



Über dieses Buch

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

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

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

Nutzungsrichtlinien

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

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

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

Über Google Buchsuche

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

WATT

INE

IE

do

T

UR

MEDICAL



Class.. 616.05....

Book.. C397.....
v. 70

Acc.. 483606.....

Zentralblatt
für Allgemeine Pathologie und
Pathologische Anatomie

Amtliches Organ
der Deutschen Pathologischen Gesellschaft

Begründet von

weil. E. Ziegler

herausgegeben von

Prof. Dr. M. B. Schmidt und **Prof. Dr. W. Berblinger**
in Würzburg **in Davos**

Siebzigster Band

Mit 27 Abbildungen im Text



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1938

VITROBIBLIOTHEK
1901
VITROBIBLIOTHEK

Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany

16.05
397
v. 70

Inhaltsverzeichnis

Originalaufsätze

- Froboese**, Große Schwielenherde der Leberoberfläche werden als eingehüllte Corpora libera adiposa erkannt, p. 385.
- v. Gierke**, Eine Riesenappendix, p. 209.
- Güthert**, Ein Teratoid im linken Seitenventrikel des Gehirns, p. 295.
- Henner**, Rekurrenslähmung durch Kompression oder Entzündung bei luischem Aortenaneurysma, p. 212.
- Holms**, Beitrag zur Frage der sogenannten Endotheliome der serösen Höhlen, p. 129.
- Masshoff**, Tagung der Nord- und Ostdeutschen Pathologen, p. 353.
- Müller**, Thyreosuprenale Erkrankungen, p. 289.
- Neugebauer**, Hamartom des Herzens, p. 2.
- Papilian u. Russu**, Experimentelle Forschung über die Exstirpation der Plexus chorioidei, p. 389.
- Saltykow**, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Richard Oehnell: „Ueber die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose bei Anwendung von Talk zum Trocknen von Obduktionshandschuhen“ in Nr. 9 des Bd. 69 dieses Zentralblattes, p. 163.
- Schauberger**, Ueber ein Teratom des Rektums, p. 161.
- Schwager**, Genuine Pneumonie bei Agranulozytose, p. 323.
- Siegmund**, Lipoidzellhyperplasie der Milz bei chronischem Nierenleiden, p. 328.
- Terbrüggen**, Nebenniere und operatives Trauma, p. 81.
- Wepler**, Bericht über die wissenschaftlichen Sitzungen anlässlich der Versammlung der Westdeutschen Pathologen-Vereinigung in Göttingen am 14. und 15. Mai 1938, p. 243.
- Willer**, Ueber apokrine Drüsen und den Krebs der weiblichen Milchdrüse, p. 49.

Bücheranzeigen

- Ammon u. Dirscherl**, Fermente, Hormone, Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander, p. 426.
- Arbeiten** aus dem Pathologischen Institut der Universität Helsingfors, p. 238.
- Bulletin** der Schweizer Vereinigung für Krebsbekämpfung. Jahrg. III, 1936, Heft 2, 3, 4, p. 428.
- Catel**, Normale und pathologische Physiologie der Bewegungsvorgänge im gesamten Verdauungskanal. II. Teil: Klinik, Pharmakologie, p. 206.
- Clemmesen**, Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumortransplantation, p. 239.
- Dietrich**, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, p. 237.
- Ergebnisse** der Vitamin- und Hormonforschung, Bd. 1, p. 426.
- Fabian**, Physiologie und Pathologie der Speichelsekretion des Menschen in ihrer Beziehung zur Magenfunktion, p. 429.
- Flebiger**, Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere sowie des Menschen, p. 123.
- Francillon**, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, p. 123.
- Gruber**, 200 Jahre Pflege der Patho-Morphologie in Göttingen, p. 205.
- Haitinger**, Fluoreszenzmikroskopie. Ihre Anwendung in der Histologie und Chemie, p. 428.

488906

- Handbuch** der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Hrsg. von W. Frei, Bd. 2, 2. Hälfte. Bauchfell, zentrales u. peripheres Nervensystem, 2. Aufl., p. 427.
- Heiberg**, Weiteres über Geschwülste, p. 237.
- Holfelder**, Die Röntgentiefentherapie, p. 203.
- Italienisches Lehrbuch** der pathologischen Anatomie, p. 238.
- Lubarsch u. Henke**, Schrifttg. R. Rössle, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, p. 123.
- Roholm**, Fluorine Intoxikation, p. 205.
- Salvioli**, Vaccinazione antituberculare. Vaccinazione coll'anatuberculine Petraghani, p. 239.
- Schick**, Mundherde und Gelenkrheumatismus, p. 426.
- Schilling**, Praktische Blutlehre, p. 428.
- Seiffert**, Virus und Viruskrankeheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen, p. 205.
- Sobotta**, Atlas und Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie, p. 427.
- Stiasny u. Generales**, Erbkrankheit und Fertilität, p. 427.
- Strupka**, Die Mißbildungen und Anomalien der Nase und des Nasenrachenraumes, p. 427.
- Verhandlungen** der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung. X. Tagung Bad Nauheim, p. 429.
- Zeiger**, Physikochemische Grundlagen der histologischen Methodik, p. 428.
- Zeitschrift für Rheumaforschung**. Hrsg. von Dr. O. Köhler u. Prof. Dr. Rud. Jürgens, p. 237.
-

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Mai 1938

Nr. 1

Deutsche Pathologische Gesellschaft

Vom 22. bis 24. September 1938 wird die Deutsche Pathologische Gesellschaft eine ordentliche wissenschaftliche Tagung anschließend an jene der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart und in Tübingen abhalten.

Donnerstag, 22. IX. 38 dient gemeinsamen Sitzungen mit der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Stuttgart. Freitag, 23. IX. 38 und Samstag, 24. IX. 38 will die Deutsche Pathologische Gesellschaft im Tübinger Pathologischen Institut ihre Tagung fortsetzen. Folgende Referate sind vorgesehen:

22. IX. 38 a) Lipoidosen
mit den Herren Klenk (Köln), Letterer (Dresden) und Eppinger (Wien) als Berichterstattern.
- b) Glykogenspeicherkrankheit
mit den Herren Siegmund (Kiel) und Beumer (Göttingen) als Berichterstattern.
23. IX. 38 Wesen und Abgrenzung amniotischer Mißbildungen
mit den Herren Grosser (Prag), Gg. B. Gruber (Göttingen) und Cohrs (Hannover) als Berichterstattern.

In der Tagesordnung können weitere 35 bis 40 Vorträge oder Vorweisungen Aufnahme finden.

Nach der Geschäftsordnung der Gesellschaft sollen die Vorträge einschließlich der Bildvorführung 10 Minuten, Vorweisungen 4 Minuten nicht überschreiten. Lichtbilder sind auf eine Mindestzahl zu beschränken. Für den Druck der Vorträge kommen mit Ausnahme der Referate höchstens jeweils 4 einfarbige Bilder in Frage. Bunte Bilder können nur im Schwarz-Weiß-Druck wiedergegeben werden. Zugehörige Originalpräparate sind während der Tagung mit erklärendem Hinweis der Einzelbesichtigung zugänglich zu machen.

Die Herren Kollegen werden eingeladen, bis zum 25. Juni 1938 an den Vorsitzenden der Gesellschaft (Hamburg, Krankenhaus Eppendorf, Pathol. Institut) Vorträge mit kurzer Angabe des Inhalts, der vorgesehenen Lichtbilderzahl und der Vortragsdauer zu melden. Vorträge und Bildvorlagen sind während der Tagung druckfertig dem Schriftführer zu übergeben.

Nennung mehrerer Vorträge und Vorweisungen für ein und denselben Redner ist unzulässig; bereits veröffentlichte Arbeiten können nicht Gegenstand erneuter Mitteilung sein.

Zulassung und Reihenfolge angemeldeter Vorträge ordnet der Vorsitzende. Die endgültige Vortragsfolge wird rechtzeitig bekanntgegeben.

Anträge zur Geschäftsordnung müssen bis 25. Juni 1938 schriftlich eingereicht werden.

Etwa ausstehende Mitgliedsbeiträge für 1937 (12 RM.) sind umgehend einzusenden: entweder an das Postscheckkonto Hamburg Nr. 32720 von Prof. Dr. Walter Fischer in Rostock (Mecklenburg), Pathologisches Institut, Stempelstraße 14, oder an die Verlagsbuchhandlung von Gustav Fischer in Jena, Postscheckkonto Erfurt Nr. 986 bzw. Girokonto bei der Reichsbanknebenstelle in Jena.

Endlich fordern wir die Herren Kollegen auf, nach ihrem Gutdünken dem Schriftführer wissenschaftliche Fragen mitzuteilen, über die bei kommenden Tagungen in ausführlicher Behandlung Bericht erstattet werden möchte.

Th. Fahr, Hamburg, Vorsitzender.
W. Fischer, Rostock, Schatzmeister.
Gg. B. Gruber, Göttingen, Schriftführer.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Hamartom des Herzens

Von Dr. Walter Neugebauer

I. Assistent am Institute

(Aus dem Gerichtlich-medizinischen Institut der Deutschen Universität in Prag.)

Vorstand: Prof. Dr. A. M. Marx.)

Mit 3 Abbildungen im Text

Primäre Geschwülste des Herzens sind derart selten, daß sie selbst bei einem großen Obduktionsmateriale nur sporadisch beobachtet werden. Auch die im Schrifttum niedergelegten Mitteilungen betreffen überwiegend Einzelbeobachtungen. Vom praktisch-medizinischen Standpunkte aus braucht man, wie Mönckeberg schon betont, infolge der großen Seltenheit mit dem Vorkommen primärer Herzgeschwülste kaum zu rechnen.

Unter den primären Tumoren des Herzens überwiegen, soweit man das Schrifttum überblicken kann, die Rhabdomyome bei weitem. Neben diesen werden gutartige Herzgeschwülste nur ganz vereinzelt beobachtet (Kirch). Aus diesen Gründen erscheint eine einschlägige Mitteilung begründet, um so mehr, als der Tumor nicht als belangloser Nebenfund erhoben wurde, wie dies bei fast allen bisher mitgeteilten Beobachtungen der Fall war, sondern durch Herzschwäche zum plötzlichen Tode seines Trägers führte.

Soweit die Vorgeschichte von den Angehörigen des Verstorbenen zu erheben war, erkrankte der beim Tode 25jährige Mann in der Pubertätszeit angeblich an Gelenkrheumatismus. Seit der Pubertät sollen auch Herzbeschwerden bestanden haben. Aertzliche Behandlung wurde nur gelegentlich in Anspruch genommen. Am 8. VI. 1937 trat plötzlich, nachdem der Mann den ganzen Tag seiner Arbeit nachgegangen war, nach halbstündigem Unwohlsein der Tod ein.

Bei der behördlichen Obduktion (S.-P. 110/37) wurde folgender Befund erhoben: Kräftiger Knochenbau, kräftige Muskulatur, mäßiger Ernährungszustand. Hautdecken leicht bräunlich pigmentiert. Aeußerer Befund sonst o. B. Hyperämie der weichen Schädeldecken, der Dura und der Leptomeningen, Schädeldach o. B. Leichte ödembedingte Schwellung des Gehirns, zarte Hirnbasisgefäße. Schädelbasis o. B. Zyanose der Schleimhaut der Halsorgane, Hyperplasie des Waldeyerschen Rachenringes, reichlich schaumige, rostbraune Oedemflüssigkeit in Trachea und Bronchien, bei Hyperämie der Schleimhaut. Braune Induration der Lungen bei Hyperämie und akutem Oedem des Gewebes. Starke Stauung der trachealen, tracheobronchialen und pulmonalen Lymphknoten. Etwas klares gelbes Transudat im Herzbeutel.

Das Herz sehr stark vergrößert. Die Länge der linken Herzkammer beträgt 12 cm, die Herzbreite in der Höhe der Koronarfurche gemessen 11 cm; die Herztiefe in dieser Höhe 8 cm. Drei Querfinger über der Herzspitze an der Vorderwand der linken Kammer ist das Herz in einem kronenstückgroßen Areal mit dem Herzbeutel strangförmig verwachsen. Schon am uneröffneten Herz fällt eine Verdickung der Vorderwand der linken Kammer in ihrem unteren Drittel auf. Nach Eröffnen des Herzens ist die Kammerwand an dieser Stelle 3—4 cm dick. Auf der Schnittfläche erkennt man von der Spitze des vorderen linken Papillarmuskels ausgehend, eine Durchwucherung der ganzen Herzwand durch ein teils grauweißes, teils gelbliches körperfettähnliches Gewebe, das sich gegen die Spitze der linken Kammer hin keilförmig ausbreitet, die ganze untere Hälfte der Vorderwand der linken Kammer durch-

setzt und sich auch gegen das Herzseptum hin ausbreitet. Das Gewebe ist von weicher, stellenweise sogar badeschwammartiger Konsistenz. Die Herzkranzgefäße durchweg zart. Nur der Ramus diagonalis der linken Herzkranzarterie zeigt ganz unvermittelt nach Eintritt in den Tumor eine sehr hochgradige Intimaverdickung, wodurch das Lumen gänzlich verschlossen wird.

Die Wand der rechten Herzkammer hypertrophisch, bis 1 cm dick, ohne sonstige erkennbare krankhafte Veränderungen. In der linken Kammer einige sog. falsche Sehnenfäden. Die Herzhöhlen dilatiert, in ihnen teils flüssiges, teils locker geronnenes Blut. Die Klappen durchweg zart, ohne erkennbare Reste nach Entzündung. Die Aorta auffallend schmal, sie mißt knapp oberhalb der Aortenklappen kaum 4,5 cm, im Aortenbogen etwa 3 cm im Umfang. In der Media finden sich palmenblattartig verlaufende Dehnungstreifen, die Intima durchweg zart.

In der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Stauungsleber mit starker Füllung der Zentralvenen. Starke Hyperämie des Pankreas, hochgradiger Stauungsmilztumor bei



Abb. 1.

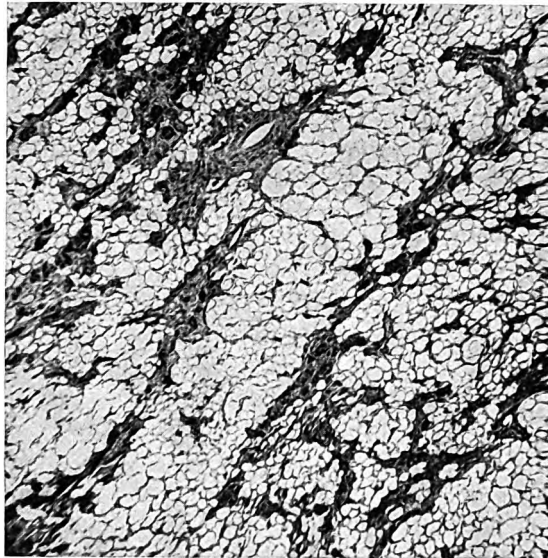


Abb. 2.

vermehrten Milzfollikeln, Stauungsniere mit starker Blutfüllung der Pyramidenvenen, Nieren sonst jedoch ohne pathologischen Befund. Nebennieren o. B. Stauungskatarrh des Magens und des Darmes, Gelenke ohne Besonderheiten.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab folgenden Befund: Der makroskopisch ziemlich scharf abgegrenzte Tumor zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung ein vielfach recht abwechslungsreiches Vordringen in normale Herzmuskelteile. Auf weite Strecken hin wird er von Fettgewebe gebildet, das in allen Teilen hohe vollendete Gewebsreife aufweist, sich jedoch gegen die Umgebung hin, wie bereits erwähnt, nirgends scharf abgrenzt und sich in Muskulatur und Bindegewebe teils bälkchen-, teils traubenförmig vorschiebt (Abb. 2). An vielen Stellen finden sich auch kleinere abgeschnürte, traubenförmige, wohlausgebildete Fettgewebsherde, die teils in Muskulatur, teils in Bindegewebe eingeschlossen sind. In das Fettgewebe eingetreten zahlreiche, teils einzelligende, teils zu kleineren Bündeln zusammengeschlossene Herzmuskelfasern, die von zartem, stellenweise recht kernreichem Bindegewebe umgeben werden. Die Herzmuskelfasern sind im Vergleich zu Präparaten aus unveränderten Herzteilen beträchtlich hypertrophisch, sonst aber lassen sie vollkommen normalen Aufbau und Querstreifung erkennen. Rhabdomyomatöse Entartung ist nirgends erkennbar. Abnorme Glykogenspeicherung nirgends feststellbar, nur in der Umgebung

der Kerne vereinzelte Glykogenkörnchen. Auffallend erscheint die eigenartige netzförmige, an Purkinjesche Fasern erinnernde Zusammenschließung mancher Herzmuskelfasern. Im Fettgewebe eingelagert finden sich in unregelmäßiger Verteilung dicht nebeneinanderliegende Gefäße, die mächtige Verdickung der Media zeigen, die von sehr reichlich glatten Muskelfasern gebildet wird. Die Dicke der Media ist allerdings sehr beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Auch die Adventitia recht hochgradig verdickt. Diese wird teils von sehr kernreichem, teils auch hyalinisiertem Bindegewebe gebildet, das mit der Adventitia der benachbarten Gefäße vielfach ohne scharfe Abgrenzung konfluiert (Abb. 3). Auch in diesem adventitiellen Bindegewebe finden sich vereinzelte, stark hypertrophische Herzmuskelfasern eingelagert. Mancherorts schiebt sich dieses kernreiche adventitielle Bindegewebe strangartig in das Fettgewebe und zwischen Herzmuskelbündel vor. Die Intima der Gefäße wird von reifem, ausdifferenziertem, teils zellreichem, teils etwas hyalinisiertem fibrillärem Bindegewebe gebildet, das polsterartig in das Lumen der Gefäße vorspringt, dadurch vielfach eigenartige Entzündung des Lumens bedingt, das mancherorts auf schmale Spalten eingengt ist. Bei

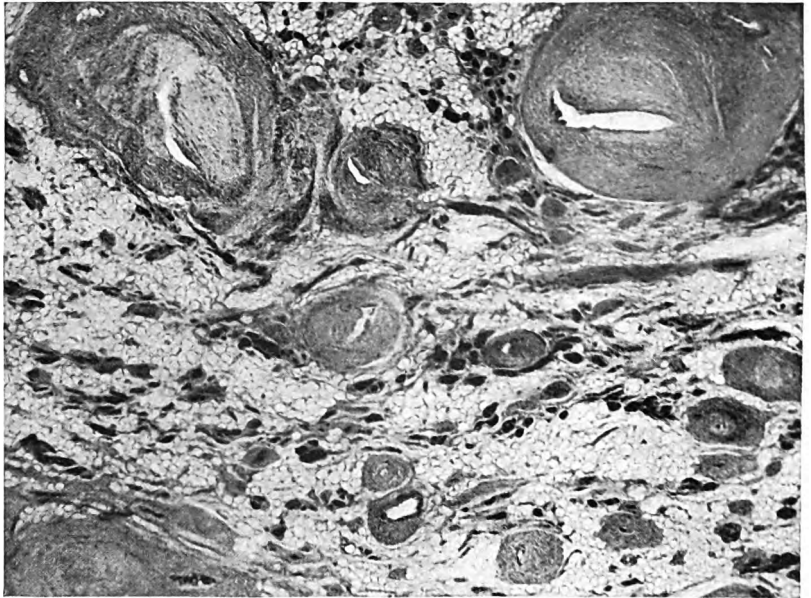


Abb. 3.

zahlreichen Gefäßen ist das Lumen gänzlich verschlossen. Fetteinlagerungen oder Cholesterinspeicherungen können in der verdickten Intima nirgends beobachtet werden. Die Endothelien einzelner Gefäße sind auffallend groß und zeigen einen protoplasmareichen hellen Zelleib. Die durch Intimawucherung verschlossenen Gefäße zeigen stärkere Hyalinisierung des Bindegewebes.

Eine scharfe Abgrenzung der einzelnen Tumorbestandteile besteht nirgends. Durch die starke Durchmischung der einzelnen Bestandteile bietet jeder untersuchte Schnitt ein sehr abwechslungsreiches Bild.

Bemerkenswert ist auch der histologische Befund des Ramus diagonalis der linken Koronararterie im Bereiche der eben beschriebenen Herzwandveränderungen. Die Adventitia ohne Besonderheiten. Die Media von sehr reichlichen glatten Muskelfasern gebildet. Die Intima zeigt eine stark in das Lumen vorspringende polsterartige Verdickung, die von kernarmem, stellenweise gänzlich hyalinisiertem Bindegewebe gebildet wird. Cholesterin-einlagerungen in dieser Intimaverdickung nicht nachweisbar. Auffallend verändert erscheint das Endothel, das von großen protoplasmareichen hellen Zellen gebildet wird, die ähnlich einem Uebergangsepithel geschichtet sind. Im Protoplasma dieser Zellen kleinste Fettröpfchen. In Intima und Media verstreut kleine amorphe Kalkkörner.

Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir diesen Tumor als Hamartom der Herzwand auffassen, das eine Mischgeschwulst von Lipom und Fibroangiom

darstellt. Berichte über Lipome des Herzens finden wir im Schrifttum bei Banti, Tedeschi, Kirch-Hertel, Orth, Albers und Spälty. Dittrich beschreibt an einem Herzen einer Frucht im 6. Lunarmonate multiple, kleine Lipome. Auch bei Thorel findet man den Hinweis auf das Vorkommen kleiner lipomatöser Einlagerungen in den Herzmuskel besonders unter das Endokard der Herzkammern. Diese Fetteinlagerungen sind sicher auch als Hamartien im Sinne von E. Albrecht aufzufassen.

Aber auch fibroangiomaatöse Gebilde sind nach Borst als Gewebsfehlbildungen, somit als Hamartome aufzufassen, und nicht unter die echten Geschwülste zu zählen. Die in unserem Falle beobachteten angiomaatösen Bildungen lassen ohne weiteres den Aufbau arterieller Gefäße erkennen. Sie zeigen hochgradige Intima-, Media- und Adventitiaverdickung, wie dies auch von Jores, Wagner, Kretschmer, Schwarz, Borst u. a. beschrieben wird. Das Gefäßhamartom unseres Falles ist im Sinne der Nomenklatur von Borst als intra- und perikanalikuläre Form des arteriellen Fibrohämangioms aufzufassen.

Berichte über Hämangiome des Herzens sind im Schrifttum überaus spärlich (siehe Pommer u. Schuster). Eine Mitteilung einer unserem Falle ähnlichen Beobachtung konnte ich im Schrifttum nicht finden.

Die Veränderungen des Ramus diagonalis der linken Koronararterie sind sicher auch als hämangiomaatöse Fehlbildung aufzufassen, die, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, nichts mit Atherosklerose gemeinsam hat, abgesehen davon, daß alle Herzkranzgefäße und deren Aeste frei von atheromatösen Veränderungen gefunden wurden und die Veränderungen am Ramus diagonalis erst im Bereiche des Hamartoms auftraten. Nur durch Fehlbildung zu erklären sind auch die eigenartigen Endothelveränderungen dieses Herzkranzgefäßastes.

Gewisse Schwierigkeiten macht natürlich, wie bei all diesen Hamartomen, die Frage der Genese des Tumors. Am ehesten dürfte wohl die Annahme befriedigen, daß die Fehlbildung beim Einsprießen des Ramus diagonalis in die Herzwand erfolgte, wobei auch gewebefremde Elemente in die Herzmuskulatur eindringen. Die ontogenetische Terminationsperiode im Sinne Schwalbes ist somit in ein frühes Entwicklungsstadium der Herzentwicklung zurückzuverlegen. Da die ersten Herzbeschwerden des Verstorbenen in der Pubertätsperiode auftraten, ist nicht auszuschließen, daß die bis dahin keine oder nur geringe Wachstumstendenz zeigende Hamartie in diesem Stadium des beschleunigten Allgemeinwachstums zur Weiterentwicklung angeregt wurde, um schließlich die bei der Obduktion gefundenen Dimensionen zu erreichen.

Auch von dem Gesichtspunkte aus, daß der Herztumor nicht als Nebenbefund, wie dies fast in allen Fällen des Schrifttums der Fall war, beobachtet wurde, sondern durch seine Größe und Ausdehnung im Bereiche der ganzen unteren Hälfte der Vorderwand der linken Herzkammer zum Versagen des Kreislaufes — wofür auch die schweren Stauungserscheinungen an fast allen Organen sprachen — und somit zum plötzlichen Tode des Trägers führte, stellt unser Fall eine äußerst seltene und mitteilenswerte Beobachtung dar.

Schrifttum

Albers, Virchows Arch. 10, 215. Banti, zit. nach Mönckeberg. Borst, Geschwulstlehre. Ders. in Aschoff, Lehrb. I. Kap. Geschwülste. Dittrich, Festschrift für Chiari, 416. Jores, Henke-Lubarsch, Handb. II, 758. Kirch, Lubarsch-Ostertag, Erg. XXII, 1, S. 122. Kirch-Hertel, Zbl. f. Allg. Path. u. Path. Anat. 33 (1923). Festschr. M. B. Schmidt, S. 65. Kretschmer, zit. nach Jores. Mönckeberg, Henke-Lubarsch, Handb. II, 482. Orth, Lehrb. d. path. Anat. Pommer, Wien. klin. Wschr. 1922, 729. Ders., Ref. Zbl. f. Allg. Path. u. Path. Anat. 33, 420. Spälty, Diss. Schuster, Virchows Arch. 215, 335. Schwarz, zit. nach Jores. Thorel, Lubarsch-Ostertag, XVII, 2, S. 681. Wagner, zit. nach Jores.

Referate

Nase, Luftwege, Lungen.

Delarue, J., Lallemand, M., und Leroux-Robert, Die Kehlkopfpolyphen. [Les polypes du larynx.] (Labor. anat.-path. Faculté méd. Paris.) (Ann. anat.-path. 14, No 8, 757, 1937.)

Untersuchungen an 118 Kehlkopfpolyphen. Aus den ausführlichen Beschreibungen geht hervor, daß diese Neubildungen nicht als echte Geschwülste, wie Angiome, Lipome, Chondrome und dergleichen, die im Kehlkopf vorkommen können, zu betrachten sind, sondern es handelt sich um entzündliche Neubildungen. Sie zeigen meist reichliche Gefäße mit stark exsudativen Gewebsveränderungen, wie Blutungen, Oedem, Zystenbildung. In anderen dieser Polyphen überwiegen die degenerativen Veränderungen, die besonders das Bindegewebe Gerüst befallen; sie gehen mit Fibrose, fibrinoider und in einem Fall auch amyloider Entartung einher. Endlich können diese Gebilde offenbar sekundär umgewandelt werden, durch Umbau des veränderten Gerüsts infolge Entzündung: die hyalinen Membranen oder Blocks werden von Entzündungszellen angegriffen und allmählich aufgelöst; die Entzündung ist stets ein Charakteristikum dieser Form. Im Sängerknötchen findet sich eine fibrinoide Entartung des Stromas mit Oedem, ohne Entzündung, das Knötchen wird von stark verdünntem Epithel überzogen.

Hinsichtlich der Aetiologie spielen lokale Störungen der Gefäßnervenregulation wahrscheinlich eine Rolle, möglicherweise bei besonders prädisponierten Individuen.

Roulet (Basel).

Mulder, J., Groningen, Holland, Haemophilus influenzae (Pfeiffer) als eine ubiquitäre Ursache der allgemeinen akuten und chronischen purulenten Bronchitis. [Haemophilus influenzae (Pfeiffer) as an ubiquitous cause of common acute and chronic purulent bronchitis.] (Acta med. scand. [Stockh.] 44, Fasc. 1/2, 98, 1938.)

Erfahrungen aus Holland und den Tropen seit 9 Jahren. Haemophilus Pfeiffer (H. P.) wird in rund 50% im Rachen gesunder Leute gefunden. Die meisten Fälle von allgemeiner purulenter Bronchitis und Kapillarbronchitis werden durch H. P. hervorgerufen. Miliare lobuläre Pneumonien sind sehr oft die Folge von Infektion mit H. P. Dagegen beruhen die lobären fibrinösen Pneumonien selten ausschließlich auf H. P. Die allgemeinen Bronchopneumonien entstehen gewöhnlich als Kombination von Kapillarbronchitis durch H. P. und lobuläre Pneumonien durch Pneumokokken. In den meisten Fällen ist H. P. der Erreger der chronischen, nichtfötiden Bronchitiden, die von Bronchiektasien begleitet sind. Vollkommen gesunde Menschen werden selten durch H. P. infiziert. Die Widerstandsfähigkeit kann durch Debilität, Altersschwäche, Operationen, zehrende Krankheiten u. a. m. herabgesetzt werden. Die purulente Bronchitis und Kapillarbronchitis dürfte niemals von Pneumokokken allein hervorgerufen werden können.

Å. Lindgren (Stockholm).

Robertson, O. H., Der Einfluß einer vermehrten Antipneumokokkenimmunität auf die Empfänglichkeit des Hundes für die experimentelle Lobärpneumonie. [The effect of increased antipneumococcal immunity on the inception of experimental lobar pneu-

monia in the dog.] (Dep. of Med. and the Douglas Smith Found. for Medical Research of the Univ. of Chicago, Chicago.) (J. exper. Med. 66, 705, 1937.)

Der Hund erlangt, selbst wenn er mehrere oder zahlreiche Lobärpneumonien durchmacht, nie eine völlige Resistenz gegen Neuinfektionen. Die Pneumonien verlaufen zwar gewöhnlich abgeschwächt und gutartig bei der wiederholten Infektion: die Tiere überleben Infektionen mit sonst tödlichen Pneumokokkendosen; der Krankheitsverlauf ist milder und kürzer; die Veränderungen sind gewöhnlich auf einen Lappen beschränkt, es kommt nur eine kurze Bakteriämie zustande. In vorliegender Untersuchung wurde versucht, durch passive Immunisierung mit Injektionen von großen Dosen Pferdeantipneumokokkenserum und konzentrierten Antikörperlösungen sowie mit aktiver Immunisierung durch Vakzination mit getöteten Pneumokokkenskulturen eine völlige Immunität gegen Pneumokokkenneuansteckungen zu erzielen. Keine dieser Behandlungen konnte einen regelmäßigen Schutz gegen die Lungeninfektion bewirken, allerdings waren die Erkrankungen von kurzer Dauer, die Herde beschränkt und gewöhnlich in 24 Stunden steril. Kombinierte aktive und passive Immunisierung hatte keine besseren Resultate. Nur wenn gleichzeitig Antikörper und Leukozyten mit Erregern gespritzt wurden, kam es mit einiger Regelmäßigkeit nicht zur Ausbildung der Pneumonie. Bei den wiederholten Pneumonien der Hunde und nach den beschriebenen Immunisierungsversuchen kommt in der Lunge eine besonders heftige Makrophagenreaktion zustande. Verf. diskutiert, ob diese vielleicht für die Zerstörung der Pneumokokken und die Lösung der Pneumonie wesentlich sei und nicht die Leukozyten. (Die Arbeiten Loeschkes sind nicht berücksichtigt.) *Koch (Sommerfeld).*

Lynch, K. M., Asbestose der Lunge. Die Asbestkörperchen und ähnliche Gebilde in der Lunge. [Pulmonary asbestosis. The asbestos body and similar objects in the lung.] (Path. Inst. Univ. von Süd-Karolina, Charleston.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 24, 1937.)

Kurze Beschreibung der Asbestkörperchen in der Lunge: Länge 10 bis 100 Mikren, Breite 1—12 Mikren. Die Körperchen geben Berliner Blau-Reaktion. Sie finden sich in den Bronchiolen, Alveolen, im peribronchialen und subpleuralen Gewebe, auch in peribronchialen Lymphknoten, sind auch schon in der Milz gefunden. Es werden sodann Degenerations- und Auflösungserscheinungen dieser Körperchen beschrieben, und andere Gebilde, die mit den Asbestkörperchen verwechselt werden können, zum Beispiel in Stauungslungen und bei Silikose. Das Asbestkörperchen ist vermutlich nur ein Spezialfall der Kieselsäurekörperchen. *W. Fischer Rostock).*

Speidel, P., Ueber kurz vor den Menses auftretende Blutungen aus dem Lungengewebe. (Med. Klin. 1937, Nr 43, 1436.)

Verf. berichtet über 3 Frauen, bei denen 2—3 Tage vor Eintritt der Menstruation ein „Bluthusten“ auftrat. Diese Erscheinung wurde in 2 Fällen nur einmal, im letzten Falle zweimal beobachtet. Bei dieser letzten Frau ließ sich ein positiver Befund über der Lunge erheben und somit der Nachweis erbringen, daß das Blut tatsächlich aus der Lunge stammte, was auch für die anderen beiden Fälle angenommen wird. Irgendeine andere Blutungsquelle (Mundhöhle, spezifischer Lungenprozeß, Lungeninfarkt, Magen-Darmkanal) konnte in allen Fällen ausgeschlossen werden. Mit Eintritt der normalen Menstruationsblutung hörten die Blutungen aus den Lungen auf. Zur Erklärung dieser eigentümlichen Erscheinung verweist Verf. auf die von Gebert festgestellte Beeinflussung der dermographischen Latenzzeit als Ausdruck der Kapillarfunktion durch die Menstruation. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Drinker, C. K., Warren, M. F., und Maclanahan, M., Die Absorption von Proteinlösungen aus den Lungenalveolen. [The absorption of protein solutions from the pulmonary alveoli.] (Dep. of Physiology, the Harvard School of Public Health, and the Dep. of Bacteriol., the Harvard Medical School, Boston.) (J. exper. Med. 66, 449, 1937.)

Nach den Feststellungen anderer Autoren, daß Antikörper in homologem oder fremdem Serum nach intratrachealer Injektion im Blutstrom erscheinen, untersuchen Verf., ob der Eingang in den Säftestrom über die Lymphbahnen oder direkt in das Blut erfolgt. In Experimenten an Hunden, denen Normalpferdeserum, Eiereiweiß und Pferdehämoglobin intratracheal zugeführt wird, stellen Verf. fest, daß die Proteine stets zuerst im Blut erscheinen, und zwar in sehr geringer Menge erst nach mehreren Stunden. Der Uebergang in den Blutstrom ist auch durch vertiefte Atmung, Plasmaentzug oder Sensibilisierung nicht zu beschleunigen. Verf. nehmen an, daß es der geringe Kapillardruck bei gleichzeitig relativ hohem osmotischem Druck innerhalb der Lungengefäße ist, der zwar einen schnellen Uebertritt von Wasser z. B. gestattet, aber nicht von Eiweißkörpern. Das dichte lymphatische System der Lunge dient wohl hervorragend der Infektionsabwehr, Fremdkörperbeseitigung u. a., nicht aber der Flüssigkeitsübernahme aus den Alveolen. Koch (Sommerfeld).

Farber, Sidney, Untersuchungen über das Lungenödem. Die Folgen der beiderseitigen Vagotomie beim Kaninchen. [Studies on pulmonary edema. I. The consequences of bilateral cervical vagotomy in the rabbit.] (Dep. of Path., Harvard Med. School a. Childr. a. Infants' Hosp., Boston.) (J. exper. Med. 66, 379, 1937.)

Beobachtungen, daß schwere akute Lungenödeme bei Kranken auftraten, die an Störungen des Zentralnervensystems mit Einschluß des Hirnstammes litten, lenkten die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung des Vagus für die Entstehung der Oedeme. In vorliegender Mitteilung werden experimentelle Beiträge zu dieser Frage gebracht. Kaninchen gehen 8—24 Stunden nach doppelseitiger Vagotomie unter zunehmender Dyspnoë mit zeitweiliger Ausstoßung einer schaumigen, teilweise blutigen Flüssigkeit aus Maul und Nase und terminaler Asphyxie ein. Die Folgen der Vagotomie sind die Larynxlähmung, mit der Aspirationen von Maulsekreten und Nahrung sowie die Asphyxie zustande kommen; bei der Inspiration fallen die Thyroarytenoidbänder und Arytenoidknorpel zusammen. Schließlich entsteht eine neuroparalytische Lungenstauung als Folge des Ausfalles der vasokonstriktorischen Wirkung. Bei der Obduktion fand Verf. ein schweres Lungenödem, das wohl hauptsächlich auf den Ausfall der nervösen Wirkungen des Vagus auf die Lunge zu beziehen ist, da es nach Larynxlähmung allein nicht auftritt. Verf. nennt die erzeugte Oedemform neuropathisches Lungenödem. Koch (Sommerfeld).

Farber, Sidney, Untersuchungen über das Lungenödem. II. Die Pathogenese des neuropathischen Lungenödems. [Studies on pulmonary edema. II. The pathogenesis of neuropathy pulmonary edema.] (Dep. of Path., Harvard Med. School Childr. a. Infants' Hosp., Boston a. J. F. Heymans Inst., Univ. Ghent.) J. exper. Med. 66, 405, 1937.)

Weitere Untersuchungen des Verf. mit direkter Beobachtung der Lunge am Meerschweinchen, das ebenso wie Kaninchen (s. o.) nach beiderseitiger Vagotomie schnell zugrunde geht, lassen zu dem Schluß kommen, daß es Störungen der nervösen Versorgung der Gefäße sind, die zur Entstehung des neuropathischen Oedems führen. Welcher Art diese Störungen sind, kann

noch nicht mitgeteilt werden; es wird nur ausgeschlossen, daß die Wirkung der Vagotomie auf Larynx und Herz wesentliche pathogenetische Momente sind. (Schiff sprach bereits 1847 von der neuroparalytischen Hyperämie der Lungen.)
Koch (Sommerfeld).

Davson, J., und Susman, W., Spitzennarben in ihrer Beziehung zu Kieselstaubablagerung in nichtsilikotischen Lungen. [Apical scars and their relationship to siliceous dust accumulation in non-silicotic lungs.] (Dept. of Path. Victoria Univ. of Manchester.) (J. of Path. 45, 597, 1937.)

Untersuchung von 94 Lungen mit Spitzschwielen, Spitzenkappen und subpleuralen Knötchen auf Kohle und Siliziumgehalt. Letzterer wurde nach Schnittveraschung bestimmt. Besonders in den kartilaginären Spitzenkappen ist fast stets viel Kieselstaub zu finden. Spitzenkappen sind bei männlichen Individuen etwa doppelt so häufig, wie bei weiblichen, treten auch etwas früher im Lebensalter auf. Besonders hoher Siliziumgehalt wurde in dichter besiedelten städtischen Bezirken gefunden. Offenbar ist die Staubspeicherung hier die Grundlage der späteren Fibrose (und nicht umgekehrt). Maßgebend für die Kieselstaubablagerung ist die geringe Atemexkursion der spitzennahen Teile. Ein Zusammenhang der Spitzenkappen mit Tuberkulose wird mit den meisten anderen Autoren abgelehnt.
Werner Schmidt (Tübingen).

Mac Gallavan, und Goodpasture, E. W., Infektion von Hühnerembryonen mit Keuchhustenbazillen, und Erzeugung von Lungenveränderungen wie beim Keuchhusten. [Infection of chick embryos with pertussis reproducing pulmonary lesions of whooping cough.] (Path. Inst. Vanderbilt Univ. Nashville, Tenn.) (Amer. J. of Path. 13, Nr 6, 1937.)

Infektion der Chorion-Allantoismembran beim Hühnchen mit Keuchhustenbazillen, desgleichen auch Injektion in die Amnionflüssigkeit. Die Bazillen wachsen am Rande der Flimmerepithelien, machen Nekrose und Entzündung, intra- und peribronchiale Exsudation und alveoläre und interstitielle Pneumonie. Die Versuche scheinen zu lehren, daß der Keuchhustenbazillus die einzige Ursache des Keuchhustens ist. 12 Mikrophotogramme. *W. Fischer (Rostock).*

Curschmann, H., Ueber Grippekomplicationen. (Med. Klinik Rostock.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 47.)

Man kann auch die Grippepneumonie als eine Begleiterscheinung der Krankheit auffassen. Sie kommt in 25—50 % aller Erkrankungen vor. 1918 zeigten die Lungenentzündungen im allgemeinen herdförmigen Charakter; Lobärpneumonien waren seltener.

Handelte es sich um lobäre Formen, so war die Lösungstendenz verzögert, es traten häufiger Gangrän und Abszeß auf. Daneben sah man oft Beteiligung der Pleura. 1921/22 wurden in Rostock viel häufiger Lobärpneumonien beobachtet, die unter dem Bilde einer epidemischen Lungenentzündung verliefen. 1933 fand man wieder einen andersartigen Verlauf mit Neigung zu Pleurakomplicationen. Pneumonien sind also bei der Grippe ungemein häufig, aber ihr Charakter schwankt. Im Gegensatz zu 1918 sind später blitzartig mit dem Tode verlaufende Fälle nicht mehr beobachtet worden. Trotzdem ist die Erkrankung sehr bösartig. Der Tuberkuloseaktivierung durch die Grippe hat man früher viel zu viel Beachtung geschenkt. Bei vielen derartigen Fällen hat es sich von vornherein um ein grippeartiges Frühfiltrat gehandelt.

Grippeendokarditis ist selten, auch Herzmuskelschäden wurden 1918 nicht beobachtet, dagegen waren 1889 eine Menge Kreislaufschädigungen zu

finden. Selten, aber typisch, ist eine hinzutretende Perikarditis. Auftreten von Thrombosen und Embolien soll nach einigen Autoren häufiger nach Grippe eintreten. Beteiligung der Hormondrüsen ist selten, ebenso der Harnorgane. Nach den großen Epidemien fanden sich häufig schwere, auch chronische Störungen des Magendarmapparates. Milztumoren und Leberschäden sind ebenfalls nicht häufig. Man muß die Economoenzephalitis von der echten Grippeenzephalitis abtrennen. Die erstere hat mit der Grippe nichts zu tun. Meningitis und Neuritiden traten verschieden häufig auf. Psychopathische Reaktionen sind selten geworden. Vor allem muß der Begriff der chronischen Influenza nach Franke abgelehnt werden. *Krauspe (Königsberg).*

Teufl, R., Intraalveoläre verästelte Knochenbildung in der Lunge. (II. Med. Abt. Kais.-Elis.-Spital Wien.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 4, 1937.)

Bei einem 65jährigen Mann, gestorben an einer Hirnerweichung infolge einer entzündlichen Thrombose der linken A. carot. int., fand sich in der hochgradig emphysematösen Lunge eine ausgedehnte korallige, intraalveoläre Knochenbildung aus lamellären, fettmarkführenden, dünnen Knochenbälkchen. Da noch herdförmig verstreut Reste einer Indurativpneumonie vorhanden waren, wird eine metaplastische Bildung auf bindegewebiger Grundlage angenommen (Pneumopathia osteoplastica racemosa). Zur Entstehung sind physikalisch-chemische und biologische Vorgänge, die gleich- und gleichzeitig zusammentreffen müssen, notwendig; in diesem Falle: herdförmige Indurativpneumonie in einer hochgradig emphysematösen Lunge bei gleichzeitig erhöhtem Kalkangebot in einem Lebensalter, das auf entsprechenden formativen Reiz mit Verknöcherung reagierte. *Matzdorff (Berlin).*

Hamperl, H., Ueber gutartige Bronchialtumoren (Zylindrome und Karzinoide). (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 46, 1937.)

Verf. berichtet über die Histologie gutartiger Bronchialgeschwülste auf Grund der Untersuchung von 9 Fällen. Es handelte sich teils um polypöse, teils um intramurale Tumoren, von denen zwei als Zylindrome und die übrigen als Karzinoide beurteilt werden. Bei dem letzteren Geschwulsttyp wurde auch Verschleimung, Ausbildung von Lichtungen, Auftreten von Onkozyten und diffuse Schleimdurchtränkung des Stromas beobachtet. Das Alter unter 50 Jahren ist bei beiden Wachstumsformen bevorzugt. Verf. hebt hervor, daß auch diese gutartigen Bronchialgeschwülste entsprechend dem auch sonst bekannten Verhalten der Karzinoide infiltrierend wachsen können. Eine krebsige Ausartung wird als möglich bezeichnet, ist aber bis jetzt nicht beobachtet. Als Ausgangspunkt der zylindromatösen Form werden die kleinen Drüsen der Bronchialschleimhaut mit Bestimmtheit angenommen. Für die karzinoiden Geschwülste läßt sich diese Herkunft nicht sicher beweisen. *Wurm (Wiesbaden).*

Mattick, W. L., und Burke, E. M., Primärer Bronchialkrebs. [Primary bronchogenic carcinoma.] (Staatl. Krebsinst. Buffalo.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 26, 1937.)

Bericht über 73 Fälle von Bronchialkrebs, 62 genauer histologisch untersucht. Davon waren 6 Adenokarzinome (2 schleimbildende), 38 Plattenepithelkrebse, 6 Uebergangsformen mehr vom Typ von Basalzellkrebsen, und 16 undifferenzierte Formen (14 rundzellig, 2 spindelig). Metastasen fanden sich in den Knochen in 38 %, in Lunge wie in Lymphknoten in 36 %, in Leber 20 %, in Nebennieren in 8 und im Gehirn in 4 %. *W. Fischer (Rostock).*

Gaertner, K., Ueber Paraffingranulome in der Lunge. (Path. Inst. Krhs. Nürnberg.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Bei der Leichenöffnung eines 74jährigen Mannes fanden sich in beiden Lungenunterlappen mehrere bis walnußgroße, sehr derbe Knoten, die histologisch als entzündliche Granulome erkannt wurden. Als Ursache dieser Herdentzündungen wurden histologisch und chemisch Tropfen von Paraffinum liquidum nachgewiesen, in deren Umgebung sich Fremdkörperriesenzellen fanden. Aus der Vorgeschichte dieses Falles ist zu entnehmen, daß der hypochondrische Mann aus Angst vor Katarrhen sich seit langen Jahren (mindestens seit 3 Jahren) die reichlich paraffinhaltigen Mittel Mistol und Rhinolaryngin in die Nase eingeträufelt hatte.

Matzdorff (Berlin).

Romhányi, G., und Maccone, V., Zur Pathogenese der polyzystischen Lungenveränderungen. (Path.-anat. u. exper. Krebsforsch.-Inst. Univ. Budapest.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 5, 1937.)

Bei der Leichenöffnung eines 16jährigen Jünglings wurden beide Lungen durchsetzt gefunden von bis nußgroßen glattwandigen Hohlräumen. Diese konnten von den Bronchien aus nicht sondiert werden. Auf Grund von Serienschnittuntersuchungen und Glasplattenrekonstruktionen konnte aber nachgewiesen werden, daß die luftgefüllten Zysten, wie zu erwarten war, mit dem Bronchialbaum in Verbindung standen. Bei einer mikroskopisch an Serienschnitten untersuchten Zyste handelte es sich um eine hochgradige Erweiterung eines Bronchiolus respiratorius. Verff. nehmen weiter auf Grund der mikroskopischen Befunde an, daß es sich nicht um eine kongenitale Alveolaragenese handelt, sondern um eine erworbene Erweiterung ursprünglich normal angelegter Bronchioli respiratorii. Als Ursache der Zystenausbildungen wird wahrscheinlich die gefundene chronische peribronchitische Veränderung anzunehmen sein.

Matzdorff (Berlin).

Johnson, V., Hamilton, W. F., Katz, L. N., und Weinstein, W., Untersuchungen über die Dynamik des Lungenkreislaufes. [Studies on the dynamic of the pulmonary circulation.] (Cardiovascular Laboratory, Dep. Physiol. Michael Reese Hospital; Dep. Physiol. Univ. Chicago a. Dep. Physiol. a. Pharmacol. Univ. of Georgia.) (Americ. J. Physiol. 120, 624, 1937.)

Gegenüber Untersuchungen der dynamischen Vorgänge im großen Kreislauf ist der kleine oder Lungenkreislauf bisher sehr vernachlässigt worden. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich nun in erster Linie mit den Verhältnissen des Pulses im Lungenkreislauf ohne und bei angelegtem Pneumothorax, weiter mit der Geschwindigkeit der Ausbreitung der Pulsquelle, sowie mit den Atmungsänderungen des Druckes in der Pulmonararterie. Einbezogen werden sollten in die Untersuchungen auch die Auswirkungen eines gesteigerten Widerstandes in dem großen Kreislauf auf den kleinen, sowie die einer peripheren Vagusreizung und einer Injektion von Azetylcholin, endlich die Wirkungen einer Asphyxie. Die Versuche wurden an Hunden in Aethernarkose vorgenommen, die zum Teil künstlich geatmet wurden. An verschiedenen Stellen des Lungenkreislaufes waren Manometer angebracht. Es hat sich dabei herausgestellt, daß es auch im kleinen Kreislauf ganz bemerkenswerte Unterschiede zwischen dem sogenannten zentralen und peripheren Puls gibt. Diese sind manchmal sogar noch viel stärker ausgeprägt als im großen Kreislauf. Es gibt auch einen Puls in den Pulmonalvenen, der im großen ganzen an den Venen- oder Vorhofspuls des linken Kreislaufanteiles erinnert.

Die Ausbreitung der Pulsquelle erfolgt in der Pulmonararterie unter normalen Bedingungen mit einer Geschwindigkeit von 4 m/sec. Der Druck in der Pulmonararterie weist Veränderungen im Zusammenhange mit der Atmung auf. Er sinkt bei der Einatmung und steigt bei der Ausatmung. Respiratorische Wellen können in der Pulmonararterie aber auch durch die Schwankungen des intrathorakalen Druckes hervorgerufen werden.

Injiziert man in die Blutbahn eine gewisse Menge von Adrenalin, so kommt es zu einem Anstieg des Druckes in der Pulmonararterie und auch in den Pulmonalvenen. Wie weit an diesem Druckanstieg die Gefäßzusammenziehung in den Lungen Schuld trägt, ließ sich bisher nicht ermitteln.

Verlangsamt man die Herztätigkeit, entweder durch Erregung des Vagus oder aber durch Injektion von Azetylcholin, so kommt es zu einem Anstieg des Druckes in den Pulmonalvenen, der gleichzeitig mit einem Abfall des Druckes in der Lungenarterie, sowie den Arterien des großen Kreislaufes einhergeht. Dadurch wird natürlich eine Verlangsamung der Blutströmung in den Lungen herbeigeführt. — Im Zustande der Asphyxie kommt es sowohl zu einem Anstieg des Druckes in der Lungenarterie als auch in den Pulmonalvenen. Beides führt natürlich sehr leicht zu einem Versagen des Herzens. Eine erhebliche Steigerung des Druckes in dem großen Kreislauf zieht im allgemeinen nur eine geringe Aenderung des Druckes in den Lungenarterien nach sich. Dies ist darauf zurückzuführen, daß im allgemeinen die Lungengefäße viel Blut aufnehmen können, ohne daß es dadurch zu einer wesentlichen Aenderung des Druckes kommt, der in ihnen herrscht.

v. Skramlik (Jena).

Vlcek, J., Ueber die reflektorisch bewirkte thermische Polypnoe. [Sur la polypnée thermique réflexe.] (Inst. physiol. l'École vétérinaire sup. de Brno.) (C. r. Soc. Biol. 126, 637, 1937.)

Nach den bisher gültigen Anschauungen kann die sogenannte Wärmeschnellatmung beim Hunde auf zweierlei Weise herbeigeführt werden: einmal auf reflektorischem Wege durch Erregung von thermischen Nervenendigungen in der Haut, sodann zentral durch Erregung des Atemzentrums in der Medulla oblongata, infolge des Zustromes von warmem Blut. Verf. hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, darüber eigene Versuche anzustellen, durch Erwärmung des ganzen Tieres bzw. von Teilen der Haut, bei gleichzeitiger genauer Messung der Körpertemperatur im Rektum. Dabei hat es sich herausgestellt, daß es beim Hunde unmöglich ist, die reflektorisch von der zentral bedingten Schnellatmung zu unterscheiden. Ruft man nämlich eine Wärmeschnellatmung durch Erwärmung der Haut hervor, so kommt es stets zu einer leichten, aber immerhin deutlich ausgeprägten Steigerung der Körpertemperatur, und damit natürlich auch zum Zustrom von warmem Blut zum Atemzentrum in der Medulla oblongata. Auch liegen die Dinge so, daß man die Temperatursteigerung des Tieres im Rektum erst um eine Zeit nachzuweisen vermag, da sich in der Medulla oblongata der Temperaturanstieg bereits bemerkbar gemacht hat. Deswegen kann man beim Hunde nicht von zwei Wegen sprechen, auf denen man eine Wärmeschnellatmung hervorrufen kann. Es gibt vielmehr nur eine Form von Wärmeschnellatmung, und das ist diejenige, die durch Erwärmung des Atemzentrums hervorgerufen wird.

v. Skramlik (Jena).

Kayser-Petersen, Grippe und Tuberkulose. (Tuberkuloseklinik Jena.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 51.)

Es werden die praktisch bedeutsamen Schlußsätze formuliert, daß eine Grippe, die zu einer aktiven oder inaktiven Tuberkulose hinzutritt, im allge-

meinen günstig verläuft; natürlich ist das von der Schwere der Einzelkrankheiten abhängig ist. Das gleiche gilt in ähnlicher Form von dem Ablauf der Tuberkulose, zu der eine Grippe hinzutritt.

Die meisten Beobachtungen, daß sich im Anschluß an Grippe Tuberkulose entwickelt hat, beruhen auf Trugschlüssen; es würde der grippeartige Beginn einer Tuberkulose mit Grippe selbst verwechselt. Das Wichtigste ist also eine frühzeitige und exakte Diagnose in allen entsprechenden Fällen, um die Tuberkulose als solche möglichst sofort zu erkennen.

Krauspe (Königsberg).

v. Stössel, Ueber muskuläre Zirrhose der Lunge. (Path.-anat. Abt. d. Militärärztl. Akad. Berlin.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 432, 1937.)

Klinischer, röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Bericht über das Krankheitsbild der „muskulären Zirrhose der Lunge“. Es handelt sich um einen 51jähr. Transportarbeiter und um eine 43jährige Schlossersehefrau. Schleichender Krankheitsverlauf mit hartnäckiger chronischer Bronchitis. Kleinfleckige Verschattung der Lungen im Röntgenbild, Verbreiterung des Mittelfellschattens durch geschwollene Lymphknoten. Pathologisch-anatomischer Befund: Fibrös-muskuläre Induration des septalen Lungenstützgewebes mit fibröser Verödung und mit Erweiterung von Alveolen und Bronchiolen. Der Tod erfolgte in beiden Fällen durch Platzen großer Emphysemblasen mit Ausbildung eines Pneumothorax.

Schleussing (München-Eglfing).

Poindecker, H., Einbruch eines paravertebralen Abszesses in die Lunge. (Lungenheilstätte Baumgartnerhöhe der Stadt Wien.) (Z. Tbk. 78, 553, 1937.)

Klinischer, röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Bericht über einen Fall von Einbruch eines tuberkulösen Wirbelabszesses in die Lunge bei einer 40jährigen Frau. Der sich entwickelnde tuberkulöse Lungenherd wurde mischinfiziert, es kam zu einer Arrosion eines großen Lungenarterienastes und zu tödlicher Hämoptöe.

Schleussing (München-Eglfing).

Rietschel, Inwiefern ist die Kindertuberkulose für Kinder infektiös? (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 47.)

Alle Tuberkuloseformen der Säuglinge und Kleinkinder bis zu 2 Jahren sind als hochinfektiös für die Umgebung aufzufassen. Im zweiten Stadium der Tuberkulose älterer Kinder sind im Gegensatz zu der Phthise des Kindesalters besondere Absperrmaßnahmen nicht notwendig.

Krauspe (Königsberg).

Vergleichende Pathologie

Furth, J., and Breedis, C., Versuche über Züchtung von Virus, die Hühnerleukose hervorrufen. [Attempts at cultivation of viruses producing leucosis in fowls.] (Dep. of Path. Cornell Univ. Med. Coll., New York.) Arch. of Path. 24, Nr 3, 281, 1937.)

Die Untersuchungen gehen von der Frage aus, ob das Virus sich in einer Vielheit lebender Zellen in der Gewebeskultur vermehren, oder ob es dabei an die Gegenwart bestimmter Zellen gebunden ist. Zur Verwendung kam leukämisches Blut in solidem und flüssigem Medium und 5 verschiedene Virusarten von 1. Erythroleukosis und myeloblastischer Leukämie; 2. Lymphomatosis, Myelozytomatosis und Endothelioma; 3. Osteochondrosarkoma und Sarkomen. Ergebnis: Leukämische Myeloblasten bleiben in flüssigem Medium in vitro für 30 Tage lebensfähig und erzeugen bei Rückimpfung auf Hühner erneut Leukosis. In festem Medium von Milz und Knochenmark von Hühnern

mit myeloischer Leukämie tritt symbiotisches Wachstum von Myeloblasten und Fibroblasten auf. Das zweite Virus bleibt bei Gegenwart neoplastischer Endothelien bis 36 Tage lebensfähig. Osteochondrosarkom führt in vitro zur Bildung fibroblastenartiger Zellen. Rückimpfung nach 91 Tagen in Hühner läßt sowohl Osteochondrosarkom wie Leukosis entstehen. Kulturen von Sarkom, die 158 Tage in vitro lebensfähig blieben, erzeugen bei der Rückimpfung sowohl Sarkom wie Leukosis. Die Experimente stützen die Anschauung, daß onkogenische Virusarten in vitro nur bei Gegenwart solcher Zellarten sich vermehren, bei denen sie neoplastische Eigenschaften hervorrufen können.

Böhmig (Rostock).

Findlay, G. M. Mackenzie. R. D., und Stern R. O., Die Histopathologie der Hühnerpest. [The histopathology of fowl pest.] (Wellcome Bureau of Sci. Res. a. Path. Dep., Hosp. for Sick Children, Great Ormond St., London.) (J. of Path. 45, 589, 1937.)

Außer auf Ratten und Mäuse, bei denen die Veränderungen schon bekannt waren, wurde die Geflügelpest auf Rhesusaffen, Igel, Frettchen, Kanarienvogel, Tauben und Enten übertragen. Die hervorgerufenen Veränderungen können sich in den Abkömmlingen aller drei Keimblätter finden. Es wurde gefunden Meningoenzephalitis, entzündliche Erkrankung von Lungen, Leber, Milz, Nieren, Magendarm und Lymphknoten. Die Veränderungen ähneln denen bei Gelbfieber. Besonders hingewiesen wird auf Kerneinschlüsse im Zentralnervensystem und in der Leber.

Werner Schmidt (Tübingen).

Bertrand, I., Carré, H., und Lucam, F. (Paris). Die Traberkrankung der Schafe. [La tremblante du mouton.] (Ann. d'Anat. path. 14, No 7, 564, 1937.)

Ausführliche histopathologische Studie der Veränderungen am Zentralnervensystem, die bei dieser Schafkrankheit auftreten. Zur Untersuchung dienten 20 Tiere, meist Mutterschafe, die im letzten Stadium der Krankheit getötet wurden. Es handelt sich um eine subakute Poliomyeloenzephalitis mit reiner Erkrankung der grauen Substanz ohne Veränderungen der Markscheiden, die nirgends entartet gefunden wurden. Zu Beginn ist das Rückenmarksgrau besonders befallen; dann steigt der Prozeß in das verlängerte Mark, in die Stammganglien und schließlich in die Hirnrinde. Mit großer Regelmäßigkeit wurde eine schon von den ersten Beschreibern der Erkrankung (Benoit und Morel 1898) festgestellte, ausgedehnte vakuoläre Degeneration der Ganglienzellen gefunden; diese Zellen schwellen an, werden bullös, von vielen oder von einer einzigen mächtigen Vakuole ausgefüllt. Im Rückenmark finden sich diese entarteten Ganglienzellen besonders in den zentralen Zellgruppen der Vorderhörner, am reichlichsten im Sakralmark. Zu diesen Veränderungen gesellen sich weitere Entartungstypen der Ganglienzellen: Nissls schwere Erkrankung mit Verflüssigung, akute Schwellung und Atrophie der Ganglienzellen, z. B. Es lassen sich ferner schwerste Degenerationsbilder an den Neurofibrillen, oft mit vollständiger Auflösung und körnigem Zerfall, erkennen. Endlich besteht in den meist erkrankten Gebieten der grauen Substanz eine deutliche Gliawucherung. Mikrogliaknötchen sind selten; hin und wieder liegen auch perivaskuläre, besonders perikapilläre Rundzellenhaufen, besonders in den Großhirnhemisphären. Gute Mikrophotographien begleiten die histologischen Beschreibungen.

Roulet (Basel).

Fatzer, H., Zur Frage der Meningitis serosa und der Maladie des jeunes porchers. (Med. Universitätsklinik Basel.) (Schweiz. med. Wschr., 1937, 709.)

Bei der *Maladie des jeunes porchers* (Molkereigrippe, Dengue des *tommiers*, *Maladie des fruitiers*) handelt es sich um eine nichteitrige Meningitis, die fast ausschließlich bei Schweinehirten beobachtet wird, die erst kurz in der Schweinezucht tätig sind. Die Krankheit hinterläßt wahrscheinlich eine Immunität. Der Verlauf ist durch eine zweizeitige Fieberperiode charakterisiert. Beginn mit einem 3—5 Tage dauernden, hochfebrilen Prodromalstadium, mit allgemeinem Unbehagen, Muskelschmerzen, Konjunktivitis, Schweißausbruch. Nach einem fieberfreien Intervall folgt das 2. Stadium mit heftigen Kopfschmerzen und starken meningealen Reizerscheinungen, die nach Tagen und Wochen wieder vollkommen abklingen. Liquor meist klar, Nonne und Pandy +, Zellzahl, vorwiegend die Lymphozyten, stark vermehrt, Chlor- und Zuckergehalt uncharakteristisch verändert. Mitteilung von zwei einschlägigen Fällen. Bei der ersten Beobachtung erfolgte die Infektion durch Zerlegen eines nach eintägiger, fieberhafter Krankheit eingegangenen Schweines, bei der zweiten durch Uebernachten in einem Schweinetrog. Sektionsbefunde liegen noch keine vor.

Uehlinger (Zürich).

Zähne.

Axhausen, G., Die histologischen Gesetze der Wiedereinheilung replantierter Zähne. (Chir. Abt. Zahnärztl. Univ.-Inst. Berlin.) (Dtsch. Zahn- u. Mund- u. Kieferheilk. 4, 169, 1937.)

Verf. stellt auf Grund der von Hammer durchgeführten Versuche und histologischen Untersuchungen gesetzmäßige Vorgänge bei der Replantation von Zähnen fest. Haftet dem Zahnzemente lebende Wurzelhaut an, die im besten Sinne als transplantationsfähig gelten darf, so kommt es zu einer organischen Wiederverbindung der zertrennten Wurzelhautfasern und einer weitgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes (Heilungsmodus I). Fehlt die Wurzelhaut auf dem Zemente, so kommt es nach einem Stadium bindegewebiger Einheilung des Zahnes zur knöchernen Einscheidung desselben durch Knochenneubildung im Peridontalspalt, die dann einen knöchernen Umbau der Zahnwurzel zur Folge hat (Heilungsmodus II).

Hoepfel (Berlin).

Thewllis, J., Die radiographische Untersuchung des Zahngewebes in Beziehung zu dem histologischen Aufbau. [The radiographic examination of dental tissues in relation to their histological structure.] (Physics Dep., National Phys. Lab., Teddington, Middlesex.) (J. of Physiol. 90, 403, 1937.)

Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich mit der radiographischen Untersuchung von Longitudinalschnitten aus menschlichen Zähnen des Milchgebisses. Die Schnitte wurden histologisch untersucht. Jeder von ihnen hatte die gleiche Dicke (etwa 0,2 mm). Es handelt sich vor allem darum, auf radiographischem Wege die Verkalkung von Schmelz- und Dentingewebe genauer zu verfolgen. Die Prüfung des Schmelzes hat unzweideutig gezeigt, daß alle diejenigen Anteile, welche entweder pigmentiert sind oder gewisse Flecken aufweisen, nur in geringem Grade verkalkt sind. Auch ist ein stetiger Anstieg in der Verkalkung des Schmelzes von der amelo-dentinalen Grenze an nach auswärts zu verzeichnen. Vielfach ist sogar die Außenschicht des Schmelzes mit Kalk viel zu reichlich versehen.

Bei der Prüfung des Dentins hat es sich ergeben, daß eine dünne Schicht entlang der amelo-dentinalen Verbindung nur wenig Kalk eingelagert enthält. Bei Molarzähnen ist die Kammer der Pulpa meist von einer Schale geringen Kalziumgehaltes umgeben. Die interglobularen Räume — gleichgültig ob sie

unregelmäßig angeordnet sind oder in Form der sog. Owen-Linien — haben im allgemeinen einen geringen Kalziumgehalt und weisen durchsichtige Zonen auf. An verschiedenen Stellen aber sind sie weniger durchsichtig und hier mit Kalk zu reichlich versehen. — Verf. bringt für seine Befunde eine ganze Anzahl von graphischen Belegen.
v. Skramlik (Jena).

Schour, I., Chandler, S. B., und Tweedy, W. R., Zahnveränderungen nach Epithelkörperchenentfernung. 1. Wirkung verschieden langer Ueberlebensdauer, Fasten, wiederholter Schwangerschaft und Laktationen auf den Rattenschneidezahn. 2. Wirkung von Parathyroidextrakt und von Kalziferrol auf den Rattenschneidezahn. [Changes in the teeth following parathyroidectomy. 1. The effects of different periods of survival, fasting, and repeated pregnancies and lactations on the incisor of the rat. 2. The effect of parathyroid extract and calciferrol on the incisor of the rat.] (Hist. Inst. College of Dentistry, u. bioch. u. anat. Inst. Loyola Univ. Chicago.) (Amer. J. of Path. 13, Nr 6, 1937.)

100 Ratten wurden 3—360 Tage nach Entfernung der Epithelkörperchen untersucht. In der Zeit bis zu 20 Tagen findet sich am Rattenschneidezahn eine dichtere Verkalkung des postoperativ gebildeten Dentins, das mit scharfer mit Hämatoxylin gefärbter Grenze sich gegen das präoperativ gebildete Dentin abgrenzt. Später findet man zunehmend irreguläre Dentinverkalkung und verschiedene Dichte der Verkalkung, gesteigert bei Fasten der Tiere; die schwersten Veränderungen bei Tieren mit wiederholter Gravidität und Laktation. Anzeichen einer Kalkentziehung aus dem Zahngewebe haben sich nicht feststellen lassen. Bei Verabreichung von Parathyroidextrakt wie auch von Kalziferrol an epithelkörperchenlose Tiere werden gleiche histologische Befunde erhoben, vor allem auch wieder eine stark mit Hämatoxylin färbbare Grenzzone zwischen präoperativ und ostoperativ gebildetem Dentin. Die Wirkung von Kalziferrol ist nicht abhängig von der Anwesenheit von Epithelkörperchen. Die histologischen Befunde sind recht übersichtlich auf den beigegebenen Mikrophotogrammen angemerkt.
W. Fischer (Rostock).

Geiseler, R., Zur Frage der erblichen Bedingtheit der Zahnretention. (Chir. Abt. Zahnärztl. Univ.-Klinik Berlin.) (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, H. 3, 201, 1937.)

Beschreibung der gleichen Gebißenomalie bei einem eineiigen Zwillingpaar.
Hoepfel (Berlin).

Fröhlich, E., Zur Erblichkeit der Dysostosis cleidocranialis. (Kieferstation Virchowkrankenh. Berlin.) (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, H. 3, 157, 1937.)

Verf. weist bei einer ostjüdischen Familie die Vererbung der Dysostosis cleidocranialis im dominanten Erbgange nach. Bei den Kranken fanden sich neben Verknöcherungsstörungen des Schädels und des Schlüsselbeines Pneumatisationsstörungen der Nebenhöhlen, Persistenz der Milchzähne und massenhafte Retention der bleibenden Zähne mit sekundärer Follikularzystenentwicklung. Verf. fordert Sterilisation.
Hoepfel (Berlin).

Mathias, H., Zahnunterzahl und Mißbildungen der Iris. (Z. Stomat. 1936, 895.)

Mitteilung über gleichzeitiges Vorkommen von partieller Anodontie und Hemungsmißbildungen an der Iris bei einer Mutter und ihren Kindern.
Hoepfel (Berlin).

Raab, H., Ueber symmetrische tumorbildende ossifizierende Ostitis des Oberkiefers bei Lues congenita tarda. (Zahnärztl. Univ.-Klinik Innsbruck.) (Z. Stomat. 1935, 923.)

Verf. berichtet über einen Fall von angeborener Lues bei einem 10jähr. Mädchen, bei dem es zu symmetrischen Tumorbildungen im Oberkiefer gekommen war, die auf Grund der histologischen Untersuchung als ossifizierende Ostitis angesprochen werden mußten. Verf. faßt diese Ostitis als Lokalrezidiv einer frühsyphilitischen Erkrankung auf, wobei die Umbauvorgänge im Kiefer während der Dentitionsperiode den Anreiz zum Wiederaufflackern abgeben sollen.

Hoepfel (Berlin).

Zilkens, K., Ueber ein Neurinom am Unterkiefer. (Zahnärztl. Univ.-Inst. Köln.) (Z. Stomat. 1937, 461.)

Bericht über den seltenen Fall eines in der Kinngegend des Unterkiefers innerhalb des Knochens zur Entwicklung gekommenen Neurinoms.

Hoepfel (Berlin).

Ritter, R., Können Anomalien des Gebisses gezüchtet werden? (Zahnärztl. Univ.-Klinik Breslau.) (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, 235, 1937.)

Durch Kreuzung von Hunden mit verschiedenen, rassemäßig bedingten Erbanlagen des Gebisses konnte Verf. Stellungsanomalien der Kiefer züchten. Auch für die Entstehung von Gebißanomalien beim Menschen dürften nach Ansicht des Verf. Einflüsse der Rassen- und Konstitutionstypenmischung eine Rolle spielen.

Hoepfel (Berlin).

Hauenstein, K., Zur Wertung und Diagnostik der epithelialen Kiefergeschwülste. (Zahnärztl. Univ.-Klinik Leipzig.) (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, H. 6, 387, 1937.)

Reichhaltige Kasuistik zum Kapitel der epithelialen Kiefergeschwülste. Verf. zeigt die Schwierigkeiten und Täuschungsmöglichkeiten bei der klinischen und röntgenologischen Differentialdiagnose dieser Geschwülste und fordert für alle Zweifelsfälle histologische Klärung.

Hoepfel (Berlin).

Weinmann, J., Zur Aetiologie der Zahnkaries. (Zahnärztl. Univ.-Klinik Wien.) (Z. Stomat. 1936, 1.)

Verf. konnte einen fermentativen Abbau der im Mundspeichel gelösten Eiweißkörper nachweisen, welchen Vorgang er als Eigenproteolyse bezeichnet. Das der Eigenproteolyse zugrunde liegende Fermentsystem ist an die zelligen Elemente des Speichels (Speichelkörperchen) gebunden. Da diese Eigenproteolyse des Speichels bei kariesresistenten Versuchspersonen in höherem Maße gefunden wurde als bei Patienten mit Zahnkaries, erblickt Verf. in diesem proteolytischen Vorgange eine der natürlichen Abwehreinrichtungen gegen Zahnkaries.

Hoepfel (Berlin).

Peter, K., Beiträge zur Pathologie und Klinik der Mundhöhle und der Kiefer. (Zahnärztl. Univ.-Klinik Würzburg.) (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, H. 4, 412, 1937.)

Mitteilung eines Falles, bei dem es während der Schwangerschaft an drei verschiedenen Stellen der Kiefer (einmal peripher, zweimal zentral) zur Ausbildung einer Riesenzelleneupulis kam. — Weiterhin wird über ein Leiomyom in der Gegend der Glandula sublingualis berichtet.

Hoepfel (Berlin).

Mela, B., Ein Fall von fortschreitender Hypertrophie einer Unterkieferhälfte. (Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 4, H. 3, 219, 1937.)

Mitteilung eines Falles von Hypertrophie einer Unterkieferhälfte, die bei einem 19jährigen Manne zur allmählichen Entwicklung gelangte. Dabei finden sich auf der gleichen Seite die Zeichen des Horner'schen Symptomenkomplexes. Aetiologie vielleicht Sympathikusschädigung. *Hoepfel (Berlin).*

Muskulatur

Meldolesi, G., und De Orchi, A., Ueber Veränderungen der gestreiften Muskeln bei akuten Infektionskrankheiten. [Le alterazioni della muscolatura striata nelle malattie infettive acute.] (Inst. f. klin. Med. Univ. Rom.) (Boll. Atti reale Accad. Med. Roma 63, F. 5, 181, 1937.)

Bei Scharlach, Diphtherie, Typhus, Gelenkrheumatismus, Lungenentzündung findet man häufig, wenn nicht immer, Veränderungen in einem großen Teil der gestreiften Muskulatur, die beinahe systematischen Charakter annehmen und die Muskeln mit hohem Myoglobingehalt bevorzugen. Diese Veränderungen bewirken stets Störungen im Stoffwechsel der Kreatinkörper und der Glyzide. Nur in schweren Fällen finden sich Störungen des Myoglobinfarbstoffes, bestehend in entfärbten Fasern und Anwesenheit von anormalen Gallenfarbstoffen im Stuhl. In diesen Fällen kann man bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung eine wachsartige Entartung der Muskeln nachweisen. Diejenigen Infektionskrankheiten, die mit Veränderungen der gestreiften Muskulatur einhergehen, zeigen auch Veränderungen des Herzmuskels; besteht gleichzeitig ein erhöhter Myoglobinstoffwechsel, so zeigen diese Herzmuskelstörungen keine Neigung zur Rückbildung und führen leicht zu Herzdilatationen.

G. C. Parenti (Catania).

Toro, N., Biochemische und histologische Veränderungen in mechanisch immobilisierten Muskeln. [Alterazioni biochimiche ed istologiche dei muscoli sottoposti ad immobilizzazione meccanica.] (Clin. Chir. generale Univ. Napoli.) (Sperimentale 91, F. 4, 373, 1937.)

Verf. hat bei zahlreichen Kaninchen mittels eines steifen Verbandes ein Glied immobilisiert und dann die Tiere nach 4—60 Tagen geopfert, um so das Ablauf der degenerativen Vorgänge zu untersuchen. Er ging nach der Lipschütz'schen und nach den glykolytischen Methoden vor, indem er den Zuckergehalt des arteriellen und des venösen Blutes des immobilisierten Gliedes bestimmte. Er konnte so feststellen, daß die mechanische Ruhigstellung eines Gliedes beim Kaninchen eine Verminderung des Zuckergehaltes des zurückfließenden venösen Blutes bedingt, während das venöse Blut des gesunden Gliedes keine Veränderungen in diesem Sinne aufweist. Der Grund hierfür liegt in der erhöhten Resorption von Zucker von seiten der ruhiggestellten Muskeln. So verhält es sich in den ersten Wochen; späterhin werden die Blutzuckerwerte im venösen Blute der beiden Glieder (des immobilisierten und des gesunden) fast gleich und schließlich nach einem Monat kehrt sich das Verhältnis sogar um. Diese Veränderungen im Zuckerstoffwechsel erklären sich aus der jeweiligen größeren oder geringeren Resorption von Zucker seitens der immobilisierten Muskeln gegenüber den Gesunden. *G. C. Parenti (Catania).*

ten Cate, J., und ten Cate-Kazeewa, B., Mikroskopische Befunde in den Bauchmuskeln des Hundes nach der experimentellen Isolierung eines Rückenmarksegmentes. (Phys. Inst. Univ. Amsterdam.) (Arch. néerl. Physiol. Serie III C, 22, 108, 1937.)

Verff. haben die Bauchmuskulatur von Hunden untersucht, deren ventrale und dorsale Rückenmarkswurzeln durchschnitten worden waren, so zwar daß Wurzelfaare des dazwischen liegenden Segmentes unversehrt belassen wurden. Das Muskelgewebe der isolierten Myotomstücke bleibt dabei gut erhalten, während die entnervten Abschnitte ein ausgeprägtes Bild der neurotischen Atrophie zeigen. Freilich finden sich hier neben Muskelbündeln, welche verschiedene Grade der Atrophie aufweisen, auch solche, deren Muskelfasern mehr oder weniger normal aussehen. Die Anwesenheit atrophischer Muskelbündel auch in den isolierten Myotomstücken könnte als ein Hinweis auf das Bestehen einer Überdeckung der Ausbreitungsgewebe der einzelnen Ventralwurzeln in den Bauchmuskeln aufgefaßt werden. Interessant ist auch die hochgradige Entwicklung des Fettgewebes in der Muskulatur, und zwar nicht nur in den entnervten Abschnitten, sondern auch im isolierten Myotomstück. Im letzteren wurde eine starke Fettablagerung im interfaszikulären Bindegewebe, an vielen Stellen auch zwischen den einzelnen Muskelfasern, festgestellt. Die hochgradige Fettablagerung in den isolierten Myotomstücken weist darauf, daß die Ursache der Atrophie der Muskeln nicht in einer mangelhaften Zufuhr von Nahrungsstoffen zu erblicken ist. Offenbar spielt hier nur die Einschränkung der funktionellen Reize eine entscheidende Rolle, welche die Muskeln normalerweise vom Zentralnervensystem empfangen (Inaktivitätsatrophie).

v. Skramlik (Jena).

Knowlton, G. C., und Hines, H. M., Azetylcholin kontraktur eines entnervten Muskels. [Acetylcholin contracture of denervated muscle.] (Depart. Physiol. State Univ. Iowa.) (Amer. J. of Physiol. 120, 757, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die quantitativen Beziehungen zwischen dem Ausmaß der Atrophie eines entnervten Muskels und der Menge von Azetylcholin zu ermitteln. Zu den Versuchen wurden 100 Ratten herangezogen. Der Gastroknemius der einen Seite war entnervt worden, der der Gegenseite wurde als Kontrolle benützt. Zu verschiedenen Zeiten nach Durchschneidung des Nerven wurde die Empfindlichkeit des Muskels gegenüber Azetylcholin geprüft. Verff. unterscheiden da sogenannte „mittelbare“ Injektionen, die in die äußere Vena jugularis vorgenommen wurden, und sogenannte „angrenzende“ Injektionen, die in die Femoralarterie gemacht wurden, alles bei mit Atropin und Eserin behandelten Tieren. Die Menge des injizierten Azetylcholinbromids betrug um 500 γ . Die Empfindlichkeit des entnervten Muskels gegenüber „mittelbaren“ Injektionen macht sich 2—3 Tage nach der Entnervung bemerkbar. Das Maximum dieser Empfindlichkeit tritt nach 7 Tagen auf und hält durch etwa 28 Tage an. Die Antwort des entnervten Muskels auf die „mittelbaren“ Azetylcholininjektionen kann man auch in Gramm Spannungswert des Muskels pro Gramm seines Originalgewichtes ausdrücken. Dieser Wert bleibt praktisch durch 7—21 Tage nach der Nervendurchschneidung gleich, während die Empfindlichkeit des Muskels, gemessen bei elektrischer Reizung oder bei sogenannten „angrenzenden“ Azetylcholininjektionen abnimmt. Verff. ziehen aus diesen Ergebnissen den Schluß, daß die Spannung (Kontraktur) im Muskel, die sich nach einer „angrenzenden“ Azetylcholininjektion entwickelt, das Ergebnis der Aktivierung von Muskelfasern ist, die sich physiologisch von denjenigen unterscheiden, welche durch die direkte elektrische Reizung in Tätigkeit gebracht werden.

v. Skramlik (Jena).

Hines, H. M., und Knowlton, G. C., Elektrolyten- und Wasser-
austausch in Muskeln während der Atrophie. [Electrolyte and

water changes in muscle during atrophy.] (Depart. Physiol., State Univ. Iowa.) (Amer. J. Physiol. 120, 719, 1937.)

Die vorliegende Untersuchung wurde zu dem Zwecke vorgenommen, die Natur und das Ausmaß der Änderung des Elektrolyten- und Wasseraustausches im Muskel zu prüfen, und zwar bei verschiedenen Formen von Atrophie. Die Versuche wurden am Gastrocnemius von etwa 150 erwachsenen Ratten angestellt. Die Atrophie der Muskulatur wurde auf verschiedenem Wege herbeigeführt: durch Entnervung, durch Hungernlassen, sowie mittels Durchschneidung der Sehne. Der Muskel der Gegenseite diente dabei zur Kontrolle. Ganz allgemein hat es sich gezeigt, daß durch die verschiedenen Formen von Atrophie ein leichter Anstieg im Wassergehalt im Muskel herbeigeführt wird. Die Steigerung der Konzentration von Chlor geht im atrophischen Muskel parallel dem Ausmaß der atrophischen Erscheinungen und gleichzeitig der relativen Vermehrung des Bindegewebes. Aus diesem Befunde kann man wohl den Schluß ziehen, daß das Chlor im Muskel vorzugsweise an das Bindegewebe gekettet ist, und zwar an das Bindegewebe mehr als an die extrazellulären Räume.

Außerdem prüften Verff. die Verteilung von Wasser zwischen der Muskelzelle und den übrigen Anteilen des Muskelgewebes. Dabei hat es sich gezeigt, daß die Zellen des atrophischen Muskels die gleichen Mengen von Phosphor, Kalium und Wasser enthalten, wie normale Muskeln. Der Anstieg von Kalzium im Muskel während der Atrophie ging parallel dem Anstieg dieses Stoffes im Bindegewebe.
v. Skramlík (Jena).

Chor, H., Dolkart, R. E., und Davenport, H. A., Chemische und histologische Veränderungen im entnervten Skelettmuskel beim Affen und bei der Katze. [Chemical and histological changes in denervated skeletal muscle of the monkey and cat.] (Depart. of nervous a. mental Diseases a. Depart. of Chemistry, Northwestern Univ. Med. School.) (Amer. J. Physiol. 118, 580, 1937.)

Eine einfache Atrophie der Muskeln infolge Nichtgebrauchs steht in einem scharfen Gegensatz der Atrophie und der Degeneration, welche nach einer Verletzung des motorischen Nerven auftritt. Gegenstand der Untersuchung der Verff. war es, festzustellen, ob sich in den degenerierenden Muskeln Veränderungen in dem Wasser-, Stickstoff-, Lipoid- und Phosphorgehalt bemerkbar machen und ob die histologischen Aenderungen mit den chemischen in Einklang zu bringen sind. Zu den Versuchen wurden Affen und Katzen herangezogen, denen auf der einen Seite in Aetheranästhesie 5 cm des N. ischiadicus entfernt worden waren, während gleichzeitig zur Lähmung der Muskeln des Beines der anderen Seite in der Inguinalgegend der N. femoralis verletzt wurde. Die Muskeln der beiden Seiten wurden nach bestimmten Perioden — 1, 2, 3, 6, 8, 12 Wochen — herausgeschnitten und einer Untersuchung unterworfen, um die Degeneration in verschiedenen Stadien verfolgen zu können. Es machen sich histologische Veränderungen vor allem am Sarkoplasma bemerkbar. Die ersten Veränderungen bestehen in einer Vermehrung der Kerne, in einer Vermehrung der Muskelfasern und einem Abblässen der Querstreifung. Gleichzeitig treten granuläre und vakuoläre Degenerationen auf. Die Nervenendigungen, die sich in den Muskeln befinden, gleichgültig ob sie motorischer oder sensorischer Art sind, verfallen der Degeneration. Zwei Wochen nach der Durchschneidung des Nerven sind sie zumeist nicht mehr festzustellen. Die Blutgefäße innerhalb des Muskels weisen eine Fibrose der Wandungen auf und eine endotheliale Hypertrophie. Beachtenswert ist, daß sich diese degenerativen Veränderungen nicht alle gleichzeitig am Muskel be-

merkbar machen. Selbst 12 Wochen nach Entnervung des Muskels bleiben Muskelfasern in bestimmten Mengen gegenüber früher unverändert bestehen. Den degenerativen Veränderungen stehen sogar Erscheinungen von Regeneration gegenüber, die sich in einer Zunahme des Sarkolemm und der Muskelkerne äußern. Die chemischen Veränderungen waren auf Grund der Untersuchungsbefunde der Verff. lang nicht so ausgeprägt wie die histologischen. Der Wasser-, Stickstoff- und der Lipoidgehalt waren im allgemeinen im degenerierenden Muskel nicht viel anders als im normalen. Dagegen machte sich bereits in der ersten Woche nach erfolgter Nervenschädigung ein Absinken des Phosphorgehaltes im Muskel bemerkbar, der indessen auch weiterhin auf der gleichen Höhe blieb, also nicht etwa weiter absank. *v. Skramlik (Jena).*

Nicolai, L., und Grüthling, G. W., Ueber Lichtdurchlässigkeit und Kontraktion des Skelettmuskels. (Physiol. Inst. Univ. Königsberg.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 2, 147, 1937.)

Bei Einzelzuckungen wie im Tetanus ist die Lichtdurchlässigkeit (LD) des Skelettmuskels gesteigert. Der Froschsartorius zeigt im unvollkommenen Tetanus die mit dem Saitengalvanometer registrierten Aenderungen der LD im Rhythmus der Reizfrequenz, im vollkommenen Tetanus noch bis zu einer Frequenz von 54 pro Sekunde. Während der Gesamtdauer eines Tetanus wird das Maximum der LD um so schneller erreicht, je größer die Verkürzung des ganzen Muskels ist. Bei gleichzeitiger Registrierung des Kontraktionsablaufes einer Einzelzuckung sieht man die Aenderung der LD rascher als die Kontraktion ablaufen. Bei Verwendung polarisierten Lichtes statt natürlichen Lichtes, wobei bei gekreuzten Nicols die beobachtete Helligkeit nur auf die doppelbrechenden Schichten zu beziehen ist, ergibt sich, daß die Steigerung der LD sehr wahrscheinlich in der Aenderung des Verhältnisses der isotropen und anisotropen Schicht zu suchen ist. *Noll (Jena).*

Barton, F. E., und Branch, Ch. F., Myasthenia gravis. (Massachusetts Memorial Hosp. Boston.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 25, 1937.)

Mitteilung eines Falles von Myasthenia gravis bei einer 27jährigen Krankenschwester. Bei der Sektion fand sich außer einer terminalen Infektion mit Milzschwellung nur noch eine hochgradige Atrophie der Thymus (5 g), keine erkennbaren Veränderungen des Nervensystems. Schwere Veränderungen an den Muskeln, vor allem Oedem und lymphozytäre Infiltrate, vielfach auch extreme Schwellung der Muskelfasern; auch Exsudation von neutrophilen Zellen z. B. im Zwerchfell. 3 mikroskopische Abbildungen.

W. Fischer (Rostock).

Tuberkulose, Lymphogranulomatose.

Harbitz, F., Ueber Lymphogranulomatose (Om l.). (Tidsskr. Norske Laegeforen. 58, Nr 1, 13, 1938.)

Kasuistik von 38 Fällen von L.: 18 typische Fälle mit hauptsächlich Lokalisation in den Lymphknoten, der Milz, der Leber und im Knochenmark. 3 Fälle in den Mediastinallymphknoten, 1 Fall in einem Bronchus, 4 Fälle im Magen-Darmkanal. In 5 Fällen lag Kombination von L. und Tbk. vor. Schließlich 7 Fälle mit ungewöhnlicher Lokalisation.

A. Lindgren (Stockholm).

Berg, S., und Bergstrand, H., Beitrag zur Klinik und Pathologie der benignen Lymphogranulomatose. (Sanatorium „Solbacken“,

Kullsveden und Path. Inst. d. Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 536, 1937.)

Bericht über einen unkomplizierten Fall von Lymphogranulomatosis benigna (Schaumann) bei einem 25jährigen Mann, der nach einem Krankheitsverlauf von 11 Monaten zum Tode führte, und bei dessen pathologisch-anatomischer Untersuchung in Lungen, Lymphknoten, Milz und Knochenmark die für Lymphogranulomatosis benigna charakteristischen Veränderungen gefunden wurden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um tuberkelähnliche Epitheloidzellhaufen mit Riesenzellen und mit den u. a. von Schaumann beschriebenen konzentrischen Körpern. Letztere werden als degenerierte elastische Fasern angesehen. [Der Prozeß zeigt starke Tendenz zur Bindegewebsneubildung sowie eine hochgradige Zerstörung des elastischen Gewebes.

Schleussing (München-Egling).

Mittelbach-Schmidt, M., und Stolz, W., Beitrag zur atypischen Lymphogranulomatose. (Path. Inst. Deutsch. Univ. Prag.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 4, 1937.)

Es wurden zwei Fälle beschrieben: 1) 45 Jahre alte Frau mit Lymphogranulomatose unter Beteiligung der Milz, Leber, Bauchlymphknoten, Knochenmark und Herzmuskel. Histologisch herrschten große einkernige Zellen vor, die den Fall zur Blastomform des Lymphogranuloms rechnen ließen. Hervorzuheben war der Befund in der Leber, bei der sich nicht nur interstitielle Granulome, sondern auch zwischen den Leberzellbalken gewucherte, von den Endothelien und Sternzellen abzuleitende Zellen vorfanden, ähnlich dem Bild der myeloischen Leukämie. Außerdem aber zeigten die Nieren im Bereich der Glomeruli Granulombildungen, in denen die einkernigen Riesenzellen überwogen. Verf. schlagen die Bezeichnung Glomerulitis lymphogranulomatosa vor. 2. 34jährige Frau mit einer mächtigen Milzvergrößerung neben einer Vergrößerung der thorakalen und abdominalen Lymphknoten. Die Milz zeigte weiterhin ausgedehnte Infarkte und kleine Nekrosen. Histologisch kein für Lymphogranulomatose typisches Bild, insbesondere fehlten die Sternbergschen Riesenzellen, dagegen bestand eine Hyperplasie der retikulären Zellen. Jedenfalls deutete der histologische Befund mehr auf eine Lymphogranulomatose als auf einen aleukämischen Prozeß (Blutbild nicht leukämisch).

Matzdorff (Berlin).

Rist, N., Lymphknoten- und Lungenveränderungen beim Meer-schweinchen nach Einverleibung toter, in Paraffin oder in Vaselinöl aufgeschwemmter Tuberkelbazillen. [Lésions ganglionnaires et pulmonaires produites chez le cobaye par inoculation de bacilles tuberculeux morts enrobés dans la paraffine ou l'huile de vaseline.] (Inst. Pasteur, Labor. de la Tbc., Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 25, 185, 1937.)

Coulaud hat vor einigen Jahren gezeigt, daß es möglich ist, eine hochgradige und langdauernde Allergie bei gesunden Versuchstieren hervorzurufen, wenn man ihnen subkutan tote Tuberkelbazillen, die in Paraffin aufgeschwemmt worden sind, einverleibt. Der Grund dieses Phänomens ist bis jetzt ungeklärt geblieben. Rist hat diese Versuche mit Erfolg wiederholt und untersuchte, nach Einverleibung von Paraffin (0,5 cem Paraffin 42—44° mit 1 g bov. Tbk-Baz.) oder von Vaselinöl (1 cem mit 1-g Tbk. Baz.) subkutan oder intramuskulär, die von der Einverleibungsstelle abhängigen Lymphknoten und die Lungen. Es wurde festgestellt, daß ein Abtransport der Paraffin- oder Oelmasse bald eintritt, der nach 24—40 Tagen seinen Höhepunkt erreicht. In der Corticalis der Lymphknoten liegen kleine Lücken, die von breitem epitheloiden Zellwall

umgeben werden, da und dort mit Leukozyten; die Bazillen liegen am Rand der Lücken. In den Lungen finden sich zahlreiche feinste epitheloidzellige Knötchen, oft mit Riesenzellen, mit Epitheloidzellen und Lymphozyten; im Zentrum ist eine Lücke, mit Paraffinkristallen und mit reichlichen Bazillen.

Diese Knötchen beruhen sowohl auf der Wirkung der toten Bazillenleiber als auf der Einverleibung des Paraffins. Immerhin bringt der Nachweis einer starken Ausbreitung eine Erklärung für die so hochgradige Umstimmung.

Roulet (Basel).

Bieling, R., und Oelrichs, L., Ueber die Beziehungen von Allergie und Immunität bei Tuberkulose. (Serobakteriol. Abt. IG-Farbenindustrie AG. Behring-Werke Marburg a. d. Lahn.) (Beitr. Klin. Tbk. **90**, 491, 1937.)

Schon innerhalb von wenigen Tagen kann durch eine starke Vorinfektion mit apathogenen Tuberkelbazillen bei Kaninchen eine Immunität gegen eine virulente Nachinfektion mit lebenden pathogenen Keimen hervorgerufen werden. Bei den von Verff. gewählten Versuchsbedingungen wurde diese Immunität bereits nach 2 Tagen nachgewiesen. Sie steigt in der nächsten Zeit weiter an. Zugleich mit der Immunität entwickelt sich auch anschließend an die Vorinfektion eine Allergie gegen die Tuberkulin tragenden Leibessubstanzen des Tuberkelbazillus. Diese Tuberkulinallergie kann aber wieder abklingen und so weit verschwinden, daß sie mit den üblichen Reizen nicht mehr nachgewiesen werden kann, ohne daß aber die Immunität in gleichem Maße absinkt.

Schleussing (München-Eglfing).

Dienes, L., und Mallory, T. B., Einfluß der Allergie auf die Entwicklung früher tuberkulöser Veränderungen. [The influence of allergy on the development of early tuberculous lesions.] (Path.-bakter. Inst. Massachusetts General Hospital Boston.) (Amer. J. Path. **13**, Nr 6, 1937.)

Untersuchungen an Meerschweinchen, die zunächst mit massiver Dose menschlicher Tuberkelbazillen infiziert waren: Reinfektion 1—8 Tage nachher, mit geringen Dosen, und zwar intrakutan oder intratestikular. Stets Prüfung der Tuberkulinreaktion. Histologische Untersuchung der 1—3 Tage alten Reinfekte. Übereinstimmend fand sich, daß 3—4 Tage nach dem Erstinfekt mononukleare Zellen in erheblicher Menge auftreten und daß dies ganz parallel geht mit dem Nachweis einer Tuberkulinsensibilität. 12 wenig deutliche Abbildungen.

W. Fischer (Rostock).

Opie, E. L., und Freund, J., Experimentelle Untersuchungen zur Schutzimpfung mit hitzegetöteten Tuberkelbazillen. [An experimental study of protective inoculation with heat killed tubercle bacilly.] (Dep. of Path., Cornell Univ. Medical College, and New York Hospital, New York.) (J. exper. Med. **66**, 761, 1937.)

Mit hitzegetöteten Tuberkelbazillen läßt sich im Kaninchenexperiment eine annähernd ebenso ausgeprägte relative Immunität erzielen wie nach Impfung mit BCG. Die Immunität kann bei Verwendung größerer Tuberkelbazillenmengen durchbrochen werden, was auch nach Impfung mit BCG der Fall ist. Die erzeugte Immunität ist wahrscheinlich eine begrenzte; die Tuberkulinempfindlichkeit nimmt allmählich ab. In 2 Jahren ist die Hautreaktionsfähigkeit gegen Tuberkulin wahrscheinlich aufgehoben. Innerhalb dieser Grenzen dürfte es aber nach Verff. möglich sein, empfängliche Personen, die tuberkulösen Infektionen ausgesetzt sind, zu schützen, bzw. den Infektionsverlauf günstig zu lenken. Eine besonders gute Immunisierung läßt sich er-

zielen, wenn gleichzeitig mit den Tuberkelbazillen gewisse Antigene, insbesondere durch Hitze inaktiviertes Pferdeserum, injiziert werden. *Koch (Sommerfeld).*

Weber, G., und Dusch, F., Ueber stumme Superinfektion bei Tuberkulose. (Univ.-Klinik München.) (Z. Tbk. 78, 336, 1937.)

Bericht über Meerschweinchenversuche, in denen folgendes festzustellen war: Das Bild einer erfolgreichen tuberkulösen Superinfektion unterscheidet sich weitgehend vom Kochschen Phänomen, sobald bei der Superinfektion den natürlichen Verhältnissen entsprechende kleine Bazillenmengen angewandt werden. An der Superinfektionsstelle treten nur geringfügige Veränderungen auf, die nur histologisch zu erkennen sind. Hingegen erkranken die regionären Lymphdrüsen regelmäßig und von ihnen kann es zu fortschreitender hämatogener Durchseuchung kommen. Die erfolgreiche Superinfektion wird also häufig zuerst als isolierte Lymphknotenerkrankung imponieren. Es besteht damit volle Übereinstimmung mit klinischen Erfahrungen, die als Wirkung einer Superinfektion in erster Linie Bronchialdrüsenkrankungen und deren Folgen erwarten. Da die Superinfektionsstelle selbst für die klinische, sowie überhaupt für die makroskopische Betrachtung in vielen Fällen unerkennbar bleibt, wird von einer „stummen Superinfektion“ gesprochen. Diese im Experiment festgestellte stumme Superinfektion der Drüsen scheint auch die Entstehung der Bronchialdrüseninfektion des Kindesalters zu erklären. Es ergibt sich somit die Notwendigkeit entgegen den Angaben anderer Autoren tuberkulöse Kinder vor der tuberkulösen Superinfektion zu schützen.

Schleussing (München-Egling).

Lange, L., und Pescatore, H., Beobachtungen über die Gewinnung und das Verhalten von Reinkulturen des Paratuberkulosebazillus (Johneschen Bazillus). (Labor. f. exper. Tuberkuloseforschung des RGA. in Berlin-Dahlem.) (Zbl. Bakter. I. Orig., 140, H. 1, 1937.)

Es standen Dickdarmstücke von 25 an Paratuberkulose verstorbenen Rindern zur Verfügung. In den ersten 18 Fällen gelang die Herauszüchtung von Paratuberkulosebazillen trotz Verwendung von 40 verschiedenen Nährböden nicht. Das änderte sich erst mit Einführung mit abgetöteten Timotheebazillen versetzter Nährboden (Nährboden nach Rinjard und nach Dunkin). Ueber die Gewinnung der Reinkulturen aus den Darmstücken, die Herstellung der mit Erfolg zur Züchtung verwendeten Nährböden (fester Nährboden nach G. W. Dunkin; fester Nährboden nach Rinjard; Kartoffelkeile mit synthetischer Flüssigkeit nach Long-Seibert; Kartoffelkeile mit synthetischer Flüssigkeit nach Dunkin; Leberagar; Bouillon nach G. W. Dunkin (mit Timotheebazillen); Dunkin-Bouillon ohne Timotheebazillenzusatz; Dunkins synthetischer Nährboden; flüssiger Nährboden nach Long-Seibert; flüssiger Nährboden nach Boquet; Leberbouillon; flüssiger Nährboden nach Dorset) und über die Eignung der einzelnen Nährböden zur Weiterzüchtung wird ausführlich berichtet. Zur Herauszüchtung aus dem Darm eignen sich nur timotheebazillenhaltige Nährböden, und zwar soll immer sowohl der nach Rinjard als auch der nach Dunkin herangezogen werden, da in vielen Fällen die Bazillen nur auf einem der beiden Nährböden angehen. Auch zur Weiterzüchtung frisch gewonnener Stämme eignen sich timotheebazillenhaltige Nährböden am besten. Doch läßt sich im allgemeinen eine allmähliche Anpassung an einzelne Nährböden feststellen; einige ältere Stämme zeigten auf timotheebazillenfreien Nährböden ein sehr üppiges Wachstum. Für die kleinen Laboratoriumstiere sind die Paratuberkulosebazillen im allgemeinen avirulent. Aus künstlich infizierten Meerschweinchen und Kaninchen lassen sie sich nur unter besonders günstigen Bedingungen wieder herauszüchten.

Randerath (Düsseldorf).

Lockemann, G., und Heicken, K., Ueber die keimtötende Wirkung von einigen Säuren und von freiem Alkali auf Tuberkelbazillen. (Chem. Abt. des Inst. „Robert Koch“.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 500, 1937.)

Anschließend an frühere Veröffentlichungen über die keimtötende Wirkung saurer und alkalischer Rhodanidlösungen auf Tuberkelbazillen und tuberkulösen Auswurf untersuchten die Autoren die Wirkung von Säuren und Alkalien ohne und mit Rhodanidzusatz: Salzsäure allein und unter Zusatz von 0,5 n Natriumrhodanid, Rhodanwasserstoffsäure, schweflige Säure und Natronlauge in ihren höchstmöglichen Lösungsstärken von 8,0 n NaOH bis zu 11,5 n NaOH, auf einen auf eiweißfreien Nährlösungen gezüchteten menschlichen Tuberkelbazillenstamm. Die Ergebnisse werden in Tabellen zusammengefaßt.

Salzsäure tötete Tbc-Bazillen in wäßriger Aufschwemmung innerhalb von 5 Min. in 3,0—4,0 n Lösung, in 1 Stunde in 2,0 n Lösung und in 24 Stunden in 1,0 Lösung. Durch gleichzeitigen Rhodanidgehalt der Lösung von 0,5 n wurde die keimtötende Wirkung der Salzsäure je nach der Einwirkungsdauer auf das 60—400fache erhöht. Die keimtötende Wirkung der Rhodanwasserstoffsäure und der wäßrigen schwefligen Säure auf Tuberkelbazillen war je nach der Einwirkungszeit 30—200mal stärker als die der Salzsäure. Natronlauge bewirkte eine Abtötung der Tbc-Bazillen bei einem Gehalt von 8,0 n innerhalb von 24 Stunden, bei einem Gehalt von 9,0—11,5 n innerhalb von 4 Stunden. Es ist also auch freies Alkali für sich allein fähig, Tuberkelbazillen abzutöten.

Randerath (Düsseldorf).

Maccone, V., Ueber einen Fall von doppelter heterologer Tuberkuloseinfektion beim Menschen. [Su un caso di doppia infezione tubercolare eterologa dell'uomo.] (Ist. C. Forlanini Roma.) (Ann. Ist. C. Forlanini 1, 53, 1937.)

Verf. beschreibt den Obduktionsbefund eines Falles von generalisierter Tuberkulose bei einem erwachsenen Mann. Hierbei konnte er aus der in massiver käsiger Degeneration befindlichen Niere Tuberkelbazillen vom Typ der Rindertuberkulose züchten, der aber eine stark verminderte Virulenz aufwies, während sich in der Lunge der menschliche Tuberkulosebazillus fand. In der zusammenfassenden Besprechung dieses Falles betont Verf., daß dieser Befund dazu beitrage, die Anschauung von der Möglichkeit einer exogenen Superinfektion zu stärken.

G. C. Parenti (Catania).

Pfeil, K., Beiträge zur Herzpathologie bei der Lungentuberkulose^a (Path. Inst. Univ. Heidelberg.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 510, 1937.)

Von sekundären, nichtspezifischen Auswirkungen der Lungentuberkulose auf den Kreislauf werden toxische und mechanische Kreislaufstörungen unterschieden. Die Myokardschädigungen bei der Tuberkulose sind die Folge unspezifischer Reize, wobei auch Mischinfektionen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen, und die Folge von Giftwirkungen des pathologischen Stoffwechsels und des Gewebszerfalls. Von den mechanischen Kreislaufstörungen werden die Verlagerungen des Herzens, dann aber auch das Verhalten des rechten Herzens bei der Lungentuberkulose erwähnt. Bei 48 von 73 Kranken wurde durch genaue Messungen eine deutliche Hypertrophie des rechten Herzens festgestellt. Sie ist am ausgesprochensten bei den chronisch-zirrhotischen Tuberkulosen und wird auf die durch Verkleinerung des Gefäßquerschnittes bedingte Widerstandserhöhung im kleinen Kreislauf bezogen. Bei jahrelang bestehenden Lungentuberkulosen ist die Hypertrophie des rechten Herzens am ausgesprochensten.

Schleussing (München-Eglfing).

Lewkowicz, K., Knotenerythem als Grundform der Tuberkulosekrankheit. Seine Bedeutung für das Verständnis des Tuberkuloseablaufs. (Univ.-Kinderklinik Krakau.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 443, 1937.)

Das Knotenerythem ist wahrscheinlich auch in den Fällen, in welchen alle Tuberkulinproben versagen, eine tuberkulös-bazilläre Erkrankung. Eine hochgetriebene Immunität führt rasch zur vollständigen Vernichtung der Bazillen in den Hautveränderungen, im Blute und überall im Gewebe, wohin sie mit dem Blute hingelangt sind, und wo sie erythemähnliche, also exsudativ-entzündliche, aber keine käsigen Veränderungen abgesetzt haben. Im Blut und in den Hauteffloreszenzen ist es gelungen, Bazillen durch den Tierversuch nachzuweisen. In den Knoten wurden sie, wenn auch spärlich, nachgewiesen. Die Vernichtung der Bazillen in den Hautknoten erfolgt sehr rasch. Man kann nur selten gut erhaltene Bazillen sehen. Auch die Virulenz der Bazillen geht rasch verloren, denn die Einpflanzungen eines Teils des exzidierten Hautknotens unter die Haut des Meerschweinchens blieb in allen Fällen ohne Erfolg. Im Gegensatz zu der üblichen Auffassung, wonach die Tuberkulose mit regellos sich wiederholenden bazillämischen Schüben einhergehen soll, läßt sich aus der Beobachtung des wiederholt rezidivierenden Erythema nodosum erkennen, daß es sich dabei vielmehr um akute, zyklisch verlaufende, dementsprechend mit restloser Vernichtung der Keime abheilende septikämische Sonderkrankheiten handelt. Allerdings ist diese Art des Verlaufs in seiner reinen Form selten. Meist gesellen sich dazu mehr oder weniger ausgedehnte „paratuberkulöse (käsige)“ Veränderungen, die einmal selbständiges Wachstum mit entsprechenden Krankheitssymptomen machen können, zum andern aber auch Ausgangspunkt von Rezidiven und anderen tuberkulösen Nachkrankheiten bilden können.

Ein Stadium des Primärkomplexes gibt es nicht. Unmittelbar an das Inkubationsstadium, welches sich mit dem präallergischen Stadium deckt, schließt sich die Initialtuberkulose in irgendeiner Form an (Initialfieber, Erythema nodosum, Typhobazillose, fieberloser Allergieumschwung).

Schleussing (München-Egling).

Lewkowicz, K., Eine eigene Auffassung des Tuberkuloseablaufs, der Rankeschen Theorie gegenübergestellt. (Univ.-Kinderklinik Krakau.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 456, 1937.)

Ein in seinen Folgen schwerwiegender Fehler Rankes war es, daß er die Tuberkulose von ihren ersten Anfängen an bis hinein in ihre Spätformen als ein einziges Ganzes betrachtete und das Walten des Gesetzes des zyklischen Ablaufs der Infektionskrankheiten auch auf die als Ganzes aufgefaßte Tuberkulose ausdehnte. Da aber die Initialtuberkulosen bereits in ganz typischer Weise zyklisch verlaufen, kann die Tuberkulose als Ganzes keine zyklische Krankheit darstellen. Eine gesetzmäßige Stadienaufeinanderfolge gibt es bei der Tuberkulose ebensowenig wie eine gradlinige Entwicklung der Allergie. Es wäre zweckmäßiger, statt von Stadien zu sprechen, die einzelnen Tuberkuloseformen als besondere Krankheiten anzusehen und mit entsprechenden Sammelnamen zu belegen: initiale, postinitiale, primäre, sekundäre, tertiäre Tuberkulose.

Die tuberkulöse initiale Septikämie war Ranke unbekannt und konnte deshalb auch von ihm nicht berücksichtigt werden. Sie weist ganz besondere Züge auf und macht besonders kennzeichnende, zerstreute Veränderungen. Das bisweilen zu beobachtende Freibleiben der Lungen während der 2. Periode findet wahrscheinlich seine Erklärung in der zur Zeit der Initialtuberkulose

erlangten lokalen Immunität. Eine isolierte Organtuberkulose kann bei Gelegenheit einer septikämischen Dissemination mit dem Moment entstehen, als die während der initialen Durchseuchung durch die Lunge erlangte lokale Immunität praktisch verschwunden ist. Von einer allmählichen Entwicklung der Immunität im Laufe der 3 Stadien kann keine Rede sein. Die Immunität erhebt sich steil bei jeder septikämischen Episode und geht dann herab. Sie erreicht während der Initialtuberkulose und nicht während der tertiären Tuberkulose den höchstmöglichen Grad. Die tuberkulöse Immunität hat ausschließlich zellulären Charakter, sie kann sich also auf den tuberkulösen Käse nicht ausdehnen. Beim vollimmunem Individuum werden die Bazillen immer dann mit Sicherheit vernichtet, wenn sie einzeln auf unversehrtes Gewebe fallen. Dabei ist es gleichgültig, ob sie vorher mit Blut oder Lymphe in Berührung getreten sind oder nicht. Die primären Abkapselungsvorgänge werden durch die volle Immunität erklärlich, die der Organismus während der initialen und postinitialen Septikämien erlangt. Die großzellige Hyperplasie der Lymphknoten im Sinne von Ranke ist mit großer Wahrscheinlichkeit als der Endausgang abgelaufener, initialer Infiltration und nicht als ein chronischer Prozeß anzusehen. Der Zusammenhang zwischen einzelnen septikämischen Allgemeinerkrankungen wird durch die „paratuberkulösen (käsigen)“ Veränderungen aufrechterhalten, so daß dadurch der Eindruck einer einheitlichen Krankheit, einer Tuberkulose als Ganzes entsteht.

Schleussing (München-Eglfing).

Hofbauer, L., Das Versagen des Organismus bei Sepsis und Tuberkulose. Pathogenetische Darlegung am Hilusproblem. (Dtsch. med. Wschr. 1937, H. 42.)

Die mangelhafte Betätigung der Abwehrkräfte bei Sepsis und Tuberkulose ist in ihren Ursachen unklar. Bei der Entstehung der Sepsis spielt der Sitz der Ersterkrankung eine Rolle (besonders der tote Raum nach Oeller). Ferner interessieren uns die verschiedenen Gewebsveränderungen als Folge der Eigentümlichkeiten gewisser Erreger. Besonders unklar erscheint die Frage nach der Reaktionslage des Körpers bei Sepsis. Ein wenig berücksichtigter Sepsisherd ist der Lungenhilus. Hier klaffen besonders große Differenzen zwischen geringfügigem radiologisch anatomischen Bild und schweren klinischen Erscheinungen. Verf. glaubt, daß die Widerstandskraft des Hilusgewebes besonders dadurch herabgesetzt wird, daß es nur bei starker Zwerchfell- und Herzaktion gut beatmet wird. Ferner handelt es sich um eine besondere Beanspruchung der mediastinalen Drüsen von seiten der Lungen und der Luftwege, so daß chronische Hilusschatten oft schon durch unspezifische chronische Entzündungen zustande kommen. Die Abwehrkräfte werden unter den geschilderten Bedingungen nicht genügend vom Hilus aus in Gang gebracht; es kommt z. B. durch die mangelhafte Reizwirkung nicht zum Auftreten von vitalgranulierten und jodophilen Granulozyten im Blut, wie sie z. B. der Terpeninabszeß schafft. Versuche mit ätherischen Oelen, wie Terpentin, Santal, Senf zeigten, daß stark reizende Oele dabei keine stärkere hämatologische Wirksamkeit entfalten als schwache. Diese Reize werden zur Tuberkulosebekämpfung in der Laienmedizin lange angewendet. Die Bedeutung dieser Heilverfahren mit künstlicher Eiterung wird von Verf. an Beispielen unterstrichen. Es wird im Anschluß daran die Hypothese verfochten, daß die Sepsis nicht ein Erschöpfungszustand der Abwehrorgane ist, sondern nur ein ungenügender Reizzustand bei ungenügender Widerstandsfähigkeit der Gewebe im Sepsisherd selbst. Durch geeignete Maßnahmen kann man hier viel verhüten und erreichen.

Krauspe (Königsberg).

Falkenfleth, G., Miliartuberkulose im Wochenbett (M. i. puerperiet). (Ugeskrift f. Laeger 100, Nr 2, 37, 1938.)

Nach Zusammenstellung der Literatur der puerperalen Miliartuberkulose wird eine eigene Beobachtung mitgeteilt: 25jährige Frau, die vor 3 Jahren eine Hilus-Tbk. durchgemacht hatte und $\frac{1}{2}$ Jahr danach wieder frei von Symptomen war. Nach der Entbindung jetzt Miliartuberkulose mit Ausgangspunkt von den Adnexen. Nach der Sektion zu beurteilen muß die Genitaltuberkulose im Laufe der Gravidität entstanden sein, und zwar in ihrer letzten Zeit.

A. Lindgren (Stockholm).

Bruins Slot, W. J., Goedbloed, J., und Goslings, J., Die Besnier-Boeck(Schaumann)sche Krankheit und die Uveoparotitis (Heerfordt). (Acta med. scand. [Stockh.] 44, Fasc. 1/2, 74, 1938.)

Auf Grund einer ausführlichen Besprechung 6 eigener Fälle und mit Berücksichtigung von Angaben aus der Literatur wurde die Meinung ausgesprochen, daß die Uveoparotitis (Heerfordt) als Teilsyndrom der Besnier-Boeck-Schaumannschen Krankheit aufzufassen ist. Es wurde weiter dargetan, daß höchst wahrscheinlich die Tuberkulose als Ursache der letzten Krankheit zu betrachten ist, wobei der häufig negative Ausfall der Tuberkulinreaktion einer näheren Analyse unterzogen wurde.

A. Lindgren (Stockholm).

Schneiderbauer, A., Tuberkulose und Anaemia perniciosa. (VI. Med. Abt. d. Versorgungsheims d. Stadt Wien in Lainz.) (Beitr. Klin. Tbk. 90, 418, 1937.)

71jähriger Patient mit Anaemia perniciosa bei gleichzeitig bestehender chronischer Lungentuberkulose. Dieses Zusammentreffen soll äußerst selten sein. Die Möglichkeit ursächlicher Zusammenhänge zwischen beiden Krankheiten wird in Erwägung gezogen.

Schleussing (München-Egling).

Natucci, G., Experimentelle Untersuchungen über die Unveränderlichkeit der biologischen Eigenschaften des Bazillus der Vogeltuberkulose. [Ricerche sperimentali sull'immunità dei caratteri biologici del bacillo tubercolare aviario.] (Ist. Anat. patol. Univ. Padova.) (Pathologica 29, F. 554, 509, 1937.)

Die vorliegenden Untersuchungen wurden an Hunden ausgeführt, denen Verf. Tuberkelbazillen intravenös eingespritzt hatte. Er beobachtete die Tiere über eine längere Zeitspanne hinweg, und noch nach 8 Monaten konnte er feststellen, daß sich in den verschiedenen Organen keinerlei makroskopische Veränderungen fanden; nur bei der histologischen Untersuchung fand er einige kleine fibröse Herde in der Lunge und in der Leber. Immerhin konnte er aus der Lunge Bakterienstämme isolieren, die sich bei näherer Untersuchung als Bazillen der Vogeltuberkulose erwiesen. Mit diesen so aus der Lunge gezüchteten Bakterienstämmen konnte der Verf. weiterhin bei Hunden tuberkulöse Veränderungen hervorrufen, die sowohl makro- wie mikroskopisch den durch Injektion frischer Bakterienstämme hervorgerufenen Läsionen entsprachen. Mit diesen Versuchen wollte Verf. von neuem die Auffassung Mattuccis bestätigen, nach der die Tuberkulose der Hühner feste und unveränderliche morphologische, kulturelle und pathogenetische Eigenschaften aufweist.

G. C. Parenti (Catania).

Weiland, P., Die Brauchbarkeit der Serodiagnose der Tuberkulose bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Reaktionen. (Hyg. Inst. Bonn.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 47.)

An Hand eines größeren Materials wurden mit der Komplementbindungsreaktion nach Witebsky-Kuhn-Klingenstein, der Meinicke-Tuberkulosereaktion und der Immunballungsreaktion nach Haag Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Tuberkulosedagnostik auf serologischem Wege angestellt. Zweifellos kommt diesem Verfahren eine größere Bedeutung zu, sobald mehrere Untersuchungsmethoden, darunter eine Komplementbindungsreaktion benutzt werden. In Frage kommt für die Anstellung der Reaktionen besonders die Fürsorge, Reihenuntersuchungen und wissenschaftliche Forschung. *Krauspe (Königsberg).*

Photakis, B., und Liberato, Sp., Zur Diagnose der septikämischen Komplikationen der Tuberkulose und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. (Path. Inst. d. Tuberkulose-Sanator. „Sotiria“ Athen.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 2, 1937.)

Zwischen Allgemeininfektion und Septikämie ist zu unterscheiden, indem es bei ersterer zu einer Allgemeinreaktion des Organismus kommt mit einem Kampf zwischen Antigen und Antikörpern, wobei der Organismus mit der Bildung von Antikörpern reagiert, deren Bildungsstätten (Milz, Leber, Knochenmark, Lymphdrüsen) als retikuloendotheliale Organe eine Volumenzunahme erfahren, die auf Hypertrophie und Hyperplasie der physiologischen, nicht der pathologischen Zellen beruht. Bei den septikämischen Zuständen reagiert der Organismus nicht mehr auf die Allgemeininfektion, die Regeneration der Abwehrorgane bleibt aus, und sie zeigen eine weiche Konsistenz, beruhend auf degenerativer Atrophie und Einschmelzung der Abwehrzellen. Es gibt klinisch keine scharfen Grenzen zwischen Allgemeininfektion und Septikämie. Nur bei den rein retikuloendothelialen Organen (Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen) bekommt man die Erweichung und Einschmelzung bei den Sektionen zu Gesicht, sofern es sich um Krankheiten handelt, die ein spezifisch lymphotropes Gift führen; von den innersekretorischen Organen gehören Hypophyse und Nebennieren vorzüglich zum retikuloendothelialen System und letztere zeigen auch bei septikämischen Zuständen Neigung zu Einschmelzung, ferner Hämorrhagien. Solche Apoplexien der Nebennieren führen zu Druckatrophie der Parenchymzellen, und man kann danach entscheiden, ob ein plötzlicher Tod durch Nebennierenapoplexie oder einige Zeit später wegen dieser Druckatrophie eingetreten ist. Wenn bei zweifelhaften, tuberkulöse Individuen mit chronischer Malariamilz — in Griechenland häufig — betreffenden Veränderungen in den Nebennieren bestehen, ist die Annahme berechtigt, daß der Tod infolge einer Septikämie eingetreten war und nicht einer angewandten Therapie anzulasten ist. *Helly (St. Gallen).*

Müller, E., Familiäre Belastung und Darmtuberkulose. (Tuberkulosekrankenhaus d. Stadt Berlin „Waldhaus Charlottenburg“ in Sommerfeld [Osthavelland].) Beitr. klin. Tbk. 90, 391, 1937.)

Tuberkulös belastete Kranke bleiben bei manifester Tuberkulose etwas länger am Leben als die unbelasteten. Belastete Kranke sind für die spezifische Geschwürsbildung im Darm stärker anfällig als unbelastete. Der Erreger spielt im tuberkulösen Darmgeschehen nicht die ausschlaggebende Rolle. Ein im Körper verankerter konstitutioneller Faktor bestimmt über die Ausbildung spezifischer Darmveränderungen. Die familiär belasteten zeigen die schwereren tuberkulösen Darmveränderungen. Das Absterben Tuberkulöser vollzieht sich nicht einfach der Krankheitsdauer und der Schwere des Befundes nach. Das Ausmaß der bis zum Tode gebildeten Geschwüre scheint durch die vorhandene Belastung wesentlich mitbestimmt zu werden. Der Einfluß der Belastung tritt mit der Länge der Krankheitsdauer deutlich in Erscheinung. Modi-

fizierend wirkt das Alter. Die Absterbekurve der belasteten und unbelasteten Darmtuberkulosen ist verschieden. In den letzteren wirkt sich das rasche Absterben der Pubertäts- und Adoleszententuberkulosen aus. Bei jenen finden wir die nachweisbare Belastung als zur Tuberkulose disponierenden Faktor lebenslang an den Träger gebunden. Der Alterseinfluß beeinflusst das Darmtuberkulosegeschehen nicht wesentlich. Durch diabetische Stoffwechselveränderungen erscheint das Haften und Angehen spezifischer Darmveränderungen erschwert. Bei der hämatogenen Tuberkulose tritt die Darmtuberkulose erheblich zurück. Die Ergebnisse der Arbeit sprechen gegen eine Ueberwertung der Expositions Momente und für die Bedeutung konstitutioneller und im Erbe verankerter Faktoren.

Schleussing (München-Eglfing).

Bakteriologie, Serologie, Parasitologie.

Feldberg, W., und Krogh, E. V., Freimachung von Histamin aus der durchspülten Lunge durch Staphylokokkentoxin. [Liberation of histamine from the perfused lung by staphylococcal toxin.] (Walter and Eliza Hall Institute, Melbourne.) (J. of Physiol. 90, 280, 1937.)

Verff. durchspülten die Lungen von Meerschweinchen und Katzen von der Arteria pulmonalis aus mit Tyrodelösung. Es wurde das Freimachen des Histamins aus dem Lungengewebe untersucht nach Zusatz von Staphylokokkentoxin zu der Durchspülungsflüssigkeit. Der Histamingehalt der Lösungen, die durch die Lungen hindurchgegangen waren, wurde an dem Verhalten einer Dünndarmschlinge geprüft. Durch Zugabe von Staphylokokkentoxin kommt es nach 10 bis 40 Minuten Latenzzeit zu einem starken Freimachen von Histamin aus den durchspülten Lungen. Es handelte sich um 4 bis 15 % des Histamingehaltes der Lungen, die infolge des Staphylokokkentoxins aus dem Lungengewebe austraten. Verff. erörtern ihre Befunde durch Vergleich mit den klinischen Symptomen einer Staphylokokkensepsis.

v. Skramlik (Jena).

Dschunkowsky, E., Novi Sad (Neusatz), Jugoslawien, Balfoursche Granula als echte Geflügelparasiten, ihre Natur und Stellung in der Systematik: *Aegyptianella pullorum* Carpano, *Balfouria n. genus*, *Balfouria anserina* n. sp. und *Balfouria gallinarum* n. sp. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 131, 1937.)

Die zuerst von Balfour beim Studium der sudanischen Spirochätose in Erythrozyten von kranken Hühnern beobachteten Einschlüsse wurden von diesem zunächst als ein Entwicklungsstadium einer besonderen Spirochätenart — *Spirochaeta granulosa penetrans* — betrachtet. Es gelang aber bis heute nicht, die Entwicklung von Spirochäten unmittelbar aus den Balfourschen Granula zu beweisen.

Vielmehr handelt es sich bei den Balfourschen Granula um selbständige Geflügelparasiten. Cardano schaffte für sie ein neues zur Familie Piroplasmidae gehöriges Genus *Aegyptianella* und für die Hühnerparasiten eine neue Spezies *A. pullorum*. Verff. hält es jedoch für ebenso unberechtigt, die Granula zu den Piroplasmen wie zu den Spirochäten zu rechnen, da sie als ausgesprochene Geflügelparasiten den Merkmalen dieser Familie keineswegs entsprechen. Er rechnet sie, da auch ihre Fortpflanzungsweise noch nicht genügend bekannt ist, zur Gruppe „doubtful nature“ und schlägt die Schaffung eines neuen Genus *Balfouria* und für die Parasiten der Gänse und Hühner zwei neue Spezies *B. anserina* und *B. gallinarum* vor.

„Die Parasiten sind farblos, lichtbrechend, beweglich und enthalten kein Pigment. Sie pflanzen sich durch Schizogonie fort mit verschiedener Mero-

zoitenzahl (6—20). Einen gewissen Teil seiner Entwicklung im Blute kann der Parasit angeblich als eine unsichtbare, vielleicht auch filtrierbare Form durchmachen. Die Uebertragung geschieht durch Zecken aus der Familie Argasidae, hauptsächlich jedoch durch *A. persicus*.“
Randerath (Düsseldorf).

Lens, E., Zur Frage der zellfreien Züchtung des Vakzinevirus. (Hyg. Inst. Univ. Breslau.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 121, 1937.)

Nach einem kurzen Ueberblick über die bisher in der Literatur mitgeteilten Versuche der zellfreien Züchtung des Vakzinevirus berichtet Verf. über eigene hierher gehörige Untersuchungen. Die Versuchsanordnung muß im Original nachgelesen werden.

Ergebnisse: 1. In Versuchen, in denen die virushaltige Nährmasse durch eine Zellophanhaut von einer Gewebekultur abgetrennt war, war das Virus mit einer Ausnahme schon nach wenigen Subkulturen in keiner Kulturreihe mehr nachweisbar. In einer Reihe konnte das Virus bis zur 5. Subkultur erhalten werden.

2. Versuche der Viruszüchtung in Hefekulturen, in Kulturen der aus der Stammymphe gezüchteten Kokken, in anderen Kokkenkulturen und bei Zusatz des stark abgesättigten Küß-Nährbodens in wechselnden Mengen führten ausnahmslos zu einem negativen Ergebnis. *Randerath (Düsseldorf).*

Langenbeck, W., und Enderling, A., Einfluß der Vitamine auf das Virus der Maul- und Klauenseuche. (Staatl. Forschungsanstalten Insel Riems und Chem. Inst. Univ. Greifswald.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 112, 1937.)

Es wurde die Wirkung der Vitamine A, B₁, B₂, C und D auf das Virus der Maul- und Klauenseuche im Hinblick auf die Möglichkeit einer prophylaktischen oder therapeutischen Beeinflussung der Krankheit in vitro und in vivo geprüft. In vitro ließ sich eine Beeinflussung nur durch das Vitamin C, im Sinne einer Abnahme der Infektiosität des Virus, in vivo durch keins der geprüften Vitamine nachweisen.
Randerath (Düsseldorf).

Peragallo, I., Untersuchungen über das Aphthenvirus. I. Mitt. Gedeihen des Aphthenseuchevirus auf der Chorioallantois von Hühnerembryonen und seine serienweise Uebertragung. (Hyg. exper. Inst. Univ. Pavia.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 116, 1937.)

Kurze Mitteilung. Die Technik der Beimpfung und Uebertragung ist die gleiche wie bei den übrigen Virusarten. Die Chorioallantois 14 Tage bebrüteter Hühnerembryonen zeigt 36—48 Stunden nach der Beimpfung charakteristische Aphthenbläschen: „Zahlreiche kleine, gegen die Impfstelle sich erstreckende und durch das charakteristische kreisförmige Geschwür sich unterscheidende Bläschen dehnen sich auf die ganze Membran aus; diese Bläschen unterscheiden sich an Zahl und Umfang von jenen des Vakzinevirus, welche gewöhnlich nicht so zahlreich, dagegen aber größer sind.“ Ein Virulenzverlust des Virus konnte während zahlreicher Passagen nicht festgestellt werden.

Randerath (Düsseldorf).

Link, Th., Wann sind intrakutan eingespritzte Bakterien in inneren Organen nachweisbar? (Inst. Robert Koch, Pockenabt.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 489, 1937.)

Nach intrakutaner Injektion beim Meerschweinchen können *Bacterium coli*, *Bacterium typhi* und *Bacterium enteritidis* Breslau schon ½ Stunde nach der Infektion in der Milz nachweisbar sein. *Bacillus anthracis* war erst kurz vor dem Tode (nach ca. 48 Stunden) in Blut und Milz der Versuchstiere

nachweisbar. Nach intrakutaner Injektion von Pneumokokken Typ 8 und von hämolytischen Streptokokken gelang der Erregernachweis weder im Blut noch in der Milz.

Die auffallende Tatsache, daß der Nachweis von Erregern im strömenden Blut viel seltener gelang als in der Milz, läßt Zweifel an der Annahme entstehen, daß dieselben auf dem Blutwege in die Milz gelangen, läßt den Verf. vielmehr an eine Verschleppung auf dem Lymphwege denken. *Randerath (Düsseldorf).*

Wohlfel, T., Ueber Fermenthemmung und -förderung bakterieller Fermente im infizierten Tierkörper. I. Verlauf der Diphtherieinfektion unter der Wirkung von Schwermetallen, Phosphaten und Magnesium und deren Bedeutung für die Theorie der Aggressine. (Seuchenabteilung des Instituts Robert Koch, Berlin.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 417, 1937.)

Von der Tatsache ausgehend, daß im Reagenzglasversuch Schwermetalle (Eisen, Kupfer) hemmend, anorganisches Phosphat und Magnesium dagegen fördernd auf kohlehydratspaltende Fermente wirken, prüfte Verf. im Tierversuch den Einfluß dieser Stoffe auf den Fermentstoffwechsel von Krankheitserregern im Tierkörper und damit auf den Krankheitsablauf künstlich infizierter Laboratoriumstiere (Meerschweinchen). Gewählt wurde die Infektion mit Diphtheriebazillen, da diese arm an Proteinase, dagegen reich an kohlehydratspaltenden Fermenten sind.

Ergebnisse: Eine Beeinflussung des Ablaufes der Diphtherieinfektion war durchaus möglich, und zwar übten, wie theoretisch zu erwarten war, Eisen (Ferroammoniumsulfat, Ceferron) und Kupfer (Kupfersulfat) eine Schutzwirkung, sekundäres Natriumphosphat und Magnesiumsulfat eine fördernde Wirkung auf die Di-Erkrankung bzw. den Di-Tod der Versuchstiere aus. Dabei erwies sich das Ferroammoniumsulfat dem Ceferron und dem Kupfersulfat deutlich überlegen. Prophylaktische Gaben großer Schwermetallmengen konnten die Erkrankung und vor allem den Tod in einer großen Zahl von Fällen verhüten. Setzte die Behandlung erst nach erfolgter Infektion ein, so konnte zwar die Lebensdauer verlängert, jedoch der Tod meist nicht verhindert werden. Wurde sek. Natriumphosphat oder Magnesiumsulfat vor der Infektion gegeben, so kam es zu einer erheblichen Beschleunigung des Krankheitsverlaufes. Die Erfolge der Serumbehandlung der Diphtherie wurden durch prophylaktische Ferroammoniumsulfatgaben bedeutend verbessert.

Bei der Schutzwirkung der Schwermetalle, die nur durch große Dosen erzielt werden konnte, handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine direkte Einwirkung auf die Fermenttätigkeit der Bakterien. Allerdings kann eine gleichzeitige Einwirkung auf die Fermente des Versuchstieres nicht unbedingt ausgeschlossen werden.

Verf. sieht in den Ergebnissen seiner Versuche einen Beweis dafür, „daß die bakteriellen Fermente gerade für das Zustandekommen einer Infektion eine Rolle spielen“, da eine Vermehrung von Bakterien im Tierkörper ohne Tätigkeit ihrer Fermente, d. h. ohne daß diese „das Material des Wirtskörpers angreifen können“, nicht möglich ist. Er hält es für „sehr wahrscheinlich, daß es sich bei den sog. Aggressinen um nichts anderes als um die Tatsache einer Fermentaktivierung der Erregerfermente handelt“. Metalle, welche die kohlehydratspaltenden Fermente hemmen, verhindern auch die Vermehrung der Bakterien im Gewebe. „Demgegenüber begünstigen reichliche Phosphat- und Magnesiummengen im Gewebe die glykolytische Tätigkeit eingedrungener Diphtheriebazillen und beschleunigen damit ihre Vermehrung am Ort der Infektion, die schließlich zu einer Erkrankung des Organismus führen kann.“

Für die Praxis ergibt sich aus diesen Versuchen, „daß während einer Diphtherieepidemie der Versuch lohnend sein würde, die antibakterielle Resistenz des Organismus durch Ferroeisenkuren zu verstärken. Ob eine Kombination der Serumtherapie mit Ferroeisenpräparaten... wenigstens bei maligner Diphtherie angebracht wäre, kann noch nicht entschieden werden. Sicher ist nur..., daß ein mit Schwermetallen gesättigter Organismus im Falle einer Diphtherieerkrankung sicherer durch eine Serumbehandlung geheilt werden kann, als im gleichen Falle ohne Eisenreichtum des Gewebes.“

Randerath (Düsseldorf).

Pels Leusden, Fr., und Schulz, H., Gelbkeim oder *Bacterium typhi flavum*? (Hyg. Inst. Univ. Kiel.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 437, 1937.)

Nachdem die Autoren in der Einleitung der umfangreichen Arbeit einen Ueberblick über die Entwicklung der Gelbkeim(*Bacterium typhi flavum*-) Frage mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Stickl, Dresel und v. Gara (Greifswald) gegeben haben, besprechen sie in einzelnen Abschnitten I. die Unterschiede im kulturellen Verhalten zwischen Gelbkeimen und Typhusbakterien; II. die Resistenz von Gelbkeimen im Vergleich mit einem typischen *Bact. typhi* E.G.; III. die Serologie der Gelbkeime; IV. das Vorkommen der Gelbkeime; V. die Pathogenität der Gelbkeime; und VI. die Variabilitätsfrage.

Die Arbeiten der Greifswalder Autoren werden einer eingehenden Kritik unterzogen. Ein Zusammenhang zwischen Typhuserkrankungen und Gelbkeimen wird aus folgenden Gründen abgelehnt: „1. Eine biologische Verwandtschaft zwischen Gelbkeimen und Typhusbakterien, die sich kulturell und serologisch weitgehend unterscheiden, besteht nicht. 2. Gelbkeime und Typhusbakterien unterscheiden sich grundlegend in ihrem Vorkommen. 3. Der eindeutige Beweis für die Umwandlungsfähigkeit und Pathogenität der Gelbkeime ist unseres Erachtens in keinem Falle erbracht worden.“ Es lassen sich auch keinerlei örtliche oder zeitliche Zusammenhänge zwischen Typhuserkrankungen und Gelbkeimbefunden feststellen. Es besteht demnach auch keinerlei Berechtigung mehr, die Bezeichnung „*Bacterium typhi flavum*“ für den Gelbkeim aufrechtzuerhalten.

Randerath (Düsseldorf).

Dimitrijević-Speth, Die kulturelle Unterscheidung unbeweglicher Anaerobier (Fränkelscher Gasbazillus) und Schwärmversuche an beweglichen anaeroben Bazillen. (Hyg. Inst. in Novi Sad [Neusatz].) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 105, 1937.)

Mit Hilfe der Züchtung in halbfesten Nährmitteln lassen sich ebenso wie bei den aeroben und den fakultativ anaeroben Bakterien auch bei den anaeroben bewegliche Arten von nichtbeweglichen unterscheiden. Die Technik der Schwärmkultur im Stich wird genauer beschrieben. Bewegliche Arten durchdringen das Nährmedium unter Trübung, während bei unbeweglichen das Wachstum auf den Stichkanal beschränkt bleibt. Die beweglichen Anaerobarten besitzen eine verschiedenen starke, manche eine sehr erhebliche Schwärmkraft durch dichte Gallerten. Praktisch wichtig kann die Methode werden zur Bestimmung des Fränkelschen Gasbazillus, der der einzige bisher bekannte sicher unbewegliche Anaerobier ist. Doch sind weitere Untersuchungen über das Vorkommen von anderen unbeweglichen Anaerobarten erforderlich, für die die beschriebene Methode ebenfalls ein wichtiges Hilfsmittel darstellt.

Randerath (Düsseldorf).

Hegemann, G., Untersuchungen über Typendifferenzierung der Staphylokokken. (Hyg. Inst. d. Univ. Münster.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 108, 1937.)

Verf. hat den Versuch gemacht, eine Klassifizierung der Staphylokokken, die bisher über „Sapro- und Pyokokken“ = apathogene und pathogene Staphylokokken nicht hinausgeht, auf Grund ihrer serologischen Eigenschaften (Präzipitation, Komplementbindung und Agglutination) vorzunehmen. Pyokokken agglutinieren nur mit Aureusserum, Saprokokken nur mit Albusserum. D. h. die Präzipitation ermöglicht eine Unterscheidung von Pyokokken und Saprokokken. Wesentliche Unterschiede in der Präzipitation der Pyokokken, die zu einer Aufteilung dieser Gruppe berechtigen würden, fanden sich nicht. Zur Klassifizierung der Staphylokokken durch Komplementbindung sind Alkoholextrakte (ebenso wie Bouillonkulturen, Kochsalzaufschwemmungen, Antiforminextrakte) als Antigene unbrauchbar, da *Staphylococcus albus* das Komplement mit Albus- und Aureusserum, *Staphylococcus aureus* mit Albus- und Citreusserum bindet. Auch die Agglutinationsversuche führten zu wenig klaren Ergebnissen, wegen der erheblichen unspezifischen Mitagglutination. Es gelingt aber, diese durch Vorbehandlung der Keime mit Antiformin weitgehend auszuschalten. Mit dieser Methode ist es möglich, Staphylokokken eindeutig in Pyokokken und Saprokokken aufzuteilen und unter den ersteren mehrere serologisch verschiedene Gruppen voneinander abzutrennen.

Randerath (Düsseldorf).

Wiza, J., Ueber die Isolierung von Typhusbazillen aus dem Stuhl. (Inst. f. Med. Mikrobiol. d. Univ. Posen.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 88, 1937.)

Verf. untersuchte die Nährböden nach Padlewski, Endo, Schustowa und das Anreicherungsverfahren nach Padlewski (Malachitgrün-Galle) auf ihre Eignung zum Nachweis von Typhusbazillen im Stuhl. Am geeignetsten erwies sich ihm der Padlewskiagar, auf dem der Nachweis von Typhusbazillen noch in 33 Fällen (Gesamtzahl der positiven Ergebnisse 68, bei 150 untersuchten Stuhlproben) gelang, in denen er mit anderen Methoden nicht möglich war. Die Herstellung der Padlewskiplatte und die Technik des Stuhlausstriches werden beschrieben. Das Anreicherungsverfahren lieferte nur wenig befriedigende Resultate.

Ferner konnte Verf. feststellen, daß die Typhusbazillen im Stuhl im allgemeinen ziemlich lange am Leben bleiben, daß also die Befürchtung, ein negatives Ergebnis der Untersuchung könne darauf beruhen, daß die Erreger während der Uebersendung des Materials ins Laboratorium absterben, unbegründet ist.

Randerath (Düsseldorf).

Tillet, W. S., und C. Ch. Stock, Die bakterizide Wirkung von menschlichem Serum auf hämolytische Streptokokken. III. Untersuchungen zur Frage: 1. der Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration für die bakterizide Wirkung des Serums gegenüber Streptokokken und 2. des Einflusses reduzierender Stoffe auf diese Wirkung. [The bactericidal action of human serum on hemolytic streptococci. III. Studies concerning: 1. The significance of hydrogen ion concentration in relation to the streptococidal action of serum; 2. the effect of reducing agents on the phenomenon.] (Biological Division Dep. of Med., Johns Hopkins Medical School a. Hospital, Baltimore.) (J. exper. Med. 66, 617, 1937.)

Verf. teilten früher mit, daß das Serum von Patienten mit verschiedenen akuten Infektionen imstande ist, im besonderen Maße hämolytische Streptokokken vom β -Typ zu zerstören. Nach der Genesung des Patienten ist die bakterizide Kraft wieder gering wie die von Normalsera; sie ist im akutesten Stadium am deutlichsten ausgeprägt und unter anaeroben Bedingungen un-

wirksam. Die einzelnen Streptokokkenstämme sind verschieden empfindlich. Es wurde jetzt weiterhin untersucht, ob Wasserstoffionenkonzentration des Serums sowie reduzierende Substanzen (Glutathion, Ascorbinsäure) einen Einfluß auf die bakterizide Kraft haben. Unter aeroben Bedingungen steigt die pH von sterilen Normal- und Patientensera während der ersten 24 Stunden von 8,0—8,8 auf 9,2—9,6 an. Wurden die Sera mit hämolytischen Streptokokken beschickt, so stieg die pH weiter an; die Kurve der Normalsera hatte wohl den gleichen Verlauf, blieb aber tiefer. Die bakterizide Wirksamkeit war bei einer pH 6,4—7,4 aufgehoben; je stärker das Serum ursprünglich wirksam war, desto tiefer mußte die pH gesenkt werden, um es zu inaktivieren. Die optimalen Bedingungen für die Serumwirkung lagen im Bereich zwischen 7,9 und 8,2. Gelang den Erregern das Ueberleben im Serum, d. h. war dieses schwach wirksam, so wird die pH wohl durch Stoffwechselwirkungen des Erregers niedrig gehalten; umgekehrt steigt sie mit dem Grad der Abtötung der Erreger. Die entscheidenden Veränderungen der pH hängen also einmal von der bakteriziden Kraft ab (starker Anstieg zum alkalischen Bereich in der Inkubation) und von der Zerstörbarkeit des Erregers, der bei großer Widerstandsfähigkeit durch seine Stoffwechselwirkungen die pH niedrig hält.

Koch (Sommerfeld).

Brunner, W., Ueber *Bacillus funduliformis*-Infektionen, unter besonderer Berücksichtigung der pleuralen Erkrankungsformen. (Chir. Klinik Zürich.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 51.)

Es wird über Bakteriologie und Pathogenese der Infektionen mit *Bacillus funduliformis* berichtet, einem nicht tellurischen gramnegativen anaeroben Bazillus. Ausführlich beschrieben werden drei eigene Beobachtungen von einseitigen fötiden Pleuraempyemen. Der Bazillus kann ohne Hilfe anderer Keime eine Allgemeininfektion mit Eiterungen erzeugen. Es handelt sich meist um die Tonsillen als Eintrittspforten und um eitrige Metastasen in Lungen, Leber und Gelenken. Bei Kindern wird auch Mittelohrentzündung als Eintrittspforte beschrieben. Eigenartig ist eine schnell einsetzende ausgedehnte Nekrose der befallenen Parenchyme. Die mitgeteilten Fälle hatten wegen der Abkapselung der Herde eine günstige Prognose.

Krauspe (Königsberg).

Schnorbusch, Marie-Theres, Bakteriologische Untersuchungen am fastenden Menschen. (Ludolf-Krehl-Klinik, Heidelberg.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 1, 55.)

Mit Hilfe der Methode der quantitativen Feststellung der Blutbakterizidie und der Untersuchung der Bakterienflora des Mundes, sowie der oberen und unteren Darmabschnitte wurde die Wirkung langdauernden Fastens (4 Wochen) untersucht. Es fand sich während der ersten 10 Fastentage eine Abnahme der Blutbakterizidie gegenüber *Coli*, eine Zunahme gegenüber Streptokokken. In den folgenden 3 Fastenwochen wurde die Bakterizidie gegenüber beiden Erregern verbessert. Nach Abschluß der Fastenkur wurden die geringeren Ausgangswerte in 6 Tagen wieder erreicht. Die Untersuchungen der Mundbakterienflora ergab während des Fastens eine Zunahme der normalen Mundbakterien, vorübergehend sogar Neuauftreten von Bakterien, in einem Falle sogar von *Soor*. Die Bakterienflora des Duodenalsaftes war vom Säuregrad des Magens abhängig und zeigte am Anfange der Fastenzeit, zusammen mit Subazidität des Magensaftes reichlich Bakterien im Duodenalsaft, nach 3wöchigem Fasten bei normalen Salzsäuregraden Keimfreiheit. Ob das Fehlen der Nahrungszufuhr dabei eine Rolle spielt, ist unentschieden. Die Untersuchung der Stuhl-bakterien ließ weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht eine Aende-

zung während der Fastenperiode erkennen. Schlüsse über den Wert des Fastens werden aus den Beobachtungen nicht gezogen. *L. Heilmeyer (Jena).*

Forssman, J., Staphylokokkenstudien. X. Verbreitung der Staphylokokken in Kaninchen nach intravenösen Injektionen von Staphylokokken. (Path. Inst. d. Univ. Lund, Schweden.) (Z. Immunforschg 91, 165, 1937.)

Bei Kaninchen wurden Staphylokokken in solchen Dosen eingespritzt, welche innerhalb von 20—24 Stunden zum Tod der Versuchstiere führten. Zunächst werden die eingeführten Keime im Retikuloendothel der Leber, Milz und des Knochenmarks abgelagert. Sie gehen hier schnell, etwa in 6 bis 9 Stunden nach der Infektion, zugrunde. Die Nieren und der Herzmuskel enthalten am Anfang der Infektion nur ganz wenige Kokken. Nach den ersten 12 Stunden ändert sich dies aber, und in beiden Organen werden dann zahllose Keime gefunden. *Apitz (Berlin).*

Crone, J. T., de Groat, A. F., und Wahlin, J. G., Torula(Hefe)infektion. [Torula infection.] (Neur.-path. u. bakter. Inst. Little Rock, Arkansas.) (Amer. J. of Path. 13, Nr 5, 1937.)

Uebersicht über unsere Kenntnisse von isolierter und allgemeiner Infektion mit Blastomyzeten. Genauer wird über die Untersuchung eines Sektionsfalles berichtet, bei einem 25jährigen Neger mit allgemeiner Infektion mit Hefen. Es fanden sich: Leptomeningitis und kleine knötchenförmige Herde im Gehirn, gelbliche und graue, Miliartuberkeln ähnliche Herde in der Niere und Nebenniere, und Pneumonie und Pleuritis im rechten Unterlappen. Die Hefen konnten aus dem Liquor cerebrospinalis leicht gezüchtet werden, und erwiesen sich pathogen für Mäuse (intrapertoneale Injektion empfehlenswert). 8 Abbildungen der makro- und mikroskopischen Befunde. *W. Fischer (Rostock).*

Kreis, H. A., Beiträge zur Kenntnis parasitischer Nematoden. (Hyg. Inst. d. Univ. Basel.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 127, 1937.)

Es werden zwei bisher nicht bekannte parasitische Nematoden aus der Forelle (*Salmo fario* L.) beschrieben. Die eine Art gehört zu der Gattung *Paranisakis* (*Baylis*) und wird als *Paranisakis parva* n. sp. bezeichnet. Für die andere Art, die ihrer Struktur nach zwischen *Raphidascaris* *Raillet et Henry* 1915 und *Goezia* steht, wurde ein neues Genus (*Neogoezia* n. g.) geschaffen. Sie wird als *Neogoezia magna* n. g. n. sp. bezeichnet.

Randerath (Düsseldorf).

Etteldorf, J. N., Mitchell, J. B. jr., und Amberson, W. R., Die Wirkungen einer gänzlichen Plasmaphorese und Eiweißneubildung auf den Agglutinationstiter bei Hunden, die gegen den Typhusbazillus immunisiert worden waren. [The effects of total plasmapheresis and protein regeneration upon the agglutination titre in dogs immunized against *B. typhosus*.] (Dep. Pharmacol., Dep. Physiol. College of Med., Univ. Tennessee, Memphis.) (Amer. J. Physiol. 120, 451, 1937.)

Alle Immunreaktionen sind verbunden mit dem Gehalt des Serums an bestimmten Eiweißkörpern. Damit erhebt sich natürlich zwangsläufig die Frage, was denn geschieht, wenn man Tieren, die gegenüber bestimmten Krankheitserregern immunisiert sind, die Plasmaflüssigkeit entfernt und durch eine neue ersetzt. Das ist die Frage, die sich die Verf. zur Beantwortung vorgelegt haben. Sie wählten dazu den Vorgang der sogenannten Plasmaphorese, der darin besteht, daß man eine langanhaltende Perfusion mit gummihaltiger Ringer-Locke-Lösung, in der sich gewaschene rote Blutkörperchen eines Spenders derselben Art befinden, vornimmt. Dabei wird der größte Teil des ursprünglich in dem Nehmer vorhandenen Blutplasmas entfernt und durch die neue Flüssigkeit ersetzt. Die Tiere überleben diesen Eingriff ohne das Auftreten von Oedemen. Die fehlenden Serumeiweißkörper werden bald ersetzt, während das Gummi aus dem Blut-

strom verschwindet. Zu ihren Versuchen haben die Verff. Hunde herangezogen, die gegenüber *B. typhi* zuvor immunisiert worden waren. Nachdem der Titer des Bluteserums der Tiere eine bestimmte Höhe erreicht hatte, wurde die Plasmaphorese vorgenommen. Blutproben wurden den Tieren entnommen unmittelbar vor und nach der Durchführung der Plasmaphorese (die im allgemeinen etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden beanspruchte), dann weitere 30 Minuten; sowie 270 Minuten später. Im Anschluß daran erfolgte häufiger eine Blutprobenentnahme. Sehr bald nach Durchführung der Plasmaphorese war der ursprüngliche Immunitätstiter wieder einigermaßen erreicht. Das geschieht sogar dann, wenn man im Anschluß an die erste Plasmaphorese eine zweite vornimmt. Freilich kommt es nicht selten auch vor, daß der ursprüngliche Immunitätstiter nicht ganz erreicht wird. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Regeneration der Antikörper parallel geht dem Wiederauftreten von Globulinen in der Blutbahn. Daraus ist der Schluß zu ziehen, daß die Bildung der Immunkörper mit der Zelltätigkeit selbst etwas zu tun hat. Wir wissen ja, daß die Serumglobuline als Eiweißkörper des eigenen Organismus zu betrachten sind.

v. Skramlik (Jena).

Kopaczewski, W., Anaphylaxie und mizellare Dispersion im Plasma. [Anaphylaxie et dispersion micellaire plasmique.] (J. Physiol. et Path. gén. 35, 653, 1937.)

Verf. berichtet hier zusammenfassend über eine ganze Anzahl von Untersuchungen, die er, von 1913 angefangen, angestellt hat. Es handelt sich um die physikalisch-chemischen Veränderungen der Körpersäfte, vor allem des Blutes, im Verlaufe verschiedener Perioden des anaphylaktischen Schockes und der Folgezustände. Es hat sich dabei eine gewisse ultramikroskopische Heterogenität des Serums gezeigt, wenn es in Zusammenhang mit bestimmten Suspensionen oder Gelen gebracht wird. Gleichzeitig damit geht eine Senkung der Oberflächenspannung einher und eine Umkehr der elektrischen Ladung der Serumglobuline. Die letztere ist ganz besonders im Gefolge eines anaphylaktischen Schockes ausgeprägt. Es kann unter diesen Umständen durch bloße Berührung das Serum, das von normalen Tieren stammt, so umgestimmt werden, daß es nach intravenöser Injektion zum Auftreten des anaphylaktischen Schockes Anlaß gibt. Aus all diesen Beobachtungen geht unzweifelhaft hervor, daß beim anaphylaktischen Schock sehr wesentliche Veränderungen, vor allem in der Kolloidbeschaffenheit des Serums, zu verzeichnen sind, die allerdings auch auf die Möglichkeit einer therapeutischen Beeinflussung hinweisen. So kann man den anaphylaktischen Schock bekämpfen durch Herabsetzung der Oberflächenspannung des Blutes (Injektion von Seifen, Milchsäure, Kampferderivaten u. a.). Weiter ist eine Bekämpfung möglich durch Erhöhung der Viskosität des Blutes (durch Anwendung von Traubenzucker, Glycerin u. a.). — Interessant ist es, daß durch das Serum sensibilisierter Tiere eine kräftigere Absorption im ultravioletten Anteil des Spektrums zu verzeichnen ist als in der Norm. Klingt der anaphylaktische Schock ab, so sind die ursprünglichen Verhältnisse wieder gegeben. Diese Veränderung in der Absorption kann nicht anders erklärt werden, als durch eine Veränderung in der Größe der Molekülkomplexe im Serum infolge des anaphylaktischen Schockes.

v. Skramlik (Jena).

Moritz, A. R., Die Beziehungen zwischen der veränderten lokalen Gewebsreaktion (Shwartzman-Phänomen) und Infektion und Entzündung. [The relation of altered local tissue reactivity (Shwartzman phenomenon) to infection and inflammation.] (Inst. of Pathol., Western Reserve Univ., and Univ. Hosp., Cleveland.) (J. exper. Med. 66, 603, 1937.)

Aufschwemmungen von lebendem *B. aertrycke* wie auch Filtrate der Erreger können zur lokalen Vorbehandlung als auch intravenösen Erfolgsinjektion zur Auslösung eines Shwartzman-Phänomens verwendet werden. Wird nach

subkutaner Einspritzung der lebenden Erreger 24 Stunden später das Filtrat intravenös injiziert, so lösen sie eine schwerere örtliche Entzündung aus als an Kontrolltieren, die keine nachfolgende Filtratinjektion erhielten; die Aufsaugung und Organisation des Herdes war verlängert und man fand mehr Erreger an der Stelle der früheren subkutanen Infektion als bei den Kontrolltieren, die keine Filtratinjektion erhalten hatten. Wurde zur lokalen Vorbehandlung das Filtrat gespritzt und die lebenden Erreger intravenös 24 Stunden später injiziert, so entwickelte sich an der Stelle der Vorbehandlung eine schwere nekrotisierende Entzündung, in deren Bereich sich die Bakterien ansiedelten. Die Befunde sind mit der Schwartzmanschen Auslegung des Phänomens vereinbar, daß der vorbehandelnde Faktor einen Zustand der Vulnerabilität des Gewebes auslöst, der nicht nur als Trauma anzusehen ist und eine vermehrte Gefäßdurchlässigkeit oder Entzündung erzeugt, sondern wahrscheinlich funktionelle Veränderungen des Gewebes mit sich bringt, die eine verkürzte Inkubation bewirken und schnell wieder verschwinden.

Koch (Sommerfeld).

Geschwülste.

Meyer, G., Gedanken über Blastomfragen im Hinblick auf die plasmodialen und neuroplasmodialen Zellverbindungen. (Frankf. Z. Path. 50, H. 4, 1937.)

Da aus äußeren Gründen die Beobachtung des normalen Gewebeszustandes immer unmöglicher wird, müssen auf physiologische Tatsachen sich stützende Ueberlegungen die mikroskopische Beobachtung begleiten. Die lebende Substanz entwickelt sich in plasmodialer Form und behält diesen Bau zeitlebens. Verf. erinnert an die epithelialen Riffzellen und Symplasmen, an das Muskel- und Nervengewebe. Dasselbe kann für das Blastomgewebe angenommen werden. Diese Zellverbindungen haben nicht nur eine — fragliche — Stützungsfunktion, sondern auch eine wesentliche physiologische Bedeutung vor allem für die Stoffleitungs- und insbesondere Reizleitungserscheinungen. Es werden in diesem Zusammenhang die Entzündungs- bzw. Reparationserscheinungen besprochen, wobei den im Verbande liegenden Zellen eine größere Rolle zugesprochen wird als den freien Zellen. Verf. weist weiter auf die in letzter Zeit gemachten, allerdings nicht unwidersprochenen Beobachtungen hin, nach denen auch das Gewächsgewebe synzytialen Aufbau hat. Jede Auseinandersetzung über das Wachstum der Gewächse hat mit der Kernteilungsfrage zu beginnen. Im allgemeinen wird beim embryonalen und postembryonalen Wachstum nur die mitotische Teilung beobachtet. Die amitotische Teilung tritt gewöhnlich nur dann auf, wenn eine Berührung der Zellen mit traumatisch oder chemisch veränderten korpuskulären Stoffteilen stattfindet. Es handelt sich nur um eine Phagozytoseerscheinung, im gewissen Grade um eine Regelung der Kernplasmarelation. Alle Beobachtungen deuten darauf hin, daß Planwachstum, plasmodialer Bau und Mitosefähigkeit zusammengehörige Erscheinungen sind. Das Planwachstum weist auf eine Abhängigkeit vom plasmodialen Gewebeszustand hin. Das allgemeine Zentrum des Planwachstums ist bei der Gewächsknospe — ähnlich wie bei Explantaten — ausgeschaltet, jedoch erzwingen örtliche Korrelationseinflüsse eine gewisse, sehr unvollkommene, pathologische organartige Gewebsbildung. Hinzu kommt ein Zusammenhang des Blastomgewebes mit dem Nervensystem wie beim normalen Gewebe, ein neuro-plasmodialer Zusammenhang. Durch eine derartige unmittelbare Beeinflussung wird der Mitosebetrieb geändert, durch Dysfunktion des Nervengewebes kommt es zur Blastombildung. Eine allmähliche Nahrungsentziehung bringt die Zellen eines selbständig gewordenen Komplexes zu einer Umstellung auf Phagozytose.

Das Phagozytosestadium der Gewächszellen beginnt mit pathologischen Mitosen und führt schließlich zu wilder, amitotischer Zellvermehrung. Durch die Phagozytose entstehen lebensgefährdende Defekte und eine Aenderung des Stoffwechsels der Gewächszellen, die zur Kachexie führt.

Matzdorff (Berlin).

Kuske, H.-J., Vergleichende Untersuchung über Bau und Pathogenese von Leber- und Hautkavernom. (Path. Inst. Univ. Rostock.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Die Untersuchungen wurden an drei zu Serienschnitten verarbeiteten Leber- und einem Hautkavernom durchgeführt. Von einem Leberkavernom wurden Wachsplattenmodelle (Borns Methode) hergestellt. Ergebnis: 1. Die Hohlräume der Leberkavernome stehen untereinander in drei Formen in Verbindung: a) es verschwindet das zwischen zwei benachbarten Hohlräumen befindliche Septum, wobei der Summenquerschnitt der Hohlräume dem der Einzelräume entspricht; b) die trennenden Septen zeigen Lochbildungen, wobei die Räume ihre Eigengestalt behalten; c) die Verbindung besteht aus zum Teil Gabelungen und Abzweigungen aufweisenden, gefäßartigen Röhren und Kanälen, die aber keine *Elastica interna* und keine *Muskularis* aufweisen, also keine Gefäße sind. Auf Grund der histologischen Untersuchung wird das Leberkavernom als eine vom Leberparenchym völlig unabhängige Fehlbildung einer oder mehrerer Arterien der Glissonschen Pfortaderdreiecke angesprochen. Es fanden sich keine Anhaltspunkte für die Annahme einer primären Bindegewebswucherung (Virchow) und keine Beweise für die Ableitung der Kavernome vom Kapillarsystem. Eine Ursache für die Entstehung konnte nicht angegeben werden. 2. Der Aufbau des Hautkavernoms verhielt sich zentral anders als peripher. Während beim Leberkavernom Druckatrophie in allen Abschnitten vorhanden war, scheint sie beim Hautkavernom von den zentralen Abschnitten ihren Ausgang zu nehmen und peripherwärts vorzuschreiten. Die einmündenden Gefäße waren beim Hautkavernom nicht astlos wie bei den Leberkavernomen. Hier hing das Kavernom vielleicht nur mit den Kapillaren zusammen. Darauf deutete auch der Befund an der *Elastika*, die beim Hautkavernom sehr viel geringer war als bei den Leberkavernomen. Durch Vergleich mit anderen Hautkavernomen konnte aber festgestellt werden, daß das untersuchte Kavernom nur einen Typ der Hautkavernome darstellt. Es kommt darauf an, aus welchem Teil des Gefäßsystems sich das Kavernom entwickelt.

Matzdorff (Berlin).

Schmidt, H., Zur Kenntnis des Gemmangioms und seiner Beziehungen zum Angiosarkom. (Path. Inst. Univ. Erlangen.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Verf. berichtet über 16 Fälle von Gefäßsproßgewächsen (Gemmangiomen), die aus einer lockeren Zwischensubstanz mit eingelagerten jungen Gefäßsprossen bestehen. Letztgenannte haben zum Teil Lichtung, andere wieder sind solid. In 2 Fällen bestand Verdacht auf Bösartigkeit. Das Gemmangiom stellt das Bindeglied zwischen den hochdifferenzierten Hämangiomen und den Angiosarkomen (= malignes Gemmangiom) dar. Die Angiosarkome, von denen 6 Fälle beschrieben werden, sind gekennzeichnet durch Vorhandensein unreifer Kapillaren, deren Zellen von Angioblasten herkommen und Zell- und Kernatypien aufweisen. Verf. hebt das wabige Aussehen dieser Gewächse hervor. Der Lieblingssitz der gutartigen Tumoren ist anscheinend die Schleimhaut (insbesondere Nasenschleimhaut), der der bösartigen Formen die Weichteile der Extremitäten.

Matzdorff (Berlin).

Rondoni, P., und Eisen, M. I., Experimentelle Untersuchungen über das Shopesche Papillom. [Ricerche sul papilloma di Shope.] (Ist. Patol. gen. R. Univ. Milano.) (Tumori 9, F. 4, 511, 1937.)

In einer Reihe von Untersuchungen über das Shopesche Papillom des Kaninchens konnten Verff. die von amerikanischen Forschern beschriebenen makro- und mikroskopischen Befunde dieser besonderen Form von versuchsmäßig hervorgerufener Geschwulst bestätigen. Doch konnten sie nicht mit Sicherheit eine krebsartige Umwandlung noch zu Lebzeiten der Feldkaninchen beobachten. Sie hatten nur einige krebsverdächtige Befunde in Fällen, bei denen die Haut mit Teer vorbehandelt worden war. Tatsächlich eignet sich die mit Teer behandelte Haut zur reichlichen Ansiedlung des Erregers auch in Punkten, wo derselbe sonst kaum oder gar nicht angreift, wie z. B. an der Haut der Innenseite des Ohr läppchens. Bei intravenöser Einführung des Erregers setzt sich dieser fest und führt zur Bildung von Papillomen nicht nur in den mit Teer vorbehandelten Hautstellen, sondern auch in allen Punkten, die in irgendeiner Weise Reizungen ausgesetzt sind (Verbrennungen, Infektion, Hautverletzungen); es ist also keine spezifische Eigenschaft des Teers allein, den Virus fixieren zu können. Verff. konnten keinerlei gegen den Erreger gerichteten Antikörper im Blut der mit Teer behandelten Kaninchen nachweisen. Weiterhin stellten sie fest, daß der Erreger weder in Azetonauszüge übergeht, noch daß Azeton ihn schädigt. Er verhält sich also in dieser Beziehung wie andere bekannte Erreger. Den Verff. ist es nie gelungen die Papillomatose serienweise von einem Hauskaninchen auf das andere zu übertragen; nur einmal gelang es ihnen bei zwei Kaninchen, denen sie papillomatöses Material einimpften, das vorher mit Azeton behandelt worden war. Schließlich hatten auch die Versuche, die darauf zielten, in dem in Frage stehenden Material einen Faktor zu entdecken, der die Nichtübertragbarkeit der Krankheit erklären könne, die doch beim Hauskaninchen so leicht zu übertragen ist, kein Ergebnis. Auf Grund dieser Ergebnisse glauben die Verff. das Papillomvirus nicht als ein krebserregendes Virus betrachten zu können, sondern billigen ihm höchstens indirekte Wirkung zu.

G. C. Parenti (Catania).

Andrewes, Ahlström, Foulds und Gye, Die Reaktion teerbehandelter Kaninchen auf das Virus des infektiösen Fibroms von Shope. [Reaction of tarred rabbits to the infectious fibroma virus (Shope).] (Nat. Inst. for Med. Res. a. Imp. Canc. Res. Fund.) (Lancet 233, 893, 1937.)

Die mit dem Fibromvirus von Shope geimpften Kaninchen entwickeln fibromartige Schwellungen, welche nach 2—4 Wochen verschwinden und nach der allgemeinen Auffassung nicht neoplastisch sind. Die Wirkung dieses Virus auf Kaninchen nach vorausgehender Teerbehandlung wurde studiert, weil Rous und Kidd durch eine entsprechende Kombination von Papillomvirus und Teerpinselung eine fulminante Karzinose hervorgerufen haben. Entsprechend dem mesenchymalen Angriffspunkt des Fibromvirus wurden die Kaninchen mit Teer nicht gepinselt, sondern intramuskulär gespritzt.

Die Reaktion der Kaninchen war nach der Vorbehandlung mit Teer in mehrfacher Hinsicht verändert. So kam es zu generalisierten Fibromatosen, die ohne Teerbehandlung nicht auftraten. Die Rückbildung der intrakutanen Fibrome war verzögert. In einem Versuch entstand an der Injektionsstelle des Teers ein transplantierbarer fibromatöser Tumor, in einem anderen ein nicht übertragbares Sarkom. Da durch Teer allein beim Kaninchen bisher kein Sarkom erzeugt werden konnte, ist die Mitwirkung des Fibromvirus an seiner Entstehung anzunehmen.

Eine Erörterung der möglichen Bedeutung dieser Versuche halten Verff. für verfrüht. *Apitz (Berlin).*

Eckert, C. T., und Cooper, Z. K., Histologische Untersuchung der Kerne von Plattenepithelkrebsen der Cervix uteri. [Histologic studies of nuclei in squamous cell carcinoma of the uterine cervix.] (Barnard Free Skin and Cancer Hosp., St. Louis.) (Arch. of Path. 24, Nr 4, 476, 1937.)

21 Fälle wurden mit der Feulgen-Methode untersucht. Es ergab sich kein Unterschied zu Kernen normalen Plattenepithels. *Böhmig (Rostock).*

Engelbreth-Holm, J., Rothe-Meyer, A., und Uhl, E., Wirkung des Wachstums- und des gonadotropen Hormons auf Hühnerleukämie und -Sarkom. [Effect of growth- and gonadotropic hormones on leucemia and sarcoma in fowls.] (Acta path. scand. (Kopenh.) 14, Nr 4, 1937.)

Das Wachstumshormon der Hypophyse hatte auf Hämocytyblastose und Sarkom der Hühner keinen Einfluß. Bei Tumoren, die durch 1-2-5-6 Dibenzanthrazen erzeugt wurden, hat es die Tumorentwicklung vielleicht gefördert. Gonadotropes Hormon wirkte auf Hämocytyblastose nicht hemmend, dagegen auf überpflanztes Hühnersarkom. *W. Fischer Rostock.*

Roffo, A. H., Das Cholesterin in der Haut des Negers und seine Beziehungen zum Hautkrebs. [La colessterina de la piel de los negros y su relación con el cáncer cutáneo.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr. 44, 1937.)

Bei den Weißen ist der Cholesteringehalt in der Gesichtshaut deutlich höher als in der Bauchhaut mit einem Unterschied von mehr als 200 %. In der Haut der Braunen sind diese Unterschiede weniger ausgesprochen mit einem Mehrbetrag in der Gesichtshaut von weniger als 100 %. Bei den Negern ist der Unterschied am wenigsten ausgesprochen mit den entsprechenden Werten von 8,7 und in einem Fall von 1,11 %. Der Cholesteringehalt nimmt ab im Verhältnis zur Hautpigmentierung: von 1,51 %, 0,675 %, in der Gesichtshaut der Weißen geht der Gehalt auf 0,131 und sogar auf 0,043 bei den Negern herunter. *C. Neuhaus (Oldenburg).*

Roffo, A. H., Krebs und Sonne. Xeroderma pigmentosum. [Cáncer y sol. Xeroderma pigmentosum.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr. 44, 1937.)

Beschreibung eines Falles von Xeroderma pigmentosum bei einem zehnjährigen Mädchen (einziger Fall unter 65000 Kranken). Als Merkmal der Prädisposition wird vermerkt, daß es sich um die Tochter von Blutsverwandten handelt mit sehr weißer Haut, blonden Haaren und blauen Augen. Die Haut zeigt eine ausgesprochene Lichtempfindlichkeit. Die histologische Untersuchung ergab ein verhornendes Plattenepithelkarzinom. Behandlung des Karzinoms mit Radium. Die übrigen Hautveränderungen gingen zurück lediglich durch Schutz vor jeder Sonnenbestrahlung. *C. Neuhaus (Oldenburg).*

Roffo, A. H., Einfluß von Milz und Nebenniere auf den durch Ultraviolettbestrahlung hervorgerufenen Cholesteringehalt der Gewebe mit Beziehung zum Hautkrebs. [Influencia del bazo y las cápsulas suprarenales sobre la colessterina tisular por irradiación ultravioleta, en relación con el cáncer cutáneo.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr 44, 1937.)

Die Entfernung der Milz bewirkt eine Minderung der Cholesterinisierung. Der Grad der Minderung ist gering, wenn die bis zur Bestrahlung vergangene Zeit kurz ist (4 Tage). Ist dieser Zeitraum aber ein längerer — 15 Tage — dann ist der Cholesteringehalt des bestrahlten Ohres erheblich geringer als der des nicht bestrahlten, also umgekehrt wie unter normalen Bedingungen. Das gleiche Ergebnis wurde festgestellt nach Entfernung der Nebennieren. Dies würde darauf hinweisen, daß in der ersten Zeit ein Ausgleich mit dem per os eingeführten Cholesterin stattfindet, der nach Ablauf einer größeren Zeitspanne und nach Verbrauch des Cholesterins aufhört. Die Stärke der Cholesterinisierung vermindert sich im Verhältnis zur Zahl der exstirpierten Nebennieren. Gleiche Ergebnisse werden erzielt, wenn Milz und Nebennieren zugleich entfernt werden.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Roffo, A. H., Krebs und Sonne. Erzeugung von bösartigen multiplen Geschwülsten bei ein und demselben Tier durch Einwirkung des totalen Sonnenlichtes. [Cáncer y sol. Tumores malignos múltiples desarrollados en un mismo animal por al acción del sol total.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr 44, 1937.)

Die Sonnenstrahlen können bei ein und demselben Tier multiple Tumoren hervorrufen. Dabei entwickeln sich nicht alle Geschwülste an denselben, durch Haare nicht geschützten Bezirken. Die Geschwülste können entweder gleichen oder verschiedenen Zelltypen entsprechen — bindegewebige oder epitheliale — je nachdem welche Zellart gereizt wurde. Bei dieser Art von Geschwulstentstehung spielt nach Ansicht des Verf. die Anhäufung von Cholesterin eine große Rolle. Die Cholesterinanhäufung als Folge der Wirkung des Sonnenlichtes entsteht vor jeder Gewebsveränderung.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Cholewa, Jos., Teerkrebs und Hormone (Cholesterin) bei den Kaninchen. [Cáncer de alquitrán y hormonas (colesterina) en los conejos.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr 44, 1937)

Durch die übliche Teerpinselung von Kaninchen und durch Injektion von Hypophysenpräparaten erzielte Verf. in einem Falle zwei primäre Karzinome mit Metastasen in der Lunge. Ein Adenokarzinom des Uterus und ein Carcinoma solidum der Mamma mit einer Lungenmetastase. In einem anderen Falle entstand nach Teerpinselung der Ohrmuscheln und der Vagina sowie nach Injektion von Cholesterinöl in das Peritoneum ein Adenokarzinom in den Inguinallymphdrüsen. Die Deutung der erzielten Befunde ist schwierig. In weiteren Versuchen sollen die Wirkungen der einzelnen Hormone mit und ohne Teerpinselung geklärt werden.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Jonnard, R., Physiko-chemische Untersuchungen über das Serum Krebskranker. [Investigaciones fisico-químicas sobre el suero de cancerosos.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos Aires, Nr 44, 1937.)

Es wurden die Seren von 21 Krebskranken untersucht mit folgenden Ergebnissen: Die magnetische Empfindlichkeit und der Index scheinen durch einen chirurgischen Eingriff günstig beeinflußt. Nach dem Eingriff zeigen die Ziffern eine Tendenz zur Norm, auch wenn nach der Operation der Tod des Kranken erfolgt. Die Störung des Index durch Hinzufügung von Salzen und die Beachtung der Stabilität des Serums erlauben die verstorbenen und überlebenden Krebskranken in Gruppen einzuteilen, gleichwohl ob die Seren vor oder nach der Operation untersucht sind. Die Methode scheint durch die zusammenfassende Betrachtung der beschriebenen Messungen zu einer Erweite-

rung der Kenntnisse über die quantitativen und qualitativen Verhältnisse der Serumproteine zu führen, die zuweilen bei den verstorbenen Kranken tiefgreifende Aenderungen aufweisen.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Apitz, K., Ueber die Pigmentbildung in den Zellkernen melanotischer Geschwülste. (1. Beitrag zur Pathologie des Zellkerns.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 89, 1937.)

Verf. hat eine größere Zahl von Pigmentgeschwülsten (Pigmentnaevi und Melanosarkome) auf das Verhalten der Kerne hin untersucht. Abgesehen von der Feststellung eines Auftretens von Melanin im Kern gelang es nachzuweisen, daß dieses Melanin sich innerhalb von Kernvakuolen bildet. Ein Uebertritt von melanogener Substanz aus dem Plasma wird abgelehnt, und die Entstehung des Kernmelanins auf die Retention eines physiologischen Kernsekrets zurückgeführt. Verf. geht noch weiter und möchte annehmen, daß auch die protoplasmatische Melaninbildung eine Abgabe von Melanogen aus dem Kern an das Plasma zur Voraussetzung hat. Die Umwandlung in Melanin findet normalerweise nur im Plasma statt. Es wird darauf hingewiesen, daß für die Erkennung nichtpigmentierten Melanosarkomgewebes der Nachweis von Kernvakuolen, wie sie als Vorstufe der Kernmelaninbildung beobachtet werden, von Bedeutung sein kann.

Wurm (Wiesbaden).

Bonser, G. M., Stickland, L. H., und Connal, K. I., Krebserzeugung durch Oestron bei weiblichen Mäusen eines Stammes, in dem keine Spontantumoren vorkommen. [The carcinogenic action of oestrone: Induction of mammary carcinoma in female mice of a strain refractory to the spontaneous development of mammary tumours.] (Dep. of exper. Path. a. Canc. Res., Univ. of Leeds.) (J. of Path. 45, 709, 1937.)

Die vorliegenden Untersuchungen knüpfen an die Beobachtung an, daß bei Mäusestämmen, die ein häufigeres Auftreten von Spontantumoren zeigen, auch die Erzeugung von Krebsen durch äußere Einwirkung (Oestron) leichter sei. Es wird nun die Wirkung von Oestron bei einem Stamm untersucht, der sich bei längerer Beobachtung als frei von Spontantumoren erwiesen hatte. Verwendet wurden weibliche Tiere. Von 22 Tieren, denen Oestron-Benzozat unter die Haut gespritzt wurde, entwickelten drei nach 55, 81 und 103 Wochen Brustkrebs. Von weiteren 10 Tieren, die mit Oestron gepinselt und außerdem mit Prolaktin (Laktationshormon der Hypophyse) gespritzt wurden, bekamen 2 nach 80 und nach 82½ Wochen Mammakarzinome. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Weiss, O., Erfahrungen mit Nynhidrin zum Krebsnachweis im Serum. (II. Chirurg. Univ.klin. Wien.) Wien. klin. Wschr. 1937, Nr 41.)

Mit der Reaktion nach Lehmann-Facius wurden 447 Fälle untersucht; davon waren 178 Karzinome, 13 Sarkome, 15 anderweitige Tumoren und 241 Kontrollfälle. Von den 178 Karzinomseren gaben 30 ein falsches Resultat (Treffsicherheit 83,1%). Unter den 241 Kontrollfällen gaben 33 eine positive Reaktion (in 86,4% richtiges Resultat). Hinweis auf die relativ einfache Durchführbarkeit der Reaktion, zu welcher nur eine minimale Serummenge notwendig ist.

Hogenauer (Wien).

Dawson, E. K., Innes, J. R. M., und Harvey, W. F., Umstrittene Geschwülste. II. Lymphosarkom. [Debatable tumours. II. Lymphosarcoma.] (Res. Lab. Roy. College of Physic., Edinburgh a. Inst. of Animal Path., Univ. Cambridge.) (Edinburgh Med. J., N. S. (IV.), 44, 645, 1937.)

An Hand von 92 Fällen wird die Verteilung auf die verschiedenen Lebensalter festgestellt. Die genetischen Beziehungen zwischen Lymphozyten, Lymphoblasten, Retikulumzellen und Fibroblasten werden ausführlich erörtert. Für alle diese Zellarten wird eine gemeinsame mesenchymale Stammzelle angenommen.
Werner Schmidt (Tübingen).

Plonskier, M., und Cyterman-Kon, R., Unsere Erfahrungen mit der Freund-Kaminerschen Krebsreaktion. (Path.-anat. Abt. Krankenh. „Czyste“, Warschau.) (Wien. klin. Wschr. 1937, Nr 44.)

Untersuchungen an 700 Fällen, von welchen zur Beurteilung der Reaktion 442 in Betracht kommen. Von diesen konnte bei 163 die Diagnose durch die histologische Untersuchung oder die Sektion verifiziert werden. Falsches Reaktionsergebnis in „9 bis 12 %“. Fehlerquellen: Gravidität, hohes Fieber, Kachexie, Operation und therapeutische Röntgenbestrahlung.

Hogenauer (Wien).

Beltrami, M., Das Verhalten einiger Enzyme im Blut und in den Organen während der Behandlung mit krebsbildenden Stoffen. [Il comportamento di alcuni enzimi nel sangue e negli organi durante il trattamento con sostanze cancerogene.] (Inst. allg. Path. Univ. Mailand.) (Tumori 11, F. 4/5, 429, 1937.)

Verf. hat bei Kaninchen, die mit Teer oder Benzopyrene gepinselt worden waren, im Blutserum und in einigen Organen, besonders in der Leber, den Gehalt an Amylase, Lipase und Phosphatase bestimmt. Was die letztere betrifft, so wurde hierbei kein besonderes Verhalten beobachtet, während Amylase und Lipase vom Anfang der Behandlung an bis etwa zum dritten Monat eine Vermehrung im Blutserum aufwiesen. Die Bestimmung der Enzyme in den verschiedenen Organen hat nur unsichere Ergebnisse geliefert; bei einigen der mit Benzopyrene behandelten Kaninchen wurde eine Verminderung der Leberamylase gefunden. Die Behandlung mit derartigen krebsregenden Stoffen ruft systematische Veränderungen hervor, die ihrerseits wieder den Anlaß zu Störungen des Gleichgewichts im Enzymhaushalt bilden. Verf. bespricht schließlich die Bedeutung, die diese Störungen für die Entstehung des Krebses haben können.

G. C. Parenti (Catania).

Volterra, M., Ein Fall von Xanthosarkomatose. [Un caso di xantosarcomatosi.] (Med. Univ.klin. Florenz. (Rendicont Accad. Med. Fis. Fiorentina Adunanza 8 Luglio, 1937.)

Verf. beschreibt eine an einem 13jährigen Knaben beobachtete Knochenkrankung mit Sitz am oberen Ende des linken Oberschenkels, des Beckens, des Wadenbeins und der Wirbelsäule, bei dem sich außerdem noch Exophthalmus, Schwellungen am Kopf und im Gesicht, mehrfache Lähmungen der Kopfnerven und eine mäßige Schwellung der Milz und einiger Lymphdrüsen fanden. Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines xanthomatösen und sarkomatösen Wucherungsgewebes. Auf Grund dieser Ergebnisse und der klinischen Ueberlegung folgert Verf., daß es sich um eine Erkrankung des retikulo-histiozytären Apparates handelt, und zwar um eine gemischte hyperplastisch-neoplastische Form der als Xanthosarkomatose beschriebenen Gruppe.

G. C. Parenti (Catania).

Gerlach, F., Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten. (Bundesanstalt f. Tierseuchenbekämpfung, Mödling b. Wien.) (Wien. klin. Wschr. 1937, Nr. 47.)

In einem Vortrag wird eingehend von den Untersuchungen des Verf. über das regelmäßige Vorkommen von Viruskörperchen in Karzinomen und Sarkomen bei Mensch und Tier berichtet. (Eine vorläufige Mitteilung des Verf. über dieses Thema wurde hier bereits referiert.) Es gelang Verf. filtrierbare Mikroorganismen auf künstlichen Nährböden in ununterbrochener Aufeinanderfolge von Passagen zu züchten. Mit Reinkulturen dieser aus Karzinomen und Sarkomen gezüchteten Mikroorganismen geimpfte Tiere zeigten fast stets exsudative Vorgänge in den großen Körperhöhlen. Zur Entstehung von bösartigen Geschwülsten kam es nur in 14 von 342 Infektionsversuchen. Diese 14 Fälle werden ausführlich beschrieben (Mikrophotogramme). Im ganzen liegen 1142 Infektionsversuche (zum Teil noch nicht abgeschlossen) an verschiedenen Tieren dem Bericht des Verf. zugrunde. Der Nachweis der Viruskörperchen gelang in Primärtumoren, Metastasen, Rezidiven, Exsudaten. Eine Unterscheidung der Viruskörperchen nach Geschwulstarten war nicht möglich. Verf. meint, daß die in Rede stehenden Mikroorganismen an sich nicht befähigt sein dürften, die Entstehung von Tumoren zu verursachen, daß es hierzu außerdem noch „dispositioneller und eventuell sonstiger Faktoren“ bedürfe.

Hogenauer (Wien).

Müller, A., Ueber die Ursachen der Krebskrankheit und die eventuelle Möglichkeit der Krebsbekämpfung mit Sauerstoff-Akzeptoren. (I. Chem. Labor. Univ. Wien.) (Wien. klin. Wschr. 1937, Nr. 47.)

Verf. hält auf Grund neuerer Arbeiten die Annahme für möglich, daß es eine Gruppe von natürlichen krebs erzeugenden Verbindungen geben könnte, die genetisch einen Zusammenhang mit Sterinen, Gallensäuren und verwandten Körpern haben. Es wird die Möglichkeit erwogen, daß der menschliche Krebs auf Entmethylierung und Deshydrierung dieser Verbindungen zurückzuführen ist. Eine derartige Deshydrierung wäre vielleicht durch die Wirkung gewisser, dem Organismus zugeführter Sauerstoffakzeptoren zu verhindern, so daß die Bildung der natürlichen krebs erzeugenden Wirk- oder Wuchsstoffe aus Sterinen und verwandten Verbindungen unterbleiben würde. Verf. weist auf das Anethol und die von Maisin und Pourboix hergestellten Gehirn- und Leberextrakte als z. B. in Betracht kommende Akzeptoren hin, deren Erforschung hinsichtlich krebswideriger Wirkungen wünschenswert wäre.

Hogenauer (Wien).

Ladewig, P., Ueber das Shopesche Cottontail-Rabbit-Papilloma. (Inst. allg. u. exper. Path. Istanbul.) (Schweiz. med. Wschr. 1937, 165.)

Das Shopesche Papillom ist eine spontan auftretende Hautwucherung epithelialer Natur des in Nordamerika freilebenden Watteschwanzkaninchens (Cottontail-Rabbit), und kann im zellfreien Ultrafiltrat auf Hauskaninchen übertragen werden. Die daraus entstehenden Papillome gehen fast ausschließlich nach einer Latenzzeit von 11—14 Monaten in infiltrativ wachsende, metastasierende Karzinome über. Die vergleichende Untersuchung von täglichen Probeexzisionen aus dem Impfterrain an der seitlichen Bauchwand von Hauskaninchen ergab, daß die ersten morphologischen Veränderungen der Epidermis, der Umschlag der Epidermiszellen in die Papillomzelle, am 5.—6. Versuchstag eintrat, unter Aufhellung des Protoplasmas in Zellgruppen der mittleren und äußeren Epidermisschicht (Primärzentren). Gleichzeitig wurden die Kerne größer, heller, umgaben sich mit Vakuolen, die ihrerseits schon im Stratum germinativum von basophilen Granula umrahmt wurden. Diese Protoplasmaalterationen deuten auf durch das Agens ausgelöste Störungen im Zellstoffwechsel, wobei die basophilen Granula wahrscheinlich eine vorzeitige intra-

zelluläre Verhornung darstellen. An der Verhornungsgrenze traten in den geblähten Kernen der Primärzentren unregelmäßige Schrumpfungsprozesse auf, wobei sich aber Kernreste auffallend lange im Stratum corneum erhielten, Am 6.—7. Versuchstag setzte eine intensive Wucherung der Primärzentren ein, die rasch zu Verdoppelung und Verdreifachung der Epidermiszellagen auf 15. bis 18. Schichten führte. In diesem Zeitpunkt wurden die Papillome auch makroskopisch sichtbar (Inkubationszeit). Am 12.—13. Tage entwickelte sich eine überschießende, parakeratotische Verhornung und in weiteren vier Wochen wuchsen sich die Papillome zu bis mehreren Zentimeter großen, stark zerklüfteten Geschwülsten aus. Bei einem Versuchstier wurde einmal eine vorübergehende Papillomrückbildung beobachtet. Beimpfung des Ohres führte nach 14 bis 17 Tagen zu kleinen Warzenbildungen, die erst nach einer Ruheperiode von 3—4 Monaten in kürzester Zeit, d. h. in 3—4 Wochen, zu vielen Zentimeter langen Papillomen sich auswuchsen. Ueberimpfung der Primärzentren in die quergestreifte Muskulatur und in die vordere Augenkammer führte zunächst zu lokaler Gewebeseinschmelzung und später zur Bildung dermoidähnlicher Zysten mit Parakeratose. Infiltratives Wachstum konnte in den Implantaten im Gegensatz zu Rous, nie beobachtet werden. Zweimal gelang die Homoiotransplantation in die vordere Augenkammer. Auch nach bereits voll entwickeltem Primärtumor konnte die Haut der Versuchstiere mit Erfolg noch an anderen Stellen zum zweiten Mal geimpft werden, wenn dieses Verhalten auch nicht die Regel war. Als auffällige Filtratnebenwirkung wurde in der Impfumgebung vermehrtes Haarwachstum und wechselnde Hyper- und Depigmentierung festgestellt.

Uehlinger (Zürich).

Schürch, O., und Winterstein, A., Experimentelles zur Frage Tabak und Krebs. (Chir. Univ.-Klinik Zürich.) (Z. Krebsforschg 46, H. 6, 414, 1937.)

Verff. berichten in Ergänzung früherer Versuche über die Einwirkung von Tabakteer auf die Haut des Kaninchens. Es wird ein Fall beschrieben, bei dem nach vierjähriger Einwirkung ein Plattenepithelkarzinom am Ohr, ein Papillom an der Lidhaut des Auges beobachtet wurde, wobei gleichzeitig dasselbe Tier multiple Hämangiome des Darmes und ein Spindelzellensarkom des Darmes aufwies.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Inhalt

Ankündigung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft, p. 1.

Originalmitteilungen

Neugebauer, Hamartom des Herzens, p. 2.

Referate

Nase-Luftwege, Lungen

Delarue, Lallemand, Leroux-Robert, Kehlkopfpolyphen, p. 6.

Mulder, Hemophilus influenzae — purulente Bronchitis, p. 6.

Robertson, Vermehrte Antipneumokokkenimmunität — Empfänglichkeit des Hundes für die experimentelle Lobärpneumonie, p. 6.

Synch, Asbestose der Lunge, p. 7.

Speidel, Kurz vor den Menses auftretende Blutungen aus dem Lungengewebe, p. 7.

Drinker, Warren, MacLanahan, Absorption von Proteinlösungen aus den Lungenalveolen, p. 8.

Farber, Untersuchungen über das Lungenödem, I, p. 8.

Farber, Untersuchungen über das Lungenödem, II, p. 8.

Davson u. Susman, Spitzennarben-Kieselstaubablagerung usw., p. 9.

Gallavan u. Goodpasture, Infektion von Hühnerembryonen mit Keuchhustenbazillen usw., p. 9.

- Curschmann, Grippekomplika-
tionen, p. 9.
Teuffl, Intraalveoläre verästelte Knochen-
bildung in der Lunge, p. 10.
Hamperl, Gutartige Bronchialtumoren,
p. 10.
Mattick u. Burke, Primärer Bronchial-
krebs, p. 10.
Gaertner, Paraffingranulome in der
Lunge, p. 11.
Romhányi u. Maccone, Pathogenese der
polyzystischen Lungenveränderungen,
p. 11.
Johnson, Hamilton, Katz, Wein-
stein, Dynamik des Lungenkreislaufes,
p. 11.
Vlcek, Reflektorisch bewirkte thermische
Polyppnoe, p. 12.
Kayser-Petersen, Grippe und Tuber-
kulose, p. 12.
v. Stössel, Muskuläre Zirrhose der
Lunge, p. 13.
Poindecker, Einbruch eines paraverte-
bralen Abszesses in die Lunge, p. 13.
Rietschel, Inwiefern ist die Kinder-
tuberkulose für Kinder infektiös?, p. 13.

Vergleichende Pathologie

- Furth u. Breedis, Züchtung von Virus,
die Hühnerleukose hervorrufen, p. 13.
Findlay, Mackenzie, Stern, Histo-
pathologie der Hühnerpest, p. 14.
Bertrand, Carré, Lucam, Die Trab-
erkrankung der Schafe, p. 14.
Fatzner, Meningitis serosa, Krankheit der
jungen Schweinehirnen, p. 14.

Zähne

- Axhausen, Wiedereinheilung replantierter
Zähne, p. 15.
Thewlis, Radiographische Untersuchung
des Zahngewebes in Beziehung zu dem
histologischen Aufbau, p. 15.
Schour, Chandler, Tweedy, Zahnver-
änderungen nach Epithelkörperentfer-
nung, p. 16.
Geiseler, Erbliche Bedingtheit der Zahn-
retention, p. 16.
Fröhlich, Erblichkeit der Dysostosis
cleidocranialis, p. 16.
Mathias, Zahnunterzahl und Mißbildungen
der Iris, p. 16.
Raab, Symmetrische tumorbildende ossi-
fizierende Ostitis des Oberkiefers bei Lues
congenita tarda, p. 17.
Zilkens, Neurinom am Unterkiefer, p. 17.
Ritter, Können Anomalien des Gebisses
gezüchtet werden? p. 17.
Hauerstein, Wertung und Diagnostik der
epithelialen Kiefergeschwülste, p. 17.
Weinmann, Aetiologie der Zahnkaries,
p. 17.
Peter, Pathologie und Klinik der Mund-
höhle und der Kiefer, p. 17.
Mela, Fortschreitende Hypertrophie einer
Unterkieferhälfte, p. 17.

Muskulatur

- Meldolesi u. de Orchi, Veränderungen
der quergestreiften Muskulatur bei akuten
Infektionskrankheiten, p. 18.
Toro, Biochemische und histologische Ver-
änderungen in mechanisch-immobili-
sierten Muskeln, p. 18.
ten Cate u. ten Cate-Kazeewa, Mi-
kroskopische Befunde in den Bauch-
muskeln des Hundes nach der experi-
mentellen Isolierung eines Rücken-
markssegmentes, p. 18.
Knowlton u. Hines, Azethylcholinkon-
traktur eines entnervten Muskels, p. 19.
Hines u. Knowlton, Elektrolyten und
Wasseraustausch in Muskeln während
der Atrophie, p. 19.
Chor, Dolkart, Davenport, Chemische
und histologische Veränderungen im
entnervten Skelettmuskel beim Affen,
p. 20.
Nicolai u. Grüthling, Lichtdurchlässig-
keit und Kontraktion des Skelettmuskels,
p. 21.
Barton u. Branch, Myasthenia gravis,
p. 21.

Tuberkulose — Lymphogranulo- matose

- Harbitz, Ueber Lymphogranulomatose,
p. 21.
Berg u. Hilding Bergstrand, Klinik
und Pathologie der benignen Lympho-
granulomatose, p. 21.
Mittelbach u. Stolz, Atypische Lympho-
granulomatose, p. 22.
Rist, Lymphknoten und Lungenverände-
rungen beim Meerschweinchen nach Ein-
verleibung toter, in Paraffin oder Vase-
linöl aufgeschwemmter Tuberkelbazillen,
p. 22.
Bieling u. Vebricho, Allergie und Im-
munität bei Tuberkulose, p. 23.
Dienes u. Mallory, Einfluß der Allergie
auf die Entwicklung früher tuberkulöser
Veränderungen, p. 23.
Opie u. Freund, Experimentelle Unter-
suchungen zur Schutzimpfung mit durch
Hitze getöteten Tuberkelbazillen, p. 23.
Weber u. Dusch, Ueber stumme Super-
infektion bei Tuberkulose, p. 24.
Lange u. Pescatore, Ueber die Ge-
winnung und das Verhalten von Rein-
kulturen des Paratuberkulosebazillus,
p. 24.
Lockemann u. Heicken, Keimtötende
Wirkung von einigen Säuren und von
frischem Alkali auf Tuberkelbazillen,
p. 25.
Maccone, Doppelte, heterologe Tuber-
kuloseinfektion beim Menschen, p. 25.
Pfeil, Herzpathologie bei Lungentuber-
kulose, p. 25.
Lewkowicz, Knotenerythem als Grund-
form der Tuberkulosekrankheit, p. 26

- Lewkowicz, Eine eigene Auffassung des Tuberkuloseablaufs der Rankeschen Theorie gegenübergestellt, p. 26.
 Hofbauer, Versagen des Organismus bei Sepsis und Tuberkulose, p. 27.
 Falkenfleth, Miliartuberkulose im Wochenbett, p. 28.
 Bruins, Goedbloed, Goshings, Die Besnier-Boeck (Schaumannsche) Krankheit und die Uveo-Parotitis, p. 28.
 Schneiderbauer, Tuberkulose und Anæmia perniciososa, p. 28.
 Natucci, Experimentelle Untersuchungen über die Unveränderlichkeit der biologischen Eigenschaften des Bazillus der Vogeltuberkulose, p. 28.
 Weiland, Brauchbarkeit der Serodiagnose der Tuberkulose, p. 28.
 Photakis u. Liberato, Zur Diagnose der septischen Komplikationen der Tuberkulose, p. 29.
 Müller, Familiäre Belastung und Darmtuberkulose, p. 29.

Bakteriologie — Serologie
 Parasitologie

- Feldberg u. Krogh, Freimachung von Histamin aus der durchspülten Lunge durch Staphylokokkentoxin, p. 30.
 Dschunkowsky, Balfoursche Granula als echte Geflügelparasiten, p. 30.
 Lenz, Zellfreie Züchtung des Vakzinevirus, p. 31.
 Langenbeck u. Enderling, Einfluß der Vitamine auf das Virus der Maul- und Klauenseuche, p. 31.
 Peragallo, Das Apthenvirus, p. 31.
 Link, Wann sind intrakutan eingespritzte Bakterien in inneren Organen nachweisbar?, p. 31.
 Wohlfeil, Fermenthemmung und Förderung bakterieller Fermente im infizierten Tierkörper, p. 32.
 Pels-Leusden u. Schulz, Bacterium typhi flavum, p. 33.
 Dimitrijević-Speth, Kulturelle Unterscheidung unbeweglicher Anaerobier, p. 33.
 Hegemann, Typendifferenzierung der Staphylokokken, p. 33.
 Wiza, Isolierung von Typhusbazillen aus dem Stuhl, p. 34.
 Tillet u. Stock, Die bakterizide Wirkung von menschlichem Serum auf hämolytische Streptokokken, p. 34.
 Brunner, Bacillus-funduliformis-Infektionen — pleurale Erkrankungsformen, p. 35.
 Schnorbusch, Bakteriologische Untersuchungen am fastenden Menschen, p. 35.
 Forssman, Staphylokokkenstudien X, p. 36.
 Crone, de Groat, Wahlin, Torula-(Hefe-) Infektion, p. 36.
 Kreis, Parasitische Nematoden, p. 36.

- Etteldorf, Mitchell, Amberson, Plasmaphorese — Eiweißneubildung — Agglutinationstiter, p. 36.
 Kopaczewski, Anaphylaxie — mizellare Dispersion im Plasma, p. 37.
 Moritz, Beziehungen zwischen der veränderten lokalen Gewebsreaktion (Shwartzman-Phänomen) und Infektion und Entzündung, p. 37.

Geschwülste

- Meyer, Ueber Blastomfragen, p. 38.
 Kusko, Leber und Hautkavernom, p. 39.
 Schmidt, Gemmangion — Angiosarkom, p. 39.
 Bondoni u. Eisen, Ueber das Shopsche Papillom, p. 40.
 Andrewes, Ahlstroem, Foulds, Gye, Die Reaktion teerbehandelter Kaninchen auf das Virus des infektiösen Fibroms von Shope, p. 40.
 Eckert u. Cooper, Kerne von Plattenepithelkrebsen der Cervix uteri, p. 41.
 Engelbreth, Rathe-Meyer u. Uhl, Wirkung des Wachstumshormons und des gonadotropen Hormons auf Hühnerleukämie u. Sarkom, p. 41.
 Roffo, Cholesterin in der Haut des Negers und Hautkrebs, p. 41.
 Roffo, Krebs und Sonne: Xeroderma pigmentosum, p. 41.
 Roffo, Milz-Nebenniereneinfluß auf den durch Ultraviolettbestrahlung hervorgerufenen Cholesteringehalt der Gewebe, Beziehungen zum Hautkrebs, p. 41.
 Roffo, Krebs und Sonne, p. 42.
 Cholewa, Teerkrebs und Hormone (Cholesterin) bei Kaninchen, p. 42.
 Jonnard, Ueber das Serum Krebskranker, p. 42.
 Apitz, Pigmentbildung in den Zellkernen melanotischer Geschwülste, p. 43.
 Bonser, Stickland, Connel, Krebszerzeugung durch Oestron bei weiblichen Mäusen usw., p. 43.
 Weiß, Nynhidrin zum Krebsnachweis im Serum, p. 43.
 Dawson, Innes u. Harwey, Umstrittene Geschwülste. II Lymphosarkom, p. 43.
 Plonskier u. Cyterman-Kow, Unsere Erfahrungen mit der Freund-Kaminerschen Reaktion, p. 44.
 Beltrami, Enzyme im Blut und in den Organen während der Behandlung mit krebsbildenden Stoffen, p. 44.
 Volterra, Xanthomatose, p. 44.
 Gerlach, Mikrobiologische Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten, p. 44.
 Müller, Ursachen der Krebskrankheit, p. 46.
 Ladewig, Ueber das Shopesche Cotton-tail-Rabbit-Papilloma, p. 46.
 Schurch u. Winterstein, Tabak und Krebs, p. 46.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

**Ueber die apokrinen Drüsen und den Krebs
der weiblichen Milchdrüse**

Von H. Willer

(Aus dem Pathologischen Institut des Städt. Krankenhauses Stettin.
Direktor: Dr. habil. H. Willer)

Mit 5 Abbildungen im Text

Bei umfangreichen Untersuchungen über den Krebs der weiblichen Milchdrüse und seine Vorstadien¹⁾ bot sich reichlich Gelegenheit, auf die sog. apokrinen Drüsen und ihre mögliche Bedeutung für die Entstehung von Brustdrüseneschwülsten zu achten. Die apokrinen Drüsen in der Mamma sind jedem Untersucher bekannt, ihre Beziehungen zur Geschwulstentstehung recht umstritten, meist abgelehnt. Ich erwähne nur zwei Arbeiten aus der jüngsten Zeit, die zu der Frage Stellung nehmen; die eine von Berning und Bücken in ablehnendem Sinne, die andere von Béla Korpássy, der die Möglichkeit der Beziehungen zur Geschwulstbildung einräumt. Doch hebt auch Korpássy hervor, daß er ebensowenig wie andere Untersucher ein von den Zellen der apokrinen Drüsen ausgehendes „infiltrierendes Wachstum“ gesehen hat. Auf die Beziehungen der apokrinen Drüsen zur zystischen Fibrose der Mamma und ihre besondere Stellung im Rahmen dieser häufigen Brustdrüsenkrankung soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Aus meinen Untersuchungen über das gesamte Gebiet heben sich jedoch zwei Sonderbeobachtungen heraus, die beweisen, daß die apokrinen Drüsen sehr wohl Bedeutung für selbständige Geschwulst- und Krebsbildungen haben können, und da die Beobachtungen für die Entscheidung der strittigen, noch unentschiedenen Frage grundsätzlichen Wert besitzen, sollen sie hier besonders mitgeteilt werden.

Wenn kurzweg von apokrinen Drüsen gesprochen wird, so ist das nicht ganz zutreffend und nur mit Einschränkung richtig, wie später gezeigt werden wird. Die Bezeichnung ist jedoch zweckmäßig, um breite Umschreibungen zu vermeiden, zumal der Kenner weiß, was gemeint ist.

Die erste Beobachtung (A. 593/37) betrifft eine größere Mammaexzision von einer 35jährigen Frau mit einem fast unmittelbar unter der Haut gelegenen, einigermaßen umschriebenen kirschgroßen Knoten. Er ist teilweise von einer fibrösen Kapsel umgeben, das Tumorgewebe innerhalb der Kapsel ist ausgesprochen markig und zeigt schon bei Betrachtung der Schnittfläche mit bloßem Auge einen grob-papillären Aufbau mit Blutung in den Zwischenräumen. Der Knoten ist außerhalb der durchbrochenen

1) Ueber diese Untersuchungen wurde erstmals am 6. 10. 36 im Wissenschaftlichen Verein der Aerzte Stettins ausführlich berichtet; ref. Münch. med. Wschr. 1937, 158 (H. Willer, Untersuchungen über den sog. Vorkrebs der Brustdrüse).

Kapsel von Fett und zähem Bindegewebe umgeben, das ganz nach Art der diffusen Fibrose angelegt ist und Inseln ursprünglichen Fettgewebes sowie kleinste zystische Hohlräume umschließt.

Die histotopographisch eingerichteten feingeweblichen Untersuchungen bestätigen den makroskopisch gewonnenen Verdacht, daß es sich bei dem kugeligen markigen Tumorknoten um ein zellreiches papilläres Adenokarzinom mit den mannigfachsten Zell- und Gewebstypen handelt. Da in der benachbarten zystischen Fibrose Zysten mit gleichartigen papillär-adenomatösen Proliferationen anzutreffen sind, besteht kaum ein Zweifel, daß das vorerst umschrieben angelegte papilläre Adenokarzinom zu der zystischen Fibrose genetische Beziehungen hat. Das soll nur erwähnt werden. Hier kommt es mir auf etwas anderes an. Das papilläre Adenokarzinom enthält zwei ganz verschiedenartige Drüsentypen, die bunt durcheinandergemischt sind und ohne Trennung nebeneinander liegen. Einesteils finden sich in der krebsigen Neubildung drüsige Formationen, die den Typus der Milchdrüsen nachahmen. Sie sind mit zylindrischen

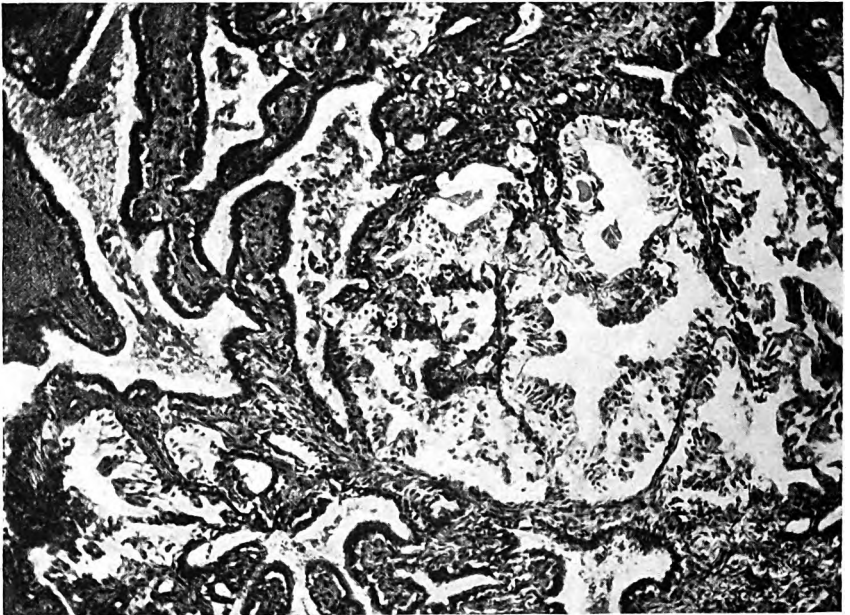


Abb. 1. A. 593/37. Gemischtes Adenokarzinom der Mamma, in der rechten Hälfte des Gesichtsfeldes vom Typ der apokrinen Drüsen. Vergr. 85fach.

Zellen ausgekleidet, die in den Hämalanschnitten dunkel gefärbt erscheinen, weil sie chromatinreiche Kerne in einem mehr basophilen Protoplasma besitzen. Von ihnen unterscheiden sich grundlegend und außerordentlich deutlich andere drüsige Formationen, deren Zellen von vornherein viel blasser wirken und deren Protoplasma ausgesprochen eosinophil beschaffen ist. Das Protoplasma dieser Zellen enthält Fett und Spuren von Eisen. Die Drüsen haben alle Kennzeichen der apokrinen Knäueldrüsen der Haut, nur in ungeordneten Verbänden. Die erste Abbildung zeigt die wesentlichen Unterschiede des Zell- und Drüsentypus und läßt erkennen, daß beide Arten bunt durcheinandergewürfelt und ohne räumliche Trennung durch Septen nebeneinander liegen und gemeinsam den Krebs aufbauen. Dabei haben beide Drüsenarten papilläre Formen.

Die vorliegende enge Verbindung von zwei verschiedenen Drüsenformen zu einem Drüsenkrebs ist genetisch betrachtet etwas Besonderes. Aus dem gesamten Verhalten ist zu schließen, daß der Mutterboden für den zweiten Drüsentyp in den apokrinen Knäueldrüsen zu suchen ist, die als Anhangsgebilde der Haut u. a. auch in der Milchdrüse mit einiger Regelmäßigkeit anzutreffen sind. Die andere Komponente dieses Doppelkarzinoms stammt

offensichtlich aus dem Milchdrüsenparenchym. Die Beobachtung, daß die apokrinen Drüsen an der Entstehung eines Brustdrüsenkrebses maßgeblich beteiligt sind, würde erstmalig sein. Dem Einwande, daß die Beteiligung eine rein sekundäre Wucherung sein könne, verursacht oder ausgelöst durch den adenomatösen Milchdrüsenkrebs, würde man am besten begegnen können, wenn vorhandene Metastasen den gleichen, dazu mehr getrennten Doppelbau aufwiesen. Absiedelungen wurden in diesem Falle nicht untersucht, so daß ich für ihn den letzten Beweis schuldig bleiben muß. Günstiger und damit sicher beweisend ist die zweite Beobachtung:

Sie stammt von einer 61jährigen Frau, der wegen einer Geschwulst mit Achseldrüsenanschwellung und begründetem Krebsverdacht die Mamma amputiert wurde. Ich erhielt das gesamte Operationspräparat zur Untersuchung (E. 440/37). Die Mamma

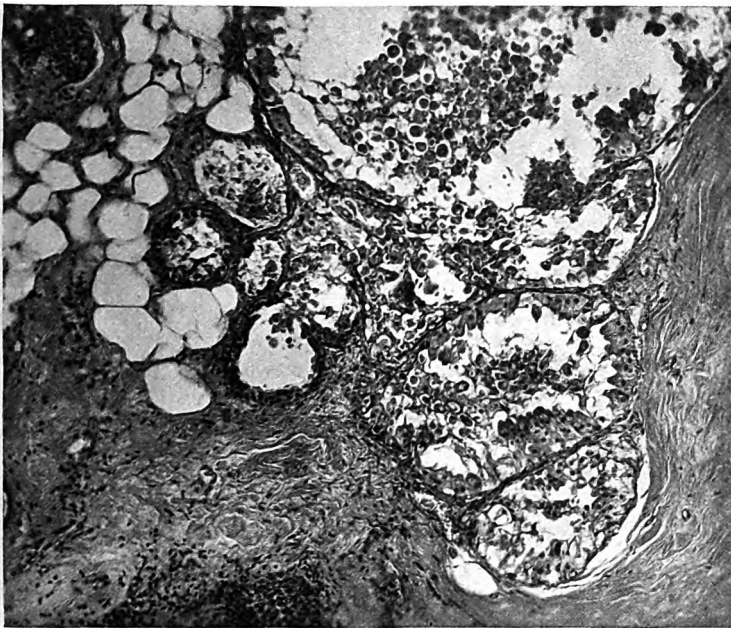


Abb. 2. E. 440/37. „Apokriner Drüsenkrebs“ der Mamma in destruktivem Wachstum. Vergr. 85fach.

ist groß, der Drüsenkörper diffus und körnerartig verhärtet, Mamille wenig eingezogen. Auf der Schnittfläche wölben sich innerhalb eines diffus entwickelten zügigen schmutzigweißen Bindegewebes zahlreiche kleine bis erbsgroße Zysten vor, die dunkel durchscheinen und einen schmierigen grauen bis bräunlichen Inhalt entleeren. Echte krebsige Bezirke sind mit unbewaffnetem Auge nicht zu erkennen, die soliden Teile jedoch recht verdächtig. Brustmuskel frei. Im Achselhöhlenfett lassen sich zwei erbsgroße derbe Lymphknoten freilegen, die von Krebsgewebe infiltriert scheinen.

Die feingeweblichen Untersuchungen der amputierten Mamma aus allen Abschnitten ergeben zunächst eine Bestätigung des makroskopischen Eindrucks bei der Betrachtung der Schnittfläche. In erheblicher, in diesem Ausmaß geradezu seltener Ausdehnung hat sich ein hyalines Bindegewebe entwickelt, das äußerst zellarm, um so reicher an Grundsubstanz ist. Das Bindegewebe ist alt, zellreichere Stellen kommen überhaupt nicht vor. Von ihm werden die präformierten Gewebe in diffuser Weise umschlossen. Es ist das Bild der diffusen Fibrose, da auch zahlreiche Zysten umschlossen werden, der zystischen Fibrose oder der sog. Mastopathia chronica cystica. Sie ist in zahlreichen Schnitten völlig rein. In wieder zahlreichen Schnitten und stets in räumlich enger Beziehung zu der zystischen Fibrose finden sich epitheliale Wachs-

tumsvorgänge, die teils als präkanzerös, teils bereits als karzinomatös gedeutet werden müssen. Die präkanzerösen Merkmale sollen hier übergangen werden. Wichtig für die zu untersuchende Frage sind die krebsigen Wucherungen. Sie teilen sich ähnlich wie in der ersten Beobachtung in zwei Formen. Die eine ist die eines gewöhnlichen adenomatösen Szirrhus, der keiner besonderen Besprechung bedarf. Unabhängig von ihm, aber durchaus in Anlehnung an die Fibrose und Präkanzerose, hat sich ein zweiter Drüsenkrebs entwickelt, der feingeweblich ganz anders beschaffen ist. Er ist ausgesprochen zellreicher und seine Zellen sind jene großen blassen eosinophilen Epithelien mit Fett und Spuren von Eisen, die den apokrinen Knäueldrüsen eigentümlich sind. Daß sie eine krebsige Wucherung eingegangen sind, geht einmal daraus hervor, daß vielfach die gerade bei dieser Drüsenform besonders gut darstellbaren Tunicae propriae durchbrochen werden, zum anderen daraus, daß diese drüsigen Formationen in destruktivem Wachstum und auch innerhalb des präformierten Fettgewebes angetroffen werden (Abb. 2). In einem der Schnitte fand ich auch eine Lymphbahn von solchem Krebsgewebe ausgegossen (Abb. 3). Daß dieses Karzinom tatsächlich unabhängig von dem adenomatösen Szirrhus wächst, geht daraus hervor, daß es meist von diesem räumlich

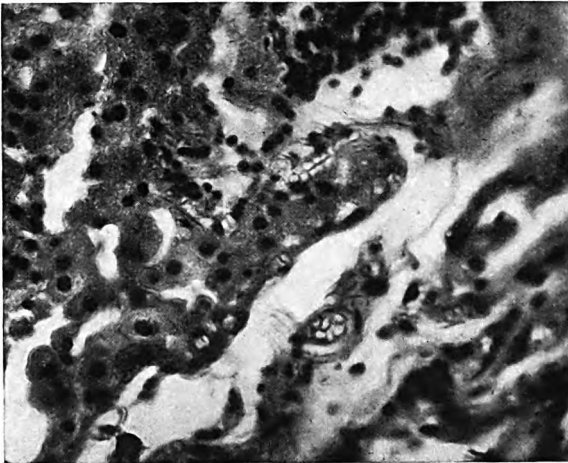


Abb. 3. E. 440/37. Lymphgefäß, von Krebsgewebe mit gleichem Zelltyp wie in Abb. 2 ausgegossen. Vergr. 290fach.

getrennt zu finden ist. Nur an wenigen Stellen ist eine Vergesellschaftung des Wachstums zu sehen. Eines ist beiden Teilen dieses Brustdrüsenkrebses gemeinsam: ihr Wachstum verbirgt sich fast unter dem vorstechenden Befunde der ausgebreiteten diffusen Fibrose, und es zeigt diese Tatsache so recht die Schwierigkeiten auf, die zuweilen obwalten, wenn es gilt, an einer Probeexzision die Frage der Bösartigkeit zu entscheiden. In zahlreichen Schnitten waren krebsige Strukturen überhaupt nicht vorhanden, und andere verdächtige Stellen waren nur aus den Metastasen in den Lymphknoten als sicher karzinomatös zu identifizieren.

Die Absiedelungen haben besondere Wichtigkeit für die zu untersuchende Frage. Die beiden aus dem ausgeräumten Achselhöhlenfett freigelegten verhältnismäßig kleinen, jedoch sehr derben Lymphknoten sind fast ganz von Krebs infiltriert. Der eine Lymphknoten ist völlig von Gewebe des adenomatösen Szirrhus eingenommen, von ursprünglichem lymphadenoidem Gewebe nur äußerst wenig erhalten. Auch in dem zweiten Lymphknoten sind nur noch spärliche Reste präexistenten Gewebes stehen geblieben; in der Hauptsache hat das Gewebe krebsigen Formationen weichen müssen, von denen ein kleiner Teil den Feinbau des adenomatösen Szirrhus, der größere die Strukturen des zellreichen Adenokarzinoms mit jenen blassen großen eosinophilen Epithelien aufweist, wie sie der zweiten Komponente des beschriebenen Brustdrüsenkrebses und damit dem Typus der apokrinen Knäueldrüsen entsprechen. Die Absiedelungen sind innerhalb des Lymphknotens räumlich getrennt von den Metastasen des Szirrhus, sie bevorzugen die Randsinus und haben teils regelrecht drüsigen, teils soliden Bau (Abb. 4, 5). Die Art der Zellen bleibt sich gleich im morphologischen wie im färberischen Verhalten, die Zellen haben mit denen des Mutterbodens bzw. der Muttergeschwulst volle Übereinstimmung.

Die Absiedelungen haben besondere Wichtigkeit für die zu untersuchende Frage.

Mit dem Nachweise charakteristisch beschaffener und mit den Strukturen des Primärkrebses übereinstimmender Metastasen in den regionären Lymphknoten entspricht die zweite Beobachtung der oben erhobenen Forderung. Sie kann als Beweis dafür angesehen werden, daß ein Brustdrüsenkrebs mit allen Eigenschaften eines solchen von den apokrinen Knäueldrüsen ausgehen

kann oder doch von einem Mutterboden mit dem Verhalten der apokrinen Drüsen. Gleichzeitig geben die eindeutigen Befunde der zweiten Beobachtung jenen der ersten Beweiskraft¹⁾.

Es gilt jedoch die Frage zu untersuchen, ob die beschriebenen Krebse wirklich von echten apokrinen Drüsen ihren Ausgang genommen haben oder ob vielleicht andere Zusammenhänge bestehen. Morphologisch und in einigen histochemischen Reaktionen verhalten sich die Krebszellen ganz wie die Zellen der apokrinen Drüsen der Haut. Es fragt sich nur, ob sie damit als Abkömmlinge der apokrinen Drüsen gelten können. Die Beantwortung der Frage ist abhängig von der Stellung, die man den bekannten und häufig in Brustdrüsen anzutreffenden „Drüsen mit den blassen Epithelien“ einräumen

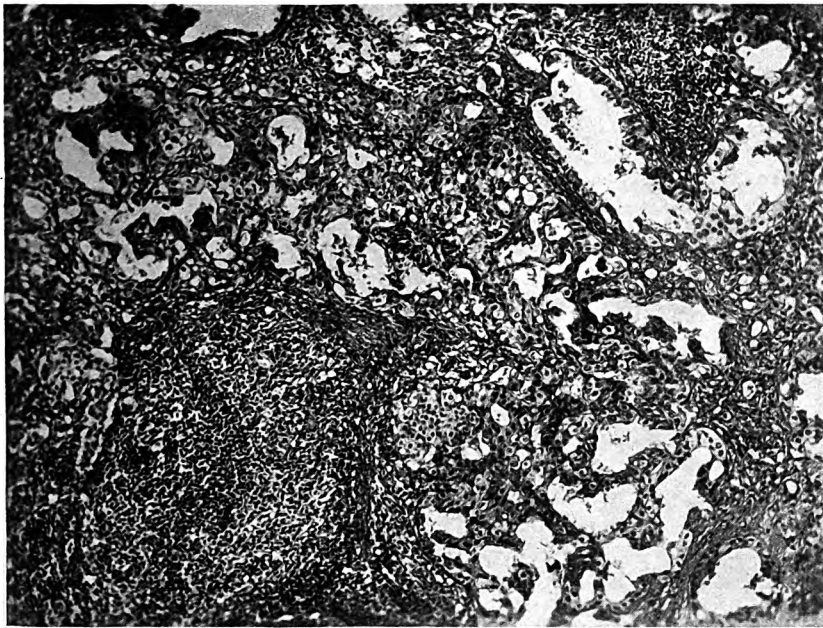


Abb. 4. E. 440/37. Lymphknotenmetastase eines „apokrinen Drüsenkrebses“ der Mamma; Uebereinstimmung mit jenen Strukturen, wie sie von den eosinophilen Zysten-
gruppen der zystischen Mammafibrose bekannt sind. Vergr. 85fach.

will. Entwicklungsgeschichtlich gesehen lassen sie sich ohne weiteres den apokrinen Drüsen der Haut zurechnen, und daß das auch morphologisch möglich ist, wurde wiederholt gezeigt. Da aber die eigentlichen Milchdrüsen den gleichen entwicklungsgeschichtlichen Ursprung haben, ist es verständlich, daß in ihnen verhältnismäßig häufig Drüsen vom Bau und Verhalten der apokrinen angetroffen werden. Es fragt sich allerdings, ob dieses Vorkommen von wirklich beträchtlicher Häufigkeit ist. Manche Forscher bejahen das. Ich kann mich dem nur mit Einschränkungen anschließen. Im Rahmen meiner Untersuchungen habe ich vergleichend gesunde Brustdrüsen von Frauen jeden Alters untersucht und gefunden, daß die apokrinen Drüsenformen in ihnen — abgesehen von der Peripherie der Organe — verhältnismäßig selten vorkommen,

1) Anm. bei der Korrektur: Nachdem die Arbeit zur Veröffentlichung eingereicht war, konnte eine dritte voll überzeugende Beobachtung gemacht werden (A. 510/38).

dagegen mit ziemlicher Regelmäßigkeit, wenn auch zuweilen vereinzelt, in fibrös-zystisch veränderten Milchdrüsen. Dem Befunde muß also etwas Besonders zugrunde liegen.

Einige Untersucher haben diese Drüsenformen in den Milchdrüsen dahin gedeutet, daß es sich um Keimversprengungen handelte. Ich kann dem nicht beipflichten; einmal unter Berücksichtigung der Angaben der Anatomen, die apokrine Drüsen wie an anderen Körperstellen so auch im Bereiche der Milchdrüsen zu den Regelbefunden zählen, sodann besonders aus den schon geltend gemachten entwicklungsgeschichtlichen Ueberlegungen. Wenn, wie es sicher ist, die apokrinen Drüsen in gleicher Weise Abkömmlinge des Ektoderms sind

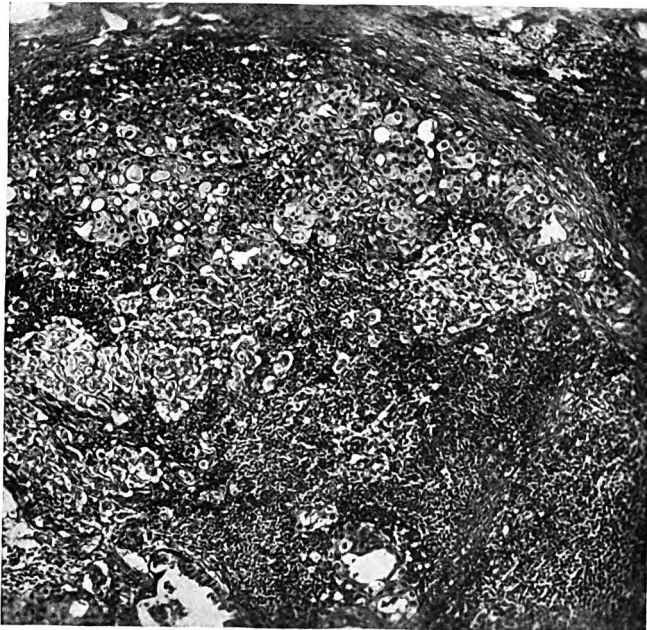


Abb. 5. E. 440/37. Hauptsächlich solide Lymphknotenmetastase des gleichen Krebses wie in Abb. 2—4, gleicher Zelltyp. Absiedelung hauptsächlich in den Randsinus, oben die fibröse Kapsel. Vergr. 85fach.

wie die Milchdrüsen selbst, werden wir ein gelegentliches oder gar verhältnismäßig regelmäßiges Vorkommen nicht als Keimversprengung, also als das Ergebnis einer krankhaften Entwicklung betrachten dürfen.

Loeschcke hat mit Hilfe des Plattenmodells 1930 auf dem Pathologentag in Berlin gezeigt, daß die „eosinophilen Zysten“ in den zystischen Brustdrüsen nichts anderes sind als erweiterte Endbläschen der Milchdrüse, ohne allerdings eine befriedigende Erklärung für die auffällige Beschaffenheit des Epithels zu geben. Andere Untersucher der Frage, unter denen Askanazy zu nennen wäre, führen das eigenartige, vom Milchdrüsentyp durchaus abweichende morphologische und färberische Verhalten der Epithelien auf einen metaplastischen Vorgang zurück. Ueber den Begriff der Metaplasie ist viel gestritten, mit Recht immer wieder seine Einschränkung und Einengung verlangt worden. Hier läßt sich nach meiner Ueberzeugung gewiß ohne ihn auskommen. Einerseits bestehen die nächsten entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen zwischen den apokrinen Drüsen und den eigentlichen Milchdrüsen; man kann sagen, daß die Milchdrüsen — gemessen an der Leistung — die höhere Sonderstufe (Differenzierungsstufe) darstellen. Andererseits hat sich in Uebereinstimmung mit den Befunden anderer bei meinen Untersuchungen ergeben, daß die apokrinen Drüsenformen besonders häufig in krankhaft veränderten Milchdrüsen, vor allem mit dem Befunde der zystischen Fibrose, zu finden sind. Ich schließe

wie die Milchdrüsen selbst, werden wir ein gelegentliches oder gar verhältnismäßig regelmäßiges Vorkommen nicht als Keimversprengung, also als das Ergebnis einer krankhaften Entwicklung betrachten dürfen.

Loeschcke hat mit Hilfe des Plattenmodells 1930 auf dem Pathologentag in Berlin gezeigt, daß die „eosinophilen Zysten“ in den zystischen Brustdrüsen nichts anderes sind als erweiterte Endbläschen der Milchdrüse, ohne allerdings eine befriedigende Erklärung

daraus, daß die Zysten­gruppen mit den blassen eosinophilen Epithelien zu den Erscheinungen bzw. zu den Folgen des Krankheitsbildes gehören, und die Auffassung, die ich mir unter Zugrundelegung der gegebenen Ueberlegungen von der Entstehung der blassen Epithelien gebildet habe, ist die, daß es sich bei ihrer Bildung in den Endbläschen (Loeschcke) um eine Entsonderung (Entdifferenzierung) ursprünglicher Milchdrüsenepithelien handelt, die damit auf eine geringere Sonderstufe der Entwicklung zurückgehen. Diese Auffassung würde sich gut zu allgemein-pathologischen Vorstellungen und Erkenntnissen über Geschwulstbildung in Beziehung setzen lassen, da ja vielfach derartige Entsonderungen am Epithel Anlaß einer Neubildung sind. Möglicherweise ist auch der seltene Plattenepithelkrebs der Milchdrüse einer solchen Entstehungsweise einzuordnen.

Neben den durch Entsonderung entstandenen „eosinophilen Zysten­gruppen“ gibt es aber gewiß auch solche, die aus präformierten apokrinen Drüsen des Brustdrüsen­gewebes hervorgehen. Hierfür sprechen die Regelfunde der Anatomen von apokrinen Drüsen in Milchdrüsen, die ich an eigenem Untersuchungsgut bestätigt gefunden habe. Es sind das mehr in der Peripherie des Organs gelegene Drüsen­gruppen. Auf jeden Fall ist festzuhalten, daß sie keineswegs Keimversprengungen sind, und daß sie nach ihrem ganzen Verhalten als apokrine Drüsen gelten dürfen, die wir gehäuft bei der Fibrosis cystica der Mamma antreffen können; teils entstanden durch Entsonderung der Epithelien von Endbläschen der eigentlichen Milchdrüse, teils abzuleiten von präformierten apokrinen Drüsen.

Die bislang unbeantwortete Frage, ob von den Drüsen­gruppen mit den blassen eosinophilen Epithelien echtes Geschwulstwachstum ausgehen kann, habe ich durch die mitgeteilten Beobachtungen einwandfrei bejaht. Die Krebse zeigen so eindeutig ihre Abkunft von den apokrinen Drüsen, daß ein Zweifel nicht möglich ist, und besonders beleuchtet wird diese Tatsache durch den Umstand, daß in beiden Fällen ein Doppelkarzinom vorhanden war, innerhalb dessen die „apokrine Komponente“ sich in eigener Weise ausgeprägt hatte — in der zweiten Beobachtung gar mit eigenen regionären Lymphknoten-Ab­siedelungen. Die Möglichkeit echter Gewächsbildung in der Milchdrüse mit Ausgang von den apokrinen Drüsen ist damit bewiesen, eine alte Streitfrage endgültig entschieden. Zugleich ergibt sich aus diesen Nachweisen eine wichtige Ueberlegung im Hinblick auf die präkanzerösen Zustände der Milchdrüse. Man mag zu dem Begriff des Präkanzer stehen wie man will — die eine Schlußfolgerung ergibt sich aus meinen Beobachtungen zwingend und mit aller Eindringlichkeit, daß man entgegen allen bisher anders lautenden Beurteilungen den epithelialen Proliferationen der apokrinen Drüsen und aller hierher gehörigen Bildungen in einer Zystenmamma erhöhte Aufmerksamkeit wird schenken müssen. Ich selbst werde nach diesen Beobachtungen und sonstigen ähnlichen Erfahrungen auf diesem Untersuchungsgebiet alle hierher gehörigen Exzisionen noch umfassender als bisher und, wenn notwendig, noch häufiger als bisher serienmäßig untersuchen. Das ist nicht nur wichtig für die rein wissenschaftliche Beurteilung dieser Zustände, ich halte es für besonders bedeutungsvoll im Hinblick auf die Frühdiagnostik und damit allein wirksame Bekämpfung des Brustdrüsen­krebses.

Schrifttum

1. Berning u. Bücker, Virchows Arch. 298, 728 (1937).
2. Korpássy, Virchows Arch. 299, 793 (1937).
3. Loeschcke, Verh. dtsh. pathol. Ges. 25, 309 (1930).

Referate

Geschwülste (Fortsetzung)

Lacassagne, A., Lymphosarkome bei Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormonen. [Sarcomes lymphoïdes apparatus chez des souris longuement traitées par des hormones oestrogènes.] (Labor. Pasteur, Inst. du Radium, Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 25, 193, 1937.)

Bei 14 Mäusen, die mit Brunsthormon lange Zeit behandelt worden sind, wurden lymphoide Geschwülste beobachtet. Die Gesamtzahl der Versuchstiere ist nicht angegeben. Als Brunsthormon dienten verschiedene Präparate: „Equiline“, „Equilénine“ und „Oestrone“, die meist gemischt allwöchentlich subkutan einverleibt worden waren. Die Tiere gehörten zu Stämmen, bei denen Lymphosarkome spontan nicht vorkamen. In 11 Fällen war die Geschwulst besonders in der Thymusgegend entwickelt, frühestens wurde sie 155 Tage, spätestens 403 Tage nach Behandlungsbeginn beobachtet. Entweder gingen die Tiere spontan ein oder sie wurden in schlechtem Allgemeinzustand getötet. Beobachtet wurden verschiedene Ausbreitungen: die Geschwulst kann an einem Thymuslappen beschränkt bleiben, es können vereinzelte oder sehr zahlreiche Metastasen in verschiedenen Organen (Niere, Ovar, Milz, Lungen, Leber, Lymphknoten) auftreten. Die Geschwulstzelle ist rund, frei, doppelt so groß wie ein gewöhnlicher Lymphozyt; reichliche Mitosen, starke Nekrosen. Nur in 3 Fällen war der Ausgangspunkt in Lymphknoten, nach 458, 618 und 650 Tagen. Hier ist die Geschwulstzelle viel polymorpher. *Roulet (Basel).*

Lacassagne, A., Spindelzellensarkome bei weißen Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormonen. [Sarcomes fusocellulaires apparatus chez des souris longuement traitées par des hormones oestrogènes.] (Labor. Pasteur, Inst. du Radium, Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 25, 190, 1937.)

Bericht über die Entstehung von 5 Spindelzellensarkomen bei Mäusen, welche wöchentliche Injektionen von Brunsthormon („Equiline“, „Equilénine“) erhielten; nach 380 bis 530 Tagen entwickelten sich an der Injektionsstelle große Geschwülste, die sehr rasch zugenommen haben und die bei histologischer Untersuchung polymorphzellige spindezzellige Sarkome waren. Es ist zu bemerken, daß das Brunsthormon in öligiger Lösung einverleibt worden war. Bei einem Tier, welches neben dem Brunsthormon auch Hypophysenvorderlappenextrakt erhalten hatte, fand sich eine polymorphzellige Geschwulst der Harnblase, ohne Tumor an der Injektionsstelle. Die Tiere, die in diesen Versuchen gebraucht worden sind, stammten von Mäusen ab, die meist sehr unempfindlich gegen Krebs waren und bei denen Spontankrebse fast nie auftraten. Es erscheint deswegen berechtigt anzunehmen, daß das Brunsthormon für die Entwicklung der Geschwülste verantwortlich gemacht werden kann.

Roulet (Basel).

Stern, K., und Willheim, R., Zum heutigen Stand des Karzinolyseproblems. (Med.-chem. Inst. der Univ. Wien.) (Z. Krebsforschg 46, H. 6, 379, 1937.)

Verff. beschäftigen sich mit dem Problem der Karzinolyse, jener im Jahre 1910 von Freund und Kammerer bzw. Neuberg gemachten Feststellung, daß

das Blutserum Krebsgesunder in vitro Krebszellen aufzulösen vermag, während hierzu das Serum Krebskranker nicht fähig ist. Unter weitgehender Berücksichtigung des Schrifttums werden folgende drei Gesichtspunkte berücksichtigt:

1. die klinische Diagnostik der Krebskrankheit,
2. die theoretisch-ätiologische Bedeutung für den Krebsprozeß,
3. die chemische bzw. physikalisch-chemische Analyse des karzinolytischen Phänomens selbst.

Bei der Besprechung des ersten Punktes wird auf die Schwierigkeit der Versuche und auf sonstige Fehlerquellen hingewiesen. Beim zweiten Punkte wird insbesondere auf die Erfassung präkanzeröser Zustände aufmerksam gemacht und die Bedeutung des retikuloendothelialen Systems besprochen. Die dritte Frage dient vor allem der praktischen Nutzenanwendung in Form therapeutischer Maßnahmen.

Die ausführliche Arbeit, die in dem vorgesehenen Rahmen eine kritische Orientierung über den derzeitigen Stand der Krebsforschung gibt, betont, daß das Problem der Karzinolyse ein wichtiges Glied in der Kette von Erscheinungen darstellt, die heute das Krebsproblem umgrenzen.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Roffo, A. H., Physikalisch-chemische Eigenschaften des von der Sonne oder Ultraviolettlicht bestrahlten Cholesterins in Beziehung zur Aetiologie des Krebses. [Caracteres fisicoquímicos de la colesteroína irradiada por el sol o ultravioletas en sus relaciones con la etiología del cáncer.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos-Aires 1936, No 43.)

Das Cholesterin erfährt bei Bestrahlung durch Sonne oder Ultraviolettlicht eingreifende Veränderungen, die als Ergebnis von Oxydationsvorgängen aufgefaßt werden, denn die Folgeerscheinungen: Photoaktivität, Luminiszenz, Ionisierung sind nur festzustellen, wenn Sauerstoff, Luft oder Ozon zugegen waren, niemals treten sie auf im Vakuum. Die Veränderungen treten auch ein bei Erhitzung und bei der chemischen Oxydation. Bei der neoplastischen Umwandlung von Gewebe, Epithelzelle, wie Bindegewebszelle, geht jedoch den Gewebsveränderungen eine ausgesprochene lokale Cholesterinisierung der bestrahlten Stellen voraus, als Folge der ausgelösten Photoaktion. Die Versuchsergebnisse sprechen dafür, daß die Verkrebsung der Zellen durch die Cholesterinderivate bedingt wird, die durch die molekuläre Desintegration polyzyklische Hydrokohlenstoffe bilden. Diese entstehen durch die Einwirkung der Strahlen und in ihnen ist der grundlegende Phenantrenkern vorhanden. Der Erhalt von Hydrokohlenstoffen mit der Phenantrengruppe aus dem mit Ultraviolettlicht bestrahlten Cholesterin gibt ihnen den Wert von krebserzeugenden Hydrokohlenstoffen der Steinkohle. Es genügt nicht zur Verkrebsung eines Gewebes die Vermehrung des Cholesterins in einem Organismus oder Gewebe, sondern dieses Cholesterin muß sich durch Oxydation in ein krebserzeugendes Derivat umbilden, sei es durch die Wirkung der Ultraviolettstrahlen der Sonne wie beim Hautkrebs, oder durch Zufuhr einer an bestrahltem Cholesterinreichen Nahrung bei den Krebsen der inneren Organe. Dieses Cholesterin kann auch durch den Organismus oxydiert werden, infolge von Stoffwechselstörung oder in diesem Zustand durch die vorher bestrahlten Lebensmittel absorbiert werden.

Verf. weist auf die Wichtigkeit anderer Substanzen hin, die ebenfalls als krebserzeugend gelten, wie das Follikulin, die Gallensäure, das Vitamin D. Alle haben den Kern der fundamentalen Gruppe des Cholesterins. Die krebserzeugende Wirkung dieser Substanz würde somit bedingt durch die Phenantren-

gruppe, die entsteht durch das Verschwinden einiger Funktionsgruppen und die Umwandlung von hydroaromatischen hexagonalen Zyklen in Benzenzyklen.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Roffo, A. H., und Roffo (jr.), A. E., Biologische Wirkung der Röntgen-Nahbestrahlung auf normale und neoplastische, in vitro gezüchtete Gewebe. [Acción biológica de los rayos X, a corta distancia, sobre los tejidos normales y neoplásicos cultivados in vitro.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos-Aires, 1936, No 43.)

Durch Röntgen-Nahbestrahlung mit einer von Chaoul modifizierten Lenardröhre wird das Wachstum der in vitro gezüchteten Gewebe gehemmt. Diese Hemmung ist bei einer gewissen Bestrahlungsdosis eine vollständige für das Spindelzellensarkom der Ratte. Bei dem als Kontrolle dienenden normalen Gewebe, Herz des Hühnerembryo und Rattenembryo, ist keine Wachstumshemmung zu beobachten.

Die Wachstumshemmung der Gewebekulturen ist bei gleicher Zeiteinheit abhängig von der Bestrahlungsintensität. Die größte Wirkung wird bei einer Entfernung von 1 cm vom Lenardfenster erzielt.

Verff. sehen im Erfolg dieser Bestrahlung ein Zusammenwirken von sehr weichen Röntgenstrahlen und Kathodenstrahlen, d. h. einer elektromagnetischen Bestrahlung und einer korpuskulären Emission. So erklärt sich der Unterschied der Wirkung bei Bestrahlung der Gewebe direkt oder durch einen Glasbehälter hindurch, der nicht nur weiche Strahlen, sondern auch die Elektronen absorbiert. Andererseits wird die Wirkung verstärkt dadurch, daß die Bestrahlung in nächster Nähe auf das Gewebe ausgeübt wird. Hinzu kommt die Fähigkeit, in der Zelle selbst eine starke Ionisation hervorzurufen, die ihrerseits in Form einer sekundären Strahlung oder durch eine Elektronenemission desselben Charakters auf andere Zellen einwirken kann.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Robinson, H. B. G., Ameloblastoma, Uebersicht der 379 Fälle des Schrifttums. [Ameloblastoma, a survey of three hundred and seventy nine cases from the literature.] (Dep. of Path., Univ. of Rochester, N. Y.) (Arch. of Path. 23, Nr 6, 831, 1937.)

Kurze Uebersicht über Klassifikation, Definition, Syndrome, statistische Erhebungen, Malignität und Aetiologie der fälschlicherweise als Adamantinode bezeichneten Geschwülste. Unter den 379 Fällen wurden 17 (= 4,5 %) als maligne beschrieben, als Carcinoma ameloblasticum oder Sarcoma ameloblasticum bezeichnet. In 9 Fällen wurden Metastasen beobachtet. Die Zusammenstellung ergibt die einheitliche Auffassung, daß als Ursprung der Ameloblastome der odontogenetische Apparat angenommen wird; im speziellen: a) übermäßiges Wachstum von Keimen; b) Mundepithel; c) Epithelreste; d) Zahnzysten. Der Wachstumsanstöß geht aus von „Irridation“ oder Stoffwechselstörung. Dem morphologischen Verhalten nach ist das Ameloblastom eine Form des verhornenden Plattenepithelkarzinoms oder des Basalzellenkarzinoms.

Böhmg (Rostock).

Stupening, W., Ueber die Häufigkeit der Krebserkrankung. Erste vollständige Krebsstatistik des Deutschen Reiches in den letzten 30 Jahren. (Senckenbergisches Path. Inst. d. Johann Wolfgang-Goethe-Univ. Frankfurt a. M.) (Z. Krebsforsch 46, H. 3, 175, 1937.)

St. gibt einen Ueberblick über bisherige Arten von Statistiken, wie Krankheitsstatistik, Krankenhaus- und Operationsstatistik, Sektionsstatistik und Todesursachenstatistik, die er einer kritischen Beurteilung unterzieht mit dem

Ergebnis, daß er die Todesursachenstatistik trotz mancher Mängel als die brauchbarste bezeichnet. Es folgt dann eine ausführliche Besprechung der Altersverschiebung und der Verbesserung der Diagnostik als der beiden wichtigsten Fehlerquellen bei der Auswertung der Todesursachenstatistik und der Möglichkeit ihrer Ausschaltung.

Unter Anführung von Tabellen der einfachen, der Verhältnis- und der Standardzahlen wird nachgewiesen, daß nach Berücksichtigung der Altersverschiebung für das deutsche Reich nur noch eine leichte Krebszunahme vorliegt, die ihre Erklärung in der verbesserten Diagnostik finden dürfte. Für Frankfurt konnte an der Hand gleicher Tabellen gezeigt werden, daß die von jeher bessere Diagnostik der Großstadt diese Zunahme seit 1890 kaum mehr zum Ausdruck kommen ließ und daß bei Berücksichtigung der Altersverschiebung eine eindeutige Zunahme nicht mehr zu erkennen ist.

Zusammenfassend kann daher gesagt werden, daß sich für eine wirkliche Krebszunahme an Hand der Statistiken des Deutschen Reiches und der Stadt Frankfurt am Main keinerlei Anhalt findet. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Fischer, W., Krebsstatistik in Rostock. (Pathol. Inst. Rostock.)
(Z. Krebsforsch 46, H. 3, 221, 1937.)

Für die Zeit 1928 bis 1936, mithin für insgesamt 9 Jahre, stellte F. die Sektionsbefunde in Vergleich mit den amtlichen Todesscheinen. Bei 13512 Todesfällen fanden 5889 Sektionen (43,6 %) statt. Unter diesen fanden sich 815 „Krebse“. Amtlich waren insgesamt an Krebsverstorbenen 1540 Menschen gemeldet worden. In Berücksichtigung des oben erwähnten Verhältnisses von Sektionszahl zu Gesamtsterbeziffer wären 1869 an Krebsverstorbenen zu erwarten gewesen. Ein solcher Rückschluß ist jedoch aus mehreren Gründen nicht statthaft. Eine Zusammenstellung der verschiedenen Krebsfälle wie Magen-Darm usw. Krebs und ein Vergleich derselben mit den Angaben auf den Todesscheinen ließ schließlich auf Grund kritischer Ueberlegungen zu dem Ergebnis kommen, daß durchschnittlich mit einem ungefähren Fehler von 25 % bei der Diagnose der bösartigen Geschwülste gerechnet werden muß, d. h. in der amtlichen Statistik erscheint die Zahl der Krebstodesfälle um 25 % zu gering.

Hinsichtlich Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Siemens, W., Anwendung und Auswertung der Probeexzision.
(Chirurg. Klinik Kiel.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 22.)

Grundsätzlich ist zu fordern, daß bei einer Probeexzision das unklare Gebilde möglichst vollständig entfernt wird. Zusammenarbeit zwischen Pathologen und Kliniker ist selbstverständlich. Die richtig angewendete Probeexzision nützt mehr als sie schadet. Die Gefahren der Infektion oder der Blutung sind gering. Die Frage des sogenannten Wildwerdens der Gewebe durch die Probeexzision ist keinesfalls im positiven Sinne entschieden und gilt wohl nur für Ausnahmen. Das gilt vielleicht auch für die Frage der Zellverschleppung. Einzig die Melanosarkome werden nach klinischen Erfahrungen durch den Eingriff ungünstig beeinflusst. Für die Beobachtung an mikroskopisch sichergestellten, radikal operierten und nachbestrahlten Mammakarzinomen gilt, daß ein nachteiliger Einfluß der Probeexzision nicht festgestellt werden konnte, im Gegenteil, es erwies sich als ein Vorteil, über die Eigenschaften und Ausdehnung der Geschwulst Bescheid zu wissen. Nach dem referierten Krankmaterial der Kieler Klinik scheint zwischen Probeexzision und Radikaloperation auch keine stärkere Ausschwemmung von Krebszellen mit Metastasenbildung

in die regionären Lymphdrüsen zu erfolgen. Zur Probeexzision beim absolut sicher inoperablen Mammakarzinom liegt klinisch keine Indikation vor. Aber auch hier sind Anzeichen für eine schädliche Wirkung des Eingriffes nicht nachzuweisen. Auch die Verzögerung der Operation durch Anwendung der sogenannten Schnelldiagnostik scheint keinen schädlichen Einfluß auszuüben.

Krauspe (Königsberg).

Wuhrmann, F., Zur Diagnostik von Geschwülsten aus Punktaten und Sekreten. (Med. Klinik Zürich.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 22.)

Das von Quensel angegebene Verfahren hat sich dem Verf. nicht immer bewährt. Es wird eine Modifikation der Einbettung von Punktatzellmaterial angegeben. Die Punktionsflüssigkeit wird in einem Erlenneyerkolben mit Glaskugeln durch viertelstündiges Schütteln defibriert. Es folgt Zentrifugieren und Fixation in Formalin 40proz. 100 ccm, Eisessig 20 ccm, Sublimat 5proz. 400 ccm für 3 bis 6 Stunden. Nach Wässern Einbettung durch die Alkoholreihe und Einbetten in Paraffin über Chloroform. Hämorrhagische Ergüsse sind zweckmäßig mit Carnoyscher Lösung zu fixieren. Im Verlauf der letzten 3 Jahre gelang 36mal die Diagnose einer malignen Neubildung. Verdächtige Ergüsse sind wiederholt zu untersuchen. Es werden 6 einschlägige Beobachtungen beschrieben. Rein lymphozytäre Ergüsse sind stets auf Tuberkulose verdächtig. Bei akuten Entzündungen hängt der vorwiegend mehr lymphozytäre oder leukozytäre Zellecharakter weniger von der Art der Erreger, als von der Intensität der Entzündung ab. Mit den zur Sternalpunktion verwendeten Nadeln kann man auch Tumoren direkt punktieren. So gelang z. B. die Diagnose eines zellreichen Fibroms der Pleurahöhle und eines Lungen Sarkoms. Die Diagnose ist angeblich mit Hilfe der angegebenen Einbettungsmethode sehr viel leichter geworden als früher. Die auffällig blasse Protoklasmafärbbarkeit der Geschwulstzellen ist in schwierigen Fällen als Differentialdiagnostikum gegenüber Endothelzellen zu verwerten. Derartige Endothelzellen fanden sich in Pleurapunktaten besonders bei hämorrhagischen Lungeninfarkten, in Aszites bei Leberzirrhose.

Krauspe (Königsberg).

Meyer, M., Aenderung im Erhebungsverfahren der Krebskranken. (Nürnberg.) (Z. Krebsforsch 46, H. 4, 285, 1937.)

Die Ausführungen des Verf. zeigen die großen Schwierigkeiten, die sich ergeben, wenn bei der Erfassung der Krebskrankheit die Durchführung diesbezüglicher Maßnahmen den Gemeinden überlassen bleibt. M. empfiehlt daher, daß den Gemeinden bindende Richtlinien zur Verfügung gestellt werden. Das Sammeln des Materials ist Aufgabe der Gesundheitsämter. Besonders wichtig aber ist danach die Verarbeitung, die am besten einer einzigen sachverständigen Stelle übertragen wird. Der Statistiker darf sich dabei nicht anmaßen, in das ärztliche Gebiet einzudringen und das Material nach ärztlichen Gesichtspunkten auszuwerten. Zum Schlusse bringt M. die Ergebnisse der Erhebungen der Jahre 1933 bis 1936 aus der Stadt Nürnberg. Auf Einzelheiten muß an dieser Stelle verwiesen werden. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Hirschfeld, A., und Stark, G., Beiträge zu einer hormonalen Krebspathologie und Krebstherapie (Paris). (Wien. med. Wschr. 1937, Nr 15, 405).

Ausgehend von Zusammenhängen zwischen Milz und Karzinomwachstum und von der Auffassung, daß das retikuloendotheliale System als Antagonist des Karzinomwachstums zu bewerten sei, haben Verf. aus dem RES (Thymus und Knochenmark) einen Stoff isoliert, der spezifisch auf Karzinomzellen

wirkt. Da diese Substanz ähnlich wie ein Hormon wirken muß, wird sie als „Blasthanormon“ bezeichnet. Unter ihrer Einwirkung verfallen nur die Karzinomzellen der regressiven Metamorphose, während die Bindegewebszellen des Tumors nicht beeinflußt werden; auch gegenüber Sarkomzellen ist die Substanz nicht wirksam. Bei täglicher Injektion soll bei 80—90 % der Karzinomkranken eine solche Beeinflussung des Tumors zu erreichen sein, daß die Beschwerden verschwinden oder sich bedeutend bessern und metastatische Tumoren sichtlich kleiner werden. Das Mittel stellt eine reine Substitutions-therapie dar und muß wie Insulin täglich angewendet werden. Verff. empfehlen auf diese Art nach geglückter Operation dem Körper Hormon zuzuführen, um ein Rezidiv des Tumors zu vermeiden.
Rich. Paltauf (Klagenfurt).

Baccarini, L., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Teers in der Gelenkhöhle und ihre Beziehung zu Geschwülsten. [Ricerche sperimentale sull'azione del catrame nel cavo articolare in rapporto ai tumori.] (Ist. Pat. Chir. Univ. Firenze.) (Clin. Chir. 13, F. 7, 457, 1937.)

Verf. hat in einer langen, mit großer Genauigkeit durchgeführten Untersuchung die Veränderungen studiert, die nach der Einführung von mit Benzol verdünntem Teer in den Gelenkhöhlen auftraten. Er hat seine Tieruntersuchungen in vier Serien durchgeführt, und zwar folgendermaßen: 1. einfache Einbringung des Teers in das Gelenk; 2. Einspritzung des Teers in die Gelenkhöhle, verbunden mit Hautpinselungen von unverdünntem Teer; 3. Einspritzung und Hautpinselungen bei Tieren, denen vorher die Milz entfernt worden war; 4. Einspritzungen und Hautpinselungen bei Tieren, denen vorher die Hoden entfernt worden waren. In keinem einzigen Tier der vier Serien wurden durch den Teer irgendwelche atypische Zellwucherungen der artikulären Gewebe hervorgerufen, sondern nur mehr oder weniger heftige Entartungserscheinungen, je nach der Eigenart der Tiere oder der Dauer des Versuchs. Auch an den anderen Organen beobachtete Verf. Entartungs- und Neubildungserscheinungen, aber keinerlei atypische Zellwucherungen.
G. C. Parenti (Modena).

Wacek, A. v., und Pesta, O., Ueber das Wesen der zytolytischen Reaktion, insbesondere bei Modellversuchen. (II. Mitt.). (I. Chemisches Inst. Univ. Wien.) (Z. Krebsforschg 46, H. 3, 211, 1937.)

Verff. geben folgende Zusammenfassung: Die Beständigkeit der menschlichen Karzinomzellen gegenüber Zusatz irgendwelcher Lösungen (auch Serum) erweist sich abhängig:

1. Von der Zeit des Verbleibens der Karzinomzellen in der Aufbewahrungslösung („Gewöhnung“ der Zellen an ein neues Milieu).

2. Von der Konzentration der Aufbewahrungslösung (das Maximum der Zellenbeständigkeit befindet sich in der Regel im Konzentrationsbereich der Aufbewahrungslösung).

3. Von der jonalen Zusammensetzung der Aufbereitungslösung.

Das Phänomen der Zytolyse mit Normalserum zeigt sich nur bei Zellen, die in Freudscher Lösung aufgearbeitet wurden. Diese Lösung ist sowohl dem menschlichen Serum gegenüber hypotonisch und hat auch eine von diesem Serum abweichende jonale Zusammensetzung. Bei Verwendung von Tyrodelösung sowohl geringerer als auch gleicher Konzentration, wie das menschliche Serum zeigt sich keine Zytolyse und kein Unterschied zwischen Normal- und Karzinomserum. Einen absoluten prozentuellen Wert der Zellzerstörung als Kriterium für die zytologische Wirkung des Serums anzugeben, ist infolge der Abhängigkeit der Zellzerstörung von der Aufbewahrungszeit der Zellen

und der Vorgeschichte ihrer Behandlung nicht möglich. Erst einige Zeit aufbewahrte oder „künstlich gealterte“ Zellen zeigen einen ziemlich konstanten Grenzwert, unterhalb dessen Zytolyse angenommen werden kann.

Mäusezellen (Aszites-Karzinom) sind wesentlich empfindlicher gegenüber Konzentrationsschwankungen als menschliche Karzinomzellen. Bei Aufarbeitung solcher Zellen in Tyrodelösung, bei der sie eine entsprechende Beständigkeit aufweisen, zeigt sich weder gegenüber Normal- noch Karzinomserumzytolyse.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Strong, L. P., Das Entstehungsalter von spontanen Brustdrüsenkrebsen bei weiblichen Mäusen (Muttertieren) des A-Stammes. (Depart. of Anat., Yale Univ. School of Med.) (Z. Krebsforschg 46, H. 4, 272, 1937.)

Die Arbeit umfaßt 1250 Fälle von spontanen Brustdrüsenkarzinomen, die durch Inzuchtfortpflanzung seit dem Jahre 1921 bei Weibchen von normalem Fortpflanzungsvermögen aufgetreten sind, und zwar konnten 808 derartige Geschwülste beobachtet werden, ehe die Zucht im Juni 1933 nach New Haven gebracht wurde. Dieser Ortswechsel führte zu gewissen Beobachtungen, die Verf. in folgenden Schlüssen zusammenfaßt: A-Mäuse, die in New Haven dieselbe Kost erhielten wie in den früheren Zuchtstätten (Bar Harbor, Maine und Ann Arbor, Michigan) zeigen an allen diesen Orten dieselbe Altersverteilung des spontanen Brustdrüsenkrebses. Bei langfortgesetzter Zuchtwahl scheint in den Linien A und A₂ bei weiblichen Mäusen ein kleiner Unterschied in der Altersverteilung des Spontankrebses zu bestehen. Die erbliche Variabilität läßt auf diese Weise allmählich divergente Untergruppen bei Mäusen entstehen, was die Altersverteilung des Spontankrebses betrifft. Die Kost spielt eine bedeutsame Rolle bei der Bestimmung des Alters, in dem spontane Krebs bei weiblichen Mäusen eines Stammes auftreten, der durch hochgradige Inzucht erhalten wurde. Rasse und Kost sind zwei Kräftegruppen, die das Einsetzen des bösartigen Wachstums beeinflussen. Der Einfluß der Kostform auf die Altersverteilung des Krebses ist wahrscheinlich auf eine Veränderung des Stoffwechsels zurückzuführen.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Melnick, P. J., und **Bachem, A.**, Der Zeitfaktor bei Bestrahlung maligner Tumoren. [The time factor in the irradiation of malignant tumors.] (Dep. of Path. a. Physiol., Univ. of Illinois, a. Dep. of Path. of Cook County Hospital.) (Arch. of Path. 23, Nr 6, 759, 1937.)

Experimente in Anlehnung an die von Juul. Kontrolle des Bestrahlungseffektes durch mikroskopische Untersuchung. Verwendet wurden 155 Tumorträger (Ratten), und zwar Flexner-Jobling-Karzinom, Jensen-Sarkom und Walker-Tumor, ein Karzinom Sarkom. Gruppenbestrahlung: 1. unbestrahlte Kontrollen; 2. massive einmalige Bestrahlung 1—16 Minuten 185 bis 2960 r; 3. fraktionierte Bestrahlung $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder 1 Minute 46, 92 oder 185 r täglich 4 bis 30mal; 4. subfraktionierte Bestrahlung mit gleichen Dosen wie bei Gruppe 3, aber nur für 5—10 Sekunden mit 2 Minuten Intervall; 5. 1—6 Minuten 185 bis 1110 r, danach täglich $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Minute 46 oder 92 r. Ausführliche Beschreibung des makroskopischen und mikroskopischen Befundes bei den verschiedenen Gruppen und verschiedenen Tumoren. Zusammenfassende Besprechung des Bunsen-Roscoe und Schwartzschild-Gesetzes, des Verhaltens der Kerne, Chromosomen. Es konnten zwei verschiedene Typen degenerativer Veränderungen der bestrahlten Geschwulstzellen ermittelt werden. Die erste ist die bekannte Pyknose und Karyorrhexis bei Zellen in der sensiblen Phase der Mitose oder Prämitose. Als zweiter Typ degenerativer Veränderung fand

sich bei refraktären Zellen und fraktionierter Bestrahlung eine schwere Alteration der Chromosomen mit Bildung abnormer Strukturen, Bildung von Riesenzellen mit hyperchromatischen Kernen und gelegentlicher Verkalkung als kumulativer Effekt geteilter kleiner Bestrahlungsdosen. Die besondere Leistung der fraktionierten Bestrahlung wird dadurch offensichtlich. Am besten bewährte sich die oben angeführte Methode 5. *Böhmig (Rostock).*

Donati, D., Versuche durch verschiedene Behandlung von Embryonalbrei Geschwülste hervorzurufen. [Tentativi di produzione di tumori con trattamento vario della poltiglia embrionale.] (Chirurg. Pathologie der kgl. Universität Bologna.) (Sperimentale 91, F. 2, 134, 1937.)

Verf. hat zu diesen Versuchen weiße Mäuse verwendet und den Embryonalbrei von etwa 20 Tage schwangerer Weibchen gewonnen, die durch Einatmung von Chloroform getötet wurden. Der Embryonalbrei wurde sodann vorbehandelt, bzw. gemischt mit Teer oder mit einer Aetherlösung von Scharlachrot oder er wurde bis zum Gefrieren abgekühlt. In allen Fällen wurde dann von diesem Material 1 ccm den jungen Mäusen subkutan eingespritzt. Mit diesen Einspritzungen hat Verf. teratomartige Bildungen erhalten, die jedoch in keinem Fall die Eigenschaften einer bösartigen Geschwulst aufwiesen. *G. C. Parenti (Modena).*

Sachs, H., Veränderungen des Blutserums im Verlauf von bösartigen Geschwülsten. [Modificazioni del siero di sangue nel corso dei tumori maligni.] (Heidelberg.) (Tumori 11, F. 3, 323, 1937.)

Trotz der zahlreichen und verschiedenartigen Literatur, die auf diesem Gebiet besteht, gelingt es dem Verf. im Beginn seiner Arbeit, sie sehr klar und erschöpfend aufzuführen. Sodann machte er auf Grund der eigenen Erfahrungen eine kritische Betrachtung der verschiedenen Methoden und erklärt unter anderem, daß man heute einwandfrei anerkennen müsse, daß es eine spezifische Charakteristik der bösartigen Neubildungen gebe, wenn ihr Nachweis in manchen Fällen auch sehr schwierig sein mag, und zwar in Beziehung zu den Organen, zu der Art, zu den spezifischen Eigenschaften, sowie zu anderen eingreifenden Umständen. Die Krebsantigene sind im allgemeinen in Alkohol löslich und hitzebeständig. Die Frage des Nachweises der Krebsantikörper im Serum der Kranken ist noch nicht vollkommen gelöst. Das gleiche gilt für die Versuche, um die Krebsantigene in den kreisenden Körpersäften der Krebskranken nachzuweisen. Die Vermehrung der kolloidalen Labilität der Serumproteine findet sich in weitem Umfang unter den verschiedensten klinischen Bedingungen auch außerhalb des Krebses. Eine qualitative Unterscheidung und eine verschiedene Verteilung jeder Labilitätsreaktion unter verschiedenen klinischen Verhältnissen ist möglich und kann vorteilhaft ausnützlich gemacht werden. Sodann geht Verf. auf die verschiedenen zytolytischen und enzymatischen Reaktionen ein und schließt daraus, daß einige wohl die Grundlage für wichtige theoretische Erwägungen abgeben, ohne daß jedoch bis heute aus ihnen praktischer Nutzen zum Zwecke der Diagnose der bösartigen Neubildungen zu ziehen sei. Obwohl also die serologischen Methoden sehr nützlich wären zum Zwecke einer Frühdiagnose, muß zugegeben werden, daß leider bis heute ihre praktische Nützlichkeit für die klinische Diagnose des Krebses noch recht bescheiden ist. *G. C. Parenti (Modena).*

Klinke, J., Der Einfluß der Einfrierung bei tiefen Temperaturen auf die Verimpfbarkeit transplantabler Tumoren von Maus,

Ratte und Kaninchen. I. Mitteilung. Untersuchungen am Ehrlich-Mäusekarzinom. (Biolog. Labor. der I. G. Farbenindustrie A.-G., Ludwigshafen a. Rh., Werk Oppau.) (Z. Krebsforschg 46, H. 6, 436, 1937.)

Klinke berichtet über Versuche zur Kältewiderstandsfähigkeit transplantabler Säugergeschwülste. Als Gefriermittel diene flüssiger Stickstoff (etwa — 196 Grad). Es konnte mitgeteilt werden, daß die erfolgreichen Verimpfungen vorher eingefrorenen Geschwulstmaterials von Ehrlich-Sarkom, Ehrlich-Karzinom, Collierschem Aszites-Tumor, Passeyschem Melanom, Chondrosarkom, Ehrlich-Putnoky-Tumor und spontanem Mammatumor an der Maus gelang. Jensen-Sarkom und Flexner-Karzinom sowie der Ehrlich-Putnoky-Tumor der Maus ließen sich nach der Einfrierung auf Ratten erfolgreich verimpfen. Auch das Brown-Pearcesche Karzinom des Kaninchens war nach vorheriger Einfrierung erfolgreich zu verimpfen.

Das Ehrlichsche Mäusesarkom ließ sich bis zu 47 Stunden einfrieren, ohne grundsätzlich einen Verlust der erfolgreichen Verimpfbarkeit zu erleiden.

Bei Verimpfung vorher eingefrorenen Materials ergab sich bei Vergleich mit dem Frischtumor im allgemeinen eine Verlängerung des Zeitraumes bis zum klinisch nachweisbaren Geschwulstangang. Verzögertes Einfrieren oder verzögertes Auftauen verlängerte diesen Zeitraum weiterhin. Die mehrmalige Einfrierung hob zwar die erfolgreiche Verimpfung nicht auf, veranlaßte jedoch eine weitere Verzögerung des Geschwulstangangs. Auch die Pulverisierung des Mäusesarkoms unter flüssigem Stickstoff oder flüssigem Sauerstoff hob die spätere erfolgreiche Verimpfbarkeit nicht auf. Kurzdauerndes eingefrorenes Sarkomgewebe ließ sich nach zwei Wochen langem Aufenthalt bei minus 20 Grad, in getautem Zustand nach 43stündiger Lagerung im Eisschrank und nach einigen Stunden dauernder Autolyse erfolgreich weiterverimpfen. Hautbrandschorfe zeigten keinen merklichen Einfluß auf die Impfausbeute oder die Geschwindigkeit des Geschwulstanganges. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Körbler, J., Geschwulstentstehung nach Trauma und Unfall. (Staatl. Radium-Inst. d. Königreiches Jugoslawien in Zagreb. [Agram]) (Z. Krebsforschg 46, H. 6, 456, 1937.)

Nach allgemeinen Ausführungen über die im Titel gegebene Fragestellung berichtet K. über Beobachtungen aus dem Jahre 1931 bis 1936. Bei insgesamt 2637 behandelten Geschwulstkranken ergab sich in 171 (= 6,5 %) Fällen in der Anamnese ein Trauma als evtl. Ursache der Geschwulstbildung. Die mitgeteilten Beobachtungen zeigen, daß eine eindeutige Beantwortung der Zusammenhangsfrage oft schon an den unzuverlässigen Angaben der Patienten scheitert, daß vielfach das Trauma erst die bereits vorhandene Geschwulst betrifft und daß auch sonst gutachtliche Unterlagen äußerst mangelhaft sind. K. kommt zu dem Ergebnis, daß gegenüber vielen Ueberlegungen, die gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Krebsbildung sprechen, wir nur sehr wenig Anhaltspunkte haben, die einen solchen Zusammenhang beweisen können. „Im Grunde genommen ist es nur unser Eindruck, daß in manchen Fällen das Trauma im ursächlichen Zusammenhang mit der Krebsbildung sein könnte. Beweise haben wir keine.“ *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Wodarz, H., Die Häufigkeit gutartiger Geschwulstbildungen an Haut und inneren Organen. (Path. Inst. Breslau.) (Z. Krebsforschg 46, H. 6, 420, 1937.)

Das zur Beantwortung der im Titel gegebenen Fragestellung herangezogene Material betraf 50 Leichen, die einer besonderen Durchuntersuchung unterzogen worden sind.

Das zusammenfassende Ergebnis geht dahin, daß auf Grund der vorliegenden Untersuchungen jeder über 50 Jahre alte Mensch Träger von gutartigen Geschwulstbildungen ist. Es ergab sich, daß von 50 Menschen 21 mit sehr zahlreichen, 22 mit 6 bis 30 und 7 mit 3 bis 5 gutartigen Tumoren behaftet waren. Dabei war die äußere Haut stets mitbefallen.

Lokalisation, Häufigkeit und Art der Geschwulstbildung werden auf einer besonderen Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Mit zunehmendem Lebensalter nimmt mit Ausnahme der Lentigo und des echten Nävus die Häufigkeit der gutartigen Geschwulstbildungen zu. Vereinzelte gutartige Geschwulstbildungen der inneren Organe finden sich vorwiegend dort, wo auch vereinzelt Tumoren der Haut vorhanden sind, sehr zahlreich dagegen in Fällen mit 6 bis 20 Hautgeschwülsten und umgekehrt. Die Karzinomhäufigkeit steigt mit zunehmender Anzahl der Tumoren der Haut, sowie mit zunehmender Anzahl der gesamten, an dem vorliegenden Material beobachteten gutartigen Geschwülste an.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Rondoni, P., Vergleichende histologische Beobachtungen über die Bindegewebsreaktionen einigen kanzerogenen und nichtkanzerogenen Stoffen gegenüber. (Z. Krebsforschg 47, H. 1, 59, 1937.)

R. gibt für seine mit zahlreichen Abbildungen versehene Arbeit als Ergebnis folgende Zusammenfassung:

1. Aus gewissen Organautolysaten können mit Benzol Stoffe extrahiert werden, die, in Fett gelöst und subkutan bei Ratten geimpft, eine nekrotisierende und reizende Wirkung auf das Bindegewebe ausüben; eine blastomatöse Umwandlung der dadurch erhaltenen Knoten konnte bis jetzt nicht nachgewiesen werden.

2. Diese Organstoffe, das Fett allein, mit Cholesterin gemischtes Fett, ein nicht deutlich krebserregender Kohlenwasserstoff (Perylen), ein sehr wirksames Krebsagens (Benzopyren) rufen im subkutanen Gewebe der Ratte gemeinsame, unspezifische Reaktionen, die hauptsächlich als Resorptions- und Demarkationsleistungen aufzufassen sind, hervor. Die Fremdkörperriesenzellenbildung hängt damit zusammen: eine plurizelluläre Entstehung (Verschmelzung mehrerer histiozytären Zellen um Fettablagerungen herum) scheint dabei am häufigsten anzunehmen zu sein.

3. Die blastomatöse Umwandlung im Falle der Benzopyrenbehandlung wird durch die ursprünglich plurizentrische Ausbildung eines sehr atypischen Granulationsgewebes eingeleitet, das insbesondere durch die tiefen Veränderungen der Kerne ausgezeichnet ist. Die Kanzerogenese, wenigstens in diesen experimentellen Fällen, scheint als eine irreversible, abgestufte, erblich übertragbare Kernschädigung aufzufassen zu sein. Das Ereignis der bösartigen Umwandlung setzt besondere Verhältnisse zwischen Kohlenwasserstoff und Geweben voraus, die zufälligerweise früher oder später, insbesondere durch die unspezifischen Nekrose- und Resorptionsvorgänge, verwirklicht werden können.

4. Nach erfolgter Entstehung der bösartigen Zellenrasse kann das blastomatöse Gewebe sich mehr oder weniger zu Spindel- oder rundzelligem Sarkomgewebe ausdifferenzieren. Diese Vorgänge können in den verschiedenen Bezirken eines Tumors unabhängig verlaufen, und tragen oft bei, den Benzopyrentumoren einen bunten histologischen Charakter zu verleihen.

5. Mehrere histologische Einzelheiten werden besprochen (wahrscheinliche azelluläre Fibrose im Transplantat usw.).

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Körbler, J., Zur Frage der Vererbung und der Kontagiosität bei Krebs. (Radiuminst. Jugoslawien, Zagreb [Agram].) (Z. Krebsforschg 47, H. 1, 84, 1937.)

K. teilt eine große Zahl von Beobachtungen mit, die insbesondere Familien mit gehäufterem Auftreten von Geschwülsten betrifft. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Tatsache der erblichen Determinierung für eine Reihe von Tumoren mit Sicherheit erwiesen ist, spricht aber darüber hinaus die Vermutung aus, daß bei vorhandener vererbbarer Anlage unter besonderen Umständen auch eine Uebertragung von Krebs möglich ist. Er weist dabei auf die Ergebnisse mit Impftumoren hin, die besonders da erfolgreich sind, wenn das Erbbild des neuen Wirtstieres in der gleichen Weise der Erbbeschaffenheit der Geschwulst entspricht, wie das des ursprünglichen Geschwulsträgers. Demnach ist auch beim Menschen anzunehmen, daß die Uebertragung der bösartigen Geschwulst von einem Organismus auf den anderen nur dort möglich ist, wo bestimmte erbbiologische Bedingungen erfüllt sind.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Fürth, E. Der Verlauf der Krebssterblichkeit in Oesterreich. (Z. Krebsforschg 47, H. 1, 24, 1937.)

Die mit zahlreichen Tabellen versehene Arbeit bringt eine Darstellung der Krebssterblichkeit in Oesterreich, während bisher vielfach nur unbrauchbare Teilergebnisse, die sich meist auf Wien bezogen, zur Veröffentlichung gelangten. Die jetzige Arbeit, die die Jahre 1924 bis 1935 umfaßt, ist zu kurzem Referat nicht geeignet.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Pierson, Hanna, Weitere Follikulinversuche. Perforierende Plattenepithelwucherungen im Uterus des Kaninchens mit Knorpel- und Knochenbefunden. (Path. Inst. München.) (Z. Krebsforschg 47, H. 1, 1, 1937.)

Unter Beifügung zahlreicher Mikrophotogramme werden in Ergänzung früherer Veröffentlichungen zwei weitere Fälle mitgeteilt, bei denen im Anschluß an Behandlung mit Follikulin beim Kaninchen Wucherungen ganz besonderen Ausmaßes beobachtet werden konnten.

Die Ausdehnung der indifferenten epithelialen und Plattenepithelwucherungen übertraf den Befund früherer Fälle um das Mehrfache. Die Plattenepithelwucherungen zeigten in ihrer diffus infiltrierenden Art und dadurch, daß sie fast die ganze Schleimhaut erfaßten und auch einen ungewöhnlich großen Raum in den Muskelschichten einnahmen, einen weit höheren Grad an Atypie als frühere Fälle. Der breite Durchbruch der Plattenepithelmassen durch sämtliche Muskelschichten und das Weiterwachsen außerhalb der Gebärmutter war eine weitere Besonderheit des einen Falles. Auch Knochenbildungen übertrafen das bisher gesehene Maß. Das Vorliegen einer spontanen Geschwulstbildung kann aus verschiedenen Gründen abgelehnt werden. Dabei darf als Besonderheit hervorgehoben werden, daß auch die vorliegenden Versuche diese genannten schweren Veränderungen erreichten, ohne daß etwa eine Teerung am Ohr vorausgegangen wäre. Die Ergebnisse waren somit allein auf die rein hormonelle Beeinflussung zurückzuführen, so daß die anregende Wirkung des Follikulins auf atypisches Wachstum bewiesen erscheint.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Pierson, Hanna, Experimentell erzeugtes infiltrierendes Adenom im Uterus des Kaninchens durch Hypophysenvorderlappenextrakt. (Z. Krebsforschg 47, H. 2, 166, 1938.)

Es gelang, durch Implantation von Hypophysenvorderlappen und durch Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakt Befunde zu erzielen, wie mit

Prolan A und B. Eines der Tiere, das seit Beginn der Behandlung rund 10 Monate lebte, entwickelte in einem Abschnitt des Uterus einen im Verhältnis zum Uterusumfang ansehnlichen Tumor mit infiltrierendem Charakter. Die bisherigen Beobachtungen bestätigen eine weitere Identität der Prolane und des Hypophysenvorderlappensekretes, und zwar sowohl in bezug auf die Atrophie erzeugende Wirkung in der Schleimhaut als insbesondere der Eigenschaft der Adenombildung mit infiltrierendem Charakter im Uterus des Kaninchens.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Böss, C., Kongenitale, mit Magenschleimhaut ausgekleidete Mediastinalzyste mit in die Lunge penetrierendem chronischem Ulcus pepticum. (Path. Inst. Univ. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 166, 1937.)

Verf. beschreibt eine hühnereigroße Mediastinalzyste bei einem 3³/₄-jährigen Knaben, der wegen wiederholter Lungenblutungen thorakotomiert worden und kurz danach gestorben war. Die Zyste lag zwischen Wirbelsäule und rechtem Lungenunterlappen, war völlig mit Magenschleimhaut ausgekleidet und wies ein zweimarkstückgroßes, chronisches peptisches Geschwür auf, das in den rechten Unterlappen eingebrochen war. Die Magenschleimhaut war vom Typus der Fundusschleimhaut, die Muskulatur war wie bei einem normalen Magen entwickelt. Es werden drei Entstehungsmöglichkeiten erörtert: 1. Abschnürung einer Magenschleimhautinsel des Oesophagus. 2. Abschnürung aus der Magenanlage mit Verlagerung. 3) Verlagerung eines Rudimentes des D. omphalentericus in den Brustraum (intrathorakales Enterokystom).

Wurm (Wiesbaden).

Amundsen, P., Ein Fall von multiplen Hämangiomen des Darmkanals. [Et tilfelle av mult. hem. i tarmtr.] (Norsk Mag. Laegevidensk. 99, Nr 3, 278, 1938.)

65jähriger Mann, an Pneumonie gestorben. Im ganzen Darmkanal viele erbsengroße kavernöse Hämangiome, die manchmal sehr den Teleangiektasien ähnlich waren.

Ake Lindgren (Stockholm).

Dimitry, T. J., Blutige Tränen: beidseitiges kapilläres Hämangiom. [Bloody tears: bilateral capillary hemangiomias.] (Univ. Augenklinik, Louisiana State Univ. New Orleans.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 9, 1938.)

Fall von beidseitigen symmetrischen, recht ausgedehnten, unter dem Augendach gelegenen kapillären Hämangiomen bei einer 51jährigen Negerin. Die Tumoren verursachten Erschwerung des Lidschlusses und ferner Blutbeimischung zur Tränenflüssigkeit.

W. Fischer (Rostock).

Benjamins, C. E., Das Osteoidfibrom mit atypischer Verkalkung im Sinus frontalis. (Acta oto-laryng. (Stockh.) 26, Fasc. 1, 26, 1938.)

Beschreibung von einem gutartigen Tumor bei einem 19jährigen Mädchen. Der Tumor war klinisch durch sehr langsames Wachstum, Neigung zu örtlichen Rezidiven, aber ohne Metastasenbildung, gekennzeichnet. Er war brüchig, und auf der Schnittfläche sah man mit bloßem Auge kleine, harte Körner, die sich von der Umgebung abhoben. Ihnen entsprachen mikroskopisch hyaline Körper, die wie osteoide Substanz aufgebaut waren. Der größte Teil des Tumors mußte als Fibrom bezeichnet werden, daher der Name Osteoidfibrom mit atypischer Verkalkung.

Ake Lindgren (Stockholm).

Neugebauer, G., Zur Klinik des Osteolipoms. (Kreiskrkh. Striegau i. Schlesien.) (Med. Klin. 1938, Nr 11, 360.)

Verf. berichtet über einen 17jährigen Lehrling mit einem etwa flach-walnußgroßen Osteolipom, das oberhalb der Tuberositas tibiae hinter dem Lig. patellae saß und operativ entfernt wurde. Der Tumor war fast allseitig mit der Umgebung verwachsen und stellenweise hatte das Fettgewebe die Gelenkkapsel durchsetzt, die an diesen Stellen mitentfernt wurde. In dem Tumor fand sich eine kirschgroße, mit ölicher Flüssigkeit gefüllte Höhle. Ueber das Ergebnis einer histologischen Untersuchung des Tumors wird nichts berichtet.

(Kahlau (Frankfurt a. M.).)

Nauck, E. G., Das Shopesche Kaninchenfibrom und seine Beziehungen zum Kaninchenmyxom. (Zbl. Bakter. I Orig., 140, H. 3/8, 160, 1937.)

Verf. berichtet über die Ergebnisse von Paschen begonnener und von ihm fortgeführter Untersuchungen mit verschiedenen englischen Fibromstämmen und dem Myxomstamm des Robert-Koch-Instituts. Das Myxomatosevirus führt bei subkutaner Injektion beim Kaninchen zur Bildung derber, ödematöser Platten, die Knotenbildung ist um so stärker, je langsamer der Verlauf. Es kommt zur Verbreitung durch Knotenbildung am ganzen Körper und zu einer schweren Allgemeininfektion. Der Fibrom.str. des Shopeschen Fibromavirus führt bei subkutaner, dagegen nicht bei kutaner Impfung zu umschriebener Knotenbildung. Selbst große Knoten können sich schnell und glatt zurückbilden. Demgegenüber zeigt das Virus des infektiösen Papilloms eine ausgesprochene Anpassung an die Epidermis, die Wucherung mit starker Verhornung zeigt, während die tieferen Schichten der Haut gar nicht betroffen sind. Die bei Verimpfung von Fibrom und Myxom auf Hoden entstehende Orchitis zeigt die für die jeweilige Virusform charakteristischen Merkmale. Nach Auffassung des Verf. handelt es sich bei den durch den Fibr.str. des Fibromavirus und durch das Myxomatosevirus hervorgerufenen Neubildungen und auch beim infektiösen Papillom nicht um echte Geschwulstbildungen, sondern um hyperplastische, rückbildungsfähige Gewebsproliferationen. Ein Uebergang der einen Virusform in eine andere wurde im Laufe dieser Untersuchungen niemals beobachtet.

Randerath (Düsseldorf).

Clemmesen, J., Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumorübertragung. [The influence of x radiation on the development of immunity to heterologous transplantation of tumors.] (Kopenhagen, Levin u. Munksgaard, 1938.)

In dieser Arbeit wird auf 160 Seiten die Frage der Immunisierung von Tieren durch Röntgenbestrahlung gegen heterologe Tumorübertragung erörtert. Die sehr ausgedehnten Versuche wurden mit verschiedenen Tumoren: Crocker-Maussarkom 180, Mäusekrebs Krebs 2 und dem Ehrlich-Putnockschen Tumor, an Ratten und Mäusen vorgenommen. Durch Allgemeinbestrahlung der Tiere einige Tage vor oder unmittelbar vor der Tumorübertragung gelingt es, die Tiere mindestens eine Zeitlang für die Uebertragung empfänglich zu machen: die Bestrahlung verzögert demnach das Wirksamwerden von Abwehrkräften des Organismus. Sind diese aber einmal wirksam geworden, so hat die Bestrahlung keinen Effekt mehr. Eine Allgemeinbestrahlung scheint dagegen ohne Einfluß auf die Entwicklung von Spontangeschwülsten zu sein. Alle möglichen hier in Betracht zu ziehenden Fragen werden eingehend erörtert: die makroskopischen und mikroskopischen Befunde sind in 13 Abbildungen wiedergegeben. Nach jedem einzelnen Abschnitt findet sich eine kurze Zusammenfassung und am Schluß der Arbeit eine Zusammenfassung der Ergebnisse in Englisch und Dänisch.

W. Fischer (Rostock).

Schmidt, W., Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten. (Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 5.)

Zu den (bereits hier referierten) Untersuchungsergebnissen Gerlachs über den Nachweis von Viruskörperchen bei bösartigen Geschwülsten macht Verf. die Feststellung, daß es O. und W. Schmidt bereits vor Jahren gelungen ist, mit einem aus menschlichen Tumoren (Karzinom und Sarkom) gezüchteten Mikroorganismus echte Tumoren bei Tieren zu erzeugen. Wie weit die Untersuchungsergebnisse Gerlachs mit jenen von O. und W. Schmidt übereinstimmen, ist Gegenstand laufender Untersuchungen. *Hogenauer (Wien).*

Mulazzi, G., Ueber die histologische Abstammung und Klassifikation der bösartigen Geschwülste der glatten Muskulatur. [Istogenesi e classificazione dei tumori maligni del tessuto muscolare liscio.] (Ist. Anat. Patol. Univ. Milano.) (Arch. Ist. Bioch. Ita 9, F. 4, 335, 1937.)

Verf. beschreibt zwei Fälle von bösartigen Geschwülsten der glatten Muskulatur; im ersten handelte es sich um eine 44jährige Frau mit der klinischen Diagnose eines aufs Peritoneum übergegriffenen Ovarialkarzinoms; doch zeigte die histologische Untersuchung, daß es sich vielmehr um eine myoblastomatöse Form in myomatöser Entwicklung handelte, ohne die Erscheinungen eines Sarkoms. Der zweite Fall betrifft eine 52jährige Frau, die an Kachexie und nach einer im Gefolge einer Laparotomie aufgetretenen Peritonitis gestorben war. Die histologische Untersuchung der uterinen Geschwulstmasse ergab histologische Befunde, die vom Verf. als bösartiges myoblastisches Retikuloendoperithelioma definiert werden. Verf. bespricht eingehend diese seltsamen Geschwülste und legt eine von ihm persönlich stammende Klassifikation vor, die sich der genauen Identifikation dieser besonderen Geschwülste gut anpaßt. *G. C. Parenti (Catania).*

Auler, H., und Bylina, St., Prüfung der Kälteresistenz bösartiger Zellen mit Hilfe der Kapillarfiltration. (Univ.-Inst. f. Gewächsforschg, Abt. d. Chir. Univ.klinik Berlin.) (Z. Krebsforsch 47, H. 1, 17, 1937.)

Bei Prüfung der im Titel aufgeworfenen Fragestellung, wobei die jeweilige Versuchsanordnung mitgeteilt wurde, hat sich ergeben, daß es in keinem Falle gelungen ist, durch Uebertragung von gefrorenem zellfreiem Tumorsaft bei gleichartigen Tieren eine bösartige Geschwulst zu erzeugen. Die in der aus dem gefrorenen Material gewonnenen Tumorflüssigkeit enthaltenen Zellen und Zellbestandteile hatten im Impfversuch negatives Ergebnis. Ebenso verliefen Versuche, bei denen durch Zentrifugieren die in die Kapillare gelangten Zellen überimpft wurden, negativ.

Der im zweiten Teil des Kapillarrohres mit Kohlendäureschnee gefrorene, wieder aufgetaute und dem Sog einer Wasserstrahlpumpe ausgesetzte Tumorbrei hatte nach Ueberimpfung auf artgleiche Tiere nicht die Entwicklung eines Tumors zur Folge. Es entwickelten sich Granulome. In zwei Fällen konnte im Granulom ein in Rückbildung begriffener kleiner Herd noch erhaltenen Tumorgewebes nachgewiesen werden. Da neben dem Kältereiz, welcher, allein angewandt, das Tumorgewebe nicht abtötet, als neuer Reiz der Sog hinzukommt, muß der letztere für den negativen Ausfall der Versuche mitverantwortlich gemacht werden. Gefrorene Tumorzellen, die einer Sogwirkung ausgesetzt werden, sterben in der Regel ab. Ob die Zwergzellen im Sinne von Borst als die kälteresistenten Zellen anzusprechen sind, konnte bei der gewählten Versuchsanordnung nicht entschieden werden, obwohl alle anderen bisher gemachten Beobachtungen dafür sprechen. Weitere Untersuchungen

werden zu entscheiden haben, inwieweit die Durchlüftung gefrorenen und nichtgefrorenen Tumorgewebes allein bei Ausschaltung einer Wasserverarmung des Tumormaterials für den negativen Ausfall der Versuche verantwortlich gemacht werden muß.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Koster, L., Aenderungen der Senkungsgeschwindigkeit in aufbewahrttem Zitratblut als Diagnostikum bei bösartigen Geschwülsten und Lymphogranulomen. [Veränderingen van de bezinkingssnelheid in bewaard citraat bloed als diagnosticum bij kwaadaardige gezwellen en lymphogranuloom.] (Med. Klinik d. Reichsuniv. Groningen.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. **81 III**, Nr 31.)

Bei Erkrankungen an gutartigen Geschwülsten und bei gesunden Menschen nimmt die Senkungsgeschwindigkeit im Ablauf von 24 Stunden ab. Bei Erkrankungen an bösartigen Geschwülsten und an Lymphogranulomatose finden sich erhebliche Abweichungen von dieser „Verzögerungsreaktion“. Abweichungen von dieser Reaktion bei nichtbösartigen Geschwülsten stellen sich ein als Folge der Einwirkung von Medikamenten, bei starker Erwärmung oder auch zuweilen gegen Ende des Lebens. Eine Erklärung für das wechselnde Verhalten aufbewahrten Blutes wird in Unterschieden der Ionenbewegung gesucht. Bei Beachtung der erforderlichen Vorsichtsmaßregeln kann die Untersuchung des Verlaufes der Senkungsgeschwindigkeit und die wiederholte Bestimmung derselben eine brauchbare Methode sein für die Differentialdiagnose zwischen malignen Tumoren und Lymphogranulomatose einerseits und gutartigen Tumoren andererseits.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Hall, N., and Bagby, J. W., Krebs in den ersten drei Lebensdezennien. [Carcinoma in the first three decades of life.] (Barnard Free Skin and Canc. Hosp. St. Louis.) (J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 10, 1938.)

Bericht über 134 histologisch sichergestellte Krebsfälle bei Leuten bis zu 30 Jahren. Jüngster Patient 8 $\frac{1}{2}$ Jahre altes Mädchen, mit Xeroderma pigmentosum und Krebs (außerdem noch zwei weitere Fälle von Xeroderma pigmentosum Krebs, bei 9- und 18-Jährigen). Gesichtskrebse fanden sich 11, Krebse der Nase 5, der Lippen 12 (nur einer beim weiblichen Geschlecht), des Mundes 4, des Magendarmtrakts 7 (5 im Dickdarm): Weibliche Brustkrebse 22, Zervixkrebse 57, Ovarialkrebse 3. Die Krebse der Zervix, des Mundes, und in geringerem Maße die der Brustdrüse, gaben schlechtere Prognose als die gleichen Krebse bei älteren Personen. Im übrigen waren aber die Behandlungserfolge bei diesen jugendlichen Krebspatienten genau die gleichen wie bei älteren — entscheidend für den Ausgang ist die frühzeitige Diagnose und entsprechende Behandlung.

W. Fischer (Rostock).

Scholl, R., Ueber die klinische Verwertbarkeit der von Freund zur Krebsdiagnose angegebenen Reaktionen. (I. Chir. Klinik Wien.) (Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 10.)

Untersuchungen an 164 Patienten. Für die Bewertung des Reaktionsergebnisses kommen 97 Fälle in Betracht. Von 51 Fällen mit verifiziertem Neoplasma wiesen 44 eine positive Freund-Kaminersche karzinolytische Reaktion im Serum auf, von 46 Kontrollfällen ergaben 14 ein richtiges (negatives) Resultat. Verf. konnte feststellen, daß der prozentuale Fehler des Reaktionsergebnisses mit zunehmendem Alter bei Neoplasmen kleiner wird, während bei den Kontrollfällen der umgekehrte Vorgang eintritt. Diese Resultate der karzinolytischen Reaktion im Serum wurden vom Verf. mit anderen Proben verglichen. Größere Fehlerwerte wiesen die zytolytische Reaktion und die

Schutzreaktion im Stuhl (beide nach Freund-Kaminer) auf. Als unverwertbar erwiesen sich die mittels Kultur der Karzinom-Colibakterien gewonnenen Ergebnisse, die Methode mittels Drigalski-Nährböden nach Klein, die Ergebnisse der Intrakutanimpfung, die Reaktion des Harns auf Zusatz von Neoplasmaextrakt (Freund). Die häufige Erhöhung des Eiweiß-Zuckergehaltes im Blut bei malignen Tumoren (Lustig und Langer) konnte nicht als maßgebendes diagnostisches Mittel anerkannt werden. *Hogenauer (Wien).*

Conti, G., Neurozytome mit pararenalem Sitz. [Neurocitomi a sede pararenale.] (Clin. Chir. R. Univ. Bologna.) (La Clinica 3, No 10, 791, 1937.)

Verf. beschreibt 2 Fälle von Geschwülsten des vegetativen Nervensystems, die er bei einem 3jährigen und bei einem 1½jährigen Kind beobachtete. Beide Male hatte die Geschwulst pararenalen Sitz und wurde chirurgisch entfernt; bei der histologischen Untersuchung stellten sie sich als typische Neurozytome (nach der Nomenklatur von Marchand) heraus; sie stammten vom sympathischen Nervensystem ab. Es folgt die klinische und histologische Besprechung der beiden Fälle. *G. C. Parenti (Catania).*

Clarkson, J. R., Mayneord, W. V. und Parsons, L. D., Wirkung von Röntgenstrahlen auf Blut und lymphatisches Gewebe von Tumortieren. [The effect of x-Radiation on the blood and lymphoid tissue of tumour-bearing animals.] (Physics Dept. and Research Institute, Royal Cancer Hosp. London.) (J. of Path. 46, 221, 1938.)

Auf Grund der Erfahrung, daß Röntgen-Ganzbestrahlung von Tieren ihre Empfänglichkeit für überpflanzte Tumoren erhöht, wurde versucht, ein Mäusesarkom auf bestrahlte Ratten zu übertragen. Der Tumor ging bei diesen rascher an, wuchs schneller, und auch bei Ueberimpfung auf weitere Rattengenerationen wurden häufiger positive Ergebnisse erzielt. Die bestrahlten Tiere zeigten bei größerer Bestrahlungsdosis Verminderung des lymphatischen Gewebes, Verkleinerung von Milz und Gekröselymphknoten und schließlich auch starke, rasch zunehmende Anämie. Es wird angenommen, daß die verringerte Sauerstoffversorgung der Gewebe, die sich auch in Leberverfettung äußert, das Angen des Tumors begünstigt. Eine völlig befriedigende Erklärung der Ergebnisse ist jedoch nicht möglich. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Peller, S., Die zeitlichen Veränderungen der Krebssterblichkeit in Wien. (Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 6.)

Seit 3 Jahrzehnten zeigt die Krebssterblichkeit in Wien eine deutliche Abnahme, welche immer größer wird und so beträchtlich ist, daß sie weder durch Fortschritte der Therapie noch durch Nebenumstände, wie z. B. Schwankungen in der Ortsfremdenziffer, zu erklären ist. Verf. meint, daß diese Abnahme zum Teil die Folge erhöhter Reizung und vermehrter Lichtexposition der Haut durch zunehmenden Sport, Wandern usw. sein dürfte. Die Tatsache, daß in der amerikanischen Kriegsmarine der Lippen- und Hautkrebs 7,5—9mal häufiger, die Gesamtkrebssterblichkeit aber um 40 % niedriger ist als in der Zivilbevölkerung, lassen Verf. vermuten, daß durch vermehrten Hautreiz eine Aenderung der Organverteilung der Krebse eintritt (mehr Hautkrebs). Hinweis, daß dies eine Verminderung der durchschnittlichen Letalität dieses Krebses herbeiführen könnte. *Hogenauer (Wien).*

Druckrey, H., Ergebnisse der experimentellen Krebstherapie. (Z. Krebsforschg 47, H. 2, 112, 1938.)

Eine ganz besondere Aufgabe im Rahmen der Krebsforschung ist die Aufdeckung einer möglichst zweckmäßigen Therapie. Verf. bespricht eine Reihe von Gedankengängen, die bisher zu einem Ziele nicht geführt haben. So blieb v. Brehmer, der in verschiedenen Erscheinungsformen den „Erreger“ gefunden zu haben glaubte, eine erfolgreiche Behandlung mit einem als „Krebsheilmittel“ gegebenen Chemotherapeutikum versagt. Die vielfach beobachtete Abwehr seitens des retikuloendothelialen Systems und der Milz hat bis heute noch zu keiner, etwa aus Extrakten gewonnener erfolgreicher Therapie geführt. Auch sonstigen vielseitigen Versuchen sind entscheidende Erfolge versagt geblieben. Erinnert sei an tierische Gifte (Schlangengifte, Skorpion- und Bienengifte), an Fragen der Ernährung (Vitamine), an die Wirkung von Hormonen (Prolan, Nebennierenrinde, Kastration etc.), ferner an die Versuche, die bestimmte Stoffwechselforgänge berücksichtigen, an die Wirkungen der Strahlentherapie u. a. m. Auf allen Gebieten wird eifrigst gearbeitet.

Vorerst gibt es ein Krebsmittel nicht. Aber die bisherigen Erfahrungen auf der Basis exakter Forschungen sind durchaus ermutigend. Eine Ueberstürzung ist nicht erforderlich, da in der chirurgischen und in der Strahlentherapie zwei Möglichkeiten gegeben sind, die sehr Gutes leisten und wohl auch in aller Zukunft ihren Wert behalten werden. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Auler, H., Ueber die zusätzliche Behandlung Krebskranker. (Z. Krebsforschg 47, H. 2, 126, 1938.)

Verf. bespricht in seinem Vortrage die sehr verschiedenartigen Behandlungsmöglichkeiten, die bei Krebskranken als zusätzlich in Betracht kommen können. Auf Einzelheiten kann an dieser Stelle nur verwiesen werden. Erwähnt sei nur, daß heute von einer Krebsdiät schlechthin noch nicht die Rede sein kann. Es gibt nach Auler zur Zeit außer der Operation und der Strahlenbehandlung keine Behandlungsmethode des Krebses, die diese beiden klassischen Heilverfahren überflüssig machen könnte. Dies gilt sowohl für die Organotherapie (Splendotherlan, Aristotrop u. a.), wie auch für die Chemotherapie des Krebses. Es darf daher weder bei Arzt noch Patient der Eindruck erweckt werden, daß die in Betracht kommenden Mittel Operation oder Strahlenbehandlung ersetzen könnten. Lediglich zusätzlich, und in verzweifelten Fällen, bei denen eine Operation oder Strahlenbehandlung nicht mehr in Frage kommt, dürfen solche Mittel verwendet werden. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Wienbeck, J., und Kindler, K., Hülsenarteriengeschwulst der Milz, (Path. Inst. u. chir. Klinik Univ. Breslau.) (Z. Krebsforschg 47, H. 2, 135, 1938.)

Verff. berichten über eine einzigartige echte Milzgeschwulst, die mikroskopisch nur aus Hülsenarterien aufgebaut ist. Sie betraf einen 15 Monate alten Knaben, der im Alter von 6 Monaten unter unklaren Bauchsymptomen erkrankt war. Die operativ gewonnene Milz wog 600 g.

Es handelte sich um ein Hämatoblastom. Für die histologische oder funktionelle Bedeutung der normalen Hülsenarterien, eine Frage, die eingehend erörtert wird, waren neue Beiträge aus dem morphologischen Bild der Geschwulst nicht zu gewinnen. Doch deuteten die anatomischen Befunde auf eine Bedeutung der Hülsen für den Kreislauf und die Regulierung der Blutviskosität hin. Als teratogenetische Terminationsperiode für die Geschwulstkeimanlage wurde als wahrscheinlich der 5. Embryonalmonat angesprochen.

Für die Klinik ist die Kenntnis derartiger echter Geschwülste der Milz insofern von Wichtigkeit, als in ähnlich gelagerten Fällen die Indikation zur Milzexstirpation gegeben ist. *R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).*

Ott Meyer, Beitrag zur Statistik der Sarkome. (Path. Inst. Univ. Rostock.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 147, 1938.)

Unter Hinweis auf Einzelheiten des Originals sei an dieser Stelle mitgeteilt, daß das 15 Jahre umfassende Material vorwiegend das Land Mecklenburg betraf. Berücksichtigt wurden nur echte Sarkome. Unter 28592 Einsendungen wurden 491 (= 1,71 %) Sarkome gefunden. In der gleichen Zeitspanne wurden unter den Sektionen 38 Sarkomfälle (= 0,38 %) festgestellt. Das Häufigkeitsverhältnis der Sarkome zu den Karzinomen betrug unter den Einsendungen 1:10, unter den Sektionen 1:18. Die häufigsten Beobachtungen betrafen Patienten zwischen 40 und 70 Jahren. In jugendlichem Alter werden Sarkome bei Männern häufiger beobachtet; insgesamt aber stellt sich das Erkrankungsverhältnis Männer: Frauen wie 5:6.

Hinsichtlich der Organbeteiligung ergab sich ein starkes Uebergewicht der Erkrankung der Knochen der unteren Extremität einschließlich Beckenknochen mit 23,3 %, während die obere Extremität in 9,6 % betroffen war. Bei den Weichteilsarkomen waren die Lymphdrüsen mit 13,2 % am häufigsten befallen.

Histologisch war mit rund 30 % das Spindelzellensarkom die Haupterscheinungsform, danach fanden sich Rundzellensarkome in 17,5 %, polymorphzellige Sarkome in 12 %, während alle übrigen Formen eine 10 %-Grenze nicht erreichten.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Frh. v. Christiani, A., Hofmann, Lotte, und Morth, Hermine, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. VIII. Zur Frage des karzino-lytischen Ferments im Normalserum. (Inst. f. med. Kolloidchemie d. Univ. Wien.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 176, 1938.)

Die von den Verff. durchgeführten Versuche sprechen dafür, daß die Existenz eines lösenden Stoffes im menschlichen Normal- bzw. Pferdeserum nicht mehr in Frage gestellt werden kann. Auch konnte bewiesen werden, daß dieser Stoff am Albumin hängt. Ein Hinweis auf die Fermentnatur kann in seiner Thermolabilität und der Abhängigkeit vom pH erblickt werden. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß das Albumin eines Krebskranken, verglichen mit dem Albumin eines Normal- bzw. Pferdeserums, keine Lösungswirkung auf Krebszellen zeigt.

Da die durchgeführten Versuche mit elektrodialysiertem Albumin eines Normal- bzw. Pferdeserums in einer 0,9proz. Kochsalzlösung bei einem genau bestimmten pH positive Resultate ergaben, die entsprechenden Kontrollen mit 0,9proz. Kochsalzlösung allein und mit einem Albumin eines an Krebs erkrankten Menschen negative Ergebnisse zeitigten, scheiden osmotische Umstände bei der Beurteilung der An- und Abwesenheit eines Lösungstoffes aus.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Frhr. v. Christiani, A., und Morth, Hermine, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. IX. Ueber das Vorkommen des Cholesterinbutyrats im krebserkrankten Organismus. (Inst. med. Kolloidchemie Univ. Wien.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 186, 1938.)

Dem Cholesterin-Normalbutyrat kommt im Chemismus der Krebskranken eine bemerkenswerte Rolle zu. Gewisse Stoffe wie Ergosterin und Vitamin D erhöhen die Wirkung des Cholesterinbutyrates beträchtlich. Die Wirkung des Cholesterinbutyrates besteht darin, daß es, in geringer Konzentration einem Normalserum zugesetzt, das Lösungsvermögen desselben gegenüber Krebszellen aufhebt. Schon geringste Mengen von Cholesterinbutyrat können sicher und mühelos erkannt werden. Es wurden Aetherextrakte von Karzinomgeweben

hergestellt und darin mit Hilfe der Aktivierungsmethode Cholesterinbutyrat nachgewiesen. Die Kontrolle mit normalem gesundem Gewebe verlief stets negativ. Im allgemeinen enthält auch das Serum Krebskranker wechselnde Mengen von Cholesterinbutyrat. Dieses läßt sich dem Serum durch Aetherausschüttelung entziehen. Man kann nun im Aetherextrakt mit Hilfe der Aktivierungsmethode das Cholesterinbutyrat nachweisen. Auch in der Aszitesflüssigkeit eines Krebskranken ist Cholesterinbutyrat im Gegensatz zu dem Exsudat bzw. Transsudat eines Nichtkarzinomatösen enthalten.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Frhr. v. Christiani, A., und Hofmann, Lotte, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. X. Ueber gewisse Oxydationsfermente im normalen Organismus und deren Störung beim Krebskranken. (Inst. med. Kolloidchemie Univ. Wien.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 188, 1938.)

Die Untersuchungen haben ergeben, daß im normalen Organismus gewisse Fermente vorhanden sind. Dabei zeigte sich, daß diese Fähigkeit allein dem Albuminanteil zukommt. Der Albuminfraktion, gewonnen aus der Aszitesflüssigkeit eines Krebskranken, geht diese Fähigkeit ab. Diese Untersuchungen haben dargetan, daß an das Albumin des normalen menschlichen bzw. Pferdeserums außer dem Lösungsferment auch die hier in Betracht kommenden Oxydationsfermente gebunden sind.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Edlbacher, S., und Baumann, W., Der Glykogen- und der Amylasegehalt in Tumor und Nekrose des Jensen-Sarkoms der Ratte. (Physiol.-chem. Inst. Univ. Basel.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 191, 1938.)

Ausgedehnte Untersuchungen am Jensen-Sarkom der Ratte haben ergeben, daß diese und auch sein nekrotisierter Anteil Glykogen nur in minimalen Spuren enthält. Dagegen enthielt sowohl das Sarkomgewebe als auch das Nekrosegewebe überraschenderweise eine stark wirksame Amylase.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Edlbacher, S., und Baumann, W., Der Tryptophangehalt des Jensen-Sarkoms und der Nekrose. (Physiol.-chem. Anst. Univ. Basel.) (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 198, 1938.)

Verf. unterzogen die Eiweißkörper des intakten Sarkomgewebes und der Nekrose einer Analyse bezüglich des Tryptophangehaltes. Es ergab sich in Uebereinstimmung mit früheren Befunden in bezug auf den Hexonbasengehalt eine vollkommene Gleichheit des Tryptophangehaltes zwischen Tumor und Nekrose. Der Tryptophangehalt der Organe der Sarkomratte war ebenfalls gleich groß wie bei normalen Ratten.

Eine Ueberprüfung der proteolytischen Leistung der Leber der Ratte während der Entwicklung des Tumors zeigte in Uebereinstimmung mit anderen Autoren eine starke Zunahme der Kathepsinaktivität.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Brandt, Bericht über die im Schneeberger Gebiet auf Veranlassung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung durchgeführten Untersuchungen. (Z. Krebsforsch 47, H. 2, 108, 1938.)

Das kurze Referat, gehalten auf der Jahrestagung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung in Karlsruhe am 11. Dezember 1937, berichtet über die im Schneeberger Gebiet durchgeführten Untersuchungen. Diese betreffen im Hinblick auf die Beantwortung der Frage: „Unter welchen Bedingungen und wie entsteht in den Schneeberger Gruben der Lungenkrebs?“ folgende vier Hauptgebiete:

1. Strahlenmessung,
2. klinische Untersuchung der Bergleute,
3. statistische Erhebungen in der Bevölkerung,
4. tiereperimentelle Untersuchungen.

Die Untersuchungen sind noch im Gang.

Besonderes Interesse verdient die tiereperimentelle Seite. In der Zeit von März 1936 bis April 1937 waren 48 Mäuse ausgesetzt. Von diesen starben 28 Tiere, die sämtlich genauestens untersucht wurden. Es fanden sich in 7 Fällen bereits makroskopisch sichtbare Tumoren, und zwar 2 Tiere mit papillären Adenomen der Bronchialschleimhaut, 2 Tiere mit malignen Rundzellentumoren im Mediastinum, ein Tier mit kleinem Adenom der Schilddrüse und 2 Tiere mit endotheliomartigen Tumoren der Lymphknoten.

Weiterhin konnte beobachtet werden, daß bei fast allen Tieren, die mehr als 14 Tage in den Gruben gelebt hatten, Schilddrüsenveränderungen, teils degenerativer, teils proliferativer Art nachweisbar waren.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Schmidt, M. B., Trauma und Gewächsbildung. (Z. Krebsforschg 47, H. 2, 91, 1938.)

Das auf der Jahrestagung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung in Karlsruhe am 11. Dezember 1937 erstattete Referat prüft an Hand von 80 von Pathologen und Chirurgen erstatteten Gutachten die Frage, welche allgemeingültigen Unterlagen für einen etwaigen ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Geschwulst gewonnen werden können. Daraus ergeben sich dann weitere Unterlagen für die gesetzlichen Bestimmungen, ergeben sich Regeln, die auf andere Fälle Anwendung finden können, und lassen sich auch gewisse Anweisungen über die Methode der Gutachtenerstattung ableiten.

Die Punkte, auf welche es bei der Beurteilung ankommt, sind:

Art und Schwere des Traumas bzw. der beruflichen Schädlichkeit, örtliche Uebereinstimmung von Schädigung und Geschwulst, Länge der Zwischenzeit bis zur Manifestation, Brückensymptome, lokale gewebliche und allgemeine Disposition, welche Anhaltspunkte für die Unterscheidung von Determinierung und bloßer Realisierung ergeben können, und im Zusammenhang damit die konstitutionelle Beschaffenheit des Kranken.

Das Referat, das durch die große Erfahrung des Vortragenden ganz besonders wertvoll ist, geht an Hand der 80 Obergutachten auf die genannten Punkte ein. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle Einzelheiten zu besprechen. Betont sei nur, daß trotz aller Erfahrungen, abgeleiteter Regeln etc. jeweils der Einzelfall kritischer Beurteilung unterworfen werden muß. Es gibt Fälle, bei denen die zu berücksichtigenden Punkte so klar und eindeutig gegeben sind, daß die Zusammenhangsfrage ohne weiteres bejaht werden muß. In den meisten Fällen aber bleiben Schwierigkeiten. So betont der Vortragende, daß z. B. „Unfall“ und „Verletzung“ streng auseinandergehalten werden müssen, daß insbesondere bei traumatischer Schädigung innerer Organe (u. a. Gehirn) der Beweis der örtlichen Konkordanz oft nicht möglich ist, daß die Verwertung des Zeitfaktors nicht an fixe Grenzpunkte gebunden werden kann, daß bei Brückensymptomen subjektive Beschwerden eine Beurteilung sehr erschweren können u. a. m., kurzum, daß die Anwendung von starren Regeln unmöglich ist.

Es bleibt dem individuellen Urteil des Gutachters nach wie vor ein breiter Spielraum. Jede Gutachtenerstattung bedeutet aber eine ernste Gewissenspflicht für den Mediziner, der unter Berücksichtigung aller vorhandener Unterlagen und nicht nach bloßem Eindruck entscheiden soll. Jedem, der sich vor

die Verantwortung einer solchen Gutachtenerstattung gestellt sieht, wird das Studium dieses auf reicher Erfahrung aufgebauten Referates eine mehr als wertvolle Unterlage bedeuten.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Blutbildende Organe,

Killick, E. M., Die Akklimation von Mäusen an Atmosphären, die in geringerer Konzentration Kohlenstoffmonoxyd mitenthalten. [The acclimatization of mice to atmospheres containing low concentrations of carbon monoxide.] (Dep. of Ind. Hyg. a. Med., Univ. Birmingham.) (J. of Physiol. 91, 279, 1937.)

Verf. beschäftigt sich in der vorliegenden Abhandlung mit der Frage der Akklimation von jungen Mäusen an eine Atmosphäre, die in einem gewissen Grade Kohlenstoffmonoxyd enthält. Bringt man Mäuse in Luft ein, die zu 0,15 % mit diesem Gas beladen ist, so kommt es bei den meisten Tieren sehr bald zu einem Kollaps, der ohne weiteres Eingreifen tödlich endigt. Wenn man dagegen so vorgeht, daß man über Perioden von 6 bis 15 Wochen die Tiere an niedrige Konzentrationen von Kohlenstoffmonoxyd (ungefähr 0,03 %) gewöhnt, so können solche Tiere dann sehr wohl in eine Atmosphäre mit 0,2 % Kohlenstoffmonoxyd eingebracht werden, ohne daß sie die geringsten Krankheitserscheinungen aufweisen. Der Vorgang der Akklimation ist von einem merklichen Anstieg in der Zahl der roten Blutkörperchen und Retikulozyten begleitet. Auch erweist sich die Milz der akklimatisierten Tiere als außerordentlich groß. Man hätte nun daran denken können, daß die Akklimation darauf beruht, daß die Affinität des Hämoglobins gegenüber Kohlenstoffmonoxyd eine Einbuße erlitten hat. Wie sich aber Verf. in eigenen Experimenten überzeugt hat, war das nicht der Fall.

v. Skramlik (Jena).

Aschoff, L., Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 4. Die blutbereitenden und blutzerstörenden Organe und ihre Gerüstsubstanzen im Greisenalter. (Med. Klin. 1937, Nr 46, 1521.)

In diesem Aufsatz werden nur die morphologischen Aenderungen der blutbereitenden und blutzerstörenden Organe im Greisenalter besprochen. Das Fettmark der langen Röhrenknochen ist in diesem Lebensabschnitt, besonders in Fällen von Kachexie, in Gallertmark umgewandelt. Es sind andererseits auch Neubildungen von myeloischem Mark, gerade in höherem Greisenalter, bekannt. Die Resistenz der Erythrozyten ist herabgesetzt (sog. Vergreisung). Ueber Veränderungen der Granulozyten im strömenden Blut beim Greis ist nichts bekannt. Dagegen nimmt die Zahl der Lymphozyten allmählich ab, was durch eine zunehmende Rückbildung des lymphatischen Gewebes erklärlich ist. In höherem Greisenalter kann es aber auch hier zu einer sog. Verjünglichung kommen, so sind z. B. vom Verf. stattlich entwickelte Lymphknötchen im Knochenmark bei einem 80jährigen Greis beobachtet worden. Eine Alterskrankheit des lymphatischen Apparates ist unbekannt. Ueber Veränderungen der Zahl der Monozyten des Blutes sowie der Blutplättchen im Greisenalter ist nichts Sicheres bekannt, die Monozyten scheinen im höheren Alter relativ zuzunehmen. — Die Veränderungen, die die Milz im Greisenalter durchmacht, sind charakterisiert durch eine Atrophie, die in erster Linie durch eine Abnahme der Lymphknötchen in bezug auf ihre Größe bedingt ist, sowie durch eine Fibrose (Altersfibrose). Die hyaline Umwandlung der Wand kleiner Milzarterien, besonders der Lymphknötchen (Arteriolosklerose) ist dagegen

nicht für das Greisenalter charakteristisch, da dieser Prozeß im allgemeinen schon auf der Höhe des Lebens einsetzt. Ueber Veränderungen der Lymphe im Greisenalter liegen keine genauen Kenntnisse vor. *Kahlau (Frankfurt a. M.)*.

Benhamou, Ed., Gille und Nouchy, Die Wirkung des Adrenalins auf die Blutplättchen und den Blutzuckergehalt im Insulinschock. [L'action de l'adrénaline sur les plaquettes sanguines et la glycémie dans le choc insulinique.] (Laborat. Hist., Faculté de Méd., Alger.) (C. r. Soc. Biol. Paris 127, 137, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht zu untersuchen, welches die Wirkungen des Insulins auf den Blutzuckerspiegel und auf die Blutplättchen sind, wenn man auf der Höhe des Insulinschocks eine gewisse Menge von Adrenalin injiziert. Sie gingen dabei so vor, daß sie bei Diabetikern im Hungerzustande nach der Ermittlung der Zahl der Blutplättchen und des Traubenzuckergehaltes 60 Einheiten Insulin injizierten. Sowie sich der Insulinschock entfaltet hatte, einverleibten sie dem Organismus subkutan 1 mg, gegebenenfalls bis zu 3 mg Adrenalinchlorhydrat. Im Insulinschock kommt es zu einer mächtigen Senkung der Zahl der Blutplättchen und des Blutzuckerspiegels. Sowie man Adrenalin injiziert, kommt es zu einem vorübergehenden Anstieg in der Zahl der Blutplättchen bis zur Norm und natürlich auch zu einer Erhöhung des Traubenzuckerspiegels. Doch halten diese Erscheinungen nicht vor. Vielmehr kommt es zu einem erneuten Absinken sowohl der Zahl der Blutplättchen als auch des Traubenzuckerspiegels. Im allgemeinen erhöht sich aber sehr bald wieder die Zahl der Blutplättchen, während der Blutzuckerspiegel noch weiter absinkt. Es macht also den Eindruck, als ob die Insulinwirkung durch das Adrenalin nicht aufgehoben wird, sondern weiter anhält. Nur kann man im Insulinschock große Mengen von Adrenalin subkutan injizieren, ohne dadurch irgendwelche Gefahren für den betreffenden Organismus heraufzubeschwören.

v. Skramlik (Jena).

v. Baló, J., Die Aenderung der Reaktion des Blutes in vitro. (Chem. Labor. Inst. f. pathol. Anat. u. Pathohistol. Univ. Szeged.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 6, 726, 1938.)

Wenn aufgefangenes Blut einige Zeit steht, dann enthält das über dem Blutkuchen befindliche Serum mehr Phosphorsäure als dann, wenn es von dem Blutkuchen abgossen wurde. Die Phosphorsäure muß im ersteren Falle aus den Erythrozyten abgespalten worden sein (Phospholyse). Von dieser Tatsache ausgehend, verglich Verf. die Nachsäuerung des Blutes bei verschiedenen Tieren und dem Menschen. Das Blut wurde 72 Stunden lang bei 37° C gehalten. Beim Menschen und den untersuchten Vierfüßlern verläuft die Phospholyse parallel der Nachsäuerung, d. h. je höher die Phosphorfractionen waren, um so größer die Nachsäuerung. Bei den Gänsen dagegen, deren Blut erheblich mehr Blutzucker enthält als das der Säugetiere, wird die Nachsäuerung von der aus dem Zucker gebildeten Milchsäure verursacht. Weitere Versuche ergaben, daß die Phospholyse bewirkende Ferment ebenfalls aus den Erythrozyten stammt und vom Plasma ganz unabhängig ist. Verf. weist darauf hin, daß in vivo durch einen plötzlichen hochgradigen Erythrozytenzerfall eine Azidose entstehen kann.

Noll (Jena).

Hall, J. W., and Knocke, Fr. J., Uebertragung der Chloroleukämie bei Mäusen. [Transmission of chloroleukemia of mice.] (Path. Inst. Cornell Univ. New York.) (Amer. J. Path. 14, Nr 2, 1938.)

Ein Fall von Chloroleukämie bei der Maus konnte durch intravenöse Einspritzung einer Aufschwemmung dieser Blutzellen auf andere Mäuse übertragen werden: etwa 95 % der Tiere gehen dann nach etwa 20 Tagen ein. Bei subkutaner Verimpfung kann man in etwa einem Viertel der Fälle Hautknoten erzeugen. Besser als Aufschwemmung von Tumorzellen ist die Verimpfung von Milz- oder Lymphknotengewebe. Bei vorhergehender Röntgenbestrahlung der Haut sind die Impferfolge bei subkutaner Verimpfung größer. Die eigenartige grüne Farbe der Wucherungen tritt am besten in den Lymphknoten und kaum bei den subkutanen Wucherungen zutage. Doch ließ sich die Farbe mit keiner Methode konservieren. Sie hängt sicher nicht von der Anwesenheit eosinophiler Zellen ab, weil gerade diese bei dieser Chloroleukämie fast völlig fehlten.

W. Fischer (Rostock).

MacFarlane, R. G., Völliger Fibrinogenmangel bei einem Knaben. (A boy with no fibrinogen.) (St. Bartholomew's Hospital, London.) (Lancet 234, 309, 1938.)

Zu den bisher bekannten 6 Fällen konstitutionellen, zum Teil familiären Fibrinogenmangels wird ein weiterer gefügt. Ein 11jähriger Junge mußte wegen starker Blutungsneigung wiederholt das Krankenhaus aufsuchen, wobei eine völlige Ungerinnbarkeit des Blutes und mäßige Thrombopenie (schwankende Werte zwischen 50000 und 140000 im ccm) festgestellt wurden. Fibrinogen war im Blute weder durch Thrombin oder gerinnungsaktives Schlangengift noch durch Hitze- oder Salzfällung nachzuweisen. Bei der letzten Beobachtung normale Plättchenzahl bei Fortbestand der Blutungsneigung.

Die Eltern des Patienten sind Geschwisterkinder. Der Vater hat einen abnorm niedrigen Fibrinogengehalt des Plasmas, ohne klinische Folgeerscheinungen. Von den 4 Geschwistern war eines jetzt normal, als Säugling an einer langdauernden Blutung erkrankt, eines im Alter von 10 Tagen aus dem Nabel verblutet, eines totgeboren, das letzte an einer Atresia ani mit 5 Tagen gestorben. Es wird auf einen rezessiven Erbgang des Leidens gefolgert.

Apitz (Berlin).

Thakhotine, S., Erbllichkeit des Gehaltes an farblosen Blutkörperchen im Blute der Ratte. [Hérédité du taux leucocytaire du sang chez la souris.] (C. r. Acad. Sci. 206, 533, 1938.)

Bei Gelegenheit von Arbeiten über den Gehalt des Blutes an farblosen Blutkörperchen bei Mäusen und Ratten, denen Krebsgeschwülste eingepflanzt worden waren, stellte es sich heraus, daß die Angehörigen desselben Wurfes im allgemeinen die gleiche Zahl von farblosen Blutkörperchen aufwiesen. Verf. ist diesen Erscheinungen nachgegangen und konnte nun feststellen, daß im allgemeinen Tiere desselben Wurfes mit geringen Schwankungen unter sonst gleichartigen Bedingungen annähernd die gleiche Zahl von farblosen Blutkörperchen haben. So wiesen die Zugehörigen eines Stammes eine Zahl von farblosen Blutkörperchen auf, die zwischen 22000 und 26000 pro cmm pendelte. Bei einem anderen Stamme schwankte diese Zahl zwischen 4000 und 9000 pro cmm. Verf. hat nun eine Kreuzung zwischen Tieren dieser beiden Stämme vorgenommen. Dabei hat es sich gezeigt, daß die weiblichen Tiere die gleiche Zahl der farblosen Blutkörperchen hatten wie der Vater, während die männlichen Tiere die gleiche Zahl an farblosen Blutkörperchen aufwiesen wie die Mutter. Ein sehr beachtenswertes Beispiel für die familiäre Stabilität der Zahl der farblosen Blutkörperchen wurde durch 2 graue Schwestertiere geliefert, welche von einem schwarzen Vater und einer weißen Mutter stammten. Im Alter von sechs

Wochen war die Zahl der farblosen Blutkörperchen bei diesen Tieren gleich, mit 12000 pro cmm, im Alter von 2 Monaten mit einer solchen von 8000 pro cmm. Diese Zahl entsprach annähernd der des Vaters. Beim weiteren Kreuzen dieser Generation kam es zu Ergebnissen, die völlig dem Mendelschen Gesetz entsprechen. Von 5 Kindern waren 3 grau, 1 schwarz und 1 weiß. Der Leukozytengehalt des schwarzen Tieres war gleich dem des Stammvaters, der des weißen dem der Stammutter. Bei den grauen Tieren dieses Wurfes pendelte die Zahl zwischen den bei dem Stammvater und der Stammutter gefundenen Werten. Aus diesen Tatsachen kann man den Schluß ziehen, daß der Gehalt des Blutes an farblosen Blutkörperchen, der in einem gewissen Umfange ein Maß für die Widerstandsfähigkeit des Organismus abgibt, als ein stabiler Faktor betrachtet werden kann und als eine erbliche Eigenschaft.

v. Skramlik (Jena).

Lanza, G., Morphologische Untersuchungen am Knochenmark Tuberkulöser; Entnahme des Knochenmarks mittels Punktur des Brustbeins. [Ricerche morfologiche sul midollo osseo dei tubercolotici prelevato in vita mediante sternopuntura.] (Ist. Anat. Patol. R. Univ. Catania. (Riv. Pat. e Clin. Tbc. 12, F. 1, 1, 1938.)

Verf. entnahm bei 40 Kranken mit meist ausgedehnten tuberkulösen Lungenveränderungen mittels Sternumpunktur etwas Knochenmark und untersuchte dieses auf seine morphologischen Eigenschaften. Er hebt hervor, daß er bei diesen Untersuchungen die verschiedenartigsten Bilder der Aktivität des Knochenmarks beobachtet hat; diese wirkt sich jedoch meist im Sinne einer Hyperfunktion aus, die bald sich auf alle Blutkörperchen ausdehnt (erythro- und leukogenetisch), bald nur die roten Blutkörperchen betrifft (anämisch-hyperplastische Reaktion), oder auch nur die weißen Blutkörperchen (infektiöse Reaktion). Vom physiopathologischen Standpunkt aus glaubt Verf., daß diese gesteigerte Tätigkeit des Knochenmarks mit den erhöhten Anforderungen des peripheren Kreislaufs in Verbindung zu bringen sei — und zwar sowohl was die roten wie was die weißen Blutkörperchen betrifft — doch kommen auch örtliche Reize in Betracht (toxische Markschädigungen), die man leicht durch die degenerativen Erscheinungen an den unreifen Markelementen nachweisen kann; besonders betroffen sind hierbei die weißen Blutkörperchen, die vakuolenförmige und manchmal auch fettige Entartung und Kernschädigungen aufweisen.

G. C. Parenti (Catania).

Inhalt

Originalmitteilungen

Willer, Apokrine Drüsen (mit 5 Abb.), p. 49.

Referate

Geschwülste

Lacassagne, Lymphosarkome bei Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormon, p. 56.

Lacassagne, Spindelzellensarkome bei weißen Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormon, p. 56.

Stern u. Willheim, Karzinolyseproblem, p. 56.

Roffo, Bestrahlter Ergosterin-Krebs, p. 57.

Roffo, A. H., u. Roffo, A. E., Wirkung der Röntgennachbestrahlung auf nor-

male und neoplastische in vitro gezüchtete Gewebe, p. 58.

Robinson, Ameloblastoma, p. 58.

Stüpening, Häufigkeit der Krebserkrankung, p. 58.

Fischer, Krebsstatistik in Rostock, p. 59.

Siemens, Anwendung und Auswertung der Probeexzision, p. 59.

Wuhrmann, Diagnostik von Geschwülsten aus Punktaten in Sekreten, p. 60.

Meyer, Aenderung im Erhebungsverfahren der Krebskranken, p. 60.

Hirschfeld u. Stark, Hormonale Krebspathologie und Krebstherapie, p. 60.

Baccarini, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Teers, p. 61.

- Wacek u. Pesta, Wesen der zytolytischen Reaktion, insbesondere bei Modellversuchen, p. 61.
- Strong, Entstehungsalter von spontanen Brustdrüsenkrebsen bei weiblichen Mäusen, p. 62.
- Melnik u. Bachem, Zeitfaktor bei Bestrahlung maligner Tumoren, p. 62.
- Donati, Embryonalbrei-Geschwulsterzeugung, p. 63.
- Sachs, Veränderungen des Blutserums im Verlauf von bösartigen Geschwülsten, p. 63.
- Klinke, Einfrierung bei tiefen Temperaturen — Verimpfbarkeit transplantabler Tumoren, p. 63.
- Körbler, Geschwulstentstehung nach Trauma und Unfall, p. 64.
- Wodarz, Häufigkeit gutartiger Geschwulstbildungen an Haut und inneren Organen, p. 64.
- Rondoni, Vergleichende histologische Beobachtungen über die Bindegewebsreaktionen einigen kanzerogenen und nichtkanzerogenen Stoffen gegenüber, p. 65.
- Körbler, Vererbung und Kontagiosität bei Krebs, p. 66.
- Fürth, Verlauf der Krebssterblichkeit im früheren Oesterreich, p. 66.
- Pierson, Weitere Follikulinversuche, p. 66.
- Pierson, H., Experimentell erzeugtes infiltrierendes Adenom im Uterus des Kaninchens durch Hypophysenvorderlappenextrakt, p. 66.
- Böss, Mit Magenschleimhaut ausgekleidete Mediastinalzyste p. 67.
- Amundsen Multiple Hämangiome des Darmkanals, p. 67.
- Dimitry, Blutige Tränen: beidseitiges kapilläres Hämangiom, p. 67.
- Benjamins, Osteoidfibrom im Sinus frontalis, p. 67.
- Neugebauer, Osteolipome, p. 67.
- Nauck, Das Shopesche Kaninchenfibrom seine Beziehung zum Kaninchenmyxom, p. 68.
- Clemmesen, Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumorübertragung, p. 68.
- Schmidt, Mikrobiologische Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten, p. 69.
- Mulazzi, Histologische Abstammung und Klassifizierung der bösartigen Geschwülste der glatten Muskulatur, p. 69.
- Auler u. Bylina, Kälteresistenz bösartiger Zellen mit Hilfe der Kapillarinfiltration, p. 69.
- Koster, Aenderung der Senkungsgeschwindigkeit in aufbewahrtm Zitratblut als Diagnostik bei bösartigen Geschwülsten und Lymphogranulomen, p. 70.
- Hall u. Bagby, Krebs in den ersten drei Lebensdezennien, p. 70.
- Scholl, Verwertbarkeit der von Freund zur Krebsdiagnose angegebenen Reaktion, p. 70.
- Conti, Neurozytome mit pararenalem Sitz, p. 71.
- Clarkson, Mayneord u. Parsons, Wirkung von Röntgenstrahlen auf Blut und lymphatisches Gewebe von Tumortieren, p. 71.
- Peller, Die zeitlichen Veränderungen der Krebssterblichkeit, p. 71.
- Druckrey, Ergebnisse der experimentellen Krebstherapie, p. 71.
- Auler, Zusätzliche Behandlung Krebskranker, p. 72.
- Wienbeck u. Kindler, Hülsenarteriengeschwulst der Milz, p. 72.
- Ottmeyer, Statistik der Sarkome, p. 73.
- v. Christiani u. Hofmann, L., u. Morth, H., Zur Chemie des Karzinoms. VIII, p. 73.
- v. Christiani u. Morth, H., Zur Chemie des Karzinoms. IX, p. 73.
- v. Christiani u. Hofmann, L., Zur Chemie des Karzinoms. X, p. 74.
- Eldbacher u. Baumann, Glykogen und der Amylasegehalt in Tumor und Nekrose des Jensen-Sarkoms der Ratte, p. 74.
- Eldbacher u. Baumann, Tryptophangehalt des Jensen-Sarkoms und der Nekrose, p. 74.
- Brandt, Bericht über die im Schneeberger Gebiet auf Veranlassung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung durchgeführte Untersuchung, p. 75.
- Schmidt, Trauma und Gewächsbildung, p. 75.

Blutbildende Organe

- Killick, Akklimatisation von Mäusen an Atmosphären mit Kohlenstoffmonoxyd, p. 76.
- Aschoff, Zur normalen und pathol. Anatomie des Greisenalters. 4. Die blutbereitenden und blutzerstörenden Organe und ihre Gerüstsubstanz im Greisenalter, p. 76.
- Benhamou, Gille u. Nouchy, Wirkung des Adrenalins auf die Blutplättchen und den Blutzuckergehalt im Insulinschock, p. 77.
- v. Balo, Die Aenderung der Reaktion des Blutes in vitro, p. 77.
- Hall u. Knocke, Uebertragung der Chloroleukämie bei Mäusen, p. 77.
- MacFarlane, Fibrinogenmangel bei einem Knaben, p. 78.
- Thakhotine, Erblichkeit des Gehaltes an farblosen Blutkörperchen, p. 78.
- Lanza, Morphologische Untersuchung am Knochenmark Tuberkulöser, p. 79.

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Juni 1938

Nr. 3

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Nebenniere und operatives Trauma

Von Dozent Dr. A. Terbrüggen

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Greifswald.
(Direktor: Prof. Dr. H. Loeschke)

Während man noch vor etwa 10 Jahren die Zerstörung des Nebennierenmarks für das Absinken des Blutdrucks und der meisten anderen Symptome der Addison'schen Erkrankung verantwortlich machte, sprechen wir heute der Rinde die wesentliche Rolle zu. Experimentell ist es bekanntlich möglich, den größten Teil der Nebennieren einschließlich der Marksubstanz zu entfernen ohne wesentliche Lebensfunktionen zu zerstören, während eine Entfernung der ganzen Rinde unweigerlich zum Tode führt (Biedl). Die Darstellung von Nebennierenrindenextrakten durch Swingle und Pfiffner und die Möglichkeit, nebennierenlose Tiere durch das Rindenhormon am Leben zu erhalten, sprechen eindeutig in diesem Sinn. Nebennierenlose Tiere bleiben ohne Hormonbehandlung nur kurze Zeit am Leben; so überleben Meerschweinchen die Entfernung der Nebennieren höchstens um 6—7 Tage; läßt man jedoch $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{12}$ der Nebennierenrinde bei der Operation zurück, so bleiben diese Tiere dauernd am Leben (Oefelein).

Einem partiellen Restieren der Nebennierenrinde entsprechen die Fälle von ausgedehnter tuberkulöser Nebennierenverkäsung, in denen es nicht zu allen Symptomen des Morbus Addison kommt. Solche Fälle sind aber nicht selten zu beobachten. Barker z. B. fand unter 33 Nebennierentuberkulosen 8mal keinen Addison. Auch andere Autoren, wie Guttmann, der neben 29 eigenen 537 Addisonfälle aus der Literatur zusammenstellt, betonen, daß Nebennierenverkäsung ohne Addison nicht selten ist. Nun fragt es sich, ob diese Fälle mit ausgedehnten Nebennierenverkäsungen ohne die charakteristischen Erscheinungen der Addison'schen Krankheit unter besonderer Beanspruchung doch Zeichen einer Unterfunktion zeigen, wie das bei nebennierenlosen Tieren, die durch tägliche Hormongaben in einem gewissen Gleichgewicht gehalten werden, der Fall ist. Swingle und Parkins studierten den Einfluß verschiedener Traumen auf solche nebennierenlose Hunde, die durch tägliche Gaben von Rindenhormon symptomlos lange Zeit am Leben gehalten waren. Trotzdem diese nebennierenlosen Hunde unter der Hormonbehandlung eine gute Wundheilung, stabiles Körpergewicht, gute Freßlust usw. zeigen, sind sie doch gegen irgendwelche Traumen (wie operative Eingriffe, Schädigung der Hoden, des Darmtrakts und der Muskulatur) sehr viel empfindlicher als normale Hunde. Bei den nebennierenlosen Hunden tritt im Anschluß an ein Trauma, das für den normalen Hund keinerlei Bedeutung hat, ein schwerer Schock auf, bei dem der Blutdruck so stark absinkt, daß er nicht mehr zu beeinflussen ist. Die Autoren deuten diese Ergebnisse folgendermaßen: Der normale Hund besitzt in seinen Nebennieren genügend Reserven an Hormonen,

um einer Schockwirkung nach Trauma oder Blutung (wenn es sich nicht um außergewöhnlich hohe Grade handelt) zu begegnen. Der durch Hormongaben im Gleichgewicht gehaltene nebennierenlose Hund verfügt nicht über derartige Reserven und erliegt dem Blutdruckabfall nach geringfügigen Schädigungen. Werden dem epinephrektomierten Tier jedoch vor der Operation oder dem Trauma größere Mengen Rindenhormons zugeführt, so kommt es nicht zu den sonst eintretenden Auswirkungen.

Das von Swingle und Parkins durch Hormonbehandlung nach Nebennierenexstirpation erzielte Gleichgewicht ist beim Menschen in den meisten Fällen von teilweiser Nebennierenzerstörung oder Verkäsung ebenfalls noch vorhanden. Wir beobachteten nun aber zwei Fälle, bei denen es durch ein Trauma (Operation) in derselben Weise gestört wurde, wie bei den durch Hormonbehandlung im Gleichgewicht gehaltenen nebennierenlosen Hunden. In beiden Fällen bestand kein manifester Addison oder „Addisonismus“, in beiden Fällen wurde eine Operation ausgeführt, die der normale Mensch gewöhnlich leicht übersteht. In beiden Fällen erfolgte nach der Operation der Tod unter den Zeichen akuten Kreislaufversagens, das auf den Mangel, bzw. Erschöpfung von Hormonreserven zurückgeführt werden muß. In beiden Fällen waren kleine Reste von Nebennierenrinde noch vorhanden, die unter gewöhnlichen Lebensbedingungen noch ein genügendes Hormongleichgewicht aufrechterhalten konnten, aber bei besonderer Beanspruchung nicht mehr ausreichten.

Fall 1 (129/37). 32jähriger mittelkräftiger Handarbeiter, der seit einigen Monaten verschiedentlich Schmerzen im rechten Unterbauch hatte, sonst aber nicht krank gewesen sein will. Vor einem Jahr komplikationslose Leistenbruchoperation. Zwei Tage vor der Klinikaufnahme stärkere Schmerzen mit lebhaftem Druckschmerz in der Gegend des McBurneyschen Punktes; rektale Temperatur 37,8°; Reflexe und Schleimhäute o. B. Bei der Operation fand sich eine chronische Appendizitis ohne Mesenterialdrüenschwellung. Am Tag nach der Operation gutes Wohlbefinden; in der zweiten Nacht nach der Operation trat eine Stunde, nachdem der Patient auf dem Becken gesessen hat, plötzlich der Tod unter den Zeichen rapiden Kreislaufversagens ein.

Aus dem Sektionsbefund ist folgendes hervorzuheben: Fast totale Verkäsung beider Nebennieren; vereinzelt miliare Tuberkel in der Leber. Verkalkte und verkreidete Lymphknoten am linken Lungenhilus. Kleiner Thymus. Im rechten Herzen Speckgerinnsel und Cruor, in der Lungenschlagader dunkles flüssiges Blut. In der linken Herzkammer, vor allem im Bereich der Kammer-scheidewand, multiple punktförmige und kleine flächenhafte subendokardiale Blutungen. Lungen etwas gebläht, leichte katarrhalische Bronchitis, kein Oedem. Milz ziemlich blutreich und dunkel, Leber ebenfalls blutreich; leichte Verbreiterung des Glissonschen Gewebes, kein Gallenblasenödem.

Mikroskopisch zeigt sich, daß die Tuberkulose in dem verkreideten Lymphknoten des Lungenhilus noch keineswegs zur Abheilung gekommen ist, sondern daß neben fortschreitenden kleinen Käseherden zahlreiche Epitheloid- und Riesenzelltuberkel vorhanden sind. Die eine Nebenniere zeigt keinerlei Rinden oder Markgewebe mehr, ist vollständig verkäst, zum Teil mit Kalkeinlagerungen und in der Kapsel typischen Epitheloidzelltuberkeln. Die andere Nebenniere dagegen weist in den kapselnahen Partien neben den Tuberkeln noch vereinzelt Reste glomerulär und faszikulär gebauten Rindengewebes auf. Diese Nebennierenreste sind außerordentlich lipidarm, die Zellen dementsprechend klein und ohne Vakuolen. Im übrigen ist Rinde und Mark verkäst.

Wir haben es also in diesem Fall mit einer hämatogenen Tuberkulose zu tun, die ihren Ausgang von den Lungenhiluslymphknoten genommen hat.

Diese Entstehungsweise der Nebennierentuberkulose stimmt demnach völlig mit dem überein, was nach Gsell und Uehlinger das Häufigste ist. Auch in unserem Fall finden sich neben der Nebennierentuberkulose noch andere hämatogene Streuungsherde. Wann die Aktivierung der Lymphknotentuberkulose erfolgt ist, und wielange die Nebennierentuberkulose besteht, läßt sich kaum beurteilen, da klinisch keine Symptome vorhanden waren. Es ist denkbar, daß die seit einigen Monaten vor dem Tode aufgetretenen Schmerzen im rechten Unterbauch auf eine Progredienz der Verkäsung zu beziehen sind; da aber gleichzeitig eine chronische Appendizitis bestand, lassen sich die Schmerzen auch in dieser Richtung deuten. Für den Tod fand sich bei der Sektion keine andere Erklärung, als die Annahme einer akuten Erschöpfung des sehr geringen Nebennierenrestes bei mangelnden Hormonreserven.

Fall 2 (338/37). 43jähriger Verwaltungsbeamter, der sonst nicht krank gewesen war und drei Tage vor dem Tode mit Halsschmerzen, Schüttelfrösten, Temperatur zwischen 40° und $40,4^{\circ}$ und einem Puls von 120 in der Minute erkrankte. Einen Tag vor dem Tode Tonsillektomie wegen nekrotisierender Angina bei einem Blutdruck von 110 mm Hg und 13000 Leukozyten im emm Blut. Der Tod erfolgte einen Tag nach der Operation unter den Zeichen akuter schwerster Kreislaufschwäche, die sich weder durch Herzmittel noch durch periphere Kreislaufmittel beeinflussen ließ.

Die Sektion ergab keine septische Phlebitis am Hals oder sonstige Zeichen einer Sepsis. Das Leichenblut blieb bei bakteriologischer Untersuchung steril. Beide Nebennieren waren verkäst, zum Teil verkalkt und auf einer Seite geschrumpft. Sonst außer einem völlig inaktiven Primärkomplex im Oberlappen und zugehörigen Lymphknoten der rechten Lunge keine Tuberkulose; auch keine Lungenspitzennarben. Keine Pigmentierungen der Haut oder Schleimhäute. Kein Thymus persistens. In der Milz deutliche Pulpaschwellung, trübe Schwellung der Leber und Nierenrinde. Gallenblase nicht ödematös. In den Gefäßen und im Herzen vorwiegend dunkles flüssiges Blut, wenig Cruor. Kein Lungenödem. Für die Erklärung des Todes fanden sich keinerlei Organveränderungen außer der Verkäsung der Nebennieren.

Mikroskopisch findet sich in beiden Nebennieren eine fast vollständige Verkäsung, die in der einen noch fortschreitenden Charakter mit reichlichen Tuberkeln zeigt. In dieser Nebenniere befindet sich am oberen Pol ein kleiner Bezirk, der noch ganz charakteristischen Bau aus glomerulären und faszikulären Zügen aufweist; aber ebenso wie im ersten Fall fast völliger Lipoidschwund. Auch in diesem Fall ist anzunehmen, daß dieser Rest von Rindengewebe für die Aufrechterhaltung einer normalen Hormonbilanz unter gewöhnlichen Lebensbedingungen ausgereicht hat, durch die fieberhafte Erkrankung und Operation jedoch erschöpft worden ist.

Die Beobachtungen ergeben also in Analogie mit den Untersuchungen von Swingle und Parkins, daß operative Traumen bei mangelnden Reserven an Nebennierenrindenhormon auch beim Menschen zu einer nicht zu beherrschenden Kreislaufinsuffizienz führen. Zwei ähnliche Fälle von akutem Nebennierenversagen infolge Verkäsung nach Nephrektomie teilt Widbolz mit. Auch in seinen Fällen bestanden vor der Operation keine Anhaltspunkte für einen Addison. Breitfellner und Herbst berichten ebenfalls über einige Fälle von postoperativer Kreislaufinsuffizienz schwerster Art, bei denen eine Zerstörung der Nebennieren durch Tuberkulose, Blutung oder Karzinometastasen vorhanden war. Manche der in der Literatur angeführten Fälle dürften allerdings einer kritischen Betrachtung nicht standhalten, vor allem wenn Sektion und mikroskopische Untersuchung unterlassen sind. Es ist jedoch nicht zu bezweifeln, daß auch massive Nebennierenblutungen

zum Versagen führen können. Andererseits können degenerative Veränderungen mit Lipoidschwund und evtl. auch Blutungen in den Nebennieren experimentell durch schweren Schock erzeugt werden (Donahue und Parkins). Die Frage, ob das Versagen des Kreislaufs bei der akuten Nebenniereninsuffizienz die Folge einer veränderten Blutverteilung und erhöhter Durchlässigkeit der Kapillaren und dadurch bedingter Blutdrucksenkung ist (Swingle), oder ob ein anderer Mechanismus vorliegt, läßt sich auf Grund der bisherigen klinischen und anatomischen Sektionsbeobachtungen nicht entscheiden.

Die klinische Angabe, daß in unsern Fällen alle üblichen Kreislaufmittel erfolglos waren, stimmt ebenfalls mit experimentellen Erfahrungen überein. Swingle und Parkins konnten jedoch bei epinephrektomierten Tieren, die durch ein Trauma in einen schweren Kollapszustand gekommen waren, dann eine Rettung bringen, wenn sie sehr hohe Dosen von Rindenhormon intravenös gaben. Es scheint demnach bewiesen, daß die Nebennierenrinde vielleicht mehr noch als das in Mark und Paraganglien gebildete Adrenalin wichtig für die Aufrechterhaltung des Blutdrucks und Kreislaufs ist. Die Rinde ist durch kein anderes Organ ersetzbar, während die Funktion des Marks wohl von den Paraganglien übernommen werden kann. Andererseits ist es aber auch möglich, daß die Nebennierenrinde im Zusammenwirken mit dem Mark ihre Bedeutung erlangt (Westphal). So wissen wir z. B. aus experimentellen Untersuchungen über das Verhalten von Rinde und Mark bei Adrenalinausschüttung (Eger, Stämmler), daß mit der Adrenalinausschüttung gleichzeitig ein Schwund des Rindenlipoids erfolgt. Es ist durchaus möglich, wenn auch nicht bewiesen, daß dies in der Rinde verschwindende Lipoid für die Markfunktion von Bedeutung ist. In den Fällen, wo durch Verkäsung das Mark zerstört ist, wäre ein Zusammenwirken zwischen dem übrigen Adrenalsystem und Rinde denkbar. Jedenfalls geht aber auch aus den vorliegenden Untersuchungen eindeutig hervor, daß die Nebennierenrinde Beziehungen zur Blutdruckregulation besitzt, lebensnotwendig und nicht ersetzbar ist.

Zusammenfassung.

Kleine Reste von Rindengewebe in verkästen Nebennieren reichen aus, um unter gewöhnlichen Lebensverhältnissen ein hormonales Gleichgewicht und damit Symptomlosigkeit zu bewirken. Bei besonderer Belastung durch operative Traumen oder akute Infektionskrankheiten kann jedoch eine schwere Kreislaufschwäche eintreten, die durch gewöhnliche Kreislaufmittel nicht zu beheben ist. Das Trauma führt deswegen zum Nebennierenversagen, weil in den kleinen restierenden Rindenresten keine Hormonreserve vorhanden ist. Die Auffassung stimmt weitgehend mit den Ergebnissen der experimentellen Untersuchungen von Swingle und Parkins überein, die beim nebennierenlosen Hund ein gewisses Gleichgewicht durch tägliche Gaben von Rindenhormon aufrechterhalten konnten, aber bei traumatischen Eingriffen eine akute Blutdrucksenkung und Tod unter den Zeichen des Kreislaufkollaps beobachteten.

Schrifttum

Barker, Arch. of Path. 8, Nr 3 (1929). Biedl, Innere Sekretion 1922. Breitfellner und Herbst, Dtsch. Z. Chir. 247, 123 (1936). Doanhue und Parkins, Proc. Soc. of exper. Biol. 32, 1249 (1935). Eger, Verh. dtsh. path. Ges. 1937, 307. Gsell und Uehlinger, Beitr. Klin. Tbk. 83, 21 (1933). Guttmann, Arch. of Path. 10, 742 u. 895 (1930). Oefelein, Arch. f. exper. Path. 165, 128 (1932). Swingle und Pfiffner, Medicine 11, 371 (1932). Swingle und Parkins, Amer. J. Physiol. 111, 426 (1935). Westphal und Siewert, Z. klin. Med. 133, 311 (1938). Widbolz, Z. urol. Chir. 39, 72 (1934).

Referate

Blutbildende Organe (Fortsetzung)

Apitz, K., Ueber Profibrin. II. Die Bildung von Profibrin bei der Denaturierung des Fibrinogens. (Path. Inst. Univ. Berlin.) (Z. exper. Med. 102, 202, 1937.)

In Anschluß an vorausgegangene Untersuchungen über Profibrin als Zwischenprodukt der Fibringerinnung wird über die Bildung von Profibrin bei der Denaturierung des Fibrinogens durch Wärmeeinwirkung berichtet. Bei ganz gleicher Versuchsanordnung wird dabei die Thrombinwirkung durch eine Erhitzung ersetzt. Der Prozeß kann durch Abkühlen unterbrochen werden, bevor es zu Trübungen oder Ausflockungen in den Fibrinogenlösungen gekommen ist. In den Versuchen wird ein „Hitzeprofibrin“ nachgewiesen, das im chemischen Verhalten dem Profibrin aus den Gerinnungsversuchen bei Thrombineinwirkung weitgehend gleicht. Aus den Versuchen wird geschlossen, daß die Fibringerinnung unter Thrombineinwirkung eine fermentativ bewirkte Beschleunigung bei der spontanen Denaturierung des Fibrinogens ist. Bei der Denaturierung kann als lösliches Zwischenprodukt Profibrin nachgewiesen werden. Dabei ist es gleichgültig, ob die Denaturierung durch Erhitzen oder durch Einwirkung von Thrombin eingeleitet wird. *Meessen (Freiburg i. Br.).*

Robscheyt-Robbins, F. S., und Whipple, G. H., Die Verwertung von Globin zum Hämoglobinaufbau beim anämischen Hund. [Globin utilization by the anemic dog to form new hemoglobin.] (Dep. Path. Univ. Rochester School Med. a. Dentistry Rochester, N. Y.) (J. exper. Med. 66, 565, 1937.)

Während sich zahlreiche Beobachtungen und Arbeiten mit dem Schicksal und Wert des Farbstoffanteiles des roten Blutfarbstoffes befassen, wird von Verf. die Frage der Globinzufuhr für den Hämoglobinaufbau besprochen. An gut eingestellten, anämischen Hunden, deren Blutfarbstoffwechsel genau beobachtet ist, wird untersucht, wie zugeführtes Globin den Hämoglobinbestand beeinflußt. Intravenös zugeführtes Globin wirkt toxisch und darf nur in kleinen Dosen in Dextrose injiziert (intravenös) werden. Bei Hunden, die die Zufuhr gut vertragen, wird das Globin sehr gut ausgenutzt; bei einem Tier, dem 21 g zugeführt wurden, konnte eine Hämoglobinneubildung von 24 g in 2 Wochen errechnet werden. Die Resultate sind jedoch nicht gleichmäßig, da manche Tiere toxische Erscheinungen zeigen, die wohl auch die Globinwirkung stören. Ein mit Trypsin und Erepsin bereitetes Globinspaltpräparat wird ebenfalls gut ausgenutzt. Verf. konnten eine 30—40proz. Verwertung errechnen, d. h. nach Verfütterung von 100 g Globin eine Neubildung von 30—40 g Hämoglobin.

Koch (Sommerfeld).

Melnick, D., und Cowgill, G. R., Der Einfluß einer längeren intensiven Plasmapherese auf die Fähigkeit des Organismus zur Regeneration der Serumproteine. [The influence of prolonged, intensive plasmapheresis upon the ability of the organism to regenerate serum protein.] (Labor. Physiol. Chemistry Yale Univ. School Med. New Haven.) (J. exper. Med. 66, 493, 1937.)

Die Beobachtungen, daß bei Nierenentzündungen die Serumeiweißwerte vermindert sind, werden im allgemeinen so erklärt, daß der Organismus zuviel Eiweiß verliert mit dem Urin oder daß er zu wenig Eiweiß mit der Nahrung

aufnimmt. Diese Verlustmangeltheorie der Hypoproteinämie konnte jedoch nicht befriedigen, und man kam zur Annahme, daß eine Störung des Protein-Aufbaumechanismus mit im Spiele sei. Verff. versuchen in vorliegender Arbeit den Einfluß des großen Eiweißverlustes zu klären. In Vorversuchen wurde festgestellt, daß Hunde etwa 44 % des aufgenommenen Eiweiß — in einem künstlich zusammengestellten Futter als Kasein — nach Plasmaentzug für den Aufbau des Serumproteins gebrauchen. In anderen Versuchen konnten Verff. zeigen, daß der Hund wöchentlich 0,6 g pro kg Körpergewicht rein aus endogenen Quellen decken kann, das sind annähernd 21 % des vorhandenen Gesamtplasmaproteins. Wird den Tieren ein ausreichend Eiweißstoffe enthaltendes Futter gegeben, so ist nach 16 Wochen langem Plasmaentzug keine merkliche Abnahme des Plasmaproteinspiegels zu beobachten. Sowohl die Ausnutzung des Nahrungseiweißes als auch der anfallenden endogenen Eiweißsubstanzen ist intakt. Jedenfalls kann ein Eiweißverlust nicht für eine dauernde Hypoproteinämie verantwortlich sein, wenn er sich etwa in den Grenzen der mitgeteilten Experimente hält.

Koch (Sommerfeld).

Melnick, D., und Cowgill, G. R., Der Einfluß von Schwangerschaft und Laktation auf die Regeneration der Serumproteine. [The influence of pregnancy and lactation upon the regeneration of serum protein.] (Labor. Physiol. Chemistry Yale Univ. School Med. New Haven.) (J. exper. Med. 66, 509, 1937.)

Es ist lange bekannt, daß während der Schwangerschaft Schwankungen des Blutvolumens vorkommen, oft verbunden mit einer gewissen Hydrämie. Entsprechend der im Titel skizzierten Fragestellungen untersuchten Verff., ob beim tragenden und säugenden Tier eine Verminderung der Plasmaproteinregeneration nachweisbar sei, da ja der Aufbau des fetalen Körpereiwweißes als auch der Milch ein langdauernder, ausgiebiger Plasmaentzug ist. Sie finden, daß die Plasmaproteinreserven des tragenden Tieres bald erschöpft sind, wenn ihm systematisch Plasma entzogen wird; schon nach 2—3 Tagen erreichen die Blutproteinwerte ihr Minimum. Diese „innere Plasmapherese“ durch den parasitischen Einfluß des Fetus wird als wesentlicher Grund der in der Schwangerschaft verminderten Serumproteinkonzentration angesehen.

Koch (Sommerfeld).

Perazzo, G., Beitrag zur Erforschung der zwischen dem hämolympopoetischen System und den Nebennieren bestehenden Beziehungen. [Contributo allo studio dei rapporti fra sistema emolinfopoetico e surrenali.] (Inst. chirurg. Path. Univ. Bologna.) (Arch. ital. med. Sperim. 1, No 3, 371, 1937.)

Verf. hat beim Kaninchen die zwischen dem hämolympopoetischen System und den Nebennieren bestehenden Beziehungen untersucht, indem er die Nebennieren ganz oder teilweise entfernte, Nebennierenverpflanzungen ausführte und Adrenalin in kleinen oder großen Dosen verabreichte. Er untersuchte weiterhin die Menge des Blutfarbstoffes, die Zahl der roten und weißen Blutkörperchen, den Färbeindex, und die Leukozytenformel. Bei der völligen Entfernung der Nebennieren beobachtete er eine Verminderung des Blutfarbstoffes, der weißen und der roten Blutkörperchen; doch trat nach einigen Tagen eine amphophile Leukozytose auf: außerdem wurden unreife Zellen sowohl der roten wie der weißen Reihe im kreisenden Blut angetroffen. Mit der Einpflanzung von Nebennieren wurden die gegenteiligen Ergebnisse erzielt, außer was die Zahl der roten Blutkörperchen betrifft, die auch hier vermindert waren. Die Verabreichung von Adrenalin für längere Zeit bewirkte Verminderung des Blutfarbstoffes und anfangs auch der roten und weißen Blutzellen; bei größeren

Gaben blieb der Hämoglobinwert derselbe, während gleichzeitig eine Vermehrung der roten und eine Verminderung der weißen Blutkörperchen erzielt wurde; diese letztere ging ganz auf Kosten der neutrophilen Zellen mit gleichzeitigem Auftreten von unreifen Formen im kreisenden Blut. Verf. nimmt daher an, daß die Nebennieren einen ständigen anregenden und regelnden Reiz auf das Knochenmark ausüben; fehlt dieser Reiz, so reagiert das Knochenmark in ungeordneter Weise.

G. C. Parenti (Catania).

Apitz, K., Ueber die Bildung Russellscher Körperchen in den Plasmazellen multipler Myelome. (2. Beitrag zur Pathologie des Zellkerns). (Pathol. Institut Univ. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 113, 1937.)

Verf. berichtet auf Grund der Untersuchung von 17 Myelomfällen (2 Myeloblastenmyelome, 6 unreife plasmazytäre Myelome, 6 reife plasmazytäre Myelome) über das Auftreten von Russellschen Körperchen innerhalb der plasmazytären Myelomzellen. Dabei fand sich nicht nur im Plasma, sondern auch im Kern die hyaline Substanz der Russellschen Körperchen. Diese Kernhyalinbildung, die bei Plasmazellen entzündlicher Natur nicht vorkommt, wird auf eine Störung im Eiweißstoffwechsel des Kerns zurückführt. Auffällig ist dabei, daß in den Zellen mit hyalinhaltigem Kern das Plasma meist frei von Hyalinkörperchen ist. Ganz allgemein wird der Nachweis der Hyalinkörperbildung als Beweis für die echte plasmazytäre Natur der plasmazytären Myelome bewertet. Es wird angenommen, daß beim Myelom stets eine Tendenz der abwegigen Zelldifferenzierung vom Myeloblasten bis zur Plasmazelle vorhanden ist. Die einzelnen Typen dieser Geschwülste entsprechen verschiedenen Differenzierungsgraden. Das Vorkommen von myelozytären, erythroblastischen und lymphozytären Myelomen wird in Zweifel gezogen. *Wurm (Wiesbaden).*

Grut, A., Myelomatosis (M.). (Ugeskrift f. Laeger 100, Nr 4, 85, 1938.)

Ein Fall von M., durch schnelle Entwicklung, negativer Röntgenbefund, außerordentliche Hyperproteinämie und davon bedingten Reaktionen charakterisiert. Diagnose, Differentialdiagnose und Entstehungsweise der Globuline werden diskutiert.

A. Lindgren (Stockholm).

Schönberg, Hildegard, Ueber Bilirubinbestimmungen im Leichenblut. (Städt. Prosektur Berlin-Wedding, Weißensee.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 2, 214.)

Systematische Untersuchungen am Leichenblut 24 Stunden post mortem nach H. v. d. Bergh an 109 Fällen ergaben in 59 Fällen eine Erhöhung der Bilirubinwerte über die Norm. In 5 Fällen von Pneumonie fand sich dazu eine subikterische Verfärbung der Haut. Zwischen den Bilirubinwerten des Blutes und dem Ikterus der Haut fand sich keine gesetzmäßige Beziehung. Für die Verfärbung der Haut scheinen zirkulatorische Momente (Pulsverlangsamung und damit Verzögerung des intrazellulären Stoffwechsels) eine Rolle zu spielen. Schlüsse auf die Stärke des Blutzerfalls lassen sich auch aus den Beobachtungen des Verf. nicht machen.

L. Heilmeyer (Jena).

Kurtz, P. L., Ein experimenteller Index für die Funktion zur Bildung von roten Blutkörperchen bei Kaninchen. [An experimental index of erythropoietic function in rabbits] (Lilly Labor. Clin. Res., Indianapolis City Hosp. a. Dep. of Med., Indiana Univ. School of Med., Indianapolis.) (Amer. J. Physiol. 119, 24, 1937.)

Die Tatsache, daß die Zahl der roten Blutkörperchen pro cmm Blut unter normalen Verhältnissen so außerordentlich konstant ist, setzt

einen sehr empfindlichen physiologischen Mechanismus in bezug auf die Blutkörperchenbildung und -zerstörung voraus. Jedenfalls müssen vom Knochenmark immer in bestimmten Mengen rote Blutzellen in die Blutbahn abgegeben werden, und zwar nach Maßgabe der Zerstörung der roten Blutkörperchen in Milz und Leber. Diese Ausschüttung von Zellen aus dem Knochenmark kann an der Zahl der Retikulozyten pro ccm Blut geschätzt werden. Um die quantitativen Beziehungen zwischen der Blutkörperchenbildung und -zerstörung zu erfassen, hat der Autor einen Index aufgestellt, und zwar wird dabei die Zahl der roten Blutzellen pro ccm dividiert durch das gesamte Blutvolumen, ebenfalls in ccm. Man erhält auf diese Weise Kurven beim normalen Kaninchen, die sich in Beziehung setzen lassen zu dem absoluten Anstieg der Retikulozyten pro ccm Blut, den man pro Tag erhält, und zwar für jeden ccm Blut, der den Tieren verloren geht, wenn ihnen täglich Blut entzogen wird. Bemerkenswert ist auch die Feststellung des Verf., daß im Mittel die Lebensdauer eines roten Blutkörperchens im kreisenden Blute 42 Tage beträgt.

v. Skramlik (Jena).

Pegoraro, G., Oxalsäuregehalt des Blutes und chronische Gelenkerkrankungen. [Ossalemia e malattie articolari croniche.] (Med. Univ.-Klinik Florenz.) (Rendiconto Acc. Med. Fis. Fiorent. Adunanza 8. Luglio 1937.)

Verf. berichtet über seine Untersuchungen über das Verhalten des Oxalsäurestoffwechsels bei den verschiedenen Formen von chronischen Gelenkleiden. Bei diesen Erkrankungen ist es in mehr als 50 % der Fälle möglich, eine Erhöhung des Oxalsäurespiegels im Blute festzustellen. Dieser Befund kann jedoch nicht als kennzeichnend für eine bestimmte Gelenkerkrankung angesehen werden, da er sich gleichermaßen in den verschiedensten klinischen Formen findet; aber er steht in Beziehung zu den verschiedensten Stoffwechselanomalien, die die einzelnen chronischen Gelenkleiden begleiten; und besonders zum Kohlehydratstoffwechsel.

G. C. Parenti (Catania).

Hückel, R., Zur Frage der Beeinflussung der Blutgefäße durch den elektrischen Strom. (Path. Inst. d. Horst-Wessel-Krankenhauses Berlin.) (Mschr. Unfallheilk. 44, 488, 1937.)

Es wird an Hand einer Beobachtung gezeigt, daß eine einmalige Einwirkung des elektrischen Stromes im Sinne eines „elektrischen Schlages“ (220 Volt Wechselstrom) im Verlauf von Stunden zu schweren Vasomotorenlähmungen führen kann, die nach Tagen Gangrän im Gefolge hat. Außer uncharakteristischen degenerativen Veränderungen an den Arterien des betroffenen Gebietes (Arm) ließen sich besondere Veränderungen an den Blutgefäßen nicht nachweisen. Es handelt sich also in erster Linie offenbar um funktionelle Beeinträchtigungen der Gefäße.

Selbstbericht.

Hedenius, P., Metachromasie und Komplement (in englisch). (Acta med. scand. (Stockh.) 94, F. 3, 343, 1938.)

Vorläufige Mitteilung. Vitalfärbung des Blutes mit Toluidinblau: Die Leukozyten und die Thrombozyten enthalten metachromatisch gefärbte Granula, was nach dem Verf. in Zusammenhang mit deren Gehalt an Heparin stehe. H. hat eine frappante Korrelation zwischen den Granula und dem Komplementtiter des Blutes gefunden.

A. Lindgren (Stockholm).

Dunn, F. L., und **Sudman, A. T.**, Ultraviolette Spektrophotometrie biologischer Flüssigkeiten. [Ultraviolet spectrophotometry of biologic fluids.] (Dep. Clin. Res. Univ. Nebraska, Lincoln, Nebr.) (Arch. of Path. 24, Nr 4, 454, 1937.)

Die Untersuchung von Blutplasma nach Immunisierung gegen -kristallinisches Linseneiweiß ergibt keinen Unterschied zu Normalblutplasma. Die Be-

stimmung von Tetanus- und Diphtherie-antitoxischem Serum zeigte große Ähnlichkeit mit Serumglobulin. *Böhmig (Karlsruhe).*

Orr, J. W., Knochenmarkshyperplasie und Ausbreitung maligner Tumoren bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Mäusen. [The hyperplasia of bone marrow associated with dissemination of malignant neoplasms: Observations on tumour-bearing rabbits, guinea-pigs, rats and mice.] (Dep. exper. Path. a. Canc. Res., Univ. Leeds.) (J. of Path. 45, 579, 1937.)

Bei den genannten Tieren ist Tumorentwicklung stets von Hyperplasie des Knochenmarks gefolgt. Den Versuch lagen zugrunde 2 Kaninchen mit spontanen, metastasierenden Geschwülsten der Thymus und des Uterus, 82 Meerschweinchen mit Daels-Biltris-Sarkom, Ratten mit Jensensarkom und 11 Mäuse mit Spontantumoren. An Kaninchen mit Brown-Pearce-Sarkom wurde diese Frage schon früher untersucht. Bei Kaninchen und Meerschweinchen ist die Markhyperplasie schon an der Abnahme der Fettzellen gut zu erkennen (Schwimmprobe), dagegen haben Ratten und Mäuse schon normalerweise weniger bzw. gar kein Fettmark. Hier ist die Markhyperplasie schwieriger und nicht so genau zu bestimmen. Sie betraf bei allen Tierarten mehr das leukopoetische System und ist anscheinend unabhängig davon, welches Organ am stärksten von Metastasen befallen ist. Anregend auf das Mark wirken offenbar Geschwulstnekrosen, vielleicht die aus diesen zur Resorption gelangenden Kernsubstanzen. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Gomarasca, P., Die chemische Natur der Mastzellenkörnchen. [Intorno alla natura chimica dei granuli delle mastzellen.] (Ist. Anat. normale Univ. Bologna.) (Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 12, No 5, 182, 1937.)

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen glaubt sich Verf. zu dem Schlusse berechtigt, die Körnchen der Mastzellen als Glykoproteide wahrscheinlich muköser Art anzusehen. *G. C. Parenti (Catania).*

Scharff, I., Ueber eine thromboplastische Form des Morbus Werlhof. (Univ.-Kinderklinik Göttingen.) (Med. Klinik 1938, Nr 3, 80.)

Bei einem 4½ Jahre alten Knaben mit einem Morbus Werlhof waren alle therapeutischen Maßnahmen (Vitamin-C-Behandlung, Milzexstirpation, Eisenpräparate, Campolon usw.) erfolglos; der Patient kam ad exitum (Sektion konnte nicht durchgeführt werden). Die Sternalpunktion nach der Milzexstirpation ergab reichlich Jugendformen der neutrophilen Leukozyten sowie eine Vermehrung der Knochenmarkkriesenzellen, während die Zahl der Thrombozyten ebenso gering war wie im strömenden Blut. Daß die Entfernung der Milz, von der ein auf innersekretorischem Wege das Knochenmark hemmender Einfluß angenommen wird, aktivierend gewirkt hat, geht daraus hervor, daß es nach der Exstirpation zu einer enormen Ausschwemmung von Normoblasten gekommen war. Wenn es bei den reichlich vorhandenen Megakaryozyten, die im Sternalpunktat nachgewiesen wurden, nicht zu einer vermehrten Thrombozytenbildung gekommen war, so muß angenommen werden, daß es sich um eine primäre Schädigung der Megakaryozyten handelte mit Verlust der Fähigkeit, überhaupt neue Plättchen zu bilden. Verfasserin bezeichnet dieses Krankheitsbild als „thromboplastische“ Form des Morbus Werlhof. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Wurm, K., Ueber den Gordon-Test bei Lymphogranulomatose und seine praktische Bedeutung. (Med. Klin. u. Hyg. Inst. d. Univ. Freiburg i. Br.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 1, 90.)

Die von dem Engländer Gordon in den letzten Jahren bei Lymphogranulomatose durch intrazerebrale Impfung eines Extraktes aus Lymphogranulomdrüsen an Kaninchen und Meerschweinchen erhobenen Befunde wurden eingehend nachgeprüft. Von insgesamt 31 Lymphogranulomfällen wurde bei Prüfung am Kaninchen 20mal ein sicher positiver Befund mit den typischen Spasmen der Extremitäten der Versuchstiere erhoben. Dieses Ergebnis bleibt mit 65 % positiver Fälle hinter den Angaben Gordons mit 89 % positiven Resultaten erheblich zurück. Bei 18 Fällen von Lymphdrüsenanschwellungen verschiedener Aetiologie wurde niemals eine positive Reaktion erhalten. Insbesondere sei hervorgehoben, daß tuberkulöse, leukämische und sarkomatöse Drüsen bei der Tierimpfung wirkungslos blieben. Der Test erweist sich somit als ein diagnostisch wertvolles Hilfsmittel. Ein sicherer Anhaltspunkt für die Virusnatur des wirksamen Agens konnte nicht gewonnen werden. Da es außerdem mit dem von Friedemann aus normalem menschlichen Knochenmark, Milz, Leukozyten und besonders Eiter gewonnenen tierpathogenen Agens identisch zu sein scheint, muß seine Spezifität für die Lymphogranulomatose verneint werden. Eine Identität mit dem proteolytischen Leukozytenferment von Müller und Jochmann liegt sicher nicht vor; auch durch andere bekannte Fermente konnte ein positiver Gordontest nicht erzielt werden. Auch den von Gordon gefundenen Elementarkörperchen kommt vorläufig noch keine Beweiskraft zu. Die Virustheorie Gordons ist damit weder bewiesen noch mit Sicherheit widerlegt.

L. Heilmeyer (Jena).

Huguenin, R., Delarue, J., und Barbet, J., Ueber einige ulzeröse und eiternde Formen der Lymphogranulomatose. [Sur quelques formes ulcérées et suppurées de la lymphogranulomatose maligne.] (Inst. Canc. Fac. Méd. Paris.) (Ann. d'Anat. path. 14, 847, 1937.)

Beim Lymphogranulom ist es selten, daß eine Ulzeration der Haut nach Perforation von großen Lymphknotenpaketen beobachtet wird. Es gibt aber derartige Beobachtungen: 3 solche Fälle werden kurz mitgeteilt. In einem Fall handelte es sich um die Eiterung eines axillaren Lymphknotens kurz nach Beginn der Radiotherapie, in einem zweiten Fall wurde eine Fistelbildung in der Supraklavikulargrube festgestellt mit Ulkusbildung; im Rand des Geschwürs typisches Lymphogranulomgewebe. Der 3. Fall ist insofern bemerkenswert, als der geschwürige Charakter des Lymphogranuloms frühzeitig, noch vor der Bestrahlung ohne Lymphknotenvergrößerung einsetzte. Auch hier typische Lymphogranulomgewebe in den Brustgeschwüren (3 cm Durchmesser). Als histologische Besonderheit dieser Form wird ein besonderer Gefäßreichtum beschrieben, der mit einem herdförmigen Auftreten von großen Sternbergschen Riesenzellen vergesellschaftet ist.

Roulet (Basel).

Petzold, H., Ueber eine generalisierte Mißbildung des lymphatischen Apparates. (Path. Inst. Univ. Königsberg.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 4, 1937.)

Bei einem 1½-jährigen Mädchen hatte sich seit ihrem 3½-monatigen Lebensalter auf der rechten Körperseite im Anschluß an eine Grippe mit folgender Lungenentzündung ein Oedem der rechten Körperseite, beginnend am Fuß, allmählich entwickelt mit Schwellung der Leistenlymphknoten und der Leber. Das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand waren gut. Das Kind starb später an einer ausgedehnten konfluierenden Herdpneumonie mit fibrinöser Pleuritis. Bei der Leichenöffnung fand sich eine angeborene Mißbildung des lymphatischen Apparates, insbesondere der Lymphknoten. Diese enthielten kaum lymphoides Gewebe und zeigten zum größten Teil angiomartigen Bau.

Weiter fehlten den Lymphgefäßen die Klappen. In der Darmwand fanden sich nur wenige Peyersche Haufen, und das interstitielle und subpleurale Bindegewebe der Lungen zeigte weite Lymphräume, ähnlich wie beim Embryo. Diese Körperbeschaffenheit machte sich erst bemerkbar, als infolge einer Infektion (Grippe) die erforderliche Menge an Lymphozyten nicht von dem mißgebildeten System geliefert werden konnte. Als reaktiver Vorgang wird die Vermehrung und Wucherung des Bindegewebes in den Kapseln und Trabekeln und um die Gefäße herum angesehen, hervorgerufen durch die Lymphstauung. Als lokale Mißbildung wurden noch gefunden: lymphangiomartige Herde an der rechten Lungenspitze und in der Milz, sowie eine zystische Umwandlung des Nebennierenmarkes beiderseits.

Matzdorff (Berlin).

Conway, E. A., Reaktion lymphatischen Gewebes in frühen Stadien der Infektion mit *Bacterium monocytogenes*. [Reaction of lymphatic tissue in early stages of bacterium monocytogenes infection.] (Dep. Anat. Univ. Chicago.) (Arch. of Path. 25, Nr 2, 200, 1938.)

So viele Untersuchungen über den Ursprung der Monozyten, hervorgerufen durch den Erreger von Murray, Webb und Swann, vorliegen, die Ansichten sind sehr unterschiedlich. Verf. glauben das darauf zurückführen zu können, daß Gewebsuntersuchungen über die Veränderungen vor dem Auftreten der Blutmonozytose nicht angestellt wurden. Damit war die Fragestellung gegeben. Meerschweinchen und Kaninchen wurden infiziert. Die Reaktionen an Milz und Lymphknoten werden bei den beiden Tierarten einzeln und eingehend beschrieben. Die Ausschüttung von Lymphozyten geht einher und wird teilweise übertroffen von der Neubildung von Lymphozyten und Uebergangsformen. Ein Unterschied bei den beiden Tierarten ist nicht festzustellen. Am stärksten beteiligt sind Milz und mesenteriale Lymphknoten, weniger die peripheren. Die Lymphozytenvermehrung geht der Monozytose voran. Die Mutterzelle der Monozyten ist der Lymphoblast.

Böhmig (Karlsruhe).

Parodi, L., Beitrag zur Kenntnis des gutartigen Lymphoms. [Ist. Pat. spez. Chir. Univ. Genova.] (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 344, 1938.)

Ein 38 Jahre alter Seemann bekommt eine Lymphknotenschwellung am Arm und in der Achselhöhle. Verf. untersucht einen exzidierten Lymphknoten, der ähnlich einem normalen gebaut ist. Verf. entschließt sich zur Diagnose: einfaches gutartiges Lymphom.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Rössle, R., Zur Frage der Entstehung und Rückbildung von Lymphgefäßen auf Grund von Untersuchungen bei Parabiose. (Pathol. Institut Univ. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 31, 1937.)

Verf. hatte schon früher bei Parabioseratten im Bereich der Hautvereinigungsstelle eigenartige Wucherungen von Lymphgefäßen mit epithelartiger Umwandlung des Endothels gefunden. Die Entstehung dieser Wucherungen wurde nun an Parabiosetieren (Ratten und Mäusen) verfolgt, deren Lebensdauer durch Behandlung der Bartonellenanämie bis auf 1½ J. heraufgesetzt worden war. Die Wucherung der Lymphgefäße beginnt schon nach 17 Tagen, stellt sich aber meist nur beim stärkeren Partner ein. Die Neubildung der Lymphgefäße geht nicht von präexistenten Lymphgefäßen aus, sondern entwickelt sich im Granulationsgewebe zwischen den Parabionten. Zuerst entstehen Rundzellstränge zwischen den Bindegewebsfasern, die sich durch Auftreten einer Lichtung zu Schläuchen umwandeln. Ob die Bildungszellen aus Wanderzellen oder aus Fibroblasten entstehen, läßt sich nicht entscheiden. Des weiteren wird der Zellschlauch von Bindegewebsfäserchen um-

geben, wobei die zellige Begrenzung der Lichtung das Aussehen einer Perlenreihe bekommt. Durch pathologische Ueberhöhung der zu Endothelien gewordenen Wandzellen entsteht schließlich ein drüsenartiges Bild. Erst später werden auch Aussprossungen von Lymphkapillaren aus größeren präexistenten Lymphgefäßen der Nachbarschaft beobachtet. Ein Zusammenhang zwischen den Lymphgefäßen beider Partner stellt sich nicht her. Die Hypertrophie der Lymphgefäße des stärkeren Partners, die zu Bildern eines kavernösen Lymphangioms führen kann, wird auf die Wirkung von Stoffen zurückgeführt, die von einem Partner zum andern übertreten. Es wird erwogen, ob diese Lymphgefäße den Sinn der alten Bezeichnung „Saugadern“ erfüllen und Gewebsflüssigkeit vom Partner her ansaugen. Die spätere Rückbildung der neugebildeten Lymphgefäße kann mit der Erreichung eines Immunisierungszustandes gegen die vom Partner übertretenden Reizstoffe verständlich gemacht werden.
Wurm (Wiesbaden).

Robinson, C. S., Cunningham, R. S., Blalock, A., Gray, M. E., und Rogers, B. C., Chyluserguß durch experimentelle Unterbindung der Vena cava superior. [Chylus effusions produced by experimental ligation of the superior vena cava.] (Dep. Biochem., Anat. a. Surg., Vanderbilt Univ. School of Med. Nashville, Tenn.) (Arch. of Path. 24, Nr 3, 303, 1937.)

Bei der Unterbindung an 47 Tieren (Katzen und Hunden) wurde bei 28 Tieren ein typischer Chylothorax erzeugt. Der milchige Erguß war reich an Lymphozyten und enthielt etwas weniger zahlreiche Neutrophile. Gleichzeitig sinken Lymphozyten und Eosinophile im Blut stark ab. Die chemische Zusammensetzung des Ergusses wurde genau analysiert. *Böhmig (Karlsruhe).*

Menon, T. B., Venöse Splenomegalie durch experimentelle Pfortaderverlegung. [Venous splenomegaly: A study in experimental portal congestion.] (Path. Dep. Univ. Edinburgh.) (J. of Path. 46, 357, 1938.)

Bei Ratten und Kaninchen wurde der Pfortaderkreislauf gestört durch völlige Unterbindung oder durch Verengung der Pfortader mittels Ligatur und anderen Methoden. Das Verhalten der Milz zeigte folgendes: Bei völligem Verschuß der Pfortader trat Vergrößerung bis aufs Dreifache auf mit Blutüberfüllung und blutiger Infarzierung. Bei unvollkommener Pfortaderstauung ging die anfängliche Vergrößerung der Milz bald in Schrumpfung über mit Fibrose, besonders der Pulpa. Soweit ein Vergleich mit der menschlichen Milz überhaupt möglich ist, hatten die Veränderungen keine Aehnlichkeit mit denen bei der Bantmilz. Es wird geschlossen, daß beim Menschen die mechanischen Momente der Stauung wenig maßgebend für die Entstehung der Milzvergrößerung bei der Bantischen Krankheit sind. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Hausner, E., Essex, H. E., und Mann, Fr. C., Röntgenologische Beobachtungen der Milz von Hunden in Anästhesie durch Aether, Natriumamytal, Natriumpentobarbital und Natriumpentothal. [Roentgenologic observations of the spleen of the dog under ether, sodium amytal, pentobarbital sodium and pentothal sodium anesthesia.] (Division Exper. Med. Mayo Foundation, Rochester, Minn.) (Amer. J. of Physiol. 121, 387, 1938.)

Schon aus den bisherigen Beobachtungen kann man den Schluß ziehen, daß durch die verschiedenartigsten Eingriffe das Milzvolumen eine Veränderung erfährt. Es erschien trotzdem wünschenswert, vor allem auf röntgenologischem Wege die Größe der Milz nach Anwendung derjenigen Anaesthetica zu bestimmen, die gewöhnlich im Laboratorium Verwendung finden. Der Zustand der Milz konnte dann in Beziehung gesetzt werden zu der Zahl der roten Blutkörperchen und der Menge des Hämoglobins

im Kreislaufsystem. Die Versuche wurden an Hunden vorgenommen, und zwar nachdem die Tiere 18 Stunden zuvor gefastet hatten. Die Größe der Milz wurde an der Hand von kleinen Bleikügelchen gemessen, die man in einem Vorversuche an dem Rande der Milz befestigt hatte. So war man in der Lage, auf dem Röntgenschirm und durch Röntgenaufnahmen die Größe der Milz fortlaufend zu verfolgen. Durch Aether kommt es zu einer erheblichen Verminderung des Milzvolumens, die in der Regel von einer starken Vermehrung des Hämoglobins und der Zahl der roten Blutkörperchen in der peripheren Blutbahn begleitet ist. Eine Anästhesierung der Tiere mit Natriumamytal (Isoamyl-Methylbarbitursäure) in Mengen von 50 mg pro kg Körpergewicht oder mit Natriumpentobarbital = Nembutal (Natriumteil der Aethyl-1-Methyl-Butylbarbitursäure) in Mengen von 25 mg pro kg Körpergewicht, endlich mit Natriumpentothal (Natrium-Aethyl-1-Methyl-Butylthiobarbitursäure) in Mengen von 30 mg pro kg Körpergewicht führt zu der entgegengesetzten Wirkung. Jede von diesen Substanzen erzeugt eine mächtige Erweiterung der Milz und im Zusammenhange damit eine Verminderung des Gehaltes an Hämoglobin und der Zahl der roten Blutkörperchen in der peripheren Blutbahn. Zu der Zeit der maximalen Erweiterung der Milz ist eine Herabminderung der Zahl der roten Blutkörperchen um etwa 2 Millionen in der peripheren Blutbahn gegenüber der Norm (rund 5 Millionen) zu verzeichnen. Man kann daraus den Schluß ziehen, daß die Derivate der Barbitursäure ganz besonders stark auf das Milzvolumen einwirken, und zwar im Sinne einer Erweiterung.

v. Skramlik (Jena).

Guillery, H., Die hämodynamische Bedeutung der Milz und ihres Blutes für den Pfortaderkreislauf. (Path. Inst. Univ. Köln.) (Z. exper. Med. 102, 263, 1937.)

In Untersuchungen am lebenden Tier und am überlebenden Organ wurden für die Milz verschiedenartige Kontraktionen nachgewiesen. Einmal fanden sich passive Volumveränderungen, die teils durch die umgebenden Organe und den Bauchhöhlendruck, teils durch die verschiedene Durchströmung bedingt sind. Andere Volumveränderungen müssen auf eine aktive Wirkung der kontraktile Elemente der Milz bezogen werden. Dabei wurden besonders rhythmisch verlaufende Milzkontraktionen beobachtet. Den Milzkontraktionen kommt eine besondere dynamische Bedeutung für den Pfortaderkreislauf zu. Bei der Milzerschaffung kann rückläufig Pfortaderblut in die Milz gelangen. Es ist dadurch ein vorübergehender Druckausgleich möglich. Nach Milzextirpation sind andererseits keine Störungen im Pfortaderkreislauf festzustellen. Es müssen also Ersatz- und Ausgleichvorrichtungen vorhanden sein. Aus den erörterten Funktionen und den besonderen anatomischen Strukturen muß der Milz eine Bedeutung als Hilfspumpwerk für den Pfortaderkreislauf zukommen.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Franck, C., und Grandpierre, R., Wirkung des Vagotonins auf die Stärke der Milzzusammenziehung, die durch Adrenalin herbeigeführt wird. [Action de la vagotonine sur l'intensité de la spléno-contraction adréralinique.] (Labor. de M. D. Santenoise, Nancy.) (C. r. Soc. Biol. 126, 347, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Wirkung des Vagotonins auf die Milzkontraktion zu untersuchen, die durch eine Injektion von Adrenalin herbeigeführt worden war. Sie verzeichneten beim Hunde in Chloralosenarkose den Blutdruck, sowie das Milzvolumen, das letztere mittels eines Onkographen. Zur Hervorrufung einer Gefäßzusammenziehung in der Milz kommt man mit 2,5 mg Adrenalin pro kg Tier aus. Injiziert man im Gefolge der Milzzusammenziehung eine gewisse Menge von Vagotonin, so kommt es zu einer sehr starken Milderung des vasokonstriktorischen Effektes. Indessen tritt diese Milderung der Erscheinung nicht etwa unmittelbar, sondern ganz langsam und ganz allmählich ein. Durch Injektion von Insulin kann man die Adrenalinwirkung auf die Milz nicht aufheben.

v. Skramlik (Jena).

Guillery, H., und Petersen, H., Untersuchungen über die Funktionen der Milz. IV. Die Blutaufnahme und -abgabe und die Blutsperrern der Milz. (Path. Inst. Univ. Köln.) (Z. exper. Med. 101, 683, 1937.)

An isolierten überlebenden Tiermilzen werden durch Aenderungen der Umgebungstemperatur oder der Temperatur des durchströmenden Blutes bestimmte Reaktionen auf Milzvolumen und Milzdurchfluß festgestellt. Auch durch verschiedene Pharmaka (Adrenalin, Histamin usw.) wird der Milzdurchfluß und die Milzgröße verändert. Schließlich wird durch Aenderung des arteriellen und venösen Druckes die Milzreaktion untersucht. Aus den Versuchen ergibt sich, daß die Kontraktion oder Dehnung des Organs einerseits und andererseits die Kontraktion oder Erweiterung der arteriellen wie auch der venösen Gefäße den Blutgehalt und die Organgröße der Milz bestimmen. Die ermittelten Ergebnisse fordern zu ihrer Deutung Regulation durch Querschnitts- und Druckänderungen in den Bluträumen der Pulpa, in den arteriellen und venösen Blutgefäßen, sowie durch besondere Sperrvorrichtungen. Diese Regulationsmechanismen können mit bekannten anatomischen Strukturen in Zusammenhang gebracht werden.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Bertelsen, Arne, Ueber das Vorkommen von Myelozyten in der normalen menschlichen Milz. (Path. Inst. u. Anat. Inst. Aarhus.) (Beitr. path. Anat. 100, 232, 1938.)

In 34 Fällen eines Sektionsgutes, an dem Anamnese und Sektion keinen Verdacht auf Anomalien der Blutbildung oder der Milz hervorgerufen hatten, wurden in allen Fällen eosinophile Myelozyten nachgewiesen, in 10 Fällen neutrophile Myelozyten, in 7 Fällen basophile Myelozyten. Zahlenmäßig fanden sich eosinophile Myelozyten 2 bis 3 pro 150 Gesichtsfelder (Leitz $\frac{1}{13}$, Ok. 8), neutrophile 1 bis 2, basophile 0,5 bis 4. In 6 Fällen wurden basophile Leukozyten gefunden, in allen Fällen eosinophile Leukozyten, davon in 15 sogar in größeren Mengen (Hypereosinophilie der Milz). Man gelangt zu der Auffassung, daß die eosinophilen und basophilen Myelozyten lokal in der Milz gebildet wurden, entweder durch myeloische Abspaltung von den großen Lymphozyten (Hämozytoblasten, Unitarismus) oder von den Retikulumzellen durch ungranulierte Vorstadien (Neunitarismus).

Hückel (Berlin).

Gordon, A. S., Kleinberg, W., und Ponder, E., Herabsetzung der Anfälligkeit der roten Blutkörperchen nach Entfernung der Milz. [Decreased red cell fragility after splenectomy.] (Washington Square College, New York Univ., a. Biol. Labor., Cold Spring Harbor.) (Amer. J. Physiol. 120, 150, 1937.)

Bei zahlreichen Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß die roten Blutkörperchen nach Entfernung der Milz weniger leicht der Zerstörung durch hypotonische Lösungen anheimfallen. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, diese gesteigerte Widerstandsfähigkeit der roten Blutzellen näher zu verfolgen. Es wurde die Gefrierpunktserniedrigung des Serums vor und nach der Entfernung der Milz untersucht, ebenso der Wassergehalt der Blutzellen und endlich das sogenannte „kritische“ Volumen bei Einbringen der roten Blutkörperchen in hypotonische Lösungen. Unter „kritischem“ Volumen verstehen Verff. das größte Volumen, das die roten Blutkörperchen noch aufzuweisen vermögen, bevor die Hüllen gesprengt werden. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Gefrierpunktserniedrigung des Serums vor und nach Entfernung der Milz annähernd gleich war, ebenso der Wassergehalt der roten Blutkörperchen. Dagegen hat das sogenannte kritische Volumen der roten Blutkörperchen eine gewisse Vergrößerung erfahren. Infolgedessen werden sie in einer hypotonischen Lösung nicht so leicht zerstört, weil sie in höherem Umfang als in der Norm zu schwellen vermögen. Verff. deuten diese Erscheinung als eine Aenderung in der Beschaffenheit der Hülle des roten Blutkörperchens.

v. Skramlik (Jena).

Marcucci, G., Histopathologische Untersuchungen der Milz in 11 Fällen von ägyptischer Hepatosplenomegalie. [Ricerche istopatologiche su 11 milze ectomizzate per epatosplenomegalia egiziana.] (Chir. Univ.klinik Bari.) (Arch. ital. Chir. 46, Fasc. 6, 555, 1937.)

Bei 11 Kranken, die an ägyptischer Splenomegalie litten, bei denen aber noch keine Milzvergrößerung und noch weniger eine Leberschrumpfung und Bauchwassersucht bestanden, wurde die Milz operativ entfernt und anschließend histologisch untersucht. Die hierbei aufgefundenen Veränderungen bestehen hauptsächlich in Hyperplasie der Pulpa und retikulärer Sklerose mit Erscheinungen von Fibroadenie; doch stellen diese keineswegs kennzeichnende Krankheitszeichen da, die für ein selbständiges Krankheitsbild sprächen.

G. C. Parenzi (Catania).

Carere-Comes, O., Bantisches Syndrom und thrombophlebitische Splenomegalie mit Gammaschen Höfen. (Ist. Anat. e Istol. pat. Univ. Siena.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 158, 1937.)

Der Autor beschreibt einen Fall von sklerotischer Stauungsmilz in sehr vorgerücktem Stadium, die in der Leiche eines 51 Jahre alten Mannes in Verbindung mit Stammthrombose der Pfortader gefunden wurde. Auf Grund des klinischen Verlaufes und des histologischen Befundes erörtert er die Differentialdiagnose zwischen thrombophlebitischer Splenomegalie, verschiedenen primären Splenomegalien und der systematischen primären Sklerose des splenohepatischen Venensystems (Simmonds). Die Gammaschen Höfe werden in dem geschilderten Falle, wie auch in anderen Beobachtungen von Splenomegalie als sekundäre Veränderungen betrachtet; in der siderotischen Splenogranulomatose sind sie dagegen primäre Läsionen und stellen den Ausgang eines besonderen granulomatösen Prozesses dar. Die siderotische Splenogranulomatose sollte daher als eine von der thrombophlebitischen Splenomegalie scharf zu unterscheidende Krankheit angesehen werden. Im Gegensatz zur Ansicht anderer Autoren ist die klinische Diagnose der thrombophlebitischen Splenomegalie möglich. Die Symptome sind die des charakteristischen Bantischen Komplexes. Die Hämatemesis, die oft als eines der Hauptsymptome der thrombophlebitischen Splenomegalie angesehen worden ist, kann fehlen.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Törne, H. v., Beitrag zur Frage der Retikuloendotheliosen. (Path. Inst. Univ. Köln.) (Beitr. path. Anat. 100, 364, 1938.)

Beschreibung eines chronisch verlaufenden Falles der sogenannten Retikuloendotheliose bei einem 37jährigen Mann. Klinisch bestand das Bild einer fortschreitenden sekundären Anämie mit starker Gewichtsabnahme und großem Milztumor. Wassermann im Blut positiv. Nach Milzextirpation (Milzgewicht über 3000 g) fast schlagartige Besserung: Gewichtszunahme, Anstieg der Hgb-Werte um 30 %, 8 Wochen nach der Operation geheilt entlassen. Im Hinblick auf den klinischen Verlauf lassen sich bei der Retikuloendotheliose akute und chronische Formen voneinander trennen. Anatomisch entspricht den akuten Verlaufsformen öfter die lokalisierte, den chronischen Formen die generalisierte Ausbreitung der proliferativ-hyperplastischen Veränderungen des Retikuloendothels. Auf Grund der histologischen Befunde lassen sich als Retikuloendotheliosen rein zellige Reaktionen von den granulomartig-blastomatösen Proliferationen unterscheiden. Bei dieser Einteilung liegt es nahe, sämtliche Veränderungen des Retikuloendothels von der septischen Reaktion bis zu den vom Retikuloendothel ausgehenden Granulomen und Blastomen zusammenzufassen und in Analogie zu setzen zu den Leukozytosen, Leukämien, Leukosen und Leukoblastomatosen.

Hückel (Berlin).

Patrassi, G., Ueber einige klinisch-anatomische Bilder bei splenopriven Zuständen älteren Datums. 1. Anatomisch-histologische Befunde nach Splenektomien mit Beziehung auf einen Fall von hämolytischem Ikterus. [Su di alcuni aspetti anatomoclinici degli stati splenoprivi di antica data. 1. il quadro anatomo-istologico degli splenectomizzati con riferimento ad un caso di ittero emolitico.] (Ist. Patol. Med. Univ. Firenze.) (Riv. ital. clin. Med. 38, No. 15—16, 325, 1937.)

Diese interessante anatomisch-klinische Betrachtung betrifft eine 31jährige Frau, bei der im Jahre 1934 wegen eines hämolytischen Ikterus die Milz entfernt worden war und die sich für weitere zwei Jahre recht guter Gesundheit erfreute, bis sie im März 1937 infolge einer eitrigen Leptomeningitis starb. Auf Grund dieser klinischen Beobachtung und der histologischen Untersuchung der chirurgisch entfernten Milz beschäftigt sich Verf. eingehend nicht nur mit der klinischen, sondern auch mit der anatomisch-pathologischen Seite dieses Falles. Er hebt die histologisch festgestellte Tatsache hervor, daß in besonderer Weise einige Gruppen von Bauchdrüsen befallen waren, die eine sehr reichliche, auch mit bloßem Auge erkennbare Ablagerung von Blutpigmenten aufwiesen, besonders ausgeprägt im Markanteil. Immerhin zeigte sich in den Lymphdrüsen ein absolutes Fehlen von Phagozytose der roten Blutkörperchen, was sehr im Gegensatz stand zu der überaus starken Anhäufung von Blutpigment in den Histiozyten des Markanteils. Nach Ansicht des Verf. erklärt sich diese Erscheinung aus der Tatsache, daß die Hämolyse sich innerhalb der Gefäße abspielt und daß der aufgelöste Blutfarbstoff von den der Blutkatarrese dienenden Zellen aufgefangen und verarbeitet wird. Ferner ließ sich in der Leber eine Aktivierung der Kupferschen Sternzellen und die Bildung von knotigen Infiltraten, die aus den farbstofftragenden Zellen der Portalräume bestanden, feststellen. Das Pigment reagierte — wie das schon von Eppinger beobachtet worden war — sehr stark mit der Turnbullschen Methode; doch nicht mit der Perlschen. Auch wurde keinerlei Bildung von Blutlymphdrüsen festgestellt.

G. C. Parenti (Catania).

Peruzzi, P., Untersuchungen über den respiratorischen Atmungsstoffwechsel des retikulo-histiozytären Gewebes unter normalen Verhältnissen und unter der Wirkung von karyoklastischen Mitteln. [Ricerche sul ricambio respiratorio del tessuto reticolo-istiocitario in condizioni normali e sotto l'azione di agenti carioclastici.] (Ist. Fisiol. Univ. Pisa.) (Boll. Soc. Biol. sper. 12, No. 5, 156, 1937.)

Verf. hat beobachtet, daß der Sauerstoffverbrauch nur dann erhöht wird (um 80—85 % über die Normalwerte), wenn die karyoklastische Substanz (Trypanblau, Trypaflavin, chinesische Tusche) in großen Mengen und wiederholt in den Organismus eingeführt wird.

G. C. Parenti (Catania).

Milla, E., Die Wirkung des durch kolloidales Thoriumoxyd hervorgerufenen Blockes des retikuloendothelialen Systems der Milz auf einige Milzfunktionen. [L'influenza del blocco del reticolo-endotelio splenico da biossido colloidale di torio su alcune funzioni della milza.] (Ist. Fisiol. R. Univ. Milano.) (Haematologica (Pavia) 17, 241, 273, 1937.)

Der mittels Toriophanin hervorgerufene Block des retikuloendothelialen Systems der Milz hat keine Wirkung auf die Kontraktionsfähigkeit der Milz; er vermindert hingegen die Fähigkeit der Milz rote Blutkörperchen zu zerstören;

ferner verändert er wesentlich die morphologische Zusammensetzung des aus der Milz zurückfließenden Blutes. Die unter diesen Versuchsverhältnissen beobachtete Leukopenie hängt von der Atrophie der Lymphfollikel und von Veränderungen des lymphopoetischen Apparates ab. *G. C. Parenti (Catania).*

Ziemann, H., Kurzer Beitrag zu den Beziehungen zwischen der Entwicklung der Hämosporidien und dem retikuloendothelialen System. (Zbl. Bakter I Orig. 140, 63, 1937.)

Auf Grund einer Arbeit von James, der feststellen konnte, daß die Malaria-parasiten ein bisher unbekanntes schizogonisches Stadium in dem retikuloendothelialen System der Milz, Leber, Nieren, in gewissen Fällen auch in dem retikuloendothelialen System, welches die Hirnkapillaren begrenzt, durchmacht, weist Ziemann darauf hin, daß er schon 1898 ganz ähnliche Befunde bei Hämo-proteusinfektion erhoben hat. Es gelang ihm damals niemals Sporulationsformen im Blut zu finden, während in Zellen von Milz und Knochenmark (die damals noch als Leukozyten von ihm bezeichnet wurden) augenscheinlich Sporulationsformen beschrieben sind. Auf die prinzipielle Bedeutung dieser Beobachtung wurde schon damals hingewiesen. *Randerath (Düsseldorf).*

Leber und Gallenwege

Himsworth, H. P., Die Ausschaltung der Leber beim Kaninchen. [Exclusion of the liver in the rabbit.] (Med. Unit. Univ. College Hospital Med. School London.) (J. of Physiol. 91, 413, 1937.)

Verf. beschreibt in dieser Abhandlung vor allem ein neues Verfahren, mit dessen Hilfe es möglich ist, die Leber reizlos auszuschalten. Zu den Versuchen wurden Kaninchen herangezogen. In einer ersten Voroperation wird unter möglichst aseptischen Bedingungen der Portalkreislauf aufgehoben, so zwar, daß aber die Möglichkeit der Entwicklung eines Kollateralkreislaufes besteht. In einer zweiten Voroperation werden lose Ligaturfäden um die Gefäße gelegt, die dann noch zur Leber führen bzw. sie verlassen. Diese Fäden werden durch die Bauchdecken hindurch nach außen verlagert. 4 Tage nach dieser zweiten Voroperation, wenn sich die Tiere von diesen Eingriffen einigermaßen wieder erholt haben, wird der restliche Kreislauf durch die Leber in wenigen Sekunden durch einfaches Anziehen der Haltefäden aufgehoben. Dieser Eingriff vollzieht sich, so weit man aus dem Verhalten der Tiere beurteilen kann, völlig schmerzlos. Nach Ausschaltung der Leber aus dem Kreislauf verhalten sich die Tiere für die nächsten 5 bis 10 Min. recht störrisch. Später werden sie ruhiger und verharren in dem Ruhezustand bis zur Beendigung des Versuches. Die Pulsfrequenz steigt an; der Blutdruck bleibt dabei aber einigermaßen normal. Zuerst erwies sich die Atmung in keiner Weise beeinträchtigt; später wurde sie langsamer und tiefer. In dem Augenblick, in dem sich die Krämpfe im hypoglykämischen Schock bemerkbar machen, trat eine Atmung vom Typus Cheyne-Stokes auf. Diese Muskelkrämpfe wichen dann allmählich infolge des Nachlassens der Kräfte des Tieres. Gelegentlich macht sich kurz vor dem Tode noch ein Krampfzustand der Muskulatur bemerkbar mit einem deutlich ausgeprägten Opisthotonus. Der Blutzucker erfährt fortlaufend eine Senkung von etwa 100 mg% der Norm bis auf etwas weniger als 20 mg%. Der Abfall des Blutzuckers vollzieht sich aber nicht etwa linear. Die Ueberlebensdauer der Tiere nach Ausschalten der Leber aus dem Kreislauf betrug im allgemeinen 5 Std. Kaninchen gehen also viel früher zugrunde als z. B. Hunde.

v. Skramlik (Jena).

Svedberg, A., Maddock, St., und Drury, D. D., Die Wirkung der gänzlichen Entfernung der Leber beim Kaninchen. [The effect of total removal of the liver in the rabbit.] (Labor. of Biochem. Harvard Med. School, Surg. Res. Labor. of Boston City Hospital and Collis P. Huntington Mem. Hosp.) (Amer. J. Physiol. 121, 209, 1938.)

Verff. berichten hier über die Ergebnisse ihrer Erfahrungen an 17 Kaninchen, denen die Leber entfernt worden war, entweder allein oder gleichzeitig mit den Nieren. Bei einigen Versuchen wurden bei den Tieren sämtliche Eingeweide gleichzeitig mit der Leber entfernt. Beachtens-

wert ist, daß Kaninchen die Entfernung der Leber länger überleben als Hunde und Affen. Die mittlere Ueberlebensdauer betrug 15,6 Stunden. 5 Tiere waren noch 20 Stunden nach dem Eingriff am Leben. Der Blutzucker weist unter diesen Bedingungen eine starke Senkung auf; der Blutharnstoff bleibt entweder auf gleicher Höhe oder fällt langsam ab. Die Harnsäure, die Aminosäuren und das Kreatinin im Blute steigen an. Besonders ausgeprägt ist der Anstieg an Aminosäuren und an Kreatinin im Blute von Tieren nach gänzlicher Entfernung der Eingeweide. Bei entlebten Kaninchen ist der Anstieg des nicht näher bestimmbareren Stickstoffes aus dem Nichteisweiß-Stickstoff besonders groß. *v. Skramlik (Jena).*

Maddock, St., und Svedberg, A., Die Wirkung der gänzlichen Entfernung der Leber beim Affen. [The effect of the total removal of the liver of the monkey.] (Surg. Res. Labor. Boston City Hosp. a. Biochem. Labor. Harvard Med. School.) (Amer. J. Physiol. 121, 203, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, den Erfolg der gänzlichen Entfernung der Leber bei 25 Affen zu untersuchen. Der Eingriff erfolgte in Aetheranästhesie unter aseptischen Bedingungen. Vor der Entfernung der Leber fand eine teilweise Unterbindung der Vena portae und Vena cava statt. 2 bis 4 Wochen später wurden bei den meisten der Tiere in einer zweiten Voroperation die genannten Gefäße vollkommen unterbunden. Endlich wurde 4 Wochen nach diesem letzten Voreingriff die Leber gänzlich aus dem Organismus entfernt. Nach dieser Operation wurden die Affen auf einem geheizten Versuchstisch gehalten und vor jeglichen Aufregungszuständen bewahrt. Die Ueberlebensdauer der Tiere schwankte zwischen minimal 10 und maximal 17 Std. Sie bewegt sich also innerhalb derselben Zeitwerte, wie sie beim Hunde gefunden wurden. Der Blutzucker erfährt unter diesen Bedingungen eine erhebliche Senkung. Der Harnstoff bleibt nahezu konstant, freilich nur bei Tieren mit entfernten Nieren oder aber bei solchen, die keinen Harn ausschieden. In dem Augenblicke, wo Harn ausgeschieden wird, erfährt der Harnstoffgehalt im Blute eine Senkung. Harnsäure, die Aminosäuren und das Kreatinin im Blute steigen ausnahmslos an. Die Harnabsonderung liegt nach Entfernung der Leber sehr stark danieder. Der ausgeschiedene Harn weist einen Abfall im Gesamtstickstoff und im Harnstoff auf. Der Aminosäure-, Harnsäure- und Stickstoffgehalt ist aber erheblich gesteigert. Beachtenswert ist die Feststellung, daß der Gehalt des Blutes an Harnsäure steigt und ebenso, daß im Harn mehr Harnsäure ausgeschieden wird als in der Norm. Hier ergibt sich ein wesentlicher Unterschied im Verhalten der entlebten Tiere gegenüber den Befunden beim Gelbfieber. Offenbar ist bei der letzteren Krankheit immer noch ein Teil des Lebergewebes normal geblieben. — Verff. nehmen an, daß die Erscheinungen nach Entfernung der Leber beim Affen durchaus denjenigen gleichen, die man beim Menschen beobachtet, dessen Leber irgendwie eine Zerstörung erfahren hatte.

v. Skramlik (Jena).

Tanturi, C. A., und Ivy, A. C., Eine Untersuchung über die Wirkung von Gefäßänderungen in der Leber und der Erregung der Nervenversorgung dieses Organs auf die Bildung von Galle. [A study of the effect of vascular changes in the liver and the excitation of its nerve supply on the formation of bile.] (Dep. of Physiol. a. Pharmacol., Northwestern Univ. Med. School Chicago.) (Amer. J. Physiol. 121, 61, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Wirkung der Blutzufuhr auf dem Wege der Vena portae bzw. der Arteria hepatica zur Leber auf die Gallenabsonderung zu untersuchen und gleichzeitig zu prüfen, welchen Einfluß die Nerven auf dieses Geschehen ausüben. Zu den Versuchen wurden kräftige Hunde herangezogen. In Narkose wurde bei ihnen der Ductus cysticus unterbunden und in den gemeinsamen Ductus choledochus eine Kanüle eingeführt. Der Blutdruck in der Arteria carotis wurde fortlaufend verzeichnet.

Bei diesen Versuchen hat es sich gezeigt, daß die Leber noch Galle absondert, auch wenn der Druck in der Vena portae nur 20 mm Hg beträgt. Bei diesem geringen Blutdruck vermag man mit Hilfe einer intravenösen Injektion von Dehydrocholsäure die Gallenabsonderung zu verstärken. Dieser Versuch lehrt unzweideutig, daß Filtrationsvorgänge bei der Bildung der Galle keine Rolle spielen. Jegliche Stase des Blutes in der Leber, die man durch teilweisen Verschuß der Vena hepatica hervorrufen kann, bewirkt eine erhebliche Senkung der Gallenabsonderung. Interessant ist es, daß die Gallenabsonderung im Zustande einer totalen Ischämie vollständig daniederliegt. Hebt man aber diese Ischämie auf, so kommt es 30 Min. später von neuem

zu einer Gallenabsonderung. Aus diesen Versuchen kann man den Schluß ziehen, daß der Sauerstoffgehalt des Blutes für die Tätigkeit des Galle absondernden Apparates von keiner sehr großen Bedeutung ist. Sowie das Tier abstirbt, hört die Gallenabsonderung brüsk auf, weil die Blutzufuhr zur Leber eingestellt ist. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Gallenabsonderung in der Leber an ein bestimmtes Minutenvolumen von Blut geknüpft ist. Vor allem ist aber hierfür der Druck im Portalsystem ausschlaggebend. Interessant ist es nun, daß man durch Verschuß der Arteria hepatica die Gallenabsonderung zu steigern vermag, zumindest für einige Stunden. Verff. bringen diese Erscheinung mit dem relativ geringen Sekretionsdruck der Galle im Zusammenhang.

Durchschneidet man die Nervi splanchnici oder die Lebernerven, so kommt es zu einem Anstieg der Gallenabsonderung, der zumindest einige Stunden anhält. Reizt man die genannten Nerven, so kommt es zu einem Abfall in der Gallenabsonderung. Es handelt sich aber bei dieser Erscheinung nicht um den Ausdruck einer Hemmungswirkung. Wahrscheinlich werden hier Aenderungen in der Gefäßweite die ausschlaggebende Rolle spielen.

v. Skramlik (Jena).

Rezek, Ph. (Wien), Die infantilen Zirrhosen in Indien. Beitrag zu ihrer Pathogenese. [Sur les cirrhoses infantiles des Indes. Contribution à l'étude de leur genèse.] (Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 78, 1938.)

In bestimmten Teilen Indiens (Bengal, Madras, Südindien) finden sich gewisse Zirrhoseformen, die nicht parasitären Ursprungs sind und hauptsächlich Kinder von reichen Hindus befallen; fast nie beobachtet man sie bei Muselmanen und nie bei Europäern. Im letzten Stadium der Erkrankung tritt meist Ikterus auf. Die Größe der Leber ist je nach dem Stadium der Krankheit sehr wechselnd, die Oberfläche glatt oder nur leicht körnig. Das histologische Bild zeigt eine stark umgebaute Leber mit Pseudoacini von mehr oder weniger runder Gestalt, mit Nekrosen und Verfettungen. Reichliche Bindegewebswucherungen und Rundzelleninfiltration, sogenannte Gallengangswucherungen. Nicht selten finden sich die Zeichen einer Periphlebitis. Die Ätiologie ist bisher unbekannt; höchstens vermutet man, daß der reichliche Gewürzgenuß hierbei eine Rolle spielen könne. Die Versuche Rezeks an Hunden mit verschiedenen Gewürzarten scheinen diese Auffassung zu bestätigen; insbesondere zeigen die Untersuchungen Bilder, wie man sie beim Basedow, bei der serösen Entzündung und bei der Eklampsie finden kann. Eine echte Zirrhose wurde z. B. bei einem jungen Hund beobachtet, der während langer Zeit mit Gewürzen gefüttert wurde (132 Tage). Die durch die Gewürze geschädigte Leber wird gegenüber Alkohol sehr empfindlich.

Roulet (Basel).

Chaikoff, I. L., Connor, C. L., und Biskind, G. R., Fettinfiltration und Zirrhose der Leber bei pankreaslosen Insulinhunden. [Fatty infiltration and cirrhosis of the liver in depancreatized dog maintained with insulin.] (Phys. u. path. Inst. Univ. Californien, Berkely u. San Francisco.) (Amer. J. Path. 14, Nr 1, 1938.)

16 Hunde blieben nach Pankreasentfernung bei Insulinbehandlung länger als 1 Jahr am Leben. 14 Tiere wurden histologisch untersucht. 4mal fand sich ausgedehnte Zirrhose, 4mal abnorme Fibrose. Regelmäßig fand sich starke Verfettung der Leber. Fibrose, die nichts mit Infekten zu tun hat, trat erst nach anderthalb Jahren auf.

W. Fischer (Rostock).

Sprunt, D. H., Einfache Atrophie der Leber und ihre Beziehung zu vermehrter Resistenz. [Simple atrophy of the liver, its relation to increased resistance.] (Dep. Path., Duke Univ., Durham, N. C.) (Arch. of Path. 24, Nr 6, 738, 1937.)

Die vorliegende Untersuchung erfolgte auf Grund der Befunde von MacNider, daß bei alten Hunden mit abgeflachten, atypischen Leberzellen, wie sie auch

bei der Leberzellregeneration auftreten, eine erhöhte Resistenz gegen Chloroform zu beobachten ist. Verf. untersuchte die Leber bei 1500 Autopsiefällen. Die von MacNider beschriebenen Veränderungen wurden bei 11 verschiedenen Hauptkrankheiten gefunden, die meist mit passiver Hyperämie der Leber einhergingen. Hieraus zieht aber der Verf. keinerlei verwendbare Schlüsse.

Böhmg (Karlsruhe).

Evans, N., und Gray, P. A., Laennecsche Zirrhose. Bericht über 217 Fälle. [Laennecs cirrhosis, report of 217 cases.] (Path. Inst. Los Angeles County Hospit. Californien.) (J. amer. med. Assoc. 110, 15, 1938.)

Bericht über 217 Sektionsfälle von Laennecscher Zirrhose (1,2 % der Sektionsfälle). Seit Aufhebung der Prohibition hat die Zahl der Zirrhosefälle stark zugenommen, um etwa das 3fache. Das männliche Geschlecht ist $2\frac{1}{2}$ so oft betroffen wie das weibliche. Auffallend ist, daß gegenüber früher die zirrhotischen Lebern jetzt häufig größer und stärker verfettet sind; 54 % der zirrhotischen Lebern seit 1933 wiegen 1500 g und mehr. Nachweis von erheblichem chronischem Alkoholismus konnte in 26 % der Fälle geführt werden. Die Ansicht wird vertreten, das chronischer Alkoholismus nur ein Hilfsfaktor in der Aetiologie der Zirrhose ist. Der Tod bei den Zirrhosefällen erfolgte am häufigsten durch Pneumonie ($\frac{1}{3}$ der Fälle), demnächst an Magen-Darmblutungen ($\frac{1}{5}$). Vergesellschaftung mit Tuberkulose fand sich nur 6mal bei 217 Fällen.

W. Fischer (Rostock).

Ljvruga, P., Die Autolyse der Leber beim Lebenden. 2. Histopathologische Befunde. Beitrag zur Kenntnis des Leber-Nierensyndroms. [L'autolisi epatica in vivo. 2. reperti isto-patologici. Contributi alla conoscenza della sindrome epato-renale.] (Ist. Patol. Chir. R. Univ. Torino.) (Clinica chir. 13, 817, 1937.)

Verf. schickt einige Bemerkungen über das diesbezügliche Schrifttum und die Untersuchungen und Anschauungen vieler Forscher auf diesem Gebiet voraus und berichtet dann die Versuchsprotokolle über 3 von ihm operierte Hunde, denen er einen Teil der Leber resezierte und das resezierte Stück anschließend frei in die Bauchhöhle brachte. In 2 Fällen betrug das Gewicht des resezierten Leberstückes 30—40 g und die Hunde starben im Verlauf von 24—48 Stunden; im 3. Fall wog das Leberstückchen 10 g und der Hund starb nach 3—4 Tagen. Bei der Autopsie fand sich bei allen Hunden eine seriöse Peritonitis und Autolyse des resezierten Leberstückchens. Aus den Mikrophotographien der histologischen Schnitte ersieht man, daß in der Leber von Anfang an eine starke Hyperämie mit intraparenchymalen Gefäßblutungen: Oedem der Venenwände, Infiltrationen der Arterienwände, vorwiegend aus Plasmazellen bestehend, Oedem der arteriellen Gefäße und in zweiter Linie trübe und vakuolenförmige Entartung der Leberzellen bestanden. In der Niere beobachtete man zunächst: diffuse Hyperämie der Arteriae arciformes der Glomeruli, der Markpapillen mit einigen Blutungen aus den Gefäßen — später sieht man mehr regressive Vorgänge der Tubuli contorti und des aufsteigenden Astes der Henleschen Schleife. Verf. betont, daß es sich in den vorliegenden Fällen nicht nur um toxische Wirkung von Proteinstoffen im allgemeinen, sondern besonders um die elektive Wirkung handelt, die diese Abbaustoffe der Leberautolyse auf ihr Ursprungsorgan ausüben, wie das von Sivori Rebaudi usw. beschrieben wurde. Die toxisch wirkenden Stoffe entstehen beim Zerfall der Leberzellen, wie das endgültig bewiesen ist. Sie bewirken schwere Schädigungen der Gefäße und der Kapillaren und Degeneration der Epithelien infolge direkter elektiver Wirkung auf die parenchymalen Zellen. Diese resorbierten toxischen Stoffe werden von anderen bei der Autolyse der Leber-

zellen entstandenen und in die Blutbahn gelangten toxischen Stoffen potenziert. Die Nierenveränderungen hingegen sind meist unspezifischer Art. Dieses häufig tödlich verlaufende Krankheitsbild muß man sich stets bei der Operation Leberkranker vor Augen halten.

G. C. Parenti (Catania).

Rasario, G. M., Weiter Beitrag zum klinischen und pathologisch-anatomischen Studium der Krebs-Zirrhose-Leber. [Ulteriore contributo allo studio clinico ed anatomico-patologico della canero-cirrosi del fegato.] (Ist. Patol. Med. R. Univ. Bari.) (Clin. med. ital. 68, Fasc. 11, 807, 1937.)

Verf. beschreibt einen Fall von Krebszirrhose der Leber bei einem 61jähr. Mann; der charakteristische klinische Verlauf und das nosographische Bild haben schon zu Lebzeiten des Kranken die genaue klinische Diagnosestellung ermöglicht, die außerdem noch durch eine Probeexzision der Leber bestätigt wurde. Die adenomatöse Geschwulst zeigte zum Teil die stranförmige Struktur der Leberelemente und zum anderen Teil den röhrenförmigen Aufbau der Gallenwege — doch glaubt Verf. „daß die Geschwulstelemente ausschließlich von Leberzellen abstammten. Das Lebergewebe zeigte die Erscheinungen einer interstitiellen luetischen Hepatitis mit beginnender narbiger Schrumpfung, die nach dem Verf. als das Anfangsstadium eines zyrhrotischen Prozesses aufzufassen sind.

G. C. Parenti (Catania).

Yoshida (Nagasaki, Japan), Ueber den experimentellen Leberzellenskrebs durch Fütterung mit o-Amidoazotoluol. (Dtsch. med. Wschr. 1937, Nr 18.)

Die zu den Versuchen benutzte chemische Substanz erzeugt bei subkutaner Injektion in öligem Lösung bei Ratten Wucherungen der Leberzellen, bei Meer-schweinchen Wucherungen der Schilddrüsenepithelien.

Ein Großversuch mit 360 Ratten beschäftigte sich mit der Entwicklung der Leberzelltumoren bei Ratten, welche durch Fütterung des o-Amidoazotoluols mit Reis vermischt zu erzeugen war.

Ausnahmslos entwickelt sich der Leberzellenskrebs bei allen Tieren, welche mehr als 250 Tage die beschriebene Fütterung erhielten. Die erste Geschwulstbildung wurde bei einem Tier mit 196 Tagen Versuchszeit beobachtet. Im ganzen konnten 84 Fälle typischer Geschwulstbildung festgestellt werden. Die Geschwülste entwickeln sich allmählich aus Leberzellwucherungen, die an verschiedenen Stellen der Leber auftreten ohne daß sich gleichzeitig ein entzündlicher Vorgang anatomisch feststellen läßt. Die Wucherungen entwickeln sich von selbst weiter fort, wenn auch nach bestimmter Zeit mit der Fütterung der kreberzeugenden Substanz ausgesetzt wird. Die Grenze für die Geschwulstentwicklung liegt bei einer Fütterungsdauer etwa bei 4 Monaten. Durch das Aufhören mit der Fütterung wird allerdings die Entwicklung der Geschwulstbildung verlangsamt, ebenso zögert die Fütterung mit kleineren Dosen die Geschwulstbildung hinaus. Die erzeugten Geschwülste lassen sich auf gleichartige Versuchstiere transplantieren, und zwar subkutan, intrahepatal und intraperitoneal. Die transplantierten Geschwülste können Metastasen erzeugen.

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Rothe, W., Beitrag zur Frage der zentralen Lebernekrose. (Path. Inst. Univ. Halle.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Durch Untersuchung an 52 Fällen von zentraler Leberläppchennekrose wurde versucht festzustellen, inwieweit die Ansicht Roulets über die Ursache der von ihm bei chronisch-kavernöser Lungentuberkulose beobachteten und als allergische Reaktion auf Mischinfektionen gedeuteten zentralen Lebernekrosen

Allgemeingültigkeit besitzt. Aus einer Aufstellung der Krankheiten, bei denen Verf. diese Nekrosen fand, ist zu ersehen, daß die wirksamen Toxine nicht allein von bakteriellen Erregern, sondern auch von zerfallenen Krebsgeweben, also von endogenen Stoffen herkommen können, zum Teil sogar wie bei Koronar- und Zerebralsklerose überhaupt nicht einwandfrei nachweisbar sind. Eine zweite Tabelle deutet auf eine Abhängigkeit des Nekrosenbefundes von einer chronischen Stauung der Leber (76 %). Es wird daher an die Möglichkeit gedacht, daß die zentrale Nekrose eine vorübergehende Phase in der Entwicklung der chronischen Stauungsleber darstellt. Zusammenfassend wird die Entstehung der zentralen Leberläppchennekrosen auf eine durch eine länger anhaltende Stauung verstärkte Toxinwirkung zurückgeführt, während sich für die Annahme einer allergischen Reaktion als Ursache keine Anhaltspunkte fanden.

Matsdorff (Berlin).

Konschegg, Th., und Hada, A., Malignes primäres Lebermelanom. (Path. Inst. u. Med.-chem. Inst. Univ. Graz.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 5, 1937.)

Bei einer 58 Jahre alten Frau fanden sich ausgedehnte Metastasen eines malignen Melanoms in sämtlichen inneren Organen mit Ausnahme des Gehirns, der Milz und der Nebennieren, in zahlreichen Lymphknoten des Abdomens und in der Wirbelsäule. Als Ausgangspunkt wird nach der histologischen Untersuchung mit Wahrscheinlichkeit die Leber angenommen, die mikroskopisch nur in Spuren Lebergewebe erkennen ließ. Die chemische Untersuchung des Pigments (der Gang der Untersuchung ist im Original nachzulesen), ergab ein phosphorfreies Präparat, dessen prinzipielle Zugehörigkeit zu den nativen Melaninen nicht als gesichert erscheint. Es wird aus dem chemischen Verhalten der Substanz geschlossen, daß es im Entstehen des Pigments nicht weiter als bis zu einer verhältnismäßig einfachen labilen Melaninsäure gekommen ist.

Matsdorff (Berlin).

Smith, H. P., Warner, E. D., und Brinkhous, K. M., Prothrombinmangel und Blutungsneigung bei Leberschäden (Chloroformintoxikation). [Prothrombin deficiency and the bleeding tendency in liver injury (Chloroform intoxication).] (Dep. Path. State Univ. of Iowa College Med. Iowa City.) (J. exper. Med. 66, 801, 1937.)

Nach Chloroformvergiftung, die mit ausgiebigen Nekrosen der Leber einhergeht, kommt es zu schweren Störungen der Blutgerinnung: die Gerinnungsfähigkeit ist stark herabgesetzt. Es konnte festgestellt werden, daß bei schweren Leberschäden das Plasmafibrinogen vermindert ist. Verff. konnten jetzt zeigen, daß auch der Prothrombingehalt des Blutes herabgesetzt ist. Bei schweren Chloroformvergiftungen mit ausgedehnten Leberveränderungen fanden Verff. den Fibrinogen- sowie Prothrombingehalt vermindert. Werden jedoch nur leichtere Vergiftungen gesetzt, die noch keine oder nur eine geringe Verminderung des Fibrinogengehaltes bewirken, so kann schon ein Prothrombinmangel aufgezeigt werden. Die erhöhte Blutungsneigung bei Leberschäden dürfte also sowohl auf einen Fibrinogen- als auch Prothrombinmangel zurückzuführen sein. Die Prothrombinbildung wird bei Leberschäden leichter gestört als die Fibrinogenbildung.

Koch (Sommerfeld).

Brichetti, F., Ueber das Auftreten von Karyokinese in den Leberzellen unter verschiedenen Versuchsbedingungen. [Sulla presenza di cariocinesi nelle cellule epatiche in diverse condizioni sperimentali.] (Ist. Patol. generale Univ. Pavia.) (Boll. Soc. med.-chir. Pavia 15, Fasc. 5, 821, 1937.)

Verf. legt die Ergebnisse seiner Untersuchungen vor, die darauf zielten, die Wucherungsfähigkeit der tierischen Leberzellen im Anschluß an Vergiftung mit Diphtherietoxinen, Brechweinstein und Phosphor zu studieren. Er versichert, zahlreiche Mitosen bei den verschiedenen zu den Versuchen verwendeten Tierarten (Hunde, Kaninchen usw.) gesehen zu haben; diese Mitosen reagieren in verschiedener Weise auf den gleichen Reiz. So bewirkt z. B. die Vergiftung mit Diphtherietoxinen in der Leber von Hunden zahlreiche Kernteilungen, während sie bei Meerschweinchen, Ratten und Kaninchen fast keine Wirkung hervorruft; bei diesen letztgenannten Tieren kann man hingegen Mitose durch Phosphor- oder Antimonvergiftung erzielen. *G. C. Parenti (Catania).*

Reitano, R., und Coniglio, G., Ueber einzigartige der Leberschrumpfung ähnliche Befunde bei an Choledektomia und Cholecystostomia operierten Hunden. [Singolari reperti similcirrotici nel fegato di cani operati di coledectomia e colecistostomia esterna.] *Path.-anat. Inst. Univ. Catania.* (*Arch. ital. med. Sper.* 1, No 2, 147, 1937.)

Unter 6 an Resektion des Choledochus und Cholecystostomia externa mit funktionierendem Gallenkreislauf operierten Hunden gelang es den Verff. bei zweien, besonders schön aber bei einem der Tiere, Leberveränderungen hervorzurufen, die denen der echten Leberschrumpfung äußerst ähnlich waren. Dies erstaunt um so mehr, als es bis heute für unmöglich galt, im Anschluß an die oben genannten Operationen echte, der Leberschrumpfung ähnliche Krankheitsbilder hervorzurufen. Verff. werden in Bälde weitere Forschungsergebnisse aus diesem Gebiet bekanntgeben. *G. C. Parenti (Catania).*

Kahlau, G., Ueber primäre Leberkarzinome bei Hühnern. (*Path. Inst. Univ. Frankfurt a. M.*) (*Frankf. Z. Path.* 50, H. 4, 1937.)

Beschreibung eines Falles von solidem, nicht besonders differenziertem primärem Leberkarzinom von Kirschgröße im rechten Lappen bei einem etwa 1½jährigen weißen Haushahn von 1490 g Körpergewicht, der an einer postoperativen fibrinösen Peritonitis eingegangen war. *Matzdorff (Berlin).*

Walther, G., Leberfunktionsprüfungen bei vorgeschrittener Leberzirrhose. (*Med. Klinik Breslau.*) (*Münch. med. Wschr.* 1937, Nr 50.)

Bericht über das Ergebnis zahlreicher Funktionsprüfungsmethoden bei Leberzirrhose. Es ergibt sich, daß nur die Anwendung verschiedenartiger Methoden einen Erfolg verspricht, weil Partialfunktionen der Leber erhalten bleiben können. So war die Galaktoseprüfung bzw. Lävuloseprobe noch 5 Tage vor dem Tod im Leberkoma bei einem Patienten negativ.

Nur durch Anwendung verschiedener Methoden läßt sich mit gewisser Sicherheit eine Störung auffinden. *Krauspe (Königsberg).*

Flood, Ch. A., Gutman, E. B., und Gutman, A. B., Serum- und Harnphosphatasewirkung bei der Katze nach Unterbindung des gemeinsamen Gallenausführungsganges. [Serum and urine phosphatase activity in the cat after ligation of the common bile duct.] (*Dep. of Med., College of Physicians and Surgeons, Columbia Univ., a. Presbyterian Hosp., New York City.*) (*Amer. J. Physiol.* 120, 696, 1937.)

Nach den heute gültigen Anschauungen entstammt die Phosphatase, die im Blutserum vorhanden ist, zum großen Teil den Knochen. Nach dem Uebertritt in das Blut wird sie beim Durchgang durch die Leber zum großen Teil mit der Galle in den Verdauungstraktus ausgeschieden. Das hat man aus Versuchen erschlossen, bei denen es sich herausgestellt hatte, daß in den Knochen große Mengen von Phosphatase vorhanden sind, weiter aus der Tatsache, daß in der Galle Phosphatase erscheint, die mit der Serumphosphatase identisch ist. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht,

das Schicksal der Phosphatase im Organismus der Katze zu verfolgen, und zwar nach Unterbindung des gemeinsamen Ductus choledochus. Zu den Versuchen wurden 20 Tiere herangezogen, die in durchaus gleicher Weise ernährt waren. Bei 11 dieser Tiere wurde eine Unterbindung des Ductus choledochus vorgenommen, und zwar 0,5 cm oberhalb seiner Eintrittsstelle in den Zwölffingerdarm. Der Phosphatasegehalt wurde im Serum, im Harn und in der Galle bestimmt, und zwar vor und nach Unterbindung des Ductus choledochus. Dabei hat es sich herausgestellt, daß bei insgesamt 8 von den 11 operierten Tieren ein leichter Anstieg in dem Serumphosphatasegehalt zu verzeichnen war. Dieser Anstieg ist aber völlig zu vernachlässigen im Vergleich mit dem beträchtlichen Steigen des Phosphatasegehaltes beim Hunde und beim Menschen nach dem gleichen Eingriff. Im Gegensatz zu den Erfahrungen beim Hunde und beim Menschen fand sich im Harn der Katze eine große Menge von Phosphatase, die bei einem pH von 9,0 sich als besonders wirksam erweist. Die Ausscheidung dieses Enzyms ist, wenn auch nur vorübergehend, besonders groß nach Unterbindung des Ductus choledochus. Aus diesen Versuchen kann man den Schluß ziehen, daß die Katze im Gegensatz zum Menschen und zum Hunde normalerweise die Phosphatase hauptsächlich durch die Nieren ausscheidet, und zwar ebenso leicht durch die Nieren wie durch die Gallenwege. Wenn man also bei der Katze den Ductus choledochus unterbindet, so kann man keinen gesteigerten Gehalt an Phosphatase im Serum erwarten.

v. Skramlik (Jena).

Tanturi, C. A., Ivy, A. G., und Greengard, H., Sekretin ist wirklich ein gallentreibendes Mittel. [Secretin is a true cholagogue.] (Dep. of Physiol. a. Pharmacol., Northwestern Univ. Med. School Chicago.) (Amer. J. Physiol. 120, 336, 1937.)

Es wurde an der Katze die Beobachtung gemacht, daß nach Injektion von Sekretin eine Verlegung der Vena pancreatica die Steigerung der Gallenbildung vermissen läßt. Diese Beobachtung führte zu der Ansicht, daß die gallentreibende Wirkung des Sekretins sekundär auf eine Einflußnahme dieses Stoffes auf die Bauchspeicheldrüse zurückzuführen ist. Verf. sind nun diesen Erscheinungen von neuem nachgegangen. Zu den Versuchen wurden Hunde und Katzen in Narkose herangezogen. Verf. unterbanden den Ductus cysticus; in den Ductus choledochus kam eine Kanüle, der Gallenabfluß wurde ständig verzeichnet. Hernach entfernte man bei den Tieren den gesamten Eingeweidetraktus, von der Kardia angefangen bis zum Rektum, ferner die Milz und die Bauchspeicheldrüse. Dadurch kam es nur zu einer geringen Senkung des Blutdruckes (um etwa 30 mm Hg). Durch diesen Eingriff wird bei den Hunden sowie bei den Katzen der Gallenfluß nahezu völlig aufgehoben. Nunmehr wurde den Tieren Sekretin injiziert. Daraufhin kommt es zu einer ganz ausgeprägten Steigerung in der Gallenströmung, die das Doppelte bis Dreifache desjenigen Ausmaßes an Galle beträgt, das nach diesem schwerwiegenden Eingriff (der Entfernung der Baucheingeweide) zu beobachten ist.

Aus den Versuchsergebnissen kann man unzweideutig den Schluß ziehen, daß das Sekretin wirklich ein gallentreibendes Mittel ist, und daß die Steigerung der Gallenströmung von ihm auf direktem Wege herbeigeführt wird, ohne den Umweg über die Bauchspeicheldrüse.

v. Skramlik (Jena).

Fortunato, M., Histologische Veränderungen der Leber- und Gallenwege bei den durch *Bacillus perfringens* hervorgerufenen Infektionen. [Alterazioni istologiche epato-biliari nelle infezioni da bacillo perfringens.] (Ist. Patol. Med. R. Univ. Napoli.) (Incurabili 5, 16, 1937.)

Intravenöse Einführung des *Bacillus perfringens* in 2 Kaninchen rief bei diesen eine milde Erkrankung hervor ohne die schweren Leberveränderungen, die man bei den akuten Formen beobachtet. Bei intraportaler Einführung sah Verf. bei einem Tier das Auftreten einer Gallengangentzündung mit den bekannten anatomischen Lebererscheinungen des Icterus haemolyticus.

G. C. Parenti (Catania).

Della Mano, N., Ein Fall von intramuralem Gallenblasenstein. [Un caso di calcolosi intramurale della cistifellea.] (Clin. Chir. R. Univ. Milano.) (Atti e Mem. Soc. Lombard. Chir. 5, No 15/16, 1937.)

Ausgehend von einem Fall persönlicher Beobachtung von Gallenblasenentzündung mit Steinen in der Gallenblase und in der Wand derselben bespricht

Verf. die verschiedenen Anschauungen über die Entstehung der intramuralen Gallenblasensteine, über die bis jetzt noch kein endgültiges Urteil gefällt ist. Im vorliegenden Fall bestanden die Steine aus Gallenfarbstoffen und Kalziumkarbonat, woraus Verf. schließt, daß sie infolge Ablagerung dieser Stoffe in den durch den entzündlichen Prozeß entarteten und mit lipoiden Stoffen infiltrierten Wänden der Gallenblase entstanden seien; doch schließt er andererseits nicht aus, daß der eigentliche Sitz dieser Steine die Kanäle der Luschkaschen Divertikel sind. Weiter hebt Verf. hervor, daß kein anatomisch-pathologisches Bild dieser Erkrankung besteht; dies möge sich vor allem der Chirurg stets gegenwärtig halten, um so eine eventuelle Zystotomie in einer Steingallenblase zu vermeiden.
G. C. Parenti (Catania).

Buyze, E. A. C., Mitteilung über Genesung eines Typhusbazillenträgers nach Cholezystektomie. [Mededeeling over een typhusbacillendraagster genezen door cholecystectomy] (Abt. Infektionskrankh. des Wilhelminen-Krankenhauses Amsterdam.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 46.)

Bericht über eine 8jährige Typhusbazillenträgerin, die ihren Vater infizierte. Durch diesen wurden 5 andere Familienmitglieder infiziert, wovon 4 starben. Nach Cholezystektomie völlige Genesung der Bazillenträgerin.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Fragala, G., Lymphzysten und Pseudozysten der Leber wahrscheinlich entstanden im Anschluß an Hepatitis serosa. (Ist. d'Anat. pat. Univ. Catania.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 333, 1938.)

Es wird eine Menschenleber mit vielen Zysten und Zystchen beschrieben, in einer Form, wie die Veränderung bisher noch nicht bekannt gewesen sein soll. Die Zysten werden zum Teil als erweiterte Lymphgefäße gedeutet, zum größten Teil aber werden sie als ausgeweitete Dissesche Räume aufgefaßt.

Verf. stellt die Hypothese auf, daß die Zystenbildung mit Hepatitis serosa (Rössle) in Zusammenhang steht.
Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Galapeaux, E. A., Templeton, R. D., und Borkon, E. L., Der Einfluß der Galle auf die Beweglichkeit des Kolons des Hundes. [The influence of bile on the motility of the dog's colon. (Dep. of Physiol. Univ. Chicago a. Loyola Univ. School of Med.) (Amer. J. Physiol. 121, 130, 1938.)

Verff. suchten die Frage zu beantworten, welchen Einfluß die Galle auf die Beweglichkeit des Kolons ausübt. Die Versuche wurden an Hunden angestellt, denen das Zökum entfernt worden war, und die darauf dressiert waren, längere Zeit hindurch auf einem Tisch des Versuchsraumes völlig ruhig zu liegen. Die Beweglichkeit des Kolons wurde mit Hilfe der Ballonmethode aufgenommen. In Vorversuchen haben sich Verff. davon überzeugt, daß die Einführung von 10 bis 20 ccm gewöhnlichen Wassers in das Kolon keine Aenderung in der Tätigkeitsweise dieses Organs herbeiführt, vorausgesetzt, daß man diese Injektion langsam in einem Zeitraum von 15 Min. durchführt. Bringt man aber die gleiche Menge von Galle aus der Gallenblase des Tieres in das Kolon ein, so kommt es zu einer merklichen Senkung in der Beweglichkeit des Kolons, die durch 50 bis 100 Min. anhält. In allen Fällen, in denen nun in das Kolon Galle injiziert wurde, kam es innerhalb ganz kurzer Zeit nach diesem Eingriff zu einer Stuhlentleerung bei den Tieren bei gleichzeitiger Ausbildung eines ganz ausgeprägten Tenesmus. Eine Erklärung für diese merkwürdige Erscheinung können Verff. vorerst nicht geben.
v. Skramlik (Jena).

Tanturi, C. A., und Ivy, A. C., Ueber die Anwesenheit von sekretorischen Fasern in den Vagi für die Gallenabsonderung, sowie die reflektorische Erregung und Hemmung diese Vorganges. [On the existence of secretory nerves in the vagi for and the reflex excitation and inhibition of bile secretion.] (Dep. of Physiol. a. Pharmacol. Northwestern Univ. Med. School Chicago.) (Amer. J. Physiol. 121, 270, 1938.)

Nach den bisherigen Anschauungen wird die Bildung der Galle durch irgendwelche sekretorischen Fasern in den Vagi nicht geregelt. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, von neuem diesen Erscheinungen nachzugehen, wobei sie sich der Pawlow'schen Methode bedienten, die mit so viel Nutzen bei der Bauchspeicheldrüse angewandt wurde. Sie reizten nämlich das periphere Ende des Vagus, nachdem dieser 4 oder 5 Tage zuvor durchschnitten worden war und die Hemmungsnerven des Herzens bereits degeneriert waren. Die Versuche wurden am rechten bzw. linken Vagus vorgenommen, und zwar in Aethernarkose bei Affen (*Macacus Rhesus*), Hunden Katzen und Kaninchen. Einige Tage nach diesem Eingriff wurden die Tiere neuerdings narkotisiert. Jetzt wurde der Ductus cysticus unterbunden und der Ductus choledochus mit einer Kanüle versehen. Gleichzeitig wurde der Blutdruck in der Arteria carotis verzeichnet. Es hat sich dabei herausgestellt, daß man eine richtige sekretorische Wirkung durch Reizung des peripheren Endes des Vagus in bezug auf die Gallenbildung nur beim Affen und beim Hunde zu erzielen vermag, nicht aber bei der Katze und beim Kaninchen. Diese sekretorische Wirkung ist von keinen Aenderungen des Druckes im Portalkreislauf begleitet. — Bemerkenswert ist, daß man beim Affen, beim Hunde und bei der Katze während der Dauer der Reizung eine gewisse Hemmungswirkung in der Absonderung der Galle beobachten kann. Eine fortlaufende Reizung des intakten Vagus bewirkt beim Hunde, nicht aber bei der Katze und beim Kaninchen, eine andauernde Verstärkung in der Gallenbildung. Eine solche Verstärkung der Gallenbildung kann man auch beim Hunde auf reflektorischem Wege durch Reizung des zentralen Endes des einen Vagus herbeiführen. Freilich muß dann der andere Vagus unversehrt geblieben sein.

Durch Anwendung von Pilokarpin und Prostigmin kann man beim Hunde die Gallenbildung zuerst hemmen; später kommt es unfehlbar zu einer Vermehrung der Gallenabsonderung. Zwischen Leber und Bauchspeicheldrüse bestehen in bezug auf die sekretorische Innervation beim Hunde gleichartige Verhältnisse. Auch in den Vagi gibt es beim Hunde sozusagen motorische Fasern, die sowohl eine Hemmungswirkung als auch eine Erregungswirkung in bezug auf die Gallenabsonderung hervorrufen. Außerdem verlaufen in den Vagi Nervenfasern, welche auf reflektorischem Wege die Gallenbildung hemmen, und zwar geschieht dies durch eine Gefäßzusammenziehung in der Leber, die dann auf dem Wege des Rückenmarkes herbeigeführt wird.

v. Skramlik (Jena).

Billmann, F., und Pohl, C., Zur Klinik und Pathogenese der Pfortaderstenose im Kindesalter. (Univ.-Kinderklinik d. Charité u. Path. Inst. Berlin.) (Virchows Arch. path. Anat. 300, H. 1/2, 277, 1937.)

Zur Klärung des klinischen Symptomenkomplexes der Milzvenenstenose berichten Verff. über eine Sektionsbeobachtung. Es handelte sich um ein 10jähriges Mädchen, das mit Störung der Stuhlentleerung und zunehmender Auftreibung des Leibes erkrankt war. Ein tastbarer Milztumor und eine Venenzeichnung der Bauchhaut waren die einzigen Zeichen einer Pfortaderstauung. Zu diesem Krankheitsbild trat eine akute, fieberhafte Erkrankung mit kolikartigen Bauchschmerzen, Aszites und mäßiger Bauchdeckenspannung. Bei der Sektion fand sich eine Streptokokkenperitonitis und Phlegmone des Mesenteriums, deren Ausgangspunkt nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, aber mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf eine vom Darm ausgehende Infektion der Bauchhöhle zurückgeführt wurde. Als Ursache der drei- bis vierfachen Vergrößerung der Milz fand sich eine alte rekanalisierte Thrombose des Pfortaderhauptstammes, die mit einer weitgehenden Schrumpfung des Gefäßdurchmessers verbunden war. Aus den kleinen Choledochusvenen hatte sich unter mächtiger Erweiterung dieser Gefäße ein Kollateralkreislauf entwickelt. Eine dieser Venen hatte nahezu das Kaliber einer Pfortader erreicht. Aetiologisch ließ sich der Fall nicht klären.

Wurm (Wiesbaden).

Pankreas

Dercum A., Der anatomische Aufbau des Ductus pancreaticus und seine Beziehungen zur Klinik. (Inn. Abt. Städt. Krankenhaus I, Hannover.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 4/5, 266, 1938.)

Zur Klärung der Pathogenese der Pankreatitis wurde der anatomische Bau des Ductus pancreaticus in 8 Fällen ohne Veränderungen im Gallensystem und in 17 Fällen mit Steinen im Gallenwegsystem histologisch untersucht. Dabei ergab sich als charakteristische Veränderung der Steinfälle eine muskuläre Hypertrophie sowohl an der Portio duodenalis choledochi als auch am Ductus pancreaticus. Neben der Vermehrung der Muskelelemente findet sich auch eine Vermehrung des Bindegewebes. Letztere tritt stärker hervor in den Fällen, in denen die muskuläre Verstärkung fehlt. In einigen Fällen läßt sich die Bindegewebsvermehrung im gesamten Bereich der Pankreasgänge bis hinein in das Interstitium der Drüsenläppchen verfolgen. Die normale zieharmonikaartige Wandanordnung des Pankreasgangs, der mit reichlich elastischen Fasern ausgestattet ist, fehlt den Steinfällen völlig. An Stelle der Falten ist eine Ausweitung des Lumens mit aufgelockertem Bindegewebe und Schwund der Elastica getreten. Die gefundenen Veränderungen am Pankreasgang sind denen am Choledochus fast völlig gleich. Für die Pankreatitisgenese wird daraus gefolgert, daß ein Uebertritt von Galle in den Ductus pancreaticus oder umgekehrt sehr erschwert ist. Die gefundenen Veränderungen deuten vielmehr auf eine Abflußbehinderung des Sekrets mit Steigerung der Druckverhältnisse im Pankreasgang, offenbar auf Grund einer funktionellen Innervationsstörung (Spasmenbildung), was zur Auslösung der Pankreatitis, die nach Willstätters neueren Feststellungen auch ohne Aktivierung von außen durch Selbstaktivierung des Trypsins im Pankreas entstehen kann, führt. Weitere auslösende Faktoren sind in einer erhöhten Sekretion (Ausbruch nach fettreichen Mahlzeiten!) und in Aenderung der Durchblutungsverhältnisse zu suchen.

L. Heilmeyer (Jena).

Arnesen, A., Eine Pankreaszyste (En p.). Norsk Mag. Laegevidensk. 99, Nr 3, 326, 1938.)

Ein 72jähriger Mann mit schwerer Lungentuberkulose starb unter zunehmendem Ikterus. Die Sektion zeigte ein Pankreaskarzinom und eine Pankreaszyste. Es wird angenommen, daß die Zyste durch Retention entstanden sei (Tbk.?), und daß das Karzinom der Zyste seitengeordnet sei.

A. Lindgren (Stockholm).

Laidlaw, G. F., Nesidioblastom, der Tumor der Pankreasinseln. [Nesidioblastoma, the islet tumor of the pancreas.] (Labor. Surg. Path., Columbia Univ., New York.) (Amer. J. of Path. 14, Nr 2, 1938.)

Untersucht wurden 9 Inselzelltumoren von 6 Patienten — alles operativ entfernte Präparate. Die Größe betrug zwischen 4 mm und 2 cm Durchmesser. Diese Inselzelltumoren sind ein getreues Abbild der normalen Zellen der Langerhansschen Inseln: in den größeren wurde meist auch ausgedehnte fibröse Hyalinisierung und Verkalkung gefunden. Sie entwickeln sich aus den Gangzellen. Besonders bei Zenkerfixierung sind in den Tumorzellen die gleichen Granula, offenbar Sekretgranula, wie in normalen Inselzellen nachweisbar. Für diese Tumoren wird die Bezeichnung: „Nesidioblastom“ vorgeschlagen. 6 mikrophotographische Abbildungen.

W. Fischer (Rostock).

Cattabeni, M., Hämorrhagische Pankreasnekrose mit subakutem Verlauf und doppeltes sekundäres Magen-Dünndarmgeschwür. [Necrosi emorragica del pancreas a decorso subacuto e doppia ulcera gastroduodenale secondaria.] (Ist. Anat. Patol. Univ. Milano.) (Soc. Lombarda Medic., Seduta 2 Aprile 1937.)

Verf. berichtet einen einzigartigen Fall von hämorrhagischer Pankreasnekrose mit subakutem Verlauf und schließlicher Sequesterbildung, bei dem

gleichzeitig zwei perforierende Geschwüre bestanden, die sich makro- und mikroskopisch als sekundäre Formen erwiesen. Weiterhin schlägt Verf. eine den neuen Anschauungen über die Pankreasnekrose angepaßte Erklärung der Pathogenese dieser Formen vor.

G. C. Parenti (Catania).

Berg, B. N., und Zucker, T. F., Die Wiederherstellung des Blutzucker-
gehaltes von einer Insulinhypoglykämie nach Durchschneidung der
Nervi splanchnici. [Blood sugar recovery from insulin hypoglycemia
after section of the splanchnic nerves.] (Dep. of Pathol., College of
Physic. a. Surg., Columbia Univ.) (Amer. J. Physiol. **120**, 435, 1937.)

Bei neueren Untersuchungen (Amer. J. Physiol. **119**, 539, 1937) hat es sich gezeigt, daß die beidseitige Entfernung des Nebennierenmarkes die Hypoglykämie nicht aufzuheben vermag, die durch Insulin herbeigeführt wird. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich nun mit der Beantwortung der Frage, welchen Einfluß auf dieses Geschehen das sympathische Nervensystem nimmt. Zu den Versuchen wurden Katzen von etwa 4 kg Gewicht herangezogen. In den letzten 18 Std. vor Beginn eines jeden Versuches wurde den Tieren keine Nahrung mehr gereicht. Blutproben wurden stets aus der Femoralvene entnommen. Die Insulininjektionen fanden in der Weise statt, daß 2 Einheiten pro kg Tier in einer Gesamtflüssigkeitsmenge von 1 ccm in die Femoralvene injiziert wurden. Die Durchschneidung des Sympathicus fand in Nembutalnarkose statt.

Nach Durchschneidung der Splanchnici kommt es bei den Katzen infolge Darreichung von Insulin in den vorhin erwähnten Mengen zu einem hypoglykämischen Schock, der meist von Krämpfen begleitet ist. Es macht sich im Gefolge dieses Eingriffes eine Herabsetzung des Blutzuckers bemerkbar, die sehr viel ausgeprägter ist als bei normalen Tieren und auch bei Tieren nach Entfernung des zweiten und dritten lumbalen sympathischen Ganglions. Dagegen vollzieht sich die Wiederherstellung des ursprünglichen Gehaltes an Blutzucker zu den normalen Werten auch nach Durchschneidung der Splanchnici nicht viel anders als in der Norm.

Aus dem Ausfall des Experimentes muß man den Schluß ziehen, daß nervöse Antriebe, die auf dem Wege der Splanchnici übertragen werden, im allgemeinen eine außerordentlich starke Herabsetzung des Blutzuckergehaltes nach Insulininjektionen verhindern.

v. Skramlik (Jena).

Crittenden, P. J., und Ivy, A. C., Die nervöse Kontrolle der Bauchspeicheldrüsenabsonderung beim Hunde. [The nervous control of pancreatic secretion in the dog.] (Dep. of Physiol. Northwestern Univ., a. Pharm., George Washington Univ. Med. School.) (Amer. J. Physiol. **119**, 724, 1937.)

Verf. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Sekretion des Pankreas bei Nerventätigkeit zu verfolgen, und zwar an Hunden. Um den Mechanismus der Sekretinwirkung auszuschalten, wurde bei den Hunden in Narkose der gesamte Dünndarm entfernt einschließlich des Zwölffingerdarms, der allerdings so umschnitten war, daß durch den Eingriff die Blutzufuhr zum Pankreas nicht unterbunden wurde. Die Magenabsonderung wurde vorsichtig in einen Ballon abgeleitet, ebenso auch die Absonderung der Leber. Das Sekret des Pankreas wurde aufgefangen, und zwar dasjenige, das aus dem Hauptausführungsgang ausfloß. Die Menge des ausgeflossenen Sekretes wurde alle halben Stunden bestimmt. Es hat sich dabei in Versuchen an 8 Hunden gezeigt, daß 0,2 bis 9 ccm Pankreassaft pro Stunde abgegeben werden. Innerhalb 24 Stunden wurden maximal 147 ccm Pankreassaft abgesondert. Die Einfuhr einer Salzlösung (12 ccm pro Minute) oder einer 6proz. Traubenzuckerlösung (1,6 g Traubenzucker pro 1 kg Tier und 1 Std.) in eine Vene änderte die Pankreastätigkeit nicht merklich. Man kann auch unter den genannten Bedingungen eine sogenannte psychische Pankreassaftabsonderung erzielen, also in Abwesenheit von Sekretin, und auch beim Nichteingelangen von Magensaft in den Dünndarm, doch ist die Menge dieses Pankreassaftes außerordentlich gering. Eserin und Pilocarpin regen das Pankreas zur Tätigkeit an, doch nur in geringem Maße. Der Pankreassaft enthält dann allerdings

eine sehr große Menge von stickstoffhaltigen Substanzen. Azetylcholin übt unter den genannten Bedingungen eine Erregungs- wie auch eine Hemmungswirkung auf die Pankreassaftabsonderung aus. Besonders ausgeprägt ist diese Hemmungswirkung nach Gaben von Eserin. Reizt man den degenerierenden N. vagus zu einer Zeit, wo die Hemmungsfasern des Herzens bereits ihre Erregbarkeit eingebüßt haben, so kommt es in der Regel zu einer Steigerung der Pankreassaftabsonderung.

v. Skramlik (Jena).

MacKay, E. M., Der Einfluß eines Pankreasextraktes (Fettstoffwechselhormon) auf die Fettablagerung in der Leber, bei einer Nahrung, die wenig Eiweiß enthält. [The influence of a pancreas extract („Fat metabolizing“) upon fat deposition in the liver on a low protein diet.] (Scripps Metabolic Clinic La Jolla, California.) (Amer. J. Physiol. **119**, 783, 1937.)

In neuerer Zeit wurden alkoholische Extrakte aus der Bauchspeicheldrüse hergestellt, die ein Fettstoffwechselhormon enthalten. Sie bewirken, daß Hunde, denen das Pankreas entfernt wurde, längere Zeit am Leben bleiben und der fettigen Infiltration der Leber verfallen. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, die Einwirkung solcher alkoholischer Extrakte auf den Ernährungszustand von Ratten zu prüfen, die eine Nahrung bekamen, welche sehr viel Fett, aber wenig Eiweiß enthielt. Unter diesen Bedingungen kommt es bei normal gehaltenen Tieren zu einer großen Ablagerung von Fett in der Leber, und zwar hauptsächlich beim Weibchen. Das Alter der Tiere spielt bei solchen Versuchen insofern eine Rolle, als bei jungen Tieren relativ mehr Fett abgelagert wird als bei alten. Gibt man so ernährten Tieren auf dem Mundwege alkoholische Extrakte aus frischem Pankreas, so kommt es zu einem raschen Verschwinden des aufgestapelten Fettes in der Leber. Es unterliegt also keinem Zweifel, daß sich in diesen Extrakten ein Fettstoffwechselhormon befindet. An Hand der Verhütung des Auftretens der fettigen Infiltration der Leber bei Darreichung einer Nahrung, die sehr viel Fett, aber sehr wenig Eiweiß enthält, wäre es nach Ansicht des Verf. möglich, die Menge dieses Hormons in diesen Extrakten quantitativ zu erfassen.

v. Skramlik (Jena).

Zucker, T. F., und Berg, B. N., Der Verlauf des Blutzuckerspiegels nach intravenösen Injektionen von Insulin bei normalen Hunden und Katzen. [The course of blood sugar after intravenous insulin in normal dogs and cats. (Dep. of Path., College of Phys. Surg., Columbia Univ.) (Amer. J. Phys. **119**, 531, 1937.)

In der vorliegenden Schrift wird über den Ablauf der Wirkung einer intravenösen Insulininjektion auf den Blutzuckerspiegel bei Hunden und Katzen berichtet. Es hat sich gezeigt, daß prinzipielle Unterschiede zwischen diesen beiden Tierarten gegeben sind. Verstärkt man die Dosis von Insulin bei Hunden von 0,1 auf 1,0 Einheiten pro kg Körpergewicht, so ist die Art der Senkung des Blutzuckerspiegels durchaus gleich. Der Blutzuckerspiegel geht auf etwa 40 % der Norm herab. Der Wiederanstieg zur normalen Höhe vollzieht sich aber um so langsamer, je mehr Insulin den Tieren einverleibt wurde. Auch zeigen sich merkwürdige Oszillationen des Blutzuckerspiegels nach den Insulingaben. Bei den Katzen ändern sich sowohl die Intensität als auch die Dauer der Wirkung mit der Größe der Dosis. Je größer die Dosis, um so stärker ist die Herabsetzung des Blutzuckerspiegels, und um so langsamer erfolgt die Wiederherstellung zur normalen Höhe. Bei Katzen wurden aber Schwankungen im Blutzuckerspiegel nach Insulingaben nicht beobachtet.

v. Skramlik (Jena).

Greeley, P. O., Der basale Insulinbedarf des Hundes nach Entfernung des Pankreas. [The basal insulin requirement of depancreatized dogs.] (Dep. of Physiol., School of Med., Univ. Southern California.) (Amer. J. Physiol. 120, 345, 1937.)

Da bisher nur wenige Untersuchungen über den unbedingt erforderlichen Bedarf an Insulin bei Tieren nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse vorliegen, hat es sich Verf. vorgenommen, hier einige Erfahrungen zu sammeln. Zu den Versuchen wurden Hunde herangezogen, denen man unmittelbar nach der Entfernung des Pankreas auf intravenösem Wege bestimmte Einheiten von Insulin pro kg Tier darreichte. Nachdem die Tiere auf diese Weise länger als 1 Monat in gutem Gesundheitszustande erhalten wurden, begannen die eigentlichen Versuche. Die Hunde bekamen eine genormte Nahrung und dazu bestimmte Gaben von Insulin. Diese wurden so lange herabgesetzt, bis sich von neuem Erscheinungen von Diabetes herausstellten. Es hat sich dabei unzweideutig gezeigt, daß der Bedarf der Tiere an Insulin individuell schwankt und zwischen 0,0051 und 0,035 Einheiten pro kg Tier und 1 Std. liegt. Gibt man Insulin in größeren Mengen, so kommt es dauernd zu einem Abfall, gibt man es in kleineren Mengen, fortdauernd zu einem Anstieg des Blutzuckers. Hat man erst den unbedingt erforderlichen Bedarf an Insulin für ein Tier festgestellt, so kann man es auf diese Weise durch lange Zeit — über viele Monate — in gutem Gesundheitszustande erhalten.

v. Skramlik (Jena).

Murlin, J. R., Tomboulian, R. L., und Pierce, H. B., Aufnahme von Insulin aus Thiry-Vellaschen Dünndarmschlingen bei normalen Hunden und bei Hunden nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse. [Absorption of insulin from thiry-vella loops of the intestine in normal and depancreatized dogs.] (Dep. of Vital Economics, Univ. of Rochester, Rochester, N. Y.) (Amer. J. Physiol. 120, 733, 1937.)

Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich mit der Absorption von Insulin aus dem Verdauungskanal. Die Versuche wurden an insgesamt 4 Hunden vorgenommen, mit Thiry-Vellaschen Fisteln, und zwar des oberen Anteiles des Dünndarmes. Es war dafür Sorge getragen, daß eine Verletzung der Schleimhaut möglichst vermieden wurde. Vor dem Versuche wurden die isolierten Darmschlingen sorgfältig mit warmem Wasser ausgewaschen; dann erst wurde in sie die Insulinlösung hineingetan, die hier im allgemeinen nicht länger als 20 Min. verblieb. Die Absorption von Insulin wurde an der Herabsetzung des Blutzuckerspiegels geprüft, und zwar an zwei normalen Hunden und an zwei mit entfernter Bauchspeicheldrüse. In 61 % der Versuche wurde bei den normalen Hunden, in 73 % der Fälle bei den pankreaslosen Hunden ein positiver Erfolg verzeichnet im Sinne einer Absorption von Insulin aus der Darmschlinge. Es hat sich dabei ergeben, daß diese Absorption durch verschiedene Substanzen begünstigt worden war. Besonders wirksam in dieser Richtung erwies sich 0,1proz. Salzsäure und Hexylresorzin (2,4-Dihydroxy-phenyl-n-Hexan). Es macht den Eindruck, als ob Galle und Hexylresorzin deswegen so besonders wirksam sind, weil sie die Oberflächenspannung herabsetzen. Auch schwache Lösungen von Natriumbikarbonat (0,05 bis 0,025 normal) begünstigen die Resorption von Insulin aus dem Darm. Von Bedeutung für diesen Vorgang ist auch die Dosierung des Insulins. Dosen von über 100 Einheiten wurden leichter aufgenommen (resorbiert) als solche unter 100 Einheiten. Im Zusammenhange mit diesen Versuchen hat sich ergeben, daß das Insulin inaktiviert wird, wenn man es bei Körpertemperatur 20 bis 30 Std. der Wirkung von Darmsaft aussetzt.

v. Skramlik (Jena).

Bocchini, G., Zuckerharnruhr, sklerotische Lipomatose der Bauchspeicheldrüse und Magendarmgeschwür. [Diabete mellito sclerolipomatosi pancreatica ed ulcera gastroduodenale.] (Med. Path. kgl. Univers. Mailand.) (Atti Mem. Soc. Lombarda Chir. 5, No 5, 313, 1937.)

Es handelt sich um den Fall einer 75jährigen Frau, die mit folgender Diagnose zur Nekroskopie kam: Ausgebreitete Atherosklerose, Alterszuckerharnruhr beidseitige Arterienentzündung der A. femoralis, Myokardinsuffizienz. Die Nekroskopie bestätigte im allgemeinen diese klinische Diagnose, zeigte aber außerdem das Bestehen von kallösen Geschwüren im Magen und Duodenum, sowie einer sklerotischen Lipomatose des Pankreas. Auf Grund dieser Befunde untersuchte Verf. den Fall genau, um den Entstehungsmechanismus zu klären, und kam dabei zu dem Schluß, daß die schwere sklerotische Lipomatose der Bauchspeicheldrüse, die zu Lebzeiten eine ziemlich schwere Zuckerharnruhr

verursacht hatte, nicht durch den Geschwürsprozeß von Magen und Duodenum entstanden sei, der ja stets latent und unbeobachtet geblieben war. Höchstens könne man die Hypothese aufstellen, daß die bei der histologischen Untersuchung festgestellten Pankreasveränderungen in einer direkten Beziehung zum Geschwürsprozeß stehen. Aber auch diese Erklärung ist allein nicht hinreichend für die beobachteten Tatsachen. In Wirklichkeit können sich die Erscheinungen des Pankreas auch als reaktive Prozesse infolge der sklerotischen Lipomatose betrachten lassen.

G. C. Parenti (Modena).

Laporte, A., Compagnon, A., et Du Buit, H., Akute Pankreasnekrose nach Fremdkörpereinverleibung in die sympathischen Hals- und Brustganglien. [Nécrose aiguë du pancréas consécutive à l'introduction de corps étrangers dans les ganglions sympathiques cervico-thoraciques.] (Laborat. Clin. Malad. infect. Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 125, No 22, 858. 1937.)

In Fortführung von verschiedenen Versuchen von J. Reilly, wurde nach Einverleibung verschiedener amorphen Körper in die sympathischen Ganglien des Hals- oder Brustsympathikus die auffallende Beobachtung gemacht, daß bei 10 % der Hunde eine akute Pankreasnekrose auftrat. Benutzt wurde Lykopodiumpulver, welches in das Gangl. stellatum eingespritzt wurde. 3 Tage nach dem Eingriff ging das Tier ein. Es wurde bei der Sektion ein großer Bluterguß in der Bauchhöhle mit Blutaustritten in der Serosa der Därme und in der Pankreasserosa festgestellt. Das Pankreas weist eine vollständige Nekrose auf. Es werden die Operations- und Sektionsprotokolle von drei Hunden mitgeteilt. Diese Befunde zeigen sehr deutlich, welche Rolle das sympathische Nervensystem für das Auftreten von Blutungen spielt; sehr wahrscheinlich ist die Pankreasnekrose Folge der beobachteten Blutung. Ueber den Mechanismus der Nekrose wird weiter nichts mitgeteilt.

Roulet (Basel).

Pasquali, L., Cazzola, D., Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der akuten hämorrhagischen Pankreatitis. [Ricerche sperimentali sulla eziopatogenesi della pancreatite acuta emorragica.] (Pathologica 29, No 554, 519, 1937.)

Verff. riefen bei Meerschweinchen im Pankreas das Sanarelli-Schartzmannsche Phänomen hervor und erzielten damit auf dem Versuchsweg ein anatomisch-pathologisches Bild, das im großen ganzen mit demjenigen der akuten hämorrhagischen Pankreatitis verglichen werden kann. Auf Grund dieser Beobachtungen und der eingehenden histologischen Untersuchung kommen sie zu dem Schluß, daß die hämatogenen Erscheinungen der durch die Einspritzung bewirkten Sensibilisation zuzuschreiben sind, während Nekrobiose und Nekrose der parenchymalen Elemente auch auf anderem Wege — z. B. durch Toxinwirkung oder traumatisch — hervorgerufen werden können. Ferner zeigte sich im Verlauf der Untersuchungen, daß bei der akuten hämorrhagischen Pankreatitis der exokrine Anteil des Drüsenapparates sich Schädigungen gegenüber weit weniger widerstandsfähig verhält, als der endokrine Anteil.

G. C. Parenti (Catania).

Sachs, H. W., Die miliare Tuberkulose im Pankreas bei Kindern. (Path. Inst. Dtsch. Univ. Prag.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Die Serienschchnittuntersuchung der Bauchspeicheldrüse bei 20 Kindern im Alter von 5 Monaten bis 4 Jahren, die eine allgemeine Miliartuberkulose hatten, ließ in 70 % (14 Fälle) einen positiven Tuberkelknötchenbefund erheben. Häufiger und dichter waren der Kopfteil und die Peripherie des Organs befallen.

Matzdorff (Berlin).

Kalbfleisch, H., Adenome inkretorischer Drüsen bei Hypoglykämie. (Path. Inst. Univ. Frankfurt a. M.) (Frankf. Z. Path. 50, H. 5, 1937.)

Bei der sogenannten Spontanhypoglykämie (Gegensatz: Insulin-Hypoglykämie) können hinsichtlich der anatomischen Befunde drei Gruppen unterschieden werden: 1. Fälle ohne pathologisch-anatomische Veränderungen inkretorischer Drüsen, 2. Fälle mit Insel Tumoren des Pankreas, 3. Fälle, die neben Pankreasveränderungen auch solche anderer inkretorischer Drüsen aufweisen. Verf. beschreibt 2 Fälle von Hypoglykämie auf Grund von Inselzelladenomen (43 und 34 Jahre alte Männer), von denen der eine klinisch durch Exstirpation des Adenoms geheilt wurde. Außerdem wird über einen Fall der 3. Gruppe ausführlich berichtet. Es handelt sich um einen 23jährigen Mann, bei dem operativ ein Inselzelladenom entfernt, bei der Leichenöffnung aber noch 4 weitere gefunden wurden. Außerdem aber noch ein Hypophysenadenom (in maligner Umwandlung), eine Epithelkörperchenhyperplasie (sogenannte Wucherungsherde) und ein kleines Hauptzellenadenom im linken unteren Epithelkörperchen. Es wird darauf hingewiesen, daß bei sogenannter Spontanhypoglykämie außer auf das Pankreas auch auf die anderen innersekretorischen Drüsen besonders zu achten ist.

Matzdorff (Berlin).

Barth, J., Subkutane Pankreasverletzung. (Kreuzspital Chur.) (Schweiz. med. Wschr. 1937, 614.)

Ein 9jähriger Knabe, der aus 12 Meter Höhe herabgestürzt war, und auf die gestreckten Hände und den Rücken aufgeschlagen war, zeigte eine Querfraktur des Radius rechts, eine offene Querfraktur des Radius und der Ulna links, sonst keine weiteren äußeren Verletzungen, und klagte über kolikartige Schmerzen im linken Oberbauch. Die Laparotomie 24 Stunden später ergab einen Querriß des Pankreas, Blutung in die freie Bauchhöhle, Fettgewebnekrosen in Netz und Mesenterium. — Exakte Blutstillung. Kapselnäht des Pankreas. Drainage des Wundbettes. — Vollständige Heilung 92 Tage nach dem Unfall.

Uehlinger (Zürich).

Fanta, E., Hypoglykämie bei Superazidität und Nebenpankreas. (Krankenhaus der Stadt Wien in Lainz.) (Endokrinol. 19, 1937.)

Kasuistischer Beitrag zur Frage der Zusammenhänge zwischen Blutzuckerspiegel und Magentätigkeit, wie eine solche Hypoglykämie Superazider nach Kohlehydratbelastung in der letzten Zeit immer mehr Beachtung gefunden hat. (Funktionelle Hypoglykämie im Gegensatz zu der Spontanhypoglykämie, bedingt durch Erkrankung des Inselapparates.)

In dem beschriebenen Fall nimmt Verf. an, daß es sich um eine Verbindung echter Spontanhypoglykämie (operativ festgestellter Nebenpankreas) mit alimentärer Hypoglykämie handelt.

Benoit (Berlin).

Cavina, G., Verkalkter Echinokokkus im Schwanz der Bauchspeicheldrüse. [Echinococco calcificato nella coda del pancreas.] (Krankenhaus San Giovanni di Dio, Florenz.) (Arch. ital. Chir. 46, Fasc. 5, 511, 1937.)

Es handelt sich um eine 52jährige Kranke, die seit langem an Magenstörungen litt und bei der eine verkalkte Echinokokkuszyste im Schwanz der Bauchspeicheldrüse aufgefunden wurde. Die Zyste war von rundlicher Form, etwa mandarinengroß. Im Inneren fanden sich spärliche Mengen einer trüben Flüssigkeit zusammen mit kleinen in großer Zahl vorhandenen Blasen verschiedener Größe; aber keine über erbsengroß. Zum Teil waren sie entartet

und zusammengeschrumpft. Verf. gibt an, daß dies der 52. Fall in der medizinischen Weltliteratur und der 13. im italienischen Schrifttum sei.

G. C. Parenti (Catania).

Rotolo, G., Versprengtes Pankreas in der Wand der Gallenblase. [Pancreas aberrante intramurale della cistifellea.] (Ist. Patol. Med. Milano.) (Atti e Mem. Soc. Lombarda Chir. 2, No 15, 1340, 1937.)

Verf. berichtet über einen Fall von versprengter Bauchspeicheldrüse in der Wand der Gallenblase, der sich zufällig als Nebenbefund bei der Operation einer an Gallensteinen und Gallenblasenentzündung leidenden Frau fand. In dem in der Wand der Gallenblase aufgefundenen Pankreasgewebe fanden sich Ausführungsgänge, aber keine Langerhansschen Inseln. *G. C. Parenti (Catania).*

Männliches Genitalsystem

Wadstein, F., Die größte operativ entfernte vergrößerte Prostata. [The largest surgically removed hypertrophied prostate.] (Linköping, Zentrallazarett.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 7, 1938.)

Bei einem 80jährigen Bauern wurde eine hypertrophische Prostata entfernt, die bei der Operation zerstückelt werden mußte. Die entfernten Stücke wogen zusammen 705 g. Dies ist wohl die größte bisher operierte Prostata. Der Mann starb 5 Jahre später an senilem Marasmus; die Blasenbeschwerden waren durch die Operation behoben. *W. Fischer (Rostock).*

Zuckerman, S., und McKeown, T., Die Prostata des Hundes in Beziehung zu Veränderungen der Hoden. [The canine prostate in relation to normal and abnormal testicular changes.] (Dep. Human Anatomy, Oxford.) (J. of Path. 46, 7, 1938.)

Systematische Untersuchung der Vorsteherdrüsen von 243 Hunden bei gleichzeitiger Untersuchung der Hoden. Zuerst wird eine Uebersicht über Größe und Gewicht der Prostata in Beziehung zu Lebensalter und Rasse der Tiere gegeben. Bei 35 Hunden wurden Hodentumoren gefunden, davon gingen 3 von den Zwischenzellen aus, 17 werden als Seminome und 15 als Adenokarzinome bezeichnet. Bei den Zwischenzelltumoren war die Prostata etwa normal oder etwas klein, ebenso bei den Seminomen. Bei den Adenokarzinomen war sie zum Teil normal, zum Teil klein, in 5 Fällen vergrößert mit Umwandlung der Drüsen in Plattenepithel. Letztere Veränderung wird auf vermehrte Bildung östrogenen Stoffe in den Hodentumoren bezogen. An der Bildung dieser Tumoren nehmen Sertolizellen teil, welche den Granulosazellen des Eierstocks homolog sind. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Hamilton, J. B., Beeinflussung der Peniserektion durch männliche Hormonsubstanzen. [Induction of penile erection by male hormone substances.] (Endocrinology 21, 744, 1937.)

Wachstum, Erhaltung und Funktion des männlichen Fortpflanzungsapparates werden vom männlichen Geschlechtshormon gewährleistet. Im Begriff der Funktion ist die Erektionsfähigkeit mitinbegriffen. Die Versuche wurden an nicht geschlechtsreifen Affen und Nagetieren gemacht. Als Hormonpräparate wurden Testosteron-Azetat und Testosteron-Propionat injiziert. Sie stimulierten das Wachstum und die Erektionsfähigkeit des Penis.

Nach Kastration und Hypophysektomie zeigten sich bei männlichen Nagetieren regressive Veränderungen des Penis und Verminderung des Erektionsvermögens. Durch Anwendung von männlichem Hormon konnte die Erektionsfähigkeit erhalten werden.

Aehnliche Versuche wurden an fünf unterentwickelten Kindern, einem 27jährigen Mann mit Hypopituitarismus und einem 43 Jahre alten Mann, der seit 8 Jahren an vollständiger Impotenz litt, gemacht. Das Resultat waren Erektionen, die sich in manchen Fällen bis zu einem Priapismus steigerten. Um den komplizierenden Einfluß körpereigen gebildeten männlichen Geschlechtshormones auszuschließen, wurden unter besonderen Vorsichtsmaßregeln zeitweilig gewöhnliche, blande Lösungen gespritzt. Da auf diese Weise auch die Wirkung psychischer Momente außer Frage gestellt werden konnte, war man in der Lage, auf Grund der erhaltenen Ergebnisse einen direkten Zusammenhang zwischen Hormonzufuhr und Peniserektion aufzuzeigen.

Anschließend wird die praktische Anwendungsmöglichkeit männlichen Hormons, sowie sein etwaiger Einfluß auf die Spermienogenese erörtert.

Berblinger (Davos).

Kochakian, Ch. D., Testosterone und Testosteronazetat in ihrer Wirkung auf den Eiweiß-, wie Wärmehaushalt von kastrierten Hunden. [Testosterone and Testosterone acetate and the protein and energy metabolism of castrate dogs.] (*Endocrinology* 21, 750, 1937.)

Zu den Versuchen wurden sowohl synthetisches wie aus dem Urin extrahiertes, männliches Keimdrüsenhormon verwendet. Es zeigt sich, daß der Wärmehaushalt kastrierter Hunde unbeeinflußt bleibt. In bezug auf den Eiweißstoffwechsel wird eine Stickstoffretention beobachtet.

Berblinger (Davos).

Dietel, F., Urethritis mit fortschreitender Stenose des Orificium externum. (Hautklinik städt. Krankenh. Nürnberg.) (*Med. Klin.* 1937, Nr 44, 1470.)

Bei einem seit 7 Jahren verheirateten 31jährigen Mann wurde kurz vor der Eheschließung eine Phimosenoperation durchgeführt. Im Anschluß daran entwickelten sich entzündliche Veränderungen an der äußeren Harnröhrenöffnung, die allmählich zu einer immer stärker werdenden Verengung des Orificium externum führten. Bei der Krankenhausaufnahme fand sich unter gelblichen, festhaftenden Krustenauflagerungen nur noch eine nadelfeine Öffnung. Eine erfolgreiche Behandlung wurde nach verschiedenen anderen vergeblichen Versuchen mit Quellstäbchen („Protagonstäbchen“) durchgeführt.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Korenchevsky, V., Die weibliche Vorsteherdrüse und ihre Reaktion auf die männlichen Sexualhormone. [The female prostatic gland and its reaction to male sexual compounds.] (*Lister Inst. London.*) (*J. of Physiol.* 90, 371, 1937.)

Verf. hatte 1935 (*Nature* 136, 185) einen historischen Ueberblick über das Schrifttum gegeben, das sich mit der sogenannten weiblichen Vorsteherdrüse beschäftigt, vor allem beim Menschen. In der vorliegenden Abhandlung gibt er nun einen Ueberblick über die einschlägigen Beobachtungen bei der weiblichen Ratte. Die Tiere waren zum Teil zu anatomischen Untersuchungen verwendet worden, zum Teil zu physiologischen. Dies geschah erst nach Entfernung der Eierstöcke. Bei diesen Tieren wurde nun in erster Linie das Verhalten dieser rudimentären Drüse nach Injektion von verschiedenen männlichen Sexualhormonen verfolgt. Die Drüse, die normalerweise bei den weiblichen Tieren nur sehr wenig entwickelt ist, erfährt unter dem Einfluß männlicher Sexualhormone eine wesentliche Entwicklung. Am wenigsten wirksam erwies sich in dieser Richtung das Transdehydroandrosteron; am meisten Erfolg hatte Verf. mit Androsten-Diol, sowie Androsten-Dion, endlich

mit Testosteronpropionat. In der Abhandlung finden sich zahlreiche sehr gute Mikrophotogramme der normalerweise atrophischen und durch die experimentellen Eingriffe hypertrophisch gemachten weiblichen Vorsteherdrüse. Auf Grund seiner Befunde entwickelt Verf. die Beziehungen zwischen der hypertrophischen weiblichen Vorsteherdrüse und dem ventralen Lappen der normalen männlichen Vorsteherdrüse. Diese beiden Anteile werden von ihm als homolog bezeichnet.

v. Skramlik (Jena).

Champy, Ch., und Coujard, R., Die Wirkung der Sexualhormone auf die Vorsteherdrüse. [L'action des hormones sexuelles sur la prostate.] (Labor. d'Histol. Fac. de Méd. Paris.; (C. r. Soc. Biol. 125, 632, 1937).

Infolge Darreichung von Follikulin kommt es bei männlichen Tieren zu einer adenomatösen Wucherung der Vorsteherdrüse. Derselbe Eingriff bleibt aber bei kastrierten Tieren ohne jegliche Wirkung. Demgemäß kann man nicht sagen, daß die Follikulinwirkung eine unmittelbare ist. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, die Wirkungsweise der Sexualhormone auf die Vorsteherdrüse weiter zu verfolgen. Testosteron bewirkt eine sehr starke Absonderung der Vorsteherdrüse. Bei jungen Tieren kommt es sogar zu einer Zellvermehrung, die man auch nach Gaben von Follikulin beobachtet. Gleichzeitig kommt es zu einer merklichen Veränderung in der Umgebung der Gefäße. Diese erweist sich nämlich von einer ödematösen Flüssigkeit durchtränkt. Infolge Kastration schwindet dieses Oedem, das sich auf Gaben von Follikulin nicht wieder einstellt, wohl aber nach Einverleibung von Testosteron.

v. Skramlik (Jena).

Bulliard, H., und Ravina, A., Wirkung des männlichen Sexualhormons auf die Präputialdrüse. [Action de l'hormone male sur les glandes préputiales.] (C. r. Soc. Biol. Paris, 125, 965, 1937.)

Bei wiederholten Injektionen von Testosteronpropionat bei der unreifen Ratte wurde die Aufmerksamkeit der Verff. auf die Erscheinung gelenkt, daß sich unter diesen Bedingungen die Präputialdrüsen sehr stark entwickeln. Verff. sind deshalb diesem Geschehen näher nachgegangen. Die Präputialdrüse erfährt zur Zeit der Pubertät eine außerordentlich starke Vergrößerung ihres Umfanges. Ihre Hypertrophie kann verglichen werden mit derjenigen der Samenbläschen. Injiziert man bei unreifen Ratten Testosteron, so kann man eine außerordentlich rapide Entwicklung der Präputialdrüse bewirken. Nach 6 Injektionen, die in einem Zeitraum von 15 Tagen stattfanden, erschien diese Drüse etwa sechsmal so groß als die der Kontrollen. Auch nimmt die Drüse ihre sekretorische Tätigkeit auf, genau so wie dies der Fall ist bei der Vorsteherdrüse unter dem Einfluß des männlichen Sexualhormons. Ein ähnliches Wachstum konnten Verff. auch an den Cowperschen Drüsen feststellen. Gelegentlich beobachteten sie auch ein bemerkenswertes Oedem des Präputiums, das zu einer Phimosis führte.

v. Skramlik (Jena).

Wolbarst, A. L., Myxofibrom des Samenstranges, vielleicht neurogenen Ursprungs. [Myxofibroma of the spermatic cord, possibly neurogenic.] (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 20, 1937.)

Operationspräparat von einem 55jähr. Mann. Ovoider Tumor, 3 : 2 : 1,5 cm groß, in der Mitte des Samenstranges ausgeschält. Histologisch Myxofibrom. Die Urteile der bekanntesten amerikanischen Pathologen über den Ausgang dieser Geschwulst wurden eingeholt. Möglicherweise kommt ein neurogener Ursprung (Neurofibrom) oder auch Ableitung von Muskelgewebe in Frage.

W. Fischer (Rostock).

Chiancone, F. M., Der Einfluß des künstlich hergestellten Hodenhormons auf die Entwicklung des Geschlechtsapparates rachitischer Ratten. [L'influenza del propionato di testosterone,

ormone testicolare sintetico, sullo sviluppo dell'apparato sessuale di ratti rachitici.] (Physiolog. Inst. Univ. Bari.) (Arch. Ist. Biochim. Ital. Fasc. 3, 307, 325, 1937.)

Verf. hat festgestellt, daß das künstlich erzeugte Hodenhormon (Propionato di testosterone), wenn es in großen Mengen (0,7—1 mg) und für längere Zeit (3—21 Tage) rachitischen Ratten verabreicht wird, eine bedeutende Entwicklung des männlichen Geschlechtsapparates hervorruft; der letztere war bei Versuchsbeginn stark zurückgebildet infolge der starken Unterernährung, die den experimentellen Rachitismus begleitet. Die Einspritzungen des künstlichen Hodenhormons haben auch das Körpergewicht der Ratten günstig beeinflusst, während es auf die rachitischen Knochenschädigungen gar nicht wirkte.

G. C. Parenti (Catania).

Mauri, C., Resorption und Vitalfärbung im Nebenhoden. [I processi di riassorbimento e la colorazione vitale nell'epididimo.] (Ist. Anat. normale R. Univ. Pavia.) (Sperimentale 91, No. 4, 309, 1937.)

Es handelt sich um Untersuchungen, bei denen das Verhalten der Vitalfärbung mit Trypanblau des Epithels der Samenwege bei erwachsenen weißen Ratten studiert wurde. Verf. stellte fest, daß die Fähigkeit zur Phagozytose in den sezernierenden Zellen der ausführenden Gänge besonders ausgesprochen ist, während die Ziliarzellen dieser Gänge diese Eigenschaft in keiner Weise besitzen. Die Fähigkeit die Farbe festzuhalten zeigt sich außerdem auch in den Epithelien des Nebenhodenkopfes, obwohl sie hier weniger deutlich ist. Die verschiedenen Formen, die das Trypanblau in den einzelnen Zelltypen annimmt, sind vorwiegend durch den chemisch-physikalischen Zustand des Zellprotoplasmas bestimmt, obwohl sie natürlich auch durch die verschiedenen Einverleibungsarten beeinflusst werden. Die Unterbrechung der Samenwege an verschiedenen hohen Stellen bedingt Veränderungen in der Fähigkeit der Zellen, den Farbstoff festzuhalten; auf Grund dieser Veränderungen nimmt Verf. an, daß der vitale Farbstoff aus dem Inneren des Kanals in die Zellen gelangt und dort infolge einer besonderen Fähigkeit der Epithelzellen durch einen Resorptionsvorgang ausgeflokt wird. Der Farbstoff gelange dann zusammen mit dem Hodensekret zum Nebenhoden, nachdem er vorher durch die Basalmembran der Samenröhrchen filtriert wird.

G. C. Parenti (Catania).

Dick, W., Hodenphysiologie und Chirurgie. (Chirurg. Klinik Dtsch. Univ. Prag.) (Med. Klin. 1937, Nr 40, 1334.)

An Hand der aus dem Schrifttum zusammengestellten neueren hodenphysiologischen Forschungsergebnisse geht Verf. zunächst auf die Wärme-physiologie des Hodens ein, d. h. auf die Frage der Abhängigkeit der Spermiogenese von bestimmten Temperaturverhältnissen. Nachdem Stilling und Griffith gezeigt hatten, daß die Spermiogenese eines normalen, in die Bauchhöhle verlagerten Hodens erlischt und der Hoden atrophiert, wurde durch eine Reihe weiterer Untersuchungen, die im einzelnen angeführt sind, nachgewiesen, daß die hohe intraabdominelle Temperatur und nicht der intraabdominelle Druck (also keine Druckatrophie) den Bauchhoden schädigt. Da durch entsprechende Messungen nachgewiesen wurde, daß die Temperatur im Leistenkanal zwar niedriger als in der Bauchhöhle, aber höher als im Hodensack ist, muß man für die Atrophie der Leistenhoden ähnliche ursächliche Faktoren annehmen wie für den Bauchhoden. Eine geordnete Spermiogenese ist mithin nur bei einer optimalen Temperatur möglich, die wesentlich niedriger ist als die in der Bauchhöhle und die durch eine Art Wärmeregulationsmechanismus (kontraktile Tunica dartos, Kremasterspiel) in einem normalen, gesunden Skrotum eingehalten wird. Zur Stütze dieser Auffassung werden Krankheits-

bilder aus der menschlichen Pathologie herangezogen. Die sich aus diesen physiologischen Erkenntnissen ergebenden Schlußfolgerungen für das chirurgische Handeln bei Hodenerkrankungen werden besprochen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Richter, P., Die Obliteration der ableitenden Samenwege und ihre Folgen für die Hoden. (Path. Inst. Univers. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 225, 1937.)

Verf. hat an 525 männlichen Leichen die Durchgängigkeit des Ductus deferens und der Nebenhodenkanälchen untersucht. Zum Nachweis der Verschlusstelle diente das Röntgenkontrastverfahren mit 20proz. Jodipinlösung. Bei 5 Fällen wurde ein doppelseitiger Verschuß der Nebenhoden, in 1 Fall Verschuß des Nebenhodens der einen und des Ductus deferens der anderen Seite nachgewiesen. Auf Grund der Angaben von Buccura und Gottschalk wird errechnet, daß von etwa 35 sterilen Ehen unter den untersuchten Fällen 10 % auf männliche Sterilität zurückzuführen waren. Bei 23 Fällen fand sich ein einseitiger Verschuß der ableitenden Samenwege. Es wird besonders hervorgehoben, daß alle Hoden, deren ableitende Samenwege verschlossen waren, keinerlei Atrophie zeigten, sondern eine durchaus normale Spermiogenese nachweisen ließen. Bei 475 Fällen waren in den Samenblasen Spermien vorhanden. Bei 50 Fällen, deren Samenblasen keine Spermien enthielten, lag entweder eine chronisch schwierige Spermatozystitis oder ein Verschuß der zuführenden Samenwege, oder eine senile Atrophie der Hoden vor. Es wird daraus geschlossen, daß nicht der Nebenhoden, sondern doch die Samenblase der Speicherungsart der Spermien ist.

Wurm (Wiesbaden).

Champy, Ch., Heitz-Boyer, M., und Coujard, R., Der Mechanismus der Wirkungsweise der Sexualhormone bei den Störungen der Ausscheidung des Harns von Prostatikern. [Mécanisme des actions hormono-sexuelles sur la dysurie des prostatiques.] (C. r. Acad. Sci. 205, 263, 1937.)

Verf. entwickeln in der vorliegenden Abhandlung, daß die adenomatöse Hypertrophie der Prostata endokrinen Ursprunges ist. Es erweist sich demgemäß als zweckmäßig, sie durch Injektion von Sexualhormon einer therapeutischen Behandlung zuzuführen. Man kann dies vor allem aus der Tatsache entnehmen, daß sich die adenomatöse Hypertrophie dieses Organs in einer Lebenszeit entwickelt, wo die Hodentätigkeit bereits sehr stark nachgelassen hat. Weiter hat es sich ergeben, daß die Prostata von Tieren, die einen sexuellen Jahreszyklus aufweisen, zu den Brunstzeiten ein Sekret absondert, dagegen in allen anderen Perioden des Jahres anzuschwellen beginnt und nicht mehr absondert. Weiter kann man durch Injektion von Follikulin eine adenomatöse Hypertrophie dieses Organs herbeiführen. Bei diesen Tieren zeigen sich dann gleichzeitig Schädigungen im Hodengewebe, welche an diejenigen erinnern, die im Alter aufzutreten pflegen. Injiziert man dagegen das Follikulin bei kastrierten Tieren, so kommt es zu keiner Wirkung auf die Prostata. Aus diesen letzteren Tatsachen kann man unzweideutig den Schluß ziehen, daß das Follikulin nicht auf direktem, sondern auf indirektem Wege auf die Prostata einwirkt, und zwar auf dem Umwege über die veränderte Hodentätigkeit. Auch ist hervorzuheben, daß das Follikulin beim Meererschweinchen auf den Utrikulusanteil der Prostata einwirkt, indem es ihn in einen richtigen kleinen Uterus umwandelt.

Aus all diesen Tatsachen kann man schließen, daß es von Bedeutung ist, die Sexualhormone bei allen Störungen in der Prostata therapeutisch heranzuziehen. Kann man dadurch auch nicht sofort eine Rückbildung der Hypertrophie erzielen, so beobachtet man doch eine Milderung der Störungen bei der Harnabsonderung. — Verf. stellen sich die Wirkung der Sexualhormone in einer eigenartigen Weise vor. Es soll durch sie eine gewisse ödematöse Anschwellung in der Umgebung der glatten Muskeln, also z. B. auch der der Harnblase, herbeigeführt werden, die ihrerseits eine Erschlaffung dieser Muskeln bewirkt. Sowie sich also diese ödematöse Durchtränkung des Gewebes um die Harnblase entwickelt hat, müssen die Beschwerden bei der Harnentleerung bei Prostatikern schwinden.

v. Skramlik (Jena).

Moricard, R., und Bize, R., Entwicklung des männlichen Gliedes, herbeigeführt bei einem Kinde durch Injektion von Testosteronazetat. [Développement du pénis provoqué chez l'enfant par l'injection d'acétate de testostérone.] (C. r. Acad. Sci. 204, 1044, 1937.)

Durch neuere Untersuchungen ist festgestellt worden, daß man mit Hilfe von Injektionen von Testosteron bei der unreifen männlichen Ratte in sehr

kurzer Zeit eine mächtige Vermehrung der Samenbläschen erzielen kann. Verff. haben nun Testosteronazetat in Mengen von 10 bis 80 mg pro Woche während eines Zeitraumes von 1 bis 6 Monaten bei einer Anzahl von Knaben injiziert, die an einer Dystrophia adiposogenitalis litten. Infolge dieses therapeutischen Verfahrens kam es zu einer normalen Entwicklung der im Wachstum zurückgebliebenen Genitalien. Gleichzeitig machten sich Veränderungen im Gewicht, im ganzen Wachstum und in der psychischen Haltung bei den Kindern bemerkbar.
v. Skramlik (Jena).

Innes, J. R. M., Harvey, W. F., und Dawson, E. K., Umstrittene Geschwülste in der Pathologie beim Menschen und beim Tier: Seminom. [Debatable tumours in human and animal pathology: Seminoma.] (Inst. Animal Path. Univ. Cambridge, Res. Labor. Roy. Coll. Physicians Edinburgh a. Canc. Control Organis. of Edinburgh a. South-East Scotland.) (Edinburgh Med. J., N. S. (IV) 45, 36, 1938.)

Die Arbeit gibt auf Grund des Schrifttums und zahlreicher eigener untersuchter Fälle eine referierende Uebersicht über Vorkommen und Bau der Semineome. Daran schließt sich eine Erörterung ihrer Histogenese.

Werner Schmidt (Tübingen).

Hinman, F., a. Powell, T. O., Die Behandlung der Hodentumoren. [The management of tumor of the testicle.] (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 3, 1938.)

Bericht über 58 Fälle von Hodentumoren, bei denen der Hormongehalt geprüft wurde. Am größten ist der Hormongehalt bei teratoiden Tumoren, nämlich Chorionepitheliomen (20000 bis 3 Millionen Mäuseeinheiten), sodann bei den „Adenokarzinomen teratoider Natur“ (2000 bis 1 Million). Bei den „weiter differenzierten Karzinomen“ ist der Hormongehalt 1000 Einheiten oder weniger.

W. Fischer (Rostock).

Ceelen, W., Zur Pathologie des Lymphogranuloma inguinale. (Path. Inst. Bonn.) (Med. Klin. 1937, Nr 39, 1295.)

Von den französischen Autoren Durand, Nicolas und Favre wurde die als Lymphogranuloma inguinale (L. i.) bezeichnete Erkrankung als eine durch den Geschlechtsverkehr übertragbare Infektionskrankheit zuerst erkannt. Die aus den Tropen und Subtropen zuerst nach Frankreich eingeschleppte Krankheit befällt vorwiegend das männliche Geschlecht (20.—40. Lebensjahr). Dagegen werden die Spätfolgen des L. i., das sogenannte genito-anorektale Syndrom, die Elephantiasis genito-anorectalis und die Rektumstriktur, etwa 6—8mal häufiger bei der Frau als beim Manne beobachtet. Der Erreger des L. i. ist unbekannt, es muß sich um ein unsichtbares und filtrierbares Virus handeln. — Nach dem Abheilen des Primäraffektes lokalisiert sich der Krankheitsprozeß in den inguinalen, iliakalen und tieferen Beckenlymphknoten, deren klinische Erscheinungen und makroskopisch-anatomische Veränderungen besprochen werden. Aus der eingehenden Beschreibung unter Beifügung von Abbildungen der Lymphknotenveränderungen in Fällen von frischem und altem L. i. geht hervor, daß der histologische Befund dieser sogenannten 4. Geschlechtskrankheit bis zu einem gewissen Grade charakteristisch ist, und zwar zeichnet er sich durch eigenartige Gewebsneubildungen in den frischen und durch typische, den Tuberkeln ähnliche Granulome in den späteren Stadien aus. Bemerkenswert sind die ungeheuren plasmazellulären Wucherungen mit Bildung von Riesenplasmazellen und mehrkernigen Plasmazellen. In den großzelligen Granulomen der frischen Fälle, die von der Peripherie in das Innere der primär befallenen Lymphknoten vordringen, sind ferner auffallend zentrale Erweich-

ungen — keine eigentlichen Verkäsungen — mit eigenartigen, parasitenähnlichen, oft intrazellulär liegenden Kerntrümmern. — Wegen weiterer Einzelheiten muß auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Löhe, H., und Schlossberger, H., Der heutige Stand unserer Kenntnisse vom Lymphogranuloma inguinale. (Rud.-Virchow-Krankenh. u. Inst. Robert Koch, Berlin.) (Med. Klin. 1937, Nr 43, 1427 u. Nr 44, 1471.)

In der sehr ausführlichen Arbeit sind — wie der Titel besagt — unsere heutigen Kenntnisse vom L. i. mit ausführlicher Berücksichtigung der Literatur und Verwertung eigener Untersuchungsergebnisse zusammengestellt. Nach einer historischen Uebersicht gehen Verf. auf die, im Jahre 1925 von Frei gefundene, spezifische Hautreaktion ein, die als absolut gesichert gelten kann und durch die erstmalig die einheitliche Aetiologie dieser chronisch-entzündlichen-eitrigen Erkrankung der Leistendrüsen sowie ihre Identität mit dem klimatischen Bubo festgestellt werden konnte. In dem der Pathogenese gewidmeten Teil wird auf die erfolgreichen Uebertragungsversuche sowie auf die Frage des Erregers eingegangen. Miyagawa und Mitarbeiter haben ein Virus etwa von der Größe des Vakzinevirus gefunden, das zu den obligat mesodermotropen Virusarten gehört, d. h. die durch den Erreger hervorgerufenen Veränderungen betreffen lediglich Gewebe, die sich vom mittleren Keimblatt ableiten. Aus Tierversuchen geht hervor, daß die Virulenz des Erregers schwankt, und schließlich konnte auch im Tierexperiment eindeutig gezeigt werden, daß es sich bei dem L. i. um eine scharf umschriebene Infektionskrankheit mit einheitlichem Erreger handelt, deren Uebertragung beim Menschen fast ausnahmslos durch den Geschlechtsverkehr geschieht. — Nach Besprechung der klinischen Erscheinungen gehen Verf. kurz auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen ein. Diese beruhen auf weitgehenden Zerstörungen der befallenen Lymphknoten und Schädigung der Lymphgefäße mit nachfolgender Lymphstauung sowie deren Auswirkungen (elephantiasische Gewebsverdickungen). — Die im nächsten Abschnitt abgehandelten Fragen der Diagnosestellung, Differentialdiagnose sowie Therapie sind vorwiegend von klinischem Interesse. — Was das Wesen der Immunitätsvorgänge bei dem L. i. anbelangt, so finden sich in der natürlichen oder angeborenen Immunität dem L. i. gegenüber erhebliche Unterschiede bei den einzelnen Menschen. Es wird also der individuelle Krankheitsverlauf sowohl durch die unterschiedliche Resistenz des Organismus als auch durch den Grad der Virulenz des Erregers bestimmt. Da manifeste L.i.-Erkrankungen klinisch abheilen können, muß die Existenz aktiver Immunitätsvorgänge angenommen werden. Eigene Untersuchungen über das Auftreten spezifischer Antikörper hatten ein negatives Ergebnis. Als Erklärung dafür muß angenommen werden, daß beim L. i. ebenso wie bei anderen chronischen Erkrankungen zwar eine spezifische Umstimmung der Körperzellen erfolgt, daß aber spezifische Antikörper — ebenso wie bei anderen chronischen Erkrankungen — gar nicht oder wenigstens nicht regelmäßig und dann nur in geringen Mengen ins Blut gelangen. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Hoffmann, E., Fortschritte in der Venerologie (Erreger des Lymphogranuloma inguinale oder der Poradenitis venerea) nebst Bemerkungen über den Aufstieg der Dermatologie. (Med. Klin. 1937, Nr 42, 1400.)

Die Fortschritte in der Venerologie werden an dem Beispiel des Lymphogranuloma inguinale oder besser der Poradenitis venerea gezeigt. Der Erreger dieser Erkrankung, dessen reine Fortzüchtung in Affen- und Mäusegehirnen schon früher gelungen war und durch dessen Uebertragung auf Meerschweinchen

Schlossberger und Löhe die Erzeugung eines, der menschlichen Erkrankung ähnlichen, fistelnden Granuloms gelang, ist in neuerer Zeit von dem japanischen Forscher Miyagawa als ein körniges Virus nachgewiesen worden. Andere Autoren haben diese Befunde bestätigt und Herzberg hat das Virus beim Menschen gefunden. Das Virus, für das Verf. die Bezeichnung Poradenogranulozoon vorgeschlagen hat, liegt meist intrazellulär in Makrophagen und erzeugt als Reaktion in der Zelle rundliche Lücken oder Zysten. Es ist mit verdünnter Giemsa-lösung färbbar. Verf. geht auf die Frage der Frühdiagnose der 4. Geschlechtskrankheit durch den Erregernachweis im Lymphdrüsenpunktat ein. — Im Anschluß daran wird ein kurzer Ueberblick über den Aufstieg der Dermatologie als Gesamtfach an unseren Universitäten gegeben. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Beck, F., Ein Beitrag zu der sogenannten Spirochaetosis arthritica Reiter. (Hautklinik städt. Krankenh. Nürnberg.) (Med. Klin. 1937, Nr 35, 1162.)

Verf. berichtet über einen 28jährigen Mann, der 3 Tage nach einem Geschlechtsverkehr mit einer Urethritis und Balanitis erosiva erkrankte. 7 Tage danach trat eine Arthritis des rechten Kniegelenks und nach weiteren 4 Tagen eine Konjunktivitis auf. Gonorrhöe war mit Sicherheit auszuschließen. Der Krankheitsverlauf, der eine gewisse Gesetzmäßigkeit erkennen ließ, sowie die Untersuchungsbefunde sprechen dafür, daß es sich bei dieser Symptomen-trias um eine Erkrankung sui generis handelt, und zwar um die sogenannte Spirochaetosis arthritica Reiter. Die als Erreger angegebene Spirochaeta forans wurde im Blut nicht gefunden. Es wird die Frage aufgeworfen, ob der Erreger vielleicht ein filtrierbares Virus sei, dessen Eintrittspforte die Harnröhre ist, und daß diese Erkrankung möglicherweise gleich den Geschlechtskrankheiten durch den Verkehr übertragen wird. Die Prognose dieser Krankheit ist günstig.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Weibliches Genitalsystem

d'Aunoy, R., und Schenken, J. R., Lymphogranuloma inguinale als Ursache einer entzündlichen Adnexerkrankung. [Lymphogranuloma as a cause of pelvic inflammatory disease.] (Path. Inst. Med. Center Louisiana State Univ., New Orleans.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 11, 1938.)

Bei einer 19jährigen Negerin wurden wegen Adnexitis die Tuben und Appendix entfernt. Die Tuben boten makroskopisch das Bild der Salpingitis isthmica, mikroskopisch fanden sich miliare Abszesse, Nekrosen und tuberkelartige Wucherungen. Freische Reaktion positiv. Vergrößerung der Inguinallymphknoten hat nie bestanden.

W. Fischer (Rostock).

Bendixen, K., Ueber Endometriose (Om e.). Med. Rev. 55, Nr 2, 74, 1938.)

Übersicht nebst 3 eigenen Fällen mit folgender Lokalisation: 1. Uterus und Ovarien, 2. Bauchdeckennarbe und 3. Tuben.

A. Lindgren (Stockholm).

Griffin, M. A., Zwei bösartige schleimbildende Kystadenome der Cervix uteri. [Two cases of malignant mucus-secreting cystadenoma of the cervix uteri.] (Dep. Path. Roy. Samaritan Hosp. for women, Glasgow.) (J. of Path. 46, 379, 1938.)

Es werden 2 Fälle von Schleimkrebs im Collum uteri mitgeteilt, die aus schleimbildenden Zystadenomen hervorgegangen sind.

Werner Schmidt (Tübingen).

Gardner, U. W., Allen, E., Smith, G. M., und Strong, L. C., Zervixkrebs bei Mäusen, die Oestrogen erhielten. [Carcinoma of the cervix of mice receiving estrogens.] (Anat. Inst. Yale Univ. New Haven, Conn.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 15, 1938.)

Bei einer Maus, die über 319 Tage mit 10500 Einheiten von Oestrogen behandelt worden war, fand sich ein großes metastasierendes Zervixkarzinom, das auf männliche und weibliche Tiere der gleichen Zucht übertragen werden konnte. Kleinere atypische infiltrierend wachsende Plattenepithelwucherungen an der Zervixgrenze wurden bei 18 andern in gleicher Weise behandelten Tieren beobachtet und sind als präkanzeröse oder ganz junge krebsige Wucherungen anzusprechen.

W. Fischer (Rostock).

Handley und Hawkins, Ueber Uterussarkome. [Sarcoma of the uterus.] (Bland-Sutton Inst. Path. u. dem Gynecol. Dep., Middlesex Hosp.) (Lancet 233, Nr 1180 u. 1246, 1937.)

Eine Studie über 40 Fälle von Leiomyosarkom des Uterus. Die befallenen Frauen waren nicht in einem höheren Prozentsatz myomkrank als andere; eine Disposition durch vorausgehende Schwangerschaft war nicht nachzuweisen. Die jüngste Patientin war 30, die älteste 68 Jahre alt. Das Durchschnittsalter der 40 Fälle betrug 53 Jahre. Von 24 vor 5 und mehr Jahren operierten Fällen lebten noch 16 %.

Die Differentialdiagnose gegen zellreiche Fibromyome wird genau erörtert. Der größte Wert ist in zweifelhaften Fällen auf das Vorkommen von Mitosen zu legen. Im übrigen sind Verwischung des faszikulären Baues, Zellreichtum, Unregelmäßigkeit der Zellgestalt, Kernvergrößerung und mangelhafte Gefäßversorgung zu beachten. Riesenzellbildung kann auch im Gefolge von Ernährungsstörungen, therapeutischer Bestrahlung usw. zustande kommen und rechtfertigt nicht die Annahme von Bösartigkeit.

Das weitere Lebensschicksal von 45 Frauen wurde verfolgt, bei denen nach diesen Gesichtspunkten sehr zellreiche Fibromyome noch als gutartig angesehen wurden. Nur in einem dieser Fälle erwies es sich, daß die Patientin später an einem Sarkomrezidiv zugrunde ging.

Zwischen dem histologischen Typ der wuchernden Zellen und der Prognose war keine deutliche Beziehung nachzuweisen. Sogenannte Karzinomsarkome können durch verschiedene Umstände vorgetäuscht werden; gegenüber ihrem Vorkommen wird eine skeptische Haltung eingenommen.

Apitz (Berlin).

Novak, J., Pathologie und Therapie der Endometriose. (Med. Klin. 1937, Nr 43, 1424.)

Das Wesen der Endometriose, die Russel schon 1899 beobachtet hat, besteht darin, daß Inseln funktionsfähiger Uterusschleimhaut mehr oder weniger weit von ihrem physiologischen Standort, dem Corpus uteri, angetroffen werden und hier unter hormonalem Einfluß die gleichen zyklischen Veränderungen durchmachen wie die bodenständige Uterusschleimhaut. Nach Besprechung der verschiedenartigsten Lokalisationen dieser heterotopischen Schleimhautinseln geht Verf. auf die Frage nach der Herkunft der Endometrioseherde ein, wobei besonders zwei Theorien in den Vordergrund treten. Die eine, von Sampson vertretene Anschauung, nimmt eine Verschleppung von Schleimhautstückchen durch antiperistaltische Wellen in den Tuben an. Andererseits führt Halban die Entstehung der Endometriosen in erster Linie auf eine Ausbreitung auf dem Wege der Lymphbahnen zurück. Wahrscheinlich spielen — wie Verf. betont — beide Wege beim Zustandekommen der Endometriose eine Rolle. Das Vorkommen von Endometrioseherden in Laparotomienarben läßt sich

durch Verschleppung von Uterusschleimhaut bei der Operation erklären. Die Therapie der Endometriosis, die sich in erster Linie nach den klinischen Erscheinungen richtet, wird besprochen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Wolfram, W., Ueber die Verschleppung des Genitalkarzinoms. (Dtsch. Univ.-Frauenklinik Prag.) (Med. Klin. 1937, Nr 43, 1432.)

An Hand von 520 Anamnesen wurde die Frage untersucht, wieweit durch eine Verschleppung die Operabilität sowie die Heilungsmöglichkeiten von Genitalkarzinomen der Frau im ungünstigen Sinne beeinflusst werden. Als verschleppt wurden alle Fälle angeführt, die nicht innerhalb des 1. Monats nach Auftreten der karzinomverdächtigen Symptome zur Behandlung gelangten. Aus einer der von verschiedenen Gesichtspunkten aus aufgestellten Tabellen geht hervor, daß insgesamt 61,28 % der nicht verschleppten Genitalkarzinome operabel und 38,18 % inoperabel waren, während von den verschleppten Fällen insgesamt 24,87 % operabel und 75,13 % inoperabel waren. Das Ergebnis dieser statistischen Untersuchungen ist dahin zusammenzufassen, daß die absoluten Heilungsziffern für das weibliche Genitalkarzinom bei den heutigen, vorderhand wahrscheinlich nicht wesentlich zu verbessernden therapeutischen Möglichkeiten, nur durch früheste Krankheitserkennung, sofortige Klinik-einweisung und unverzögerten Behandlungsbeginn zu steigern sind.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Heynemann, Th., Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. (Univ.-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf.) (Med. Klin. 1937, Nr 43, 1421.)

Da ein Primärkomplex noch niemals im Bereich der weiblichen Genitalien gefunden wurde, muß die weibliche Genitaltuberkulose als eine ausschließlich sekundäre Tuberkulose angesehen werden. Sie kann auf dem Blutweg, durch unmittelbares Uebergreifen einer Bauchfelltuberkulose sowie bei primär intestinaler Infektion auch auf dem Lymphweg entstehen. Zahlenmäßig sind in 80—90 % aller Genitaltuberkulosen die Tuben, in etwa 25—30 % gleichzeitig auch die Ovarien und in 50—60 % das Endometrium erkrankt. Die tiefer gelegenen Genitalabschnitte sind insgesamt in nur 5 % der Fälle von weiblicher Genitaltuberkulose erkrankt. Die exogene Reinfektion der weiblichen Genitalorgane spielt infolge ihrer enormen Seltenheit praktisch keine Rolle. Ebenso gibt es eine weibliche Urogenitaltuberkulose von praktischer Bedeutung nicht. Aus der Besprechung der Diagnostik ist hervorzuheben, daß die Tuberkulose der tiefen Genitalabschnitte, vor allem an der Portio, in Form von Geschwüren oder papillären Wucherungen auftritt, die makroskopisch zu Verwechslungen mit Karzinom Anlaß geben können. Entscheidend ist hier die histologische Untersuchung einer Probeexzision. Bei der Diagnostik der Endometritis tuberculosa ist die histologische Untersuchung einer Abrasio ebenfalls von großer Wichtigkeit, was besonders Sellheim betont hat. — Die Frage der Behandlung wird zum Schluß eingehend besprochen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Santa, L., Ueber die Geschwülste des runden Gebärmutterbandes. [Sui tumori del legamento rotondo dell' utero.] (Städt. Krankenh. Genua.) (Clinica chir. 13, Fasc. 9, 611, 1937.)

Verf. berichtet einen Fall von intraligamentärer Zystengeschwulst des linken runden Gebärmutterbandes, die er bei einer 26jährigen Frau beobachtete. Sie wurde dann chirurgisch entfernt. Die histologische Untersuchung hat ergeben, daß es sich dabei um ein Fibromyom handelte, dessen blasenförmiger Hohlraum frei von jeder epithelialen Auskleidung war.

G. C. Parenti (Catania).

Rhoads, J. E., und Terrell, A. W., Ovarialfibrom mit Aszites und Hydrothorax (Meigs Syndrom). [Ovarian fibroma with ascites and hydrothorax (Meigs syndrome).] (Univ. von Pennsylvania, Chir. u. Med. Klinik, Philadelphia.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 21, 1937.)

Zu den 8 bekanntesten Fällen von Meigs Syndrom — Ovarialfibrom mit Aszites und Hydrothorax — wird ein weiterer Fall bei einer 57jährigen Frau beschrieben. Es fand sich ein über 800 g schwerer Ovarialtumor, histologisch derbes Fibromyom, mit Aszites, sowie Hydrothorax. Dieser ging nach Entfernung des Ovarialtumors zurück; wie er entsteht, ist ganz unbekannt.

W. Fischer (Rostock).

Bücherbesprechungen

Fiebiger, J., Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere, sowie des Menschen. 3. Aufl., 374 S. mit 352 Abb. im Text u. einer farb. Tafel. Berlin u. Wien, Urban u. Schwarzenberg. Preis geh. RM. 17,50.

Dieses ungemein handliche und klare Werk will ein Lehr- und Handbuch mit Bestimmungstabellen für Tierärzte, Aerzte und Studierende sein. Es erfüllt in der Tat das Versprechen seines Untertitels: In einem allgemeinen Teil bespricht es Aufbau und Lebensweise der Schmarotzer, ihre Einwirkungsarten auf die Wirtstiere, die Arten ihres Eindringens und ihrer Uebertragung, sodann die von ihnen veranlaßten krankhaften Reaktionen. Auch die Anthroozoonosen sind im allgemeinen Teil dargestellt. Verbreitung und Häufigkeit der Parasiten, sowie ihre wirtschaftliche und hygienische Wertung, sodann wichtige geschichtliche Notizen der Parasitologie, endlich eine kurze Ableitung für Untersuchung und Bestimmungen der Parasiten gehen dem speziellen Abschnitt des Buches voraus. Auch dieser lehrt nicht nur Vorkommen, Formen und Lebensweise der Parasiten, sondern nennt von allen bedeutenderen Arten auch die pathologischen Folgen ihres Befalls. Daß die Geflügelschmarotzer und die Parasiten bei Pelzträgern, endlich bei den im Laboratorium verwendeten Tieren besonders berücksichtigt wurden, ist für Fragen vergleichender Pathologie, wie für Bearbeiter experimentell medizinischer Art wichtig. Durch Literaturangaben in angemessenen Absätzen ist der Weg zu den Quellen des Gebietes gewiesen. Ein reichhaltiges und zuverlässiges Sachregister schließt das empfehlenswerte Buch ab.

Gg. B. Gruber (Göttingen).

Francillon, Max René, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Beilageheft zur Zeitschrift für Orthopädie, Bd. 66. Stuttgart, F. Enke, 1937. 117 S., 48 Abb., 7 Tabellen. Preis geh. RM. 9,80.

Die Schrift behandelt 196 Fälle des Leidens, welche in der orthopädischen Anstalt Balgrist in Zürich im Verlauf von 23 Jahren zur Beobachtung gekommen sind und in der Hauptzahl mehrere Jahre nach der Reposition der Nachuntersuchung unterzogen wurden; bei letzterer wurden zum Teil ischiometrische, d. h. funktionelle, auf die Zentrierung der Gelenkbewegung abzielende Bestimmungen vorgenommen, welche weitgehendere Schlüsse auf die Form des Femurkopfes erlauben als das Röntgenbild. Es ist an sich wichtig, daß ein so umfangreiches, aus einer Quelle stammendes Beobachtungsmaterial nach einheitlichen Methoden und Gesichtspunkten bearbeitet wird. Der besondere Wert der Schrift Francillons liegt aber darin, daß die Untersuchungen außerordentlich gründlich und mit sehr vorsichtiger kritischer Abwägung vorgenommen worden sind, so daß die daraus gezogenen Schlüsse in allen wesentlichen Punkten überzeugend wirken. Verf. kommt zu der Auffassung, daß die kongenitale Hüftluxation auf einer Anlagestörung der Gelenkteile beruht und aus ihr durch geringe äußere Kratteinwirkungen verwirklicht wird; wahrscheinlich ist das wechselnde Verhalten der Kapsel dafür maßgebend, ob dies noch im Embryonalleben oder früher oder später nach der Geburt erfolgt. F. gibt damit der früher gelegentlich ausgesprochenen Vermutung eine feste anatomische Begründung und Präzisierung. Es handelt sich um eine Verzögerung, nicht einen Stillstand der Entwicklung. Die Beweise dafür leitet er außer von den Röntgenbildern aus der sehr eingehenden Durchuntersuchung eines seltenen anatomischen Präparates, eines Beckens mit doppelseitiger angeborener Luxation einige Jahre nach der Reposition ab. Sie sind nicht nur in der Form und Ausbildung der Pfanne

und des Hüftkopfs sowie des Schenkelhalses zu finden, sondern auch in der der Umgebung, besonders der Ossifikation der Synchondrosis ischiopubica; ferner gibt die Subluxation, welche gelegentlich neben der perfekten Luxation auf der anderen Seite latent besteht, darauf wichtige Hinweise. Unterstützt wird die an sich überzeugende anatomische Beweisführung durch Erhebungen über die Häufigkeit und die Verbreitung des Leidens innerhalb der Schweiz: Es kommt in ihr seltener als anderswo vor und bevorzugt bestimmte Kantone oder Kantonsteile, besonders Appenzell und die Südbezirke des Tessins, und zwar besteht eine gewisse Parallelität mit anthropologischen Verschiedenheiten der Bevölkerung, und darin drückt sich offenbar ein endogener Faktor aus. F.'s Analyse des anatomischen Bildes beseitigt viele Unklarheiten darüber, was darin Vorläufer, und was Folge der Luxation ist. Danach läßt sich auch leichter übersehen, was durch die Reposition erreicht werden kann und inwieweit Mißerfolge zu vermeiden sind: In vielen Fällen wird ein nach Form und Funktion vollkommenes Gelenk erzielt; die Ausbildung zur Norm geschieht dabei aber nach F. nicht als Folge der nun hergestellten funktionellen Leistungen, nicht durch „Einschleifen des Kopfes in die Pfanne“, sondern auf Grund der immanenten Wachstumsgesetze, welche auch nach der Reposition noch erst verzögert zum Ziel führen. 100 % gute Resultate hält F. aber nicht für möglich. Eine Störung derselben droht durch Schädigung der Kapselnerven bei der Reposition, welche zirkulatorische und trophische Folgen für die knöchernen Gelenkteile nach sich zieht. Die Osteochondritis juvenilis deformans wird ausführlich erörtert; F. rechnet sie nicht zu den Folgezuständen der Luxation, sondern hält sie ätiologisch überhaupt nicht für einheitlich, meist aber wohl für den Ausdruck einer Anlagestörung. — Wie die praktischen Erfahrungen zum Ausbau der anatomischen und pathogenetischen Grundlagen des Leidens verwertet werden, so werden in der Arbeit F.'s auch aus dem vertieften Einblick in das Wesen desselben Richtlinien für das praktische Handeln abgeleitet. Dadurch bietet das Werk eine sowohl nach der wissenschaftlichen wie nach der praktischen Seite hin sehr wertvolle Bereicherung der Lehre von der kongenitalen Hüftgelenksluxation. *M. B. Schmidt (Würzburg).*

Lubarsch, O., u. Henke, F., Schriftleitung: **R. Rößle,** Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. 9, Teil 3, bearbeitet von G. Axhausen, E. Bergmann, L. Haslhofer, F. J. Lang, A. Lauche, W. Putschar, M. B. Schmidt. Mit 522 z. T. farb. Abb. Berlin, Julius Springer, 1937. Preis: RM. 182.—.

Kaum ein anderer Band des allmählich seiner Vollendung entgegengehenden Handbuches füllt eine klaffende und stets empfundene Lücke im medizinischen Schrifttum so vollständig und befriedigend aus, wie der jüngst erschienene dritte Teil des 9. Bandes, in dem eine Reihe wichtiger Knochenerkrankungen behandelt wird. Kaum ein anderer Band zeichnet sich aber auch durch eine so ausgeglichene umfassende kritische und moderne Darstellung durch die einzelnen Sachbearbeiter aus, wie der hier zu besprechende. Er verdient in Form und Inhalt uneingeschränkte Anerkennung und wird zweifellos lange Zeit die Grundlage für die spezielle pathologische Anatomie der abgehandelten Erkrankungen abgeben. Damit wird er nicht nur für den pathologischen Anatomen zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk, sondern insbesondere auch für den Chirurgen und Orthopäden, der sich mit den pathologisch-anatomischen Grundlagen, der Pathogenese und der Aetiologie der Knochenerkrankungen auseinanderzusetzen hat. Es ist ein ganz besonderer Vorzug des Bandes, daß sämtliche Bearbeiter bewährte Fachleute auf dem Gebiete der Knochenpathologie sind, so daß es nicht wunder nimmt, wenn die Darstellung durch das Zurückgreifen auf eigene Untersuchungen und Verwertung reichlicher Erfahrungen in jedem Kapitel ihre besondere persönliche Note enthält. Nicht an letzter Stelle zu rühmen sind auch die ausgezeichneten Abbildungen, besonders in dem Abschnitt von Lauche und Haslhofer, wo die ausgiebige Verwendung von mikroskopischen Großschnitten zu ungewöhnlich eindrucksvollen bildlichen Darstellungen verhilft.

M. B. Schmidt behandelt mit gewohnter Meisterhaftigkeit, dabei kurz und bestimmt, die Atrophie und Hypertrophie des Knochens einschließlich der Osteosklerose. Es werden hier Veränderungen besprochen, die nicht zu dem alltäglichen Beobachtungsgut des pathologischen Anatomen gehören. Um so dankbarer ist man für ihre präzise, den Stand des augenblicklichen Wissens immer genau kennzeichnende Darstellung. Ich denke hier etwa an die Abschnitte über die Sudecksche akute Knochenatrophie, an die durch innersekretorische Störungen hervorgerufene Atrophie bei der Cushingschen Krankheit und an die Knochenveränderungen bei der Akromegalie, bei der auch auf die Knorpelveränderungen eingegangen ist. Eine zusammenhängende Darstellung der Osteosklerosen in ihren pathologisch-anatomischen Grundlagen ist meines Wissens an einer anderen Stelle des Schrifttums bisher nicht zu finden, auch die aktuelle Frage der

Fluorsklerose findet sich hier berührt (wenn auch inzwischen gerade über dieses Gebiet wichtige neue Arbeiten aus Dänemark erschienen sind, wo sie bei Kryolitharbeitern eine große Rolle spielt).

Unter der Bezeichnung „Ernährungsunterbrechungen am Knochen“ behandelt Axhausen mit Bergmann die vielfach von der Fachpathologie so stiefmütterlich bedachten sogenannten aseptischen Knochennekrosen. In einem allgemeinen Teil wird zunächst das Verhalten und das Schicksal des ernährungsgestörten aseptisch untergehenden Knochens, das reaktive Verhalten der Umgebung und die Frage der Ausheilung abgehandelt. Der spezielle Teil bringt außerordentlich klare Darstellungen, vor allem zu den Krankheitsbildern der Osteochondritis dissecans verschiedener Knochenabschnitte, so der Köhlerschen Krankheit, der Kienböckschen Erkrankung und anderer Veränderungen ähnlicher Art. Die Darstellung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse wird durch Schilderungen der klinischen Krankheitsbilder und vor allem durch Röntgenphotogramme wertvoll unterstützt. Axhausen hat hier im Laufe der Jahre offenbar ein Material gesammelt, wie es ein zweites Mal kaum in einer Hand vereinigt ist. Auch in dieser Arbeit vertritt er seinen früher eingenommenen, öfters bekämpften Standpunkt, daß für die Entstehung der aseptischen Knochennekrosen „blande mykotische Embolien“ verantwortlich zu machen sind, wenn auch der histologische Nachweis der Gefäßverstopfung selbst noch nicht hat erbracht werden können. Er will aber damit die Embolie keineswegs für die alleinige Ursache halten. Zustimmung wird er zweifellos erfahren, wenn er die Ansicht vertritt, daß die klinischen und histologischen Befunde mit der Annahme einer Entstehung durch einmaliges Trauma nicht vereinbar sind. Ich selbst möchte fortgesetzten mechanischen Schädigungen auf dem Umwege über Zirkulationsstörungen (freilich ohne Thrombose und Embolie) für die Entstehung der aseptischen Nekrosen eine erhebliche Bedeutung zumessen.

Durch die Darstellung von Lauche über die Zusammenhangstrennungen der Knochen, die Knochenbrüche, die Bruchheilung und ihre Störungen wird eine empfindsame Lücke im pathologisch-anatomischen Schrifttum endlich geschlossen. Der ganze Abschnitt entspringt einer besonderen Beschäftigung des Verf. mit dem auch bezüglich der Materialbeschaffung schwierigen Gegenstand. Jede Seite und jedes Bild lassen erkennen, daß Verf. sich nicht mit der Uebernahme althergebrachter Anschauungen begnügt, sondern sich selbst die Grundlagen für seine Darstellung erarbeitet hat. Den Besonderheiten der Knochenbruchheilung an bestimmten Stellen des Skelettsystems, so der Epiphyse, den Wirbeln, aber auch den Störungen der Knochenbruchheilung durch Bildung von knorpeligem Kallus und Bildung von Falschgelenken, ist mit besonderer Liebe Rechnung getragen. Auch die Gelenkbrüche, die Vorgänge der Heilung der bei Schußfrakturen und infizierten Knochenwunden sind erschöpfend abgehandelt. Besonders wichtig und interessant ist die Darstellung der Besonderheiten der Brüche und der Bruchheilung an krankhaft veränderten Knochen bei Osteoporose, Osteomalazie, allgemeinen Stoffwechselstörungen und Geschwülsten. Ein in jeder Weise mustergültiger Handbucharartikel, der auch der allgemeinen Pathologie der Hartsubstanzen voll und ganz gerecht wird! Der Literaturnachweis enthält eine wohlherwogene Auswahl aus dem unübersehbaren Schrifttum.

F. J. Lang behandelt die Gelenkgicht unter Beigabe von seltenen Abbildungen im wesentlichen auf der Grundlage der Untersuchungen seines Lehrers Pommer. Auch die Veränderungen der Sehnen und anderer Fasergewebe sind besprochen.

Mit Nachdruck möchte ich auch auf den Abschnitt von Haslhofer über die Engel-Recklinghausensche Knochenkrankheit hinweisen. Es existiert zur Zeit keine andere Abhandlung über diese doch wohl nicht so seltene Krankheit, die dem klinischen Verlauf, den Stoffwechselverhältnissen, den röntgenologischen Befunden, dem pathologisch-anatomischen Substrat und dem Formenkreis so gerecht wird, wie gerade diese Arbeit, die durch ungewöhnlich eindrucksvolle Präparate ihren ganz besonderen Wert erhält. Haslhofer ist unbedingt zuzustimmen, wenn er an den Anfang des Krankheitsgeschehens die progressive Knochenatrophie von Askanazy setzt. Auch in seiner Auffassung in der Bedeutung der Epithelkörperchenvergrößerung, die ein regelmäßiges Vorkommen ist, wird man ihm nach dem Stand unseres heutigen Wissens wohl zustimmen dürfen. Ein lückenloses Verzeichnis der im Schrifttum niedergelegten Fälle von Recklinghausenscher Knochenkrankheit wird besonders dankbar entgegengenommen.

Daß die gutartigen Riesenzelltumoren der Knochen und die sogenannten Knochenzysten eine besondere Bearbeitung erfahren haben, bringt mit vollem Recht schon äußerlich zum Ausdruck, daß die viel umstrittenen Riesenzelltumoren nicht zum Wesen der allgemeinen Osteodystrophie gehören, sondern nur als Begleiterscheinung gewertet werden dürfen. Der Referent stimmt dem Verf. (Haslhofer) zu, wenn er die Riesenzellumoren als resorptiv-regenerative Wachstumsexzesse bezeichnet, die bestimmten mesenchymalen Differenzierungen eines differenzierungsfähigen Keimgewebes ent-

sprechen. Die Riesenzellen sind Bildungsmaterial für Gefäße. Auch dieser Abschnitt enthält besonders erwähnenswerte Abbildungen.

Ebenso gelungen und lehrreich ist das Kapitel (wiederum von Haselhofer bearbeitet), das sich mit der Pagetschen Knochenkrankheit beschäftigt. Die makroskopischen und mikroskopischen Unterschiede gegenüber der Recklinghausenschen Osteodystrophie sind klar herausgearbeitet und durch Abbildungen illustriert. Die vortragende Anschauung, daß die Pagetsche Knochenkrankung eine chronische Ostitis ist und zwar eine Entzündung mit abgeschwächten Entzündungszeiten, wird bei den Kennern der Frage Zustimmung finden.

Auch der letzte Abschnitt, in dem Putschar den funktionellen Skelettumbau und die sogenannten Belastungsdeformitäten behandelt, ist eine wertvolle Bereicherung des pathologisch-anatomischen Schrifttums. Die Erscheinungen der funktionellen Anpassung an Knochen und Gelenken sind hier unter den verschiedensten Bedingungen untersucht und glücklich zusammengestellt. Das gilt sowohl für die funktionelle Anpassung bei der Frakturheilung, wie bei Pseudarthrosen, nach Resektionen und plastischen Operationen an Gelenken, an veralteten Luxationen und bei Ankylosen. Mit großem Erfolg ist hier von der Wiedergabe der Röntgenogramme anatomischer Präparate Gebrauch gemacht, die den geschriebenen Text wirksam ergänzen. Von den Belastungsdeformitäten, unter denen die der Wirbelsäule den weitaus größten Raum einnehmen, erwähne ich besonders, weil selten von pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten aus dargestellt, die Deformitäten der unteren Extremität, insbesondere den Klumpfuß, den Spitzfuß, den Hohlfuß und den Hakenfuß, nicht zuletzt auch den Plattfuß, dessen Anatomie durch besonders eindrucksvolle Bilder verständlich gemacht ist. Verf. hat es verstanden, einem meist als spröde, nebensächlich und uninteressant empfundenen Teil der Skelettpathologie die gebührende Bedeutung und Beachtung zu verschaffen.

Der Band stellt in seiner Gesamtheit eine Spitzenleistung der deutschen Pathologie und des deutschen Buchhandels dar.

Siegmund (Kiel).

Inhalt

Originalmitteilungen

Terbrüggen, Nebenniere und operatives Trauma, p. 81.

Referate

- Blutbildende Organe (Fortsetzung)
Apitz, Ueber Profibrin. II. Die Bildung von Profibrin bei der Denaturierung des Fibrinogens, p. 85.
Robschheit-Robbins u. Whipple, Verwertung von Globin zum Hämoglobinaufbau beim anämischen Hund, p. 85.
Melnick u. Cowgill, Plasmapherese, Regeneration der Serumproteine, p. 85.
Melnick u. Cowgill, Schwangerschaft und Laktation, Regeneration der Serumproteine, p. 86.
Perazzo, Beitrag zur Erforschung der zwischen dem hämolympopoetischen System und den Nebennieren bestehenden Beziehungen, p. 86.
Apitz, Bildung Russellscher Körperchen in den Plasmazellen multipler Myelome, p. 87.
Grut, Myelomatosis, p. 87.
Schönberg, Ueber Bilirubinbestimmungen im Leichenblut, p. 87.
Kurtz, Experimenteller Index für die Funktion zur Bildung von roten Blutkörperchen, p. 87.
Pegoraro, Oxalsäuregehalt des Blutes und chronische Gelenkerkrankungen, p. 88.

- Hückel, Zur Frage der Beeinflussung der Blutgefäße durch den elektrischen Strom, p. 88.
Hedenius, Metachromasie und Komplement, p. 88.
Dunn u. Sudmann, Spektrophotometrie biologischer Flüssigkeiten, p. 88.
Orr, Knochenmarkshyperplasie und Ausbreitung maligner Tumoren, p. 89.
Gomasasca, Natur der Mastzellenkörperchen, p. 89.
Scharff, Ueber eine thromboplastische Form des Morbus Werlhof, p. 89.
Wurm, Gordon-Test bei Lymphogranulomatose, p. 89.
Huguenin, Delarue u. Barbet, Ueber einige ulzeröse und eiternde Formen der Lymphogranulomatose, p. 90.
Petzold, Ueber eine generalisierende Mißbildung des lymphatischen Apparates, p. 90.
Conway, Reaktion lymphatischen Gewebes in früheren Stadien der Infektion mit *Bact. monocytog.*, p. 91.
Parodi, Beitrag zur Kenntnis des gutartigen Lymphoms, p. 91.
Rössle, Zur Frage der Entstehung und Rückbildung von Lymphgefäßen auf Grund von Untersuchungen bei Parabiose, p. 91.
Robinson, Cunningham, Blalock, Gray u. Rogers, Chyluserguß durch experimentelle Unterbindung der Vena cava superior, p. 92.

- Menon, Venöse Splenomegalie durch experimentelle Pfortaderverlegung, p. 92.
Hausner, Essex u. Mann, Röntgenologische Beobachtung der Milz von Hunden, p. 92.
Guillery, Die hämodynamische Bedeutung der Milz, p. 93.
Franck u. Grandpierre, Wirkung des Vagotonins und Milzzusammenziehung durch Adrenalin, p. 93.
Guillery u. Petersen, Untersuchung über die Funktion der Milz. Blutaufnahme und Blutabgabe, p. 93.
Bertelsen, Myelozyten in der normalen menschlichen Milz, p. 94.
Gordon, Kleinberg u. Ponder, Rote Blutkörperchen nach Entfernung der Milz, p. 94.
Maruccci, Histopathologische Untersuchungen der Milz in 11 Fällen von ägyptischer Hepatosplenomegalie, p. 95.
Carere-Comes, Bantisches Syndrom und thrombophlebitische Splenomegalie mit Gammaschen Höfen, p. 95.
von Törne, Beitrag zur Frage der Retikuloendotheliosen, p. 95.
Patrassi, Klinisch-anatomische Bilder bei splenopriven Zuständen, p. 96.
Peruzzi, Respiratorischer Atmungsstoffwechsel des retikuloendothelialen Gewebes, p. 96.
Milla, Durch kolloidales Thoriumoxyd hervorgerufene Blocke des retikuloendothelialen Systems der Milz, p. 96.
Ziemann, Hämosporidien und retikuloendotheliales System, p. 97.

Leber und Gallenwege

- Himsworth, Ausschaltung der Leber beim Kaninchen, p. 97.
Svedberg, Maddock u. Drury, Gänzliche Entfernung der Leber beim Kaninchen, p. 97.
Maddock u. Svedberg, Gänzliche Entfernung der Leber beim Affen, p. 98.
Tanturi u. Ivy, Die Wirkung von Gefäßveränderungen in der Leber und die Erregung der Nervenversorgung dieses Organs auf die Bildung von Galle, p. 98.
Rezek, Die infantilen Zirrhosen in Indien. Beitrag zu ihrer Pathogenese, p. 99.
Chaikoff, Connor u. Biskind, Fettinfiltration und Zirrhose der Leber bei pankreaslosen Insulinhunden, p. 99.
Sprunt, Atrophie der Leber, p. 99.
Evans u. Gray, Laennecsche Zirrhose, p. 100.
Ljvraga, Die Autolyse der Leber bei Lebenden. 2. Histo-pathologischer Befund. Beitrag zur Kenntnis des Leber-Nierensyndroms, p. 100.
Rasario, Krebs-Zirrhose-Leber, p. 101.
Yoshida, Ueber den experimentellen Leberzellenkrebs durch Fütterung mit o-Amidoazotoluol, p. 101.

- Rothe, Beitrag zur Frage der zentralen Lebernekrose, p. 101.
Konschegg u. Hada, Malignes primäres Lebermelanom, p. 102.
Smith, Warner u. Brinkhaus, Prothrombinmangel und Blutungsneigung bei Leberschäden, p. 102.
Brichetti, Karyokinese in den Leberzellen p. 102.
Reitano u. Coniglio, Einzigartige der Leberschrumpfung ähnliche Befunde bei an Choledektomie und Cholezystostomie operierten Hunden, p. 103.
Kahlau, Ueber primäre Leberkarzinome bei Hühnern, p. 103.
Walther, Leberfunktionsprüfung bei vorgeschrittener Leberzirrhose, p. 103.
Flood, Gutmann, E. B., u. Gutmann, A. B., Serum- und Harnphosphatase-wirkung bei der Katze nach Unterbindung des gemeinsamen Gallenausführungsganges, p. 103.
Tanturi u. Greengard, Sekretin ist wirklich ein gallentreibendes Mittel, p. 104.
Fortunato, Histol. Veränderungen der Leber- und Gallenwege bei der durch Bacillus perfringens hervorgerufenen Infektionen, p. 104.
Della Mano, Fall von intramuralem Gallenblasenstein, p. 104.
Buyze, Mitteilung über Genese eines Typhusbazillenträgers nach Cholezystektomie, p. 105.
Fragala, Lymphzysten und Pseudozysten der Leber, wahrscheinlich entstanden im Anschluß an Hepatitis serosa, p. 105.
Galapeaux, Templeton u. Borkon, Einfluß der Galle auf die Beweglichkeit des Kolons, p. 105.
Tanturi u. Ivy, Anwesenheit von sekretorischen Fasern in der Vagi für die Gallenabsonderung p. 105.
Billmann u. Pohl, Zur Klinik der Pathogenese der Pfortaderstenose im Kindesalter, p. 106.

Pankreas

- Dercum, Anatomischer Aufbau des Ductus pancreat. und seine Beziehung zur Klinik, p. 106.
Arnesen, Pankreaszyste, p. 107.
Laidlaw, Nesidioblastom, Tumor der Pankreasinseln, p. 107.
Cattabeni, Hämorrhagische Pankreasnekrose mit subakutem Verlauf, p. 107.
Berg u. Zucker, Wiederherstellung des Blutzuckergehaltes von einer Insulinhypoglykämie nach Durchschneidung der Nervi splanchnici, p. 108.
Crittenden u. Ivy, Nervöse Kontrolle der Bauchspeicheldrüsenabsonderung beim Hunde, p. 108.
MacKay, Einfluß eines Pankreasextraktes aus der Fettablagerung in der Leber, p. 108.

Zucker u. Berg, Blutzuckerspiegel nach intravenöser Injektion von Insulin, p. 109.
Greeley, Basaler Insulinbedarf des Hundes nach Entfernung der Pankreas, p. 110.
Murlin, Tombouliau u. Pierce, Aufnahme von Insulin aus Thiry-Vellaschen Dünndarmschlingen bei normalen Hunden, p. 110.
Bocchini, Zuckerharnruhr, sklerotische Lipomatose der Bauchspeicheldrüse und Magendarmgeschwür, p. 110.
Laporte, Compagnon u. du Buit, Akute Pankreasnekrose nach Fremdkörpereinverleibung in die sympathischen Hals- und Brustganglien, p. 111.
Pasquali u. Cazzola, Akute hämorrhagische Pankreatitis, p. 111.
Sachs, Miliare Tuberkulose im Pankreas bei Kindern, p. 111.
Kalbfleisch, Adenome inkretorischer Drüsen bei Hypoglykämie, p. 112.
Barth, Subkutane Pankreasverletzung, p. 112.
Fanta, Hypoglykämie bei Superazidität und Nebenpankreas, p. 112.
Cavina, Verkalkter Echinokokkus im Schwanz der Bauchspeicheldrüse, p. 112.
Rotolo, Versprengtes Pankreas in der Wand der Gallenblase, p. 113.

Männliches Genitalsystem

Wadstein, Größte operativ entfernte vergrößerte Prostata, p. 113.
Zuckermann u. McKeown, Prostata des Hundes in Beziehung zur Veränderung der Hoden, p. 113.
Hamilton, Peniserektion durch männliche Hormonsubstanzen, p. 113.
Kochakian, Testosterone und Testosteronazetat in ihrer Wirkung auf den Eiweiß- wie Wärmehaushalt von kastrierten Hunden, p. 114.
Dietel, Urethritis mit fortschreitender Stenose des Orificium ext., p. 114.
Korenchevsky, Die weibliche Vorsteherdrüse und ihre Reaktion auf die männlichen Sexualhormone, p. 114.
Champy u. Coujard, Wirkung der Sexualhormone auf die Vorsteherdrüse, p. 115.
Bulliard u. Ravina, Wirkung der männlichen Sexualhormone auf die Präputialdrüse, p. 115.
Wolbarst, Myxofibrom des Samenstranges, p. 115.
Chiancone, Einfluß des künstlich hergestellten Hodenhormons auf die Entwicklung des Geschlechtsapparates rachitischer Ratten, p. 115.
Mauri, Resorption und Vitalfärbung im Nebenhoden, p. 116.

Dick, Hodenphysiologie und Chirurgie, p. 116.
Richter, Obliteration der ableitenden Samenwege und ihre Folgen für den Hoden, p. 117.
Champy, Heitz-Boyer u. Coujard, Mechanik der Wirkungsweise der Sexualhormone bei der Störung der Ausscheidung des Harns von Prostatikern, p. 117.
Moricaud u. Bize, Entwicklung des männlichen Gliedes, herbeigeführt bei einem Kinde durch Injektion von Testosteronazetat, p. 117.
Innes, Harvey u. Dawson, Umstrittene Geschwülste in der Pathologie beim Menschen und beim Tier, p. 118.
Hinman u. Powell, Behandlung der Hodentumoren, p. 118.
Ceelen, Pathologie des Lymphogranuloma inguinale, p. 118.
Löhe u. Schlossberger, Heutiger Stand unserer Kenntnisse vom Lymphogranuloma inguinale, p. 119.
Hoffmann, Fortschritte in der Venerologie, p. 119.
Beck, Beitrag zu der sogenannten Spirochaetosis arth. Reiter, p. 120.

Weibliches Genitalsystem

d'Aunoy u. Schenken, Lymphogranuloma inguinale als Ursache einer entzündlichen Adnexerkrankung, p. 120.
Bendixen, Ueber Endometriose, p. 120.
Griffin, 2 bösartige schleimbildende Kystadenome der Cervix uteri, p. 120.
Gardner, Allen, Smith, u. Strong, Zervixkrebs bei Mäusen, die Oestrogen erhielten, p. 121.
Handley u. Hawkins, Ueber Uterus-sarkome, p. 121.
Novak, Pathologie und Therapie der Endometriose, p. 121.
Wolfram, Die Verschleppung des Genitalkarzinoms, p. 122.
Heynemann, Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane, p. 122.
Santa, Geschwülste des runden Gebärmutterbandes, p. 122.
Rhoads u. Terrell, Ovarialfibrom mit Aszites und Hydrothorax (Meigs Syndrom), p. 123.

Bücherbesprechungen

Fiebiger, Die tierischen Parasiten des Menschen, p. 123.
Francillon, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hüftgelenkverrenkung, p. 123.
Lubarsch u. Henke, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. 9, Teil 3, p. 124.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Beitrag zur Frage der sogenannten Endotheliome
der serösen Höhlen

Von Otto Hoins

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Hamburg,
Direktor: Prof. Dr. Fahr)

Mit 1 Abbildung im Text

In Virchows Archiv, Bd. 295, weist Th. Fahr darauf hin, daß sich die mannigfachen Verschiedenheiten der Auffassungen über das sogenannte Pleuraendotheliom ganz gut auf einen Nenner bringen lassen, wenn man das Gewächs in seiner Gesamtheit, also das histologische Bild in Verbindung mit dem makroskopischen und biologischen Verhalten der Geschwulst betrachtet. Stark im Vordergrund steht das makroskopische Wachstum, und zwar breitet sich das Pleuraendotheliom in flächenhaftem schwartenartigem Wachstum an beiden Blättern der Pleura aus, begleitet von einem starken hämorrhagischen Erguß in die Pleurahöhle. Wie W. Fischer nimmt Fahr an, daß als Ausgangspunkt dieser Geschwülste die Deckzellen der Pleura in Betracht zu ziehen sind, und zwar steht er gleich E. Kaufmann auf dem Standpunkt, daß diese Deckzellen mesodermalen Ursprungs sind. Mikroskopisch zeigt sich ein mannigfaches Bild einer Mischung von karzinomartig gebauten Gebieten mit Stellen von überwiegend fibrösem Charakter. Fahr ist deshalb der Meinung, daß die Geschwulst einer Mutterzelle entstammt, die einmal imstande ist, Fasern hervorzubringen, aus denen sich derbe, kernlose kollagene Massen bilden können, daß sich aber auch aus ihr Zellen epithelialer Art entwickeln können.

Wenn diese Annahme richtig ist, dann sind ähnliche Verhältnisse auch bei Geschwülsten des Peritoneums zu erwarten. Und in der Tat erhält die Auffassung von der Zwitternatur der Mutterzelle der Serosageschwülste eine Stütze in folgendem Fall:

Es handelt sich um einen 55 Jahre alten Mann, der nie ernstlich krank gewesen ist. Familienanamnese ebenfalls ohne Besonderheiten. Einige Wochen vor der Aufnahme plötzlich Appetitlosigkeit. Mit tagelanger Unterbrechung breiige Stühle. Allmählich starke Auftreibung des Leibes. Dumpfe, nicht streng lokalisierte Schmerzen im Abdomen. Vor 12 Tagen Aufnahme in ein Krankenhaus. Diagnose: Leberzirrhose. Ablassen von 7 Litern Aszites. Am 10. Febr. 1936 Einweisung ins Universitätskrankenhaus Eppendorf in hochgradig kachektischem Zustand. Erneute Aszitespunktion. 3500 ccm/1012. Esbach 1,4. Danach Palpation einer großen höckerigen Leber. Unter dem Verdacht auf Intestinalkarzinose kam Patient nach 18 Tagen ad exitum.

Sekt. Nr. 324/36. J. B., 55 J., männlich.

Auszug aus dem Sektionsbefund der Bauchhöhle:

In der Bauchhöhle befindet sich etwa 1½ Liter einer schmutziggelben Flüssigkeit. Das ganze Peritoneum, das parietale wie das viscerale Blatt, zeigt viele derbe, weißliche Einlagerungen, die von ganz verschiedener Größe, teils grobknotig, rundlich sind, teils

zu großen Platten ineinander überfließen. Das große Netz ist in eine vollkommen starre, schwartenartig verhärtete Tumormasse umgewandelt. Ebenso das Mesenterium, so daß die Darmschlingen nur im Zusammenhang mit ihm von der Radix mesenterii herausgenommen werden können. Milz und Pankreas, die auf dem Schnitt keine pathologischen Veränderungen aufweisen, sind fest von Geschwulstmassen ummauert. In der anämischen, etwas indurierten Leber keine Metastasen. Ueber dem ganzen Dünndarm kleinknotige Aussaat von Tumorgewebe, das in die Darmwand eingewachsen ist und die intakte Schleimhaut vorwölbt.

Im mikroskopischen Bild zeigen sich großzellig solide Verbände, die ein epitheliales Aussehen haben, größtenteils ohne Luminabildung. Es lassen sich aber auch Lumina erkennen. An vielen Stellen ein allmählicher Uebergang in fibroplastenartige Zellen mit starker Faserbildung, die das Bild weitgehend beherrscht.

Man könnte geneigt sein, aus den soliden Abschnitten ein Karzinom zu diagnostizieren, aber die Feststellung, daß am Rande der soliden Nester eine immer mehr zunehmende Faserbildung ohne Grenze zu ganz fibrös gebauten

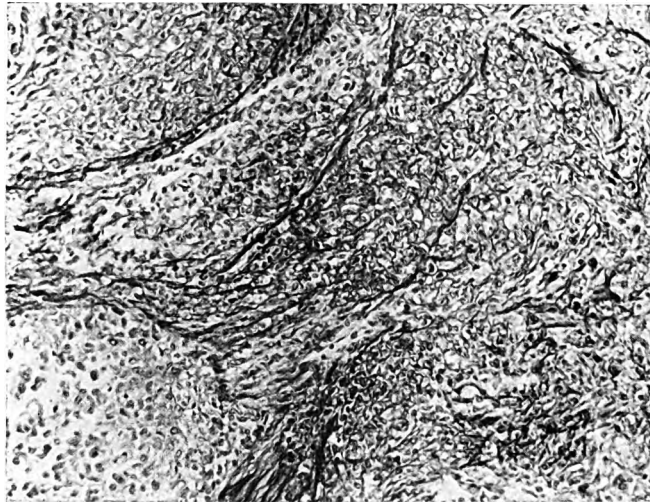


Abb. 1.

Teilen hinüberleitet (Abb.), erlaubt es, diesen Fall den von Fahr beschriebenen Pleurageschwülsten als etwas Gleichartiges anzureihen. Bei den Pleurageschwülsten steht die Bindegewebsentwicklung so stark im Vordergrund, daß Fahr für diese von den Pleuradeckzellen sich entwickelnden Tumoren die Bezeichnung „Diffuse Fibroendotheliose der Pleura“ vorgeschlagen hat. Dieser Name würde auch für diese Bauchfellgeschwulst zutreffen.

Nach Schopper gehen in der Gewebekultur die Deckzellen in den späteren Passagen in Fibroplasten über. Dasselbe sehen wir im vorliegenden Fall, ebenso wie in den von Fahr mitgeteilten Befunden von diffuser Fibroendotheliose der Pleura, und es besteht durchaus keine Notwendigkeit, Geschwülste der serösen Häute, in denen sich epithelähnliche Zellverbände finden, deshalb nicht als Abkömmlinge der Deckzellen, sondern als Karzinome aufzufassen. Seine im Experiment gesammelten Erfahrungen lassen es Chlopin durchaus möglich erscheinen, daß eigenartig epithelien Charakter tragende Serosadeckzellgeschwülste sich primär aus dem Mesothel entwickeln können. Während in der Kultur die Faserbildung überwiegt, ist es jedoch eine bekannte Tatsache, daß bei entzündlichen Prozessen an den serösen Häuten auch drüsenähnliche

Gebilde entstehen können. Es sind sogar Fälle von papillomatöser Wucherung bekannt, die eigentlich eine Fähigkeit der Epithelien sein soll.

Die Variabilität der Deckzellen ist also gewaltig. Scheidegger glaubt jede Geschwulst mit epithelialer Bildung auf einen verlagerten Gewebskeim zurückführen zu müssen. Es ist aber nicht ersichtlich, warum nicht auch wie andere Zellen mesodermalen und ektodermalen Ursprungs, wie z. B. die Synoviazelle und die Gliamutterzelle, so auch die Deckzellen der serösen Höhlen die doppelte Eigenschaft der Faserbildung und der Bildung epithelähnlicher Strukturen besitzen können (s. hier besonders die unter starker Beteiligung des Ependyms sich entwickelnden Gliome).

Literatur

Fahr, Th., Virchows Arch. 295 (1935). Scheidegger, S., Z. Krebsforschg 42, H. 2.

Referate

Meningen, Liquor

Johnston, L. M., Epidurales Hämangiom mit Kompression des Rückenmarks. [Epidural hemangioma with compression of the spinal cord.] (Patholog. Inst., Vanderbilt Univ. Nashville, Tennessee.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 2, 1938.)

Ein 10jähriger Knabe starb an Urämie nach Pyelonephritis. Bei der Sektion fand sich ein epidurales Hämangiom in der Gegend des 8.—12. Brustwirbels, das zu starker Kompression des Rückenmarks mit auf- und absteigender Degeneration geführt hatte, und zu einer Fibrose in Umgebung des Angioms. In der Haut zwischen Schulterblatt und 10. Rippe fand sich ein weiteres Angiom.

W. Fischer (Rostock).

Bortolotti, M., Ueber Meningitis infolge von Sonnenstich. [Sulla meningite da colpo di sole.] (Ist. Anat. Pat. Osped. di Treviso.) (Clinica 3, No 9, 737, 1937.)

Verf. beschreibt den Fall eines Knaben, der seit 20 Tagen am Meer Sonnenbäder nahm und plötzlich unter den Zeichen einer hochfieberhaften Meningitis mit allmählichem Ansteigen der Krankheitssymptome erkrankte. Bei der Liquoruntersuchung sprachen alle Zeichen für eine tuberkulöse Form, mit Ausnahme des normalen Zuckergehaltes. Bei der Sektion fanden sich die typischen Zeichen einer Hyperämie der inneren Organe, besonders der Lunge und des Gehirns. Tuberkulöse Veränderungen wurden nirgends gefunden. Verf. weist zum Schluß auf die Häufigkeit der meningealen Form des Sonnenstiches hin und auf die Möglichkeit, dieses Krankheitsbild mit einer echten Meningitis zu verwechseln.

G. C. Parenti (Catania).

Severi, L., Kritische Untersuchung der pseudotraumatischen eitrigen und tuberkulösen Hirnhautentzündungen. [Studio epittico sulle meningiti pseudotraumatiche purulente e tubercolari.] (Ist. Anat. Pat. R. Univ. Perugia.) (Rass. Prev. sociale 23, No 8, 1938.)

Auf Grund von 3 Fällen persönlicher Beobachtung untersucht Verf. eingehend das Problem der traumatischen Meningitis, wobei er betont, daß dieses

Problem nur äußerst selten bei der tuberkulösen Meningitis zur Diskussion steht und daß es auch bei der eitrigen Form recht selten in Erwägung zu ziehen ist. Dieser Unterschied zwischen den beiden Formen ist bis zu einem gewissen Grad verständlich, insofern als bei einem schon vorher mit Tuberkulose infizierten Menschen das Trauma diesen gerade im Augenblick einer Bakteriämie mit labilem allergischem Gleichgewicht überraschen kann und so unter außerordentlichen Umständen gerade im rechten Augenblick kommt, um eine meningitische Lokalisation auszulösen. Was dagegen die eitrige Meningitis betrifft, so ist eine entsprechende Entstehung nur in denjenigen Fällen möglich, bei denen schon vorher im Körper ein meningokokkenhaltiger Herd bestand; nur dann kann eine solche Entstehung als wahrscheinlich angenommen werden. War aber vor dem Trauma kein solcher Herd vorhanden, so muß man diese Entstehungsart ablehnen; die Verhältnisse sind in diesen Fällen dann nicht mehr mit denen bei der tuberkulösen Form nach einem Kopftrauma bestehenden gleichzusetzen. Man muß dann nach anderen Faktoren (zeitliche, mit dem Trauma selbst in Verbindung stehende, ätiologische) forschen, um den kausalen Zusammenhang zwischen Trauma und Meningitis zu finden.

G. C. Parenti (Catania).

Freman, W., Der Einfluß der Einspritzungen kolloidalen Thoriumdioxids in die Ventrikel und in den Subarachnoidealraum. [Effect of injections of colloidal thorium dioxide on the ventricles and subarachnoid spaces.] (Georg Washington Univ. Med. Schule Washington.) (Arch. of Neur. 38, Nr 2, 340, 1937.)

Untersuchungen an 8 menschlichen Hirnen. Die Injektion verursacht am Plexus chorioideus, Ependym und an den Hirnhäuten entzündliche Veränderungen. In den Fällen von Ventrikelverschluß greifen sie tiefer. Sie sind zum Teil eitrig. Ependymepithel wird abgestoßen. Auf der Oberfläche der Hirnhöhlen bilden sich knötchenförmige Auflagerungen von Histiozyten mit phagozytiertem Thorium.

Schmincke (Heidelberg).

Kafka, V., Zur Frage der Liquorentstehung im normalen und pathologischen Zustande, mit besonderer Berücksichtigung des Kompressionssyndroms. (Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, H. 1/2, 35, 1938.)

Die Quelle des Liquors sind die Plexus chorioidei. Ihr Produkt ist der Ventrikelliquor, der auf seinem Durchfluß durch die Liquorräume durch Stoffaustausch, sich in ihm abspielende biologische Vorgänge und durch Sedimentierung verändert wird. Erkrankungen des Plexus liefern eine andere Zusammensetzung des Liquors; aber auch im pathologischen Zustand sind die Plexus der einzige Entstehungsort des Liquor, nur finden Beimengungen aus Krankheitsherden und zur Transsudation oder Exsudation fähigen Partien der Umkleidung des Liquorraumes statt.

Schmincke (Heidelberg).

Hassin, G. B., Oldberg, E., und Tinsley, M., Veränderungen in den Hirnen von Hunden nach Herausnahme des Plexus chorioideus, mit Bemerkungen über die Zerebrospinalflüssigkeit. [Changes in the brain in plectomized dogs, with comments of the cerebrospinal fluid.] (Neuropath. Abt. Med. Schule Univ. Illinois.) (Arch. of Neur. 38, Nr 6, 1224, 1937.)

Auf Grund der Untersuchungen von Hirnen von Hunden, bei denen Teile des Plexus chorioideus entfernt worden waren, sowie eines Kinderhirns, bei dem wegen Hydrozephalus ein Teil des Plexus extirpiert worden war, kommt

Verf. zu dem Schluß, daß die Bildung der Zerebrospinalflüssigkeit nicht vom Plexus choriodeus aus erfolgt, sondern von den Wandungen der Hirnkammern.

Schmincke (Heidelberg).

Storch, J. C. Th. v., Carmichael, E. A., und Banks, T. E., Faktoren, welche den Lumbaldruck der Zerebrospinalflüssigkeit bei aufrechter Haltung bedingen. [Factors producing lumbar cerebrospinal fluid pressure in man in the erect posture.] (Physik. Abt. Med. Schule St. Bartholmew. Spital.) (Arch. of Neur. 38, Nr 6, 1158, 1937.)

Der lumbale Druck der Zerebrospinalflüssigkeit beim aufrecht sitzenden Menschen gibt den intraduralen Venenblutdruck an der Stelle der Messung wieder.

Schmincke (Heidelberg).

Verjaal, A., Der Druck des Liquor cerebrospinalis und seine Bedeutung für die Physiologie. [De druk van den liquor cerebrospinalis en zijn beteekenis voor de physiologie.] (Königin-Emma-Klin. d. Anstalt „Meer-en-Bosch“ zu Heemstede.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 III, Nr 29.)

Der Druck des Liquor cerebrospinalis ist bei waagerechter Lage an allen Stellen annähernd gleich, durchschnittlich 15 cm Flüssigkeit. Bei senkrechter Körperhaltung ist der Druck lumbal durchschnittlich 45 cm und gleich unter dem Schädeldach ungefähr Minus 20 cm. Dieser eigentümliche Druckwechsel durch Veränderung der Körperstellung wird dadurch verursacht, daß der Dura-raum teils eine feste, teils eine elastische Wand hat. Die elastische Wand wird von dem epiduralen Raum im Wirbelkanal gebildet. Bei Kompression der Venae jugulares entsteht Druckerhöhung durch Vermehrung des Inhaltes des Duraraumes, beim Pressen in der Hauptsache durch Verminderung des Raumes innerhalb der Dura spinalis. Beschreibung eines einfachen Versuches, durch den man den Druck des Liquor stark herabsetzen kann durch Wegsaugen von venösem Blut aus dem Zentralnervensystem und aus dem Epiduralraum. Obgleich innerhalb des Schädels starke Druckschwankungen entstehen, bleibt der Gesamthalt der Schädelhöhle konstant. Die Rückenmarkshöhle verrichtet eine Art Reservedienst für die Schädelhöhle. Der Druck des Liquor cerebrospinalis ist bei jeder Körperstellung derart, daß das Druckgefälle zwischen dem Zentralnervensystem und dem Herzen überall gleich ist, durchschnittlich 15 cm Wasser. Dieses verbürgt eine überall konstante Abfuhr von venösem Blut.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Carmichael, E. A., Doupe, J., und Williams, D. J., Der Druck in der Zerebrospinalflüssigkeit des Menschen bei aufrechter Lage. [The cerebro-spinal fluid, pressure of man in the erect posture.] (Res. Unit., Nat. Hosp., Queen Square, London.) (J. of Phys. 91, 186, 1937.)

Bei einer Person mit einer Oeffnung in der Schädelhöhle, die zum Zwecke einer Entlastung des Hirndruckes herbeigeführt worden war, beobachteten Verf. eine merkwürdige Erscheinung. Wenn die Vp. stand oder saß und nun tief einatmete, so kam es gegen Ende der expiratorischen Phase zuerst zu einem Anstieg und dann zu einem Abfall des intrakraniellen Druckes. Diese Beobachtung gab den Verf. Anlaß zu weiteren Untersuchungen. Im ganzen wurden insgesamt 45 Personen herangezogen. Keine von ihnen litt in irgendeiner Weise durch die Steigerung des intrakraniellen Druckes. Bei den Vpn. wurde nun der Druck in den Hirnventrikeln und in den arteriellen Gefäßen genauer verfolgt, sowie gleichzeitig Plethysmogramme vom Finger aufgenommen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß dem Anstieg des intrakraniellen Druckes ein Anstieg im Blutdruck vorangeht. Die

merkwürdige Steigerung des negativen Druckes im Nacken während der inspiratorischen Phase bei einem tiefen Atemzuge oder auch während der ruhigen Atmung wird nach ihren Beobachtungen nicht etwa längs der Jugularvene nach dem Gehirn übertragen. — In der Arbeit wird zuletzt noch erörtert, wie weit die Gehirndurchblutung durch vasokonstriktorische Nervenfasern geregelt wird, die durch die Ganglia stellata hindurchgehen und sich dann zu den Gehirnbrutgefäßen begeben.

v. Skramlik (Jena).

Cameron, A. T., und Moorhouse, V. H. K., Die Beziehung zwischen dem Gehalt des Plasmas und der Zerebrospinalflüssigkeit an Kalzium. [The relation between plasma and cerebrospinal fluid calcium.] (Dep. Physiol. a. Biochemistry Univ. Manitoba, Winnipeg, Canada.) (J. of Physiol. 91, 90, 1937.)

Bei der Bildung der Zerebrospinalflüssigkeit kommt es zu einem Uebergang der Flüssigkeit in ein geschlossenes System, in dem infolge mangels jeglichen Kreislaufes die Bewegung außerordentlich langsam erfolgt. Demgemäß können sich chemische Veränderungen im Blutplasma nur sehr langsam in der Zerebrospinalflüssigkeit widerspiegeln. Anders liegen die Dinge, wenn man die Bildung der Zerebrospinalflüssigkeit beschleunigt, z. B. durch Drainage der Cisterna magna. Verff. haben nun solche Versuche an Hunden durchgeführt, wobei in erster Linie darauf ausgegangen wurde, den Kalziumgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit mit dem des Blutplasmas zu vergleichen. Während des Versuches befanden sich alle Tiere in Morphium-Urethan-Narkose. In manchen Versuchen wurde der Zugang zu der Cisterna magna vom Nacken aus durch die Membrana atlantooccipitalis bewirkt und hier eine Kanüle eingepflanzt, die es gestattete, nach Belieben Zerebrospinalflüssigkeit zu entnehmen. Bei diesen Versuchen, die sich zum Teil über sehr viele Stunden ausdehnten, hat es sich herausgestellt, daß im allgemeinen die Beziehung zwischen dem Gehalt an Kalzium in der Zerebrospinalflüssigkeit und dem im Blutplasma 0,5 beträgt. Versuche mit Injektionen von Kalziumsalzen oder Parathormon in die Blutbahn haben unzweideutig gelehrt, daß das Kalzium, das in die Zerebrospinalflüssigkeit übergeht, nichts anderes als die diffusible Fraktion des Plasma-kalziums darstellt.

v. Skramlik (Jena).

Nochimowski, Cl., Ueber die Gegenwart einer Substanz vom Typus des Azetylcholins in der Zerebrospinalflüssigkeit, und zwar im Verlaufe von bestimmten Erkrankungen neurologischer oder psychiatrischer Natur. [Sur la présence dans le liquide céphalo-rachidien d'une substance du type de l'acétylcholine, au cours de certaines affections d'ordre neurologique ou psychiatrique.] (J. Physiol. et Path. gén. 35, 746, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Nachweis der Gegenwart von Azetylcholin in der Zerebrospinalflüssigkeit zu führen, und zwar mit Hilfe einer biologischen Methode. Es handelt sich um den dorsalen Muskel des Blutegels, der sich bei Gegenwart kleiner Mengen von Azetylcholin zusammenzieht. Es wurden verschiedene Fälle von Nerven- und Geisteskranken untersucht. Dabei hat sich vor allem das eine gezeigt, daß die Zerebrospinalflüssigkeit von Tabikern offenbar kein Azetylcholin enthält, während dieses bei einer Gehirnsyphilis in reichlichen Mengen vorhanden zu sein scheint. Doch sind die Ergebnisse bisher noch viel zu schwankend, als daß man dieses Verfahren mit Sicherheit zur Diagnose anwenden könnte. Immerhin ist die Feststellung von Interesse, daß sich bei bestimmten neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen Azetylcholin in der Zerebrospinalflüssigkeit findet.

v. Skramlik (Jena).

Periphere Nerven, vegetatives Nervensystem, Sinnesorgane

Fretheim, B., Kasuistischer Beitrag zur Neurinomfrage. (Acta chir. scand. (Stockholm) 80, Fasc. 4/5, 347, 1938.)

Zuerst ein kurzer Ueberblick über die Geschichte der Neurinomfrage sowie die pathologische Anatomie und Klinik der Neurinome. Darauf Beschreibung von 4 Fällen: eine Frau mit einem großen retroperitonealen, solitären Neurinom sowie eine Mutter mit 2 ihrer Töchter mit multiplen Neurinomen.

A. Lindgren (Stockholm).

Bailey, P., und Herrmann, J. D., Rolle der Schwannschen Zellen bei der Tumorbildung in peripheren Nerven. [The rôle of the cells of Schwann in the formation of tumors of the peripheral nerves.] (Neur. u. neurochir. Inst. Univ. Chicago.) (Amer. J. Path. 14, Nr 1, 1938.)

Genauere histologische Untersuchung von 2 Fällen. Im ersten, bei einem 12jährigen Mädchen, handelte es sich um Recklinghausensche Krankheit, mit einem Tumor im Kleinhirn, und zahllosen Tumoren der Nervenwurzeln und der Cauda equina; im zweiten um ein 13jähriges Mädchen, mit zahlreichen Tumoren der harten Hirnhaut, der Rückenmarkshaut und der Cauda equina. Die histol. Befunde entsprachen hier ganz dem, was im Schrifttum als hypertrophische interstitielle Neuritis beschrieben wird. Bei der Bildung der Tumoren der peripheren Nerven spielen die Zellen der Schwannschen Scheide nur eine untergeordnete Rolle. Das Endoneurium bildet gleiche Fasersubstanz, wie die Schwannschen Zellen, und mit den üblichen Methoden ist keine sichere Differenzierung möglich. Will man für die umschriebenen Tumoren der peripheren Nerven die Bezeichnung „Neurinom“ nicht beibehalten, so darf man diese nicht durch die Bezeichnung „perineurales Fibroblastom“ ersetzen, sondern besser durch „Neurilemmom“. 40 Abbildungen der mikroskopischen Befunde.

W. Fischer (Rostock).

Debré, R., Lhermitte, J., Uhry, P., Paris, R., und M^{lle} Oemichen, Unreife Sympathikusgeschwulst bei einem Kind. [Tumeur sympathique embryonnaire chez un enfant.] (Hôp. Beaujon Paris.) (Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 1, 1938.)

Mitteilung eines Falles einer interessanten Sympathikusgeschwulst bei einem 8jährigen Mädchen. Im Alter von 7 Monaten wurde in der rechten Oberbauchgegend eine große Geschwulst festgestellt; man dachte an Lebervergrößerung. 1 Monat später entwickelte sich über dem linken Auge eine nußgroße Geschwulst, die spontan im Laufe eines Monats zurückging; dagegen wurde die Bauchgeschwulst immer größer; eine Strahlenbehandlung brachte keine Besserung, Allgemeinzustand blieb gut. Mit 2½ Jahren Entwicklung eines kleinen Geschwulstknötchens in der Haut des rechten Knies, von dem eine Probeexzision vorgenommen wurde. 6 Monate später bullöse Urtikaria, neues Knötchen des rechten Oberschenkels. Bauchgeschwulst unverändert. Neurologische Untersuchung läßt keine Veränderungen nachweisen. Guter Allgemeinzustand. Auch beim Vater des Kindes ließen sich neben Naevi einige feste Hautknötchen beobachten.

Die histologische Untersuchung der Hautgeschwulst zeigte Herde von wechselnder Größe, die aus großen, mehreckigen Zellen gebildet werden; sie besitzen ein stark azidophiles Protoplasma, vielfach sind sie leicht tennischlägerartig geformt, nirgends miteinander verbunden. Kerne regelmäßig, mit wechselndem Chromatingehalt, oft bläschenartig. Da und dort bilden diese Zellen Pseudorosetten. Diese Zellherde werden von mehr oder weniger breiten Zügen von stark fibrillenhaltigem Bindegewebe voneinander geteilt; Richtung dieser bindegewebigen Bündel sehr ungleich, diese Teile sind sehr zellarm.

Es wird angenommen, daß es sich um eine Geschwulst des Sympathikus handelt, und zwar um eine sogenannte „unreife Form“ nach der englischen Terminologie. Es wäre demnach ein Sympathikoblastom. *Roulet (Basel).*

Tietze, A., Periphere Lähmungen nach Ulironbehandlung. (Staatskrankenhaus Polizei Berlin.) (Münch. med. Wschr. 1938, H. 9.)

Mitteilung von zwei Beobachtungen mit peripheren Lähmungen. Die sensiblen Fasern waren gering betroffen. Befallen waren in dem zweiten besonders schweren Fall die Nn. tibiales, peronaei, mediales und ulnares.

Die Prognose ist zweifelhaft. Auch geringere Dosen können unter Umständen schädigen. *Krauspe (Königsberg).*

Finesilver, B., und Rosow, H. M., Totale Hemiatrophie. [Total hemiatrophia.] (Neur. Abt. Metropolitan Hospital New York.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 5, 1938.)

Bei einem bei Geburt völlig normalen Mädchen von jetzt 23 Jahren trat mit 16 Jahren eine völlige Atrophie der gesamten linken Körperhälfte auf, mit starker Atrophie der gesamten Unterextremitätmuskeln, der Bauchmuskeln, der linken Brust, des Gesichts. Zunge weicht nach links ab. Körperbehaarung (mit Ausnahme des Kopfes) links ganz spärlich. Es besteht Sklerodermie. Die Entstehung dieser Hemiatrophie ist noch ganz unklar. Möglicherweise ist sie von Veränderungen des Sympathikus abhängig. Sehr gute Abbildungen.

W. Fischer (Rostock).

Juba, A., Beiträge zur Histopathologie der Polyneuritis alcoholica. (Hirnhistol. Abt. Psychiatr. neurol. Univ.klinik Budapest.) (Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, H. 1/2, 63, 1938.)

5 Fälle; der Schwerpunkt des Prozesses liegt in den peripheren Nerven. Die Veränderungen des Rückenmarksgraues und der Spinalganglien sind davon abhängig. Erkrankungen der hinteren Wurzeln können mit einhergehen (Beginn im lumbalen Abschnitt); sie sind dann primär. Die hinteren Wurzeln scheinen im Vergleich zu den vorderen im allgemeinen gegenüber toxischen Schädigungen empfindlicher zu sein. Eine mögliche Lichtung der Hinterstränge kann entweder als eine der Wurzelläsion folgende sekundäre Degeneration oder als eine myeloische Komponente der Schädigung aufgefaßt werden.

Schmincke (Heidelberg).

Grund, G., Ueber genetische Beziehungen zwischen Myotonie, Muskelkrämpfen und Myokymie. (Zugleich Beitrag zur Pathologie der neuralen Muskelatrophie.) (Med. Univ.-Poliklin. Halle.) (Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, H. 1/2, 3, 1938.)

Besprechung des Krankheitsbildes bei 2 Brüdern, bei denen neben einer neuralen Muskelatrophie myotonische Erscheinungen mit Myokymie vorhanden waren. Es handelte sich nicht um Fälle echter Myotonie; sie waren aber als durchaus ähnlich zu werten; es mußte eine enge Wesensverwandtschaft in dem Mechanismus der Kontraktionsnachdauer vermutet werden. Bei beiden Krankheiten liegt eine durch Besonderheiten der vegetativen Innervation bedingte Abartung der Reaktion des Sarkoplasmas vor. Der Unterschied gegenüber der Myotonie in den beiden Fällen bestand nur in dem Fehlen der Myokymie. Es muß auch ein verschiedener Sitz der vegetativen Störung, auch ein verschiedenes Verhalten der motorischen Endplatte in Betracht gezogen werden. Bei den Myotonien, insbesondere bei der atrophischen Form, handelt es sich wahrscheinlich um Störungen in den vegetativen Zentren der Zwischenhirnbasis; die vegetativen Störungen bei den mit Myokymie verbundenen Formen der Kontraktionsnachdauer betreffen dagegen niedrigere Zentren; wahrscheinlich liegt auch eine Schädigung der motorischen Endplatte vor.

Schmincke (Heidelberg).

Alam, M., und Smirk, F. H., Beobachtungen über einen Puls-beschleunigenden Reflex beim Menschen, der von den Willkürmuskeln der Schenkel seinen Ausgang nimmt. [Observations in man on a pulse-accelerating reflex from the voluntary muscles of the legs.] (Clin. Res. Sect. Dep. Pharmacol., Egyptian Univ., Cairo.) (J. of Physiol. 92, 167, 1938.)

Bei früheren Untersuchungen (J. of Physiol. 89, 372) hat sich ein blutsteigernder Reflex ergeben, den man bei normalen Menschen beobachten kann, und der seinen Ausgang von der Willkürmuskulatur nimmt. Er führt allgemein eine Steigerung des Blutdruckes herbei, im Zusammenhange mit der Muskelarbeit. Sein Auftreten hängt mit der Anhäufung von Stoffwechselendprodukten im Muskel zusammen, die sich bei der Muskelstätigkeit ansammeln, vorzugsweise bei der Arbeit des Armes und des Beines. Der Reflex tritt auch auf, wenn die Muskelarbeit bei Absperrern der Blutz- bzw. -abfuhr aus dem betreffenden Gliedmaßeinteil geleistet werden muß.

In der vorliegenden Abhandlung beschreiben nun Verff. einen anderen Reflex, der zu einem Anstieg der Pulsfrequenz Anlaß gibt und ebenfalls auf die Anhäufung von Stoffwechselendprodukten zurückzuführen ist. Alle Untersuchungen wurden an normalen Vpn. durchgeführt, die sowohl vor als auch während des Versuches saßen. Die Blutzufuhr zu dem Gliedmaßeinteil wurde abgestellt und die Vp. daraufhin angewiesen, in einem langsamen Rhythmus Kontraktionen durchzuführen, entweder mit Hilfe des Armes oder mit Hilfe des Beines. Diese Arbeitsleistung erfolgte so lange, bis Schmerzen auftraten. Gleichzeitig mit der Bestimmung der Pulsfrequenz erfolgte auch eine Messung des Blutdruckes. Der reflektorische Vorgang, der zu einer Beschleunigung der Herzfrequenz Anlaß gibt, wird durch Stoffwechselendprodukte ausgelöst, die sich in der Muskelmasse während der Tätigkeit ansammeln. Die Wirkung dieser Stoffwechselendprodukte bezieht sich nun darauf, Erregungen sensibler Nerven in den Muskeln zu schaffen, die auf reflektorischem Wege Anlaß zur Beschleunigung der Herztätigkeit, zur Steigerung des Blutdruckes und zum Auftreten von Schmerz geben. Die Beschleunigung der Herztätigkeit geht in der Mehrzahl der Fälle dem Auftreten von Schmerz voran. Bemerkenswert ist es, daß die Steigerung der Herzfrequenz gegenüber der Norm auch dann weiter anhält, wenn die Tätigkeit der Muskeln aufgehört hat. Doch ist es hierfür Bedingung, daß die Blutzufuhr zu dem Gliedmaßeinteil abgesperrt bleibt. Wenn der Gliedmaßeinteil normal durchblutet wird, so kommt es durch entsprechende Tätigkeit nur zu einer vorübergehenden Beschleunigung der Pulsfrequenz.

Bei normalen Vpn. kann man diesen reflektorischen Vorgang nur dann auslösen, wenn eine größere Masse von Muskeln in Tätigkeit kommt. Werden bloß kleine Muskeln in Anspruch genommen, so kommt es nur zu einer geringeren Steigerung der Pulsfrequenz, selbst dann, wenn sich bereits heftigster Schmerz in dem Gliedmaßeinteil und gleichzeitig eine gewisse Ischämie bemerkbar macht. Der Blutdruck steigernde Reflex ist im Gegensatz dazu von der Masse der Muskeln lange nicht so abhängig.

v. Skramlik (Jena).

Hermann, H., und Jourdan, F., Ueber die Topographie der peripheren Wege zur Abgabe von Adrenalin. [Sur la topographie des voies adrénalino-sécrétoires périphériques.] (Labor. Phys. Fac. Méd., Lyon.) (C. r. Soc. Biol. 125, 668, 1937.)

Zur Untersuchung der Nervenbahnen, durch deren Erregung es zu einer Absonderung von Adrenalin kommt, haben die Verff. den N. splanchnicus und die Sympathikus-kette auf der einen Seite, und zwar an der Basis des Thorax, bei einem Hunde in einer Länge von 4 bis 5 cm durchschnitten. Sie ließen das Tier sich dann erholen. 30 bis 40 Tage später wurde der Hund in Chloralosenarkose von neuem zu Versuchen herangezogen. Man kann annehmen, daß um diese Zeit die Nervenbahnen degeneriert sind. Es wurde der N. splanchnicus auf dem Lumbalwege freigelegt, abgebunden und an derjenigen Stelle durchschnitten, wo er in die Bauchhöhle eindringt. Das periphere Ende wurde nunmehr gereizt. Diese Degenerationsversuche bestätigten durchaus die früheren Beobachtungen der Verff. bei Anwendung von Nikotin. Der N. splanchnicus hat unter diesen Bedingungen keine Wirkung mehr auf das Nierenvolumen. Anders liegen dagegen die Dinge in bezug auf die Innervation der Nebennieren. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß diese bei Nikotisierung noch erhalten bleibt. Nach Degeneration der Fasern im Splanchnikus war aber die Befähigung zur Abgabe von Adrenalin nicht mehr gegeben, trotzdem sich Verff. einer sehr subtilen Methode zum Nachweis des Adrenalins bedienten. Es handelt sich um einen Parabioseversuch, der unter allen Umständen den Nachweis einer Absonderung von Adrenalin hätte ermöglichen können. Der reagierende Hund zeigte nämlich eine Blutdrucksteigerung um 40 mm Hg, wenn man ihm in die Blutbahn bloß 0,1 γ Adrenalin injizierte. Die Versuche der Verff. lehren,

daß die pharmakologischen Befunde über den Verlauf der Nervenbahnen sich nicht immer auf physiologischem Wege bestätigen lassen. *v. Skramlik (Jena).*

Bacq, Z. M., Untersuchungen über die Physiologie und Pharmakologie des autonomen Nervensystems. XXVII. Sympathische Erregung und Phenolases. [Recherches sur la physiologie et la pharmacologie du système nerveux autonome. XXVII. Excitation sympathique et phénolases.] (Inst. Léon Fredericq, Physiol., Liège.) (Arch. internat. Physiol. **46**, 417, 1938.)

Bei neueren Untersuchungen (Arch. internat. Physiol. **46**, 404, 1938) hat es sich herausgestellt, daß es unter dem Einfluß von sogenannten Phenoldehydrasen zu einer Veränderung in der Wirkung des Adrenalins auf das Herz kommt. Man beobachtet unter diesen Bedingungen sogar sehr ausgeprägte Hemmungswirkungen, die sich in einer Verlangsamung der zeitlichen Folge der Tätigkeiten und in einer Verminderung des Kontraktionsumfanges äußern. Verf. ist diesen Erscheinungen von neuem nachgegangen, und zwar am Froschherzen, das sich an einer Straubschen Kanüle befand. Die Ringerlösung, die zur Durchspülung verwendet wurde, enthielt einen Zusatz von 1 : 100 000 bzw. 1 : 200 000 Atropin, um die Vaguswirkung völlig auszuschalten. Es kommt dann nach einer längeren Zeit bei Faradisation des Nerven zu einer erheblichen Frequenzvermehrung und zu einer wesentlichen Steigerung der Amplitude der einzelnen Herzkontraktion. Läßt man gleichzeitig auf das Herz Phenoldehydrasen pflanzlichen oder tierischen Ursprunges einwirken, so werden die Wirkungen des Sympathikus auf das Herz entweder umgekehrt oder völlig aufgehoben. Das Sympathol wird nach eigenen Erfahrungen des Verf. durch die Phenoldehydrasen inaktiviert. Er hat sich nun die Frage vorgelegt, welches die Substanz ist, die bei der Reizung des Sympathikus frei wird und die durch die Phenoldehydrasen eine Zerstörung erfährt. Verf. kommt dabei auf ein Aminoderivat des Brenzkatechins. Auf Grund verschiedener Ueberlegungen kann es sich um nichts anderes handeln, als um das Adrenalin, das bei der Sympathikusreizung frei wird und die Herztätigkeit tiefgreifend gegenüber der Norm verändert. *v. Skramlik (Jena).*

Hess, W. R., Ueber experimentelle Untersuchungen des vegetativen Nervensystems. (Physiol. Inst. Univ. Zürich.) (Med. Klin. **1938**, Nr 10, 323.)

Das maßgebende Kennzeichen des vegetativen Systems, dessen Aufgabenkreis eindeutig umschrieben wird, ist der, in dem Milieu der Zelle gelegene, Erfüllungsort seiner Leistungen. Die Grundlage für das Verständnis der Funktion des vegetativen Systems liegt in der Kenntnis der Vorgänge in der Peripherie. Aus dem großen, die Funktion des vegetativen Nervensystems umfassenden Gebiet wird die Frage nach der Bedeutung des Zwischenhirns, und zwar insbesondere für die Atmung und Kreislauffunktion, herausgegriffen und ausführlich besprochen unter Berücksichtigung der Methodik entsprechender experimenteller Untersuchungen. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Thomas, C. B., und Brooks, C. M., Die Wirkung der Entfernung des Sympathicus auf die vasomotorischen Karotissinusreflexe bei der Katze. [The effect of sympathectomy on the vasomotor carotid sinus reflexes of the cat.] (Dep. Physiol. Johns Hopkins Univ. School of Med.) (Amer. J. Physiol. **120**, 195, 1937.)

Der Karotissinus stellt eine sensible Zone dar, von der vasomotorische, Herz- und Atemreflexe ihren Ausgang nehmen können. Während die afferenten Fasern bei diesem Geschehen ziemlich gut bekannt sind, ist das weniger der Fall für den Verlauf der efferenten Fasern, besonders in bezug auf den vasomotorischen Anteil. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht zu zeigen, daß diese efferenten Anteile der vasomotorischen Reflexe, welche ihren Ursprung in dem Aortenbogen und den Karotissinussen nehmen, identisch sind. Daraus würde folgen, daß man noch eine Vasodilation erhält bei Tieren, deren Sympathikus vollkommen entfernt ist, wenn man den Druck in dem künstlich

durchströmten Karotissinus steigert. Der thorakale und abdominelle Anteil des Sympathikusgrenzstranges wurde in einer zweizeitigen Operation bei Katzen entfernt. 2—3 Wochen später, wenn die Tiere wieder einigermaßen frisch waren, setzte das eigentliche Experiment ein in Narkose. Der Blutdruck innerhalb der Femoralarterie wurde fortlaufend verzeichnet. Zu Beginn eines jeden Versuches wurde der Vagus- und der Sympathikusgrenzstrang beiderseits in den tieferen zervikalen Anteilen durchtrennt, um alle Reflexe auszuschalten, die ihren Ursprung im Aortenbogen nehmen. Gleichzeitig wurde auf diese Weise die Entnervung des Herzens vollständig gemacht. Die Tiere unterwarf man im Anschluß daran folgenden Eingriffen: Dem plötzlichen Verschuß und der plötzlichen Wiedereröffnung der beiden Karotiden bei gleichzeitiger Durchblutung des isolierten Karotissinus unter verschiedenem Druck. Beim normalen Tiere kommt es bei jedem Verschuß der Karotiden zu einem scharfen Anstieg des allgemeinen Blutdruckes. Bei jeder Eröffnung einer der Karotiden fällt der Blutdruck wieder herab, bleibt allerdings höher, als er ursprünglich war. Öffnet man nun auch noch die andere Karotis, so sinkt der Blutdruck zur Norm herab. Bei Katzen, deren Sympathikus entfernt war, erweisen sich solche Eingriffe im großen ganzen als völlig wirkungslos. Es kommt zu keinen wesentlichen Veränderungen des Blutdruckes mehr. Ob man den Druck in den Karotissinussen steigert oder herabsetzt, es findet keine reflektorische Rückwirkung statt auf den allgemeinen Blutdruck. Daraus ziehen Verff. den Schluß, daß die gänzliche Entfernung der beiden Sympathikusstränge alle physiologisch irgendwie bedeutungsvollen efferenten Bahnen für vasomotorische Reflexe aufhebt, die durch Druckänderungen im Karotissinus bedingt sind.

v. Skramlik (Jena).

Bacq, Z.-M., Bremer, F., Brouha, L., und Heymans, C., Vasomotorische Reflexe, die im Karotissinus ihren Ursprung haben, bei nicht anästhesierten Katze und Hund nach Entfernung des Sympathikus. [Réflexes vaso-moteurs d'origine sino-carotidienne chez le chat et le chien sympathectomisés non anesthésiés.] (Inst. L. Fredericq, Physiol., Liège.) (C. r. Soc. Biol. 126, 1261, 1937.)

In einer früheren Abhandlung haben Verff. gezeigt, daß nach beidseitiger Abtragung der gesamten sympathischen Ganglienzellenkette bei der Katze die Reflexe noch bestehen bleiben, die vom Karotissinus ihren Ausgang nehmen, während dies beim Hunde nicht der Fall ist. Sie haben gleichzeitig darauf hingewiesen, daß das Vorhandensein dieser Reflexe nur dann nachgewiesen werden kann, wenn sich das Tier nur in leichter Aetheranästhesie befindet. Auch muß der Druck in der Femoralisarterie zumindest 100 mm Hg betragen. Da die Befunde der Verff. in neuerer Zeit angezweifelt wurden, so haben sie es sich zur Aufgabe gemacht, die Bedingungen näher zu untersuchen, unter denen die von ihnen beschriebene Erscheinung bei der Katze festzustellen ist. Dabei hat es sich gezeigt, daß jegliche Senkung des Blutdruckes in der Arteria femoralis unter 100 mm Hg die Erscheinung nicht mehr aufkommen läßt. Die Senkung kann man aber außerordentlich leicht durch eine stärkere Narkose, z. B. durch Anwendung von Barbiturpräparaten, hervorrufen. Auch muß man natürlich ganz sicher sein, daß die sympathische Ganglienzellenkette wirklich völlig abgetragen ist, und daß nicht etwa an einzelnen Stellen Regenerationen stattgefunden haben. Werden aber alle diese Verhältnisse streng beachtet, so sind die Reflexe vom Karotissinus bei der Katze nach Entfernen der sympathischen Ganglienzellenkette festzustellen.

v. Skramlik (Jena).

Sachs, Paula, Ueber Störungen des vegetativen Nervensystems (vegetative Ataxie) als Grippefolgen. (Münch. med. Wschr. 1938, H. 9.)

Nach Aufzählung der bei Grippe denkbaren Organsymptome werden besonders vegetative Störungen beschrieben und an Hand von 6 Krankengeschichten erläutert. Auch bei leichten Grippeaffektionen kommen offenbar abortive Enzephalitiden vor, die vor allem die vegetativen Zentren und peripheren Ganglien befallen. Häufig wird Herpes zoster beobachtet.

Krauspe (Königsberg).

Toback, A., Die Grippeerkrankungen des Ohres. (Hals-Nasen-Ohrenklinik Göttingen.) (Med. Klin. 1938, Nr 11, 350.)

Die Frage, ob es eine für die Grippeerkrankung typische Otitis, eine sogenannte „Grippeotitis“ gibt, ist zu bejahen. Ausschlaggebend dafür ist nicht ein charakteristischer Bazillenbefund — der Pfeiffersche Influenzabazillus wird nur selten hierbei gefunden —, sondern der besondere klinische Verlauf sowie der besondere klinische Befund bei vielen Mittelohreiterungen während einer Grippeepidemie. Das gehäufte Auftreten von Otitiden während der Influenzaepidemien allein ist nicht beweisend. Die Befunde bei der Grippeotitis lassen annehmen, daß es hierbei erst zu einer lokalen oder allgemeinen Gefäßschädigung durch Toxinwirkung kommt und daß dann durch die üblichen Eitererreger das für diese Ohrerkrankung charakteristische klinische Bild hervorgerufen wird. Auch die Nerven (besonders die Hörnerven) können von der toxischen Schädigung betroffen werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Benham, G. H., Duke-Elder, W. S., und Hodgson, T. H., Der osmotische Druck in der wäßrigen Flüssigkeit des normalen und glaukomatösen Auges. [The osmotic pressure of the aqueous humour in the normal and glaucomatous eye.] (Dep. Physiol. a. Biochemistry Univ. College London.) (J. of Physiol. 92, 355, 1938).

Die Beziehung zwischen der osmotischen Beschaffenheit des Blutes und der sogenannten wäßrigen Flüssigkeit des Auges ist von großer Bedeutung in Anbetracht der Bildung und der Natur der intraokularen Flüssigkeit. Verff. haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, beim Menschen und bei Tieren unter normalen und pathologischen Bedingungen die molare Konzentration der wäßrigen Flüssigkeit des Auges zu bestimmen. Es hat sich dabei gezeigt, daß die molare Konzentration des Kammerwassers beim Menschen, beim Hunde und bei der Katze um im Durchschnitt 0,004 m NaCl höher ist, als die des zugehörigen Blutserums. Unter dem Einfluß einer Anästhesie mit Hilfe von Aether kommt es sehr rasch zu einer Steigerung der molaren Konzentration im Blute um ein Mehr, entsprechend einer 0,01 m NaCl-Lösung. Dadurch wird natürlich die normale Beziehung zwischen Blutflüssigkeit und Kammerwasser in osmotischer Hinsicht umgekehrt. Bei jeglicher pathologischen Steigerung des intraokularen Druckes, vor allem bei einem Glaukom, ändert sich die molare Beschaffenheit des Kammerwassers gegenüber der des Serums nur sehr wenig. Jedenfalls ist die Abweichung gegenüber der Norm kaum ausgeprägt. Daher ist der Schluß gerechtfertigt, daß jegliche intraokulare Drucksteigerung nicht eine einfache Funktion des osmotischen Gleichgewichtes zwischen Blut und Kammerwasser ist. Verff. kommen zu der Annahme, daß es sich bei dem Kammerwasser möglicherweise um ein einfaches Dialysat des Blutes handelt.

v. Skramlik (Jena).

Blutbereitende Organe

v. Varga, L. de Kibéd und Makfalva, Pest Abnützung und Altern im Lichte der Hämatologie. (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 6.)

Im Alter zeigt die Haemopoesis weder morphologische noch chemisch-physikalische Mängel. Bei Zugrundelegung einer absoluten Erythrozytenzahl von 30 Billionen und durchschnittlicher Lebensdauer der roten Blutkörper von 20 Tagen ergibt sich ein Tagesbedarf von 1,5 Billionen Erythrozyten; auch die Beanspruchung der übrigen Blutbildungszellen im Knochenmark ist bei dem täglichen Bedarf so enorm, daß mit Veränderungen im Alter unbedingt gerechnet werden muß. Trotzdem haben sich außer einer gewissen Eindickung wesentliche Aenderungen der Altershämatopoese nicht nachweisen lassen. Die mitogenetische Strahlung der roten Blutkörper scheint im Alter abzunehmen. Quantitativ nehmen die Blutkörper des Knochenmarkes im Alter ab. Bekannt ist die Versulzung und Fettmarkbildung im Alter. Das lymphatische Gewebe und die Milzpulpa schrumpfen ebenfalls; es kommt zu Lipoidanhäufungen. Abnutzung und Altern gehen also zusammen; sie müssen auch für den hämopoetischen Apparat gelten.

Krauspe (Königsberg).

Baumann, E., Heilung einer schweren Granulozytopenie, geheilt durch Injektion von rotem Knochenmarksextrakt. (Städt. Krankenhaus Mannheim.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 6.)

Als wesentliche Ursache der Granulozytopenie und Panmyelophthase scheint im allgemeinen ein konstitutioneller Faktor in Frage zu kommen. Bemerkenswert ist die Häufigkeit der Erkrankung von Frauen im 4. bis 5. Lebensdezennium mit auffallend schwammigem Fettpolster. Besonders infast sind Erkrankungsfälle mit Verminderung der neutrophilen Zellen und ihrer Vorstadien im Sternalpunktat. Es wird ein Krankheitsfall mit Fehlen der Myeloblasten und Promyelozyten beschrieben, bei dem nur Retikulumzellen, Lymphozyten, Monozyten, Proerythroblasten und Normoblasten im Sternalpunktat gefunden wurden. Die Oxydasereaktion der vorhandenen Zellen war negativ. Es wurde schließlich ein Extrakt aus rotem Knochenmark von Kälbern injiziert mit dem Erfolg, daß Promyelozyten auftraten und auch andere myeloische Zellen im Knochenmarkspunktat gefunden wurden. Bereits 2 Stunden nach Einspritzung des Extraktes zeigte sich ein Anstieg der Leukozytenzahl von 1800 auf 4400. Es kommt zur Vermehrung der Neutrophilen und Rückgang der Lymphozyten. Weiterhin war eine Vermehrung der eosinophilen Zonen zu verzeichnen. Der Extrakt enthielt reichlich Eiweiß, und zeigte nach Enteiweißung dieselbe Wirkung. Es kann sich also nicht um eine einfache Reizkörpertherapie gehandelt haben. Uebertragung von Leukämieblut zeitigte ähnliche Ergebnisse. Im Knochenmark scheint bei der Granulozytopenie ein Stoff zu fehlen, der ein antileukopenisches Prinzip enthält und bei der Leukämie vielleicht in verstärktem Maße gebildet wird. Normalblut scheint ohne Wirkung zu sein.

Krauspe (Königsberg).

Heilmeyer, L., Formen und Behandlung der Hyperchromanämien (Umfrage). (Med. Klin. 1938, Nr 7, 8, 9.)

In dieser von Heilmeyer eingeleiteten Umfrage werden folgende Punkte zur Diskussion herausgestellt:

1. Ueber den Wert der diagnostischen Methoden zur Feststellung einer hyperchromen Anämie.
2. u. 3. Ueber die Behandlung der perniziösen Anämie (Leberpräparate, Magenpräparate, Kombinationspräparate).

4. Pathogenese und Therapie der nervösen Erscheinungen bei Perniciosa.
5. Gibt es echte perniziöse Anämie als Folge einer Lues oder einer Leber-
erkrankung.
6. Heilbarkeit von megalozytären hyperchromen Mangelanämien ohne Leber
durch Vitamintherapie.
7. Ueber die Auffassung der hyperchromen Schwangerschaftsanämien.
Diese Umfrage ist für ein kurzes Referat ungeeignet; es muß auf die zum
Teil recht ausführlichen Originalarbeiten verwiesen werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Ebbecke, U., und Mundt, E., Blutkörperchenform und Senkungsgeschwindigkeit unter dem Einfluß der Kompression. (Physiol. Inst. Bonn.) (Arch. f. Physiol. **239**, H. 5, 526, 1937.)

Ein neuer Gesichtspunkt zur Frage der Beteiligung der Blutkörperchen und des Plasmas an Aenderungen der Senkungsgeschwindigkeit des Blutes. Es wird experimentell gezeigt, daß die Formänderung der Erythrozyten bis zur Kugelform und die dadurch bedingte Agglutinationsverhinderung, wie sie unter hohen Drucken eintritt, die Senkungsgeschwindigkeit stark herabsetzt; das Plasma ist dabei unbeteiligt. Der Nachweis gelang mit Pferdeblut durch getrennte Kompression von Plasma und Blutkörperchen (2000 Atm. 20 Min. lang). Wenn in stagnierendem Blut durch Erwärmung ebenfalls die Senkungsgeschwindigkeit herabgesetzt wird, so ist auch hierbei die Formänderung der Blutkörperchen, die die Agglutination hindert, das Bindeglied. Menschenblut ist druckempfindlicher als Pferdeblut.

Noll (Jena).

Ebbecke, U., Ueber Sphärozytenbildung und submikroskopische Feinstruktur der roten Blutkörperchen. (Physiol. Inst. Bonn.) (Arch. f. Physiol. **239**, H. 5, 533, 1937.)

Nach Beobachtungen am Froschblut erfolgt die durch verschiedenartige Einwirkungen hervorzurufende Umwandlung der Erythrozyten in Kugeln (Sphärozyten) ohne Volumänderung, weder unter Schrumpfung noch Quellung, sondern nur durch innere Umlagerung. An den Veränderungen hat nicht nur das Innere (Ströma und Endosom) samt dem Kern, sondern auch die Außenschicht teil. Solange die normale allgemeine Zellform noch erhalten ist, können „Saturnformen“ mit kugeliger Mitte (vergrößerter Kern) und äquatorialer Krempe entstehen. Die Abkuglung kann durch Abkühlung verzögert, durch Erwärmen beschleunigt werden. Eine Rückbildung aus der Kugelform ist möglich, wenn das Agens beseitigt wird. Der Erythrozyt verdankt seine normale Konsistenz und Formbeständigkeit einer Feinstruktur, bei deren Abbau die bekannten Umwandlungsformen (Stechäpfel u. a.) als Vorstufen der Kugelzelle entstehen.

Noll (Jena).

Binet, L., und Strumza, M. V., Untersuchung über die hervorgerufene Anämie. (I. Technik und Syndrome.) [Recherche sur l'anémie provoquée.] (I. Technique et Syndromes.) (J. Physiol. et Path. gén. **35**, 30, 1937.)

Mit Rücksicht auf die zahlreichen Probleme, die sich bei der klinischen Untersuchung von Kranken mit Anämie ergeben, schien es den Verff. richtig, einschlägige Experimente an Hunden vorzunehmen. Bei den Tieren wurde eine akute bzw. chronische Anämie durch wiederholte Blutentnahme aus der linken Herzkammer hervorgerufen. Die Blutentnahmen betragen gewichtsmäßig 1 bis 1,5 % des Körpergewichtes. Während der ganzen Versuchszeit wurden die Tiere völlig gleichmäßig ernährt. Natürlich kann man eine so starke Blutentziehung nicht rasch wiederholen. Deswegen gingen Verff. so vor, daß

sie zwischen die einzelnen Blutentnahmen eine Ruhezeit von einigen Tagen einschalteten. In dieser Zeit hatte eine gewisse Neubildung von Blut stattgefunden, die indessen durch die erneute Blutentnahme zunichte gemacht wurde. Auf diese Weise entwickelte sich bei den Hunden ein chronisch anämischer Zustand. Verff. verfolgten nun die Wiederherstellung des Blutes und der Blutbestandteile sowie gleichzeitig die biochemischen Veränderungen im Blute. Gelegentlich ergaben sich merkwürdige nervöse Irritationserscheinungen bei den Tieren.

Die Veränderungen im Blutbild nach Blutentzug sind hinreichend bekannt, so daß sie hier nicht näher beschrieben zu werden brauchen. Auffällig war nur, daß kernhaltige rote Blutkörperchen nur selten zu verzeichnen waren. Die Gerinnungszeit des Blutes erwies sich vermindert. Die Alkalireserve zeigte eine wesentliche Absenkung, während der Chlorgehalt des Blutes angestiegen war. Im allgemeinen war der Anstieg des Chlors in den Blutzellen erheblicher als im Plasma selbst. Hand in Hand damit ging auch eine Vermehrung der Milchsäure im Blute einher. Der Harnstoff im Blute stieg an, ebenso der Reststickstoff, als ein Zeichen dafür, daß der Stickstoffwechsel gestört war. Bei 4 von insgesamt 94 Hunden ergaben sich sehr merkwürdige nervöse Störungen im Sinne von Monoplegien, sowie von Lähmungen sämtlicher vier Beine, die von einer Anästhesie begleitet waren, genau so wie von spontan auftretenden Schmerzen. Ebenso ergaben sich in diesem Zustande Reflexstörungen. Irgendwelche anatomische Veränderungen des Zentralnervensystems konnten als Grundlage für diese Erscheinungen nicht gefunden werden. Der ganze nervöse Irritationszustand ließ in dem Maße nach, in dem sich das Blutbild wiederherstellte.

v. Skramlik (Jena).

Binet, L., und Strumza, M. V., Untersuchung über die hervorgerufene Anämie. (II. Versuche einer experimentellen Therapie.) [Recherche sur l'anémie provoquée. (II. Essais de thérapeutique expérimentale.)] (J. Physiol. et Path. gén. 35, 44, 1937.)

Bei Hunden, die durch wiederholte Blutentnahme sehr stark anämisch gemacht worden waren, versuchten Verff. den Einfluß einer ganzen Anzahl von Stoffen auf die Wiederherstellung des Blutbildes zu untersuchen. Reicht man auf dem Mundwege den Tieren in ölicher Lösung Chlorophyll in täglichen Mengen von 0,05 bis 0,10 g, so kommt es zu einer sehr starken Beschleunigung in der Herstellung des Blutfarbstoffes. In 15 Tagen können bis zu 89 g Hämoglobin gebildet werden, während Vergleichstiere in der gleichen Periode nur etwa 28 g Hämoglobin zu bilden vermögen. Freilich steigt die Zahl der roten Blutkörperchen lange nicht in dem Maße an als der Hämoglobingehalt. Man muß daraus entnehmen, daß dann das einzelne rote Blutkörperchen sehr viel mehr Hämoglobin enthält als in der Norm. Ähnlich, aber lange nicht in dem gleichen Maße wirkungsvoll erwies sich die Darreichung von oxalsaurem Eisen auf dem Mundwege und glukonsaurem Eisen auf parenteralem Wege (intravenös). Sehr bemerkenswert ist es, daß glukonsaures Kupfer eine Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen bewirkt, ohne daß dadurch der Hämoglobingehalt eine wesentliche Steigerung erfährt. In diesem Falle weist das einzelne rote Blutkörperchen einen geringeren Gehalt an Hämoglobin auf, als der Norm entspricht. Wünscht man also eine rasche Regeneration der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes bei Anämien hervorzurufen, so empfehlen sich kombinierte Eisen-Kupfer-Gaben. Karotin und Bestandteile aus der Auster wirken sehr günstig bei Anämien. Es kommt unter dem Einfluß dieser Mittel zu einer raschen Regeneration des Blutes.

v. Skramlik (Jena).

Hanausek, J., Experimentelle Grundlagen für die Transfusion von farblosen Blutkörperchen. III. Mitt. [Bases expérimentales de la transfusion des leucocytes. III. Mém.] (Inst. d'Hyg. publ. de Prague.) (J. Physiol. et Path. gén. 35, 368, 1937.)

Bei der Gewinnung der farblosen Blutkörperchen zu therapeutischen Injektionen, gegebenenfalls auch beim kranken Menschen, ist es gelegentlich eine große Schwierigkeit, allen Gerinnungsvorgängen vorzubeugen. Verf. beschreibt nun eine Vorrichtung, die es gestattet, gleichzeitig mit dem Blut auch Natriumzitratlösung aufzufangen. Er benützt dabei zwei Rekordspritzen, die durch eine Nadel miteinander gekoppelt sind. Mittels der einen wird das Blut aufgefangen und gleichzeitig mit diesem Blut aus der anderen Spritze eine Natriumzitratlösung. Die beiden Spritzen müssen natürlich so gearbeitet sein, daß beim Aufziehen des Stempels der einen gleichzeitig der Stempel der anderen, in der sich die Natriumzitratlösung befindet, heruntergedrückt wird. Verf. weist darauf hin, daß man mit Hilfe dieser Vorrichtung allen Schwierigkeiten beim Gewinnen des Blutes aus dem Wege gehen kann. Jedenfalls wird dadurch einer Gerinnung des Blutes innerhalb der Nadel und innerhalb der Spritze vorgebeugt.

v. Skramlik (Jena).

Frazer, A. C., und Stewart, H. C., Ultramikroskopische Teilchen im normalen menschlichen Blut. [Ultramicroscopic particles in normal human blood.] (Physiol. Dep. St. Mary's Hosp. Med. School London.) (J. of Physiol. 90, 18, 1937.)

Verf. beschäftigen sich in dieser Abhandlung mit der Beschreibung der Beschaffenheit des sog. Blutstaubes (Hämokonien). Das Blut wurde dem Menschen entnommen und entweder in frischem Zustande untersucht oder aber sein Plasma nach Zusatz von Zitrat oder Oxalat, gegebenenfalls nach Zentrifugieren, endlich das Serum, das man nach längerem Halten des Blutes bei einer Temperatur von 37° C gewann. Die Beobachtung dieser einzelnen Blutanteile erfolgte bei Dunkelfeldbeleuchtung. Jedes Gesichtsfeld wurde auf den Gehalt an Blutstaub geprüft. Die Zählung der Teilchen erfolgt jeweils durch drei Beobachter. Als endgültige Zahl wurde der Mittelwert aus diesen drei Beobachtungen genommen. Die Teilchen wurden zum Teil auch nach ihrer Größe ausgezählt (als sog. große bzw. kleine Teilchen). Es hat sich dabei gezeigt, daß im Hungerzustande der Gehalt des Blutes an Hämokonien durchaus gleich ist. Anders liegen die Dinge, sowie man Nahrung zu sich nimmt. Nach der Nahrungsaufnahme beginnt der Gehalt des Blutes an Hämokonien anzusteigen und erreicht nach Ablauf von 3, spätestens 4 Stunden das Maximum. Die Art der aufgenommenen Nahrung ist hierbei von einer gewissen Bedeutung. Im allgemeinen wird die höchste Zahl von Partikelchen nach Genuß fettreicher Nahrung beobachtet. Es ergab sich da ein völliges Parallelgehen zwischen dem Blutfettgehalt und der Zahl der Teilchen. Die Lipämie, die der Aufnahme einer fettreichen Nahrung folgt, tritt nach etwa 1¼ Stunde auf und erreicht ihr Maximum nach 2 bis 3 Stunden. Nach ungefähr 4½ Stunden weist sie einen Abfall zur Norm auf.

v. Skramlik (Jena).

Castle, W. B., und Daland, G. A., Die Empfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegenüber der Auflösung durch hypotonische Lösungen in Abhängigkeit von ihrer Diskusform. [Susceptibility of erythrocytes to hypotonic hemolysis as a function of discoidal form.] (Thorndike Memorial Laboratory, Second and Fourth Med. Serv. [Harvard], Boston City Hosp., and the Dept. of Med., Harvard Med. School, Boston.) (Amer. J. Physiol. 120, 371, 1937.)

Die verschiedene Empfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegenüber der Auflösung beim Aufenthalt in hypotonischen Lösungen braucht nicht allein auf die „osmotische Widerstandsfähigkeit“ oder die „Permeabilität“ zurückgeführt zu werden. Es ist demgemäß die Frage aufgeworfen worden, ob diese Empfindlichkeit nicht auch mit der Form der roten Blutkörperchen und ihrem Volumen zusammenhängt. Das ist der Ausgangspunkt für die Untersuchungen der Verff., die an verschiedenartigsten roten Blutkörperchen vorgenommen wurden, bei Tieren, und zwar beim Hunde, Kaninchen, Schwein und Schaf, sowie beim Menschen im normalen und im kranken Zustande. So wurden die roten Blutkörperchen bei einer hypochromischen Anämie und einer hämolytischen Gelbsucht ebenfalls einer Untersuchung unterworfen. Verff. haben sehr genaue Messungen über den Durchmesser, die Dicke, die Oberfläche, sowie das Volumen der roten Blutkörperchen angestellt, im normalen Zustande wie auch nach Einwirkung schwach hypotonischer Lösungen. Dabei hat sich immer mehr die Tatsache vorgedrängt, daß die Hämolyse durch hypotonische Lösungen weniger auf die größere oder geringere Widerstandsfähigkeit gegenüber Aenderungen im osmotischen Druck, sondern vor allem innerhalb weiter Grenzen auf Unterschiede in der Form zurückzuführen ist. Im allgemeinen findet in Lösungen geringeren osmotischen Druckes eine weitgehende Formveränderung der roten Blutkörperchen statt, die vielfach aus der Diskus- in die Kugelform übergehen. Im allgemeinen liegen die Dinge so, daß diese Formveränderung um so mehr Zeit braucht, je größer diese Formunterschiede sind.

v. Skramlik (Jena).

Hermann, H., Froment, R., und Gonin, A., Ueber die Wirkungen der akuten Anämie auf die Atmungszentren beim Menschen. [Sur les effets de l'anémie aigue des centres respiratoires chez l'homme.] (Labor. Physiol. Faculté de Méd. Lyon.) (C. r. Soc. Biol. Paris 125, 664, 1937.)

Verff. hatten die Möglichkeit, beim Menschen die Wirkung der akuten Anämie auf die Atemzentren zu untersuchen. Es handelte sich um einen Kranken, der an sehr häufigen Herzanfällen litt, die zwischen 50 und 135 Sek. anhielten und sich ziemlich regelmäßig in Intervallen von 8 bis 12 Min. folgten. Die elektrokardiographische Untersuchung ergab, daß die Kammern während des Anfalles still standen, während die Vorhöfe des Herzens noch weiter arbeiteten, offenbar im Gefolge eines Vorhof-Kammer-Blockes. Bei dem Patienten wurden nun gleichzeitig das Sphygmogramm und das Pneumogramm aufgenommen. Dauert die Kammerpause nicht länger als 40 bis 50 Sek., so erfahren die Bewegungen des Brustkorbes eine Vertiefung und Frequenzvermehrung. Nach einer Anämie von 30 Sek. Dauer steigt die Frequenz der Atembewegungen bis auf 54 bis 55 pro Minute an. Dadurch kommt es ständig zu einer Erweiterung des Thorax, der vorzugsweise einatmet, aber nicht im gleichen Maße ausatmet. Die Einatmung erfolgt schnell; die Ausatmung nimmt einen spasmodischen Charakter an. Nach 30 Sek. Anhalten dieses Zustandes kommt es zu einem gewissen Nachlassen der Atembewegungen. Sie halten aber so lange an, bis die Kammern ihre Tätigkeit wieder aufnehmen.

Dauert die Herzpause länger an, so kommt es zu einer Immobilisierung des Thorax in Ausatmungsstellung, also zu einer Art von Apnoe. Setzt die Kammertätigkeit von neuem ein, so stellt sich die Lungenatmung nicht sofort wieder her. Im Gegenteil, es kommt zu einer „periodischen Atmung“ vom Typus Cheyne-Stokes. Erst ganz allmählich kommt es zu normalen

Atembewegungen. Alles in allem arbeiten die Atemzentren des Menschen bei einer akuten Anämie in gleicher Weise wie die Atemzentren der Tiere.
v. Skramlik (Jena).

Tocantins, L. M., Die Aenderungen in der Zahl der Blutplättchen im arteriellen, venösen und Hautblut des Menschen in Abhängigkeit von der Jahreszeit. [Seasonal variations in the number of platelets in arterial, venous and cutaneous blood of man.] (Depart. of Pathol., Jefferson Med. Coll. a. Hosp. Philadelphia.) (Amer. J. Physiol. 119, 439, 1937.)

Es ist eine Tatsache, daß die Zahl der Blutplättchen auch beim normalen Menschen gewissen Schwankungen unterworfen ist, vor allem in Abhängigkeit von den Anteilen des Kreislaufsystemes, aus denen das Blut entnommen wurde. Diese Unterschiede sind unter pathologischen Verhältnissen ganz besonders ausgeprägt. Es lag nahe, die Schwankungen in der Zahl der Blutplättchen auch in Abhängigkeit von der Jahreszeit zu untersuchen. Die Versuche des Verf. wurden an 28 jungen Männern vorgenommen und erstreckten sich über die Zeit von Februar bis Mai. Es wurden alle Vorsichtsmaßregeln beim Auffangen des Blutes getroffen, um so bedingte Aenderungen in der Blutplättchenzahl möglichst auszuschalten. Es hat sich dabei gezeigt, daß während des Winters die Zahl der Blutplättchen im arteriellen und venösen Blut, das der oberen Extremität entnommen wurde, sehr viel höher ist als im Frühjahr. (Arteriell Blut: 47000 : 21000 bzw. venöses Blut: 42000 : 23500.) Dagegen ergaben sich keine markanten Unterschiede in dem Gehalt der Blutplättchen aus Blut, das der Haut entstammte in bezug auf die beiden Jahreszeiten. Im Winter ist die Zahl der Blutplättchen im arteriellen Blut erheblich höher als im venösen (49500 : 41700). Die Zahl der Blutplättchen ist aber auch im arteriellen sowohl wie im venösen Blut erheblich höher als im Hautblut, wo sich im Durchschnitt etwa 26000 befinden. Im Frühjahr dagegen sind die Unterschiede in der Zahl der Blutplättchen aus dem Blut der Arterie, Vene und der Haut außerordentlich gering.
v. Skramlik (Jena).

Fleisch, A., Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten. (Physiol. Inst. Lausanne.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 3, 345, 1937.)

Von der Beobachtung ausgehend, daß Injektion einer kleinen Menge Aq. dest. in die Arterie bei Katzen eine starke Gefäßerweiterung bewirkt, konnte Verf. jetzt zeigen, daß es sich um einen dilatatorischen Stoff handelt, der bei der Hämolyse der Erythrozyten frei wird. Ganz frisches Blut ist am wirksamsten. Nach der Hämolyse wird die Substanz im Blut fermentativ zerstört, wenn das Blut nicht aufgekocht wird. Außer der dilatatorischen Wirkung, die außer bei Katzen auch bei Kaninchen, Hund und Rind nachgewiesen ist, ist zu beobachten: weitgehende Blutdrucksenkung mit Bradykardie (Katze, Kaninchen), Hemmung der Pendelbewegungen des Darmes (Kaninchen) bis zum Stillstand für etwa 15 Sek. Dauer, Kontraktion überlebender Mesenterialarterien (Rind), Kontraktion des überlebenden virginellen Uterus (Meerschweinchen). Die Substanz ist mit keinem der bekannten dilatatorisch wirkenden Stoffe identisch, insbesondere nicht mit Azetylcholin oder mit Histamin. Zu ihrer Kennzeichnung läßt sich bis jetzt sagen, daß sie bei annähernd neutraler Reaktion kochbeständig, dialysabel, ziemlich unempfindlich gegen Sauerstoff und unlöslich in Aether, Chloroform und Alkohol ist.
Noll (Jena).

Fleisch, A., und Weger, P., Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten. 2. Mitteilung. (Physiol. Inst. Lausanne.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 4, 476, 1937.)

Die von Fleisch nachgewiesene gefäßerweiternde Substanz, die bei der Hämolyse der roten Blutkörperchen auftritt, wurde näher untersucht. Sie ist in Alkohol unlöslich, verträgt Kochen mit Normalnatronlauge, wird aber durch Kochen mit Normalsalzsäure unwirksam. Das Verhalten gegen Salz-

säure sowie die sonstigen biologischen Wirkungen machen es wahrscheinlich, daß die Substanz Adenosintri-phosphorsäure oder doch ein dieser nahe verwandter Körper ist.

Noll (Jena).

György, P., Goldblatt, H., Miller, F. R., und Fulton, R. P., Durch die Ernährung bedingte Panmyelophthise mit hämorrhagischen Erscheinungen bei Ratten. [Panmyelophthisis with hemorrhagic manifestations in rats on a nutritional basis.] (From the Babies and Childrens Hospital the Institute of Pathology, and the Departements of Pediatrics,, Pathology and Medicine, School of Medicine, Western Reserve University, Cleveland.) (*J. exper. Med.* **66**, 579, 1937.)

Bei Versuchen mit einem Vitamin B₆-Mangel-Futter beobachten Verff. tiefgreifende Störungen der Blutregeneration. B₆ ist der Anteil des B₂-Komplexes, der bei Ratten eine spezifische Hauterkrankung (Rattenakrodynie) auslöst. Verff. beobachteten nun, daß sich trotz Wiederezufuhr von B₆ bei einem großen Teil der Tiere Blutregenerationsstörungen entwickelten, die gewöhnlich primär als Granulozytopenie, als Thrombozytopenie in Erscheinung trat, in ihrem weiteren Verlauf mit Hautblutungen, Meläna und Hämaturie einherging, und schließlich mit zunehmender Anämie zum Tode führte. Die Zulage von reinem B₆ hatte keinen Einfluß. Nur die Fütterung von Peters-Eluat (eine Vitamin-B₆-reiche nicht reine Zubereitung) war imstande, den Ausbruch der Störung zu verhindern oder, wenn sie früh erkannt war, noch zu heilen. Anatomisch fand sich eine zunehmende Panmyelophthise. Das Bild gleicht in großen Zügen der Frankschen Aleukia hoemorrhagica. Verff. nehmen an, daß der B₂-Komplex noch einen Vitaminanteil enthält, der die Blutzellreifung steuert und der im reinen B₆ nicht enthalten ist, wohl aber im Peterschen Eluat.

Koch (Sommerfeld).

Taszkan, R., Ueber den Blutgerinnungsmechanismus in neuer Untersuchungsmethode. (Inst. f. allgem. und exper. Path. der Stefan-Batory-Univ. in Wilna.) (*Z. exper. Med.* **101**, 659, 1937.)

Es wird ein Verfahren angegeben Plasma zu erhalten, das keine Spontanerinnung, auch bei längerem Aufenthalt im Brutschrank und bei Zusatz von Aqua dest. zeigt. Dies gelingt durch schnelle und vollständige Abscheidung aller Formbestandteile des Blutes. Der 1. Gerinnungsfaktor besteht nach Ansicht des Verf. in einem Protoplasmabestandteil, der als Zytozym bezeichnet wird und der von jeder Zelle gebildet werden kann. Bei der Gerinnung wird Zytozym und Fibrinogen quantitativ und unlöslich gebunden. Es gelingt auch durch Bindung des vorhandenen Zytozym Serum zu gewinnen, das keine gerinnungserregende Eigenschaft hat. Die Kalziumionen sind beim Gerinnungsvorgang notwendig, werden aber nicht verbraucht. Für Zytozym wird eine lipoid-eiweißartige Natur vermutet.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Apitz, K., Ueber Profibrin. I. Die Entstehung und Bedeutung des Profibrins im Gerinnungsverlauf. (Path. Inst. d. Univ. Berlin.) (*Z. exper. Med.* **101**, 552, 1937.)

Ausgehend von den Schwierigkeiten der Deutung der intravaskulären Thrombinwirkung und Unstimmigkeiten zwischen intra- und extravaskulärer Gerinnung werden ausgedehnte experimentelle Untersuchungen über die 2. Phase der Blutgerinnung angestellt, das ist der Abschnitt des Gerinnungsvorganges, in welchem unter der Einwirkung von Thrombin aus Fibrinogen Fibrin wird. Es zeigt sich dabei, daß im Gerinnungsvorgang eine Zwischenstufe festzustellen ist, bei der bei Einwirkung von Thrombin ein neuer Eiweißkörper

entsteht. Dieser Eiweißkörper unterscheidet sich durch geringere Elektrolytlöslichkeit, durch Irreversibilität des Fällungsvorganges und durch seine ausflockende Wirkung bei Anwesenheit von Adsorbentien von Fibrinogen. Der Eiweißkörper findet sich in Form einer relativ stabilen Lösung. Chemisch scheint er dem wiedergelösten Oxalatfibrin verwandt zu sein. Der neue Eiweißkörper wird als Profibrin bezeichnet und ist eine Vorstufe des Fibrin. Der Nachweis gelingt besonders dadurch, daß in der Vorgerinnungsphase durch Hirudin oder Heparin der Gerinnungsvorgang abgestoppt wird, und jetzt der Körper unter verschiedenen Bedingungen untersucht werden kann. Die Umwandlung von Fibrinogen in Fibrin wird untergeteilt in die Vorgänge der Bildung, Reifung und Flockung des Profibrins. Durch Einwirkung von Thrombin auf Fibrinogen entsteht zunächst Profibrin, dessen Löslichkeit zunehmend vermindert wird. Die Ausflockung erfolgt dann als rein physikalisch-chemischer Vorgang. Die ganzen Vorgänge werden durch den Salzgehalt der Lösung maßgebend beeinflusst. Unter Zugrundelegung der neuen Befunde erfährt die 2. Phase der Blutgerinnung eine neue Klarstellung und erlaubt eine Deutung bisheriger unerklärter Befunde. Es wird versucht, die neue Anschauung für die Thrombenbildung anzuwenden. Neben der Gerinnungsthorbose mit Bildung von fädigem Fibrin aus Profibrin stellt die Abscheidungsthorbose eine amorphe Niederschlagsbildung dar. Den Blutplättchen kommt bei Gegenwart von Profibrin die Bedeutung eines adsorbierenden Stoffes zu, der zur Ausflockung führt. In weiteren Untersuchungen soll die Verwandtschaft des Gerinnungsvorganges zur Eiweißdenaturierung erörtert werden.

Meessen (Freiburg i. Br.).

De Gaetano, G., u. Lanza, G., Veränderungen des Blutes und der blutbildenden Organe bei Mäusen und weißen Ratten nach der Behandlung mit 1,2 Benzopyren. [Modificazioni ematiche e degli organi emopoietici nei topi e nei ratti albini trattati con 1,2 benzopirene.] (Path.-anat. Inst. d. Univ. Catania.) (Arch. ital. med. Sper. 1, No 1, 21, 1937.)

Diese Behandlungsversuche mit 1,2 Benzopyren wurden an über 100 Ratten und Mäusen durchgeführt; die Tiere wurden zweimal wöchentlich mit Benzopyren Roche in 1proz. benzolischer Lösung gepinselt, oder es wurde ihnen alle 14 Tage $\frac{1}{2}$ ccm von Benzopyren in ölgiger Lösung unter die Haut oder ins Peritoneum eingespritzt. Diese Behandlung wurde bis zum Auftreten einer Geschwulstbildung fortgesetzt. In der Zeitspanne vor dem Sichtbarwerden einer Geschwulst wurden im Blutbild nur einfache mehr oder weniger ausgeprägte Zeichen einer regenerativen Blutarmut mit leichter Vermehrung der weißen Blutkörperchen, besonders der Lymphozyten, beobachtet. Nach dem Auftreten der Neubildungen fand Verf. außer dem häufigen Bild einer einfachen neutrophilen Leukozytose zweimal erythramische Anämien, einmal einen Status subleucaemicus, und zwei echte Formen von ausgesprochen leukämischer Myelose. Was die Unterbringung dieser Befunde betrifft, nehmen Verf. an, daß der Tatsache der Geschwulstbildung für die Entstehung dieser Anämien wenig Bedeutung zukomme, sondern daß die wahre Ursache dafür wahrscheinlich in toxischen, durch das Benzopyren hervorgerufenen Einflüssen zu suchen sei.

C. C. Parenti (Catania).

Haubrich, R., Ueber die Druckresistenz der Erythrozyten. (Physiol. Inst. Bonn.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 3, 304, 1937.)

Bei Einwirkung sehr hoher Drucke auf Blut hatte Ebbecke Deformationen der Erythrozyten bis zur Bildung von Kugelformen beschrieben. Wie Verf. findet, ist die hierzu erforderliche Druckschwelle wesentlich abhängig von der

Druckdauer. Die Druckresistenz schwankt beim Frosch mit der Jahreszeit (sie ist im Februar am geringsten) und wird durch Wärme herabgesetzt. Hämolyse tritt erst als Spätreaktion ein. Eine Erholung der Erythrozyten ist nur bei Anwendung geringer Drucke möglich, die noch keine maximale Deformation hervorrufen (1200 Atm. von 10 Min. Dauer). Menschenblut verhält sich ähnlich wie Froschblut. Hier sind nach etwa 20 Min. währendem Druck von 1500 Atm. alle Erythrozyten irreversibel abgekugelt. Die Druckschwelle des Menschenblutes liegt um etwa 200 Atm. tiefer als beim Frosch. Pferdeblut ist sehr resistent, es verträgt selbst einen Druck von 2000 Atm. 30 Minuten lang.

Noll (Jena).

Lindgren, A., Ueber die relative Sedimentierungsgeschwindigkeit der weißen Blutkörperchen. (*Acta med. scand. (Stockh.)* 93, Nr 6 590, 1937.)

In einer sedimentierten Säule von Zitratblut befinden sich die Lymphozyten und die neutrophilen Myelozyten hauptsächlich in den obersten Schichten derselben, die segmentkernigen neutrophilen Leukozyten und die Monozyten aber in den untersten, während die mononuklearen neutrophilen Leukozyten, die Myeloblasten und die eosinophilen Myelozyten diffus verteilt sind. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist noch nicht aufgeklärt, beruht allerdings nicht auf dem Durchmesser der weißen Blutkörperchen und hat keinen Zusammenhang mit der Sedimentierungsgeschwindigkeit der Erythrozyten. Vielleicht ist das spezifische Gewicht der verschiedenen Leukozytenformen in dieser Hinsicht maßgebend.

Selbstbericht.

Hellman, L. M., und Hertig, A. T., Krankhafte Plazentarveränderungen bei Erythroblastose. [Pathological changes in the placenta associated with erythroblastosis of the fetus.] (*Path. Inst. u. Geburtshilf. Klinik Harvard Med. School, Boston Mass.*) (*Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 1938.)

Untersuchung in 16 Fällen von Erythroblastose (Hydrops congenitus-Typ) und 7 Fällen von Icterus gravis. Beim Hydrops congenitus waren die Plazenten durchschnittlich doppelt so schwer wie normalerweise, und histologisch fand sich ein Persistieren der Langhansschen Zellschicht sowie Vakuolisierung der Epithelien. Das Stroma war gefäßärmer, Blutbildungsherde fanden sich hier stets mit Ausnahme von 3 Fällen. Bei Icterus gravis sind die Plazenten von gewöhnlichem Gewicht, aber die mikroskopischen Veränderungen die gleichen, nur geringer. Sie gleichen in mancher Hinsicht den Befunden in syphilitischen Plazenten.

W. Fischer (Rostock).

Hadorn, W., und Blum, W., Ueber Pelger-Huetsche familiäre Kernanomalie der Leukozyten. Beschreibung einer weiteren Familie. (*Helvet. med. Acta* 5, No 1, 93, 1938.)

Familie mit Pelger-Huetscher Kernteilungsanomalie (21 Träger). Die Vererbung in derselben vollzieht sich dominant, nicht geschlechtsgebunden, und kann sowohl vom Vater als auch von der Mutter auf die Kinder übertragen werden. Ein Zusammenhang mit Tuberkulose ließ sich nicht nachweisen. Das Verhalten der Pelgerzellen im Reizexsudat einer Kantharidenblase und im Eiter eines Furunkels, sowie die Veränderungen des Blutbildes beim Terpentinabszeß und bei zufälligen Infekten ließen darauf schließen, daß die Pelgerzellen funktionell normalen Zellen wahrscheinlich ebenbürtig sind. Die Pelgersche Varietät ist als konstitutionelle Eigenschaft aufzufassen. In seltenen Fällen (Abstammungsfragen, Analysieren von Blutspuren) kann sie forensische Bedeutung erlangen.

Schmincke (Heidelberg).

Gänsslen, Regionäre Verschiedenheiten des normalen weißen Blutbildes. (Med. Univ. poliklinik Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wschr. 1937, Nr 13.)

In Frankfurt a. M. zeigt das als normal angesehene Blutbild einige wesentliche Abweichungen: In einer großen Anzahl der Fälle besteht eine ausgesprochene Leukopenie, dabei sind die Lymphozyten relativ, zuweilen aber auch absolut vermehrt, die Leukopenie beruht auf einer Verminderung der Neutrophilen.

Für dieses Abweichen nimmt Verf. als Ursache besondere klimatische und geographische Bedingungen an. (Nach Ansicht der Ref. wäre Beschäftigung und Lebensweise der Bevölkerung stark zu berücksichtigen.)

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Lacroix, W., und Koek, H. C., Hyperchrome Anämie mit neurologischen Symptomen nach Magenresektion. [Een Geval van Hyperchrome anaemie met neurologische afwijkingen na maagresectie.] (Med. Klinik Akad. Krankenh. Groningen.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 II, Nr 20.)

Beschreibung eines Falles: 9 Jahre nach einer umfangreichen Magenresektion zeigte sich bei einem Patienten eine schwere Anämie von hyperchromem Charakter mit neurologischen Störungen, ähnlich den bei der perniziösen Anämie anzutreffenden. Besserung nach Injektion von Leberpräparaten und Vitamin B₁.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Alder, A., Polycythaemia vera mit terminaler Knochenmarkerschöpfung. (Med. Abt. Kantonspital Aarau.) (Med. Klin. 1937, Nr 34, 1135.)

Bericht über einen 18 Jahre lang kontrollierten 60jährigen Bäcker mit einer Polycythaemia vera. Der Patient wurde mit Aderlassen, Röntgenbestrahlungen der Milz und Knochen sowie mit Phenylhydrazin und Benzol behandelt. Nach ungefähr 15 Jahren entwickelte sich eine hypochrome Anämie, an der der Patient zugrunde ging. Bei der Sektion fand sich ein fast völliger Schwund des blutbildenden Gewebes mit Fibrose des Knochenmarks sowie in Milz, Lymphdrüsen und Leber. Diese Veränderungen werden als Ausdruck eines Erschöpfungszustandes des blutbildenden Apparates nach der langen Krankheitsdauer und den Röntgenbestrahlungen angesehen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Roth, O., Ueber einen eigentümlichen zytologischen Blut- und Knochenmarksbefund bei einer „Paramyeloblastenleukämie“. (Schweiz. Ges. f. inn. Med. Genf, Juni 1937.) (Helvet. med. Acta 4, Nr 6, 758, 1937.)

Beschreibung eines Falles bei einer 65jährigen Frau mit degenerativ veränderten Myeloblasten in Blut und Knochenmark. Es fanden sich Vakuolen in den Zellen, Kernveränderungen im Sinne der Pyknose und des Chromosomenzerfalls. In Milz, Leber, Nieren keine myeloide Metaplasie.

Schmincke (Heidelberg).

Pacchili, R., Untersuchungen über die Entstehung der Leukämien. [Ricerche sulla eziologia delle leucemie.] (Arch. ital. med. Sper. 12, No. 5, 182, 1937.)

Verf. hat bei seinen Untersuchungen an Hühnern Knochenmark von Leukämiekranken in den Knochenkanal der Tibia eingepflanzt; nach 5 bis 20 Tagen beobachtete er das Auftreten einer Anämie mit tödlicher Kachexie. Histologisch fanden sich in der Leber und in anderen Organen lymphoide Infiltrationen, die Verf. mit denen bei der Leukämie des Menschen auftretenden vergleicht.

G. C. Parenti (Catania).

Signorelli, S., Ein Fall von chronischer Cooleyscher Myelosis erythraemica. [Mielosi eritremica cronica tipo Cooley.] (Clin. Medica. R. Univ. Catania.) (Boll. Soc. Med. Chir. Catania 5, No. 1, 10, 1937.)

Verf. beschreibt einen Fall von Cooleyscher Erythrämie bei einem 15jährigen Knaben, bei dem die Krankheit zuerst im Alter von 7 Jahren aufgetreten war, und zwar unter dem Bild einer Anämie mit Milzvergrößerung im Gefolge einer langdauernden Malaria. Verf. betont die wichtige Rolle der Malaria für das Zustandekommen des obengenannten Krankheitsbildes.

G. C. Parenti (Catania).

De Gennaro, A., Di Grazia, A., Ueber das Auftreten von Leukämien bei mit polyzyklischen, geschwulstbildenden Kohlehydraten behandelten Mäusen. [Sull'insorgenza di leucemie in topi trattati con idrocarburi policiclici oncogeni.] (Inst. f. allgem. Path. Univ. Catania.) (Haematologica [Pavia] 18, F. 7, 707, 1937.)

Verff. haben 15 Ratten einer Behandlung mit 1,2 Benzopyren in Benzolösung unterworfen. Die Lösung wurde auf die Lenden-Kreuzbeingegend getropft. Nach 120—140 Tagen konnten sie das Auftreten eines spinözellulären Krebses und die Entwicklung einer Leukämie beobachten. In einem Fall handelte es sich um eine leukämische Lymphadenosis, während in einem anderen Fall eine myeloische Leukämie auftrat. Es folgt eine ausführliche kritische Besprechung der Untersuchungsergebnisse, die außerdem durch schöne Mikroaufnahmen und elegant ausgeführte Zeichnungen vervollständigt werden.

G. C. Parenti (Catania).

Arneth, J., Ueber die akute lymphatisch-leukämoide Reaktion („Akute myeloische Leukämie“) bei Sepsis. — Ersatz der Organpunctionen durch die qualitative Blutuntersuchung. (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 621, 1937.)

Ein 66jähriger Landwirt kam unter den Erscheinungen einer „Paramyelo-blastenleukämie“ (Nägeli) ad exitum. Die Autopsie ergab eine typische Sepsis mit frischer Endokarditis, septischer Milz und einem Abszeß der rechten Tonsille mit rahmigem Eiter. Auf Grund der qualitativen Blutuntersuchung nach Arneth mußte die Diagnose „Akute myeloische Leukämie“ fallen gelassen werden und eine akut lymphatisch-leukämische Reaktion bei Sepsis angenommen werden. Die qualitativen Blutbefunde standen im völligen Einklang mit den Organbefunden, welche überall eine hyperplastisch lymphatische Gewebsentwicklung erkennen ließen.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Storti, E., Ueber einen Fall von lymphatischer Leukämie mit ausschließlicher Lokalisation im Knochenmark und über die Bedeutung der Sternalpunktion für die Diagnose dieser Krankheitsform. (Med. Klinik Pavia.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 612, 1937.)

Mitteilung der Blut- und Knochenmarksbefunde eines 34jährigen Arbeiters, der eine hochgradige Anämie mit Leukopenie und Lymphozytose, im Endstadium eine absolute Lymphozytose mit massenhaft unreifen Lymphoidzellen und eine lymphoide Umwandlung des Knochenmarks aufwies. Autoptisch zeigten die Lymphdrüsen und die Milz sowohl makroskopisch wie mikroskopisch ein völlig normales Verhalten. Lediglich das Knochenmark war lymphatisch-leukämisch umgewandelt: Dieser Befund wird eingehend diskutiert und die Differentialdiagnose perniziöse Anämie bzw. aplastische Anämie mit reaktiver

lymphatischer Hyperplasie des Marks zugunsten der im Titel genannten Ansicht fallen gelassen.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Bossa, G., Ueber den Stoffwechsel der weißen Blutkörperchen bei Leukämien. [Sul metabolismo dei leucoiti leucemici.] (Med. Klin. Univ. Neapel. (Haematologica [Pavia] 18, Facz. 7, 673, 1937.)

Verf. stellt auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen an Kranken mit Leukämien verschiedenster Art fest, daß die weißen Blutkörperchen hierbei einen stark erhöhten glykolytischen Stoffwechsel aufweisen. Er beobachtete ferner, daß die weißen Blutkörperchen der myeloiden Reihe sich wesentlich von denjenigen der lymphoiden Reihe unterscheiden, und zwar zeigen die ersteren eine höhere anaerobe Glykolyse, als die lymphatischen Zellen, und vor allem auch eine wesentlich höhere aerobe Glykolyse, die bei den letzteren sehr gering ist oder völlig fehlt. Infolgedessen ist der U-Wert von Warburg bei den lymphoiden Zellen negativ, während er bei den leukämischen Zellen der myeloiden Reihe positiv ist und sogar recht hohe Werte erreicht. Auf Grund dieser Tatsachen scheint es erwiesen zu sein, daß der Stoffwechsel der myeloiden Zellen demjenigen der Geschwulstzellen sehr ähnlich ist, während derjenige der lymphoiden Reihe mehr dem Stoffwechsel der embryonalen Zellen gleichkommt. Die Ähnlichkeit zwischen leukämischen Leukozyten der myeloiden Reihe und den Geschwulstzellen ist augenscheinlich; man kann sie als Ausdruck einer schweren Störung und inneren Umwälzung auffassen, die die Granulozyten betrifft, wenn sie sich von ihrem Ursprungsgewebe lösen und in die Blutbahn gelangen.

C. C. Parenti (Catania).

Tischendorf, W., Beobachtungen über subakute Myeloblastenleukämien. (Med. Univ.-Poliklinik Leipzig, (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 2, 147.)

Verf. schildert das klinische Bild von 4 Fällen subakut verlaufender Myeloblastenleukämien. Im ersten Fall (62jährige Frau) bestand lange Zeit als einziges Symptom eine hämorrhagische Diathese mit Anämie. Erst später entwickelten sich Drüsenschwellungen; ein Milztumor konnte nicht getastet werden. Das Blutbild enthielt normale Leukozytenwerte; im gefärbten Ausstrich fielen einige monozytoide Zellen, die als Paramyeloblasten zu deuten waren, auf ohne Uebergang zu Myelozyten (Hiatus leucaemicus). Nach Röntgenbestrahlung trat eine leukämische Zellausschwemmung ein. Danach entwickelte sich auch ein leukämischer Milztumor und ein Leukämoid der Haut. Die Autopsie ergab eine typische Myeloblastenleukämie mit knotigen Infiltraten in der Lunge. Im zweiten Fall (79jähriger Mann) standen massive myeloische Hautinfiltrate von Anfang an im Vordergrund. Leukozytenzahl anfangs 4000, im Ausstrich einige Paramyeloblasten, deutlicher Hiatus leucaemicus. Die Sternalpunktion sicherte die Diagnose. Im dritten Fall standen toxisch-anämische Symptome im Vordergrund (79jähriger Mann), die zunächst auf eine bestehende zirrhotisch-kavernöse Phthise bezogen wurden. Auch hier Thrombopenie und Leukopenie (1500 Leukozyten) mit vereinzelten Paramyeloblasten. Im Sternalmark massenhaft Myeloblasten. Sektion nicht durchgeführt. Im vierten Fall (34jähriger Mann) wird der Uebergang einer chronischen myeloischen Leukämie mit hohen Leukozytenzahlen in eine Myeloblastenleukämie mit unternormalen Leukozytenwerten, Thrombopenie und hämorrhagischer Diathese beschrieben. Die Sektion ergab die typischen Veränderungen einer chronischen Myelose mit Infiltraten der Haut, Leber, Milz, Niere und Prostata. Der Umschlag des klinischen Bildes erfolgte vielleicht unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

van An del, P., und Groen, J., Thrombopenie mit Purpura (Werlhof-sche Krankheit) nach Gebrauch von Sedormid. [Thrombopenie met purpura (ziekte van Werlhof) na gebruik van sedormid.] (Propädeut. Klinik f. inn. Krankh. d. Univ.-Wilhelminenkrankenhauses zu Amsterdam.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 III, Nr 28.)

Beschreibung von drei Fällen von akutem Morbus Werlhofii nach dem Gebrauch von Sedormid. Die Kranken genesen sofort, nachdem das Mittel nicht mehr verabreicht wurde. Erneute Gaben brachten die Symptome wieder zum Ausbruch.
C. Neuhaus (Oldenburg).

Rask-Nielsen, H. C., und Rask-Nielsen, R., Weitere Untersuchungen über eine übertragbare myeloide Leukose bei weißen Mäusen. [Further studies in a transmissible myeloid leukosis in white mice.] (Radiol. Abt. Hjoerring Town a. County Hosp.) (Acta path. scand. [Kopenh.] 15, 2, 1938.)

Bestrahlten und nicht bestrahlten Mäusen wurden durch Röntgenstrahlen abgetötete Leukosezellen injiziert: doch ergaben sich keine hierdurch veranlaßten Veränderungen im Blut und Knochenmark. Bei 61 leukotischen Mäusen war der Tumor 49 mal bakteriologisch steril (obschon in 3 von diesen Fällen Leber oder Milz infiziert waren). 12mal war der Tumor nicht steril, dabei war sonst in 5 Fällen keine Infektion nachweisbar, und 7mal Infektion von Milz und Leber. Die Infektionen üben keinen Einfluß auf die Blut- und Knochenmarksveränderungen aus.
W. Fischer (Rostock).

Gall, E. A., Benzen-Vergiftung mit bizarrer extramedullärer Hämatopoese. [Benzene poisoning with bizarre extramedullary hematopoiesis.] (Dep. Path., Massachusetts General Hosp. Boston.) (Arch. of Path. 25, Nr 3, 315, 1938.)

45jähriger Arbeiter, der für etwa 4 Jahre Benzene, Aethylazetat und Butanol ausgesetzt war, erkrankt mit Anämie, Schwäche und Atemnot. Die klinische Untersuchung ergibt nur 1,2 Mill. Erythrozyten, 40 % Hämoglobin, 2400 Leukozyten mit 24 % Polymorphkernigen und 53 % Lymphozyten, ferner 3,8 % Retikulozyten und 6 % kernhaltige Rote. Tod an Blutbrechen. Die mikroskopische Untersuchung ergab hochgradige Erythropoese in der Milz, geringer in der Leber. Dieser Befund wird nicht als Kompensationserscheinung, sondern als atypische Regeneration bei Benzenvergiftung aufgefaßt.

Böhmig (Karlsruhe).

Crane, M. M., und Sanford, H. N., Die Wirkung von Aenderungen in dem Gesamtgehalt an Kalzium auf die Gerinnungszeit des Blutes. [The effect of variations in total calcium concentration upon the coagulation time of blood.] (Dep. Pediatr., Rush Med. Coll., and Presbyt. Hosp., Chicago.) (Amer. J. Physiol. 118, 703, 1937.)

Verf. haben es sich zur Aufgabe gemacht, Erfahrungen über die Bedeutung der Gesamtkonzentration des Kalziums im Blute auf die Gerinnungszeit zu sammeln. Die Blutproben wurden Menschen entnommen, und zwar in sorgfältig paraffinierten Pipetten. Auch wurde darauf geachtet, daß durch die Entnahme nicht etwa eine Aenderung in dem Gehalt des Blutes an Blutplättchen gesetzt ist. Das Blut wurde hinterher mit Salzlösung im Verhältnis von 1:10 verdünnt. Dann wurde bei einem pH von 7,6 jeweils nach Zusatz von verschiedener Menge von Kalziumchlorid die Gerinnungszeit genau gemessen. Es hat sich dabei gezeigt, daß die Gerinnungszeit praktisch mit einem Durchschnitt von 30 Minuten gleich war, solange sich der Gehalt des Kalziums im Blute zwischen 5 und 20 mg% bewegte. Eine merkliche Veränderung

der Gerinnungszeit ist erst bei einem Gehalt des Kalziums von weniger als 2,5 mg% festzustellen. Aenderungen im Gehalt des Plasmas an Protein spielen in bezug auf die Koagulationszeit keine besondere Rolle, entscheidend bleibt immer der Gesamtgehalt des Kalziums im Blute. *v. Skramlik (Jena).*

Schmidt, W., Beitrag zur Frage der Hypersplenie. (Path. Institut Tübingen.) (Z. Kinderheilk. 58, 790, 1937.)

Mitteilung über 2 Kinder mit hartnäckiger Anämie, bei denen nach Milzentfernung eine erhebliche und anhaltende Besserung auftrat, was eine wesentliche Beteiligung der Milz beim Zustandekommen der Blutarmut wahrscheinlich machte. Es bestand in beiden Fällen eine beträchtliche Milzvergrößerung, in einem der Fälle mit Sinushyperplasie. Ausführliche Erörterung der funktionellen Beziehungen. *Willer (Stettin).*

Zamboni, E., Histopathologische Beobachtungen über die anfänglichen Reaktionen der Milz im Verlauf der experimentellen tuberkulösen Meningitis. [Osservazioni istobatteriologiche sulle reazioni iniziali della milza in corso di meningite tubercolare sperimentale.] (Ist. Anat. Pat. R. Univ. Padova.) (Riv. Pat. Clin. Tuberc. 12, F. 1, 31, 1938.)

Verf. führte zunächst einige Untersuchungen über die auf direktem Wege entstandene tuberkulöse Meningitis des Gehirns beim Meerschweinchen aus, um so die Verbreitung des Krankheitsvirus bei einigen infolge dieser Krankheit zum Exitus gekommenen Tieren, die aber sonst keinerlei tuberkulöse Veränderungen an den Brust- und Bauchorganen aufwiesen, zu untersuchen. Makroskopisch konnte er eine follikuläre Hyperplasie der Milz beobachten; bei der histologischen Untersuchung fanden sich äußerst kleine Herdreaktionen, die aber nicht als klassische Tuberkelknötchen gedeutet werden konnten. Die histopathologische Untersuchung ergab in diesen Herden das Vorhandensein einer beträchtlichen Anzahl Kochscher Bazillen. Auf Grund dieser Befunde schließt Verf., daß beim Meerschweinchen im Verlauf der experimentellen tuberkulösen Meningitis sehr kleine Herdreaktionen in der Milz auftreten können, die infolge der bazillären Aussäung zustande kommen; indirekt hat man damit auch den Beweis für eine Anwesenheit der Bazillen im kreisenden Blut, was sonst nur ziemlich schwer mittels der entsprechenden Blutkulturen nachgewiesen werden kann. *G. C. Parenti (Catania).*

Weibliches Genitalsystem

Korenchevsky, V., und Hall, K., Die gegenseitig abschwächende oder verstärkende Wirkung der Geschlechtshormone, untersucht an Hand ihrer Wirkung auf die Geschlechtsorgane der weiblichen Ratte. [The bisexual and co-operative properties of the sex hormones as shown by the histological investigation of the sex organs of female rats treated with these hormones.] (Lister Inst., London.) (J. of Path. 45, 681, 1937.)

Es handelt sich um eine sehr breit angelegte experimentelle Arbeit, in der die Wirkung verschiedener reiner Sexualhormone auf die Geschlechtsorgane der weiblichen Ratte untersucht wurde. Die Arbeit schließt sich an frühere Veröffentlichungen über den gleichen Gegenstand an. Die untersuchten Stoffe sind Progesteron, Oestron, Oestradiol, Dehydroandrosteron, Androstenediol, Androstenedion und Testosteron. Außerdem wurden mannigfache Kombinationen dieser Stoffe gegeben, teils an nicht kastrierte, teils an

kastrierte Tiere, so daß es bei insgesamt 308 Tieren zur Aufstellung von 42 Gruppen verschieden behandelter Tiere kam. Registriert wurden stets die Gewichte von Uterus und von der Scheide. Außerdem wurden die Geschlechtsorgane histologisch untersucht. Bei den kombinierten Gaben wurde darauf geachtet, ob die Wirkung sich summierte oder abschwächte. Die Behandlungsdauer war stets 3 Wochen. Bei der Kombination verschiedener Hormone wurde nach dem Mengenverhältnis gesucht, in welchem dieselben Schleimhautveränderungen erzeugten, wie sie den natürlich vorkommenden Zuständen im Diöstrus, im Oestrus, bei Schwangerschaft, Laktation usw. am ehesten entsprachen. Die Zahl der einzelnen Beobachtungen und Ergebnisse ist zu groß, um referatmäßig zusammengefaßt zu werden. Es sind der Arbeit allein 84 Mikrophotographien mit Erläuterung beigegeben. Bezüglich Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

Werner Schmidt (Tübingen).

Gardner, W. U., und Allen, E., Ueber Wirkungen östrogenen Hormone auf den Uterus der Maus. [Some effects of estrogens on the uterus of the mouse.] (*Endocrinology* 21, 727, 1937.)

Da bei Mäusen und Ratten nach größeren Gaben von Oestrogenen (wöchentlich bis 500 U.I.) eine Neigung zu entzündlichen Erkrankungen des Uterus beobachtet wurde, beschäftigten sich die Autoren erneut experimentell mit dieser Frage. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß lang andauernde Gaben von östrogenen Hormonen Veränderungen hervorrufen, die einer Infektion des Uterus die Wege ebnen, daß aber die auftretende Pyometra nicht unmittelbar der Hormonwirkung zugeschrieben werden könne.

Berblinger (Davos).

Lauson, H., Heller, C. G., und Sevringhaus, E. L., Die Wirkung von Estrin in abgestuften Dosen auf die Gewichte von Hypophyse, Nebennieren und Thymus bei ovariektomierten Ratten. [The effect of graded doses of Estrin upon the pituitary, adrenal and thymus weights of mature, ovariectomized rats.] (*Endocrinology* 21, 735, 1937.)

Die Versuche wurden an weißen Ratten gemacht. 20 Tage nach Kastration veränderte sich das Gewicht von Hypophyse und Nebennieren im Vergleich mit den Kontrolltieren nicht, jedoch zeigte sich bei zwei Versuchsgruppen, ebenfalls 20 Tage nach der Kastration, eine deutliche Thymushypertrophie, mit einem Gewichtsanstieg von 60—100 % gegenüber der Norm. Es wurden sodann Injektionen von Dihydroxyestrin (Schering) vorgenommen, in der Dosierung von 3,1, 6,2 und 62,5 R.U. Hierbei beobachteten die Autoren eine ausgesprochene Hypertrophie der Hypophyse, die durchschnittlich 28, 32 und 46 % sowohl gegenüber Kontroll-, als auch kastrierten Tieren betrug. Die Injektionen wurden unmittelbar nach der Kastration vorgenommen und 19 Tage fortgesetzt. Die Nebennierengewichte blieben bei solcher Dosierung unverändert. Auf die Thymusdrüse wirkten kleinere Dosen im Sinne der Verhinderung einer Kastrationshypertrophie, höhere Dosen (62,5 R.U.) ergaben eine Thymusatrophie von 25 % gegenüber der Norm. Die Körpergewichte der 4 Gruppen wurden folgendermaßen beeinflusst: Kastrationskontrolltiere: Zunahme von 8 g durchschnittlich, bei den mit Estrin behandelten Tieren betrug die Zunahme entsprechend den Dosen von 3,1, 6,2 und 62,5 R.U. 8,4 bzw. 2 g.

Berblinger (Davos).

Hill Venning, E., und Browne, J. S. L., Studien zur Funktion des Corpus luteum. [Studies on Corpus luteum function.] (*Endocrinology*, 21, 711, 1937.)

In der vorliegenden, ersten Mitteilung behandeln die Autoren die Ausscheidung von glukuronsaurem Natrium-Pregnanediol im Urin. Diese Verbindung soll ein Exkretionsprodukt des Corpus-luteum-Hormons, des Progesterons, sein. Die Untersuchung erstreckt sich auf 10 Fälle, mit dem Ergebnis, daß Pregnanediol nur während der lutealen Phase des Menstruationszyklus ausgeschieden wird, und zwar 24—48 Stunden nach der Ovulation. Bei den zitierten Fällen konnte es noch 3—12 Tage danach nachgewiesen werden. 1—3 Tage nach seinem Verschwinden aus dem Urin erfolgt die Blutung. Die Gesamtmenge variiert zwischen 3 und 54 mg. Die Bestimmung des Pregnanediol soll einen Anhaltspunkt für Dauer und funktionelle Aktivität des Corpus luteum geben.

Berblinger (Davos).

Champy, Ch., Bildung von Eierstocksgeschwülsten durch Follikulin. [Production de tumeurs ovariennes par la folliculine.] (Labor. d'histol. de la Faculté de médecine, Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 125, 634, 1937.)

Nach reichlichen Gaben von Follikulin hat Verf. beim Meerschweinchen, beim Kaninchen und bei der Ratte merkliche Veränderungen in den Eierstöcken beobachtet. Es entwickeln sich Wucherungen, die kleinen zylindrischen Adenomen sehr ähnlich sehen. Die Rindenzone des Ovariums erfährt eine Verdichtung, ja sogar Sklerosierung. Das Keimepithel wird zu Zysten umgeformt. Einverleibt man weiblichen Tieren männliche Sexualhormone, so kommt es zu ähnlichen Erscheinungen. Verf. weist darauf hin, daß diese Beobachtungen einiges Licht auf die Bildung von Ovarialzysten und Ovarialtumoren werfen.

v. Skramlik (Jena).

Mikulicz-Radecki, F. v., Tubenentzündung als Sterilitätsursache, Therapie und Prophylaxe. (Frauenklinik Univ. Königsberg i. Pr.) (Med. Klin. 1937, Nr 38, 1253 u. Nr 39, 1288.)

Die häufigste Ursache der Sterilität der Frauen sind Endzustände nach früher durchgemachten Unterleibsentzündungen, insbesondere Tubenentzündungen. Es werden 2 Hauptgruppen der tubaren Sterilität unterschieden: die doppelseitigen Tubenverschlüsse und die zwar offenen, aber erschwert durchgängigen und dadurch funktionsuntüchtigen Eileiter. Zur letzten Gruppe sind auch die Fälle mit einem verschlossenen und einem erschwert durchgängigen Eileiter zu rechnen. Außer den narbigen Verschlüssen der Tuben selbst, die in allen ihren Abschnitten lokalisiert sein können, können Verschlüsse z. B. der Pars intramuralis vorgetäuscht werden durch Kompression bzw. Abknickung dieses Tubenabschnittes durch Verwachsungen, Retroflexio u. a. außerhalb der Tube gelegene Ursachen. Verf. geht ausführlich auf die Diagnostik, Prophylaxe und Therapie dieser häufigsten Sterilitätsursache ein.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Freed, S. C., Mesirov, S. D., und Soskin, S., Ueber die zusammengesetzte Natur der Vorgänge beim Oestrus. [On the composite nature of the estrus phenomenon.] (Endocrinology 21, 731, 1937.)

Da sich mehr und mehr die Erkenntnis durchgesetzt hat, daß es sich bei der Erscheinung des Oestrus nicht um einen einheitlichen Vorgang handelt, versuchten die Autoren experimentell zu einer getrennten Betrachtung der einzelnen Hormonwirkungen während des Oestrus zu kommen. Die zusammengesetzte Natur des Vorganges wurde an röntgenbestrahlten Ratten demonstriert. Es ergab sich, daß die zyklische Verhornung des Vaginalepithels nicht unbedingt auf eine normale Ovarialfunktion hinweist. In diesem Zusammenhang wird ein kurzer Hinweis auf experimentelle und klinische Auswertung dieser Ergebnisse gegeben.

Berblinger (Davos).

Migliavacca, A., Beiträge und Beobachtungen zu neuen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Geschlechtshormonen und Entwicklung der Geschwülste. [Contributi ed osservazioni per nuovi indirizzi di ricerche sui rapporti fra ormoni sessuali e sviluppo dei tumori.] (Clin. Ostetr. Univ. Milano.) (Tumori 11, No 2, 246, 1937.)

Durch die mehr oder minder länger dauernde Verabreichung von Follikel-hormon wird bei seit längerer Zeit kastrierten Ratten und Affen eine solche Wucherung des Endometriums angeregt, daß geradezu pathologische Zellproliferationen zustande kommen und das Epithel atypische Veränderungen aufweist.

G. C. Parenti (Catania).

Fossel, M., Ueber hämatogene eitrige Entzündungen der Ovarien. (Path.-anat. Inst. Univ. Graz.) (Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 12.)

Während einer Grippeepidemie beobachtete Verf. 3 Fälle von Oophoritis, welche in 2 Fällen neben einer eitrigen Otitis, im 3. Fall neben einer Grippepneumonie auftraten. Obduktionsbefunde. Hinweis des Verf., daß entgegen den Anschauungen zahlreicher Autoren die eitrige Oophoritis durch hämatogene Metastasen nicht so selten sein dürfte und Beachtung verdient.

Hogenauer (Wien).

Courrier, R., und Kehl, R., Ueber die funktionellen Beziehungen der beiden Hormone des Eierstockes. [Sur les corrélations fonctionnelles des deux hormones de l'ovaire.] (Labor. d'Histol. Faculté de Med., Alger.) (C. r. Soc. Biol. Paris 127, 140, 1938.)

Der gesamte Ovarialzyklus setzt sich bekanntlich aus einer follikulären und einer Luteinphase zusammen. Es ist nun gezeigt worden, daß bei dem kastrierten Weibchen das Progesteron allein seine charakteristische Wirkung auf die Gebärmutter Schleimhaut nicht auszuüben vermag. Diesem Geschehen muß vielmehr eine Einwirkung des Follikulins vorangehen. Neben der synergischen Wirkung zwischen diesen beiden Hormonen, dem Follikulin und dem Progesteron, existiert aber auch noch eine gewisse antagonistische. Verff. konnten diese sehr leicht an der Gebärmutter Schleimhaut des Kaninchens zeigen. Das Follikelhormon wirkt dem Progesteron hier vollkommen entgegen, selbst dann, wenn die Proportion zwischen diesen beiden 1:40, ja sogar 1:80 beträgt. Es gelang den Verff. weiter nicht, die Wirkung des Progesterons auf das Endometrium etwa zu verstärken, indem man ihm gleichzeitig den östrogenen Stoff hinzufügte. Man kann wohl in diesem Falle eine gewisse Hypertrophie der Uterinschleimhaut beobachten. Doch ist dann die spezifische Reaktion der Schleimhaut nicht stark ausgeprägt. Bei diesen Versuchen wurden 0,0025 mg Follikulin für je 1 mg Progesteron 6 Tage hindurch bei einem weiblichen Kaninchen angewandt, das zuvor kastriert und gegenüber Follikulin sensibilisiert worden war. Zuletzt hat es sich bei den Versuchen der Verff. ergeben, daß das Follikulin, hinzugefügt dem Progesteron in einem Verhältnis von 1:350, ja sogar 1:700, die Reaktion des Endometriums nicht aufrechtzuerhalten vermag. Wohl aber ruft das Follikulin unter diesen Bedingungen eine unleugbare Verlangsamung der Involution der Gebärmutter hervor.

v. Skramlik (Jena).

Brinck und Patrunky, Hyperovarielle hämorrhagische Diathese. (Med. Univ.klinik Greifswald.) (Dtsch. med. Wschr. 1937, Nr 10.)

Bericht über 2 Fälle mit schwerer hämorrhagischer Diathese beim Auftreten der Menses, dabei besteht ein Thrombozytenabfall. Im ersten Fall, ein 19jähriges Mädchen mit thyreotoxischen Symptomen dabei, führt die Splen-

ektomie und Bluttransfusionen zunächst wieder zur völligen Erholung, bei den nächsten Menses kommt es zu einem erneuten Thrombozytensturz mit erneutem starken Nasenbluten; durch keinerlei therapeutische Maßnahmen ließen sich die Krankheitserscheinungen beeinflussen. Sektionsergebnis. Anämie, in den Ovarien reichlich Follikelzysten.

In dem zweiten Fall, ein 14jähriges Mädchen betreffend, brachten Schwangerenbluttransfusionen Heilung. Die Krankheitserscheinungen werden als Ausdruck einer Störung der Ovarialfunktion aufgefaßt.

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Guthkelch, A. N., und Zuckerman, S., Die Zahl der roten Blutzellen von Makaken in Beziehung zum östrischen Zyklus. [The red cell count of macaques in relation to the menstrual cycle.] (Dep. Human Anat., Oxford.) (J. Physiol. 91, 269, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Zahl der roten Blutkörperchen bei Affen zu bestimmen, und zwar während des gesamten Menstruationszyklus. Zu den Versuchen wurden weibliche Tiere von *Macacus rhesus* bzw. *nemestrinus* herangezogen. Das Blut wurde den Tieren aus dem Arm entnommen. Es hat sich dabei gezeigt, daß mit dem Eintreten der Menstruation die Zahl der roten Blutkörperchen anzusteigen beginnt, und zwar von etwa 4000000 bis 4500000 pro cmm im Mittel bis auf 5500000 bis 5900000 pro cmm. Diese letzteren Zahlen stellen allerdings Höchstwerte dar, die im allgemeinen 9, spätestens 17 Tage nach Beginn der Menstruation zu verzeichnen sind. Das Abfallen der Zahl der roten Blutkörperchen fällt zeitlich mit dem Auftreten der Ovulation und mit der Abnahme der sogenannten Sexualhaut zusammen. Bemerkenswert ist es, daß man die Zahl der roten Blutkörperchen auch bei kastrierten weiblichen Affen zur Vermehrung bringen kann, und zwar wenn man ihnen Oestrin injiziert. Sowie man aber mit der Oestrininjektion aufhört, kommt es zu einem Abfall der Zahl der roten Blutkörperchen.

v. Skramlik (Jena).

Tyndale, H. H., und Levin, L., Die Reaktionsweise des Eierstockgewichtes auf Injektionen von Harn während der Menopause bei normalen unreifen Ratten, sowie bei solchen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entfernt worden war, und bei solchen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entfernt worden war und die dazu in Thyroxinbehandlung standen. [Ovarian weight responses to menopause urine injections in normal, hypophysectomized and hypophysectomized thyroxin-treated immature rats.] (Dep. Anat., College of Phys. a. Surg., Columbia Univ.) (Amer. J. Physiol. 120, 486, 1937.)

Bei Versuchen, die darauf hinausliefen, die Wirkung von Extrakten aus dem Harn während der Menopause bei normalen unreifen Ratten und bei unreifen Ratten mit entfernter Hypophyse zu vergleichen, hat es sich herausgestellt, daß bei den letzteren Tieren das Gewicht der Eierstöcke in der Regel größer war. Verff. setzen nun diese Untersuchungen fort, wobei einmal die gesteigerte Sensitivität der Tiere geprüft werden sollte. Sodann sollte ermittelt werden, ob dieser merkwürdige Erfolg (die Gewichtszunahme der Eierstöcke nach Entfernung der Hypophyse) auf eine Inaktivierung der Schilddrüse zurückzuführen ist. Dabei hat es sich vor allem herausgestellt, daß man mit Hilfe von Extrakten aus dem Harn während der Menopause bei unreifen Ratten mit entfernter Hypophyse ein sehr viel stärkeres Wachstum der Eierstöcke und auch der Gebärmutter verzeichnen konnte, als bei den normalen Kontrollen. Dies gilt allerdings nur unter der Bedingung, daß man solche Mengen von Extrakt aus dem Harn während der Menopause anwendet, die wohl zu einer Vergrößerung der Follikel in den Eierstöcken unreifer Ratten Anlaß geben, aber nur zu einer relativ geringen Luteinisation. Verwendet man dagegen Dosen, durch die die Luteinisation bei normalen Tieren sehr stark in Gang gebracht wird, so kommt es zu einer Umkehr der Erscheinungen, indem im allgemeinen das Eierstockgewicht der nicht operierten Tiere sich als größer erweist.

Dieses größere Eierstockgewicht, das man bei Ratten mit entfernter Hypophyse während der folliculären Phase der Eierstockentwicklung zu erzielen vermag, weist darauf hin, daß beim normalen Tier irgendein Hemmungsfaktor wirksam ist. Offenbar handelt es sich hier um eine gesteigerte Wirkungsweise der Schilddrüsen. Das geht vor allem aus der Feststellung hervor, daß man bei unreifen Ratten mit entfernter Hypophyse, die mit Extrakten aus dem Harn während der Menopause behandelt wurden, eine wesentliche Herabsetzung der Follikelentwicklung beobachten kann, wenn man den Tieren gleichzeitig Thyroxin verabfolgt.

v. Skramlik (Jena).

Inhalt

Originalmitteilungen

Hoins, Beitrag zur Frage der sogenannten Endotheliome der serösen Höhlen (mit 1 Abb.), p. 129.

Referate

Meningen, Liquor

Johnston, Epidurales Hämangiom mit Kompression des Rückenmarks, p. 131.

Bortolotti, Meningitis infolge von Sonnenstich, p. 131.

Severi, Pseudotraumatische eitrige und tuberkulöse Hirnhautentzündungen, p. 131.

Fremant, Einfluß der Einspritzungen von kolloidalem Thoriumdioxid in die Ventrikel und in den Subarachnoidalraum, p. 132.

Kafka, Zur Frage der Liquorentstehung, p. 132.

Hassin, Oldberg u. Tinsley, Veränderungen in den Hirnen von Hunden nach Herausnahme des Plexus chorioideus, mit Bemerkungen über die Zerebrospinalflüssigkeit, p. 132.

Storch, Carmichael u. Banks, Faktoren, welche den Lumbaldruck der Zerebrospinalflüssigkeit bei aufrechter Haltung bedingen, p. 133.

Verjaal, Der Druck des Liquor cerebrospinalis und seine Bedeutung für die Physiologie, p. 133.

Carmichael, Doupe u. Williams, Der Druck in der Zerebrospinalflüssigkeit des Menschen bei aufrechter Lage, p. 133.

Cameron u. Moorhouse, Kalziumgehalt von Plasma und Zerebrospinalflüssigkeit, p. 134.

Nomichowski, Substanz vom Typus des Azetylcholins in der Zerebrospinalflüssigkeit, p. 134.

Periphere Nerven, vegetatives Nervensystem, Sinnesorgane

Fretheim, Neurinomfrage, p. 134.

Bailey u. Herrmann, Rolle der Schwannschen Zellen bei der Tumorbildung in peripheren Nerven, p. 135.

Debré, Lhermitte, Uhry, Paris u. Oemichen, Unreife Sympathikusgeschwulst bei einem Kind, p. 135.

Tietze, Periphere Lähmungen nach Ultronbehandlung, p. 136.

Finesilver u. Rosow, Totale Hemiatrophie, p. 136.

Juba, Histopathologie der Polyneuritis alcoholica, p. 136.

Grund, Myotonie, Muskelkrämpfe und Myokymie, p. 136.

Alam u. Smirk, Pulsbeschleunigender Reflex beim Menschen, von den Willkürmuskeln der Schenkel ausgehend, p. 137.

Hermann u. Jourdan, Topographie der peripheren Wege zur Abgabe von Adrenalin, p. 137.

Bacq, Physiologie und Pharmakologie des autonomen Nervensystems. 27. Mitt., p. 138.

Hess, Experimentelle Untersuchungen des vegetativen Nervensystems, p. 138.

Thomas u. Brooks, Wirkung der Entfernung des Sympathikus auf die vasomotorischen Karotissinusreflexe bei der Katze, p. 138.

Bacq, Bremer, Brouha u. Heymans, Vasomotorische Reflexe, die im Karotissinus ihren Ursprung haben, p. 139.

Sachs, Störungen des vegetativen Nervensystems als Grippefolgen, p. 140.

Tobeck, Grippeerkrankungen des Ohres, p. 140.

Benham, Duke-Elder u. Hodgson, Der osmotische Druck in der wäßrigen Flüssigkeit des normalen und glaukomatösen Auges, p. 140.

Blutbereitende Organe

von Varga, Abnützung und Altern im Lichte der Hämatologie, p. 141.

Baumann, Granulozytopenie geheilt durch Injektion von rotem Knochenmarksextrakt, p. 141.

Heilmeyer, Hyperchrome Anämien, p. 141.

Ebbecke u. Mundt, Blutkörperchenform, Senkungsgeschwindigkeit, Einfluß der Kompression, p. 142.

Ebbecke, Sphärozytenbildung, Feinstruktur der roten Blutkörperchen, p. 142.

Binet u. Strumza, Untersuchungen über die hervorgerufene Anämie, I. u. II. Mitt., p. 142 u. 143.

Hanausek, Grundlagen für die Transfusion von farblosen Blutkörperchen, p. 144.

Frazer u. Stewart, Ultramikroskopische Teilchen im normalen menschlichen Blut, p. 144.

- Castle u. Daland, Die Empfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegenüber der Auflösung durch hypotonische Lösungen, p. 144.
- Hermann, Froment u. Gonin, Wirkung der akuten Anämie auf die Atmungszentren beim Menschen, p. 145.
- Tocantins, Aenderung in der Zahl von roten Blutplättchen in Abhängigkeit von der Jahreszeit, p. 146.
- Fleisch, Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten, p. 146.
- Fleisch u. Weger, Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten, 2. Mitt., p. 146.
- György, Goldblatt, Miller u. Fulton, Ernährungsbedingte Panmyelophthise, p. 147.
- Taszkán, Blutgerinnungsmechanismus, p. 147.
- Apitz, Ueber Profibrin, p. 147.
- De Gaetano u. Lanza, Veränderungen des Blutes nach der Behandlung mit 1,2-Benzopyren, p. 148.
- Haubrich, Druckresistenz der Erythrozyten, p. 148.
- Lindgren, Sedimentierungsgeschwindigkeit der weißen Blutkörperchen, p. 149.
- Hellman u. Hertig, Krankhafte Plazentarveränderungen bei Erythroblastose, p. 149.
- Hadorn u. Blum, Ueber Pelger-Huetsche familiäre Kernanomalie der Leukozyten, Beschreibung einer weiteren Familie, p. 149.
- Gänsslen, Regionale Verschiedenheit des normalen weißen Blutbildes, p. 150.
- Lacroix u. Koek, Hyperchrome Anämie mit neurologischen Symptomen nach Magenresektion, p. 150.
- Alder, Polycythaemia vera mit terminaler Knochenmarkerschöpfung, p. 150.
- Roth, Ueber einen eigentümlichen zytologischen Blut- und Knochenmarksbefund bei einer Paramyeloblastenleukämie, p. 150.
- Pacchili, Entstehung der Leukämie, p. 150.
- Signorelli, Myelosis erythraemica, p. 151.
- De Gennaro u. Di Grazia, Leukämien bei mit polyzyklischen, geschwulstbildenden Kohlenhydraten behandelten Mäusen, p. 151.
- Arneth, Ueber die lymphatisch-leukämioide Reaktion, p. 151.
- Storti, Lymphatische Leukämie mit ausschließlicher Lokalisation im Knochenmark, p. 151.
- Bossa, Ueber den Stoffwechsel der weißen Blutkörperchen bei Leukämien, p. 152.
- Tischendorf, Beobachtungen über subakute Myeloblastenleukämien, p. 152.
- van Andel u. Groen, Thrombopenie mit Purpura nach Gebrauch von Sedormid, p. 153.
- Rask-Nielsen, H. C., u. Rask-Nielsen, R., Uebertragbare myeloide Leukose bei weißen Mäusen, p. 153.
- Gall, Benzenvergiftung mit bizarrer extramedullärer Hämatopoese, p. 153.
- Crane u. Sanford, Aenderungen im Gesamtgehalt an Kalzium auf die Gerinnungszeit des Blutes, p. 153.
- Schmidt, Hypersplenie, p. 154.
- Zamboni, Histopathologische Beobachtungen über die anfänglichen Reaktionen der Milz im Verlaufe der experimentellen tuberkulösen Meningitis, p. 154.

Weibliches Genitalsystem

- Korenchevsky u. Hall, Gegenseitige abschwächende oder verstärkende Wirkung des Geschlechtshormons, p. 154.
- Gardner u. Allen, Wirkung östrogenen Hormons auf den Uterus der Maus, p. 155.
- Lauson, Heller u. Sevringhaus, Wirkung von Estrin auf das Gewicht von Hypophyse, Nebennieren und Thymus bei ovariektomierten Ratten, p. 155.
- Hill Venning u. Browne, Studien zur Funktion des Corp. luteum, p. 155.
- Champy, Bildung von Eierstocksgeschwülsten durch Follikulin, p. 156.
- Mikulicz-Radecki, Tubenentzündung als Sterilitätsursache, p. 156.
- Freed, Mesirow u. Soskin, Zusammengesetzte Natur der Vorgänge bei Oestrus, p. 156.
- Migliavacca, Beiträge und Beobachtungen zu neuen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Geschlechtshormonen und Entwicklung der Geschwülste, p. 157.
- Fossel, Hämatogene eitrig-Entzündungen der Ovarien, p. 157.
- Courrier u. Kehl, Funktionelle Beziehungen der beiden Hormone des Eierstockes, p. 157.
- Brinck u. Patrunky, Hyperovarielle, hämorrhagische Diathese, p. 157.
- Guthkelch u. Zuckerman, Zahl der roten Blutzellen von Makaken in Beziehung zum östrischen Zyklus, p. 158.
- Tyndale u. Levin, Reaktionsweise des Eierstocksgewichtes auf Injektionen von Harn während der Menopause bei normalen unreifen Ratten, sowie bei solchen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entfernt worden war, und bei solchen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entlernt worden war und die dazu in Thyroxinbehandlung standen, p. 158.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Ueber ein Teratom des Rektums

Von Dr. W. Schauburger

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in München,
Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. Max Borst)

Dem Pathologischen Institut der Universität München wurde von dem Amtsarzte von Eggenfelden Dr. Schiller ein aus dem Rektum gewonnener Tumor mit der Diagnose Koätanes Teratom übersandt.

In der Anamnese der 39 Jahre alten Patientin Gr. O. sind nur krampfartige Menstruationsbeschwerden (im Alter von 20 Jahren), die auf eine Erkältung zurückgeführt wurden, vermerkt. Menarche mit 18 Jahren, Menses 3—4 Tage dauernd, regelmäßig. Sie hat 4mal geboren (3 Zangen- und eine Frühgeburt im 8. Monat). Die Indikation zur Zange bestand jedesmal in Wehenschwäche, nicht in einem Geburtshindernis oder in einer Beckenanomalie. Anschließend an die 4. Geburt bekam Patientin Beschwerden, die sich in starken Schmerzen vor der Stuhlentleerung und in Stuhlverhaltung äußerten. 8 Tage nach der letzten Geburt gingen aus dem Mastdarm lange dunkle Haare ab. Der Abgang von Haaren wurde wiederholt beobachtet, bis dann 8 Monate nach der letzten Geburt bei einer rektalen Untersuchung ein Tumor festgestellt wurde. Im April 1936 erfolgte dann eine nochmalige genaue Untersuchung in Narkose, wobei 15 cm oberhalb des Anus ein nach dem Uterus zu gelegener, kurzgestielter, gut beweglicher, rundlicher Tumor festgestellt werden konnte. Der Stiel der Geschwulst war kleinfingerdick, die Mastdarmschleimhaut um den Stiel herum war glatt ohne merkbare narbige Veränderung. Zur Entfernung des Tumors wurde mit einer langen Greifzange eingegangen, der Tumor hierauf mühsam aus dem Mastdarm herausgezogen, wobei der Stiel abriß. Die folgende mittelschwere Blutung konnte mit einer Tamponade beherrscht werden. Nach ca. 14 Tagen konnte Patientin vollkommen beschwerdefrei entlassen werden; sie befindet sich bis heute wohl. Eine Abwegigkeit der Ovarien oder der übrigen Genitalorgane konnte nicht festgestellt werden.

Aus der Familienanamnese konnte kein Anhaltspunkt für Heredität gefunden werden, auch waren äußerlich keine Zeichen einer sonstigen Hemmungs- oder Mißbildung vorhanden.

Makroskopische Beschreibung: Es handelt sich um einen etwa apfelsinengroßen, kugeligen Tumor im Gewichte von 113 g und einer Längs- und Breitenabmessung von 7:6,5 cm. Die Konsistenz der Geschwulst ist derb und fest, die Oberfläche höckerig, von teils flachen, teils tiefen Furchen durchzogen und mit langen dunklen Haaren mäßig dicht besetzt. Das ganze Gebilde ist von normaler Haut überzogen, mit Ausnahme einer seichten Grube um den Stiel, die nach Farbe und Beschaffenheit eine Auskleidung mit Darmschleimhaut vermuten läßt.

Röntgenaufnahmen in allen drei Ebenen lassen Knochenspangen, die, untereinander gelenkartig verbunden, in Spongiosa und Kompakta differenziert sind, erkennen. Ein Zahn sitzt einer größeren, ein anderer einer kleinen Knochenspange auf. Durchschnitte durch die Peripherie der Geschwulst zeigen makroskopisch ein eintöniges Bild: neben einem bindegewebigen Gerüst finden sich gelbliche, fettige Einlagerungen. Mehr im Zentrum finden sich Knochenquerschnitte und zystische Gebilde.

Mikroskopische Untersuchung: Von 8 Scheiben werden 5—6 Schnitte mit H.E. und nach Van Gieson gefärbt.

Nach außen werden alle Schnitte von wohlgebildeter Epidermis mit allen Anhangsorganen, wie reichlichen Talgdrüsen, Schweißdrüsen und Haaren, begrenzt. Darunter liegt reichlich Fettgewebe. Besonders auffallend sind hier in der Kutis und Subkutis gelegene rundliche Zellinfiltrate, die einen regelrechten Lymphknoten Aufbau mit deut-

licher Ausbildung eines Keimzentrums vor allem dort erkennen lassen, wo die benachbarte Epidermis keine Anhangsgebilde zeigt und mehr dem Pflasterepithel der Mundhöhle ähnelt.

Weiter zentral ist spongioser Knochen zu erkennen. An zwei Stellen stülpt sich die Epidermis in die Tiefe, wobei sich hier der Charakter des Epithels ändert: es tritt ein einreihiges hohes Zylinderepithel auf mit deutlichem Kutikularsaum und Flimmerhaaren. Man könnte an eine respiratorische Anlage denken.

Etwas weiter zentral findet sich dann ein Knorpelstück und daneben stärkere Bündel glatter Muskelfasern und regelrechtes Schilddrüsengewebe mit kolloidgefüllten Follikeln.

Das Zentrum bietet das abwechslungsreichste Bild. Eine größere Knochen-
spanne umgreift einen quergetroffenen Zahnkeim. Nach außen von dieser Knochen-
spanne folgen Züge glatter Muskelfasern, zwischen denen sich plattgedrückte Zysten
finden, die teils mit zylindrischem, teils mit nicht verhornendem Plattenepithel aus-
gekleidet sind. Unter der Epidermis und im ganzen Schnitt findet sich reichlich lymphati-
sches Gewebe. Eingestreut zwischen glatten Muskelfasern finden sich außerdem noch
tubulär gebaute Drüsen mit sehr hellen Zellen und grundständig stehenden dunklen
Kernen. Daneben ist Flimmerepithel und lymphatisches Gewebe zu finden. Daneben
finden sich noch etwas dunkler gefärbte speicheldrüsenähnliche Bildungen. Am auf-
fallendsten sind hier dunkelblaue Zellanhäufungen, die als Thymusgewebe erkannt
werden. Es handelt sich um dunkel gefärbte Rundzellhaufen, die, voneinander durch
feine bindegewebige Züge getrennt, in ihren Zentren deutliche Aufhellungen zeigen.
In diesen Zentren sind auch vereinzelte rötlich gefärbte konzentrisch geschichtete
Körperchen eingelagert.

An einer anderen Stelle liegt dem Knochen alter großblasiger Knorpel dicht auf,
so daß hier eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Epiphysenfuge besteht. Weiter ein kleiner
Zahnkeim, an dem man Zahnpulpa, Schmelzpulpa, Odontoplastenschicht und Dentin
deutlich unterscheiden kann. Das hier liegende Fettgewebe ist von kleineren und
größeren Zysten, die teils mit Zylinder-, teils mit Plattenepithel ausgekleidet sind,
durchsetzt. An einer größeren Zyste ist das Zylinderepithel zu zottenförmigen Gebilden
ausgewachsen. Neben Schleimdrüsen und Speicheldrüsen finden sich hier noch reichlich
marklose Nervenfasern.

Auf einem etwas mehr peripher liegenden Schnitt liegt ein Nervenganglion einer
Knochenspanne eng an.

Der Stiel hat keine Epithelbegrenzung, er besteht aus einem zellreichen Stroma,
das größte Ähnlichkeit mit dem der Ovarialrinde hat. Am Rande ist ein Corpus fibrosum
deutlich zu erkennen, außerdem sind zwei Primordialfollikel nachweisbar. Ein direkter
Uebergang des Stieles in den Tumor ist nicht zu finden, es klappt auf allen Schnitten —
wohl aus schnittechnischen Gründen — zwischen Geschwulst und Stiel ein feiner Spalt.
Wie schon makroskopisch vermutet, befindet sich um den Stiel eine mit Darmepithel
ausgekleidete Grube. Die Epidermis ändert hier plötzlich ihren Charakter und geht in
ein der Rektumschleimhaut ähnelndes Epithel über.

Es handelt sich um ein reifes Teratom, in dem alle drei Keimblätter ver-
treten sind, ein sogenanntes Tridermom. Wir finden Gewebe, die auf die
Mundbucht hindeuten. Neben regelrechter Haut mit Anhangsgebilden und
Panniculus adiposus beobachten wir tonsillenähnliche Bildungen, Speichel-
drüsen, Zahnkeime, Knorpel und Knochen, die wir mit einer Kieferanlage
vergleichen können. Ferner respiratorische Röhren mit Knorpel, glatter Mus-
kulatur und Schleimdrüsen, und endlich Kiemengangsderrivate, wie Schild-
drüsengewebe und Thymus. Vom Nervensystem sind nur ein kleines Ganglion
und einige Nerven nachweisbar. Gewebe aus anderen Körperregionen sind
nicht vorhanden, mit Ausnahme des noch zu besprechenden Vorkommens
von Ovarialgewebe.

Der Sitz des Teratoms ist ganz ungewöhnlich. In der Literatur konnte
kein Fall eines Rektumteratoms gefunden werden.

Zunächst könnte man daran denken, daß hier ein sogenanntes polares
Teratom vorliegt, wie sie als rudimentäre Doppelmißbildungen in der Steiß-
gend vorkommen. Aber die Geschwulst enthält Ovarialgewebe. Nun ist
aber bekannt, daß auch Teratome von viel größerer Gewebsmannigfaltigkeit
als das vorliegende nie Hoden oder Ovarialgewebe enthalten, also immer ge-
schlechtslos sind. Noch eine weitere Tatsache in unserem Fall spricht dagegen,

daß das Ovarialgewebe der Geschwulst angehört. Wir finden in diesem Ovarialgewebe nicht nur Primordialfollikel, sondern auch ein deutlich ausgebildetes Corpus fibrosum.

Somit bleibt nur die Annahme, daß das gefundene Ovarialgewebe nicht der Geschwulst selbst, sondern vielmehr dem Ort der Geschwulstbildung angehört. Das heißt, daß das Teratom seinen Ausgang von einem Ovarium genommen hat, obwohl es chirurgisch aus dem Rektum entfernt wurde.

Das Auftreten von versprengtem Ovarialgewebe in anderen Teilen des Körpers ist bekannt (sogenannte Ovaria disjuncta et aberrantia). Von einem solchen in der Wand des Rektums könnte man wohl das beschriebene Teratom ableiten. Diese Hypothese hat aber doch etwas Gezwungenes an sich. Dagegen nimmt R. Meyer z. B. von den Teratomen des Uterus und der Blase an, daß diese keineswegs in diesen Organen sich entwickelt haben, sondern vielmehr von einem Ovar ausgegangen und nur in Uterus oder Blase eingebrochen sind. Auch im vorliegenden Fall spricht vieles für diese Möglichkeit.

Vielleicht war eine der von der Patientin durchgemachten Entbindungen der Anlaß für die Verwachsung des teratomführenden Ovariums mit dem Rektum. Der schließliche Einbruch der Geschwulst in das Rektum ist wahrscheinlich auf Grund einer Drucknekrose der Mastdarmwand erfolgt, ähnlich wie bei den oben erwähnten „Einbrüchen“ von Teratomen des Eierstocks in Uterus oder Blase.

Zusammenfassung

Es wird ein Tumor untersucht, der aus dem Rektum einer 39 Jahre alten Frau operativ entfernt wurde. Es handelt sich um ein reifes Teratom mit regionären Zügen: Mundbucht, Respirationsanlage, branchiogene Organe. Am Rand des Tumors gefundenes Ovarialgewebe mit Primordialfollikeln und einem Corpus fibrosum macht es sehr wahrscheinlich, daß es sich um ein in das Rektum durchgebrochenes Ovarialteratom handelt.

Nachdruck verboten

Bemerkung zu dem Aufsätze von Richard Öhnell: „Ueber die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose bei Anwendung von Talk zum Trocknen von Obduktionshandschuhen“

in Nr. 9 des Bd. 69 dieses Zentralblattes

Von S. Saltykow, Zagreb

In dem genannten Aufsätze beweist Verf. durch Meerschweinchenversuche, daß der Talkstaub, der beim Streuen des Talkes auf undesinfizierte Sektionshandschuhe entsteht, zur Infektionsquelle durch Tuberkelbazillen und andere Mikroorganismen werden kann.

Daran kann nicht gezweifelt werden, zumal wenn man über die Art und Weise, wie dieses „Trocknen“ der Handschuhe geübt wurde, beim Verf. nachliest. Benützten doch 10—15 Personen täglich mitunter denselben, eine Woche

hindurch nicht gewechselten Talk zum Einstreuen ihrer nach der Sektion zum Teil „nur ganz oberflächlich gewaschener“ Gummihandschuhe. Dabei entstand manchmal eine „Talkwolke“ um den Obduzenten herum. An einem anderen Krankenhause wurden nach der Sektion die mit Gummihandschuhen gekleideten Hände in ein und dasselbe 15-Liter-Gefäß mit Talk eingetaucht, bis es leer wurde.

Ich glaube, daß bei solchem Vorgehen die Bakterien nicht nur eingeatmet, sondern bei dem späteren Einstreuen der Hände, wohl mit demselben Talk, auch auf die Haut übertragen werden und sie infizieren.

Dies alles läßt sich aber sehr leicht vermeiden.

Die nach der Sektion auf den Händen gewaschenen Handschuhe brauchen gar nicht und dürfen auch nicht mit einem Handtuch getrocknet werden, da dieses zu einer weiteren unnötigen Infektionsquelle wird. Abgestreift werden sie nicht nach Einstreuen mit Talk, sondern nach Einseifen. Sie werden dann abgespült und in 2proz. Formol zur Desinfektion eingelegt, und zwar genau so wie auch die Zwirnhandschuhe, ohne welche Gummihandschuhe höchst unzweckmäßig sind.

Erst die desinfizierten, abgespülten und dann abgetrockneten Handschuhe dürfen vor der nächsten Sektion zum Anziehen mit sauberem Talk eingestreut werden.

Durch diese einfache Technik werden alle Gefahren beseitigt.

In bezug auf Einzelheiten verweise ich auf meinen Aufsatz in Wien. med. Wschr. 1934, Nr 15.

Referate

Mundhöhle, Speiseröhre

Jessen, H., Uveo-Parotitis (Heerfordts Syndrom). (Ugeskrift f. Laeger 100, Nr 5, 106, 1938.)

Ein typischer Fall des Heerfordter Syndroms. Uebersicht über die Semilogie und die Problemstellung, wobei besonders die neueste Literatur berücksichtigt wird.

A. Lindgren (Stockholm).

Hulk, J. F., Bakteriämie nach Adeno- und Tonsillektomie. [Bakteriämien na adeno- en tonsillektomien.] (Reichsinst. für Volksgesundheit) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81, II, Nr 20.)

Nach den Untersuchungen von Okell und Elliot über Bakteriämien bei Zahnextraktionen stellte Verf. eine gleiche Untersuchung an bei 220 Adenotonsillektomien. Bei 24 von 100 Kindern wurde gleich nach dem Eingriff eine Bakteriämie nachgewiesen; vor der Tonsillektomie nur 3 positive Züchtungen, die auf eine Fokalinfektion zurückgeführt werden. Bei 39 von 120 anderen Kindern wurde ebenfalls nach der Adenotonsillektomie eine Bakteriämie festgestellt. 4 Stunden später waren nur noch bei 3 dieser kleinen Patienten Bakterien im Blut nachweisbar. Die positiven Blutzüchtungen ergaben in der Regel Streptokokken, die meistens zur Viridansgruppe oder zum hämolytischen Typ gehörten. Weniger häufig wurden Pneumokokken gefunden und nur einmal Staphylokokken. Die Möglichkeit schädlicher Folgen dieser Art Bakteriämien werden besprochen.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Genz, F., Ueber einen Fall von Zylindrom des weichen Gaumens. (Acta oto-laryng. (Stockh.) 26, Fasc. 1, 1, 1938.)

Bei einer Probeexzision wurde der Tumor als ein Plattenepithelkarzinom angesehen. Der schlechte Erfolg der Strahlentherapie macht diese Diagnose unwahrscheinlich. Nach Exstirpation und erneuerter Untersuchung zeigte sich der Tumor als ein Zylindrom mit wechselndem histologischem Aufbau. Der Fall ist ein Beispiel des begrenzten Wertes der Probeexzision bei Tumoren mit wechselnder histologischer Struktur der verschiedenen Teile.

A. Lindgren (Stockholm).

Bloch, O. jr., Spezifität der Veränderungen bei experimentellem Mumps. [Specificity of the lesion of experimental mumps.] (Path. Inst. Vanderbilt-Univ. Nashville, Texas.) (Amer. J. Path. 13, Nr 6, 1937.)

Untersuchung der Parotis von 37 Makaken, die auf verschiedene Weise mit dem Virus von menschlichem Mumps infiziert waren (Injektion von Speichel von Mumpspatienten in den Speichelgang usw.). Zunächst treten verstreut Degenerationen und Nekrosen, zuerst in den Läppchenzentren auf. Sodann Austritt von Monozyten und starke periduktale und interstitielle Infiltration mit Lymphozyten, Monozyten, und wenigen Plasmazellen und Granulozyten. Oedem und Fibrinausscheidung ist meist erheblich, manchmal finden sich auch kleine Blutungen. Einschlusskörperchen wurden in der Hälfte der Mumpsfälle gefunden, kommen aber auch nach Injektion nichtinfektiösen Speichels vor und sind daher für Mumps nicht charakteristisch. Die starke Vergrößerung der Speicheldrüse durch das Oedem, bei bestehendem Fieber, wird nur bei der Mumpsinfektion beobachtet.

W. Fischer (Rostock).

Meyer, J., Golden, J. S., Steiner, N., und Necheles, H., Der Ptyalin-gehalt des menschlichen Speichels im Alter. [The ptyalin content of human saliva in old age.] (Dep. of Gastro-Intest. Res. a. Stomach Study Group of Michael Reese Hosp., Chicago.) (Amer. J. Physiol. 119, 600, 1937.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Speichel von Kindern weniger Ptyalin enthält als der von Erwachsenen. Es sind aber bisher kaum Untersuchungen darüber angestellt worden, welches der Ptyaliningehalt des Speichels bei alten Leuten ist. Verff. haben es sich daher vorgenommen, diese Lücke auszufüllen. Der Ptyaliningehalt des Speichels wurde nach der Methode von Hawk und Bergeim bestimmt. Im wesentlichen handelte es sich darum, daß eine Einheit Ptyalin durch jene Menge ausgedrückt wird, die erforderlich ist, um 5 cem einer 1proz. mit Jod gefärbten Stärkelösung im Verlauf von 10 Minuten farblos zu machen. Zu den Versuchen wurden 12 junge Leute mit einem mittleren Alter von 25 Jahren und 27 alte Leute mit einem mittleren Alter von 81 Jahren herangezogen. Es wurde zweierlei Speichel gewonnen, sogenannter Ruhespeichel im nüchternen Zustande nach Ausspülen des Mundes mit Wasser und sogenannter Reizspeichel nach Kauen von Gummi. Bei den jungen Leuten betrug der mittlere Gehalt des Ptyalins des Ruhespeichels zwischen 2,4 und 22,2 Einheiten, im Mittel 10,15; bei den alten Leuten zwischen 0,19 und 0,48 Einheiten, im Mittel 0,303. Bei den jungen Leuten betrug der mittlere Gehalt des Ptyalins des Reizspeichels zwischen 2,0 und 14,3 Einheiten, im Mittel 8,2; bei den alten Leuten zwischen 0,18 und 0,42 Einheiten, im Mittel 0,28. Daraus geht also hervor, daß sich im Speichel der alten Leute sehr viel weniger Ptyalin befindet als im Speichel von jungen. Bei alten Leuten findet der Hauptteil der Stärkeverdauung nicht im Munde statt bzw. im Magen, sondern erst im Darm unter dem Einfluß des Ptyalins des Pankreas. Verff.

berechnen auf Grund dieser Ergebnisse, daß 50 g Weißbrot im Munde eines jungen Menschen leicht verarbeitet werden, während in der gleichen Zeit nur 0,5 g im Munde eines alten Menschen verarbeitet werden können.

v. Skramlik (Jena).

Pieri, P. F., und Giagnoni, E., Histopathologische Untersuchungen bei der einfachen Gaumenmandelvergrößerung und bei der chronischen Mandelentzündung. [Ricerche istopatologiche nella ipertrofia tonsillare semplice e nelle tonsilliti croniche.] (Städt. Krankenhaus Prato u. Inst. f. Path. Anat. Univ. Florenz.) (Otorinolaring. ital. 7, No 4, 1937.)

Bei 80 Kranken, die zum Teil an einfacher lymphatischer Mandelvergrößerung litten, oder an chronischer Mandelentzündung ohne Nebenwirkung auf entferntere Organe oder mit akutem Gelenkrheumatismus oder mit Nierenentzündung, wurden die Mandeln aus Behandlungsgründen entfernt und anschließend von den Verf. einer histologischen Untersuchung unterzogen, bei der sich völlig übereinstimmende Bilder ergaben. Die Veränderungen bestanden in einer Verhornung des Deckepithels, in stark erhöhter lymphatischer Infiltration der Schleimhaut, in Reaktion des retikulohistiozytären Apparates, in sekundärer lymphoblastischer Vergrößerung der Follikel und Hypertrophie des Stützbindegewebes. Was die Frage der Sekundärfollikel betrifft, bestätigt es sich, daß die lymphoblastischen Zentren äußerst empfindlich gegen jeden Reiz sind. Es folgen noch einige klinische Betrachtungen.

G. C. Parenti (Catania).

Stetter, K., Ergebnisse der Tonsillenausschälung bei 331 Rheumakranken. (L. V. A. Krankenhaus Breslau.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 47.)

Bei 331 Befragten wirkte sich die Operation günstig aus, nur 20,5 % waren arbeitsunfähig. Bei primär chronischem Gelenkrheumatismus scheinen die Resultate am schlechtesten zu sein.

Krauspe (Königsberg).

Ullmann, Ueber Leukoplakia hypercholesterinica. (Z. Stomatol. 1936, 65.)

Beschreibung einer besonderen Leukoplakieform, bei der es zu multiplem Auftreten von leukoplakischen Flecken in der Mundhöhle kommt und große Neigung zu karzinomatöser Entartung besteht. Gleichzeitig ist der Blutcholesterinspiegel erhöht.

Hoepfel (Berlin).

Eicken, V., Seltener Fremdkörperfall der Speiseröhre. (Hals-, Nasen- u. Ohrenklinik Berlin.) (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 2, 1937.)

Ein 10jähriges Mädchen wurde der Klinik wegen der Unmöglichkeit, feste Nahrung aufzunehmen, zugeführt. Die Krankheit geht zurück bis zur Säuglingszeit; in der 5. Woche erkrankte das Kind an Brechdurchfall, die Neigung zum Erbrechen hörte nie ganz auf, feste Nahrung konnte auch in der späteren Zeit nicht aufgenommen werden. Als Ursache für diese merkwürdige Erkrankung findet sich bei der Durchleuchtung ein Fremdkörper etwa in Herzhöhe, den Verf. entfernt und der sich als großer, glatter Knopf erweist. Seither keinerlei Krankheitserscheinungen mehr.

Schmidlmann (Stuttgart-Cannstatt).

Barsby, B. E., und Vaux, D. M., Pneumo-ösophageale Fistel. [Pneumo-oesophageal fistula.] (Roy. Free Hospital.) (Lancet 234, 142, 1938.)

Ein 39jähriger Mann starb unter dem Bild einer pneumo-ösophagealen Fistel. Die Autopsie ergab einen zerfallenden, in die Lungenunterlappen eingebrochenen Schleimkrebs der unteren Speiseröhre unter Freibleiben der Kardia.

Da große Magenschleimhautinseln im oberen Oesophagus gefunden wurden, wird eine solche als Ausgangspunkt des Krebses angenommen, wie das in wenigen Fällen des Schrifttums mitgeteilt wurde. *Apitz (Berlin).*

Taquini, A. G., Der normale Speiseröhrenpuls. [Le pouls oesophagien normal.] (Inst. de Physiol. Faculté Méd. de Buenos Aires.) (C. r. Soc. Biol. **125, 536, 1937.**)

Verf. hat bei 35 Personen mit gesundem Kreislaufsystem in verschiedener Höhe der Speiseröhre mit Hilfe optischer Methoden den sogenannten „Speiseröhrenpuls“ registriert. Dies geschah mittels einer Sonde, die in die Speiseröhre eingeführt wurde. Die Verzeichnung des Speiseröhrenpulses in verschiedener Höhe dieses Organes gestattet vier konstante Typen aufzustellen. Von unten nach oben sind dies: der Speiseröhrenpuls, der auf die Zusammenziehung der Kammer zurückzuführen ist; der Speiseröhrenpuls, der auf den Vorhof zurückzuführen ist; der Speiseröhrenpuls, der etwas mit der Vorhofstätigkeit zu tun hat, aber auch mit dem Stoß der Blutwelle in den großen Arterien; endlich der Speiseröhrenpuls, der auf die Veränderungen im Kreislaufgeschehen innerhalb der Aorta zurückzuführen ist. Verf. gibt genau die Längen an, wie weit man die Sonde von den Zahnreihen in die Speiseröhre einzuführen hat, um die entsprechenden Typen von Speiseröhrenpuls zu verzeichnen. Es handelt sich um Entfernungen, die zwischen 39 bis 30 cm schwanken. Der Speiseröhrenpuls setzt sich aus verschiedenen Zacken zusammen, deren Deutung Verf. gibt und die in ihrer Amplitude von der Registrierungsstelle abhängen. Im wesentlichen handelt es sich um die sogenannte As-Zacke, die mit der Tätigkeit des Vorhofes etwas zu tun hat, sodann um die sogenannte Vs-Zacke, die von dem isometrischen Teil der Ventrikelsystole abhängt, um die D-Zacke, die mit der diastolischen Phase der Kammer in Zusammenhang gebracht werden muß, und endlich um die III-Zacke, die mit der Einfüllung des Herzens in Verbindung zu bringen ist.

v. Skramlik (Jena).

Magen und Darmsystem

Dobreff, M., Die Magensaftsekretion bei myelogener und lymphatischer Leukämie. (Med. Univ.-Klinik Sofia.) (Dtsch. Arch. klin. Med. **180, H. 4, 382, 1937.**)

Mit Hilfe der fraktionierten Ausheberung wurde bei 34 Fällen von lymphatischer und myeloischer Leukämie die Magensaftabsonderung untersucht mit folgendem Ergebnis:

	Normazid	Superazid	Anazid oder subazid
myelogene Leukämie	38 %	0 %	62 %
lymphatische Leukämie	38 %	38 %	23 %

Es liegt also bei myeloischer Leukämie eine Neigung zur Herabsetzung, bei lymphatischer Leukämie eine Neigung zur Erhöhung der Säurewerte des Magensaftes vor. *L. Heilmeyer (Jena).*

Schmidt, C. R., und Fogelson, S. J., Die Wirkung der physiologischen Ueberabsonderung auf die Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms. Eine experimentelle Untersuchung am Hunde. [The effect of physiologic hypersecretion on the gastro-duodenal mucosa.] (Dep. Physiol. a. Surg., Northwestern Univ. Med. School.) (Amer. J. Physiol. **120, 87, 1937.**)

Nach Ansicht verschiedener Forscher ist das Zustandekommen von Geschwüren des Zwölffingerdarms einzig und allein auf den Uebergang größerer Mengen von saurem Magensaft in den Zwölffingerdarm zurückzuführen. Selbst bei sogenannter „Scheinfütterung“ der Tiere beobachtete man nämlich das Auftreten von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren, drei Wochen nach Beginn dieser Versuche. Verf. haben es sich vorgenommen, hierüber neue Untersuchungen anzustellen. Bei 10 gesunden Hunden wurde eine Speiseröhrenfistel angelegt. Die Tiere wurden 3mal am Tage scheingefüttert, und zwar so lange sie es wollten. In dieser Zeit wurden reichliche Mengen von stark saurem Magensaft abgesondert, die ohne Beimischung von Speise in den Zwölffingerdarm übertraten. Am Abend bekamen die Tiere ihre tägliche Ration mittels eines Magenrohres. Trotzdem am Tage durch 10 bis 12 Stunden eine Reizung der Zwölffingerdarmschleimhaut stattfand, ergaben sich bei der Sektion der Tiere keine Ver-

änderungen im Zwölffingerdarm. Gelegentlich machten sich Erscheinungen einer Entzündung der Schleimhaut bemerkbar, ohne daß indessen Gewebdefekte, Erosionen oder gar Geschwüre zu verzeichnen waren. Daraus kann der Schluß gezogen werden, daß der saure Magensaft für sich noch nicht in der Lage ist, jene Faktoren zu überwinden, die das Auftreten von Geschwüren der Magen-Darmschleimhaut verhüten.

v. Skramlik (Jena).

Lalich, J., Youmans, W. B., und Meek, W. M., Insulin und Magenbeweglichkeit. [Insulin and gastric motility.] (Dep. Physiol., Univ. of Wisconsin Med. School.) (Amer. J. of Physiol. **120**, 554, 1937.)

In neuerer Zeit wurde gezeigt, daß das Insulin, einverleibt bei normalen Hunden im Hungerzustande, die Magenbeweglichkeit anzuregen vermag. Weiter hat es sich ergeben, daß die Durchschneidung der Vagi diesen Erfolg hemmt. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, die Bedeutung des parasympathischen und sympathischen Anteiles des vegetativen Nervensystems auf diesen Vorgang näher zu untersuchen. Zu diesem Zwecke wurden im Versuche 1. normale Hunde herangezogen, 2. solche, bei denen die Vagi durchschnitten waren, 3. Tiere, denen die Vagi und die Splanchnici durchschnitten waren und 4. solche, bei denen nach Entfernung der Vagi und Splanchnici auch noch überdies die Ganglia coeliaca zu beiden Seiten, sowie die Nebenniere der einen Seite gänzlich und das Mark der Nebenniere auf der anderen Seite entfernt worden waren. Die Magenbeweglichkeit wurde bei den liegenden Tieren mit Hilfe der Ballonmethode untersucht. Das Insulin — in Mengen zwischen 0,8 und 15 Einheiten — wurde zum größeren Teil subkutan, zum kleineren Teil intravenös einverleibt. In Bestätigung der ersten Befunde hat es sich gezeigt, daß Insulin bei normalen Tieren die Magenbeweglichkeit enorm steigert. Nach Durchschneidung der Vagi ergibt sich aber unter den gleichen Bedingungen eine ausgeprägte Hemmungswirkung, die im allgemeinen bei intravenöser Einverleibung des Insulins nach einer Latenz von im Durchschnitt 18,7 Min. auftritt. Bemerkenswert ist, daß diese Hemmungswirkung bei weiterer Beobachtung der operierten Tiere nicht wieder zurückgeht. Das ist um so überraschender, als sich die Magenbeweglichkeit, der Tonus der Magenmuskulatur, sowie die normalen Hungerkontraktionen nach Durchschneidung der Vagi eine gewisse Zeit später wieder einstellen. Die Hemmung der Magenbeweglichkeit nach Insulininjektion bei Hunden mit durchtrennten Vagi bleibt auch weiter bestehen nach Durchschneidung der Splanchnici. Sie ist auch zu verzeichnen nach einer weiteren Entfernung der Ganglia coeliaca zu beiden Seiten, sowie nach einer Entfernung der Nebenniere auf der einen und des Nebennierenmarkes auf der anderen Seite. Daraus entnehmen Verff., daß es sich bei der Hemmungswirkung um einen peripheren Vorgang handelt.

v. Skramlik (Jena).

Wilhelmj, Ch. M., McCarthy, H. H., und Hill, F. G., Säurehemmung und die sogenannte kephalische (psychische) Phase der Magenabsonderung. [Acid inhibition and the cephalic (psychic) phase of gastric secretion.] (Dep. of Physiol. a. exper. Surgery, Creighton Univ., School of Med., Omaha, Nebraska.) (Amer. J. of Physiol. **120**, 619, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen (z. B. Amer. J. of Physiol. **118**, 766, 1937) hat es sich herausgestellt, daß die Anwesenheit einer $\frac{1}{10}$ n Salzsäure im Magen und im Zwölffingerdarm eine entschiedene Hemmung der chemischen Magen- und Darmphase der Salzsäureabgabe hervorruft. In der vorliegenden Schrift soll nun über Untersuchungen berichtet werden, die sich mit der Wirkung der Säure im Magen und im Zwölffingerdarm auf die psychische Phase der Salzsäureabgabe erstrecken. Zu den Versuchen wurden Hunde herangezogen, denen $\frac{1}{10}$ n Salzsäure unter Zusatz von 15 mg Phenolrot pro Liter in den Magen eingebracht wurde. Sie wurden dann hauptsächlich durch den Anblick von frischer Rinderleber gereizt. Es hat sich dabei unzweideutig herausgestellt, daß die psychische Phase der Magensaftabsonderung im allgemeinen auch unter diesen Bedingungen durchbricht. Dies besagt, daß es trotz Gegenwart von größeren Mengen von Säure im Magen und Zwölffingerdarm immer noch zu einem hohen Ausmaß der Säureabsonderung kommt.

Dieses Ergebnis ist deswegen von Interesse, weil es die Bedeutung des psychischen Anteiles der sekretorischen Vorgänge lehrt. Die Energie, mit der diese psychische Absonderung vor sich geht, kann unter Umständen eine Hyperazidität im Magen erzeugen. Sie erweist sich ja vielfach als sehr viel größer als die Salzsäuresekretion, bedingt durch die sogenannte chemische Magen- und Darmphase.

v. Skramlik (Jena).

Barron, L. E., und Curtis, G. M., Die späteren Wirkungen einer beidseitigen Durchschneidung der Nervi splanchnici auf den Mechanismus der Magenbewegungen beim Menschen. [The late

effects of bilateral resection of the splanchnic nerves on the human gastric motor mechanism.] (Dep. of Res. Surg., Ohio State Univ., Columbus.) (Amer. J. Physiol. 120, 356, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß eine ein-, vor allem aber eine beidseitige Durchschneidung der Nervi splanchnici beim Menschen zu einer anhaltenden Steigerung der Magenbeweglichkeit führt. Diese äußert sich in einer Zunahme sowohl der Frequenz als auch der Stärke der Kontraktionen. Diese Erscheinung wurde von den Verff. als ein Beweis für das Ueberwiegen der Vaguswirkung angesehen. Sie haben nun von neuem die Magenbeweglichkeit bei den betreffenden Kranken untersucht, und zwar mit Hilfe der Ballonmethode und mit Hilfe der Entleerungszeit des Magens. So wurden bei einem Kranken 9 kymographische Aufnahmen gemacht, 7 Monate nach beidseitiger Durchschneidung der Nervi splanchnici. Bei diesen ergab sich unzweideutig eine erhebliche Verstärkung der Magenbeweglichkeit. Die Entleerungszeiten des Magens wurden durch eine einseitige Durchschneidung des Splanchnikus nicht verändert. Sowie man aber auch den zweiten Splanchnikus durchschnitt, kam es zu einer Abkürzung der Entleerungszeit des Magens, die dann unter sonst gleichen Bedingungen der Ernährung bloß 3 Stunden 30 Minuten betrug und um 1 Stunde 15 Minuten kürzer war als vor der Durchschneidung der Splanchnici.

v. Skramlik (Jena).

Gray, J. S., Die Wirkung von Atropin auf die Magenabsonderung und seine Beziehung zu der Gastrintheorie. [The effect of atropine on gastric secretion and its relation to the gastrin theory.] (Dep. Physiol. a. Pharmacol., Northwestern Univ. Med. School, Chicago.) (Amer. J. of Physiol. 120, 657, 1937.)

Bei früheren Versuchen hat es sich herausgestellt, daß das Atropin die sekretorische Tätigkeit von „Magentaschen“ nach Pawlow im Gefolge einer Mahlzeit aufzuheben vermag. Doch ist man mit Hilfe von Atropin nicht imstande, die sekretorische Tätigkeit der Magendrüsen auf eine einzelne subkutane Injektion von Histamin aufzuheben. Daraus wurde der Schluß gezogen, einmal daß das Atropin die Bildung von Gastrin zu hemmen vermag, weiter daß Gastrin mit Histamin nicht identisch ist. Zweck der vorliegenden Untersuchung war es nun, die Wirkungsweise des Atropins in bezug auf die Magensaftabsonderung näher zu verfolgen und die bisherigen Unklarheiten auf diesem Forschungsgebiete zu beseitigen. Zu den Versuchen wurden 5 Hunde mit durchschnittlichen Vagi und „Taschen“ des ganzen Magens herangezogen. Das Verfahren zur Schätzung der Hemmungswirkung des Atropins beruht darauf, daß zuerst die Magensaftabsonderung auf einer bestimmten Höhe gehalten wird, und zwar durch subkutane Injektion von Histamin, die alle 10 Min. in einem festgelegten Ausmaße erfolgte. Die Aufrechterhaltung der Sekretion auf einer bestimmten Höhe wurde daran gemessen, daß 5 mg Salzsäure in der Minute von dieser „Magentasche“ abgesondert werden. Die Hemmungswirkung des Atropins auf die Absonderungstätigkeit einer solchen „Magentasche“ wurde dann an dem Ausmaße geprüft, in welchem die konstante Magensaftabsonderung auf Histamingaben herabgesetzt wurde.

Dabei hat es sich gezeigt, daß das Atropin eine bestimmte, aber begrenzte Hemmungswirkung auf die Magensaftabsonderung auszuüben vermag, die von der Dosierung abhängt. Auf der anderen Seite war die Hemmungswirkung bei einer bestimmten Dosis von Atropin um so geringer, je größer der Reiz war, der durch das injizierte Histamin gesetzt wurde. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß das Atropin gelegentlich den Säuregrad des Magensaftes zum Anstieg brachte, auch wenn das Ausmaß der Säurebildung merklich herabgesetzt war. Bei den Versuchen hat es sich weiter gezeigt, daß das Atropin die intestinale Phase der Magensaftabsonderung vollständig zu hemmen vermag. Trotzdem kann es nur in einem begrenzten Maße die Magensaftabsonderung hemmen, die durch wiederholte Injektion von Histamin hervorgerufen wird. Verf. kommt zu dem Schluß, daß mit Rücksicht auf diese Befunde das Gastrin mit Histamin wahrscheinlich nicht identisch ist.

v. Skramlik (Jena).

Gray, J. S., und Ivy, A. C., Die Wirkung von Mecholyl auf die Magenabsonderung. [Effects of mecholyl on gastric secretion.] (Dep. of Physiol. a. Pharmacol., Northwestern Univ., Med. School, Chicago, Illinois.) (Amer. J. Physiol. 120, 705, 1937.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß sich in dem Blute, das aus dem Magen während einer Reizung des N. vagus abfließt, gewisse Mengen von Azetylcholin finden. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, die Wirkungsweise des Mecholyls (Azetyl- β -Methylcholinchlorid) auf die Magensaftabsonderung zu prüfen, und zwar deswegen, weil es sich darin um einen relativ wirksamen und beständigen Cholinester handelt, der auf die Ganglienzellen keinen Einfluß ausübt. Zu den Versuchen wurden Hunde mit „Magentaschen“ benützt. Das Mecholyl wurde in kleinen Mengen alle 10 Min. subkutan injiziert; der Magensaft wurde mit $\frac{1}{10}$ n NaOH titriert. Es hat sich dabei gezeigt, daß man mit Hilfe dieses Stoffes (Mecholyl) die Magensaftabsonderung bei Hunden außerordentlich leicht und stark in Gang bringen kann. Große Dosen dieses Stoffes bewirken die Abgabe einer stark mukösen Flüssigkeit. Sie verhüten aber gleichzeitig die Absonderung von Säure, die durch Histamin bewirkt wird. Sowohl die erregende als auch die hemmende Wirkung von Mecholyl kann durch Atropin gänzlich aufgehoben werden. Wenn also früher bei Anwendung dieses Stoffes verschiedene Ergebnisse festgestellt wurden, so war dies vorzugsweise auf die Dosierung dieses Mittels zurückzuführen, mit dem man ebenso fördernde wie hemmende Wirkungen hervorzurufen vermag. *v. Skramlik (Jena).*

Baisset, A., Ducuing, J., und Soula, L. C., Die gänzliche Entfernung des Magens beim Hunde. [La gastrectomie totale chez le chien.] (J. Physiol et Path. gén. 35, 90, 1937.)

Verff. haben in den letzten Jahren bei insgesamt 13 Hunden die völlige Entfernung des Magens unter möglichst aseptischen Bedingungen in Chloralose-narkose durchgeführt. Es hat sich dabei als zweckmäßig herausgestellt, den Endteil des Oesophagus nicht unmittelbar mit dem Endteil des Zwölffingerdarmes zu verbinden, sondern vielmehr den Zwölffingerdarm seitlich an die Speiseröhre anzusetzen und deren Ende zu vernähen. Jedenfalls bleiben bei Anwendung der letzteren Operation sehr viel mehr Tiere lange Zeit am Leben. Gelegentlich machen sich nach Nahrungsaufnahme Verdauungsstörungen bemerkbar. Doch sind diese Erscheinungen im allgemeinen selten. Häufiger kommt es vor, daß die Tiere die Nahrungsaufnahme verweigern und dann in einem Zustand völliger Erschöpfung zugrunde gehen. Verff. haben zahlreiche Röntgenbilder von den Tieren aufgenommen, die zum Teil in der Abhandlung wiedergegeben sind. Interessant ist es, daß sich niemals irgendwelche kompensatorische Dilatation des vernähten Darmes ergeben hat. Hündinnen mit entferntem Magen können auch schwanger werden und die Schwangerschaft durchhalten. *v. Skramlik (Jena).*

Franklin, K. J., und McLachlin, A. D., Erbrechen bei der Katze, hervorgerufen durch eine Unterbindung der Mesenterialvene. [Vomiting produced, in the cat, by ligation of the mesenteric vein.] (Univ. Dep. of Pharmacol. Oxford.) (J. of Physiol. 60, 254, 1937.)

Gelegentlich anderer Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß die Unterbindung der Mesenterialvene bei Katzen zu merkwürdigen Nacherscheinungen führt. Kurze Zeit nach dem Erwachen aus der Narkose kommt es zum Erbrechen bei den Tieren. Dies hat aber mit den Folgeerscheinungen der Narkose gar nichts zu tun. Unterbindet man nämlich an Stelle der Mesenterialvene die Milzvene, so bleibt das Erbrechen aus. Beobachtungen der Organe in der Bauchhöhle der Tiere haben gelehrt, daß ein Teil des Dünndarmes in einer Entfernung von etwa 10 cm von dem Zwölffingerdarm außerordentlich blaß erscheint. — Die von den Verff. beschriebene Erscheinung ist deswegen von Interesse, weil man weiß, daß es beim Menschen unter verschiedenen Krankheitsbedingungen, die mit einer Verstopfung der Eingeweidegefäße einhergehen — sei es infolge einer Endophlebitis oder Thrombose, manchmal auch Spasmen der Eingeweidegefäße — vielfach zum Erbrechen kommt. *v. Skramlik (Jena).*

Christlieb, W., Blutzuckerkurven und Magensaftproduktion bei verschiedenen Magenerkrankungen. (Inn. Abt. Städt. Krankenh. I Hannover.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 4/5, 394, 1938.)

Die von Magenkranken häufig geklagten Beschwerden, wie Herzklopfen, Mattigkeit und Schweißausbruch, werden auf spontane Hypoglykämie zurückgeführt, wie sie nach peroraler Belastung mit Traubenzucker bei Kranken mit *Ulcus duodeni*, Magenresektion oder abnormer Reizbarkeit der Magenschleimhaut nachweisbar ist. Zwischen Blutzuckerbewegung und Magensaftsekretion ließ sich ein direktes Abhängigkeitsverhältnis in dem Sinne nachweisen, daß Hyperglykämie zur Hemmung, Hypoglykämie zur Steigerung der Säureabscheidung führt. Für das Problem der Nüchternsekretion besonders nachts, des Spät- und Nachtschmerzes und seiner sofortigen Beeinflussung durch Nahrungsaufnahme sind die geschilderten Befunde von Bedeutung.

L. Heilmeyer (Jena).

Boom, B. K., Magenbeschwerden nach linksseitiger Phrenikus-exäresis. [Maagklachten na linkszijdige phrenicusexairesis.] (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 III, Nr 37.)

Die Verlagerung des Magens nach oben als Folge linksseitiger Phrenikus-exäresis kann heftige Schmerzen links oben im Bauch bewirken, wenn der Magen durch Verwachsung teilweise fixiert ist. Beschreibung eines solchen Falles. Es wird angeraten, den linken N. phrenicus nicht zu entfernen bei Patienten, die an einem Magengeschwür gelitten haben oder bei denen aus anderen Gründen das Bestehen von Verwachsungen des Magens zu vermuten ist.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Gardner, J. W., und Burget, G. E., Die Wirkung von Kalzium und Kalium auf das Aufsaugungsvermögen des Darmes. [The influence of calcium and potassium upon intestinal absorption.] (Dep. of Physiol. Univ. of Oregon, Med. School.) (Amer. J. of Physiol. 121, 475, 1938.)

In der vorliegenden Untersuchung beschäftigen sich Verff. mit der Beschreibung der Aufnahme von Stoffen durch isolierte Darmschlingen. Die Versuche wurden an Hunden vorgenommen, und zwar nach Anlegen einer sogenannten Thiry-Vella-schen Fistel. Die Darmschlingen wurden vor Beginn des Versuches mit warmer physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschen und hernach in sie eine 10proz. Traubenzuckerlösung injiziert. Nach Ablauf einer Stunde wurde die restliche Lösung aus der Darmschlinge entfernt und das Organ selbst wieder ausgespült. In dieser Lösung wurde nun der Gehalt an Traubenzucker bestimmt. Anschließend daran wurden Versuche über die Wirkung von Kalium- und Kalziumionen auf die Resorption von Traubenzucker angestellt. Fügt man zu der 10proz. Traubenzuckerlösung Kaliumchlorid in 0,03 bis 0,15proz. Lösung hinzu, so kommt es zu einer Steigerung der Aufnahme von Traubenzucker. In gleichen Konzentrationen bewirkt Kalziumchlorid eine Verzögerung der Resorption, so daß in der gleichen Zeit dann vom Darm weniger Traubenzucker aufgenommen wird als in der Norm. Die Steigerung der Resorption, die durch eine 0,1proz. Kaliumchloridlösung herbeigeführt wird, entspricht durchaus der Senkung in der Aufsaugung bei Anwendung einer gleich konzentrierten Kalziumchloridlösung. Die Begünstigung der Resorption durch Kaliumchlorid erreicht ihr Maximum unter den gleichen Bedingungen bei einer Konzentration von 0,08 %, die Verzögerung durch Kalziumchlorid ist bei einer Konzentration von 0,15 % am ausgeprägtesten. Bemerkenswert ist es, daß Ratten, denen man 2 ccm einer 50proz. Traubenzuckerlösung einverleibt, bei gleichzeitigen Gaben von 0,25 bis 0,50proz. Kalziumchlorid sehr viel mehr Traubenzucker resorbieren als Tiere, denen man in gleichen Mengen mit dem Traubenzucker Kalziumchlorid reicht.

v. Skramlik (Jena).

Fürth, O., und Scholl, R., Ueber den Einfluß des Tryptophans auf die Heilung künstlicher Magenwunden. (Med.-Chem. Inst. u. I. Chir. Klinik d. Wiener Univ.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 44, 631, 1937.)

Von 32 Hunden mit operativ erzeugten Magenschleimhautdefekten zeigten 15, die 5—7 Tage lang täglich 0,01—0,08 g Tryptophan subkutan injiziert

bekamen, eine eindeutige Beschleunigung des Heilungsverlaufes gegenüber den Kontrollen. Worauf diese günstige Wirkung des Tryptophan auf die Wundheilungsvorgänge beruht, ist noch nicht geklärt. Einzelne Versuche mit anderen Aminosäuren (Histidin, Glutaminsäure, Glykokoll, Alanin) ergaben keine verwertbaren Resultate.
Randerath (Düsseldorf).

Hartung, C. A., und Warkany, J., Duodenalgeschwür als Todesursache in einem Fall von Meningokokkenmeningitis. [Duodenal ulcer as a cause of death in a case of meningococcic meningitis. (Path. Inst. u. Kinderklinik Univ. of Cincinnati College of Med., Cincinnati.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 14, 1938).

Ein 6jähriger Negerknabe mit Meningokokkenmeningitis, die sich unter Serumbehandlung besserte, starb am 12. Krankheitstag an Verblutung aus einem Duodenalulkus. Es handelte sich um ein typisches 8:12 mm großes peptisches Ulkus der Hinterwand, 5 cm vom Pylorus entfernt. In Schnitten aus dem Geschwürsgrund fanden sich gramnegative Diplokokken, die morphologisch den im Eiter der Meningen gefundenen entsprachen.

W. Fischer (Rostock).

Hormuth, V., Subkutane Berstungsruptur des Dünndarms durch Sportverletzung. (Hedwigs Krankenhaus Berlin.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16.)

Bericht über das Schrifttum und Mitteilung eines eigenen Falles bei einem 39jährigen Manne mit Peritonitis im Anschluß an eine Stoßverletzung des linken Oberbauches mit dem Knie beim Handballspiel. Kurze Angabe des Sektionsbefundes. Perforation des Jejunums.
Krauspe (Königsberg).

Toro, N., Beitrag zur Kenntnis des chronischen Magen-Dünndarmgeschwürs im Kindesalter. [Contributo alla conoscenza dell'ulcera gastroduodenale dell'infanzia.] (Clin. Chir. generale Univ. Napoli.) (Pediatria 45, 904, 1937.)

Verf. beschreibt 3 Fälle von Magen-Dünndarmgeschwür bei Kindern im Alter von 10, 11 und 12 Jahren, bei denen eine Gastroenteroanastomose ausgeführt wurde. Er verfolgt eingehend das diesbezügliche Schrifttum, in dem etwa 40 Fälle dieser Art beschrieben sind; dazu kommen noch weitere 60 erst in letzter Zeit beschriebene Fälle, so daß im ganzen bis heute 100 Fälle von Magen-Dünndarmgeschwüren bei Kindern im Alter von 2—14 Jahren aufgezeichnet sind. Er versucht weiterhin die Art ihrer Entstehung zu erklären und kommt zu dem Schlusse, daß es sich hierbei meist um ein chronisch gewordenes akutes Geschwür des Säuglingsalters handelt. Es folgt eine Beschreibung des anatomischen und klinischen Bildes dieser Erkrankung und ein Hinweis auf die Tatsache, daß dieses Krankheitsbild wohl weniger selten ist, als man gewöhnlich annimmt.
G. C. Parenti (Catania).

Rosset, W., Dreifachbildung des Magens mit peptischem Geschwür in einem Nebenmagen. (Path. Inst. Univ. Freiburg i. Br.) (Beitr. path. Anat. 100, 382, 1938.)

Bei einem 7 Monate alten Knaben hatte sich neben der Hinterwand des Magens als Zyste ein zweiter kleiner Magen und die Milz entwickelt. Ein Zugang vom Hauptmagen wurde nicht gefunden, ebenso ließ sich keine Anschaltung an das Duodenum oder den übrigen Dünndarm nachweisen. Ein dritter kleiner Magen hatte sich an Stelle des Pankreasschwanzes entwickelt und stand mit dem Pankreaskopf durch einen rudimentären Gang in Verbindung. Am unteren Pol dieses kleinen Magens hatte sich ein chronisch pepti-

sches Geschwür gebildet, welches in die Wand des mit dieser Zyste sich ver-
lötenden Querkolons eingebrochen war. Die Fehlbildungen werden an Hand
des Schrifttums erörtert. Die peptische Geschwürsbildung in dem akzessori-
schen Magen wird im Sinne Büchners (Die Pathogenese der peptischen Ver-
änderungen, 1931) so gedeutet, daß es synchron mit der Verdauung im Haupt-
magen auch in dem an Stelle des Pankreasschwanzes entwickelten kleinen
Magen zur Leersekretion kommen mußte, so daß sich schon in den ersten
Lebensmonaten das peptische Geschwür auf Grund der Magensaftwirkung
entwickeln konnte.

Hückel (Berlin).

Portis, S. A., und Jaffé, R. H., Untersuchung über das peptische
Geschwür auf Grund von Sektionsbefunden. [A study of peptic
ulcer based on necropsy reports.] (Cook County Hosp. Chicago.)
(J. amer. med. Assoc. 110, Nr 1, 1938.)

Bericht über 9171 Sektionen. Dabei wurden 339 Fälle von aktiven pepti-
schen Geschwüren — 118 als Hauptbefund, 221 als Nebenbefund, festgestellt.
Bei den aktiven Fällen mit Ulkus als Hauptkrankheit überwogen die Duodenal-
ulzera. Bei Hinzurechnung der Fälle mit geheilten Ulzera ergaben sich ins-
gesamt 457 Fälle, also ziemlich genau 5 % positive Befunde. Das Maximum
lag beim Manne zwischen 51 und 60 Jahren, bei Frauen zwischen 31 und 40
und wieder zwischen 61 und 70 Jahren. Bei Negern fand sich Ulkus seltener,
nur in 3,5 %. Verblutung war die Todesursache in 18 % der Fälle, wo Ulkus
Hauptbefund war, Perforation in 20 % und Stenose in 7,5 % dieser Fälle.
Verblutung fand sich häufiger beim Magenulkus, Perforation beim Duo-
denalulkus.

W. Fischer (Rostock).

Tammann, H., und Hugo, F., Die Altersverteilung des Ulcus duo-
deni und sein Vorkommen bei Jugendlichen. (Chir. Klinik Göttingen.)
(Münch. med. Wschr. 1937, Nr 46.)

Die große Zahl der jetzt zu beobachtenden Kranken mit Ulcus duodeni
besteht fast nur aus Männern, zum großen Teil im 3. und 4. Lebensjahrzehnt,
die unter starker Arbeitslast ein gehetztes Leben führen müssen. Meist handelt
es sich um athletische oder asthenische Typen. Die Untersuchung des eigenen
großen Krankengutes der Jahre 1926 bis 36 ergab eine typische Altersverteilung
mit dem Kurvengipfel bei 30 Jahren. Von diesen 641 Kranken waren nur
etwa ein Zehntel Frauen. Das Ulcus duodeni der Jugendlichen unter 18 Jahren
nimmt dabei eine Sonderstellung ein. Meist neigen diese Fälle in der Pubertät
zu Perforationen.

Krauspe (Königsberg).

Wulff, H. B., Ueber das Vorkommen von Ulkuskarzinom und Kar-
zinom im Ulkusemagen. (Acta chir. scand. (Stockh.) 80, Fasc. 4/5, 433,
1938.)

In einem großen, 609 Fälle umfassenden Magenkarzinommaterial zeigten
80 % der Fälle vor der Erkrankung an Karzinom hinsichtlich des Magens
keinerlei Beschwerden. In 20 % waren frühere Dyspepsien festzustellen, und
in 8,3 % des Materials hatte früher mit größter Wahrscheinlichkeit Ulcus
ventriculi oder duodeni bestanden.

In mindestens 2,1 % des Materials hatte sich das Magenkarzinom mit
sehr großer Wahrscheinlichkeit auf der Basis eines Magengeschwürs entwickelt.
In 1,5 % wurde die Diagnose Ulcus carcinomatosum durch histopathologische
Untersuchung gestellt. Durch die röntgenologische Methode konnte diese
Diagnose in 0,8 % verifiziert und in 0,2 % sowohl durch die histopathologische als
auch die röntgenologische Methode gestellt werden. *A. Lindgren (Stockholm).*

Baggio, G., Die Ausscheidung als mitwirkender Faktor — neben dem traumatischen und digestiven — bei der Entstehung des Magen-Dünndarmgeschwürs. [Il fattore eliminatorio ad integrazione di quello traumatico e digestivo nella patogenesi dell'ulcera gastrica e duodenale.] (Clin. Chir. Univ. Pisa.) (Clin. Chir. 13, 793, 1937.)

Ausgehend von den Anschauungen Konjetznys, daß das Magen-Dünndarmgeschwür nur ein weiter fortgeschrittenes Stadium der Gastritis darstelle, untersucht Verf. den von Neumann beschriebenen Fall — der eben von Konjetzny angeführt wird — eines Mannes mit ulzeröser Gastritis, bei dem vorher eine Jodkur durchgeführt worden war, und folgert, daß es sich hierbei um eine infolge von Ausscheidung von Jodsalzen entstandene Gastritis handelte. Verf. beschäftigt sich nun weiterhin mit den Mundaphthen; er faßt sie als allergische Erscheinungen auf, die infolge der Ausscheidung toxischer, im Körper resorbierter Stoffe auftreten. Der gleiche Ausscheidungsfaktor, der die Mundaphthen hervorruft, könnte in bezug auf die Ausscheidung bestimmter Stoffe im Magen eine wichtige Rolle bei der Entstehung des Magen-Dünndarmgeschwürs und der Gastritis spielen. Und genau wie man im Mund — je nach dem Sitz der Ausscheidung und anderer hier mitspielender Einflüsse — Entzündung der Papillen oder Aphthen haben kann, so können im Magen einfache oder ulzeröse Gastriten entstehen, wobei man sich besonders die anatomischen und funktionellen Unterschiede zwischen Magenfundus und Antrum vor Augen halten muß. Dank dieser ätiopathogenetischen Auffassung ist es dem Verf. möglich, das besondere Verhalten des Schmerzes bei den Magengeschwüren zu erklären, der durch das Vorbeistreichen der durch die Magenschleimhaut ausgeschiedenen Stoffe bedingt würde. So würden für die Entstehung des Magengeschwürs alle Funktionen des Magens in Frage kommen und nicht nur Sekretion und Motilität, sondern auch Resorption und Elimination dabei eine Rolle spielen.

G. C. Parenti (Catania).

Jørgensen, J. V., Magenkrebs, eine Systemerkrankung des blutbildenden Apparates (Retikulose vortäuschend). [Cancer gastrique (linite plastique) simulant une maladie de système de l'appareil hémopoétique (réticulose).] (Path. Inst. Krankenh. Bispebjerg.) (Acta path. scand. (Stockh.) 14, Nr 4, 1937.)

Bei einem 26jährigen Mann mit krebsigem Schrumpfmagen und altem Magenulkus fanden sich Metastasen in den regionären Lymphknoten, in der Lunge (unter dem Bild einer interstitiellen Pneumonie), in Knochen, Leber und Peritoneum. Erhebliche Anämie. In den Lymphknotenmetastasen war eigentümlich eine starke Reaktion des Retikulums mit Wucherung, so daß mikroskopisch vielfach eine einfache Retikulose vorgtäuscht wurde. Die Schleimfärbung erleichterte vielfach das Erkennen der nicht in größeren Verbänden angeordneten Geschwulstzellen.

W. Fischer (Rostock).

Jensen, E., Ueber Mageninvagination. [Om ventrikelinvagination.] (Norsk Mag. f. Laegevidensk. 99, Nr 1, 65, 1938.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Ventrikelinvagination auf Tumorbasis. Die Diagnose ist einmal röntgenologisch gestellt. Die Klinik des Zustandes wird kurz besprochen.

A. Lindgren (Stockholm).

Qualdi, A., Magentuberkulose bei einem Kranken mit Lungentuberkulose. [Tuberculosis dello stomaco in un malato affetto da tubercolosi polmonare.] (Ist. Forlanini Roma.) (Giorn. di Tisiologia 1937, No 3, 38.)

Es handelt sich um den bei der Sektion entdeckten Befund eines Magengeschwürs, das sich auf dem Boden einer chronischen spezifischen Entzündung der Magenschleimhaut eingenistet hatte. Wahrscheinlich hat diese spezifische Entzündung die Abwehrkräfte der Magenwand gegenüber den Tuberkelbazillen herabgesetzt.

G. C. Parenti (Catania).

Heinlein, H., und Kastrup, H., Beitrag zur Genese der Gastritis. (Ueber die experimentelle Histamingastritis.) (Path. Inst. Univ. Köln.) (Z. exper. Med. 102, 517, 1938.)

Die Frage der experimentellen Gastritis wird von den Verff. an 7 Katzen untersucht, die zum Teil über einen Monat täglich eine intravenöse Histamininjektion erhielten. Die Tiere zeigten nach der Injektion gelegentlich Schockwirkungen. Alle Tiere wurden getötet. An dem noch uneröffneten Magen wurden die Säurewerte in der üblichen Weise bestimmt. Bei allen Tieren fanden sich die Säurewerte nach Histamininjektion erhöht. Makroskopisch wurde die Magenschleimhaut, aber auch die Dünndarmschleimhaut deutlich geschwollen gefunden. Außerdem fanden sich punktförmige Blutungen und geringgradige Verschorfungen im Antrum- und Pylorusgebiet der Mägen. Regelrechte Geschwüre wurden nicht nachgewiesen. Bei der mikroskopischen Untersuchung wird in Bestätigung der Untersuchungen von Eppinger und Leuchtenberger ein subepitheliales Oedem nachgewiesen. Nachzuweisende Nekrosen an der Schleimhaut werden nicht als peptische Erosionen, sondern vielmehr als sekundäre Andauung von Stellen, die zunächst von ihrem Epithel entblößt waren, gedeutet. Leukozytäre Infiltrate zwischen den Drüsen-schläuchen werden im Sinne der Konjetznischen Gastritistheorie aufgefaßt. Obwohl die Verff. zugeben, daß für die Entstehung eines Ulkus der hyperazide Magensaft von wesentlicher Bedeutung ist, wird angenommen, daß bei der experimentellen Histamingastritis nicht eine peptische Gastritis im Sinne Büchners vorliegt, sondern daß die Erhöhung der Säurewerte nur eine sekundäre Rolle spielt. Die gefundenen Veränderungen an Magen und Dünndarm werden auf die toxische und Kreislaufwirkung des Histamins zurückgeführt.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Roffo, A. H., und Gandolfo, A., Spindelzellensarkom des Magens. [Sarcoma fusocellular del estómago.] (Bol. Inst. Med. exper. Buenos-Aires 1937, Nr 44.)

Beschreibung eines Falles. Bei einer 44jährigen Frau hatte diese, fast die Hälfte des Magens einnehmende Geschwulst ausgedehnte Metastasen in der Leber gemacht mit Erweichung und Verflüssigung im Innern der Knoten.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Wagner, A., Ungewöhnliche Folgen von Myosarkomen des Magens. (Path.-anat. Inst. allg. Poliklinik Wien.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 45, 36, 1938.)

Bericht über zwei Fälle von exogastrisch entwickelten, von der Tunica muscularis des Magens ausgehenden Myosarkomen. Im 1. Fall handelte es sich um eine 51jährige Frau; der doppeltkindkopfgroße Tumor ging von der Pars pylorica des Magens aus, umgriff das Duodenum, in das er an zwei Stellen eingebrochen war, und erreichte mit zwei Fortsätzen die Gallenblase mit Einbruch in dieselbe und das Lig. hepatoduodenale. Histologisch bestanden die äußeren Schichten der Geschwulst aus anscheinend normalen Muskelbündeln, die von der Tunica muscularis des Magens kontinuierlich auf den Tumor übergingen. Die inneren Schichten bestanden „der Hauptmasse nach aus verschieden großen, vorwiegend spindeligen Zellen mit ovalen oder rundlichen, verschieden chromatinreichen Kernen mit zahlreichen Riesenzellen, die sich

bündelig angeordnet mehrfach durchflechten. . . Nach van Gieson färbt sich die Geschwulst leuchtend hellgelb.“

Der zweite Fall betraf eine 70jährige Frau, die unter den Zeichen einer inneren Verblutung starb. Bei der Obduktion fand sich ein über mannskopf-großer Tumor, der mit einem armdicken Stiel von der Mitte der großen Kurvatur des Magens ausging. Der Tumor zeigte auf dem Schnitt eine große, mit 2½ l trüber, bräunlicher Flüssigkeit gefüllte Zerfallshöhle, die im Bereich des Stieles an zwei Stellen mit der Magenlichtung in Verbindung stand. Durch den Einbruch in die Magenschleimhaut war es zur Verblutung gekommen. Es fanden sich Metastasen in Magenwand und Leber. Der histologische Befund entspricht dem im ersten Fall.

Es wird kurz die einschlägige Literatur besprochen und auf die Seltenheit des Krankheitsbildes hingewiesen.
Randerath (Düsseldorf).

Farah, A., Beitrag zur Wirkung des Insulins auf isolierte Abschnitte des Dünndarmes. (Pharmakol. Abt. amerik. Univ. Beirut.) (Arch. f. exper. Path. 188, 548, 1938).

In Thyrodelösung suspendierte Darmstücke von Kaninchen werden durch Insulinpräparate gelähmt. Da die kristallisierten Inselzellpräparate erheblich weniger wirksam sind als die amorphen wird die Vermutung ausgesprochen, daß die lähmende Wirkung der Inselzellpräparate auf den Kaninchendünndarm Beimengungen unspezifisch wirkender Stoffe zuzuschreiben ist.

Lippross (Jena).

Trevani, E., Zur Frage der postoperativen Komplikationen von seiten des Dünndarms. (Chir. Abt. Krankenhaus Wieden in Wien.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 45, 1, 1938.)

Die für den Chirurgen wichtigste postoperative Komplikation von seiten des Dünndarmes ist der postoperative Ileus. Trevani teilt diese Fälle nach ätiologischen Gesichtspunkten ein in solche, in denen der Ileus eine direkte Folge der Grundkrankheit (z. B. paralytischer Ileus nach operierter Perforationsperitonitis) oder des operativen Eingriffes selbst (z. B. mechanischer Ileus durch Einklemmung einer Dünndarmschlinge in den schlecht verschlossenen Mesokolonschlitz nach Magenresektion) ist, und in solche, in denen der Ileus ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Grundkrankheit oder Operation auftritt. Die diagnostischen und therapeutischen Richtlinien für die einzelnen Gruppen werden ausführlich besprochen.

Besonders hingewiesen wird auf einen Fall, in dem es nach Reposition einer inkarzerierten Dünndarmschlinge zu einem Dauerspasmus am Schnürring kam, der durch die in der Annahme eines paralytischen Ileus verabreichten Peristaltika noch verstärkt wurde und zum mechanischen Ileus führte. Für die zweite Gruppe, die ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Grundkrankheit oder Operation auftretenden postoperativen Komplikationen von seiten des Dünndarmes werden 2 Beispiele angeführt: Im 1. Fall kam es im Anschluß an eine laterale Transversostomie zu einem Volvulus des gesamten Dünndarmes um die Mesenterialwurzel. Im 2. Fall mußte 5 Tage nach einer komplikationslosen, ohne Eröffnung des Bruchsackes durchgeführten Leistenhernienoperation wegen der Erscheinungen eines beginnenden Ileus relaparotomiert werden. Es fand sich ein Volvulus der untersten Ileumschlinge, die um 360° um ihre eigene Achse gedreht war.
Randerath (Düsseldorf).

Efskind, L., Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der isolierten Dünndarmlymphogranulomatose. (Acta chir. scand. (Stockh.) 80, Fasc. 4/5, 317, 1938.)

Zwei Fälle von isolierter Dünndarmlymphogranulomatose bei 2 Männern, 56 und 69 Jahre alt und eine tabellarische Übersicht von 13 Fällen der Literatur. In keinem Falle konnte die Diagnose klinisch gestellt werden. Die Hauptsymptome waren Durchfälle, die schnell in einen marantischen Zustand leiteten. Letale Komplikationen in Gestalt von Perforationsperitonitis und profusen Blutungen waren häufig. Die Lebensdauer von Beginn der Erscheinungen war durchschnittlich $\frac{3}{4}$ Jahre.

Der Prozeß beginnt primär in der Mukosa und Submukosa des Darms, wahrscheinlich unilokulär, von wo aus er sich auf lymphogenem Wege innerhalb der Darmwand zu den Mesenteriallymphknoten ausdehnt. Es wird angenommen, daß die Darminfektion auf enterogenem Wege geschehen ist, so daß die Darmaffektion in Verbindung mit der Infiltration der zugehörigen Lymphknoten in diesen Fällen den Primärkomplex der Krankheit bilden, was die Lymphogranulomatose in derselben Klasse wie andere chronische Infektionskrankheiten stelle. Das würde auch ganz bestimmt gegen die Annahme sprechen, die Lymphogranulomatose sei eine Systemerkrankung mit multiplen primären Herden innerhalb des lymphatischen Apparates. Verf. macht außerdem darauf aufmerksam, daß die enterogene Infektion bei der Lymphogranulomatose wahrscheinlich häufiger ist als früher angenommen wurde.

A. Lindgren (Stockholm).

Hansen, E. H., Primäre und sekundäre Duodenalkarzinome. [Englisch.] (Acta chir. scand. (Stockh.) 80, Fasc. 4/5, 295, 1938.)

Auf Grund von Krankenblättern und Sektionsberichten über 16 Fälle von Karzinom des Duodenums oder seiner Umgebung bringt diese Arbeit eine Besprechung der verschiedenen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten in der Klinik wie in der pathologischen Anatomie. Die Fälle sind in 3 Gruppen eingeteilt worden, den wichtigsten Symptomen entsprechend: 1. Darmobstruktion, 2. Darmulzeration und 3. Gallenwegsobstruktion. Die Wichtigkeit dieser Einteilung wird hervorgehoben, aber auch das Uebergreifen der Gruppen aufeinander und das Vorkommen von Uebergangsfällen wird beschrieben. Unter den einzelnen Fällen ist ein Fall von hyperchromer Anämie zu nennen, der von einem primären Duodenalkarzinom verursacht war, sowie 4 Fälle von Karzinom der Papilla Vateri, deren Entstehungsort diskutiert wird.

A. Lindgren (Stockholm).

Meschan, I., und Quigley, J. P., Spontane Beweglichkeit des Sphincter pylori und der benachbarten Gegenden des Darmes beim nicht anästhesierten Hunde. [Spontaneous motility of the pyloric sphincter and adjacent regions of the gut in the unanesthetized dog.] (Dep. of Physiol., Western Res. Univ., Cleveland, Ohio.) (Amer. J. of Physiol. 121, 350, 1938.)

Genauere Untersuchungen über die Tätigkeitsweise des Magen-Darm-Traktus kann man sehr leicht anstellen mit Hilfe der sogenannten Ballonmethode. Dabei können die Druck- und Volumenänderungen im Lumen der betreffenden Organe sehr leicht verfolgt werden. Verff. haben nun 250 solcher direkten Bestimmungen an nicht weiter anästhesierten Hunden vorgenommen, und zwar durch Einführung von Gummiballons in den Pylorusteil des Magens in der Gegend des Antrums, sowie in der Gegend des Sphinkters, ferner in dem angrenzenden Teil des Zwölffingerdarmes. Es wurde auf die Beweglichkeit dieser Magen-Darm-Teile genau so geachtet, wie auf deren Tonus. Besonders wichtig war es, daß man die Tätigkeitsweise dieser Teile gleichzeitig verfolgen konnte. — Im Hungerzustande und während der Entleerung des Magens gleiten zahlreiche peristaltische Wellen über die genannten Gebilde hinweg. Es zeigt sich, daß während der Zusammenziehung des Antrum pylori der Sphincter pylori, sowie der anschließende Zwölffingerdarm eine Erweiterung erfahren. Eine Zusammenziehung des Sphinkters erfolgt in der Regel vor der Zusammenziehung des Zwölffingerdarmes und verhütet auf diese Weise eine Rückströmung des Nahrungsbreies in das Antrum pylori, das zumeist während dieser Zeit erschlafft ist. Im allgemeinen kann man sagen, daß die genannten Magen-Darmteile in sehr zweckmäßiger Weise zusammenarbeiten, und zwar zum Zwecke einer richtigen Voranbeförderung des Nahrungsmittel-

breies aus dem Magen in den angeschlossenen Zwölffingerdarm. Beachtenswert ist es, daß die Beweglichkeit dieser Teile durch beidseitige Durchschneidung des Vagus im großen ganzen unbeeinflusst bleibt.
v. Skramlik (Jena).

Wunderlich, M. J., Pneumatosis intestinalis. (Trabajo pres. Acad. mexicana de Cirurgia, 23. Juli, 1937.) (Span.)

Verf. beschreibt den ersten in Latein-Amerika beobachteten Fall: 64 Jahre alte Frau; bei der wegen Pylorusstenose vorgenommenen Laparotomie fanden sich im Mesenterium des Jejunum-Ileum etwa 10 zystische Vorwölbungen. Zur Sicherstellung der vermuteten Pneumatosis intestinalis wurde eine Probeexzision aus der Wand einer der Zysten vorgenommen. Die vom Ref. durchgeführte histologische Untersuchung ergab den typischen Befund dieser Krankheit; die gleichzeitig bei der Operation vorgenommene bakteriologische Untersuchung deckte keine Bakterien auf. Nach einer Woche wurde bei einer 2. Laparotomie eine Gastrojejunostomie angelegt. Dabei war der bemerkenswerte Befund zu erheben, daß die Zysten teils sich merklich verkleinert hatten, teils vollkommen geschwunden waren. Die Probeexzision hatte also offenbar durch Eröffnung der Zysten — wenn auch nur an einer Stelle — diese zum Zusammenfallen gebracht und so eine Art Heilung herbeigeführt. Beachtenswert ist, daß dabei keine Peritonitis aufgetreten war. Die Kranke wurde völlig geheilt entlassen.
C. Martinez-Duran (Guatemala).

Oselladore, G., Ueber die Entstehung der Linitis plastica des Magens. [Sulla patogenesi della linitis plastica dello stomaco.] (Ist. Pat. Chir. Univ. Padova.) (Arch. ital. Mal. app. diger. 4, F. 4, 295, 1937.)

Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit über einen Fall von Linitis plastica des Magens, die sicher entzündlicher Natur war. Es handelte sich um einen 24jährigen Mann. Um die Möglichkeit eines entzündlichen Ursprungs dieser Krankheit auch experimentell zu beweisen, hat Verf. Hunden eine sehr stark verdünnte (0,1 $\frac{0}{100}$ ige) Silbernitratlösung, die mit 15 $\frac{0}{100}$ iger Natriumnitratlösung isotonisiert worden war, in die Magenwand eingespritzt. In der Folge beobachtete er bei den so behandelten Tieren Krankheitsbilder, die sowohl makro- wie mikroskopisch in äußerst eindringlicher Weise an die spontane Linitis plastica des Menschen erinnerten. Verf. glaubt sich deshalb zu dem Schluß berechtigt, daß damit nun endgültig die Möglichkeit eines entzündlichen, irritativen oder durch andere nicht neoplastische Ursachen hervorgerufenen Ursprungs der Linitis plastica des Magens erwiesen sei.
G. C. Parenti (Catania).

Catel, W., Zur Pathogenese und Röntgendiagnose der Invagination des Darmes. (Univ.-Kinderklinik Leipzig.) (Med. Klin. 1937, Nr 31, 1024.)

Zwei Beobachtungen sind für die Kenntnis der Pathogenese der Invagination von Bedeutung: 1. die Erkrankung kommt am häufigsten im Kindesalter vor, 2. in den meisten Fällen gelingt es nicht, eine organische oder von außen einwirkende Ursache zu finden. Nothnagel und Propping fanden im Tierexperiment, daß jede Invagination einen Spasmus eines Darmabschnittes zur Voraussetzung hat. Am aboralen Ende der kontrahierten Strecke kommt es dann zu einer schirmförmigen Ueberdachung durch den schlaffen Darm, d. h. die Invagination beruht in der Hauptsache nicht auf einer Einstülpung, sondern vielmehr auf einer Ueberstülpung des kontrahierten Abschnittes. Die erwähnten Spasmen entstehen im wesentlichen auf funktioneller Basis, und darin liegt die Erklärung für das häufige Vorkommen der Invagination im Kindesalter mit der in diesem Lebensabschnitt eigentümlichen Erhöhung des Vagotonus. Zum Schluß geht Verf. auf das für die Diagnose der Invagination wichtige Röntgenverfahren ein.
Kahlau (Frankfurt a. M.).

Scheid, P., Einwanderung einer nach Kaiserschnitt zurückgelassenen Gazekompressen in den Dünndarm mit Bildung eines mannsfaustgroßen Darmsteines. Tod an den Folgen nach 17 Jahren. (Path. Inst. Univ. Frankfurt a. M.) Frankf. Z. Path. 50, H. 5, 1937.)

Nach Besprechung des Schrifttums insbesondere derjenigen Fälle, in denen das in der Körperhöhle bei der Operation zurückgelassene Gazestück im Dünndarm vorgefunden wurde (24 Fälle), beschreibt Verf. einen selbst beobachteten Fall: 58jährige Frau, die 1919 wegen engen Beckens durch Kaiserschnitt entbunden wurde. 1927 fand sich bei der operativen Eröffnung der Bauchhöhle wegen Beseitigung eines Narbenbruchs in der Gegend der Gekrösewurzel ein faustgroßer Darmtumor, der wegen der ausgedehnten Verwachsungen nicht entfernt werden konnte. Tod im Jahre 1936 unter langsam zunehmendem Kräfteverfall und sekundäre Anämie. Bei der Leichenöffnung fand sich in einem Verwachsungspaket von Jejunumschlingen eine bis Mannsfaustgröße erweiterte Jejunalschlinge, die einen ebenso großen Darmstein (13 : 9,5 : 6,5 cm, Gewicht 300 g) enthielt. Die Höhle kommunizierte breit mit einer anderen verwachsenen Darmschlinge und wies auch mehrere erbsen- bis zehnpennigstückgroße Verbindungen mit weiteren Dünndarmschlingen und mit dem Querdarm auf. Der Stein enthielt Gazestoff (Mull, Baumwolle) und bestand zu 81,25 Gewichtsprozent aus organischen, zu 18,75 aus anorganischen Substanzen. Die mikroskopische Untersuchung des erweiterten Dünndarmteils an verschiedenen Stellen zeigte eine starke Hypertrophie der Muskularis, an einer Stelle eine durch sämtliche Darmabschnitte reichende Narbe. Der Ort der Perforation ins Darmlumen konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Auf Grund des klinischen Verlaufs wird nicht eine Perforation nach Abszeßbildung, sondern eine langsame Einwanderung angenommen. Die Fistelbildungen werden auf Drucknekrosen, der fortschreitende Kräfteverfall und die schwere sekundäre Anämie auf die Kolonjejunal fistel zurückgeführt, die einen Uebertritt des Speisebreis vom oberen Dünndarm unter Umgehung des größten Teils der Dünndarmschlingen in den Dickdarm gestattete.

Matzdorff (Berlin).

Schiappoli, F., Primitive bösartige Granulationsgeschwulst des Duodenums unter dem Bilde einer Algia des Plexus solaris. Beitrag zur Klinik und Pathologie. [Granuloma maligno primitivo duodenale a sintomatologia algica solare; contributo clinico ed anatomo-patologico.] (Ist. di Pat. Med. e Metodol. Clin. Univ. Bari.) (Clin. Med. ital. N. 7, 761, 1937.)

Verf. zählt zunächst kurz die verschiedenen Formen der bösartigen Geschwülste des Bauchraumes auf und beschreibt dann einen Fall von bösartiger Granulationsgeschwulst bei einem 39jährigen Mann, bei dem die Geschwulst ihren primitiven Sitz im Duodenum hatte und sich von da aus auf andere Organe ausbreitete. Der klinische Verlauf war äußerst uncharakteristisch, indem die Krankheit ganz plötzlich mit einer heftigen Kolik im Epigastrium begann und unter dem Bilde einer fast ausschließlichen Algia des Plexus solare auftrat; auch fehlten Fieber und die sonstigen klinischen Erscheinungen dieses Krankheitsbildes. Es werden die Daten besprochen, die noch zu Lebzeiten des Kranken zu der Diagnose einer Geschwulst des Körpers des Pankreas führten. Verf. berichtet weiterhin Einzelheiten des histologischen Befundes und schließt mit der Bemerkung, daß man bei der allgemeinen Diagnose einer Bauchgeschwulst auch immer die Möglichkeit einer bösartigen Granulationsgeschwulst ins Auge fassen müsse.

G. C. Parenti (Catania).

Magnus, H. A., und Ungley, C. C., Die Magenveränderung bei perniziöser Anämie. [The gastric lesion in pernicious anemia.] (Lancet 234, 420, 1938.)

Bei 7 Fällen von perniziöser Anämie wurden die Mägen kurz nach dem Tode fixiert und histologisch untersucht. Die betreffenden Patienten waren infolge Aussetzens der Therapie, kombinierter Strangerkrankung oder interkurrenter Krankheiten verstorben.

In allen Fällen war schon mit freiem Auge Atrophie der Magenschleimhaut bis auf Pergamentdünnigkeit zu sehen, welche mit scharfer Grenze an der Grenze gegen den Pylorusteil des Magens absetzte. Während die Oberfläche der Schleimhaut in der Pylorusregion normal ist, fehlen im Fundusteil die *Areae gastricae* vollständig. Das Bild ist so auffallend und charakteristisch, daß es schon mit dem freien Auge die Diagnose der perniziösen Anämie gestattet.

Histologisch betrifft die Atrophie sämtliche Wandschichten, wie durch klare Abbildungen belegt wird. Von der Schleimhaut erhält sich nur das Oberflächenepithel, daneben einige verstreute schleimbildende Drüsenläuche, während Haupt- und Belegzellen vollständig geschwunden sind. In manchen der Mägen wurden große Bezirke Dünndarmepithel gefunden. Stets fehlten irgendwelche Anzeichen abgelaufener Entzündung, wie etwa Fibrose, Zellinfiltration oder Endarteriitis. Die Schleimhaut des Pylorusteils zeigt absolut normalen Aufbau, ebenso die Duodenalschleimhaut.

Nach diesen Befunden, die sich mit den Mitteilungen Meulengrachts decken, findet sich also wohl eine morphologische Grundlage für die Achylie bei Perniziosa. Jedoch besteht kein Grund, chronische Entzündung als Ursache anzunehmen, vielmehr handelt es sich um einen atrophischen Prozeß, dessen Ursache noch unbekannt ist, etwa Folge endokriner Störungen oder einer Mangelkrankheit sein könnte; ja selbst kongenitaler Ursprung könne noch nicht ausgeschlossen werden.

Nach der therapeutischen Wirksamkeit der Anthrumschleimhaut des Schweines wird bekanntlich die Entstehung des „intrinsic factor“ von Castle im Pylorusteil angenommen. Für den Mangel dieses Faktors bei Perniziosa fehlt infolge der normalen Beschaffenheit des betreffenden Magenteiles eine anatomische Grundlage.

Apitz (Berlin).

Weir, J. M., Karzinom eines Meckelschen Divertikels. [Carcinoma of Meckel's diverticulum.] (Dep. of Path. Univ. of Chicago.) (Arch. of Path. 24, Nr 6, 791, 1938.)

Mitteilung eines Falles bei einem 70jährigen Manne.

Böhmig (Karlsruhe).

Cagnetto, F., Meckelscher Divertikel und Karzinoidbildung. [Diverticolo di Meckel e carcinoidi.] (Ist. Anat. Pat. Univ. Padova.) (Sperimentale 92, No 1, 41, 1938.)

An Hand einiger persönlicher Beobachtungen untersucht Verf. eingehend die histogene Abstammung der epithelialen Bildungen im Blindsack des Meckelschen Divertikels. Er kommt zu dem Schluß, daß die Frage, warum die heterologischen Gewebe (akzessorisches Pankreas, karzinoide Bildungen) stets nur an der Außenseite des Meckelschen Divertikels sich finden, noch offen bleibt. Was im übrigen den angeblich engen histogenetischen Zusammenhang zwischen den beiden im Meckelschen Divertikel aufgefundenen Gewebsarten betrifft, so stimmt dieser — wenn er überhaupt trotz der Feststellung ihres verschiedenen intramuralen Sitzes aufrechtzuerhalten ist — nicht unbedingt in allem mit den bereits bereits sichergestellten zythemorphologischen Unterschieden

zwischen den parenchymalen Inselzellen und den Zellen, die die Karzinoide bilden, überein.

G. C. Parenti (Catania).

Galavotti, B., Ueber die Divertikel des Zwölffingerdarms. [Sui diverticoli del duodeno.] (Inst. f. path. Anat. Univ. Bologna.) (Clinica 3, No 7, 585, 1937.)

Verf. beobachtete 2 Fälle, von denen der erste eine 65jährige Frau betraf, die an Gastroenterostomie mit Pylorusausschluß operiert worden war und später infolge Lungentuberkulose starb. Bei der Autopsie fand man mehrere Divertikelbildungen am Zwölffingerdarm, wovon 3 in der zweiten Portion und 1 in der Uebergangszone zwischen 2. und 3. Portion. Der zweite Fall bezieht sich auf einen 39jährigen Mann, der einer nach Durchbruch des Wurmfortsatzes aufgetretenen Bauchfellentzündung erlegen war. Hier fand sich eine Divertikelbildung in der zweiten Portion des Zwölffingerdarmes. Verf. beschreibt eingehend die makro- und mikroskopischen Befunde und versucht eine Erklärung dieser Bildungen. Seiner Meinung nach und entsprechend dem heutigen Stand unserer Kenntnisse handelt es sich um angeborene Mißbildungen, seien es nun echte oder falsche Divertikel; während man für alle erworbenen Formen, durch Krankheit oder auf mechanischem Weg oder infolge Spasmen, den Namen Pseudodivertikel verwenden sollte. Verf. bespricht auch auf der Grundlage neuer Untersuchungen einige Einzelheiten über das Verhalten der Zwölffingerdarmmuskulatur in der Gegend der Bauchspeicheldrüse.

G. C. Parenti (Catania).

Geisthövel, W., Das Meckelsche Divertikel. (Chirurg. Klinik St. Marienkrankenh., Frankfurt a. M.) (Med. Klin. 1938, Nr 2, 55.)

Die verschiedenartigen Komplikationen, zu denen ein Meckelsches Divertikel, auf dessen Entstehungsweise und Anatomie kurz eingegangen wird, führen kann, werden zum Teil unter Mitteilung eigener entsprechender Beobachtungen besprochen. Die Entzündungen des Divertikels können zu ähnlichen Befunden führen wie eine ulzeröse gangränöse Appendizitis, mitunter mit den gleichen Folgeerscheinungen: Phlegmone, Perforation, Peritonitis. — In den Divertikeln werden zuweilen Gewebsverlagerungen beobachtet in Form von Magenschleimhautinseln, in denen regelrechte Ulzera entstehen können, sowie von Pankreasgewebe. Vorwiegend lange Divertikel können zu mechanischem Darmverschluß führen, teils rein durch Seitendruck des gefüllten Divertikels, meist aber im Gefolge von Serosaverwachsungen, die sich mit Vorliebe zwischen Divertikel und Nabel finden. Invaginationen sowie Hernien, meist nach Art der Littréschen Hernien, werden bei Meckelschen Divertikeln nicht selten beobachtet. — Zum Schluß geht Verf. auf die differentialdiagnostischen Ueberlegungen und Schwierigkeiten bei Vorhandensein eines Meckelschen Divertikels, insbesondere in bezug auf Appendizitis, ein.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Broderson, H., Die Rolle des Duodenaldivertikels in der Röntgen-diagnostik. (Röntgeninst. Rud.-Virchow-Krankenh. Berlin.) (Med. Klin. 1937, Nr 38, 1266.)

Verf. fand bei 415 Magen-Duodenaldurchleuchtungen 21 Fälle von Duodenaldivertikeln. Während ein großer Teil dieser Divertikel, deren klinische Symptomatologie sehr unklar ist, ohne klinische Bedeutung ist, kann ein Duodenaldivertikel mitunter Ursache von Oberbaucherkrankungen sein, wie an Hand zweier Krankheitsgeschichten demonstriert wird. Wahrscheinlich kann z. B. infolge Durchwanderung von Erregern bei Divertikulitis eine Pankreatitis aus-

gelöst werden, wobei möglicherweise eine Abflußbehinderung des Pankreassekretes durch den Druck des Divertikels eine Rolle spielt. Wieweit ein Duodenaldivertikel bei der Entstehung einer Cholelithiasis oder eines Ulcus duodeni eine Rolle spielen kann, ist gänzlich unklar, insbesondere da eine exakte pathologisch-anatomische Kontrolle in den meisten Fällen nicht möglich ist.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Romeo, M., Ueber einen Fall von adenomatösem Polypen des Sigma. Operation, Heilung. (Inst. Clin. Chir. gen. Terapia Chir. Univ. Napoli.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 320, 1938.)

Beschreibung eines Falles von großem, adenomatösem Polypen, der das Lumen des Colon sigmoideum einer 30 Jahre alten Frau verschloß und in mehreren Operationen entfernt wurde. Der Tumor wird genau untersucht und die Differentialdiagnose gegen Karzinom eingehend erörtert.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Schwartz, K., Incontinentia alvi durch Koprostase. (Univ.-Kinderklinik Göttingen.) (Med. Klin. 1937, Nr 31, 1027.)

Verf. berichtet über einen 11½jährigen Knaben, der wegen eines hartnäckigen Darmkatarrhs mit häufigem Einschnutzen in die Klinik aufgenommen wurde. Nach hohem Einlauf werden ungeheure Mengen geformten Stuhles entleert; danach wieder normale Stuhlentleerung, so daß das Kind durch den hohen Einlauf geheilt wurde. Es war also durch die stagnierenden Kotmassen zu einer Reizung und Hypersekretion der Darmschleimhaut gekommen mit dauerndem Abgang des von oben nachdrängenden Stuhles in kleinen Portionen („paradoxe Obstipation“, Hamburger).

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Zengerling, T., Ueber einen Fall instrumenteller Mastdarmperforation. (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 44.)

Bericht über eine Mastdarmperforation mit Rektoskop bei einem 62jähr. Patienten. An der Vorderseite des Colon pelvinum links von der Mittellinie eine 2 cm lange Perforationsstelle. Nach Operation Heilung, trotzdem die Operation erst nach 24 Stunden erfolgte und ein Pneumoperitoneum mit kotiger Entzündung des Beckenperitoneums gefunden wurde. *Krauspe (Königsberg).*

Schachner, A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Appendicopathia verminosa. (Path.-anat. Inst. Univ. Wien.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 45, 93, 1938.)

Schachner berichtet über zwei der seltenen Fälle, in denen in der unter der Diagnose „Appendizitis“ exstirpierten Appendix Tänienglieder als auslösende Ursache der klinischen Erscheinungen gefunden wurden. In beiden Fällen wurde die Appendix mit dem Bandwurmglied im Lumen histologisch untersucht. Entsprechende, in der Literatur mitgeteilte Beobachtungen werden kurz besprochen.

Die Frage, ob im Appendixlumen vorhandene Tänienglieder Ursache für das Zustandekommen einer Appendizitis sein können, wird nicht von allen Autoren einheitlich beantwortet. In den beiden vom Verf. selbst beobachteten Fällen fanden sich, abgesehen von einer stärkeren Ansammlung eosinophiler Leukozyten in den oberflächlichen Schleimhautschichten, die als „lokale Eosinophilie des Gewebes“ gedeutet wird, keine ausgesprochen entzündlichen Veränderungen an den Wurmfortsätzen. Verf. vertritt daher die Ansicht, „daß diesen Parasiten wohl für eine Appendikopathie, nicht aber bei der Entstehung einer Appendizitis eine direkte Bedeutung zukommt“, will aber „die Möglichkeit offen lassen, daß in dem einen oder anderen Fall eine me-

chanische Läsion der Schleimhaut gesetzt und damit die Voraussetzung für eine enterogene bakterielle Infektion geschaffen werden kann“.

Randerath (Düsseldorf).

Sgalitzer, G., Karzinoide Appendix. (I. chir. Univ.-Klinik in Wien.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 45, 100, 1938).

Sgalitzer gibt zunächst einen Ueberblick über die Karzinoidliteratur. Das Karzinoid, ein relativ selten vorkommender Tumor des Magen-Darmtrakts, hat seinen Lieblingssitz in der Appendix. Am häufigsten wird das Wurmfortsatzkarzinoid im Alter zwischen 21 und 25 Jahren beobachtet. Das weibliche Geschlecht zeigt deutlich eine stärkere Neigung zur Karzinoidentstehung als das männliche. Lieblingssitz ist das distale Drittel des Wurmfortsatzes.

Es handelt sich um hanfkorn- bis haselnußgroße, vor allem die äußeren Wandschichten der Appendix betreffende Tumoren von graugelber bis weißlichgelber Farbe. „Mikroskopisch zeigt es netzförmigen Bau, zum größten Teil solid, selten auch drüsigen Bau im Hintergrund.“ „Der Gehalt der Zellen an neutralem Fett und doppelbrechenden lipoiden Kristallen ist ein sehr beträchtlicher. Das Gerüst aller Knoten ist reich an Gitterfasern, an elastischen Fasern und im Bereich der Submukosa auch reich an glatten Muskelfasern.“ „Die wesentlichen histologischen Unterschiede zwischen Karzinoid und Karzinom sind: die Chromier- und Versilberbarkeit, der Fett- und Lipoidgehalt und schließlich das Fehlen von Mitosen.“ Die verschiedenen Theorien der Karzinoidentstehung (Saltykow, Feyrter, Masson u. a.) werden erörtert.

Das klinische Bild entspricht gewöhnlich dem einer Appendizitis. Auch ist das Wurmfortsatzkarzinoid häufig von einer chronischen, seltener von einer akuten Appendizitis begleitet. Ein Appendixkarzinoid findet sich im Durchschnitt bei 0,3 % aller Appendektomien.

Das Karzinoid ist vom Karzinom zu unterscheiden; es handelt sich um einen gutartigen Tumor. Bisher sei nur ein Fall beschrieben, in dem sich eine Lymphknotenmetastase fand (Hasegawa). Rezidive würden nie beobachtet.

Im Anschluß an diese allgemeinen Erörterungen berichtet Verf. über einen von ihm selbst beobachteten Fall, in dem ebenfalls eine Lymphknotenmetastase vorhanden war und in dem die Appendektomie mit Nachbestrahlung zur Heilung führte.

Randerath (Düsseldorf).

Leupold, R., Gallenstein als Ursache einer Appendixgangrän. (Med. Klin. 1938, Nr 2, 57.)

Ein 30jähriger Mann erkrankte mit den typischen Symptomen einer Appendizitis und wurde operiert. In der 8 cm langen Appendix fand sich ein kirsch kerngroßes, hartes Konkrement, das sich nach Aufschneiden als ein Cholesterinstein erwies. Die Appendix zeigte an der Stelle, an der der Gallenstein gelegen hatte, eine Druckstelle mit beginnender Nekrose. Da der Patient in der Anamnese unklare Magenbeschwerden angab, nimmt Verf. an, daß es sich dabei um eine Cholelithiasis mit Cholezystitis gehandelt hat und daß ein Stein durch den Ductus choledochus in den Darm abgegangen war.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Wunder, E., Divertikelbildung an der Appendix. (Path. Inst. Univ. München.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

An der operativ gewonnenen Appendix eines 37jährigen Mannes fanden sich im Bereich der unteren zwei Drittel 11 kleinstecknadelkopf- bis erbsengroße Vorbuckelungen, die von der Serosa überkleidet waren. Die größeren erschienen als durchschimmernde Häute, die kleineren als feste weiße Knötchen.

Auch innerhalb des fettreichen Mesenteriolums wurden solche Bildungen getastet. Die feingewebliche Untersuchung ergab, daß es sich um zwei Arten von falschen Divertikeln handelt: 1. Ausstülpungen der Schleimhaut und Muscularis mucosae in die Submukosa hinein ohne Beteiligung der eigentlichen Muskularis und ohne äußerlich sichtbare Vorwölbungen (innere oder intramurale Divertikel), 2. äußerlich sichtbare Vorwölbungen derselben Wandschichten durch die eigentliche Muskularis hindurch (äußere Divertikel). Außerdem fanden sich an dem Präparat die Zeichen einer chronischen Entzündung mit Narbenbildungen in der Muskulatur und Durchsetzung der letztgenannten mit Bindegewebs-Fettgewebspfropfen. Ursache, Zeitpunkt und Verlauf der Divertikelentstehung sind in diesem Falle ungeklärt. *Matzdorff (Berlin).*

Blasi, A. de, Ueber die Entstehung des „Pseudomyxoma peritonei ex appendice“. [Sulla patogenesi del „pseudomixoma peritonei ex appendice“.] (Clin. Chir. Univ. Bari.) (Arch. ital. Mal. app. digerente 6, F. 5, 416, 1937.)

Vermittels geeigneter technischer Vorrichtungen ist es dem Verf. gelungen, autoplastische Schleimhautverpflanzungen des Wurmfortsatzes in die Bauchhöhle beim erwachsenen Kaninchen auszuführen. Zu diesem Zweck bewirkte er zunächst eine kräftige Verwachsung zwischen der Schleimhaut des Wurmfortsatzes und der Wand einer Darmschlinge; dann überließ er diese Verwachsung sich selbst. Der in der freien Bauchhöhle verbliebene Anteil der Wurmfortsatzschleimhaut erhielt sich weiter am Leben — in 7 von 20 operierten Tieren — und führte weiterhin zur Bildung von mukösen Peritonealsäcken (echten umschriebenen Pseudomyxomen ex appendice), bei denen das überpflanzte epitheliale Gewebe Metaplasie und Proliferation aufweist und also in Hyperfunktion ist. Der Inhalt dieser neugebildeten Säcke gibt die chemische Reaktion für Muzin. Mit diesen Versuchen empfängt die Theorie über die Entstehung der Pseudomyxome durch Verpflanzung erwachsener Schleimhaut auf epitheliale Elemente zum erstenmal ihre experimentelle Bestätigung.

G. C. Parenti (Catania).

Wendt, R., Ueber Darmtumoren vortäuschende entzündliche Geschwülste des Zökums bei Appendizitis. (Diakonissenhaus Mannheim.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 45.)

Bericht über drei einschlägige Beobachtungen, in denen durch eine narbige chronische Appendizitis eine echte Geschwulst vorgetäuscht wurde. In einigen Fällen ermöglicht das Blutbild die klinisch exakte Diagnose.

Krauspe (Königsberg).

Cooke, W. E., Intramurales Divertikel des Wurmfortsatzes. [Intramural diverticulum of the vermiform appendix.] (Path. Dep. Roy. Infirmary, Wigan.) (Lancet 233, Nr 1488, 1937.)

Wegen akuter eitriger Appendizitis wurde bei einem 43jährigen Manne ein Wurmfortsatz entfernt, bei dessen mikroskopischer Untersuchung sich ein fast die ganze Länge einnehmendes Divertikel fand. Seine Wand bestand aus typischer Schleimhaut und Muscularis mucosae. Es verlief parallel zur Hauptlichtung und zweigte von dieser wahrscheinlich nahe am Zökum ab. Im größten Teil seines Verlaufes war das Divertikel in die Muskulatur des Wurmfortsatzes eingebettet.

Apitz (Berlin).

Lichtenstein, B. W., und Ragins, A. B., Ganglionneurom des Wurmfortsatzes. [Ganglionneuroma of the vermiform appendix.] (Dep. of Path. Cook County Hosp. Chicago.) (Arch. of Path. 24, Nr 6, 786, 1937.)

Erkrankung eines 8jährigen Mädchens an akuter Appendizitis. Bei der Operation war der Wurm fast unverändert. Mikroskopisch fand sich in der Schleimhaut ein 4:4:2 mm messender Knoten mit Ganglienzellen und Schwannschen Zellen. Entstehung aus embryonalen Neurozyten wird angenommen.

Böhmig (Karlsruhe).

Nieren und Harnwege

McCance, R. A., und Widdowson, E. M., Die Absonderung des Harns beim Menschen bei experimentell erzeugtem Salzangel. [The secretion of urine in man during experimental salt deficiency.] (Biochem. Labor. King's College Hosp. London, S. E. 5.) (J. of Physiol. 91, 222, 1937.)

Bei bestimmten Erkrankungen kann der Harnstoff im Blut einen Anstieg aufweisen, ohne daß eine Nierenentzündung vorliegt. Man hat dies in erster Linie beobachtet bei jeglichem Absinken der Elektrolyte im Blutplasma, vor allem beim Fehlen der Chloride. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen Erscheinungen bei 5 jungen Leuten nachzugehen, bei denen ein Salzangel durch Darreichung einer salzlosen Kost und durch Schwitzenlassen erreicht wurde. Die Funktion ihrer Nieren wurde vor dem Versuche genauer geprüft, ebenso während des Versuches und eine Zeitlang nach Abschluß der Beobachtungen. Im Gefolge der Darreichung einer salzlosen Diät und von Schwitzen kommt es zu einem Anstieg des Harnstoffgehaltes des Blutes. Die Befähigung der Niere zur Konzentration des Harnstoffes erfuhr allerdings dadurch kaum eine Veränderung. Wohl aber ergab sich nur schwer eine Diurese nach Einführung von größeren Mengen von Wasser. Verff. beschäftigten sich bei dieser Gelegenheit auch mit dem Freimachen einer Anzahl von Stoffen durch die Nieren. Dabei hat es sich gezeigt, daß selbst ein Stoff, der eine ausgeprägte Schwelle haben muß, um durch die Nieren ausgeschieden zu werden, wie z. B. Harnstoff, im Zustande von Salzangel weniger leicht durch die Nieren entfernt wird. Im Salzangel beträgt das Freimachen des Harnstoffes nur etwa 40 bis 60 % der Norm. Dieselbe Erscheinung, wenn auch nicht so stark ausgeprägt, kann man auch an körperfremden Substanzen, wie Kreatinin, Rohrzucker und Inulin, beobachten. Dabei wurden im allgemeinen 5 bis 6 g Kreatinin auf dem Mundwege gereicht oder 50 g Rohrzucker intravenös, und zwar in einer 25proz. Lösung in destilliertem Wasser, oder in den gleichen Mengen wie Rohrzucker auch Inulin. Aus den Versuchen kann man den Schluß ziehen, daß jeglicher Salzangel des Organismus eine Herabsetzung der Filtration in den Glomerulis der Niere herbeiführt.

v. Skramlik (Jena).

Hagerty, C. S., Experimentelle embolische Glomerulonephritis durch menschliches Fett, Fettsäuren und Kalziumseifen. [Experimental embolic glomerulonephritis produced with human fat, fatty acids and calcium soap.] (St. Luke's Hosp., Chicago a. Dep. Path. Univ. Alabama, Univ. Ala.) (Arch. of Path. 25, Nr 1, 24, 1938.)

Die genaue Zusammensetzung der einzelnen Mischungen und ihre Zubereitung muß im Original nachgelesen werden. Zur Verwendung kamen Hunde und Kaninchen, die nur eine Injektion intraarteriell in die freigelegte Nierenarterie erhielten. Die benutzten 50 Hunde und 40 Kaninchen blieben 10—30 Tage am Leben. Makroskopisch fand sich bei Injektion größerer Menge Anämie, fettige Degeneration und Granulierung, bei kleineren Injektionsdosen nur Blässe. Länger lebende Tiere zeigten eine kompensatorische Hypertrophie

der andern Niere. Mikroskopisch ergaben sich Unterschiede nach der Art der chemischen Substanz: Oleinsäure erzeugt Schwellung und Nekrose der Endothelzellen der Glomeruli und Wucherung kollagener Fasern; Liquid petrolatum wird mit Vermehrung der Endothelzellen um Fettdepots ohne Beteiligung kollagener Fasern beantwortet. Bei Verwendung menschlichen Fetts wird beides beobachtet. Die einzelnen Fettkomponenten wirken also verschieden und spielen möglicherweise bei der Brightschen Krankheit eine Rolle.

Böhmig (Karlsruhe).

Navasquez, S. de, Symmetrische experimentelle Rindennekrosen der Nieren durch Staphylokokkentoxin. [Experimental symmetrical cortical necrosis of the kidneys produced by staphylococcus toxin: A study of the morbid anatomy and associated circulatory and biochemical changes.] (Dep. Path., Guy's Hosp. Med. School London.) (J. of Path. 46, 47, 1938.)

Beim Kaninchen können durch ein hämolytisches Staphylokokkentoxin ausgedehnte Rindennekrosen in den Nieren hervorgerufen werden. Ähnliche Veränderungen beim Menschen sind selten, vergleichbar sind anatomisch höchstens Nekrosen bei Schwangerschaft. Die Lebensdauer der Tiere nach der Injektion betrug bis zu 8 Tagen. Untersucht wurden neben dem anatomischen Verhalten noch Blutdruck, Blutzucker und Nierenfunktion (Urinausscheidung, Ausscheidung von Phenolrot). Eine leichte Blutdruckerhöhung sowie Blutzuckersteigerung ist offenbar auf Beeinflussung der Nebennieren zurückzuführen. Diese zeigen häufig auch kleine Nekrosen, sowie Verlust der chromaffinen Substanz. Nach Entfernung der Nebennieren bleibt die Wirkung auf die Nieren die gleiche: Es treten Wandnekrosen und Lähmung der Aa. interlobulares und Vasa afferentia auf. Gleichzeitig starke Blutüberfüllung der Glomeruli. Dann kommt es rasch zu Rindennekrosen mit starker leukozytärer Randzone. Die Nekrosen bevorzugen die äußeren Schichten der Rinde. Für Spasmen der Arteriolen als auslösenden Vorgang konnte kein Anhalt gefunden werden. Die Zirkulationsstörung scheint komplizierter zu sein und wird in Zusammenhang mit Eindickung des Blutes und hierdurch bedingter Strömungsveränderung gebracht.

Werner Schmidt (Tübingen).

Koch, W., Nephrotische Schrumpfniere nach alter Quecksilbervergiftung. (Path. Inst. städt. Krankenh. Westend, Berlin.) (Med. Klin. 1937, Nr 47, 1559.)

Da es sich bei der Mehrzahl der bisher beschriebenen Nierenveränderungen nach Quecksilbervergiftung um Fälle handelt, bei denen der Tod 1—3, ganz selten auch 5—7 Wochen nach der Vergiftung eingetreten war, verdient der mitgeteilte Fall besondere Beachtung, da hier die Quecksilbervergiftung 8—9 Jahre zurücklag. Der bei seinem Tode 57jährige Mann hatte eine berufliche Quecksilbervergiftung durch Arbeiten im Versuchsraum für Quecksilbergleichrichter durchgemacht und verstarb jetzt rasch, nachdem er wegen allgemeiner Schwäche und unklarer Magen-Darmbeschwerden in die Klinik aufgenommen war, unter zunehmender Somnolenz. Die Sektion ergab außer einer Aspirationspneumonie und einer ringförmigen, stenosierenden Narbe am Magenausgang einen eigentümlichen mikroskopischen Befund an den Nieren, die makroskopisch keine wesentlichen Veränderungen, insbesondere keine Narben, boten. Aus dem ausführlichen histologischen Nierenbefund sind als wesentliche Veränderungen zu erwähnen: in den Tubuli alle Stadien der Eiweiß- und Kalkzylinderbildung mit teils fehlendem oder unvollständigem Epithel und Epithelregenerationen, eine starke, bis zu Extravasaten führende Stase, eine Sklerose des Interstitiums, besonders im Mark, sowie herdförmige, fast rein lympho-

zytäre interstitielle Zellinfiltrate. Ein entzündlich-glomerulärer Prozeß sowie die Arteriosklerose mit ihren Folgezuständen waren auszuschließen. Auf Grund dieser mikroskopischen Befunde wird die Diagnose „nephrotische Schrumpfnieren“ nach Quecksilbervergiftung gestellt und ausführlich begründet. Aus dem Schrifttum ist ein ähnlicher Fall von tubulärer Schrumpfnieren bisher nicht bekannt.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Enger, R., und Gerstner, H., Der Einfluß der Niere auf den Blutdruck nach ihrer völligen Lösung aus dem Gewebzusammenhang des Organismus. (Med. Univ.klinik Frankfurt a. M.) (Z. exper. Med. 102, 413, 1937.)

An Hunden wurde die Niere vollständig aus dem Gewebsverband herausgelöst. Die Durchblutung des Organs erfolgte dabei durch Kanülen, die in Nierenarterie und Nierenvene eingebunden wurden. Auch in den Ureter wurde eine Kanüle eingebunden, und die Wand des Ureters vollständig durchtrennt. Etwa 2 Stunden nach der Operation kam die Harnsekretion bei den Tieren wieder in Gang und blieb bei den meisten Tieren über 6 Stunden erhalten. In einem Teil der Fälle führte die Thrombosierung der Nierengefäße zu einem vollständigen Versiegen der Harnabscheidung. Bei den operierten Tieren führte die gleichzeitige Unterbindung des Ureters regelmäßig zu einem Blutdruckanstieg (bei 5 Tieren stieg der Blutdruck von 145 auf 170 mm Hg). Die Schwierigkeiten bei der Feststellung des Ausgangsblutdruckes wurde in zahlreichen Kontrollversuchen geklärt; Einflüsse der Narkose und des operativen Eingriffs konnten dabei für die festgestellte Blutdruckerhöhung ausgeschlossen werden. Die Versuche zeigen damit eindeutig, daß die Blutdrucksteigerung nach Ureterunterbindung hämatogen bedingt ist, da das Organ vollständig aus dem Gewebzusammenhang herausgelöst war. Eine Einwirkung der anderen Niere wurde dadurch ausgeschlossen, daß in einer Voroperation die eine Niere extirpiert wurde; auch dann trat im Hauptversuch eine Blutdrucksteigerung auf. Eine gleiche Blutdrucksteigerung wird aber auch ohne Ureterunterbindung festgestellt, wenn die Nierendurchblutung durch Einbinden der Kanülen oder nachfolgende Thrombose gedrosselt wird. In weiteren Untersuchungen soll die Frage des Zusammenhangs zwischen Nierendurchblutung und Blutdrucksteigerung bei dosierter Drosselung der Nierendurchströmung untersucht werden.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Duguid, J. B., Ueber Bindegewebsbildung in der Niere. [The development of fibrosis in the kidney.] (Dept. Path., Welsh National School of Med., Cardiff.) (J. of Path. 46, 237, 1938.)

Bei Ratten läßt sich durch eine gemischte Brot- und Kartoffelkost, der saures Natriumphosphat (NaH_2PO_4) und Calciferol beigemischt sind, im Laufe von 4 Wochen eine Nierenentzündung hervorrufen, die von Anfang an schleichend ist und auch nach Absetzen dieser Kost fortschreitet. Sie besteht in Atrophie der Tubuli und später auch der Glomeruli mit Vermehrung des Zwischengewebes. Auch Verdickungen und Verödungen der Gefäße treten dabei auf. Die Ähnlichkeit mit der entzündlichen Schrumpfnieren beim Menschen ist groß. An dem Beispiel dieser Rattennephritis wird die Bildung von kollagenem Bindegewebe studiert. Dasselbe wird einmal durch Umbau des normalerweise in geringer Menge zwischen den Kanälchen vorhandenen Retikulums gebildet. Es wurden aber häufig zwischen den verödeten Parenchymteilen Stränge einer homogenen, hyalinen Grundsubstanz beobachtet, in der sich allmählich kollagene Fasern bildeten. Eine entsprechende Zellvermehrung im Interstitium ging nicht damit einher. Verf. schildert eingehend diesen Bildungsmodus von Fasern ohne Mitwirkung von Zellen.

Werner Schmidt (Tübingen).

Greenberg, D. M., Lucia, S. P., und Tufts, E. V., Die Wirkung der Entziehung von Magnesium auf die Tätigkeitsweise der Nieren. [The effect of magnesium deprivation on renal function.] (Divisions of Biochemistry a. of Med., Univ. California Med. School.) (Amer. J. Physiol. **121**, 424, 1938.)

Die Tetanie, die bei Mangel an Magnesium in der Nahrung in Erscheinung tritt, zeichnet sich in erster Linie durch eine gewisse Uebererregbarkeit des Nervensystems, daneben aber auch in trophischen Veränderungen in der Beschaffenheit der Epidermis aus. Verff. haben nun in Versuchen an Ratten zeigen können, daß diese Tetanie sehr häufig von pathologischen Veränderungen in den Nieren begleitet ist. Es handelt sich um Degenerationserscheinungen, wie man sie auch bei Nephrosen beobachtet. Es kommt in frühen Stadien vorzugsweise zu degenerativen Veränderungen in den Tubuli. Dazu gesellt sich eine Verkalkung der Rindenmarkzone der Nieren, sowie der Pyramiden, in späteren Stadien auch eine solche der Rinde. Verff. geben von den Veränderungen in den Nieren sehr gute Mikrophotogramme. Hand in Hand mit diesen Degenerationserscheinungen geht eine Steigerung der Harnausscheidung einher. Es wird aber nicht nur eine größere Menge von Flüssigkeit ausgeschieden, sondern gleichzeitig auch Eiweiß, niemals aber Blut oder irgendwelche Ausgüsse der Harnkanälchen (Zylinder). Der Gehalt des Blutserums an Eiweiß erfährt fortlaufend eine Verminderung. Zuletzt entwickeln sich bei den Tieren starke Oedeme. v. Skramlik (Jena).

Fetter, Th. R., Nierenkrebs. [Renal carcinoma.] (Urol. Abt. Jefferson Med. College Philadelphia.) (J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 3, 1938.)

Bericht über 95 Fälle von Nierenkrebs, davon 31 obduziert. 67 betrafen Männer, 28 Frauen (bei diesen auch 4 Fälle von Mischtumoren bei Kindern). Nach dem histologischen Befund lag vor: Adenokarzinom 76mal, papilläres Karzinom und papilläres Adenokarzinom 5 und 4mal, Zystadenopapillokarzinom 2mal, Plattenepithelkrebs 2mal, „Hypernephrom“ 1mal, und „embryonales Karzinom“ 4mal. W. Fischer (Rostock).

Prins, C. W., Primäre Nierenaktinomykose. [Primaire nieractinomycose.] (Chir. Klinik Akad. Krankenh., Groningen.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. **81** III, Nr 31.)

Beschreibung eines Falles bei einem 2jährigen Mädchen. Die Bezeichnung primäre Nierenaktinomykose ist nach Verf. theoretisch inkorrekt, doch klinisch gerechtfertigt. 9 von den 19 bisher beschriebenen Fällen können mit Recht als primäre Nierenaktinomykose bezeichnet werden, darunter der eigene Fall. Bemerkungen über Symptomatologie und Therapie. C. Neuhaus (Oldenburg).

Nonnenbruch, Ueber das entzündliche Oedem der Niere und das hepatorenale Syndrom. (II. Med. Klinik dtsch. Univ. Prag.) (Dtsch. med. Wschr. **1937**, H. 1.)

Im Anschluß an die Fahrnschen Veröffentlichungen über das Krankheitsbild des entzündlichen Oedems der Niere werden zwei einschlägige Fälle veröffentlicht. Der erste Fall betrifft eine 57jährige Frau und verlief unter dem Bild der akuten Nahrungsmittelvergiftung nach Genuß einer verdorbenen Leberwurst, während 36 Stunden bestand völlige Anurie. Hier war der Ausgang Heilung. Bei dem zweiten Fall, einem 4jährigen Kind, fand sich bei der Klinikaufnahme in dem stark verminderten Urin reichlich Eiweiß, es bestand eine deutliche Leberschwellung. Der Fall kam ad exitum, die Sektion bestätigte die klinische Diagnose der „serösen Nierenentzündung“. Es wird im Anschluß an diese beiden Fälle die Frage der Bedeutung der „serösen Nephritis“ als Grundlage der beim hepatorenalen Syndrom beobachteten Störung der Nierenfunktion mit Ausgang in Urämie besprochen. Da die seröse Nephritis in einer Reihe anatomisch gut untersuchter Fälle, die sich im klinischen Bild in nichts von den Fällen mit Nierenödem unterschieden, fehlte, ist das Oedem nicht als wesentlicher Faktor für das Zustandekommen der schweren Nierenfunktions-

störung zu betrachten. Verf. nimmt daher an, daß der Hypostenurie dieser Fälle etwas Extrarenales zugrunde liegt. Es wird, da diese extrarenale Ursache bisher noch nicht faßbar ist, die weitere Aufgabe sein, derartige Fälle einer besonders genauen Bearbeitung zu unterziehen.

Schmidtman (Stuttgart-Cannstatt).

Lauber, H. J., Nierensteine und Vitaminstoffwechsel. (Chirurg. Univ.-Klinik Marburg.) (Med. Klin. 1937, Nr 52, 1729.)

Für die Steinbildungen in der Niere spielen verschiedene Momente ursächlich eine Rolle, und zwar in erster Linie die Infektionen der harnableitenden Wege, Harnstauungen aus verschiedener Ursache sowie Unterernährung. Aus den ausführlich zusammengestellten Mitteilungen in der Literatur geht ferner hervor, daß der Vitaminmangel, insbesondere die A-Avitaminose, für die Nierensteinbildung ätiologisch von wesentlicher Bedeutung ist. Verf. konnte z. B. in eigenen Untersuchungen zeigen, daß sich bei sämtlichen Formen von Avitaminosen, wenn auch nicht in so starkem Maße wie bei Vitamin-A-Mangel, Infektionen der Harnwege finden. Typische Epithelveränderungen (Degeneration, Verhornung), durch die häufig das Gerüst für Konkreme gebildet wird, lassen sich nur bei der A-Avitaminose nachweisen. — Die einwandfrei nachgewiesenen Beziehungen zwischen Vitaminstoffwechsel und Nierensteinbildung sind für das therapeutische Handeln wichtig, und es muß durch eine genügende Vitaminzufuhr die operative Behandlung unterstützt werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Polak, A., und Piet, A., Die Beziehungen zwischen dem Säuregrad des Urins und der Bildung von Nieren- und Blasensteinen. [Het verband tusschen den zuurgraad der urine en de vorming van nier- en blaassteen.] (Physiol.-chemisch. Labor. Univ. Amsterdam.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 46.)

Verff. untersuchten den Säuregrad des Urins bei Tieren, die verschiedene, für diese Versuche ausgewählte Nahrung erhielten. Es ergab sich, daß bei Tieren mit einer Ernährung, die 3 % Kalzium-Karbonat enthielt, der pH des Urins fast beständig über 7,0 lag. Wurden die 3 % CaCO₃ ersetzt durch 2 % CaCl₂, lag der pH beständig unter 7,0. Bei Ratten, die anstatt 3 % CaCO₃ 13 % Kalziumglykonat erhielten, fand sich ein stark schwankender Säuregrad des Urins. Es war nicht möglich, den Urin-Säuregrad von Ratten, die eine steinbildende Nahrung erhielten, wirksam zu beeinflussen, wenn man diesem Futter 0,3 % Natriumbenzoat zufügte. Die die Steinbildung hemmende Wirkung dieser kleinen Menge von Natriumbenzoat muß also anders zu erklären sein.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Oomen, H. A. P. C., Ein Schimmelpilz (*Cephalosporium spec.*) als Epiphyt auf einem Nierenstein. [Een schimmel (*Cephalosporium spec.*) als epiphyt op een niersteen.] (St. Canisius-Krankenhaus zu Nijmegen.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 III, Nr 31.)

Bei einem 44-jähr. Maurer fanden sich im Harn große Mengen Myzeliumflocken, die aus der rechten, geschlossenen Hälfte einer Hufeisenniere stammten und dort auf einem Oxalatstein im Pylon wuchsen. Bei der Sektion zeigte das Pylon nur geringe Veränderungen, im Nierenparenchym chronische Entzündung, aber keine Pilzherde. Der Schimmel konnte nach dem Tode allein noch auf dem Pylonstein und seiner nächsten Umgebung, nicht aus dem Nierenparenchym isoliert werden. In der anderen Niere ebenfalls Pylonstein, eine mäßige Pyonephrose mit ausschließlicher Infektion durch *Bacterium coli*. Den subjektiven Beschwerden ging eine mykotische Hauterkrankung des Bartes, der Hände und der Nägel voraus. Die Nagelerkrankung bestand noch bei der Aufnahme ins Krankenhaus. Aus dem Nagelmaterial wurden 7 Schimmel- und Hefepilze isoliert, aber keine, die für die Nagelmykose haftbar gemacht werden konnten. Weder die Schimmelart aus der Niere noch andere bekannte Hyphomyzeten waren darin nachweisbar. Die Aetiologie der Nierenschimmelinfection war nicht zu klären. Der Schimmel war kein *Acremonium*, sondern eine *Cephalosporium*-Art, die daher

als *Cephalosporium Potronii* (Vuillemin) Oomen zu bezeichnen wäre. *Cephalosporium*-arten sind schon einige Male als Erreger von Haut- und Tonsillenerkrankungen beschrieben worden, aber in einem inneren Organ noch nicht nachgewiesen.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Kreutzmann, H. A. R., und Colloff, Ben, Behandlung der primären Harnröhrenkrebses beim Mann. [The treatment of primary carcinoma of the male urethra.] (Urol. Abt. Mount Zion Hosp. San Francisco.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 3, 1938.)

Bericht über zwei eigene Beobachtungen — 52- und 44-jähriger Mann — mit Harnröhrenkrebs. Im Schrifttum sind mit diesen insgesamt 145 Fälle niedergelegt. Bei den Krebsen im vorderen Teil der Harnröhre ist die Heilungsziffer bei Operation mindestens 56 %, bei Sitz im hinteren Teil nur 14 %.

W. Fischer (Rostock).

Ashburn, L. L., und Wollenweber, H. L., Leiomyosarkom der Harnblase. [Leiomyosarcoma of the urinary bladder.] (National Inst. Health, Washington.) (Arch. of Path. 25, Nr 2, 243, 1938.)

Einschlägiger Fall bei einem 59-jährigen Mann. Die Harnblase zeigte in flächenhafter Ausdehnung ein blumenkohlartiges Oberflächenrelief mit Nekrose. Geschwülste gleichen Baues sollen bislang nur 5mal beschrieben worden sein.

Böhmig (Karlsruhe).

Fumagalli, Doppelte Spaltung des Harnleiters; Harnleitersteine mit septischer Harnretention des oberen Harnleiters mit gleichzeitigem Fehlen des Nierenbeckens und fehlender Einmündung in die exkretorische Nierenhöhle. [Bifidità ureterale; Calcolosi con ritenzione settica dell'uretere superiore sfornito di bacinetto e mancante di sbocco nella cavità escretrice del rene.] (Chir. Klin. Milano.) (Atti e Mem. della Soc. Lomb. Chir. 15, No 15/16, 1937.)

Verf. bespricht einen sehr interessanten Fall von doppelter Spaltung des Harnleiters, bei dem der obere überzählige Harnleiter keinerlei Beziehung zur Nierenkavität aufwies, noch sonst irgendwie mit funktionierendem Nierengewebe in Beziehung stand. Außerdem fand sich darin ein großer Harnleiterstein. Die Diagnosestellung war erst im Verlauf der Operation möglich, bei der die Entfernung des überzähligen Harnleiters vorgenommen wurde; trotz schwieriger Operation kam es zu glatter Heilung.

G. C. Parenti (Catania).

Velutini, J. A., Fibrosarkom der Nierenkapsel. Undifferenzierter maligner Tumor eines ektopischen Hodens. [Dostumores raros.] (Path. Inst. Hosp. Vargas, Caracas.) (Bol. Hosp., Caracas 1936, No 7.)

Beschreibung zweier seltener Tumore.

Fall I: 44 Jahre alte Frau mit mannskopfgroßem retroperitonealem, von der Nierenkapsel abgeleitetem Fibrosarkom. Metastasen in den regionalen Lymphdrüsen. Der Beginn der Erkrankung wurde von der Patientin 16 Jahre zurückverlegt, angeblich nach einer Geburt. Schnelleres Wachstum erst seit einem Jahr nach der Menopause.

Fall II: 4-jähriger Knabe mit kindskopfgroßem, fast die ganze Bauchhöhle einnehmendem Tumor, mikroskopisch ganz undifferenzierter maligner Tumor. Der Tumor ist wahrscheinlich von den ektopischen Hoden, die nicht mehr gefunden werden konnten, abzuleiten.

Rud. Jaffé (Caracas).

Bertelli, R., Die sekretorischen Erscheinungen der Nierenzellen in den gemeinsamen Gängen, den Sammelröhrchen und den Kapillargängen. [I fenomeni secretori delle cellule renali nei

canali di unione, nei tubuli collettori, e nei canali capillari.] (Ist. Anat. norm, Univ. Parma.) (Ateneo Parmense 8, 75, 1936.)

Experimentelle Untersuchungen an Mäusen, Kaninchen und Hunden haben ergeben, daß die Sekretionsvorgänge in den Sammelröhrchen und in den Kapillargängen der Niere quantitative und qualitative Veränderungen aufweisen.

G. C. Parenti (Catania).

Schaffhauser, F., Die sogenannten abakteriellen renalen Pyurien. (Chir. Abt. Inselspital Bern.) (Z. urol. Chir. 43, 83, 1937.)

Verf. berichtet über 19 Vorkommnisse sogenannter abakterieller Pyurie. Es handelt sich bis auf einen um männliche, meist jugendliche Patienten. Klinisch wurde akuter Beginn mit zystitischen Beschwerden festgestellt, gelegentlich fand sich Hämaturie. Das Urinsediment war in allen Fällen stark eitrig, ohne daß durch Kultur oder bakterioskopisch banale Erreger gefunden werden konnten. Die Funktion der Nieren war wenig oder gar nicht geschädigt. Tuberkulose konnte durch Zystoskopie und Tierversuch mit Sicherheit ausgeschlossen werden. In einem Fall wurde wegen klinischen — nicht bakteriologischen — Tuberkuloseverdacht nephrektomiert. Es handelte sich um eine Doppelnieren, deren kaudales Becken mit zugehörigem Ureter ödematöse Wandverdickung, kleine Fibrinbeläge und zahlreiche follikuläre Knötchen aufwies. Histologisch erwiesen sich letztere als dichte Infiltrate aus Lymphozyten, Eosinophilen und Plasmazellen in der Submukosa, die sich auf kurze Strecken in das Nierenparenchym fortsetzten. Kanälchen, Glomerulusapparat und Interstitium der Rinde intakt. Kein Anhaltspunkt für Tuberkulose. Verf. glaubt, im Gegensatz zu anderen Autoren, die in der sterilen Pyurie ein abakterielles Stadium akuter oder chronischer unspezifisch-infektiöser Erkrankung von Niere und Nierenbecken sehen, bei seinen Fällen eine einheitliche Aetiologie annehmen zu dürfen. Es gelang, bei 5 von 6 Fällen (die übrigen wurden nicht in gleicher Weise untersucht) in Rosenow-Bouillon nichthämolysierende, kaninchenapathogene Streptokokken zu züchten. In 3 Fällen gelang der Streptokokkennachweis auch im Hundeversuch (chronische Pyelitis mit Erregernachweis 18 Monate nach Injektion verdächtigen Harnsedimentes in ein Nierenbecken), so daß die Annahme einer atypischen Streptokokkenpyelitis für diese Beobachtungen gerechtfertigt erscheint. Toxische und parasitäre Aetiologie abakterieller Pyurie ist unwahrscheinlich und unbegründet. Wahrscheinlich handelt es sich um eine hämatogene durch Eitererreger hervorgerufene Pyelitis mit deszendierender Entzündung der Harnwege. Die Prognose ist günstig. Sogenannte abakterielle Pyurie darf nur dann diagnostiziert werden, wenn eine Tuberkulose mit Sicherheit ausgeschlossen wurde. *Wepler (Göttingen).*

Tarro, E., Experimentelle Untersuchungen über das Nierengift. [Ricerche sperimentali sulla nefrotossina. Nota II.] (Ist. Anat. Pat. Univ. Messina.) (Arch. ital. Med. Sperim. 2, No 1, 31, 1938.)

Spritzt man Meerschweinchen das Blutserum von Kaninchen, die wieder mit Nierenbrei von Meerschweinchen vorbehandelt wurden, ein, oder Kaninchen das Blutserum von Gänsen, die vorher mit Nierenbrei von Kaninchen behandelt wurden, so kann man im Anschluß daran bei fast allen Tieren das Entstehen einer diffusen Glomerulonephritis beobachten; zu Beginn der Glomerulonephritis hat man eine sehr starke Hyperämie mit Blutung; es folgt ein Stadium mit Ischämie, Kernvermehrung, hyaliner Entartung und Periglomerulitis. Bei diesen Tierversuchen wurde auch eine Behandlung mit Immunserum, das auch noch Nephrotoxin und Hämolysin enthielt, durchgeführt. Schließlich wurde bei einer dritten Versuchsreihe, bei der den Kaninchen das Blutserum von

Gänsen, die vorher mit Kaninchenblut behandelt worden waren — und das also wohl Hämolysin, aber kein Nephrotoxin enthielt — eingespritzt wurde, beobachtet, daß die Glomeruli unbeschädigt blieben.

G. C. Parenti (Catania).

Aragona, P., Experimentelle Untersuchungen über das Nierengift. [Ricerche sperimentali sulla nefrotossina.] (Ist. Anat. pat. Univ. Messina.) (Arch. ital. med. Sperim. 2, No 1, 19, 1938.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß eine einmalige intravenöse Einspritzung von Serum, das spezifisches Nierengift enthält, das bei der Fixierung des im Immenserum selbst enthaltenen Hämolysins frei wird, beim Kaninchen eine Nierenerkrankung hervorruft, die der Glomerulonephritis des Menschen sehr ähnlich ist. Zu den entzündlichen Erscheinungen kommen auch noch regressive Vorgänge von seiten der Epithelien. Doch weisen nicht alle Tiere das gleiche Krankheitsbild auf; ein Kaninchen z. B. (Nr. 6), das 12 Tage nach der Einspritzung getötet wurde, zeigte nur das Bild einer Nieren-nephrose. Was die Entstehung dieser Glomerulonephritis betrifft, so ist dazu in Uebereinstimmung mit anderen Forschern, besonders mit Battaglia, der ausdrücklich auf diese Erscheinung hingewiesen hat, zu bemerken, daß zu Beginn der Krankheit eine Hyperämie der Glomeruli besteht; die Ischämie ist erst sekundärer Art.

G. C. Parenti (Catania).

Jakšy, J., Korrosionsstudien an pathologischen Nieren. (Chir. Univ.-Klinik Bratislava.) (Z. urol. Chir. 43, 13, 1937.)

Bei 34 operativ gewonnenen Nieren (Nierentuberkulose, Pyonephrose, Steinnieren) wurden teils vom Nierenbecken, teils von Vene oder Arterie, teils von 2 oder 3 Zuführungen aus das zugehörige Hohlraumssystem mit einer Lösung von Zelluloid in Azeton injiziert. Die Korrosion erfolgte in verdünnter Salzsäure. Bei der Nierentuberkulose ließen sich isolierte Prozesse an den Papillen (Verschmälerung der Fornices, Verdünnung der Kelche) deutlicher als im Röntgenbilde nachweisen. In anderen Fällen fand sich erhebliche Kelchverdünnung mit Erweiterung der Kelchenden (tuberkulöser Zerfall oder hydro-nephrotische Atrophie der Papillen), die als pathognomonisch für die Tuberkulose angesehen werden, da bei banaler Hydronephrose mit Papillenatrophie stets verbreiterte Kelche gefunden werden. Die tuberkulöse Usur der Kelch- und Beckenwand fand sich als „mottenzerfressene“ Begrenzung dieser Hohlräume wesentlich deutlicher als im Pyelogramm. Normale pyelographische Nierenbecken sind also noch kein sicherer Beweis gegen das Vorliegen einer Wandtuberkulose. Bei schweren Hydronephrosen fanden sich die Venen des Sinus renalis langgezogen und komprimiert, womit Erschwerung des Blutabflusses aus dem Parenchym gegeben sein dürfte. Ausgedehnte kavernöse Tuberkulose führte zum Verschluß des zugehörigen Venensystems, aus dessen Grad man unmittelbar auf die Schwere der Erkrankung schließen kann. Die Arterien zeigen im erkrankten Gebiet bei Tuberkulose und Hydronephrose unregelmäßige Kräuelbildungen, die eine Gefäßneubildung anzeigen. Bei echten Pyonephrosen ließen sich durch Druckfüllung Zerstörungen der Kelchenden nachweisen (Extravasatbildungen an den erkrankten Stellen), so daß der Mechanismus des pyelovenösen Refluxes in solchen Fällen wesentlich verändert ist. Bei der Tuberkulose bleiben im Gegensatz dazu Extravasate im Bereich erkrankter Kelchpartien aus. Je weiter die Tuberkulose fortgeschritten, um so ungefährlicher ist eine retrograde Pyelographie.

Weppler (Göttingen).

Schiffer, E., (Budapest.) Narbige Ureterstrikturen durch Uretersteine verursacht. (Z. urol. Chir. 43, 41, 1937.)

Erworbene Ureterstrikturen kommen außer durch Traumen, Entzündungen, Kompressionen von außen auch durch Konkreme zstände, die bei ihrem Durchtritt an einer Stelle stagnieren und zu Dekubitalgeschwüren der Ureterwand führen können. Verf. beobachtete 4 Fälle, bei denen längere oder kürzere Zeit nach dem Abgang von Steinen oder sicheren Steinkoliken bis 10 cm lange Strikturen uretrographisch festgestellt wurden. Dieser Befund wurde in allen Fällen operativ bestätigt. Oberhalb der Stenose fanden sich regelmäßig kleinere oder größere Konkreme.

Wepler (Göttingen).

Melly, A., Ueber Blasengeschwülste. (Urol. Klinik d. Pázmány-Péter- Univ. Budapest.) (Z. urol. Chir. 43, 27, 1937.)

Verf. beobachtete 218 Blasenpapillome (167 ♂; 51 ♀) und in der gleichen Zeit 167 Karzinome (120 ♂, 47 ♀). Hauptsitz der Papillome war die Umgebung der Uretermündung (68), der Karzinome die Seitenwand der Blase (57). Es wird betont, daß an allen Stellen der Blase Geschwülste vorkommen.

Wepler (Göttingen).

Savitsch, E. de, und Van der Stricht, N., Papillärer Nierenkrebs im Anschluß an Nephrolithiasis bei einer 20jährigen Frau. (Inst. Bunge, Antwerpen.) (Z. urol. Chir. 43, 208, 1937.)

Bei einer 20jährigen Patientin, die seit ihrem 7. Lebensjahre an Schmerzanfällen in der Nierengegend litt, fand sich röntgenologisch ein großer Nierenbeckenstein rechts. Da man bei der beabsichtigten Nephrotomie einen höckrigen Nierentumor feststellte, wurde nephrektomiert. Die normalgroße Niere zeigte nahe dem oberen Pol einen gelblichen, aus weichen Gewebsmassen bestehenden Bezirk neben einem 3½ cm langen, bis 11 mm dicken, schwarzroten Konkrement im Nierenbecken, dessen eines Ende dem genannten Tumor fest ansaß. Histologisch erwies sich der Tumor als infiltrierend wachsendes papilläres Karzinom. Da die Nephrolithiasis bereits 13 Jahre bestanden hat, da außerdem enge topographische Beziehungen zwischen Stein und Tumor vorlagen, wird ersterer für die Entstehung des Tumors verantwortlich gemacht. Der Ausgangspunkt des Tumors ist nicht sicher anzugeben.

Wepler (Göttingen).

Klages, F., Doppelseitige Nierenausgußsteine nach Wirbelverletzungen. (Chir. Univ.-Klinik Halle.) (Z. urol. Chir. 43, 213, 1937.)

Eine 74jährige Patientin, die vor 16 Monaten eine Fraktur des 6. Brustwirbels erlitt, zeigte röntgenologisch doppelseitige Ausgußsteine der Nierenbecken; die während der Frakturbehandlung gemachten Röntgenaufnahmen sind frei davon. Als Ursache wird die traumatische, erst nach 2 Monaten behobene Querschnittslähmung mit Blasen- und Mastdarmstörungen (Stagnation des Urins) angesehen. Die hierdurch bedingte dauernde Infektion der Harnwege beschleunigte das Wachstum der Steine.

Wepler (Göttingen).

Rivoir, J., Einkapselte Präputialsteine in einer jahrelang bestehenden Phimose. (Krankenh. d. Eisenbahnermannschaft, Athen.) (Z. urol. Chir. 43, 58, 1937.)

Ein 78jähriger Patient mit seit längerer Zeit bestehender narbiger Phimose hatte im Sulcus coronarius ein aus 14 schrotähnlichen Harnsäuresteinen zusammengebackenes haselnußgroßes Konkrement. Das Präputium war mit der Oberfläche der Glans fest verwachsen.

Wepler (Göttingen).

Herz und Gefäßsystem, Kreislauf

Zaeper, G., Ueber einige Wechselbeziehungen von Atmung und Kreislauf bei Lungen- und Kreislaufkrankungen. (Med. Poliklinik Düsseldorf.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 4, 357.)

Es wird die Größe des Atemvolumens und die Größe der Sauerstoffaufnahme durch die Lungen von gesunden trainierten und untrainierten Personen bei körperlicher Arbeit, sowie bei Lungen- und Kreislaufkranken untersucht und die Ergebnisse in Beziehung zur Sauerstoffdissoziationskurve gebracht. Durch die bei Untrainierten sowie bei Kreislaufkranken auftretende Blutsäuerung wird eine Rechtsverschiebung der Sauerstoffdissoziationskurve des Blutes bewirkt, welche den Sättigungspunkt des Blutes erhöht und dadurch ein bedeutend größeres Atemvolumen notwendig macht. Bei Lungenkranken beruht die Zunahme des Atemvolumens auf den Austauschschwierigkeiten in der Alveolenwand, wodurch die Schaffung einer höheren Sauerstoffkonzentration in den Alveolen notwendig wird.

L. Heilmeyer (Jena).

Pratt, C. L. G., Das Elektrokardiogramm beim Meerschweinchen. [The electrocardiogram of the guinea-pig.] (Univ. Labor. of Physiol., Liverpool a. Univ. Labor. of Physiol., Oxford.) (Journ. of Physiol. 92, 268, 1938.)

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Ableitung der Elektrokardiogramme von normalen, offensichtlich gesunden Meerschweinchen, die unter Laboratoriumsbedingungen gehalten wurden. Insgesamt wurden Untersuchungen an 57 Meerschweinchen angestellt, wobei unter Umständen das gleiche Tier täglich, während der Zeitdauer von einer Woche, geprüft wurde. Die Anwendung einer Anästhesie kam nicht in Frage. Bei den Versuchen hing das Tier in zwei Metallständern in möglichst angenehmer Lage. Die Ableitung der Ströme erfolgte von den Pfoten, die Aufnahme mit Hilfe eines Oszillographen. Dabei hat es sich gezeigt, daß auch das normale Elektrokardiogramm trotz hoher Frequenzen (232 bis 400 pro Min.) sehr große Schwankungen in der Form aufweist. Dies geht vor allem aus den Werten für die P-Zacke hervor, die 25 msec ebenso betragen kann, wie nur 8. Weniger beträchtliche Schwankungen ergeben sich in dem P-Q-Intervall (24 bis 50 msec). Dagegen sind die Schwankungen in dem sogenannten Kammerkomplex (Q-R-S-Komplex) und in der T-Zacke außerordentlich stark gegeben. Verf. leitet daraus den Schluß her, daß das Meerschweinchenherz große Schwankungen in bezug auf die Bildung der Ursprungsreize und die Fortleitung der Erregung aufweist.

v. Skramlik (Jena).

Code, C. F., Evans, C. L., und Gregory, R. A., Bluthistamin und Herz-tätigkeit. [Blood histamine and cardiac activity.] (Dep. of Physiol., Pharmacol. a. Biochemistry, Univ. College London.) (J. of Physiol. 92, 344, 1938.)

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Bildung von Histamin durch die Stoffwechselforgänge im Herzen, wie sie von Anrep (J. of Physiol. 86, 431, 1936) und seinen Mitarbeitern gemeldet worden war. Die Verff. bedienten sich zweierlei Arten von Präparaten, um Histamin nachzuweisen: auf der einen Seite des sogenannten Herz-Lungen-Präparates, auf der anderen Seite des sogenannten Herzdurchlüftungspräparates, wobei das Blut, das durch das Herz hindurchbefördert wurde, fortlaufend nach einem Behälter zurückgepumpt und dabei mit Sauerstoff versehen wird. Anrep konnte bei seinen Versuchen von der Bildung von im Durchschnitt 1,5 γ Histamin pro Min. berichten. Dabei lagen die Dinge im allgemeinen so, daß das Herzvenenblut 2 bis 9mal soviel Histamin enthielt als das arterielle Blut. Verff. waren aber nach ihren Erfahrungen am Hundeherzen niemals in der Lage, eine Bildung von Histamin nachzuweisen. *v. Skramlik (Jena).*

Bauke, Therapeutische Kreislaufprobleme und klinische Erfahrungen mit Lanatysat-Buerger. (Med. Klinik städt. Krankenh. Heilbronn.) (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 2, 1937.)

Die Arbeit verdient insofern auch Beachtung der Pathologen, als darauf hingewiesen wird, wie groß die Bedeutung des Herz und der Kreislauforgane für den Tod des Menschen ist. Die Mehrzahl aller Todesfälle gehört in das Gebiet der Kreislaufinsuffizienzen. Verf. schlägt daher vor, daß in der gleichen Weise wie gegen den Krebs und die Tuberkulose vorgegangen wird, auch die Herzkranken einer frühzeitigen Diagnose und Behandlung zugeführt werden.

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Wallgren, A., und Winblad, St., Angeborener Herzblock. [Congenital heart-block.] (Kinderkrankenh. Gothenburg u. Histol. Inst. Univ. Lund, Schweden.) [Acta paediatr. (Uppsala) 20, F. 2, 175, 1937.]

Den bisher mitgeteilten 77 Fällen von angeborenem Herzblock, von denen nur 9 autopsisch, und von diesen wieder nur 4 eingehender mikroskopisch untersucht wurden, werden zwei weitere, klinisch, pathologisch-anatomisch und histologisch untersuchte Fälle hinzugefügt. Fall 1: 10 Monate alter, weiblicher Säugling, der aus einer Familie stammt, in der wiederholt angeborene Herzfehler vorgekommen sind. Das Herz zeigte makroskopisch, außer einer Verdickung des Annulus fibrosus, keine Besonderheiten, mikroskopisch eine bindegewebige Unterbrechung zwischen dem Atrioventrikularknoten und dem übrigen Reizleitungssystem, dessen rechter Schenkel vollständig fehlte; keine entzündlichen Veränderungen. Fall 2: 3 Monate alte Frühgeburt; das Herz zeigte eine Hypertrophie der rechten und linken Herzkammer, einen Vorhofseptumdefekt (persistierendes Foramen spurium) mit Verbildung des Aortenzipfels der Mitrals, eine Verdickung des Endokards im linken Ventrikel und eine zum Teil knospenförmige Verdickung des Septum membranaceum, sonst makroskopisch keine weiteren wesentlichen Veränderungen, mikroskopisch bindegewebige Unterbrechungen des Reizleitungssystems nahe dem Atrioventrikularknoten, der zum Teil aus degenerierten (vakuolisierten) Muskelfasern bestand.

Tesseroux (Pforzheim).

Stieve, H., Ueber den Einfluß der Umwelt auf die Größe des Herzens. (Anat. u. anatom.-biol. Inst. Univ. Berlin.) (Med. Klin. 1938, Nr 1, 5.)

Nach einer ausführlichen Besprechung und kritischen Auswertung der über dieses Thema in der Literatur mitgeteilten Angaben wird über ausgedehnte eigene Untersuchungen aus der vergleichenden Anatomie berichtet. Das wesentliche Ergebnis läßt sich dahin zusammenfassen, daß der körperlichen Arbeit für die Beeinflussung der Größe des Herzens nicht die ausschlaggebende Rolle zukommt, wie im allgemeinen angenommen wurde und noch wird. Hingegen wird die Bedeutung der Herzgröße für die Aufrechterhaltung der Körperwärme, die mithin ein die Herzgröße beeinflussendes und bestimmendes Moment darstellt, zu gering eingeschätzt.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Hepler, O. H., und Simonds, J. P., Mechanismus des Schocks. [Mechanism of shock.] (Dep. of Path. Northwestern Univ. Chicago.) (Arch. of Path. 25, Nr 2, 149, 1938.)

Untertitel: Effekt der intravenösen Injektion von Salzlösungen während des Kollapses, der durch mechanische Blutsperre des Splanchnikusgebietes bei normalen und hyperthyroiden Tieren hervorgerufen wurde. Diese Abdrosselung der Lebervenen führt zum Blutdruckabfall um 40—80 mm Hg für 5—30 Minuten. Die Versuche wurden an 9 normalen Hunden und 3 Hunden durchgeführt, die durch tägliche Verfütterung von 10 g Schilddrüsensubstanz einen Hyperthyreoidismus erworben hatten. Injektionen von physiologischen Lösungen von Natriumchlorid bewirken einen Blutdruckanstieg während der

Injektionszeit. Das Blutvolumen nimmt auch während und nach der Injektion der Salzlösung ab, das große Mengen von Flüssigkeit in die Magenlichtung und Magensubmukosa ausgeschieden werden, auch ein Oedem des Retroperitoneums auftritt.

Böhmig (Karlsruhe).

Ponsold, A., Die Todeszeitbestimmung aus dem Ablauf der Totenstarrekontraktion des Herzens und der dadurch bedingten Plasmaverschiebung. (Inst. f. gerichtl. Med. Univ. Halle.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 1938.)

Als bald nach dem Eintritt des Herzstillstandes erfolgte eine Entmischung des Herzblutes zwischen Plasma und Blutkörperchen. Das Plasma sammelt sich im Bereiche der Ausflußbahn der Kammern. Dieser Zustand bleibt rechts bestehen, während links die Kontraktion zu einer Entleerung des Herzinhaltes in die Aorta führt, zunächst des Plasmas, dann des Blutkörperchensedimentes. Die Plasmaverschiebung hat eine Eindickung des Herzblutes der linken Herzhälfte zur Folge. Der Grad dieser Eindickung wird volumetrisch (Hämatokritprinzip) erfaßt. Aus dem prozentual errechneten Plasma gehalt wird das Leichenalter bestimmt. Je ausgeprägter die Eindickung, desto höher das Leichenalter. Die Eindickung erreicht jedoch nach 18—24 Stunden ihre stärkste Ausprägung, über diese Zeit hinaus können also Zeitbestimmungen nicht durchgeführt werden. Voraussetzung für diese Art der Todeszeitbestimmung aus dem Herzblut ist, daß nicht schon zu Lebzeiten ein vom Durchschnitt erheblich abweichender Plasma gehalt vorgelegen hat, daß keine Gerinnung eingetreten ist, daß am Herzen die Muskulatur nicht durch krankhafte Vorgänge ihre Kontraktionsfähigkeit eingebüßt hat und daß sich die Leiche in der Zeit zwischen Todeseintritt und Blutentnahme in Rückenlage befunden hat.

Helly (St. Gallen).

Schneider, Ph., Zur Frage der Totenstarre des Herzens. (Göttingen.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 1938.)

Die Totenstarre des Herzens pflegt zumindest bei plötzlichem oder nach kurzem Unwohlsein eingetretenem Tod meist weit länger anzuhalten, als nach den vorhandenen Literaturangaben zu erwarten ist, sogar über mehrere Tage. Das Ausbleiben der Totenstarre am Herzen ist ganz selten, da auch bei schwerer krankhafter Schädigung des Herzmuskels ein deutlicher Ablauf der Starre zu verzeichnen ist. Mit dem Ausbleiben der Starre ist noch am ehesten bei schwerer fettiger Degeneration zu rechnen, vor allem bei septischen Erkrankungen und chronischen Vergiftungen, z. B. Metallvergiftungen. Die Ausbildung der Totenstarre ist beim plötzlichen Tod gegenüber langsamem Sterben zweifellos begünstigt. Bei mechanischer Herzlähmung durch Verletzungen wird oft eine sehr rasche, intensive und lange Starre zu verzeichnen sein, besonders bei gesunden kräftigen Herzen. Die Totenstarre kann neben anderen wichtigen Leichenerscheinungen zur Beurteilung der Todeszeitbestimmung nur mit besonderer Vorsicht herangezogen werden, da der Starre nicht jene zeitliche Gesetzmäßigkeit innezuwohnen scheint, wie bisher allgemein angenommen wurde. Es sind daher auch alle anderen für die Herzstarre maßgebenden Voraussetzungen und Bedingungen, wie Umfang der Herzstätigkeit vor dem Tode, Beschaffenheit des Herzfleisches und unter Umständen sogar auch Todesart und Todesursache u. a. m. in Rechnung zu ziehen, wenn zur Frage der Todeszeit Stellung genommen werden soll.

Helly (St. Gallen).

Hallermann, W., Ueber die Spontanruptur des Herzens. (Inst. gerichtl. Med. Univ. Berlin.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 1938.)

Aus der Beobachtung von 48 Fällen spontaner Herzruptur ergeben sich bestimmte Gesetzmäßigkeiten dieses Geschehens. Die Krankheitserscheinungen verlaufen deutlich zweiphasig. Das Eintreten der Nekrose umschriebener Herzabschnitte braucht keine auffallenden Krankheitserscheinungen auszulösen. Zwischen Auftreten der Nekrose und Tod liegen in der Regel einige Tage, manchmal wohl nur Stunden. Die Ruptur wird überwiegend häufig bei alten

Leuten getroffen. Eine Herzruptur in mittleren Jahren macht es erforderlich, nach auslösenden Ursachen zu fahnden. Es ist eine Ausnahme, daß bei einer Person mittleren Alters eine Ruptur an einem nekrotisch veränderten Herzabschnitt eintritt.
Helly (St. Gallen).

Dutant, J., Wiederaufnahme des Tonus und der Automatie bei einem erschöpften Herzen unter der Wirkung verschiedener Gifte. [Reprise du tonus et de l'automatisme d'un coeur épuisé sous l'action de divers poisons.] (Labor. de Physiol. générale de la Sorbonne.) (C. r. Soc. Biol. 126, 1130, 1937.)

In einer früheren Mitteilung (C. r. Soc. Biol. 124, 114, 1936) hat Verf. dargelegt, daß man mit Hilfe von Chlorkalium, Kokain, sowie Adrenalin in starken Dosen die automatische Tätigkeit des Herzens wieder in Gang bringen kann, nachdem diese durch Erschöpfung eingestellt worden war. In dem vorliegenden Aufsatz beschäftigt er sich nun mit der Wirkung auf die automatische Tätigkeit des Herzens bei Anwendung einer Anzahl von anderen Substanzen. Es wurden verwendet: Bariumchlorid, Azetylcholin und Atropin, jeweils in einer Verdünnung von 1:1000, Guanidin in einer solchen von 5:1000, ferner Magnesiumchlorid und Eserinsulfat in einer Verdünnung von 1:100. In allen Experimenten wurde die Durchspülung mit Hilfe der Giftlösung bei einem Herzen vorgenommen, das bereits in Diastole still stand. Sowie die Durchströmung in Gang gekommen ist, beobachtet man, daß das Herz sich fortschreitend zusammenzieht und daß gleichzeitig sein Tonus zunimmt. Die Herzzusammenziehungen werden in einem bestimmten Bereich um so ausgeprägter, je stärker der Tonus ist, in den das Herz verfällt. Wenn man ein solches wieder in Gang gebrachtes Herz mit Ringerlösung durchspült, so kommt es zu einem Abfall des Muskeltonus und zur Einstellung der rhythmischen Tätigkeit des Herzens. Man ist aber in der Lage, durch Anwendung der vorhin genannten Mittel die Tätigkeit des Herzens von neuem wieder anzufachen. Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, daß ein gewisser Tonus der Herzmuskelfasern für die Tätigkeit dieses Organs von Bedeutung ist.

v. Skramlik (Jena).

Wiggers, K., Hemmung der Herztätigkeit beim Frosch, herbeigeführt durch Aufblasen der Eingeweide. [Cardiac inhibition induced by inflation of the viscera in the frog.] (Physiol. Labor. Amsterdam Univ.) (Arch. Néerland. de Physiol. 22, 558, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Einwirkung des Aufblasens der Eingeweide auf den Herzrhythmus zu untersuchen. Nach Entfernung des Gehirns wurden die Versuchstiere — Frösche — auf den Rücken gelegt und in dieser Lage festgehalten. Kleine Gummiballons wurden in den Magen, den Darm, die Kloake und die Harnblase eingebracht. Das Herz war freigelegt; das Mechanogramm des Herzens wurde registriert. Das Aufblasen all der genannten Organe — Magen, Darm, Kloake und Harnblase — führt zu einer Hemmung der Herztätigkeit und bewirkt vielfach einen Herzstillstand. Bemerkenswert ist es, daß der Vorgang der Füllung der Eingeweide mit Luft mit einer gewissen Geschwindigkeit vor sich gehen muß. Davon hängt auch die Schnelligkeit ab, mit der sich die Herzhemmung bemerkbar macht. Bei langsamem Aufblasen ist die Latenz der Herzhemmung außerordentlich groß. Eine Druckentlastung in den Ballons hat keinen Einfluß auf die Herztätigkeit. Interessant ist es, daß die Dauer eines Herzstillstandes von drei Faktoren abhängt: der Menge der eingeblasenen Luft, der Geschwindigkeit des Einblasens und endlich von der Zwischenzeit zwischen zwei Versuchen. Je öfter der gleiche Versuch wiederholt wird, um so seltener macht sich ein Herzstillstand bemerkbar. Die Möglichkeit, eine solche Herzhemmung hervorzurufen, hängt vor allem von gewissen individuellen Faktoren ab. Das eine Tier eignet sich zu solchen Versuchen besser als das andere. Gelegentlich machen sich gleichzeitig mit der Herzhemmung Bewegungen in der quergestreiften Muskulatur des Skelettes bemerkbar. Doch hängen diese beiden Erscheinungen durchaus nicht etwa miteinander zusammen. Das geht in erster Linie aus der Tatsache hervor, daß sie niemals gleichzeitig eintreten und daß sie auch einzeln

in Erscheinung kommen können. Bei der Herzhemmung durch Aufblasen der Eingeweide handelt es sich um eine reflektorische Wirkung, bei der die afferenten Nerven im N. splanchnicus, die efferenten in N. vagus verlaufen. Geschlossen wird die Reflexbahn im Rückenmark. Eine Beschleunigung der Herztätigkeit hat Verf. bei dieser Gelegenheit niemals beobachtet.
v. Skramlik (Jena).

Gollwitzer-Meier, Kl., und Krüger, E., Einfluß der Herznerven auf den Gaswechsel des Warmblüterherzens. (Balneol. Inst. Univ. Hamburg, Bad Oeynhausen u. Krankenh. St. Georg Hamburg.) (Arch. f. Physiol. 240, H. 1, 89.)

Am Herz-Lungenpräparat des Hundes, dessen Kopf gleichzeitig mit defibriniertem Blut eines anderen Hundes durchströmt wurde, wurde der Gaswechsel des Herzens und, was bisher noch nicht geschah, auch die Herzarbeit bei Reizung des Vagus und des Sympathikus bestimmt. Das unter Vaguswirkung stehende Herz verbraucht weniger Sauerstoff und es wird ihm auch weniger Blut zugeführt, während beim Sympathikus das Entgegengesetzte stattfindet. Die Durchblutungsänderungen im Koronargebiet halten jedoch nicht ganz gleichen Schritt mit denen des Gaswechsels, bei Vagusreizung nämlich sinkt der O-Verbrauch stärker, bei der des Sympathikus steigt er mehr als die Durchblutung, infolgedessen das Herz in letzterem Falle weniger O in Reserve behält. Der Wirkungsgrad der Herzarbeit wird durch den Vagus gesteigert, durch den Sympathikus verschlechtert. Auch die Lungengefäße werden von den Reizungen beeinflusst: durch den Sympathikus werden sie verengt und der Druck in der Pulmonalis steigt an, durch den Vagus werden sie weiter und der Pulmonaldruck sinkt.
Noll (Jena).

Lewis jr., W. Hall, Änderungen in dem Herzschlagvolumen beim erwachsenen Menschen im Zusammenhange mit dem Alter. [Changes with age in the cardiac output in adult men.] (Hosp. Rockefeller Inst. for Med. Res. New York.) (Amer. J. Physiol. 121, 517, 1938.)

Ein bedeutungsvoller Faktor bei der Beurteilung des gesamten Kreislaufgeschehens ist das sogenannte Minutenvolumen. Man kann dieses in der Weise bestimmen, daß man es auf 1 qm der Körperoberfläche bezieht. Dabei kommt man bei jungen Individuen zu einem Wert von 2,2 l mit Abweichungen, die $\pm 0,3$ l betragen. Verf. hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen „Herzindex“ bei 100 normalen Menschen im Alter von 40 bis 89 Jahren zu verfolgen. Auf jede Dekade kamen 20 Leute. Dazu wurden noch Bestimmungen an 2 Leuten im Alter von 91 und 1 Individuum im Alter von 101 Jahren gemacht. Das Minutenvolumen, bezogen auf 1 qm Körperoberfläche, nimmt fortlaufend in dem genannten Lebensalter um 0,18 l ab. Es handelt sich also um einen Abfall in jeder Dekade im Ausmaße von 0,035 l. Die Mittelwerte in aufeinanderfolgenden Dekaden oder Halbdekaden legen die Vermutung nahe, daß der Kurvenabfall eine Zeitlang einen Stillstand aufweist, und zwar nach dem 55. Lebensjahre. Alle 5 bis 10 Jahre betragen die maximalen Abweichungen von den gefundenen Mittelwerten zwischen 21,6 und 27,1 %.

Man wird sich natürlich auch nach dem Mittelwerte dieses „Herzindex“ fragen. Dieser wurde vom Verf. zu 2,26 l pro qm und Minute bestimmt. Dabei beträgt die Abweichung im Mittel 11,6 %. Im Alter geht der Abfall des „Herzindex“ dem Abfall im Sauerstoffverbrauch durchaus parallel.
v. Skramlik (Jena).

Romieu, M., Linas, G., und Jullien, G., Die morphologischen Charaktere des Purkinjeschen Geflechtes beim menschlichen Herzen. [Caractères morphologiques du réseau de Purkinje du coeur de l'homme.] (C. r. Acad. Sci. 205, 1259, 1937.)

Die Frage nach dem Purkinjeschen Geflecht im menschlichen Herzen ist immer noch umstritten. Vor allem ist es nicht geklärt, ob die Purkinjeschen Fasern hier ohne weiteres verglichen werden können mit denjenigen, die im Schafsherzen beschrieben wurden. Verff. haben nun bei verschiedenen Herzen von Neugeborenen und von Föten Beobachtungen über die histologische Struktur dieser Fasern angestellt. Sie finden hier in der Höhe der Herzohren genau so wie in den Kammern Fasern, die sich sehr charakteristisch von den eigentlichen Herzmuskelfasern unterscheiden. Sie bilden Geflechte in Form eines Retikulums unter dem Endokard. Im allgemeinen haben sie einen Durchmesser von 80 bis 100 μ , während die gewöhnlichen Muskelfasern einen solchen von nur 15—20 μ besitzen. Sie erweisen sich außerdem als sehr sarkoplasmareich und enthalten die Fibrillen in Form eines um die zentrale Achse gelegenen Bündels. Die gewöhnlichen Muskelfasern sind dagegen sarkoplasmaarm; die Fibrillen sind durch den ganzen Querschnitt ziemlich gleichmäßig verteilt. Man kann also sagen, daß diese unter dem Endokard gelegenen Fasern des menschlichen Herzens in ihrem histologischen Aufbau dem des Tawaraschen Knotens oder Hisschen Bündels gleichkommen. Sie lassen sich also mit den Purkinjeschen Fasern des Schafsherzens zumindest vergleichen, wenn nicht ihnen gleichsetzen.

v. Skramlik (Jena).

Thelen, A., Die venöse Blutstauung im Herzmuskel. (Path. Inst. Univ. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 243, 1937.)

Verf. untersuchte Stauungszustände des Herzens mittels Bestimmung des Gesamthämoglobins unter Abzug des Wertes für den Muskelfarbstoff. Außerdem wurden die Trockensubstanz des Herzmuskels bestimmt, die Weite der Kranzvenen gemessen und die Befunde mit dem histologischen Bild verglichen. Die Stauung des Herzmuskels ist mit bloßem Auge erkennbar an der stark dunkelbraunroten Farbe des Herzmuskels und dem reichlichen Austreten dunkelroter Blutropfen aus den durchschnittenen Herzmuskelvenen. Histologisch findet sich eine strotzende Füllung aller Venen und Kapillaren. Die Voraussetzung für die Herzmuskelstauung ist eine Blutüberfüllung im kleinen Kreislauf. Ihr Eintreten wird durch schlechte arterielle Blutversorgung unterstützt. Es wird festgestellt, daß der Grad der Herzmuskelstauung von der Länge des Todeskampfes abhängt. Bei Hypertrophie der linken Herzkammer wird nur selten eine venöse Herzmuskelstauung gefunden. Die Folgen der Stauung im Herzmuskel sind Verfettung der Herzmuskelfasern und Stauungsödem. Eine Erweiterung der Kranzvenen ließ sich nur bei akuter Stauung nachweisen. Durch die Bestimmung der Trockensubstanz konnten keine sicheren Anhaltspunkte für den vermehrten Blut- und Flüssigkeitsgehalt des gestauten Herzmuskels gewonnen werden.

Wurm (Wiesbaden).

Ingham, D. W., Endokardtaschen. [Endocardial pockets.] (Mayo Clinic, Rochester, Minnesota.) (Arch. of Path. 25, Nr 2, 250, 1938.)

Sehr kurze, unvollständige Beschreibung von sogenannter sekundärer Klappenbildung in 3 Fällen von Klappeninsuffizienz ohne Berücksichtigung des Schrifttums und ohne besondere Gesichtspunkte. Böhmg (Karlsruhe).

Moon, V. H., Mechanismus und Pathologie des Schocks. [Shock, its mechanism and pathology.] (Dep. of Path., Jefferson Med. School, Philadelphia.) (Arch. of Path. 24, Nr 5, 642, 1937 u. Nr 6, 794, 1937.)

Nach kurzem historischem Ueberblick werden in einzelnen Abschnitten die verschiedenen Theorien referiert: Erschöpfung der Vasomotorenzentren, Akapnie, Fettembolie, Schwund der Alkalireserve, traumatische Toxämie. Ein Abschnitt ist der Kritik der angewendeten Methoden und der Revision

der experimentellen Versuche gewidmet. Dann folgt eine Beschreibung der Pathologie des Schocks, seiner wesentlichen Erscheinungen und Definition, wie es sich auf Grund der Arbeiten des Verf. und seiner Mitarbeiter ergeben hat: Er lehnt eine Erschöpfung der Vasomotoren ab, da der Vasomotorenmechanismus beim Schock unverändert ist. Die Arterien sind nicht erweitert, sondern maximal kontrahiert. Herz, periphere Gefäße und Vasomotoren können nicht primär beteiligt oder geschädigt sein. Das gleiche gilt für die Akapnie. Der Kohlensäuregehalt des Blutes beim Schock kann normal oder erhöht sein. Fettembolie kommt als Ursache nicht in Frage, da sie erhöhten Venendruck schafft, während beim Schock erniedrigter Venendruck gefunden wird. Verminderung der Alkalireserve tritt nicht primär, sondern erst als Folge des Schocks auf. Die Kreislaufinsuffizienz beim Schock ist vielmehr auf Abnahme des totalen Blutvolumens, des zirkulierenden Blutes und auf die Hämokonzentration zurückzuführen. — Im Schrifttum dieses großen Uebersichtsreferates werden mit sehr wenigen Ausnahmen nur die amerikanischen Arbeiten berücksichtigt.

Böhmig (Karlsruhe).

Kuhn, B. W., Die Bedeutung der Ekg.-Veränderungen für die Diagnose der rheumatischen Herzaffektionen. (Inn. Abt. Städt. Krankenanstalten Mannheim.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 4/5, 515, 1938.)

Von 100 Fällen von Polyarthritits rheumatica zeigten 80 deutliche elektrokardiographische Veränderungen, die auf Erkrankungen des Herzmuskels schließen lassen. In 52 Fällen lag eine Veränderung des Ventrikelkomplexes und in 40 Fällen eine Verlängerung der Ueberleitungszeit vor, in 13 Fällen war die Vorhofsacke negativ oder verbreitert. In diagnostischer Beziehung war auch das Symptom der kleinen Ausschläge wichtig.

L. Heilmeyer (Jena).

Reindell, H., Kymographische und elektrokardiographische Befunde am Sportherzen. I. Mitt.: Untersuchung in Ruhe. (Röntgenabt. Med. Univ.-Klinik Freiburg i. Br.). (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 4/5, 485, 1938.)

Die vorliegenden Untersuchungen fanden an 165 Wettkampfsportlern in Ruhe statt. Dabei ergab sich, daß für die Frage der Herzvergrößerung die Art des Sportes neben dem Grad der körperlichen Anstrengung eine wesentliche Rolle spielt. So zeigten beispielsweise 29 % der Mehrkämpfer und 44 % der Langstreckenläufer trotz jahrelangen ausgiebigen Wettkampfsportes außer einer geringen Mengenzunahme keine Vergrößerung des Herzens. Sehr große Herzen dagegen mit Verbreiterung nach links und nach rechts fanden sich bei den Dauerradrennfahrern, während ein Radrennfahrer, der nur kürzere Strecken fuhr, lediglich eine geringe Längenzunahme des Herzens aufwies. Die erhobenen Befunde werden zu den Untersuchungen von Kirsch über die Herzform bei der tonogenen Dilatation und zu den Untersuchungen von Bohnenkamp über die Genese der Herzhypertrophie in Beziehung gesetzt. Die Ekg.-Befunde ergaben vor allem eine Verlangsamung des Herzschlages auf 58 bis 64 Schläge in der Minute, ferner Verlängerungen der Ueberleitungszeit bis 0,52 Sek. (!!) sowie Systolenverlängerung und negative Endschwankungen. Diese Befunde dürfen angesichts der Leistungsfähigkeit der Leute und der Veränderlichkeit dieser Erscheinungen bei Belastung nicht ohne weiteres einer Myokardschädigung gleichgesetzt werden.

L. Heilmeyer (Jena).

Weiß, R., Zur Pathologie und Therapie des kardialen Asthma und Lungenödems. (Med. Klin. 1937, Nr 50, 1670.)

An Hand in kurzer Form mitgeteilter Krankheitsfälle wird auf das Bestehen eines erhöhten Hirndruckes und auf die therapeutische Wirksamkeit einer Lumbalpunktion bei den Syndromen des akuten kardialen Asthma und Lungenödems hingewiesen. Die Erhöhung des Hirndruckes wird als Folge des Sauerstoffmangels angesehen. Da auf Grund neuerer Forschungen die Erregung des Atemzentrums für die Entstehung des Asthma cardiale und des Lungenödems eine wesentliche Rolle spielt, ist der Sauerstoffmangel, den man bei den zu diesem Syndrom führenden Zuständen fast stets nachweisen kann, für dieses Krankheitsbild ursächlich von großer Bedeutung.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Brückner, G., Koronarinsuffizienz. (Knappschaftskrankenh. Hamm.) (Med. Klin. 1937, Nr 50, 1673.)

Nach einer kurzen Darlegung des Begriffes der Koronarinsuffizienz, die sich klinisch mit Sicherheit nur mit Hilfe des Elektrokardiogramms diagnostizieren läßt, geht Verf. auf die Diagnostik, Therapie und Prognose dieser Erkrankung ein.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Master, A. M., Dack, S., und Jaffé, H. L., Postoperativer Koronarverschluss. [Postoperative coronary artery occlusion.] (Mount Sinai Hospital New York, Chir. Abt.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 18, 1938.)

In 7 Jahren wurden 625 Fälle von Koronarverschluss behandelt, und davon 35, das heißt 5,6 %, nach operativen Eingriffen. Verwertet sind nur autoptisch oder durch Elektrokardiogramm gesicherte Fälle. Nur 5 Patienten waren unter 50 Jahren, zwei Drittel 60 Jahre und älter. In etwas mehr als der Hälfte aller Fälle erfolgte der Verschuß 1—3 Tage nach der Operation, in fast einem Drittel nach 8—14 Tagen. Das männliche Geschlecht war (bei gleicher Operationsfallzahl bei beiden Geschlechtern) fast 5mal häufiger betroffen als das weibliche.

W. Fischer (Rostock).

Nieuwenhuizen, C. L. C. van, und Waard, R. H. de, Die Bedeutung der röntgenologischen Untersuchung der Kranzgefäße nach dem Tode für einen neuen Einblick in die Entstehung der Angina pectoris und Koronarthrombose. [De beteekenis van het röntgenologische onderzoek van de kransvaten na den dood voor een nieuwer inzicht in den ontstaanswijze van angina pectoris en coronariathrombose.] (Med. Klinik Reichsuniversität Utrecht.) Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 41.)

Neben örtlichen Veränderungen in der Wand der Kranzarterien bedingen dynamische Faktoren (kollaterale Blutversorgung, Zustand des venösen Abflusses) das Entstehen und die Ausdehnung des Herzmuskelfarktens. Darum soll in vielen Fällen nur mit Vorbehalt aus Abweichungen des Elektrokardiogramms auf anatomische Veränderungen von Kranzarterien und Herzmuskel geschlossen werden. Zur Klärung dieser Fragen gibt die postmortale röntgenologische Untersuchung des Kranzgefäßsystems vor und nach Füllung mit Kontrastmitteln eine wertvolle Untersuchungsmethode. Es zeigt sich z. B., daß bei außerordentlich starker Verkalkung und Verengung eines Kranzgefäßes zuweilen keine, bei einem mittleren Grad von Verkalkung und Verengung zuweilen aber wohl Koronarthrombose entsteht. Außerdem zeigt sich, daß das klinische Bild der akuten Koronarthrombose durch eine akute Koronarinsuffizienz ohne Infarktbildung verursacht werden kann. Es wird über einen Infarkt berichtet bei einem Patienten mit Aneurysma dissecans der Aorta, wobei das Aneurysma den Sinus venosus zudrückte. Dadurch entstand eine Stauung des venösen Abflusses, die zusammen mit unzulänglicher Blutzufuhr infolge Verkalkung und Verengerung des Ramus descendens der linken Kranzschlagader einen Stauungsinfarkt verursachte. Abbildungen und Beschreibung der Technik.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Dible, J. H., und Gerrard, W. W., Die Herkunft des Fettes bei experimenteller degenerativer Verfettung des Herzens. [The source of the fat in experimentally produced fatty degeneration of the heart.] (Univ. of Liverpool.) (J. of Path. 46, 77, 1938.)

Es wurde an Meerschweinchen versucht, durch Vergiftung mit Phosphor eine Verfettung des Herzmuskels zu erzeugen, was bei einem Teil der Tiere

gelang. Chemische Fettbestimmungen in den Herzen ergaben im Vergleich zu den Herzen gesunder Tiere eine Zunahme des Fettgehaltes. Der Grad der Fettzunahme ist allerdings sehr gering und die Fehlerquelle groß. Die Fehlermöglichkeit wird genau erörtert und Verff. kommen zu dem Schluß, daß maskiertes Fett nicht oder wenigstens nicht allein die Quelle des histologisch sichtbaren Fettes darstellen könne. Vielmehr muß eine Fettzufuhr aus anderen Teilen des Körpers stattgefunden haben, also Fettinfiltration.

Werner Schmidt (Tübingen).

Wilens, S. L., und Sproul, E. E., Spontane kardiovaskuläre Erkrankungen der Ratte. 2. Veränderungen des Gefäßsystems. [Spontaneous cardiovascular disease in the rat. 2. Lesions of the vascular system.] (Path. Inst. Columbia Univ. New York.) (Amer. J. Path. 14, Nr 2, 1938.)

Die Untersuchungen des Gefäßsystems spontan verendeter albinotischer Ratten ergaben an der Aorta eine Verdickung der elastischen Fasern mit zunehmendem Alter, ohne Intimaverdickung. Degenerative Arterienveränderungen fanden sich vorwiegend im Sinne von Kalkablagerung hauptsächlich in der innersten Mediaschicht, besonders in den Artt. spermaticae, und meist noch stärker, aber nicht ganz so häufig (fast in der Hälfte aller Tiere) in der Art. pulmonalis, in dieser dann meist auch Mediaverdickung und Fibrose. Die für die menschliche Arteriosklerose charakteristischen Lipoidosen der Intima wurden nie angetroffen. An den Nierengefäßen finden sich manchmal arteriosklerotische Veränderungen, doch sind dabei atrophische Prozesse des Nierenparenchyms nicht zu sehen. Arteriolenveränderungen sieht man nur ausnahmsweise, und nie generalisierte. Alle diese nicht entzündlichen Arterienveränderungen nehmen an Häufigkeit mit dem Alter zu und sind bei Männchen häufiger als bei Weibchen. Amyloid wurde nie gefunden. Bei fast 10 % der Tiere fand sich eine spezifische entzündliche Arterienerkrankung, die so ziemlich der Periarteriitis nodosa des Menschen gleicht. An den Venen wurden außer gelegentlichen Thrombenbildungen keine krankhaften, insbesondere keine degenerativen Veränderungen gefunden.

W. Fischer (Rostock).

Patten, B. M., Entwicklungsdefekte am Foramen ovale. [Developmental defects at the foramen ovale.] (Anat. Inst. Univ. of Michigan Med. School Ann Arbor, Michigan.) (Amer. J. of Path. 14, Nr 2, 1938.)

Die Arbeit berichtet ausführlich und unter Beigabe sehr zahlreicher recht lehrreicher Abbildungen über die normale Entwicklung der Vorhofsscheidewände und des Foramen ovale, sowie über alle die Veränderungen in der Gestalt des Foramen ovale, die aus dem Schrifttum bekannt sind. Es ergibt sich aus über 4000 untersuchten Fällen, daß das Loch in 21 % der Fälle nicht ganz geschlossen ist. Eigentliche krankhafte Prozesse in seiner Umgebung kommen dafür kaum je in Frage. In der Regel handelt es sich um eine Entwicklungsstörung in dem Sinn, daß zu weitgehende Resorptionsprozesse vorliegen. Die verschiedenen Formen, die hierbei die Klappe des Loches annimmt, werden beschrieben und abgebildet. Funktionell ist zu unterscheiden zwischen offenem Foramen, das aber funktionell durch eine Klappe verschlossen ist, und eigentlich offenem ungeschütztem Foramen. Im letzteren Fall findet ein Blutrückstrom von links nach rechts statt, was zur Ueberlastung des rechten Herzens und Lungenkreislaufs führen kann. Trotzdem braucht dadurch das Leben nicht gefährdet zu sein, und solche Personen können hohes Alter erreichen.

W. Fischer (Rostock).

Ciuffini, P., Supravalvuläre Aortenstenose; rekurrierende Thromboarteriitis des Aortenbulbus mit nachfolgender eitriger Myokarditis und Perikarditis. [Stenosi aortica sopravalvolare, tromboarterite ricorrente del bulbo aortico, consecutiva miocardite purulenta e pericardite.] (Osped. S. Giovanni in Roma.) (Riv. Ospedaliera 28, No 1, 1, 1938.)

Verf. berichtet den Fall einer 44jährigen Frau, bei der zu Lebzeiten die klinische Diagnose einer akuten Endokarditis der Mitralklappen und der Aortenklappen gestellt worden war. Bei der Sektion fand sich neben dem Befund einer chronischen deformierenden Endokarditis der Aortenklappen auch das Bestehen einer supravalvulären Aortenstenose infolge vegetierender und ulzeröser Arteriitis des Aortenbulbus mit Ausbreitung auf den rechten Vorhof und sekundärer akuter eitriger Myokarditis mit gleichzeitiger Ausbreitung auf das linke Herz mit akuter vegetativer Wand- und Klappenendokarditis und akuter fibröser und eitriger Perikarditis. Verf. bespricht Entstehung und Natur der supravalvulären Stenosen im allgemeinen und des von ihm persönlich beobachteten Falles im besonderen. Er untersucht sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch die äußerst seltene rekurrierende Thromboarteriitis des Aortenbulbus und vergleicht sie mit der rekurrierenden Endokarditis. Schließlich bespricht er die extravalvulären Stenosen der großen Arterien und der entsprechenden Coni arteriosi und schlägt schließlich eine persönliche Klassifikation dieser Fälle vor.

G. C. Parenti (Catania).

Jaffé, R., Miocarditis cronica en Venezuela. (Path. Inst. Hosp. Vargas, Caracas.) (Bol. Hosp. Caracas 1938.)

Chronische Myokarditis ist nach den Sektionsbefunden eine der häufigsten Todesursachen, sie wurde in etwa 10 % aller Sektionen als Todesursache festgestellt. Aus genauen Listen ergab sich, daß es hauptsächlich drei Grundkrankheiten sind, die als ursächlich in Betracht kommend bezeichnet werden müssen: Lues, Bilharziosis und Ankylostomiasis (Necator). Jede der drei Krankheiten fand sich etwa gleich häufig, oft mehrere von ihnen kombiniert. Eine Unterscheidung in bezug auf das Aussehen des Herzens ist nicht möglich. Das makroskopische und mikroskopische Bild ist in allen verschiedenen Formen ganz gleich. Unterschiede im Grade der Veränderungen und in der Lokalisation kommen bei allen drei Formen in gleicher Weise vor. Makroskopisch findet sich Dilatation bei verhältnismäßig geringgradiger Hypertrophie, oft rechts stärker als links. Die Muskulatur zeigt oft ein Aussehen wie gekochtes Fleisch, oft finden sich schon makroskopisch erkennbare Narben oder Schwielen, auch Thromben in einem oder in beiden Ventrikeln. Mikroskopisch: Oedem, fettige Degeneration, Bindegewebsherde und Rundzelleninfiltrate.

(Selbstbericht.)

Bücherbesprechungen

Holfelder, H., Die Röntgentiefentherapie. Unter Mitarbeit von Fachgenossen. 341 S., 264 Abb., 1 farbige Tafel. Leipzig, Georg Thieme.

Aus der soeben in glänzender Ausstattung erschienenen Röntgentiefentherapie, welche Holfelder unter Mitarbeit von radiologischen Fachgenossen herausgegeben hat, interessiert den Pathologen in erster Linie das 3. Kapitel des allgemeinen Teiles, welches von Englmann, dem Schüler Holthusens, stammt, während die übrigen Abschnitte

des Buches den Geist und die Methodik des Frankfurter Röntgeninstitutes atmen. Die vorbildliche lehrbuchmäßige zusammenfassende Veröffentlichung ist hervorgegangen aus alljährlich für Fachgenossen des In- und Auslandes abgehaltenen Vortragskursen in Frankfurt a. Main. Es ist sehr erfreulich, daß Holfelder und seine Schule nun erstmalig auf einzelnen Gebieten tiefsitzender Krebse über ein statistisch sorgfältig gesichtetes Krankengut von mehr als 5jähriger Beobachtungsdauer berichtet, ist doch sein Institut in bezug auf die Entwicklung tiefentherapeutischer Methoden eigene Wege gegangen, deren Ergebnisse nun mit denen anderer Schulen verglichen werden können und verglichen werden müssen. Ohne die Bedeutung der übrigen Abschnitte dadurch in den Schatten zu stellen, die von Holfelder, Beutin, Reisner, Weißwange, Teschendorf, Töppner, Bulich, Engels, Schultz, Bauer verfaßt sind, wollen wir in dieser Zeitschrift für Pathologen ausführlich nur auf das Englmannsche Kapitel eingehen, denn die mikroskopischen Veränderungen an der Tumorzelle und den gesunden Geweben des Menschen nach Strahlenbehandlung sind natürlich derjenige Abschnitt, der vor allem die Aufmerksamkeit des Pathologen hervorruft. Im Gegensatz zu dem relativ eintönigen äußerlich sichtbaren Bild des Ablaufes der Strahlenreaktion sowohl an Geschwülsten wie an den gesunden Geweben, teilt das mikroskopische Studium diesen Ablauf in eine Vielheit von Reaktionsprozessen auf, deren Kenntnis nicht nur die äußerlich sichtbaren Auswirkungen besser verstehen läßt, nicht nur mit ihren neuen Ergebnissen auch unser therapeutisches Handeln richtunggebend beeinflußt, sondern auch von großem allgemein-pathologischem Interesse ist, ist doch die kurzweilige Strahlung die nach Tiefenwirkung und Dosierbarkeit feinste Sonde, um die Empfindlichkeit lebender Gewebe festzustellen. Englmanns Beitrag umfaßt 55 Seiten mit 76 hervorragenden schönen Mikrophotographien, worunter 3 Farbbildern. Weitaus am besten lassen sich die nach Strahlenbehandlung mit tumortödlichen Dosen auftretenden Veränderungen an der Geschwulstzelle durch fortlaufende Probeexzisionen von Blumenkohltumoren der Portio uteri verfolgen, da es sich hier meist um Karzinome mit sehr regelmäßigem histologischem Aufbau handelt. Bei Radiumbehandlung nach der Pariser methode mit 8000 r in 5 Tagen bei 1,1 r/min Strahlenintensität ergibt die Probeexzision schon 2 Tage nach Beginn der Behandlung starke Zelldegeneration mit beginnendem Zerfall der Krebsstränge. Am Ende der Bestrahlung, 5 Tage nach Beginn, findet sich eine vollständige Nekrose der Tumorzellen. Nur um die Gefäße sind noch, wenn auch stark strahlengeschädigte, Krebszellen erkennbar. Im Bereich der Tumorbasis, wo infolge des größeren Radiumabstandes die verabfolgte Strahlendosis geringer war, sind die Krebszellen vergrößert und gequollen, der Kern pyknotisch, das Protoplasma hyalin oder kleinvakuolig entartet. Zellteilung fehlt noch. Im bindegewebigen Stroma sind reaktive Vorgänge nenenswerten Grades nicht vorhanden. Wieder 4 Tage später sind die Hohlräume der zerfallenen Krebszellstränge mit schleimigem Detritus ausgefüllt. Im gut erhaltenen Bindegewebe findet sich eine lympho- und plasmazelluläre Infiltration. Dieser Grundversuch beweist die Elektivität der Radiumstrahlung und wird mit 5 Mikrobildern bei einer Vergrößerung von 1:160 belegt, eine Vergrößerung, die für fast alle Mikrophotographien verwendet wird, so daß es ausgezeichnet möglich ist, die einzelnen Gewebsreaktionen miteinander zu vergleichen. Für stärkere Vergrößerungen zu besonderen Zwecken werden 1:340, 1:660 und 1:900 gewählt. Dies ist ein großer Vorteil der Arbeit. Im Prinzip die gleichen Effekte werden durch eine besondere Form der Röntgenbestrahlung erzielt, wie am Beispiel eines Stachelzellkrebses am Unterschenkel bewiesen wird. Was die zytologische Untersuchung anbetrifft, so ist die erste nachweisbare Wirkung ein vollständiges Ausbleiben aller Zellteilungsvorgänge. Aber auch die ruhenden Zellen werden sehr weitgehend beeinflusst: es kommt zu einer mächtigen Vergrößerung der gesamten Zelle, an der Kern und Protoplasma beteiligt sind; das Chromatin wird aufgelockert, das Kernkörperchen azidophil, Kernbröckel werden ins Protoplasma ausgestoßen, dann zerfällt der Kern unter Verdichtung und Verklumpung des Chromatins. Am Protoplasma findet sich häufig trübe Schwellung, welche mit klein- bis mittelgroßer Bläschenbildung einhergeht. Hinzu tritt eine Verfettung der Tumorzellen und nicht selten findet sich ein vermehrter Glykogengehalt. Gar nicht selten ist auch die Einlagerung von Kalk oder die Verkalkung großer Krebsherde. Sehr selten ist eine großtropfige Protoplasmaentartung mit hyaliner Schollenbildung, die Amyloidreaktion ergibt. Therapeutisch ungenügende, nicht tumortödliche Strahlendosen führen zur Rückbildung unter schwerer Beeinträchtigung aller Zellfunktionen. Besonders charakteristisch ist der Befund einer latent strahlengeschädigten Zelle bei Einsetzen einer Kern- und Zellteilung: Es treten unter plötzlicher Zunahme der Zahl der Mitosen auf das Mehrfache des Ausgangswertes pluripolare, stark pathologische Teilungsformen auf mit multipler Kernbildung mit stark wechselnder Größe und es kommt zur Entstehung vielkerniger Tumorriesenzenellen, da die Teilung des Zellprotoplasmas nicht zustande kommt. Spezifische Prozesse treten nicht auf, die Strahlenreaktion ist unspezifisch. Eine Abhängig-

keit von der Strahlenqualität besteht nicht. Unterschiede sind abhängig vom Zeitfaktor. Bei Röntgenkurzzeitbestrahlung entsteht eine hochgradige Störung aller Funktionen der Zelle, sowohl der generativen wie der vegetativen; bei der Röntgenlangzeitbestrahlung geht ein großer Teil der Strahlenwirkung mehr in der Richtung einer Schädigung der Teilungsvorgänge, verursacht durch primäre Schädigung der ruhenden Kernsubstanz im Sinne einer Letalmutation. Dies geht aus Untersuchungen an den Tumorzellen wie an gesundem Gewebe hervor. Therapeutisch wichtig ist, daß mit der zeitlich stärkeren Verteilung der therapeutischen Dosis der Unterschied zwischen der tumortödlichen Dosis und der Toleranzdosis des umgebenden Gewebes zunimmt. Die Strahlenbelastungsfähigkeit des Bindegewebes steigt unter dem Einfluß des Zeitfaktors. Umgekehrt freilich bietet der Endzustand der verschiedenen gesunden Gewebe nach therapeutischer Kurz- und Langzeitbestrahlung ein durchaus verschiedenes Bild. Drüsen und blutbildendes Knochenmark zeigen bei der Langzeitbestrahlung bei gleichen Dosen ganz außerordentlich schwere irreparable Schädigungen, wie sie bei therapeutischer Bestrahlung mit höherer Intensität in Form der Kurzzeitbestrahlung nicht erreicht werden. Der tumortherapeutische Erfolg ist bei der letzteren Methode aber geringer. Der Therapeut muß seine Bestrahlungsbedingungen im Einzelfall weitgehend diesen mikroskopisch faßbaren Strahlenveränderungen anpassen. *Schinz (Zürich).*

Seiffert, Gustav, Virus und Viruskrankheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen. Wissenschaftliche Forschungsberichte, Naturwissenschaftliche Reihe Bd. 46. Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopff, 1938.

Eine derartige Schrift, die im Untertitel auch als Biologische Einführung in die allgemeinen Forschungsergebnisse, praktischen Anwendungen und Arbeitsmethoden der Virusforschung bezeichnet wird, liegt in deutscher Sprache noch nicht vor und ist schon darum zu begrüßen. Es ist zwar dem Kundigen bekannt, welche nicht geahnte Bedeutung die Virusforschung für die Lehre von den ansteckenden Krankheiten der Menschen, Tiere und Pflanzen, aber auch für wichtige Fragen allgemein biologischer Natur gewonnen hat. Aus diesem Grunde kommt diese vortreffliche Zusammenstellung zur richtigen Zeit. Verf. beschränkt sich allerdings auf die Darstellung der Beziehungen zwischen Virus und Krankheiten, während er bei der Besprechung der Virus-ähnlichen Organismen und unter ihnen insbesondere bei den Bakteriophagen vor den brennenden Fragen allgemeiner Bedeutung Halt macht. Das ist kein Nachteil. Die praktisch wichtigen Ergebnisse der Virusforschung für die Krankheitslehre einschließlich der Geschwulstlehre wird darum um so klarer und eindringlicher dargestellt. Die Schrift bespricht in einem allgemeinen Teil die wesentlichsten Eigenschaften derjenigen Gebilde, die als Virus bezeichnet werden müssen. Im speziellen Teil werden dann insbesondere die für den Menschen wichtigen Virusarten und ihre Wirksamkeit im Körper genau geschildert. Aber auch Kaltblüter, Insekten und Pflanzen werden nicht vergessen. Ein kurzer Abriss der Methodik der Virusuntersuchung beschließt die Schrift. Ich glaube, daß das Buch ein unentbehrlicher Ratgeber sein wird nicht nur für diejenigen, die sich selbst aktiv an der Virusforschung beteiligen, sondern insbesondere auch für diejenigen, die sich über die Ergebnisse dieses überaus wichtigen Gebietes der Krankheitslehre unterrichten wollen. Es muß gerade auch allen Pathologen auf das wärmste empfohlen werden. *Huebmann (Düsseldorf).*

Gruber, G. B., 200 Jahre Pflege der Patho-Morphologie in Göttingen. Vom Dank eines großen Schülers der Georgia-Augusta an seinen Lehrer. Mitteilungen des Universitätsbundes Göttingen, Jahrg. 18, 1937.

Gruber gibt, zum Teil auf die ausführlichen Schilderungen in Dissertationen seiner Schüler verweisend, ein kurzes Bild von der Pflege der Patho-Morphologie an der Göttinger Universität seit Haller bis auf unsere Tage. Sodann wird ein Brief Billroths an seinen chirurgischen Lehrer Baum in Göttingen mitgeteilt, mit dem er ihm aus Zürich 1860 eine Reihe pathologisch-histologischer Präparate überschickt. *W. Fischer (Rostock).*

Roholm, Kaj, Fluorine Intoxication. (Fluorvergiftung, eine klinisch-hygienische Studie mit einem Ueberblick des Schrifttums und einigen experimentellen Untersuchungen.) Kopenhagen, London, 1937.

In diesem Werke faßt Verf., Dozent an der Universität Kopenhagen, seine von der Röntgenabteilung des Reichshospitals ausgehenden Arbeiten über Fluorschädigungen, über die er auch schon in deutschen Zeitschriften berichtet hat, zusammen.

Er gibt eine Uebersicht über die Bedeutung des Fluors in der Biologie bei Mensch und Tier, in der belebten und unbelebten Natur, berichtet über Untersuchungen bei spontaner Cryolitvergiftung bei Arbeitern, über ihre Morbidität und Mortalität und über

Sektionsbefunde; es folgen eigene experimentelle Untersuchungen und endlich ein allgemeiner Ueberblick, bei dem nunmehr die Bilder der akuten und chronischen Fluorvergiftung, die Prophylaxe usw. zusammengefaßt werden.

Für den pathologischen Anatomen sind in dieser sorgfältigen und umfassenden Arbeit besonders bemerkenswert die Ausführungen über die Veränderungen an den Knochen (Osteosklerose) und Zähnen (mottled teeth) bei chronischer Fluorvergiftung; sie werden mit schönen Abbildungen belegt. Das einschlägige Schrifttum ist mit fast 900 Nummern gebracht.

Die Arbeit kann somit als ein umfassender, in jeder Hinsicht wertvoller Ueberblick über die Biologie der Fluorvergiftung angesehen werden und wird somit jedem, der sich mit irgendwelchen Fragen der Fluorschädigungen zu beschäftigen hat, als notwendiges Nachschlagewerk dienen.
S. Gräff (Hamburg-Barmbeck).

Catel, Werner, Normale und pathologische Physiologie der Bewegungsvorgänge im gesamten Verdauungskanal. II. Teil: Klinik, Pharmakologie, 298 S. mit 123 Abbildungen. Leipzig, Georg Thieme, 1937. Preis geh. RM. 15.— geb. 16.50.

Dieser Teil des Catelschen Werkes behandelt die krankhaften Abläufe der motorischen Erscheinungen des Magen-Darmkanals mit einem kurzen Abriss der Pharmakologie. Wenn auch bei den klinischen Kapiteln der Standpunkt des Kinderarztes vorwiegend in Erscheinung tritt und die pädiatrischen Probleme bevorzugt behandelt werden, so ist doch überall die enge Verbindung mit der inneren Medizin und mit den Ergebnissen der Röntgenologie weitgehend durchgeführt, so daß ein ausgezeichnetes Gesamtbild vermittelt wird. Es berührt den Leser besonders angenehm, daß auf die ungeheure Fülle der Literatur dieses Gebiets im einzelnen bewußt verzichtet wird. Trotzdem ist eine reiche Kenntnis derselben überall spürbar, während nur das wirklich Wesentliche — kritisch gewertet durch eigene reiche Forschung auf diesem Arbeitsgebiet — in Erscheinung tritt. In die systematische Schilderung sind bei den einzelnen Kapiteln zahlreiche eigene und fremde kasuistische Mitteilungen eingestreut, welche die theoretischen Ergebnisse illustrieren. So ist ein überaus lebendiges Buch entstanden, das durch seine hervorragende Ausstattung und durch das reiche Bildmaterial sowohl dem Studierenden wie dem fertigen Arzt, ebenso dem Pathologen sehr willkommen sein wird.
L. Heilmeyer (Jena).

Inhalt

Originalmitteilungen

- Schauberger, Ueber ein Teratom des Rektums, p. 161.
Saltykow, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Richard Öhnell: „Ueber die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose bei Anwendung von Talk zum Trocknen von Obduktionshandschuhen“, p. 163.

Referate

Mundhöhle, Speiseröhre

- Jessen, Uveoparotitis, p. 164.
Hulk, Bakteriämie nach Adeno- und Tonsillektomie, p. 164.
Genz, Zylindrom des weichen Gaumens, p. 165.
Bloch, Spezifität der Veränderungen nach experimentellem Mumps, p. 165.
Meyer, Golden, Steiner u. Nechels, Ptyalengehalt des menschlichen Speichels im Alter, p. 165.
Pieri u. Giagnoni, Histopathologische Untersuchungen bei einfacher Gaumendandvergrößerung und bei chronischer Mandelentzündung, p. 166.

- Stetter, Ergebnisse der Tonsillenaus-schälung bei 331 Rheumakranken, p. 166.
Ullmann, Leukoplakia hypercholesterinica, p. 166.
v. Eicken, Seltener Fremdkörperfall der Speiseröhre, p. 166.
Barsby u. Vaux, Pneumo-ösophageale Fistel, p. 166.
Taquini, Der normale Speiseröhrenpuls, p. 167.

Magen und Darmsystem

- Dobreff, Magensaftsekretion bei myelogenen lymphatischer Leukämie, p. 167.
Schmidt, C. R., u. Fogelson, Wirkung der physiologischen Ueberabsonderung auf die Schleimhaut vom Magen und Duodenum, p. 167.
Lalich, Youmans u. Meek, Insulin und Magenbeweglichkeit, p. 168.
Wilhelmj, McCarthy u. Hill, Säurehemmung und die sogenannte kephalische (psychische) Phase der Magenabsonderung, p. 168.
Barron u. Curtis, Durchschneidung der Nervi splanchnici, Mechanismus der Magenbewegung beim Menschen, p. 168.

- Gray, Wirkung von Atropin auf die Magenabsonderung und seine Beziehung zu der Gastrintheorie, p. 169.
- Gray u. Ivy, Wirkung von Mecholyl auf die Magenabsonderung, p. 169.
- Baisset, Ducuing u. Soula, Gänzliche Entfernung des Magens beim Hunde, p. 170.
- Franklin u. McLachlin, Erbrechen bei der Katze nach Unterbindung der Mesenterialvene, p. 170.
- Christlieb, Blutzuckerkurven und Magensaftproduktion usw., p. 171.
- Boom, Magensaftbeschwerden nach linksseitiger Phrenikusexhärese, p. 171.
- Gardner u. Burget, Wirkung von Kalzium und Kalium auf das Aufsaugungsvermögen des Darmes, p. 171.
- Fürth u. Scholl, Tryptophanheilung von Magenwunden, p. 171.
- Hartung u. Warkany, Duodenalgeschwür als Todesursache in einem Fall von Meningokokkenmeningitis, p. 172.
- Hormuth, Subkutane Berstungsruptur des Dünndarms durch Sportverletzung, p. 172.
- Toro, Chronisches Magen-Dünndarmgeschwür im Kindesalter, p. 172.
- Rosset, Dreifachbildung des Magens mit peptischem Geschwür im Nebemagen, p. 172.
- Portis u. Jaffé, Ueber das peptische Geschwür auf Grund von Sektionsbefunden, p. 173.
- Tammann u. Hugo, Altersverteilung des Ulcus duodeni und sein Vorkommen bei Jugendlichen, p. 173.
- Wulff, L., Ulkuskarzinom und Karzinom im Ulkusbagen, p. 173.
- Baggio, Die Ausscheidung als mitwirkender Faktor bei der Entstehung des Magen-Dünndarmgeschwürs, p. 174.
- Jörgensen, Magenkrebs Retikulose vortäuschend, p. 174.
- Jensen, Mageninvagination, p. 174.
- Qualdi, Magentuberkulose bei einem Kranken mit Lungentuberkulose, p. 174.
- Heinlein u. Kastrop, Beitrag zur Genese der Gastritis, p. 175.
- Roffo u. Gandolf, Spindelzellensarkom des Magens, p. 175.
- Wagner, Ungewöhnliche Folgen von Myosarkomen des Magens, p. 175.
- Farah, Wirkung des Insulins auf isolierte Abschnitte des Dünndarmes, p. 176.
- Trevani, Postoperative Komplikationen von seiten des Dünndarms, p. 176.
- Efskind, Isolierte Dünndarmlymphogranulomatose, p. 176.
- Hansen, Duodenalkarzinome, p. 177.
- Meschan u. Quigley, Spontane Beweglichkeit des Sphincter pylori, p. 177.
- Wunderlich, Pneumatosis intestinalis, p. 178.
- Oselladore, Linitis plastica des Magens, p. 178.
- Catel, Invagination des Darmes, p. 178.
- Scheid, Einwanderung einer nach Kaiserschnitt zurückgelassenen Gazekompressen in den Dünndarm — Bildung eines Darmsteins, p. 179.
- Schiappoli, Primitive bösartige Granulationsgeschwulst des Duodenums unter dem Bilde einer Algia des Plexus solaris, p. 179.
- Magnus, H. A., u. Ungley, Magenveränderung bei perniziöser Anämie, p. 180.
- Weir, Karzinom eines Meckelschen Divertikels, p. 180.
- Cagnetto, Meckelsches Divertikel und Karzinoidbildung, p. 180.
- Galavotti, Divertikel des Zwölffingerdarms, p. 181.
- Geisthövel, Meckelsches Divertikel, p. 181.
- Brodersen, Rolle des Duodenaldivertikels in der Röntgendiagnostik, p. 181.
- Romeo, Polyp des Sigma, Operation, Heilung, p. 182.
- Schwartzer, Incontinentia alvi durch Koprostase, p. 182.
- Zengerling, Instrumentelle Mastdarmp perforation, p. 182.
- Schachner, Appendicopathia vermicularis, p. 182.
- Sgalitzer, Karzinoide der Appendix, p. 183.
- Leupold, Gallenstein als Ursache einer Appendixgangrän, p. 183.
- Wunder, Divertikelbildung an der Appendix, p. 183.
- de Blasi, Pseudomyxoma peritonei ex appendice, p. 184.
- Wendt, Darmtumoren vortäuschende entzündliche Geschwülste des Zökum bei Appendizitis, p. 184.
- Cooke, Intramurales Divertikel des Wurmfortsatzes, p. 184.
- Lichtenstein u. Ragins, Ganglioneurom des Wurmfortsatzes, p. 184.

Nieren und Harnwege

- McCance u. Widdowson, Absonderung des Harns beim Menschen bei experimentell erzeugtem Salzangel, p. 185.
- Hagerty, Experimentell embolische Glomerulonephritis des menschlichen Fettes, p. 185.
- Navasquez, Symmetrische experimentelle Rindennekrosen der Nieren durch Staphylokokkentoxin, p. 186.
- Koch, Nephrotische Schrumpfnieren nach alter Quecksilbervergiftung, p. 186.
- Enger u. Gerstner, Einfluß der Niere auf den Blutdruck nach ihrer völligen Lösung aus dem Gewebzusammenhang des Organismus, p. 187.
- Duguid, Gewebsbildung in der Niere, p. 187.
- Greenberg, Lucia u. Tufts, Wirkung der Entziehung von Magnesium auf die Tätigkeitsweise der Niere, p. 188.

- Fetter, Nierenkrebs, p. 188.
 Prins, Primäre Nierenaktinomykose, p. 188.
 Nonnenbruch, Entzündliches Oedem der Niere und das hepatorenale Syndrom, p. 188.
 Lauber, Nierensteine und Vitaminstoffwechsel, p. 189.
 Polak u. Piet, Beziehungen zwischen der Säuregruppe des Urins und der Bildung von Nieren- und Blasensteinen, p. 189.
 Oomen, Schimmelpilz auf Epiphyt aus einem Nierenstein, p. 189.
 Kreutzmann u. Coloff, Behandlung des primären Harnröhrenkrebses beim Mann, p. 190.
 Ashburn u. Wollenweber, Leiomyosarkom der Harnblase, p. 190.
 Fumagalli, Doppelte Spaltung der Harnleiter, Harnleitersteine usw., p. 190.
 Velutini, Fibrosarkom der Nierenkapsel, p. 190.
 Bertelli, Die sekretorischen Erscheinungen der Nierenzellen p. 190.
 Schaffhauser, Sog. abakterielle renale Pyurien, p. 191.
 Tarro, Ueber das Nierengift, p. 191.
 Aragona, Ueber das Nierengift, p. 192.
 Jaksy, Korrosionsstudien an pathologischen Nieren, p. 192.
 Schiffer, Ureterstrikturen durch Steine, p. 193.
 Melly, Blasengeschwülste, p. 193.
 de Savitsch u. van der Stricht, Nierenkrebs nach Nephrolithiasis, p. 193.
 Klages, Nierenaußsteine nach Wirbelverletzungen, p. 193.
 Rivoir, Präputialsteine in einer Phimose, p. 193.
- Herz und Gefäßsystem, Kreislauf**
 Zaeper, Atmung und Kreislauf bei Lungen und Kreislaufferkrankungen, p. 194.
 Pratt, Elektrokardiogramm beim Meer-schweinchen, p. 194.
 Code, Evans, Lovatt u. Gregory, Bluthistamin und Herztätigkeit, p. 194.
 Bauke, Therapeutische Kreislaufprobleme und klinische Erfahrungen mit Lanatylsat Bürger, p. 194.
 Wallgren u. Windblad, Angeborener Herzblock, p. 195.
 Stieve, Umwelteinfluß und Herzgröße, p. 195.
 Hepler u. Simonds, Mechanismus des Shocks, p. 195.
 Ponsold, Todeszeitbestimmung aus dem Ablauf der Totenstarre des Herzens, p. 196.
 Schneider, Totenstarre des Herzens, p. 196.
- Haller mann, Spontanruptur des Herzens, p. 196.
 Dutant, Wiederaufnahme des Tonus und der Automatie bei einem erschöpften Herzen unter der Wirkung verschiedener Gifte, p. 197.
 Wiggers, Hemmung der Herztätigkeit beim Frosch durch Aufblasen der Eingeweide. p. 197.
 Gollwitzer-Meier u. Krüger, Einfluß der Herznerven auf den Gaswechsel des Warmblütersherzens, p. 198.
 Lewis jr., W. Hall, Aenderungen im Herzschlagvolumen, p. 198.
 Romieu, Linas u. Jullien, Die morphologischen Kennzeichen des Purkinjischen Geflechtes beim menschlichen Herzen, p. 198.
 Thélen, Die venöse Blutstauung im Herzmuskel, p. 199.
 Ingham, Endokardtaschen, p. 199.
 Moon, Mechanismus und Pathologie des Shocks, p. 199.
 Kuhn, Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Diagnose der rheumatischen Herzaffektion, p. 200.
 Reindell, Kymographische und elektrokardiographische Befunde am Sportherzen, p. 200.
 Weiss, Pathologie und Therapie des kardialen Asthmas und des Lungenödems p. 200.
 Brückner, Koronarinsuffizienz, p. 201.
 Master Dack u. Harry, Postoperativer Koronarverschluß, p. 201.
 van Nieuwenhuizen u. de Waard, Röntgenologische Untersuchung der Kranzgefäße nach dem Tode, p. 201.
 Dible u. Gerrard, Herkunft des Fettes bei experimenteller degenerativer Verfettung des Herzens, p. 201.
 Wilens u. Sproul, Spontane kardiovaskuläre Erkrankungen der Ratte, p. 202.
 Patten, Entwicklungsdefekte am Foramen ovale, p. 202.
 Ciuffini, Supravalvuläre Aortenstenose, rekurrierende Thromboendokarditis des Aortenbulbus mit eitriger Myokarditis und Perikarditis, p. 203.
 Jaffé, Myocarditis chronica in Venezuela, p. 203.

Bücherbesprechungen

- Holfelder, Die Röntgentiefentherapie, p. 203.
 Seiffert, Virus und Viruskrankheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen, p. 205.
 Gruber, 200 Jahre Pflege der Pathomorphologie in Göttingen, p. 205.
 Roholm, Fluorine Intoxikation, p. 205.
 Catel, Normale und pathologische Physiologie der Bewegungsvorgänge im gesamten Verdauungskanal, p. 206.

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 30. Juli 1938

Nr. 6

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Eine Riesenappendix

Von E. v. Gierke, Karlsruhe

Mit 3 Abbildungen im Text

Eine ganze Anzahl von Fällen von Riesenwuchs der Appendix sind von Oberndorfer im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie zusammengestellt und besprochen worden. Alle diese Fälle haben gemeinsam, daß die Nerven in besonderem Grade beteiligt waren. Teils waren myxomatöse Schwellungen der Nervenbündel in der Appendixwand und im Mesenterium, teils neurinomartige Wucherungen der Nervenfasern, auch mit Vermehrung und Wucherung der vergrößerten Ganglienzellen vorhanden. In Oberndorfers eigenem Fall war der Wurmfortsatz 16 cm lang, über daumendick und wegen akuter Entzündung entfernt. Außer den mächtigen Nervenwucherungen, die z. B. mindestens ein Drittel der verdickten Submukosa ausmachten, fand sich eine wahre Hypertrophie aller Schichten. Die dicke, starr gefaltete Schleimhaut hatte stark vergrößerte Lieberkühnsche Krypten, bis 860 μ lang und bis 130 μ dick. In anderen Fällen setzte sich der Nervenriesenwuchs auf Gekröse und Darmschlingen fort, ohne oder mit Neurinomatose, Neurofibromatose oder rankenneuromartigen Bildungen. Auch diese Darmschlingen können dabei Riesenwuchs zeigen. Schmincke hat analoge diffuse Neurinombildungen der Appendix beschrieben, bei dem man von Riesenwuchs nicht sprechen kann. Oberndorfer bezeichnet diese Formen als eigenartige Wucherungen, die zwischen Blastomen und Fehlbildungen, bzw. Ueberschußbildungen stehen (Hamartome E. Albrechts). Mehrfach ist an Zugehörigkeit zu v. Recklinghausens Neurofibromatose gedacht worden. In Oberndorfers Fall bei einem 28jährigen Manne fanden sich auch Neurinome der Haut.

Im Gegensatz zu diesen Bildungen soll in folgendem ein Fall von diffusem Riesenwuchs der Appendix beschrieben werden, bei dem irgendeine Hypertrophie oder geschwulstartige Erkrankung der Nerven nicht nachweisbar ist. Für Ueberlassung der klinischen Angaben bin ich dem Chefarzt der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Karlsruhe, Herrn Prof. Dr. Drevermann, und Herrn Oberarzt Dr. Käser, der die Operation ausgeführt hat, zu Dank verpflichtet.

Karl H., 57 Jahre alt, Kaufmann, war vor etwa 1 Jahr wegen rechtsseitiger Nierensteine behandelt; es soll auch ein kleiner Stein abgegangen sein. Vor 6—7 Wochen angeblich 3 Tage lange Fastenkur und Bauchmassage. Seit 5 Wochen öfters Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Seit 28. Juli 1937 Zunahme der Schmerzen und Brechreiz. Eingewiesen mit der Diagnose auf akute Appendizitis. Es bestand erhebliche Fettleibigkeit. Temperatur 37,8°. In der rechten Bauchseite Abwehrspannung und Druckschmerzhaftigkeit. Die sofort vorgenommene Operation mit Pararektalschnitt zeigte mehrere Dünndarmschlingen mit der Ileozökalgegend verbacken. Nach ihrer Lösung fühlt man im Bereich des Zökums einen mit der seitlichen Bauchwand verwachsenen und teilweise im kleinen Becken hängenden Tumor, der nach und nach gelöst und vor

die Bauchhöhle gebracht wird. Der ganze Zökumkopf bildet einen großen Tumor, von dem zunächst nicht gesagt werden kann, um was es sich handelt. Eine Appendix kann nicht lokalisiert werden. Die einmündende Dünndarmschlinge ist ebenfalls damit verklebt, kann aber gelöst werden. Das ganze Gebilde wird mit dem Thermokauter von der Zökumwand abgetragen, wobei sich entzündliche Veränderungen und Eiterherde finden. Die entzündliche Wandverdickung setzt sich auf das Colon ascendens fort. Wandvernahtung, Rohrdrainage. Bauchdeckenschluß. Aus der Drainagestelle entleerte sich 3 Wochen lang Eiter und dünnflüssiger Stuhl. Die weitere Heilung machte trotz Auftretens von Nierenkoliken, die mit dem mehrfachen Abgang von Harnsäurekonkrementen endeten, befriedigende Fortschritte, so daß Patient am 24. Nov. 1937 in ziemlich gutem Allgemeinzustand mit reaktionsloser Narbe entlassen werden konnte.

Das mit der Frage, ob entzündlicher oder karzinomatöser Tumor mir zugeschickte Operationspräparat ist ein kinderfaustgroßes Gebilde, dem von

außen seine Natur zunächst nicht anzusehen ist. Es ist überzogen von leicht blutig geflecktem Bauchfell und scheint größtenteils aus Fettgewebe zu bestehen. An der einen Seite quillt graurote, zottige Schleimhaut hervor. An der anderen Seite ist ein zapfenförmiger Anhang, etwa von Form und Größe eines Fingerendgliedes vorhanden, der sich als die Spitze der mächtig vergrößerten Appendix erweist. Ein im unfixierten Zustande angelegter Querschnitt zeigt in der Fettumhüllung einen 3 mm dicken



Abb. 1. Querschnitte durch das Operationspräparat.

Muskelring, der eine stark vorquellende Schleimhaut von gleichem Aussehen wie an der einen Seite des Präparates umschließt. Weitere Schnitte werden erst nach Formolfixierung angelegt. Sie zeigen dasselbe Bild, nur daß jetzt



Abb. 2. Direkte Lichtpause des mikroskopischen Appendixschnittes.

die Schleimhaut nicht mehr vorquillt, sondern eine glatte Schnittfläche mit sternförmig verästeltem Lumen darbietet. Abb. 1 zeigt solche Querschnitte. Man erkennt den Schleimhautzylinder von 12—16 mm Durchmesser, umgeben von dem 2—3 mm dicken Muskelring, sowie das stark fetthaltige Mesenterium. Der oberste Schnitt zeigt die dicke Appendixspitze. Mikroskopische Schnitte bestätigen die nach der makroskopischen Untersuchung bereits nicht zweifelhafte Diagnose, daß es sich um einen hochgradig verdickten Wurmfortsatz handelt, der eine Gesamtlänge von 10 cm von der Abtragungsstelle bis zur Spitze, und einen Durchmesser von 2—2½ cm hat.

Abb. 2 ist eine direkte Lichtpause eines mikroskopischen Querschnittes, gibt also die Größenverhältnisse absolut getreu wieder. Die Schleimhaut ist in mächtigen verzweigten Falten dicht aneinandergelegt (Abb. 3), so daß nur ganz enge Spalten das Lumen anzeigen, in dem nur hin und wieder mal ein paar Zellen liegen. Entzündliche Veränderungen sind an der Schleimhaut nicht zu erkennen. Das hohe Zylinderepithel besteht größtenteils aus Becherzellen. Lymphatische Apparate sind nur sehr spärlich und in kleinem Umfange eingelagert. Stellenweise ist eine Muscularis mucosae erkennbar. Die Submukosa ist dünn und besteht aus ziemlich derbfaserigem Bindegewebe mit Gefäßen ohne erkennbare Nervenstränge oder Plexus. Auch die sehr dicke Ringmuskulatur läßt keine Nervenstränge erkennen. Sie ist teilweise, besonders in den äußeren

Schichten, entzündlich zellig infiltriert mit runden und polymorphkernigen Zellen. Die entzündliche Infiltration reicht zum Teil bis zur Serosa und in das Mesenterium hinein. Kleine Blutungen dürfen wohl auf das Operationstrauma bezogen werden.

Den Ausgangspunkt der Entzündung habe ich nicht feststellen können. An den von mir mikroskopisch untersuchten Querschnitten sind in der Schleimhaut entzündliche Veränderungen nicht vorhanden. Der proximalste Teil des Wurmfortsatzes konnte nicht untersucht werden, da hier bei der Operation quer hindurchgegangen wurde, wobei die Dicke der Wand den Eindruck er-

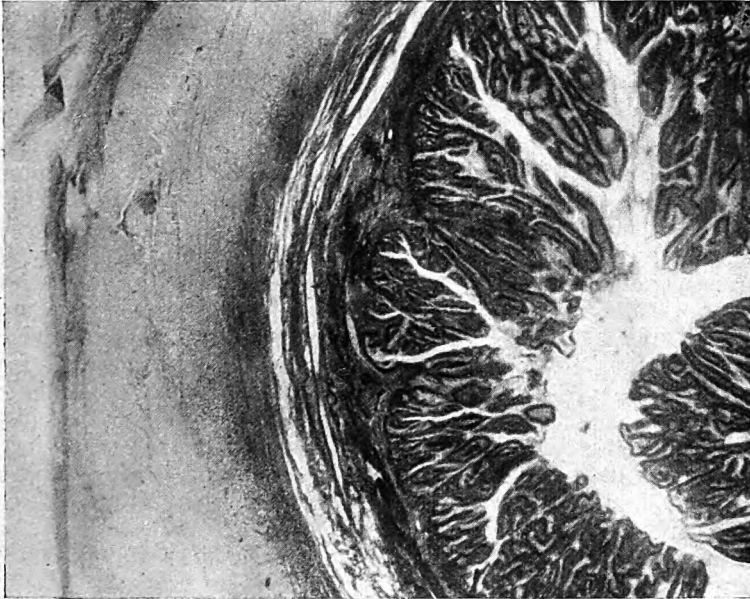


Abb. 3. Appendixwand 12mal vergrößert.

weckte, als ob es sich um Zökum handelte. Es läßt sich also die genaue Gesamtlänge des Wurmfortsatzes nicht angeben. Der entfernte Teil von 10 cm Länge zeigt aber, daß auch eine recht beträchtliche Längenausdehnung vorhanden war. Am auffälligsten ist aber die enorme Dicke, die auf einer wahren Hypertrophie, besonders der Schleimhaut und Muskularis, beruht und, wohl zweifellos einen angeborenen Zustand, einen echten Riesenwuchs der Appendix ohne jeden neuromatösen oder überhaupt blastomatösen Einschlag darstellt.

Literatur

Oberndorfer, Die Geschwülste des Darmes, in Handb. d. spez. path. Anat. u. Histol. IV, 3, 1929.

Nachdruck verboten

Recurrenslähmung durch Kompression oder Entzündung bei luischem Aortenaneurysma?

Von Dr. **Wolfgang Heuner**, Assistent am Institut

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Bonn.
Direktor: Professor Dr. W. Ceelen)

Mit 2 Abbildungen im Text

Die Lähmung des Nervus recurrens wird, abgesehen von zentral-nervös bedingten Störungen, die nicht in den Rahmen unserer Untersuchungen gehören, häufig durch krankhafte Prozesse im Mediastinum hervorgerufen, z. B. durch Tumoren, wie Oesophagus- und Bronchialkarzinome, weiter durch infektiöse Granulome, wie die Lymphogranulomatose. Eine wesentliche Rolle aber unter den den Nervus recurrens betreffenden Affektionen spielen die Veränderungen der Aorta, vor allen Dingen die Aortitis productiva syphilitica mit Aneurysmenbildung. Die allgemein verbreitete Ansicht in der einschlägigen Literatur sowie die Lehrmeinung ist die Annahme einer rein mechanischen Schädigung durch Kompression des Aneurysmas auf den Nerven. Bei Durchsicht der Literatur ist mir aufgefallen, daß nicht ein einziger Autor an die Möglichkeit einer entzündlichen Schädigung des Nerven durch die luische Mesaortitis gedacht hat, noch der Versuch gemacht worden ist, auf histologischem Wege eine Bestätigung der angeblich mechanischen Kompression zu erhalten. Warum sollten nicht die entzündlichen Wandveränderungen des Aortenaneurysmas auch auf den Nerven übergreifen können und klinisch ihren Ausdruck in einer Lähmung des Nerven finden?

Ein von uns beobachteter Fall veranlaßte zu einer Untersuchung und Ueberprüfung, ob es sich tatsächlich nur um eine mechanische Kompression des Nervus recurrens bei luischem Aortenaneurysma handelt.

Die Krankengeschichte wurde uns liebenswürdigerweise von der Medizinischen Universitätsklinik Bonn zur Verfügung gestellt.

Patient: Josef M., Invalide, geb. 8. 4. 1872, eingew. am 17. 7. 1937.

F. A.: Eltern tot, Todesursache unbekannt. Zwei gesunde Geschwister.

Eig. A.: Pat. war bisher angeblich immer gesund. Seit 3 Wochen Schmerzen im Leib mit Stuhlverstopfung. (Schon 6 Tage lang kein Stuhl mehr.) Seit 14 Tagen Heiserkeit und Gewichtsabnahme. Schmerzen in den Beinen und Erkalten der Hände und Füße.

Befund: Reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand. Haut läßt sich in großen Falten abheben. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß.

Kopf: Keine Klopfempfindlichkeit. Hals: Rachen leicht gerötet. Keine Struma. Thorax: Stark gewölbt. Mäßige Atemausdehnung. Herz: Töne leise, P₁ betont. Aktion regelmäßig. RR 145/20.

Leib: Keine pathologischen Resistenzen. Kein Druckschmerz. Extremitäten: Leichte Ueberdehnbarkeit der Beine. Z.N.S.: Pupillen reagieren träge. P.S.R. auslösbar. Meinicke: ++++. Skg.: 75/99.

17. Juli 1937: Röntgenuntersuchung des Thorax.

Auszug: Herz scharf konturiert. Gefäßband abnorm verbreitert, hauptsächlich nach links, von oben bis in die Gegend der Herztaile. Derselbe Befund auch auf der seitlichen Aufnahme. Die Aufnahme zeigt auch, daß die Erweiterung der Aorta sich nach hinten fortpflanzt. Erhebliches Aneurysma.

19. Juli 1937. In der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik Bonn wird eine linksseitige Rekurrensparese festgestellt.

17. Sept. 1937. Aufnahme auf der Beobachtungsstation.

Da Pat. in moribundem Zustand eingeliefert wird, wird eine genaue klinische Untersuchung nicht mehr durchgeführt. Das schon im Juli 1937 nachgewiesene erhebliche Aneurysma hat sich so stark vergrößert, daß Pat. nichts Festes mehr schlucken kann. Er ist vollkommen kachektisch und bis zum Skelett abgemagert.

18. Sept. 1937. Blutbrechen.

19. Sept. 1937. EKG. Ausgesprochenes Bild intraventrikulärer Leitungsstörungen (Schenkelblock).

19. Sept. 1937. Exitus.

Die von uns am 20. Sept. 1937 vorgenommene Obduktion ergab folgenden Befund (Sektions-Nr. 472/37 [Obduzent Dr. Stürmer]):

Aortenaneurysma, Duodenalkrebs.

Faustgroßes Aneurysma im Aortenbogen und dem angrenzenden absteigenden Teil. Einwachsen in den Nervus vagus mit Kompression. Schwere syphilitische Aortitis mit Skleratheromatose in der oberen Aortenhälfte. (Keine Mitbeteiligung des Herzens oder der Aortenklappen.) Ausgedehnte flächenhafte Wandthrombose im Bereich des Aneurysmas. Schluckpneumonie in beiden Unterlappen, besonders stark im rechten.

Ulzeröses Karzinom im parapylorenchen Teil des Duodenum sowie des anliegenden Pankreas Kopfes. Abgeheiltes Ulcus duodeni, sehr starke Pylorusstenose. Hochgradigste Gastrektasie mit Wandhypertrophie. Schwere chronische Gastritis und Pigmentierung der Magenschleimhaut. Metastasen im Ligamentum hepato-duodenale und in der Leber. Knotige Prostatahypertrophie. Mäßig starke Balkenblase mit leichter Urozystitis.

Die uns interessierenden Veränderungen an der Aorta und die Beziehungen des Aneurysmas zu seiner Umgebung ergaben makroskopisch folgendes Bild:

Die Aorta bietet das typische Bild der Mesaortitis luica mit sehr starken skleratheromatösen Veränderungen. Grubige Vertiefungen von wechselnder Größe und narbig-strahlige Einziehungen verleihen der Innenhaut ein stark gerunzeltes Aussehen. Daneben treten zahllose porzellanartige, zum Teil kalkharte Verdickungen und geschwürige Zerfallsherde der Intima in Erscheinung. Dieser Befund erstreckt sich ziemlich gleichmäßig auf den ganzen Brustteil der Aorta unter Bevorzugung des Arcus aortae. Hier fallen sehr dicht stehende narbige Einziehungen auf, die mit einer erheblichen Verdünnung der Wand einhergehen. Der Aortenbogen und der angrenzende absteigende Teil sind auf über Mannsfaustgröße erweitert. Der größte Innenumfang beträgt hier 18,6 cm. Aufgelagert sind in diesem Bereich flächenhafte thrombotische Abscheidungen. An der Außenseite des diffusen Aneurysmas findet sich reichlich schwielig-derbes Gewebe, das Verwachsungen mit der Vorderwand des Oesophagus zeigt.

Während der Nervus recurrens und Nervus vagus in ihrem oberen Teil auf weite Strecken hin isoliert werden können, verlieren sich später beide in den schwieligen Massen der Außenwand des Aneurysmas. Eine einwandfreie Präparation und Darstellung ist hier nicht möglich. Die Nerven liegen in dem derben perianeurysmatischen Gewebe völlig eingebettet.

Zur histologischen Untersuchung kamen: zwei Stücke an Stellen, wo der Nervus vagus und Nervus recurrens am stärksten mit der Aneurysmenwand verbacken waren und in das schwielige perianeurysmatische Gewebe eingebettet lagen; dort, wo die Nerven als solche makroskopisch kaum mit Sicherheit zu erkennen waren. Histotechnisch kamen folgende Methoden zur Anwendung: Gefrierschnitte, Zelloidineinbettungen, Serienschnitte. An Färbungen: Hämalaun-Eosin, Weigert-van Gieson, Sudan III, rote Elastika, Bendasche Markscheidenfärbung.

Die mikroskopische Untersuchung der Schnitte ergab folgendes: Die Aorta zeigt das charakteristische Bild einer Aortitis productiva syphilitica mit schwerster Zerstörung der Media und starker Skleratheromatose der Intima. Der geschwürig zerfallenen Innenhaut liegen geronnene Blutmassen an. Es lassen sich nur mehr geringe Reste der elastischen Media nachweisen. Die elastische Membran ist völlig zerrissen und in verschieden starke Bündel aufgesplittert. Eine scharfe Grenze nach der Adventitia zu besteht nicht. Die Adventitia ist von zahllosen sehr ausgedehnten, perivaskulären Rundzellinfiltraten eingenommen. An anderen Stellen besteht völlige Verschmelzung des Gewebes mit hyalin-sklerotischer Umwandlung des adventitiellen Bindegewebes. Das Bild ist völlig wechselnd; frischere Entzündungsherde und schwieriges Narben-

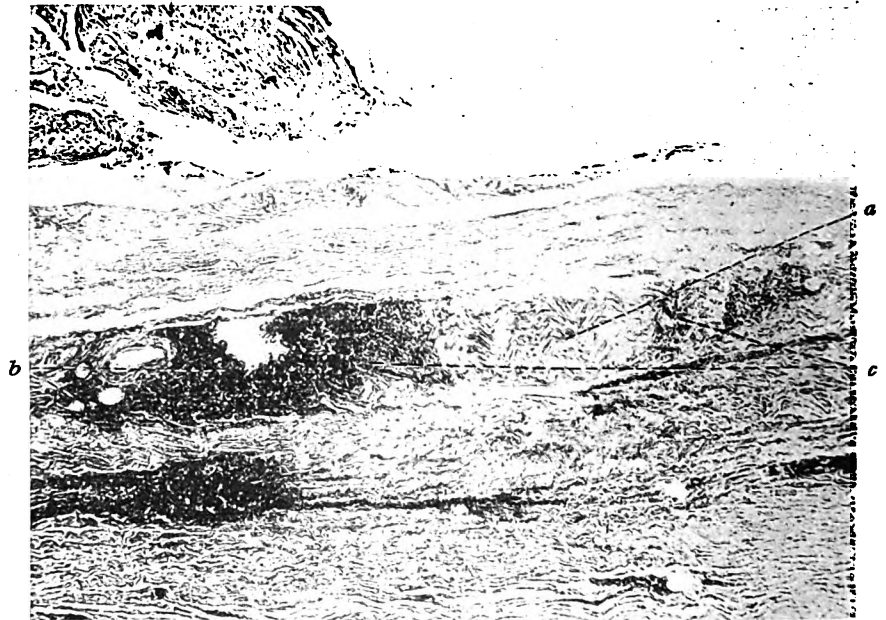


Abb. 1. Recurrenslähmung; Anfangsstadium. *a* Kleinerer Recurrensast in der Aneurysmenwand. *b* Starke perivaskuläre Zellinfiltration. *c* Einmauerung des Nerven durch zellige Infiltrate mit Uebergreifen der Entzündung auf die Nervenscheide.

gewebe gehen fließend ineinander über. Größere Gefäße zeigen meist eine ungemein starke Wandverdickung und Sklerose. Vereinzelt sieht man völlige Obliteration der Gefäßlichtungen durch junges entzündlich-zelliges Gewebe. Das periadventitielle Gewebe zeigt im wesentlichen den gleichen Befund. Auch hier finden sich sehr ausgedehnte perivaskuläre Rundzellinfiltrationen, stellenweise von fast phlegmoneartigem Charakter. In das peri- und adventitielle entzündlich veränderte Gewebe liegen die auseinandergesprengten Nervenfaserbündel eingebettet. Einzelne hiervon liegen direkt der Media an.

Diese Nervenfaserbündel zeigen histologisch recht unterschiedliche Bilder. Sie lassen deutlich in einer bestimmten Reihenfolge die Veränderungen am Nerven unterscheiden.

Zunächst findet man in der Nachbarschaft der Nerven einige kleine Gefäße mit dichten perivaskulären Rundzellinfiltraten, die in fingerförmigen Ausläufern den Nerven erreichen und schon teilweise in die Nervenscheide einge-

drungen sind (Abb. 1). Dabei weisen diese perineuralen Gefäße teils eine starke Wandverdickung, teils eine fast vollkommene Obliteration auf. An Serienschnitten ist festzustellen, daß sich zahlreiche kleine Rundzellinfiltrate in der Nervenscheide ausdehnen und daß im Nerven selbst ein Markscheidenzerfall eingesetzt hat. Die Markscheiden des Nerven sind durch die Bendasche Markscheidenfärbung teilweise nicht mehr darstellbar, dagegen lassen sich mit der Sudan-III-Färbung massenhaft Fettkörnchenzellen im Nerven nachweisen. Schließlich sieht man, daß der Nerv mit seiner Scheide vollkommen in das ihn umgebende schwierig-narbige Gewebe, das von spärlichen Rundzellinfiltraten durchsetzt ist, kontinuierlich übergeht (Abb. 2). Der Nerv selbst nimmt bei van Gieson eine rötliche Färbung an und stellt eine ziemlich homogene, kern-

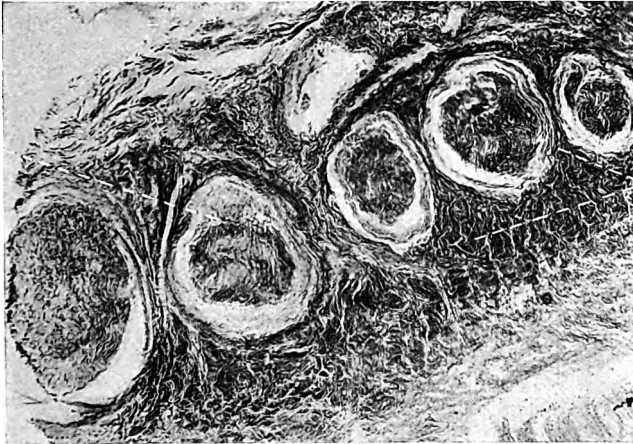


Abb. 2. Recurrenslähmung: Endstadium. a Völlige Verschmelzung und Hyalinisierung des Peri-Epineurium. b Verödung der Nervenzüge, Markscheidenschwund und Verschmelzung von Nerv mit Nervenscheide.

arme Gewebsmasse dar, in der einzelne Nervenfasern nicht mehr isolierbar sind. Es besteht demnach eine hyalin-sklerotische Umwandlung und Verödung des Nervengewebes, die von der Nervenscheide ihren Ausgang genommen hat.

Zusammenfassung

Es wird von einem Fall von luischem Aortenaneurysma mit Recurrenslähmung berichtet. Auf Grund der histologischen Untersuchungen ist festzustellen, daß der Nervus recurrens der Kompression durch das Aneurysma wohl ausweichen kann, nicht aber den entzündlichen Prozessen der Aneurysmenwand, die sich auf den Nerven fortsetzen, indem sie, von den Vasa vasorum der Adventitia ausgehend, die Nervenscheide infiltrierend erfassen und damit zu einer allmählichen Verödung des Nervengewebes führen können. Demnach ist also anzunehmen, daß der Nervus recurrens in die spezifische Entzündung des Aneurysmas miteingebunden und dadurch klinisch eine Recurrenslähmung hervorgerufen wird, während die rein mechanische Kompression wahrscheinlich erst in zweiter Linie eine Schädigung des Nerven setzt.

Referate

Weibliches Genitalsystem, Plazenta, Schwangerschaft

Reboul, J., Davis, H., und Friedgood, H. B., Elektrische Untersuchungen über die Ovulation beim Kaninchen. [Electrical studies of ovulation in the rabbit.] (Dep. Physiol., Harvard Med. School Boston.) (Amer. J. Physiol. 120, 724, 1937.)

Beim Kaninchen erfolgt die Ovulation allein nach der Begattung und der Durchbruch der Follikel 10 bis 12 Stunden nach diesem Geschehen. Es hat sich nun gezeigt, daß die Ovulation beim Kaninchen mit charakteristischen Aenderungen des elektrischen Feldes einhergeht. Diesen Erscheinungen sind Verf. näher nachgegangen, und zwar haben sie die Ableitung der Ströme von der Scheide und dem abdominalen Wall der Tiere unter Verwendung von entsprechenden Verstärkern vorgenommen. Die Ovulation geht beim Kaninchen mit einer plötzlich einsetzenden Aenderung des elektrischen Potentials zwischen den vorhin genannten Ableitungsstellen einher. Das Potential der Scheide erweist sich dann um 5 bis 12 Millivolt im positiven Sinne höher. Es kehrt erst im Verlaufe der nächsten 5 bis 25 Minuten zur ursprünglichen Höhe zurück. Unmittelbare Beobachtung hat gelehrt, daß diese Initialschwankung wenige Sekunden nach dem Durchbruch des Follikels zu verzeichnen ist. Eine künstlich herbeigeführte Ruptur des Follikels an den Eierstöcken in situ führt ähnliche Veränderungen in den elektrischen Erscheinungen herbei. Diese Veränderung im Potential wird nicht beobachtet, wenn man die Follikelflüssigkeit ansaugt oder sie in die Peritonealhöhle tropft. Es macht sich nur unter diesen Verhältnissen eine Bauchfellreaktion bemerkbar, die das Ausmaß von 1 bis 2 Millivolt erreicht, und zwar im entgegengesetzten Sinne, wie das sogenannte Ovulationspotential. Erfolgt die Ovulation bei einem Eierstock, der aus dem Körper herausgelöst wurde, so ergeben sich die vorhin erwähnten elektrischen Schwankungen nicht. Die Oberfläche eines reifen Follikels erweist sich elektrisch stärker negativ, als die benachbarte Oberfläche des Eierstockes. Führt man eine Mikroelektrode in den ovulierenden Eierstock ein, so verzeichnet sie ein negatives Potential, das um 2 bis 15 Millivolt geringer ist als das, was man von der Oberfläche des Eierstockes ableiten kann.

v. Skramlik (Jena).

Gillard, J. L., Die Wirkungen der Entfernung der Gebärmutter auf die Entwicklung der Brustdrüse beim Kaninchen. [The effects of hysterectomy on mammary gland development in a rabbit.] (Univ. Hosp. Ann Arbor, Michigan.) (Amer. J. Physiol. 120, 300, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Entwicklung der Brustdrüse bei normalen Kaninchen und bei solchen mit entfernter Gebärmutter zu untersuchen. Zu seinen Versuchen verwendete er unentwickelte Tiere. Bei der einen Hälfte wurde eine Entfernung der Gebärmutter durchgeführt, während die andere Hälfte zu Kontrollzwecken verwendet wurde. Wenn sich die Tiere in Brunst befanden, so wurde eine Art von Pseudoschwangerschaft hervorgerufen durch Begattung mit einem Bock mit unterbundenen Vasa deferentia oder durch intravenöse Injektion von Prolan oder durch Begattung mit einem normalen Bock bei gleichzeitiger Anwendung einer Gallerte als Mittel gegen die Empfängnis. Durch Entfernung der Gebärmutter kommt es zu einem Verzug in der Degeneration des Corpus luteum und gleichzeitig zu einer Verlängerung der Pseudoschwangerschaft. Die Verlängerung der Pseudoschwangerschaft verursacht eine starke Hyperämie der Brustdrüse. Eine merkliche Wirkung auf den Aufbau des Organes ist indessen nicht festzustellen. Die Entfernung der Gebärmutter verhindert auch nicht das weitere Auftreten des östrischen Zyklus. Durch Oestrin kommt es, wie sich Verf. überzeugt hat, zu einer Entwicklung des Gangsystemes in der Brustdrüse.

v. Skramlik (Jena).

Daels, J., und Handovsky, H., Der Einfluß des Follikulins auf die Wirkung von Adrenalin auf die nichtschwangere Gebärmutter der Katze. [Influence de la folliculine sur l'action de l'adrénaline sur l'utérus non gravide de la chatte.] (Inst. J.-F. Heymans de Pharmacodynamie et Thérap. Univ. Gand.) (C. r. Soc. Biol. 126, 428, 1937.)

In neuerer Zeit ist gezeigt worden, daß die Wirkung des Adrenalins auf die Gebärmutter der Katze von dem Zustande des Tieres abhängt. Im Zustande der Schwangerschaft zieht sich die Gebärmutter zusammen, außerhalb derselben erweitert sie sich. Verf. haben sich nun die Frage vorgelegt, ob diese Wirkung des Adrenalins auf die gravide Gebärmutter nicht von einem hormonalen Einfluß abhängt. Die Versuche wurden einmal an der isolierten Gebärmutter vorgenommen, die sich in einer Thyrodelösung von einem $pH = 7,4$ bei einer Temperatur von $39^{\circ}C$ befand; sodann an der Gebärmutter in situ bei einem narkotisierten Tier. Befindet sich das Tier in einem vorgeschrittenen Zustand der Gravidität, so kommt es bei Darreichung von Adrenalin zu einer Zusammenziehung der Gebärmutter. Diese ist um so ausgeprägter, je stärker die Dosis ist. Sind dagegen die Föten in der Gebärmutter der Tiere noch sehr klein, z. B. von einer Länge von 1 bis 2 cm, so bekommt man diese Antwort der Gebärmutter noch nicht. — Daran schlossen sich weitere Versuche mittels Follikulin. Nach 5 Injektionen von Follikulin, die in einem Zeitraume von 15 Tagen stattfanden, erhielten Verf. bei der Gebärmutter in vitro mit Hilfe von Adrenalin keine Erschlaffung mehr. Sie konnten vielmehr ein Anwachsen der motorischen Tätigkeit der Gebärmutter feststellen, und zwar auch bei nichtgraviden Tieren. Diese Versuche lehren, daß man mit Hilfe von Follikulin bei der nichtschwangeren Katze eine Inversion der Adrenalinwirkung auf die Gebärmutter erzielen kann, wie sie im Verlaufe der Schwangerschaft zu verzeichnen ist. *v. Skramlik (Jena).*

Byrom, F. B., Die Wirkung des östrogenen und anderer Geschlechtshormone auf die Reaktion der Ratte auf Vasopressin. [The effect of oestrogenic and other sex hormones on the response of the rat to vasopressin.] (Bernhard Baron Inst. Path., London Hosp.) (Lancet 234, 129, 1938.)

Wie von verschiedenen Untersuchern gezeigt worden ist, kann bei der Ratte durch das blutdruckerhöhende Hormon der Hypophyse (Vasopressin) ein der Eklampsie ähnelndes Zustandsbild hervorgerufen werden. Ferner ist von mehreren Seiten mitgeteilt worden, daß eklamptische Frauen in erhöhtem Maße gegen die Wirkung des Vasopressins empfindlich sind. Eine derart gesteigerte Empfindlichkeit müßte auch deshalb bei der eventuellen ursächlichen Bedeutung des Vasopressins für die Eklampsie angenommen werden, weil in den genannten Versuchen an der Ratte unphysiologisch große Mengen Vasopressin eingespritzt wurden, die unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Schwangerschaft nicht im Spiele sein können. Die vorliegende Untersuchung stellt eine Prüfung verschiedener Inkrete hinsichtlich einer solchen sensibilitätssteigernden Wirkung dar.

Die zu prüfenden Inkrete wurden bei jungen weiblichen Ratten mehrmals eingespritzt, und sodann eine Menge Vasopressin verabreicht, welche bei dem nicht vorbehandelten Tier keine oder nur geringfügige Schädigungen verursachte. Als Maßstab der Vasopressinschädigung galt das makroskopische Aussehen der Nieren (Rindennekrose und Nephrose), als ihr stärkster Ausdruck Tod innerhalb einiger Stunden, bevor die charakteristischen Nierenveränderungen sich entwickeln konnten.

Es ergab sich, daß Oestrin eine zehnfache oder noch größere Steigerung der Vasopressinempfindlichkeit herbeiführt. Dadurch gelangt man zu schwer toxisch wirkenden Vasopressindosen, die im Bereiche des Physiologischen liegen. Da die Eklampsie hinsichtlich Häufigkeit und Schwere des Auftretens der Oestrinausscheidung annähernd parallel geht, sind Anhaltspunkte dafür gegeben, daß die Eklampsie eine Vasopressinvergiftung nach Sensibilisierung durch Oestrin ist. Allerdings müßte dann angenommen werden, daß bei der nicht eklamptischen Schwangeren diese schädliche Oestrinwirkung irgenwie

unterbunden wird. Die Rolle, welche möglicherweise dem Progesteron dabei zukommt, hat sich experimentell noch nicht belegen lassen und wird kurz erörtert.

Apitz (Berlin).

Makepeace, A. W., Weinstein, G. L., und Friedman, M. H., Die Wirkung von Progestin und Progesteron auf die Ovulation beim Kaninchen. [The effect of Progestin and Progesterone on ovulation in the rabbit.] (Gynec. Hosp. Inst. a. Dep. Obstetr. Gynec. a. Dep. Physiol., School of Med., Univ. Pennsylv.) (Amer. J. Physiol. 119, 512, 1937.)

Lange Zeit stand man unter dem Eindruck, daß die Sekretion des Corpus luteum während des funktionellen Lebens des Luteinkörpers als maßgebend anzusehen ist, sowohl für das Fehlen der Brunst als auch für das Nachlassen der Ovulation. Ein strenger Beweis für diese Annahme wurde indessen niemals beigebracht; deswegen haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, hierüber neue Experimente anzustellen. Alle Tiere, die bei diesen Versuchen benutzt wurden, waren gesunde weibliche Kaninchen, die gut ernährt waren, und denen die Jungen unmittelbar nach der Geburt weggenommen wurden. Es hat sich gezeigt, daß sowohl die Extrakte aus den Corpora lutea der Sau wie auch Progesteron die Ovulation nach der Begattung bei Kaninchen zu verhüten vermögen. Diese Hemmungswirkung erstreckt sich indessen nicht über 48 Stunden nach der letzten Injektion des Hormons. Bemerkenswert ist, daß viele Kaninchen nach dem Gebärrakt ihre Brunst völlig verlieren und den Bock nicht annehmen, wenn man ihnen diese Extrakte reicht. Die Wirkung von Progesteron, wie sie sich in diesen Versuchen ergeben hat, genügt zur Erklärung der Hemmung der Ovulation während der Schwangerschaft und der Pseudoschwangerschaft beim Kaninchen. Die Hemmung wird aber nicht direkt auf die Eierstockfollikel ausgeübt, sondern setzt an einem mehr zentralen Punkt an, der den Mechanismus der Ovulation in Gang bringt.

v. Skramlik (Jena).

Rubenstein, B. B., Die Beziehung zwischen den zyklischen Aenderungen in dem menschlichen Scheidenabstrich zu der Körpertemperatur und zum Ausmaße des Grundstoffwechsels. [The relation of cyclic changes in human vaginal smears to body temperatures and basal metabolic rates.] (Labor. Anat. of Assoc. Foundations, Western Res. Univ.) (Amer. J. Physiol. 119, 635, 1937.)

Eine genaue Untersuchung des Ovulationszyklus beim Menschen ist von sehr großer Bedeutung. Verf. hat es sich deswegen zur Aufgabe gemacht, bestimmte Beziehungen zwischen den Umsätzen im Organismus und der Menstruation zu ermitteln. Es wurden zu bestimmten Zeiten Abstriche des Sekretes hergestellt, das vor und während der Menstruation aus der Scheide abfließt. Weiter wurden bei den Versuchspersonen fortlaufend die Körpertemperatur, der Blutdruck und die Herzfrequenz gemessen, sowie der Grundstoffwechsel bei einer ganz bestimmt zusammengesetzten Diät. Es hat sich dabei unzweideutig gezeigt, daß man die niedrigste Körpertemperatur zu derenigen Zeit findet, bei der das charakteristische Ovulationssekret abgesondert wird. Die höchste Körpertemperatur ermittelte man dann, wenn das Scheidensekret den Charakter des prämenstruellen annimmt. Soweit es die Versuchsanordnung zugelassen hat, ließ sich eine bestimmte Beziehung zwischen Grundstoffwechsel und der Körpertemperatur nicht ermitteln, ebenso wenig wie zwischen der Körpertemperatur auf der einen sowie dem Blutdruck und der Herzfrequenz auf der andern Seite.

v. Skramlik (Jena).

Phillips, W. A., Die Hemmung des östrischen Zyklus bei der Albinoratte durch Progesteron. [The inhibition of oestrous cycles in the albino rat by progesterone.] (Dep. Anat., Univ. Rochester, School Med. a. Dentistry.) (Amer. J. of Physiol. **119**, 623, 1937.)

Bei der vorliegenden Untersuchung wurden reife weibliche Albinoratten verwendet, die längere Zeit vor den eigentlichen Versuchen in durchaus gleicher Weise ernährt worden waren. Der östrische Zyklus wurde fortlaufend an den Vaginalabstrichen verfolgt. In dem Augenblick, wo er auftrat, bekamen die Tiere täglich eine subkutane Injektion von 0,1 ccm kristallinischen Progesterons, das Sesamöl enthielt und in einigen Tropfen Benzol gelöst war. Kontrollen wurden verwendet, bei denen die gleiche Menge Benzol in Sesamöl injiziert wurde. Es hat sich dabei gezeigt, daß mit Hilfe von Dosen von 1,5 mg Progesteron aufwärts bei den Tieren der östrische Zyklus gehemmt werden konnte. Mit kleineren Dosen gelang dies nicht, es zeigte sich höchstens, daß der östrische Zyklus gegenüber der Norm etwas verlängert war. *v. Skramlik (Jena).*

Meyer, R. K., und Hertz, R., Die Wirkung von Oestrin auf die Absonderung des gonadotropen Komplexes, nachgewiesen bei Ratten im Parabioseversuch. [The effect of oestrone on the secretion of the gonadotropic complex as evidenced in parabiotic rats.] (Univ. Wisconsin, Madison.) (Amer. J. Physiol. **120**, 232, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, möglichst quantitativ die Wirkung von Oestrin auf das Ausmaß der gonadotropen Absonderung von kastrierten männlichen und weiblichen Ratten in Parabiose mit normalen weiblichen Ratten zu untersuchen. Die Versuche wurden an insgesamt 141 Paaren angestellt, von denen 55 Paare als Kontrolle dienten, während die übrigen 86 Paare mit verschiedenen Mengen von Oestrin behandelt wurden. Es wurden Tiere aus zwei verschiedenen Stöcken verwendet. Das Oestrin, das zu dem Versuche herangezogen wurde, war in kristallinischem Zustande und wurde subkutan in Mengen zwischen 0,05 und 5 γ verabreicht. Es hat sich dabei gezeigt, daß man die Technik der Parabiose ohne weiteres zu solchen quantitativen Untersuchungen heranziehen kann. Dabei verwendet man das Ausmaß der Hypertrophie des Eierstockes von unreifen weiblichen Ratten in Parabiose mit kastrierten männlichen oder weiblichen Tieren desselben Wurfes als einen Maßstab für den Umfang der Absonderung gonadotroper Substanzen der Hypophyse. Die Darreichung kleiner Dosen von Oestrin bei dem kastrierten Partner verhindert vollkommen das Auftreten der Eierstockhypertrophie, die man üblicherweise beim normalen Partner beobachtet. Auch bestehen hier quantitative Beziehungen zwischen dem Umfang der Veränderung im Eierstock und der verabreichten Dosis von Oestrin. Von Interesse ist es, daß man größere Dosen von Oestrin verwenden muß, um eine solche Hemmungswirkung auf den Eierstock hervorzurufen, bei der Kombination kastriertes männliches — normales weibliches Tier, als bei der Kombination kastriertes weibliches — normales weibliches Tier. *v. Skramlik (Jena).*

Pincus, G., und Werthessen, N. T., Eine quantitative Methode zur Bestimmung von Progesteron im biologischen Versuch. [A quantitative method for the bioassay of Progestin.] (Biol. Labor. Harvard Univ., Cambridge, Mass.) Amer. J. Physiol. **120**, 100, 1937.)

Es sind eine ganze Anzahl von „Einheiten“ für das Progesteron aufgestellt worden. Verff. weisen darauf hin, daß alle diese Einheiten etwas zu hoch gewählt sind. Ihre Größe bewegt sich nämlich um 1,0 mg der kristallinisch

erhältlichen Substanz. Sie selbst stellen eine „Einheit“ auf, die an Hand der Wirksamkeit von Progesteron gemessen wird. Man kann nämlich mit Hilfe von 0,38 mg dieses Stoffes bereits die ersten Wirkungen an dem Ausmaße des Wachstums des Eies in der Kaninchengebärmutter, sowie an den Veränderungen im Wachstum des Endometriums der Gebärmutter feststellen. Kaninchenweibchen, denen 18 bis 20 Stunden nach der Begattung die Eierstöcke herausgeschnitten waren, bekamen zweimal täglich eine subkutane Injektion von Progesteron am 2., 3. und 4. Tage nach dem Begattungsakt. Am 5. Tage wurden sie getötet, wenn bereits die Uterusschleimhaut Schwellungen aufwies. Es wurden nun genaue Aufnahmen von der Größe des Eies und von der Größe der Drüsensubstanz gegenüber der ganzen Schleimhaut der Gebärmutter gemacht. Auf Grund dieser Messungen wird ein Faktor aufgestellt, der es gestattet, den Nachweis für die Wirksamkeit von 0,38 mg Progesteron zu liefern. *v. Skramlik (Jena).*

Dempsey, E. W., Das Ausmaß des Follikelwachstums und die Ovulation nach verschiedenen experimentellen Eingriffen beim Meerschweinchen. [Follicular growth rate and ovulation after various experimental procedures in the guinea pig.] (Arnold Labor. Brown Univ., Providence, R. I.) (Amer. J. Physiol. 120, 126, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, bei erwachsenen weiblichen Meerschweinchen, deren östrischer Zyklus genau bekannt war, Bestimmungen des Follikelvolumens nach verschiedenen experimentellen Eingriffen vorzunehmen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß so weit gehende unterschiedliche Eingriffe wie Schwangerschaft, Entfernung der Corpora lutea, Injektionen von Progesteron, Oestrin, Testosteron und Androsteron das Ausmaß des Wachstums der Follikel während des östrischen Zyklus beim Meerschweinchen nicht zu beeinflussen vermögen. Durch Entfernung der Hypophyse wird allerdings das Follikelwachstum unterdrückt. Schwangerschaft und Injektion von Progesteron verhüten die Schwellungszustände und die Ovulation in der Periode, die der Ovulation vorangeht. Diese Erscheinung wird auf eine Hemmungswirkung zurückgeführt, indem weniger oder gar keine Luteinhormone mehr abgesondert werden, denn das Proluton verursacht nach Injektionen sofort das Auftreten der Ovulation. Wenn man unmittelbar nach der Brunst und der Ovulation die Corpora lutea entfernt, so wird der östrische Zyklus im allgemeinen von 16 auf 11 Tage abgekürzt. Verf. zieht aus seinen Versuchsbefunden den Schluß, daß der gesamte reproduktive Zyklus beim Weibchen von irgend einem zentralen Mechanismus beherrscht wird. *v. Skramlik (Jena).*

Kylin, E., Magersucht in der weiblichen Spätpubertät. Ein eigenartiges Krankheitsbild sui generis. (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 2, 115, 1037.)

An Hand eines Materials von 20 Fällen, von denen 11 eingehend geschildert werden, stellt Verf. ein neues, wie er meint, einheitliches Krankheitsbild auf, dem er vorläufig den im Titel bezeichneten Namen gibt. Die Symptomatologie ist scharf umrissen: Junge, eben erwachsene Mädchen, im Alter zwischen 15 bis 20 Jahren erkranken an zunehmender Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Obstipation, hochgradiger Abmagerung und Ermüdbarkeit, Frostgefühl. Dazu gesellen sich Zeichen psychischer Störungen im Sinne einer erhöhten Labilität, Launigkeit, Verlust der Lebensfreude und egozentrischer Einsiedelei. Der Schlaf wird unruhig und unerquicklich. Manchmal wird über Kopfschmerzen und Schwindel geklagt, ohne daß diese Erscheinungen führend wären. Der objektive Befund ergibt eine allgemeine Erniedrigung aller Lebensfunktionen: Grundumsatz durchschnittlich zwischen — 20 und — 35, häufig Untertemperatur, Blutdruckerniedrigung bis 60 mm Hg, bei kleinen körperlichen Anstrengungen weiter abfallend; Blutzucker deutlich erniedrigt, bis zu ausgesprochen spontanen hypoglykämischen Schockerscheinungen, herabgesetzte Insulintoleranz; Menstruation und Libido erloschen, Oligurie und Störungen des Mineralhaushaltes sind häufig. Blutkörperchensenkung normal; Haut,

Haare und Nägel trocken, rissig und abschlüpfend. 2 der beschriebenen Fälle kamen zur Autopsie. Beide boten das Bild einer hochgradigen Magersucht mit fast völligem Schwund des Fettgewebes und hochgradiger Splanchnomikrie. Die Hypophyse wurde in dem einen Falle von Prof. Berblinger, Jena histologisch untersucht. Sie ließ basophile Zellelemente vollständig vermissen; im andern Fall waren solche vorhanden, dagegen waren hier die eosinophilen Zellen nur sehr spärlich. Das Gesamtgewicht der Hypophyse war in beiden Fällen stark vermindert (0,37 und 0,26 gegenüber 0,75 g normal). Irgendwelche schweren pathologisch-anatomischen Veränderungen fehlten. Auch an den übrigen endokrinen Drüsen ließ sich außer einer gewissen Verkleinerung kein pathologischer Befund erheben. Aus der Tatsache, daß von zahlreichen verschiedenen Behandlungsversuchen nur diejenigen mit Hypophysenpräparaten und am vollkommensten die Transplantation von Kalbshypophyse einen entscheidenden Erfolg brachten, wird pathogenetisch eine Unterfunktion der Adenohypophyse im besonderen der basophilen Zellen angenommen. Die vorliegende Krankheit wäre also sozusagen als ein Negativ des Morbus Cushing anzusehen.

L. Heilmeyer (Jena).

Samuels Jules, Der Zyklus der Frau. (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 43.)

Auf seiner Methode der Zykloskopie aufbauend gibt Verf. ein Schema über die Verhältnisse des Zyklogramms zur Hypophyse, zur Ovulation und zum Endometrium. Das Zyklogramm ist der feinste spektroskopisch gewonnene Gradmesser des Hormonspiegels im Blut der Frau. Genaue Vergleiche des Verfahrens in geeigneten klinischen Fällen bei Männern, bei Frauen nach dem Klimakterium, bei Frauen nach operativer Entfernung der Ovarien und während der Gravidität erlauben aus den Zyklogrammkurven, die im Original nachgelesen werden müssen, die folgenden Schlüsse. Eine geschlechtsreife Frau ovuliert zweimal je Zyklus, bei Jungfrauen kommen sogar drei Ovulationen vor. Reift das zweite Ei, so wird die Entwicklung des ersten Corpus luteum gehemmt. Das menschliche Ei bleibt 2 Tage befruchtungsfähig. Nach der Befruchtung erfolgt die Einnistung in den ersten 3 Tagen. Plötzliche Hormonänderung führt zum Absterben der obersten Zellen des Endometriums; sie werden unter Blutungen ausgestoßen. Als Ursache kommen Entziehung von Luteohormon, aber auch von Follikulin in Frage. Blutungen entstehen ferner bei Follikulinschwankungen im Endometrium und während einer Ovulation. Die Blutung kann also auch ohne Corpus-luteum-Hormon stattfinden, sie kann bei allmählicher Regeneration der Schleimhaut fehlen. Das zweite Corpus luteum bewirkt Transformation der Schleimhaut. Ueberwiegt nach dem Tod des zweiten Eis das Luteinisierungshormon der Hypophyse, so kann auch der erste Gelbkörper zur Corpus-luteum-Hormonbildung angeregt werden. Degenerieren die Gelbkörper gleichzeitig, so entsteht ein 26/28tägiger Zyklus, nacheinander ein 30/31tägiger. Während der Senkung des Zyklogramms durch die Ovulation ist die Konzeptionsmöglichkeit am größten, ebenso in den vorausgehenden 2—3 Tagen. Später wird sie immer geringer, schließlich ausgeschlossen. Absolute Unmöglichkeit zur Befruchtung besteht 3 Tage nach dem zweiten Ovulationsfall der Kurve bis 2—3 Tage nach dem Menstruationsanfang. Auf die früher referierte Arbeit in Münch. med. Wschr. 1937, Nr. 34 sei hingewiesen.

Krauspe (Königsberg).

Stoel, G., Eklampsie in Suriname. [Eclampsie in Suriname.] (Land's Hosp. Paramaribo [N. W. I.] (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 43.)

Im Distrikt Suriname (Niederländisch-Guyana) mit der Stadt Paramaribo stellt Verf. eine Eklampsiehäufigkeit von 1 auf 300 Geburten fest. Bei den drei großen Bevölkerungsgruppen (Kreolen, Britisch-Indier, Javanen) ist die Häufigkeit relativ gleich stark bei den ersten beiden Gruppen. Bei den Javanen ist die Eklampsie seltener. Eklampsie fand sich relativ häufig bei Frauen über 30 Jahren und bei Multiparae, was vielleicht in Beziehung steht zu der großen Zahl chronischer Nierenerkrankungen in Suriname. Ueber die Bedeutung der Ernährung, insbesondere des Salzgebrauches, besteht noch keine vollständige Klarheit. Die Sterblichkeit der Mütter erreicht fast 30 %, die der Kinder 50 %. Diese hohe Sterblichkeitsziffer war zum Teil eine Folge der zu späten Anforderung ärztlicher Hilfe, teils der großen Entfernungen und

schlechten Verkehrsmittel. In prophylaktischer Hinsicht (geregelter Aufsicht während des Verlaufes der Schwangerschaft) sind sehr große Fortschritte im Gebiet Suriname erzielt, doch bleibt hier noch manches zu verbessern übrig. Das Land und seine Bewohner bieten in dieser Hinsicht besondere Schwierigkeiten.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Choisser, R. M., und Notes, B., Bedeutung von Trauma und Infekt bei dezidualer Reaktion in der Schwangerschaft. [Significance of trauma and infection in the syncytial reaction of pregnancy.] (George Washington Univ. School of Med., Washington D. C.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 20, 1937.)

Bei einer 28jährigen, die Jahre lang ein Intrauterinipessar trug, kam es zu starken Blutungen, die eine Ausschabung des Uterus nach sich zogen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schabssel fand sich ganz ausgesprochen deziduale Reaktion, aber auch so viele synzytiale Verbände und Riesenzellen im Myometrium, daß man Verdacht auf Chorionepitheliom haben konnte. Wiederholte Versuche ergaben, daß Verabreichung von gonadotropem Hormon negatives Resultat hatte. Der Uterus bildete sich zurück, und bei späterer Ausschabung fand sich praktisch normales Schleimhautbild. Die übermäßige deziduale Reaktion ist im vorliegenden Fall wohl durch bestehende leichte Infektion und Trauma (Intrauterinipessar) hervorgerufen.

W. Fischer (Rostock).

Brooksby, J. B., und Newton, W. H., Die Wirkung der Plazenta auf das Körpergewicht der Maus. [The effect of the placenta on the body weight of the mouse.] (Res. Student, Dep. of Agriculture for Scotland a. Dep. of Physiol., Pharmacol. a. Biochem. Univ. College London.) J. of Physiol. 92, 136, 1938.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß trotz Vernichtung der Föten einer schwangeren Maus zu einem Zeitpunkt, der mit dem Ablauf von $\frac{2}{3}$ der normalen Schwangerschaftszeit zusammenfällt, die Plazenta im Körper weiter zurückbehalten wird. Ihre Ausstoßung erfolgt erst zu einer Zeit, die ungefähr dem Endpunkt der normalen Schwangerschaft entspricht. Diese Ausstoßung der Plazenta wurde als „Pseudogeburt“ bezeichnet. Sie ist in der Regel von einem beträchtlichen Gewichtsabfall der Tiere begleitet, der bisher einer Erklärung nicht zugeführt werden konnte. Verf. haben es sich daher zur Aufgabe gemacht, auf diesem Gebiete neue Erfahrungen beizubringen. Dabei sollte in erster Linie untersucht werden, wie sich der Stoff- und Wasserwechsel bei den normalen nicht schwangeren zu dem der schwangeren Tiere stellt. Ferner mußten natürlich die Stoffwechseländerungen geprüft werden im Zusammenhange mit der sogenannten Pseudogeburt. Die Tiere wurden sehr sorgfältig auf ihren Stoffwechsel untersucht und dabei auch gleichzeitig auf ihren Zustand geachtet. Als erster Tag der Schwangerschaft wurde derjenige angenommen, an dem sich bei ihnen Samenpropfen fanden.

Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Stoffwechselgröße, bezogen auf 1 g Körpergewicht, kaum irgendwelche Veränderungen erfährt, während der Schwangerschaft selbst, sowie nach Zerstörung der Früchte, und endlich auch nicht bei der sog. Pseudogeburt. Beachtenswert ist es, daß bei nicht schwangeren Mäusen der tägliche Wasserwechsel sehr charakteristisch ist. Er schwankt vor allem individuell sehr stark. Wenn die Tiere während der gegebenen experimentellen Bedingungen zur Zeit der Schwangerschaft an Gewicht zunahmten, so war dies in erster Linie auf den Wassergehalt in der Gebärmutter zurückzuführen. Nun wird aber durch die Zerstörung der Früchte dieser Ueberschuß im zurückbehaltenen Wasser nicht etwa ausgeschieden. Dies geschieht vielmehr erst in dem Augenblicke, da die Plazenten ausgestoßen werden. Daraus kann man wohl den Schluß ziehen, daß das Zurückbehalten von Flüssigkeit in der Gebärmutter auf die Gegenwart der Plazenta selbst zurückzuführen ist. Ein gleiches gilt in bezug auf die Stoffwechselgröße. Wenn nach der Pseudogeburt eine größere Menge von Wasser ausgeschieden wird, so ist dies vor allem darauf zurückzuführen, daß die Tiere dann weniger Wasser zu sich nehmen und gleichzeitig Wasser in normalem Umfange ausscheiden. Auf gleiche Weise ist die Aenderung des Stoffwechsels zu erklären. Freilich beruhen die Gewichtsänderungen, die zu- sowohl wie die Abnahme, in erster Linie auf dem Zurückbehalten bzw. auf dem Ausscheiden von Wasser.

v. Skramlik (Jena).

Stavenhagen, K., Ueber einen Fall von abdominaler Extrauterin-gravidität. (Med. Klin. 1937, Nr 48, 1609.)

Verf. berichtet über eine abdominale Extrauterin-gravidität bei einer 38jährigen Frau. Bei der vorgenommenen Laparotomie wurde die Fruchtblase bereits eröffnet und das ausgetragene lebende Kind frei in der Bauchhöhle gefunden. Die Plazenta hatte sich außen am Fundus uteri entwickelt und war mit der Uteruswand untrennbar verwachsen. Die verdickte Uteruswand war in das Gewebe der Plazenta eingesenkt und von diesem kappenartig umhüllt. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich plazentare Zotten, die sich in die Serosa des Uterus fest eingegraben hatten. Einzelne Chorionzotten und besonders choriale Riesenzellen waren tiefer in die Uteruswand, an wenigen Stellen bis in die Muscularis hinein, vorgedrungen. Der plazentare Kreislauf war offenbar durch die Eröffnung weiter subseröser Venen durch die Chorionzotten zustande gekommen. Auf Grund des klinischen Verlaufes wird angenommen, daß das in der Tube oder dem Ovar eingebettete Ei seinen ursprünglichen Ort verlassen und sich auf dem Peritoneum weiter entwickelt hat (sekundäre Form der Graviditas extrauterina abdominalis).

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Bijloos, J., Nebenhornschwangerschaft. [Bijhoornzwangerschap.] (Geburtsh. u. gynäk. Klinik Krankenh. H. Joannes de Deo zu 's-Gravenhage.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 II, Nr 25.)

Beschreibung eines Falles von Nebenhornschwangerschaft. Im 5. Monat ungefähr starb der Föt infolge Drucknekrose ab. Besprechung der Diagnostik und der Literatur.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Anselmino, K. J., u. **Speitkamp, L.**, Ueber die Länge der Schwangerschaft beim Menschen und ihre Berechnung. (Landesfrauenklinik Elberfeld.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16.)

Nach den letzten 25000 Geburten der Anstalt ergibt sich als arithmetisches Mittel der Schwangerschaftsdauer rund 283 Tage. Diese Zahl ist für männliche und weibliche Früchte gerechnet vom ersten Tag der letzten Regel gleich. Bei Erstgebärenden etwas länger als bei Mehrgebärenden. Man zieht also am besten, im Gegensatz zur Nagelschen Regel, vom ersten Tag der letzten Menstruation 3 Monate ab und zählt 10 Tage zu. Der angegebene Wert von 282,8 Tagen stellt einen Mittelwert dar, um den eine nicht unbeträchtliche Streuung der Einzelwerte besteht. Die Berechnung der wahren Schwangerschaftsdauer mit dem Tage der Konzeption gerechnet ergibt einen Mittelwert von 269 Tagen. Wichtig ist bei diesen Berechnungen die Berücksichtigung der Zykluslänge. Die praktischen Angaben gelten im allgemeinen für einen Zyklus von 28 Tagen. Für die übrigen Zyklen müssen zu dem gefundenen Geburtstermin noch die vom 28tägigen Zyklus abweichenden Tage zugezählt oder abgezogen werden.

Krauspe (Königsberg).

Hallervorden, J., Das Geburtstrauma als Ursache der Entwicklungshemmung im Kindesalter. (Prosekt. Brandenburgischer Landesanstalten u. Landesanstalt Potsdam.) (Med. Klin. 1937, Nr 37, 1224.)

Um die Bedeutung des Geburtstraumas für die Entwicklungshemmung im Kindesalter zu erforschen, wurden von Schwachsinnigen und Idioten über 200 Gehirne untersucht, die Narben- und Höhlenbildungen aufwiesen. Bei der Beurteilung wurden frühkindliche Schädigungen vor und nach der Geburt mitberücksichtigt. Für das Zustandekommen geburtstraumatisch bedingter Endzustände im Gehirn spielen Blutumlaufstörungen mit mangelhafter Ernährung des Parenchyms (Anoxämie) eine überragende Rolle, d. h. die Schädigungen

des Gehirns während der Geburt lassen ebenso wie die vor und nach der Geburt gemeinsam eine deutliche Beziehung zum Gefäßsystem erkennen. Neben der mechanischen Beanspruchung des Schädels und der direkten Gefäßverletzung sind die ungeheuren Blutdruckschwankungen, denen der Fötus bei jeder Wehe ausgesetzt ist, für die Entstehung dieser Schädigungen verantwortlich zu machen. — Verf. faßt die Endzustände nach Art und Ausbreitung der Hirnveränderungen in 4 große Gruppen zusammen: 1. Defekte in Rinde und Mark, die dem Gebiet eines großen Arterienastes entsprechen und als Folge einer Embolie mit Erweichung anzusehen sind. 2. Narben und Höhlen im Marklager der Großhirnhemisphären bei im wesentlichen intakter Rinde infolge von Stauungen der zentralen Blutabflußwege (V. magna Galeni und ihre Aeste). 3. Narben in Rinde und Mark der Windungen mit erst sekundärer Beteiligung des Marklagers. Von diesen Veränderungen sind die Windungen der Konvexität ungleichmäßig betroffen, die Oberfläche zeigt durch Einziehung und Schrumpfung von Windungen blumenkohlartiges Aussehen. Als Ursache dafür ist eine Thrombose des Sinus longitudinalis und der in ihn einmündenden Venen oder eine längerdauernde Stauung in diesem Gebiet anzusehen. Diese Störungen spielen sich nicht nur im venösen Teil des Kreislaufs ab, sondern können auch auf das kapillare und präkapillare System zurückwirken. 4. Durch Kreislaufstörungen in Kapillaren und Arteriolen, die selbständig durch fortgeleitete Reize aus ihren größeren Wurzelgebieten entstehen können, kann es zu kleinen Erweichungsherden und Narben in der Hirnrinde kommen und somit das Bild der von Spatz als „granuläre Atrophie der Großhirnrinde“ bezeichneten Veränderung entstehen. Hierbei wird der, durch markfaserhaltige Flecke bedingte, sogenannte „Status marmoratus“ (scheckiges Aussehen) beobachtet. — Die geburtstraumatisch bedingten Endzustände lassen sich vielfach nicht in eine dieser Gruppen einordnen, da Kombinationen der verschiedenen Veränderungen nicht selten sind. Mit Sicherheit kann aus den beschriebenen Hirnveränderungen, die Endzustände darstellen, keineswegs die Diagnose eines stattgehabten Geburtstraumas gestellt werden, man kann nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Vermutung aussprechen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Ehrhardt, K., Der trinkende Fötus (eine röntgenologische Studie). (Frauenklinik Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 43.)

Es gelingt die Plazenta durch intravenöse Thorotrastinjektion beim Tier sichtbar zu machen. Für den Menschen läßt sich diese vielversprechende Methode noch nicht anwenden. Verf. brachte Kontrastmittel durch Punktion des Amnionsackes bei einer 21jährigen unverheirateten Gravida Mens VI 15 Stunden vor der notwendigen Interruptio in das Fruchtwasser. 15 Stunden danach wurde die Sectio und die Sterilisation durchgeführt. Röntgenaufnahmen des im Eihautsack noch 5 Minuten lebenden Fötus zeigten, daß fast die ganze Thoriummenge im Magendarmkanal des Fötus zu finden war. Das Kind muß also während seines intrauterinen Lebens sehr reichlich Fruchtwasser trinken. Die Mengen sind sehr groß, denn im vorliegenden Fall, d. h. in 15 Stunden, muß ein sehr großer Teil des Fruchtwassers den Magendarmkanal passiert haben. Die sich bietenden Möglichkeiten der Untersuchung über die Funktion der fötalen Organe und therapeutischen Beeinflussung des Fötus werden erörtert.

Krauspe (Königsberg).

Hoffman, S. J., Greenhill, J. P., und Lundeen, E. C., 735 g schwere Frühgeburt. [A premature infant weighing 735 grams and surviving. (Kinderklinik des Illinois College of Med.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 4, 1938.)

Bericht über ein 735 g schweres frühgeborenes Kind, das 30 cm lang und erheblich zyanotisch war. 8 Tage nach der Geburt niedrigstes Gewicht mit 595 g; Geburtsgewicht wieder erreicht am 24. Tag, verdoppelt am 84. Tag. Mit 1 Jahr 8 kg Gewicht bei 72 cm Länge.

W. Fischer (Rostock).

Camerer, J., Beiträge zur Frage der Fruchtwasser-*aspiration*. (Gerichtl. med. Inst. Univ. München.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 4, 1938.)

Die Lungen von 212 Neugeborenen — teils totgeborenen, teils innerhalb der 1. Stunde, innerhalb des 1. Tages und innerhalb der 1. Woche gestorbenen — wurden an Paraffin- und Gefrierschnitten untersucht. In normalen Lungen Neugeborener lassen sich regelmäßig spärliche Fruchtwasserbestandteile nachweisen, die offenbar durch intrauterine, periodische Thorax- und Zwerchfellbewegungen in dieselben hineingelangen. Nur beträchtliche Mengen aspirierten Fruchtwassers kommen bei reifen Kindern als Todesursache in Frage. Eine sichere Diagnose über die Fruchtwasser-*aspiration* läßt sich nur durch die mikroskopische Untersuchung erbringen durch gleichzeitige Färbung der Fettbestandteile und der Plattenepithelien an Gefrier- und an Paraffinschnitten. Eine Gesetzmäßigkeit zwischen mikroskopisch erkennbarem Saft- und Blutgehalt einerseits und Fruchtwasser-*aspiration* andererseits war nicht festzustellen. Auch aus der vorzeitigen Kindspechenausstoßung läßt sich kein Schluß darauf ziehen, daß nicht doch gleichzeitig eine Fruchtwasser-*aspiration* hohen Grades bestünde und als Todesursache in Betracht käme. *Helly (St. Gallen).*

Dolan, E. J., Gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft. [Combined extra-uterine and intra-uterine pregnancy.] (2325 Univ. Avenue New York.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 18, 1938.)

Eine 28jährige Frau wurde wegen geplatzter Tubargravidität (in der linken Tube ein Fet im 2.—3. Monat) operiert; sie gebar 6 $\frac{2}{3}$ Monate später ein ausgetragenes 3714 g schweres normales Kind. *W. Fischer (Rostock).*

Männliches Genitalsystem

Niosi, G. S., Bösartiges primäres Neurinom der Prostata; mit Bezugnahme auf die histologischen Abarten der Neurinome. [Neurinoma maligno primitivo delle prostata con riferimento alle varianti istologiche dei neurinomi.] (Ist. Anat. Pat. R. Univ. Pisa.) (Clinica 4, No 2, 1938.)

Verf. bestimmt auf Grund seiner Untersuchungen an einer Reihe gutartiger und bösartiger Neurinome die zufälligen und wesentlichen Eigenschaften der einzelnen histologischen Abarten. Er trägt auch die Antonische Klassifikation vor, nach der man folgende Untergruppen unterscheidet: 1. pseudomyomatöser Typ; 2. pseudomyomatöser Typ mit Spindelzellen und fibrillärem Filz; 3. pseudomyomatöser Typ mit verästelten Zellen und netzförmigem Filz; 4. pseudomyomatöser Typ mit eiförmigen Zellen und lamellenförmigem Netzwerk (alles gutartige Neurinome). Bei den bösartigen Neurinomen hingegen unterscheidet man folgende Arten: 1. normalzelliger Typ, der aber Metastasen bildet; 2. Typ mit stark in die Länge gezogenen Zellen; 3. Typ mit sehr plumpen und sogar Riesenzellen. Diese Unterteilung wird bei der Bestimmung des vom Verf. beobachteten Falles eines sehr seltenen Prostata-tumors zugrunde gelegt. Es handelte sich um einen 50jährigen Mann, der seit seinem 30. Lebensjahr an Urinationsbeschwerden litt; seit seinem 50. Lebensjahr hatten sich diese Beschwerden erheblich gesteigert. Es wurde ein chirurgischer Eingriff vorgenommen, bei dem eine etwa orangengroße, kapsellose Ge-

schwulst entfernt wurde. Histologisch zeigte diese die Eigenschaften eines Neurinoms mit atypischen Zellen, die sich vor allem durch ihre überaus feine Zellstruktur auszeichneten. Auf Grund dieser Befunde stellte Verf. die Diagnose eines Langzellenneurinoms in maligner Umwandlung. Er betont weiter, daß dies der erste im Schrifttum beschriebene Fall eines Neurinoms der Prostata sei. Zahlreiche sehr schöne Mikrophotographien bezeugen die Einzigartigkeit dieses Befundes.
G. C. Parenti (Catania).

Bibus, B., Die Beziehungen zwischen Adenom und Karzinom der Prostata und ihre Bedeutung für die Behandlung. (Urol. Abt. Krankenh. d. Stadt Wien.) (Z. urol. Chir. u. Gynäk. 43, 357, 1937.)

430 Prostataoperationspräparate wurden nach der Methode von Gaynor (Aufschneiden des Organs in feine Scheiben, färben und untersuchen mit binokularem Lupenmikroskop; histologische Untersuchung verdächtiger Stellen) auf das Vorliegen eines Krebses und dessen Beziehung zum benignen Adenom untersucht. Ein Karzinom wurde in 20 Fällen nachgewiesen. Bei 8 Krebsen fand sich kein Adenom; bei den übrigen Fällen war der Krebs fast ausschließlich von außen in ein Adenom vorgewachsen. Das Prostatakarzinom scheint also nie von einem Adenom auszugehen, was vielleicht der Jugendlichkeit des Adenomgewebes zu verdanken ist (? d. Verf.). Nach jeder Prostataektomie hat hinsichtlich der Prognose eine histologische Untersuchung in möglichst vielen Ebenen zu erfolgen.
Wepler (Göttingen).

Marine, D., und Rosen, S. H., Die Wirkung des Kryptorchismus und der Kastration auf den Exophthalmus bei Kaninchen und Meerschweinchen. [Effects of cryptorchidism and castration on exophthalmos in rabbits and guinea pigs.] (Labor. Division, Montofiore Hospital, N.Y.) (Amer. J. of Physiol. 121, 620, 1938.)

Bei früheren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß sich Glotzaugen bei männlichen Kaninchen häufiger entwickeln als bei weiblichen. Es wurde nunmehr der Versuch gemacht, den Einfluß der Keimdrüsenhormone auf die Ausbildung dieses Exophthalmus näher zu untersuchen. Dabei hat es sich herausgestellt, daß die Entfernung der Keimdrüsen bei erwachsenen Tieren in zwei, spätestens drei Wochen zu einer Rückbildung eines bereits voll entwickelten Exophthalmus führt. Demgegenüber bewirkt die experimentelle Erzeugung eines Kryptorchismus durch Verlagerung der männlichen Keimdrüsen in die seitlichen Anteile der Bauchdecken keinen Rückgang eines Exophthalmus, der sich bereits voll entwickelt hatte. Dies deutet daraufhin, daß die Reizung des zentralen sympathischen Mechanismus, durch den der Exophthalmus hervorgerufen wird, eine Steuerung durch irgendwelche Hormone erfährt, die von der interstitiellen Drüse geliefert werden und in die Blutbahn gelangen. Ein Mangel an Thyroxin ist ein unentbehrlicher Faktor bei dieser Reizung der zentralen sympathischen Anteile.

Etwas anders als Kaninchen verhalten sich Meerschweinchen. Bei diesen Tieren ruft eine Kastration keinen Rückgang eines bestehenden Exophthalmus herbei. Ein Kryptorchismus erzeugt einen leichten, vorübergehenden Exophthalmus beim Meerschweinchen, auch dann, wenn die Schilddrüse völlig unversehrt ist. Dieser Unterschied im Verhalten des Kaninchens gegenüber dem Meerschweinchen legt die Vermutung nahe, daß auch die Nebennierenrinde bei diesem Geschehen eine Rolle spielt. Die Wechselwirkung zwischen Nebennierenrinde und interstitieller Drüse vollzieht sich beim Kaninchen offenbar anders als beim Meerschweinchen.

v. Skramlik (Jena).

Rivoir, J. (Athen), Penisvarizen nach einer septischen Thrombophlebitis. (Z. urol. Chir. u. Gynäk. 43, 333, 1937.)

Traumen sind die einzige bisher bekannte Ursache von Penisvarizen. Verf. sah bei einem 45jährigen Pat. geschlängelte, enorm erweiterte Venen, die von der Peniswurzel bis an das Präputium reichten und unmittelbar unter der Haut lagen. Der Mann hatte 1918 im Anschluß an eine Grippe eine schwere Thrombophlebitis eines Beines durchgemacht, die ihn 4 Wochen an das Bett fesselte. Sofort nach der Genesung wurden bis dahin nicht vorhandene große Hämorrhoidalknoten und die langsam zunehmende variköse Erweiterung der Penisvenen bemerkt. Zweifellos ist die septische Thrombophlebitis Ursache dieser Veränderung.

Wepler (Göttingen).

Innere Sekretion

Dantchakoff, V., Die Rolle der Hormone in der Aeüßerung von sexuellen Instinkten. [Rôle des hormones dans la manifestation des instincts sexuels.] (C. r. Acad. Sci. 206, 945, 1938.)

Verf. beschäftigt sich in dem vorliegenden Aufsatz mit den eigenartigen Umstimmungen körperlicher und seelischer Natur, die durch die Sexualhormone hervorgerufen werden. Bei einem kastrierten Tier können die Sexualinstinkte durch eine heterologe Hormonbehandlung eine gänzliche Umkehr erfahren. Dasselbe ist auch der Fall bei nichtkastrierten Tieren, wie neuerdings Versuche an Meerschweinchenweibchen gezeigt haben. Behandelt man solche Tiere im Embryonalstadium mit Testosteron, so kommt es einmal zur Entwicklung einer Keimdrüse, die im weiblichen Sinne orientiert ist, die also diejenigen sekretorischen Apparate nicht enthält, die zur Absonderung des männlichen Keimdrüsenhormons Anlaß geben. Weiter besitzt ein solches Tier zwei Arten von Hilfsorganen, zum Teil weiblicher, zum Teil männlicher Art; weiblicher Art in den Eierstöcken, in der Gebärmutter und in der Scheide von verschiedenstem Grade der Entwicklung, daneben aber auch eine Epididymis, Ductus deferentes, Samenbläschen und Vorsteherdrüse, sowie Cowpersche Drüsen und ein penisartiges Gebilde, ebenfalls in verschiedenem Grade der Entwicklung. Bei einem solchen merkwürdigen Weibchen werden sich gewisse Vorgänge im Sinne einer seelischen Umstimmung nicht entwickeln können, weil ja in ihm kein männliches Sexualhormon gebildet wird. Um solche Umstimmungen hervorzurufen, muß man erst das männliche Sexualhormon einführen. Das geschah durch Gaben von Testosteron. In diesem Augenblick kommt es zu einer seelischen Umstimmung im Organismus dieses Zwitter, der jetzt richtig Affinitäten zu Weibchen aufweist. Daraus geht hervor, daß das sogenannte Syndrom des Benehmens der Männchen auf nichts anderes zurückzuführen ist, als auf die Wirkung des männlichen Sexualhormons. *v. Skramlik (Jena).*

Dorfmann, R. I., Greulich, W. W., und Solomon, Ch. I., Die Ausscheidung androgener und östrogenen Substanzen im Urin von Kindern. [The excretion of androgenic and estrogenic substances in the urine of children.] (Endocrinology 21, 741, 1937.)

Es wurde bei Kindern im Alter von 6—16 Jahren die Urinmenge von 24—168 Stunden gesammelt und mittels biologischen Versuches auf ihren Gesamtgehalt an androgenen und östrogenen Substanzen untersucht. Für die ersteren ergab sich in einer Zeitspanne von 24 Stunden ein Wert von 1,1 bis 32 intern. Einheiten, für letztere in dem gleichen Zeitraum eine solche von 5—95 I.E. Zu beachten sei, daß Unterschiede bei gleichaltrigen Kindern je nach ihrer körperlichen Entwicklungsstufe bestehen.

Berblinger (Davos).

Cartland, G. F., und Nelson, J. W., Das Hormon aus dem Stuten-
serum im biologischen Versuch. [The bioassay of mare serum
hormone.] (Res. Labor., Upjohn Company, Kalamazoo, Michigan.) (Amer.
J. of Physiol. 122, 201, 1938.)

Mit Hilfe des Stutenserums, das während einer bestimmten Zeit der Schwangerschaft entnommen wird, kann man bekanntlich eine sehr starke Wirkung auf die Keimdrüsen ausüben. Festgestellt wurde eine Follikel reizende Wirkung, eine Ovulation, eine Bildung von Corpora lutea und östrische Veränderungen in Gebärmutter und Scheide bei unreifen Ratten. Zweck der vorliegenden Untersuchung war es nun, richtig kurvenmäßig die Veränderungen des sogenannten Eierstock- und Gebärmuttergewichtes von unreifen Ratten zu erfassen, und zwar unter dem Einfluß der Einverleibung steigender Dosen des gonadotropen Hormons aus dem Serum schwangerer Stuten. Zu den Versuchen wurden weibliche Ratten im Alter von 21 bis 23 Tagen herangezogen. In wöchentlichen Intervallen bekamen bestimmte Serien dieser Tiere die Injektionen.

Es hat sich dabei gezeigt, daß im allgemeinen die Kurven, die die Beziehung zwischen der Zunahme des Eierstockgewichtes und der Dosis des Hormons ausdrücken, einen befriedigenderen Einblick in das Geschehen gewähren als die Kurven, die man aus der Beziehung der Zunahme des Gebärmuttergewichtes zu der Dosis des Hormons gewinnen kann. Die Ratteneierstockseinheit kann als das Minimum derjenigen Dosis definiert werden, die Ratten im Alter von 21 bis 23 Tagen bei 35 bis 45 g Körpergewicht in 3 gleichen wäßrigen Lösungen bei täglichen Zwischenräumen injiziert, zu einer bestimmten Steigerung des Eierstockgewichtes Anlaß gibt. Dieses muß 96 Stunden nach der ersten Injektion 65 mg erreichen, entsprechend dem 4- bis 5fachen des normalen Wertes der Kontrollen. Diese neue Ratteneinheit ist etwa 18mal so groß als die Rattengebärmuttereinheit, die auf der Steigerung des Gebärmuttergewichtes um 100 bis 150 % beruht.

Bei der Untersuchung hat es sich weiter gezeigt, daß die mittleren Gewichte der Nieren, Nebennieren, Schilddrüse und Hypophyse unter dem Einfluß dieser Behandlung keine Veränderung erfahren. Das Ausmaß der Luteinisierung in den Eierstöcken unreifer Ratten ist völlig von der Dosis des Hormons abhängig. Corpora lutea und Ovulation treten schon bei geringen Dosen auf, atresierte Corpora lutea erst bei hohen Dosen. Bei einer Zwischendosis, entsprechend ungefähr 1 Ratteneinheit, beruht die Wirkung des Hormons auf die Eierstöcke der Ratten einfach in einer Reizung der Follikel.

v. Skramlik (Jena).

Bagdanovitch, S. B., und Man, E. B., Die Wirkungen der Kastration, von Theelin, Testosteron und Antuitrin S auf die Lipoide im Blute, in der Leber und im Muskel des Meerschweinchens. [The effects of castration, theelin, testosterone and antuitrin S on the lipoids of blood, liver, and muscle of guinea pigs.] (Dep. Anat. a. Psychiatr. a. Ment. Hyg., Yale Univ. School of Med., New Haven, Connecticut.) (Amer. J. of Physiol. 122, 73, 1938.)

Bekanntlich besteht eine eigenartige Beziehung zwischen dem Fettstoffwechsel und der Sexualtätigkeit. So ist ja die Fettsucht bekannt, die sich häufig nach Entfernung der Keimdrüsen oder nach dem Erlöschen der physiologischen Funktion der Keimdrüsen bemerkbar macht. Da ja in neuerer Zeit die Keimdrüsenhormone chemisch sehr weitgehend erforscht wurden, erschien es den Verff. am Platze, in einer Versuchsreihe an Meerschweinchen die Beziehung zwischen diesen Hormonen und den

Lipoiden im Gesamtblute, der Leber und den Muskeln zu bestimmen. Die Dosen der Hormone überstiegen bei diesen Versuchen nicht das unbedingt erforderliche Maß. Die Bestimmungen erstreckten sich auf den Fettsäure- und Cholesteringehalt im Blute, in der Leber und den Muskeln, sowie auf den Lipoidphosphorgehalt in der Leber und den Muskeln. Die nicht vorbehandelten Kontrolltiere wurden in drei Gruppen eingeteilt, entsprechend bestimmten Altersstufen: unreife Tiere, sowie solche im Alter von 6 bis 9 bzw. 13 bis 25 Monaten. Die „behandelten“ Tiere waren entweder kastriert worden oder sie erhielten Injektionen von Testosteron bzw. Theelin bzw. Antuitrin S.

Dabei hat es sich herausgestellt, daß der Cholesteringehalt im Blute der weiblichen Tiere im Alter von 6 bis 9, sowie 13 bis 25 Monaten im allgemeinen höher war als bei den Männchen. Die Beziehung: Lebergewicht zum Gesamtkörpergewicht war bei nicht behandelten Weibchen größer als bei nicht behandelten Männchen. Tiere im Alter von 13 bis 25 Monaten hatten einen hohen Gehalt an Fettsäure im Blute und in der Leber und auch mehr Phosphatide in der Leber als Tiere im Alter von 6 bis 9 Monaten. Weibchen, die mit Theelin behandelt worden waren, zeigten einen ganz ausgeprägten Anstieg im Gehalt der Leber und des Blutes an Fettsäure. Injektionen von Antuitrin S bewirken bei Männchen sowohl wie bei Weibchen, wenigstens in vielen Fällen, eine Erhöhung des Fettsäuregehaltes in Blute, in der Leber und den Muskeln. Der Erfolg der Testosteronbehandlung war in bezug auf den Feststoffwechsel als unsicher zu bezeichnen.

v. Skramlik (Jena).

Rogers, Ph. V., Aenderungen in dem elektrischen Potential bei normalen, kastrierten und mit Theelin behandelten Ratten. [Changes in electrical potential in normal, castrated, and theelin-treated rats.] (Dep. of Anat. Yale Univ. School of Med. New Haven, Conn.) (Amer. J. Physiol. 121, 565, 1938.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die elektrischen Potentiale genauer zu bestimmen, die sich bei normalen Ratten vom Körper ableiten lassen, sowie von solchen Tieren, die sich gerade im östrischen Zyklus befinden. Zu den Versuchen wurden reife Ratten, vor allem Albinotiere, benützt, die sich während der Messungen im Zustande einer Natriumamytalnarkose befanden. Nach Entfernung der Haare in der Gegend der Symphyse erfolgte die Ableitung der elektrischen Potentiale zu einem Mikrovoltmeter, und zwar von der genannten Stelle und dem Scheideneingang. Die Veränderungen dieses elektrischen Potentials, bei dem der Scheideneingang sich negativ elektrisch aufgeladen erweist gegenüber der Symphyse, wurden fortlaufend verfolgt, und zwar während 2 bis 5 aufeinanderfolgenden östrischen Zyklen. Die Untersuchungen erstreckten sich demgemäß an einem Tier zumindest über einen Monat.

Während der späteren Stadien des Oestrus macht sich bei der normalen Ratte ein sehr starker Anstieg in der Potentialdifferenz zwischen Scheide und Symphyse bemerkbar, der bis zu 40000 Mikrovolt ausmachen kann. Diesem Gipfel folgen relativ geringe Ausschläge, die bis zu 2 Tagen vor dem nächsten östrischen Zyklus festzustellen sind. Ein leichter präöstrischer Anstieg in dem Potential klingt sehr bald ab, bis sich der große Ausschlag bemerkbar macht, von dem vorhin die Rede war. Im großen ganzen bekommt man recht gleichartig verlaufende Kurven, auch bei verschiedenen Tieren. Durch Entfernung der Eierstöcke werden diese zyklischen Schwankungen in dem elektrischen Potential aufgehoben. Irgendwelche charakteristische Potentialschwankungen sind dann nicht mehr zu verzeichnen. Die Potentialdifferenzen, die man bei Ratten feststellen kann, die sich im Zustande der Pseudoschwangerschaft befinden, verlaufen ähnlich denjenigen, die man bei Ratten ohne Eierstöcke feststellt. Bei kastrierten Tieren hat die subkutane Injektion von kleinen Mengen von Theelin keinen Einfluß auf die Potentialschwankungen. Wenn dagegen das Theelin in solchen Mengen gereicht wird, daß dadurch ein Oestrus erreicht wird, so kommt es zu Potentialschwankungen, die durchaus denjenigen gleichen, die man vom normalen Tier ableiten kann. 15 bis 20 Stunden nach der ersten von drei Injektionen kommt es zu einem leichten Anstieg in dem Potential. Dieses bleibt längere Zeit hindurch auf gleicher Höhe, bis es zuletzt zu einem großen Anstieg in dem Potential kommt, wenige

Stunden, bevor bei dem Tiere der östrische Zyklus zum Abschluß kommt. In dem Augenblick, wo sich in dem Scheidenabstrich Leukozyten bemerkbar machen, fällt das Potential ab. Hält man ein Tier längere Zeit durch fortdauernde Gaben von Theelin im östrischen Zyklus, so bleibt das Potential fürs erste relativ niedrig, bis kurz vor dem Abbrechen des östrischen Zyklus der ausgeprägte Anstieg eintritt.

Verf. zieht aus seinen Versuchsergebnissen den Schluß, daß eine ganz bestimmte Form der Potentialschwankungen bei Ratten im östrischen Zyklus zu verzeichnen ist. *v. Skramlik (Jena).*

Passmore, R., und Schlossmann, H., Die Wirkung großer Dosen von Insulin auf das fötale Schaf und die fötale Ziege. [The effect of large doses of insulin on the foetal sheep and goat.] (Dep. of Physiol. a. Path., Cambridge.) (*J. of Physiol.* **92**, 459, 1938.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß beim Menschen, beim Hund, beim Kaninchen, beim Meerschweinchen und bei der Ratte der Blutzuckerspiegel im mütterlichen Blute in der Regel höher ist als im fötalen. Anders liegen die Dinge bei der Kuh und beim Schwein. Hier ist in der Regel der Blutzuckerspiegel im fötalen Blut höher als im mütterlichen. Im Anschluß an diese Feststellungen ergab sich die Frage, welche Faktoren den Kohlenhydratstoffwechsel beim schwangeren weiblichen Organismus zu beeinflussen vermögen. Dabei sollten die Unterschiede im Verhalten der Mutter und des Kindes Berücksichtigung finden. Verf. haben es sich demgemäß zur Aufgabe gemacht, bei schwangeren Schafen und Ziegen diesen Erscheinungen nachzugehen. Es hat sich dabei als erstes herausgestellt, daß in der Regel der Blutzuckerhalt des Jungtieres erheblich höher ist als der des mütterlichen Organismus. Es kann geschehen, daß in der Umbilikalarterie bzw. -vene 184 mg% Traubenzucker nachgewiesen werden, während sich gleichzeitig in der Jugularvene der Mutter nur 105 mg% dieser Substanz feststellen lassen.

Weiter hat es sich gezeigt, daß die Plazenta der Tiere für Traubenzucker durchlässig ist. Injiziert man in den mütterlichen Organismus 200 ccm einer 20proz. Traubenzuckerlösung, so kommt es nicht nur zu einem enormen Anstieg des Blutzuckers bei der Mutter, sondern auch beim Fötus. Freilich ist der letztere nicht ganz so stark ausgeprägt. Beim nachfolgenden Abfall des Blutzuckers im mütterlichen Organismus ergibt es sich aber, daß sehr bald im Blut des Fötus mehr Traubenzucker nachweisbar ist als im Blute der Mutter.

Sehr interessant sind auch die Wirkungen großer Mengen von Insulin. Selbst durch Einverleibung von 415 Einheiten von Insulin pro kg Körpergewicht kommt es im kindlichen Organismus kaum zu einer Senkung des Blutzuckerspiegels. Offenbar liegen die Dinge so, daß sich im Blutplasma der jungen Tiere eine Substanz befindet, die dem Insulin entgegengesetzt wirkt. Das haben auch in einem gewissen Umfange Versuche mit Injektion von fötalem Lämmerplasma bei Kaninchen, denen Insulin gereicht wurde, gezeigt. Bei gleichzeitiger Injektion des Plasmas ist die Insulinwirkung bei den Kaninchen nur schwach ausgeprägt.

Diese Feststellung ist auch für die experimentelle Pathologie von großem Interesse, da ja bekanntlich gewisse Fälle von Diabetes nur sehr wenig durch Insulin gebessert werden können. Dies steht offenbar im Zusammenhange damit, daß sich im Blute der betreffenden Kranken eine Substanz befindet, die die Wirkung des Insulins zu hemmen vermag. *v. Skramlik (Jena).*

Hulst, L. A., und Vogelenzang, E. H., Der Einfluß von Zink auf die Insulinwirkung. [De invloed van zink op de werking van insuline.] (*Med. Klin. Reichsunivers. Utrecht.*) (*Nederl. Tijdschr. Geneesk.* **81** II, Nr 18.)

Auf Grund der Untersuchung von Scott an Tieren und der von Rabinowitsch an Menschen über die Wirkung von Zink-Insulin-Gemischen bzw. Protamin-Zink-Insulin-Gemischen versuchten Verf. die Frage zu beantworten, welche Bedeutung das Zink getrennt von Insulin hat. Es ergab sich, daß Zink bei fastenden Diabetikern den Blutzuckerspiegel erhöht. Wurde Zink und Insulin getrennt, aber gleichzeitig injiziert, dann wurde der höchste Punkt der Kurve später erreicht und länger behauptet. Wurde das Zink gemischt mit Insulin eingespritzt, beginnt die Wirkung später. *C. Neuhaus (Oldenburg).*

Broun, D., Veränderungen in der Wirkungsweise des Insulins, herbeigeführt durch Zufügung einer kolloiden Suspension (Gelatine). [Modifications apportées à l'action de l'insuline par addition d'une suspension colloïdale (gélatine).] (*C. r. Acad. Sci.* 204, 1015, 1937.)

Bei Gelegenheit anderer Untersuchungen hatte Verf. die Beobachtung gemacht, daß man die Wirkungsweise von Giften weitgehend verändern kann, wenn man sie nicht in gewöhnlichen wäßrigen, sondern in kolloiden Lösungen reicht. Hier wird über die Veränderung in der Wirkungsweise des Insulins berichtet, das in einer wäßrigen Gelatinelösung (1 Teil Gelatine: 100 Teile Wasser) Verwendung fand. Die Versuche wurden an Kaninchen vorgenommen, die zuvor zumindest 12 Stunden gefastet hatten. Subkutan wurde ihnen dann Insulin verabfolgt, in Mengen von 1 Einheit. Die Hypoglykämie hielt unter diesen Bedingungen in der Regel 45 Min., längstens 1 Stunde 20 Min. an. Hinterher stieg der Blutzuckergehalt wieder in die Höhe. Wenn man aber gleichzeitig mit dem Insulin 1 bis 4 ccm einer kolloiden Gelatinelösung (1:100) injiziert, so kommt es zu einer Verlängerung der Hypoglykämie, die dann in der Regel 2 bis 3 Stunden anhält. Die Gelatine wird aber mit der Zeit genau so resorbiert, wie das Insulin selbst.

v. Skramlik (Jena).

Schwab, H., Aenderungen in der Wirkungsweise des Adrenalins im Sinne der Herbeiführung einer Hyperglykämie, hervorgerufen durch Zugabe von Zinksalzen. [Modifications apportées à l'action hyperglycémiant de l'adrénaline, par addition de sels de zinc.] (*C. r. Acad. Sci.* 205, 628, 1937.)

Bei neueren Untersuchungen des Verf. hat es sich herausgestellt, daß man die Wirkungsweise des Insulins durch Zugabe von Zinkchlorid genau so zu verstärken vermag, wie durch Einbringen dieses Hormons in den Körper in einer Gelatinelösung. Demgemäß hat sich die Frage erhoben, ob man den gleichen Effekt (des Zinkchlorids) auch bei Adrenalin beobachten kann. Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt, und zwar nachdem sie 12 Stunden hindurch keine Nahrung erhalten hatten. Subkutan wurde nun den Tieren Adrenalin in einer Menge von 0,25 mg und Zinkchlorid in einer Menge von 0,15 mg, beides pro kg Tier, zugeführt. Es hat sich dabei unzweideutig herausgestellt, daß man durch Zugabe von Zinkchlorid die Wirkungsweise des Adrenalins in bezug auf die Steigerung des Gehaltes an Traubenzucker im Blute sehr erheblich zu steigern und auch zu verlängern vermag. Im allgemeinen erreicht man bei Injektion der gleichen Menge von Adrenalin die Hauptsteigerung des Traubenzuckers im Blute nach 2 Stunden, wenn aber gleichzeitig auch Zinkchlorid zugeführt wurde, erst nach 3 Stunden. Während die gleiche Menge von Adrenalin nur eine Steigerung des Traubenzuckergehaltes im Blute auf 250 mg% zu bewirken vermag, wurde durch gleichzeitige Zugabe von Zinkchlorid eine solche von nahezu 350 mg% unter sonst gleichen Bedingungen erzielt. Verf. zieht aus seinen Befunden den Schluß, daß diese

steigernde Wirkung des Zinkchlorids auf eine unmittelbare Zellbeeinflussung zurückzuführen ist.

v. Skramlik (Jena).

Glickman, N., und Gellhorn, E., Die Wirkung des Sauerstoffmangels auf die Empfindlichkeit der Ratten gegenüber Insulin. [The effect of oxygen deficiency on the sensitivity of rats to insulin.] (Dep. of Physiol. College of Med. Univ. Illinois, Chicago.) (Amer. J. Physiol. **121**, 358, 1938.)

Die Aehnlichkeit der Krämpfe, die durch Insulingaben auf der einen und Sauerstoffmangel auf der anderen Seite hervorgerufen werden, war die Ursache für die Annahme, daß die Insulinkrämpfe auf einem Sauerstoffmangel beruhen. Um diese Annahme zu stützen, haben nun Verff. die Frage einer Untersuchung unterworfen, ob man durch Einbringen von Tieren in eine Atmosphäre mit geringem Druck die Insulinkrämpfe in besonderer Weise zu verstärken vermag. Die Versuche wurden an Ratten vorgenommen, die man 24 Stunden zuvor hungern ließ. An jeder Ratte wurden 3 Versuche durchgeführt, und zwar in Intervallen von 5 Tagen, wobei jedesmal die gleiche Menge Insulin intraperitoneal injiziert wurde. Beim 1. und 3. Versuch wurde das Tier unter normalen atmosphärischen Verhältnissen gehalten. Beim 2. Versuch kam das Tier durch 2 Stunden in eine Kammer mit geringem Atmosphärendruck (von etwa 460 mm Hg). Es wurde jeweils die Zeitdauer bestimmt, die bis zum Auftreten der Insulinkrämpfe verging. Weitere Untersuchungen beschäftigten sich mit der Wirkung des Insulins auf den Blutzucker, unter sonst gleichartigen Verhältnissen wie in der ersten Versuchsreihe. — Dabei hat es sich unzweideutig herausgestellt, daß bei niedrigem Atmosphärendruck die Insulinkrämpfe sehr viel rascher und in sehr viel schwererer Form auftreten. Das ist besonders bemerkenswert, da im allgemeinen der Abfall des Blutzuckers unter dem Einfluß des Insulins der gleiche war, ob die Tiere unter normalen atmosphärischen Verhältnissen gehalten wurden oder aber in der Unterdruckkammer. Die Insulinkrämpfe bei geringem Atmosphärendruck wiesen eine sehr große Aehnlichkeit mit denjenigen auf, die man bei Sauerstoffmangel beobachtet. Ausdrücklich sei hervorgehoben, daß aber die Schwere des Zustandes nichts mit dem geringen atmosphärischen Druck zu tun hatte. Denn wenn man normale Tiere dem gleichen barometrischen Druck aussetzte, so traten keine Krämpfe auf. Aus diesen Beobachtungen kann man den Schluß ziehen, daß der Blutzuckergehalt mit der Sauerstoffversorgung des Zentralnervensystems zur Erzeugung einer bestimmten Schwere des Krankheitsbildes sozusagen zusammengeht. Ein geringerer Gehalt an Sauerstoff in der atmosphärischen Luft als in der Nerm führt bei einem geringeren Gehalt an Traubenzucker im Blute zu ähnlichen Erscheinungen, wie man sie beobachtete, wenn die Tiere über einen normalen Blutzuckergehalt verfügen, aber einer Atmosphäre ausgesetzt werden, die nur geringe Mengen von Sauerstoff enthält.

v. Skramlik (Jena).

Ranson, R. M., und Zuckerman, S., Die Wasserstoffionenkonzentration im Scheidensekret von Affen, die mit Oestron behandelt wurden. [The vaginal hydrogen-ion concentration in monkeys injected with Oestrone.] (Dep. of Human Anat., Oxford.) (J. of Physiol. **89**, 96, 1937.)

In neuerer Zeit ist wiederholt die Behauptung aufgestellt worden, daß man durch Gaben von Oestron die sauren Eigenschaften des Scheidensekretes zu steigern vermag. Da der Versuch gemacht wurde, dies therapeutisch auszunützen, so war es geboten, hierüber neuere Untersuchungen anzustellen. Verff. haben nun an 14 Weibchen von *Macacus rhesus* Beobachtungen gemacht. Die Scheidenflüssigkeit wurde mit steriler Kochsalzlösung in bestimmtem Mengenverhältnis verdünnt und dann darin der p_H ermittelt, unter normalen Verhältnissen und nach Behandlung der Tiere mit Oestron. Normalerweise bewegt sich der p_H zwischen 5,2 und 8,7. Zahlreiche Messungen haben nun gelehrt, daß sich an diesen Grenzwerten nichts ändert, auch wenn man reichliche Mengen von Oestron gibt. Es kann also keine Rede davon sein, daß man durch Oestron eine Ansäuerung des Scheidensekretes zu erzielen vermag.

v. Skramlik (Jena).

Trizzino, E., Ueber die Pathogenese der Dercumschen Krankheit. Beitrag zur Kasuistik. [Sulla patogenesi del morbo di Dercum.]

Contributo casistico.] (Ist. di Anat. patol. R. Univ. Palermo.) (Sperimentale 92, No 1, 66, 1938.)

Verf. berichtet zunächst einige Daten aus dem diesbezüglichen Schrifttum und berichtet dann einen Fall eigener Beobachtung; es handelte sich um eine 56jährige Afrikanerin, bei der sich als wichtigste klinische und pathologisch-anatomische Erscheinung im Unterhautgewebe der Hüften und des Beckens symmetrisch verteilte lipomatöse Knötchen fanden. Weiterhin wurde eine Atrophie der Schilddrüse und Sklerose der beiden Ovarien festgestellt; hingegen fehlten anatomische Veränderungen des Zentralnervensystems. Auf Grund dieser Befunde bespricht Verf. die in Frage kommenden genetischen Richtlinien, wobei er zu dem Schluß kommt, daß die endokrinen Störungen eine funktionelle Verschiebung im Zentralnervensystem hervorgerufen haben, was sich klinisch durch eine deutliche Psychose und durch den adipösen Zustand gezeigt habe. Die symmetrische Anordnung in der Verteilung der lipomatösen Knötchen läßt auf die Beteiligung eines zentralen Faktors schließen, weshalb Verf. die Krankheit als den Ausdruck einer neuro-endokrinen Störung auffaßt.

G. C. Parenti (Catania).

Parhon, C. I., D. Marinesco-Baloiu, und Tomorug, E., Histopathologische Untersuchungen der innersekretorischen Drüsen bei der Schizophrenie. [Quelques recherches histopathologiques sur les glandes endocrines chez les schizophréniques.] (Clin. endocrinol. Bukarest.) (Bull. et Mém. Soc. Neurol., Sect. d'Endocrinol. 3, No 8, 230, 1937.)

Im Rahmen des 17. Kongresses der rumänischen neurologischen und endokrinologischen Gesellschaft in Jassy (Oktober 1937) wurde die Frage der Schizophrenie eingehend behandelt. Einige Referate der gehaltenen Vorträge finden sich im vorliegenden Heft des „Bulletins et Mémoires“. Anatomische Veränderungen an den Drüsen mit innerer Sekretion bei Schizophrenen sind spärlich und im ganzen wenig typisch. Die Schilddrüse läßt keine Hypersekretionszeichen erkennen; in der Hypophyse hauptsächlich eosinophile Epithelien. Die Nebennieren zeigen eine stark wechselnde Struktur, oft mit adenomatöser Rindenhyperplasie. Pankreas, Leber, Milz, Ovarien sind unverändert oder aber sekundär, im Rahmen anderer Krankheiten verändert. In den Hoden fehlt die Spermio-genese, ohne Zunahme der Zwischenzellen. Im großen und ganzen könnte man höchstens von einer Hypofunktion der Genitalorgane und von der Schilddrüse, sowie von einer leichten Hyperfunktion der Hypophyse sprechen.

Roulet (Basel).

Gaunt, R., Remington, J. W., und Schwelzer, M., Einige Wirkungen des intraperitoneal injizierten Traubenzuckers bei einem Ueberschuß an Wasser bei normalen Ratten, ferner bei solchen, die keine Nebennieren und solchen, die keine Hypophyse mehr besaßen. [Some effects of intraperitoneal glucose injections and excess water in normal, adrenalectomized, and hypophysectomized rats.] (Dep. of Biolog. Washington Square College, New York Univ.) (Amer. J. Physiol. 120, 532, 1937.)

Infolge von Injektion isotonischer Glukoselösungen in die Bauchhöhle kommt es zu merkwürdigen Flüssigkeits- und Elektrolytenverschiebungen im Organismus. Verf. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, diese Flüssigkeitsverschiebungen bei normalen Ratten zu verfolgen, ferner bei solchen, denen die Nebennieren, und endlich bei solchen, denen die Hypophyse entfernt worden war. Im allgemeinen wurden 0,1 ccm einer 5,5proz. körperwarmen Glukoselösung pro Gramm Körpergewicht in die Bauchhöhle der Tiere injiziert. 12 Stunden nach diesem Eingriff wurde die Bauchhöhle drainiert, zur Ermittlung der Menge und Beschaffenheit der Restflüssigkeit. Dabei hat es sich herausgestellt, daß Ratten mit entfernten Nebennieren auf diesen Eingriff anfänglich mit einem Anstieg in dem Blutkörperchenvolumen antworteten. Dieser erreichte, ge-

messen mit Hilfe des Hämatokriten, annähernd das Doppelte des Wertes von normalen Ratten. Die Eindickung des Blutes hielt längere Zeit hindurch an, bis die Glukose-lösung vollkommen resorbiert war, und zwar auch dann, wenn sich bei den Tieren eine vollkommene Anurie bemerkbar machte. Diese Eindickung des Blutes war offenbar durch eine Wasserverschiebung aus der Blutbahn in die Gewebe bedingt; denn es fehlte völlig ein Uebertritt von Flüssigkeit aus der Blutbahn in die Bauchhöhle. Trotz der Absorption von Flüssigkeit aus der Bauchhöhle kam es nicht zu einer Wiederverdünnung des Blutes. Das Wasser, das der Glukoselösung angehörte, wurde vielmehr nach den extravaskulären Depots getrieben. Reichte man den Ratten mit entfernten Nebennieren reichliche Mengen eines Nebennierenrindenextraktes in Salzlösung, so wurden sie vor den beschriebenen Wirkungen der Glukoseinjektion bewahrt.

Ganz anders verhielten sich die Tiere mit entfernter Hypophyse. Vor allem hat es sich hier gezeigt, daß es zu keiner Flüssigkeitsresorption innerhalb der 12 Stunden nach erfolgter Injektion der Glukoselösung in die Bauchhöhle kam, offenbar im Zusammenhange damit, daß der Organismus dieser Tiere nicht in der Lage war, die Glukose aufzunehmen.

Interessant war auch das Verhalten der Ratten mit entfernten Nebennieren bzw. entfernter Hypophyse nach Darreichung sehr großer Mengen von Wasser (stündliche Dosen von 0,3 ccm körperwarmen Wassers pro Gramm Körpergewicht). Tiere mit entfernten Nebennieren bzw. entfernter Hypophyse erliegen einem solchen Eingriffe außerordentlich rasch, während dies bei den normalen Kontrollen im allgemeinen nicht der Fall war. Diese Wasservergiftung ist bei Tieren mit entfernten Nebennieren offenbar auf eine Verschiebung der Flüssigkeit in die Gewebe zurückzuführen, die nun nicht etwa ausgeschieden wird, wie bei normalen Tieren. Bei den Ratten mit entfernter Hypophyse beruht die Wasservergiftung offenbar auf einer Schädigung der Nebennierenrinde. Denn alle Schäden konnten bei diesen Tieren ausgeglichen werden, wenn man ihnen Nebennierenrindenextrakt in Salzlösung reichte. Ausdrücklich sei bemerkt, daß in diesen Fällen die Besserung des Zustandes nicht etwa auf die Wirkung des Salzes in dem Extrakt zurückzuführen war. *v. Skramlik (Jena).*

Dieckhoff, J., und Schulze, E., Hypophysenvorderlappen, Schilddrüse und Nebennierenrinde bei experimenteller Diphtherie-intoxikation. (Univ.-Kinderklinik u. Pharmakol. Institut Univ. Köln.) (Arch. exper. Path. 186, 462, 1937.)

Beim Meerschweinchen treten nach Vergiftung mit Diphtherietoxin Blutpunkte in den Nebennieren auf. Die Hypophysen von Meerschweinchen und Ratten, die mit Diphtherietoxin vergiftet wurden, weisen einen verminderten Gehalt an thyreotropem Hormon auf. Dadurch ist eine verminderte Schilddrüsentätigkeit nach Diphtherieintoxikation bedingt. Bei einer größeren Zahl der vergifteten Tiere zeigten sich histologische Veränderungen im Hypophysenvorderlappen, Abnahme der Zahl chromophiler Zellen und neue pathologische Zellformen sog. „Erschöpfungszellen“, bisweilen Nekrosen und Blutungen. Zwischen dem Grad der Nebennierenveränderung und der Hypophysenveränderung besteht ein Parallelismus. Wurden die Versuchstiere nach der Vergiftung mit Ascorbinsäure und Nebennierenrinderextrakt behandelt, so blieben die Veränderungen an Nebennieren, Hypophyse und Schilddrüse aus. Die Hypophysen wiesen in diesen Fällen einen normalen Gehalt an thyreotropem Hormon auf. Auch mit Formoltoxoid vorbehandelte Meerschweinchen zeigten nach Intoxikation mit einer sonst letalen Dosis Diphtherietoxin keine Veränderung an den genannten endokrinen Drüsen. Verff. folgern aus ihren Versuchen, daß durch Diphtherieintoxikation primär allein die Nierennebenrinde geschädigt wird, und daß diese Schädigung sich erst sekundär auf den Hypophysenvorderlappen auswirke, was dann wieder Unterfunktion der Schilddrüse wegen Mangels an thyreotropem Hormon zur Folge habe. *Lippross (Jena).*

Nasset, E. S., Enterokrinin, ein Hormon, das die Drüsen des Dünndarmes erregt. [Enterocrinine, a hormone which excites the glands of the small intestine.] (Dep. of Vital Economics, Univ. of Rochester, Rochester N. Y.) (Amer. J. Physiol. 121, 481, 1938.)

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Verteilung und der Isolierung eines Hormons, das aus verschiedenartigen Geweben zu gewinnen ist und eine auffällig erregende Wirkung auf die Drüsen des Dünndarmes ausübt. Dieses Hormon wird von dem Verf. als Enterokrinin bezeichnet. Es wird im allgemeinen durch Extraktion des frischen Gewebes in der Kälte mittels Wasser gewonnen. Hauptsächlich findet es sich in den Auszügen des Dünn- und Dickdarmes, und zwar, soweit die vorliegenden Untersuchungen lehren, beim Menschen, beim Affen, bei der Kuh, bei dem Hund, dem Schwein und dem Kaninchen. Die Wirkung dieses Stoffes auf die Drüsen des Darmes geht nicht etwa mit einer solchen auf den Blutdruck einher. Denn es war dem Verf. im allgemeinen gelungen, Präparate zu gewinnen, die von Vasodilatin frei sind. Das Enterokrinin wirkt nicht in besonderer Weise auf die Bauchspeicheldrüse ein. Es vermehrt nämlich sowohl die Abgabe von Enzymen als auch von Flüssigkeit und weist dadurch Eigenschaften auf, die im allgemeinen dem Sekretin nicht zugeschrieben werden.

v. Skramlik (Jena).

Hermann, H., Jourdan, F., Morin, G., und Vial, J., Kalium und Adrenalinabsonderung. [Potassium et adrénalino-sécrétion.] (Labor. de Physiol. Fac. de Méd., Lyon.) (C. r. Soc. Biol. 127, 315, 1938.)

Verff. beschäftigen sich in der vorliegenden Abhandlung mit der Frage, ob dem Kaliumchlorid die Eigenschaft zukommt, eine Adrenalinabsonderung herbeizuführen. Sie stellten eine Anastomose zwischen dem Nebennierengefäß und der Vena jugularis bei einem Spender und einem Nehmer (Hunden) her. Bei dem Nehmer war das Rückenmark zerstört, um ihn gegenüber der Vasokonstriktion durch das Adrenalin empfindlicher zu machen. Injiziert man bei dem Spender in die Vena saphena Kaliumchlorid, so kommt es zu einer Ausschüttung von Adrenalin, die bei dem Nehmer zu einem außerordentlich starken Anstieg des Blutdruckes führt. Im allgemeinen tritt diese Wirkung bei Einführung von 0,01 g Kaliumchlorid pro kg Tier ein. Natürlich muß man die Injektion von Kaliumchlorid langsam vornehmen, um eine Schwädigung des Herzens der Tiere zu vermeiden. Entscheidend ist bei dem angewandten Salz das Kalium. Denn es lassen sich die gleichen Wirkungen mit Hilfe von Kaliumjodid oder Kaliumsulfat hervorrufen. — Man kann aus diesen Versuchen den Schluß ziehen, daß das Kalium die Sekretionstätigkeit des Nebennierenmarkes in Gang bringt.

v. Skramlik (Jena).

Nebenniere

Simeone, F. A., Das Empfindlichmachen der Nebenniere durch teilweise Entnervung. [Sensitization of the adrenal gland by partial denervation.] (Dep. of Physiol. Harvard Med. School.) (Amer. J. of Physiol. 122, 186, 1938.)

Seit der Beobachtung, daß der entnervte glatte Muskel sehr viel stärker auf Adrenalin antwortet als der normale, wurde eine ganze Anzahl von Untersuchungen angestellt, die sich mit der Reaktionsfähigkeit von Geweben nach Entnervung beschäftigen. Es schien demgemäß von einem gewissen Interesse festzustellen, ob auch die teilweise entnervte Nebenniere gleichartig gegenüber Nervenrieben empfindlicher ist. Zu den Versuchen wurden Katzen herangezogen. Bei 6 von diesen Tieren wurde der rechte, bei 3 der linke N. splanchnicus major in der Rückengegend reseziert. Bei 3 weiteren Tieren wurde der N. splanchnicus minor und die abdominale Sympathikusette, vom Zwerchfell angefangen bis zum Becken, herausgeschnitten, und zwar bei 2 Tieren auf der rechten, bei 1 Tier auf der linken Seite. Eine Woche später erfolgte das Herausschneiden des Ganglion cervicale superius auf der einen Seite zum Zwecke des Empfindlichmachens der entsprechend gelagerten Membrana nicticans gegenüber Adrenalin. Die eigentlichen Versuche wurden erst 3—6 Wochen nach der teilweisen Entnervung vorgenommen. Im Zustande von Dialanästhesie erfolgte eine

elektrische Reizung der entnervten Nebenniere durch die restlichen unversehrten Nervenzweige. Im allgemeinen waren die Reizungen maximale. In 7 von insgesamt 9 Versuchen wurde 2—8mal soviel Adrenalin aus der teilweise entnervten Nebenniere ausgeschüttet, als dies von seiten der unversehrten Nebenniere der Fall war. Dieser Unterschied ist nicht etwa auf einen verschiedenen Aufbau der rechten gegenüber der linken Nebenniere zurückzuführen.
v. Skramlik (Jena).

Ingram, W. R., und Winter, Ch. A., Die Wirkungen der Entfernung der Nebennieren auf den Wasseraustausch von Katzen mit Diabetes insipidus. [The effects of adrenalectomy upon the water exchange of cats with diabetes insipidus.] (Dep. Anat. a. Physiol., State Univ. of Iowa.) (Amer. J. of Physiol. **122**, 143, 1938.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß die Entfernung oder die Degeneration des Hypophysenvorderlappens bei Tieren mit experimentell hervorgerufenem Diabetes insipidus die Polyurie wesentlich steigert. In der vorliegenden Untersuchung wird nun der Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die Wasserausscheidung bei solchen Tieren geprüft. Der Diabetes insipidus war bei Katzen durch eine Schädigung der Hypothalamusgegend herbeigeführt worden. Dadurch kommt es vorzugsweise zu einer Atrophie der Pars nervosa der Hypophyse. Die Nebennieren wurden nun in zweizeitiger Operation entfernt. Manche von den Tieren befanden sich nach diesem Eingriff längere Zeit hindurch in gutem Zustande. War dies nicht der Fall, so wurde den Tieren Nebennierenrindenextrakt gereicht. Die Tiere wurden möglichst in einheitlicher Weise ernährt. Es wurden bei ihnen die Wasserausscheidung im Harn, sowie die Wasseraufnahme fortlaufend verfolgt. Unter dem Einfluß der Entfernung der Nebennieren kommt es bei Katzen im Zustande des Diabetes insipidus zu einer auffälligen Abnahme im Wasseraustausch. In erster Linie erfährt die Wasseraufnahme eine Senkung. Da diese sehr steil abfällt, steiler als die Ausscheidung von Wasser im Harn, so kommt es zu einem sogenannten negativen Wassergleichgewicht. Durch Extrakte aus der Nebennierenrinde konnte man den Wasseraustausch annähernd auf normaler Höhe halten. Freilich mußten dann genügende Mengen von solchen Extrakten gereicht werden. Die Abnahme in der Wasserausschwemmung scheint in hohem Maße auf die Verminderung der Wasserzufuhr zurückzuführen sein. Der totale Wasserverlust der Tiere, der auf das negative Wassergleichgewicht zurückzuführen ist, ist nicht beträchtlicher, als dies für gewöhnlich bei Katzen mit entfernten Nebennieren der Fall ist. Dies geht vor allem aus der Tatsache hervor, daß man durch Fernhalten von Wasser bei Tieren mit Diabetes insipidus einen größeren Wasserverlust beobachtet, ohne daß es dadurch schon zu bedrohlichen Erscheinungen kommt. Durch Zusammenwirken des Diabetes insipidus mit einer Nebenniereninsuffizienz kommt es zu einer wesentlichen Verminderung der Ueberlebensdauer der Tiere.

v. Skramlik (Jena).

MacKay, E. M., und Barnes, R. H., Der Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die ketolytische Wirksamkeit. [Influence of adrenalectomy upon ketolytic activity.] (Scripps Metabolic Clinic, La Jolla, California.) (Amer. J. of Physiol. **122**, 101, 1938.)

Die Entfernung der Nebennieren vermindert oder hebt vollkommen auf die Ketonkörperbildung, die sich unter verschiedenen Bedingungen bemerkbar macht, und zwar im Hungerzustande, nach Herausschneiden der Bauchspeicheldrüse, nach Vergiftung mit Phloridzin, im Zustande der Schwangerschaft und im Gefolge einer Darreichung des ketogenen Prinzips aus dem Hypophysenvorderlappen. Die Entfernung

der Nebennieren kann die Ketonkörper im Organismus auf zweierlei Weise beeinflussen: einmal durch Verminderung des Ausmaßes, in dem die Ketonkörper gebildet werden, sodann durch Steigerung des Ausmaßes der Oxydation dieser Ketonkörper, gegebenenfalls auf beiderlei Wege. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen Erscheinungen nachzugehen, wobei die vermehrte Ketonkörperbildung bei hungernden Ratten durch Verfütterung von Natriumsalzen der Azetessigsäure bzw. der β -Oxy-Buttersäure herbeigeführt worden war. Die Nebennieren wurden bei den Tieren in Aetheranästhesie in üblicher Weise entfernt. Mit dem Auffangen des Harns und der Darreichung der Natriumsalze der beiden genannten Säuren wurde gleichzeitig begonnen. Es hat sich dabei unzweideutig herausgestellt, daß die Azetonkörperausscheidung, die durch die beiden Stoffe herbeigeführt wird, infolge der Entfernung der Nebennieren eine sehr wesentliche Einschränkung erfährt. Es erscheint der Schluß berechtigt, daß unter diesen Bedingungen die Oxydation der Ketonkörper gegenüber der Norm wesentlich gesteigert wird.

v. Skramlik (Jena).

Bücherbesprechungen

Dietrich, A., Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 2. Band. Pathologische Anatomie. 3. u. 4. Aufl. Leipzig, S. Hirzel, 1938.

Auf die 4. Auflage der Allgemeinen Pathologie des Dietrichschen Buches ist jetzt der spezielle Band gefolgt. Was in Nr. 11 Bd. 69 des Zentralblattes über den Allgemeinen Teil gesagt wurde, trifft in gleicher Weise auch auf den Speziellen Teil zu. Wir haben hier ein Lehrbuch vor uns, das in seiner knappen Form und der von Auflage zu Auflage besser werdenden Ausstattung einen wachsenden Leserkreis findet. Gerade die Verbesserung der Abbildungen in der neuen Auflage ist wieder sehr zu begrüßen. Abb. 151 würde ich nach dem gegebenen Ausschnitt allerdings eher für eine benigne als für eine maligne Nephrosklerose halten. Im Text merkt man trotz der im ganzen geringen Aenderungen doch, wie Dietrich in jeder neuen Auflage an seinem Werk weiter feilt und es auf der Höhe hält. Wir wünschen ihm, daß er dies noch recht lange tun kann; es werden auf diese Auflage dann sicher noch viele weitere folgen.

Fahr (Hamburg).

Heiberg, K. A., Weiteres über Geschwülste. Kopenhagen, Levin u. Munksgaard, 1938. Leipzig, Georg Thieme, 1938.

Das 56 Seiten lange Schriftchen enthält eine Anzahl zwangloser Kapitel zur Geschwulstlehre, in denen Heiberg zu verschiedenen ihm besonders interessierenden Fragen Stellung nimmt. Wie ein roter Faden zieht sich durch die einzelnen Abschnitte die Messung der Zellkerne bei den verschiedenen Geschwulstformen. Die Messungen sind in 6 Tabellen niedergelegt, deren gedrängte Kürze wohl kaum eine Vorstellung von der ungeheuren Arbeit gibt, die hinter diesen systematischen Messungen steckt. Der Geschwulstforscher findet hier ein wertvolles Material, auf das er gegebenenfalls zurückgreifen kann.

Fahr (Hamburg).

Zeitschrift für Rheumaforschung. Herausgegeben von Dr. P. Köhler und Prof. Dr. Rud. Jürgens. Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopff, 1938.

Es ist nicht leicht, heutzutage bei der Ueberfülle der medizinischen Zeitschriften einem neuen derartigen Organ das Wort zu reden, und doch scheint ein gewisses Bedürfnis für diese neue Zeitschrift für Rheumaforschung vorhanden zu sein. In steigendem Maße beschäftigen die Erkrankungen, die unter dem leider einstweilen noch recht verwaschenen Rheumabegriff zusammengefaßt werden, nicht nur den Arzt, der mit den Versicherungsträgern zu tun hat, es hat sich auch in steigendem Maße die Notwendigkeit herausgestellt, Zentralen der Behandlung zu schaffen, um dem hier immer wachsenden Aufgabenkreis gerecht zu werden. Es vollzieht sich hier eine ähnliche Entwicklung, wie sie seinerzeit bei der Tuberkulose stattgefunden hat, und ebenso, wie ja allmählich eine ganz spezielle Tuberkuloseliteratur sich entwickelt hat, die dem Bedürfnis des

Tuberkulosefacharzes entgegenkommt, soll jetzt auch dem Arzt, der in der Praxis sich vorwiegend oder sogar ausschließlich mit der Behandlung des Rheumatismus befassen muß, die Möglichkeit gegeben werden, sich über die einschlägigen ihn interessierenden Fragen in Form von Originalartikeln und Referaten besser und schneller zu unterrichten, als er dies könnte, wenn er die fraglichen Arbeiten erst selbst aus dem gesamten medizinischen Schrifttum herausuchen müßte. Es sind also vorwiegend praktische Gesichtspunkte, die zur Gründung der neuen Zeitschrift geführt haben. Wenn daneben die neue Zeitschrift auch das Ziel erreichte, theoretisch in diesen Fragen weiterzukommen, die vielen Unklarheiten in Auffassung und Begriffsbestimmung des Rheumatismus zu beseitigen und eine klare Stellungnahme herbeizuführen, was bei den vielen in den großen Rheumatopf geworfenen Erkrankungen innerlich zusammengehört und was reinlich zu trennen ist, so wäre dieses Ergebnis auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus warm zu begrüßen.

Fahr (Hamburg).

Arbeiten aus dem Pathologischen Institut der Universität Helsingfors. Neue Folge. 10. Band, H. 1/2. Jena, G. Fischer, 1938. Preis brosch. RM. 20.—

Das Heft enthält eine sehr wichtige Arbeit von Ivar Wallgren über die Möglichkeiten, den frischen tuberkulösen Primäraffekt in der Lunge zu diagnostizieren. Von 67 an den Universitätskliniken auszubildenden Krankenschwestern, die tuberkulin-negativ reagierten, wurden während der Ausbildungszeit 41 positiv: bei 30 von diesen ergab die Röntgenuntersuchung gar nichts, bei 11 wurden mehr oder weniger schwere Erkrankungszeichen festgestellt. Wie weitere Beobachtungen ergeben, ist der nicht verkalkte Primäraffekt bei Röntgenuntersuchung in der Regel nicht festzustellen, selbst wenn er haselnußgroß ist. Die zweite Arbeit, von Aarno Snellman handelt über die diffuse interstitielle Fettgewebshyperplasie in der Parotisbeobachtung bei einem Kinde, das kongenital diese Fettgewebshyperplasie aufwies. Eine umfangreiche Arbeit (210 S.) von A. R. Klossner handelt über Testistumoren. K. teilt die Geschwülste in 3 Gruppen: vorzugsweise den Bindegewebstyp vertretende (6), vorzugsweise epitheliale (28) und Geschwülste vom Mischgeschwulsttyp (16). Es folgt die genaue Kasuistik all dieser Fälle. Die genauere histologische Untersuchung lehrt, daß all diese Tumoren eigentlich Mischstumoren sind und von so frühen Gewebsarten ausgegangen sind, daß die verschiedenen Keimblätter noch keine Zeit zur Differenzierung gehabt haben. Die Tumoren fanden sich häufiger rechts als links. Die Heilungsziffer bei 47 Fällen betrug nach 3 Jahren 27 %, nach 6 Jahren 19 %. Die großzelligen Tumoren haben etwas bessere Prognose als die eigentlichen Mischgeschwülste. Der Arbeit sind zahlreiche Mikrophotogramme beigegeben, und ein umfassendes Verzeichnis des Schrifttums.

W. Fischer (Rostock).

Italienisches Lehrbuch der pathologischen Anatomie. (Trattato Italiano di Anatomia patologica). 1. Bd. Ed. U. T. E. T., Torino.

An diesem neuen Lehrbuch der pathologischen Anatomie, das dem Andenken Pio Foas gewidmet ist und von seinem Schüler Ferruccio Vanzetti herausgegeben wird, haben die besten und bekanntesten italienischen Pathologen mitgearbeitet, von denen leider zwei, nämlich Prof. Bindo de Vecchi und Prof. A. Cesaris Demel, nicht mehr unter den Lebenden weilen. Der jetzt der italienischen Aerzteschaft vorliegende 1. Band enthält folgende Kapitel, die alle von auf diesen Spezialgebieten besonders bewanderten Forschern geschrieben sind: Kreislaufsystem (Vanzetti) — Blut (A. Cesaris Demel) — Blutbildende Organe (G. Sotti) — Verdauungsapparat (B. de Vecchi) — Leber, Gallenwege und Pankreas (A. Fabris) — Nervensystem (B. Lunghetti). Die Namen dieser bei der italienischen Aerzteschaft so angesehenen Wissenschaftler garantieren in vollem Maße den Wert des vorliegenden Werkes, das den ausländischen Lehrbüchern in nichts nachsteht. Die Darstellung der einzelnen Kapitel ist außerordentlich klar und enthält stets eine ausführliche Erwähnung auch der neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie; sie zeichnet sich ferner durch die klare und unparteiliche Darstellung der einzelnen Tatsachen und Beobachtungen aus. Die Fülle der bibliographischen Angaben und der in diesem Lehrbuch erwähnten Forscher, der Hinweis auf die schwierigsten und brennendsten Probleme der pathologischen Anatomie machen dieses Werk nicht nur zu einem Lehrbuch für Studierende, sondern auch zu einem Buche, aus dem der interessierte Arzt reiche Anregung im Hinblick auf schwierige Krankheitsprobleme und auf seltene und schwer zu interpretierende Veränderungen schöpfen kann. Die Bildausstattung ist ausgezeichnet; sie enthält zahlreiche schöne und lehrreiche Abbildungen anatomischer Präparate, zum Teil in farbiger Ausführung. Der histologische Teil ist mit tadellosen, sehr klaren Mikrophotographien und Zeichnungen ausgestattet. Im Hinblick auf all diese Vorteile verdient dieses „Italienische Lehrbuch der pathologischen Anatomie“ (Herausgeber U. T. E. T., Torino) eine ungeteilte und rückhaltlose Zustimmung, so wie man sie jedem wohldurchgeführten Werk zollen muß.

G. C. Parenti (Catania).

Salvioli, G., Vaccinazione Antituberculosa. Vaccinazione coll'anatubercoline Petraghani. Bologna, L. Cappelli, 1938.

Das 162 Seiten starke Buch gibt einen Bericht des Pädiaters der Universität Parma über die Erfolge der Tuberkuloseschutzimpfung mit dem von Petraghani angegebenen Anatuberkulin. Es wurden 3 Sorten verwandt, alle enthielten in verschiedenen Mengen (3 bzw. 30 mg feuchter Bazillen im Kubikzentimeter Flüssigkeit) mit 1 % Formalin abgetötete Tuberkelbazillen. Sie wurden den Säuglingen per os oder parenteral (intrakutan, subkutan, intramuskulär) verabreicht. Von 100 Kindern starben 14. Die Todeskrankheiten waren meist akute Bronchopneumonie oder Gastroenteritis. Nur eins von den 14 gestorbenen Kindern hatte tuberkulöse Veränderungen, und zwar eine ausgedehnte Lungentuberkulose.

Eine besondere Beweiskraft für den Erfolg der Vakzination sieht Verf. in dem Ausfall des unfreiwilligen Experimentes, daß von 9 Säuglingen, die von einer offenen tuberkulösen Krankenpflegerin betreut wurden, nur einer radiologisch eine Hilusdrüsenanschwellung erkennen ließ, während die 8 übrigen keinerlei klinische oder röntgenologische Anzeichen von Tuberkulose hatten. Zum Vergleich wird die Beobachtung von Greppi (Arch. ital. di Ped. e Pueric. 5, II, Fasc. 2, 1933) angeführt, nach der von 46 Säuglingen, die mit einem Tuberkulösen in Berührung kamen 16 starben und von Schoss (J. amer. med. Assoc. 1913), der 4 von 37 Säuglingen, die von einer tuberkulösen Wärterin gepflegt wurden, an Tuberkulose sterben sah. *Kalbfleisch (Dresden).*

Clemmesen, Joh., Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumortransplantation. [The influence of X-radiation on the development of immunity to heterologous transplantation of tumors.] (Röntgeninst. Aarhus Municipal Hospital Dänemark.) Kopenhagen, Levin und Munksgaard, 1938.)

Auf 160 Seiten wird ausführlich über Untersuchungen berichtet, die mit drei verschiedenen Mäusetumoren: Crocker Maussarkom 180, Mäusekrebs II, und dem Ehrlich-Putnockschen Tumor, angestellt wurden. Diese Geschwülste konnten auf Ratten übertragen werden, die zuvor mit Röntgenstrahlen behandelt waren. Die Tumoren wachsen bei dieser Heterotransplantation zwar an und vergrößern sich auch etwas, gehen aber später wieder zurück. Es muß irgendein Abwehrfaktor in der Ratte durch die Bestrahlung zunächst geschwächt worden sein, ist aber nicht ganz zerstört. Auch wiederholter Rattenpassage paßt sich die Geschwulst nicht besser an. Offenbar sind zwei Abwehrfaktoren gegen das Transplantat im Spiel, erst ein zellulärer Faktor, der in den beiden ersten Wochen nach der Röntgenbestrahlung sich geltend macht, und ein zweiter, von der Bestrahlung gang unabhängiger Faktor. Ob eine so scharfe Grenze zwischen homologer und heterologer Transplantation gezogen werden kann, wie bisher meist geschieht, ist fraglich. Auf die zum Teil abweichenden Versuchsergebnisse anderer Forscher wird eingegangen und erörtert, was die Ursache dieser Differenzen sein kann. Das Schrifttumsverzeichnis nimmt 6 Seiten ein; einige Abbildungen sind beigegeben. *W. Fischer (Rostock).*

Inhalt

Originalmittellungen

- v. Gierke, Eine Riesenappendix (mit 3 Abb.), p. 209.
Heuner, Recurrenzlähmung durch Kompression oder Entzündung bei luischem Aortenaneurysma? (mit 2 Abb.), p. 212.

Referate

- Weibliches Genitalsystem,
Plazenta, Schwangerschaft
Reboul, Davis u. Friedgood, Elektrische Untersuchungen über die Ovation beim Kaninchen, p. 216.
Gillard, Wirkung der Entfernung der Gebärmutter auf die Entwicklung der Brustdrüse beim Kaninchen, p. 216.
Daels u. Handovsky, Einfluß des Follikulins auf die Wirkung von Adrenalin auf die nichtschwangere Gebärmutter der Katze, p. 217.
Byrom, Wirkung von östrogenen und anderen Geschlechtshormonen auf die

- Reaktion der Ratte auf Vasopressin, p. 217.
Makepeace, Weinstein u. Friedman, Wirkung von Progesterin und Progesteron auf die Ovation beim Kaninchen, p. 218.
Rubenstein, Beziehungen zwischen den zyklischen Änderungen des menschlichen Scheidenabstriches zur Körpertemperatur und zum Grundstoffwechsel, p. 218.
Philipps, Hemmung des östrischen Zyklus bei der Albinoratte durch Progesteron, p. 219.
Meyer u. Hertz, Wirkung von Oestrin auf die Absonderung des gonadotropen Komplexes, nachgewiesen bei Ratten im Parabioseversuch, p. 219.
Pincus u. Werthessen, Methode zur Bestimmung von Progesteron im biologischen Versuch, p. 219.
Dempsey, Ausmaß des Follikelwachstums und die Ovation nach ver-

schiedenen experimentellen Eingriffen beim Meerschweinchen, p. 220.
 Kylin, Magersucht in der weiblichen Spätpubertät, p. 220.
 Samuels, Der Zyklus der Frau, p. 221.
 Stoel, Eklampsie in Suriname, p. 221.
 Choisser u. Notes, Bedeutung von Trauma und Infekt bei dezidualer Reaktion in der Schwangerschaft, p. 222.
 Brooksby u. Newton, Wirkung der Plazenta auf das Körpergewicht der Maus, p. 222.
 Stavenhagen, Fall von abdominaler Extrauteringravität, p. 223.
 Bijloos, Nebenhornschwangerschaft, p. 223.
 Anselmino u. Speitkamp, Länge der Schwangerschaft und ihre Berechnung, p. 223.
 Hallervorden, Geburtstrauma aus Ursache der Entwicklungshemmung im Kindesalter, p. 223.
 Ehrhardt, Trinkender Fötus, p. 224.
 Hoffman, Greenhill u. Lundeen, 735 g schwere Frühgeburt, p. 224.
 Camerer, Beitrag zur Frage der Fruchtwasserrespiration, p. 225.
 Dolan, Gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft, p. 225.

Männliches Genitalsystem

Niosi, Neurinom der Prostata, p. 225.
 Bibus, Beziehungen zwischen Adenom und Karzinom der Prostata, p. 226.
 Marine u. Rosen, Kryptorchismus und Kastration — Exophthalmus bei Kaninchen und Meerschweinchen, p. 226.
 Rivoir, Penisvarizen, p. 227.

Innere Sekretion

Dantchakoff, Rolle der Hormone in der Äußerung von sexuellen Instinkten, p. 227.
 Dorfmann, Greulich u. Solomon, Ausscheidung androgener und östrogen Substanzen im Urin von Kindern, p. 227.
 Cartland u. Nelson, Das Hormon aus dem Stutenserum im biologischen Versuch, p. 228.
 Bagdanovitch u. Man, Die Wirkungen der Kastration, von Theelin, Testosteron und Antuitrin S auf die Lipide im Blute, in der Leber und im Muskel des Meerschweinchens, p. 228.
 Rogers, Aenderungen in dem elektrischen Potential bei normalen, kastrierten und mit Theelin behandelten Ratten, p. 229.
 Passmore u. Schlossmann, Wirkung großer Dosen von Insulin auf das fötale Schaf und die fötale Ziege, p. 230.
 Hulst u. Vogelenzang, Einfluß von Zink auf Insulinwirkung, p. 230.

Broun, Veränderungen in der Wirkungsweise des Insulins, p. 231.
 Schwab, Aenderungen in der Wirkungsweise des Adrenalins im Sinne der Herbeiführung einer Hyperglykämie, hervorgerufen durch Zugabe von Zinksalzen, p. 231.
 Glickmann, Nathanael u. Gellhorn, Wirkung des Sauerstoffmangels auf die Empfindlichkeit der Ratten gegenüber Insulin, p. 232.
 Ranson u. Zuckerman, Wasserstoffionenkonzentration im Scheidensekret von Affen, die mit Oestron behandelt wurden, p. 232.
 Trizzino, Derkumsche Krankheit, p. 232.
 Parhon, Marinesco-Baloiu u. Tomorug, Histopathologische Untersuchungen der innersekretorischen Drüsen bei der Schizophrenie, p. 233.
 Gaunt, Remington u. Schweizer, Wirkung des intraperitoneal injizierten Traubenzuckers bei einem Ueberschuß an Wasser bei normalen Ratten, p. 233.
 Dieckhoff u. Schulze, Hypophysenvorderlappen, Schilddrüse und Nebennierenrinde bei experimenteller Diphtherieintoxikation, p. 234.
 Nasset, Enterokrinin, ein Hormon, das die Drüsen des Dünndarms erregt, p. 234.
 Hermann, Jourdan, Morin u. Vial, Kalium und Adrenalinabsonderung, p. 235.

Nebenniere

Simeone, Empfindlichmachen der Nebennieren durch Entnervung, p. 235.
 Ingram u. Winter, Wirkung der Entfernung der Nebenniere auf den Wasser-austausch von Katzen mit Diabetes insipidus, p. 236.
 MacKay u. Barnes, Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die ketolytische Wirksamkeit, p. 236.

Bücherbesprechungen

Dietrich, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 2. Bd. Pathologische Anatomie, p. 237.
 Heiberg, Weiteres über Geschwülste, p. 237.
 Zeitschrift für Rheumaforschung (Köhler u. Jürgens), p. 237.
 Arbeiten aus dem Pathologischen Institut der Universität Helsingfors, Bd. 10, p. 238.
 Italienisches Lehrbuch der pathologischen Anatomie, p. 238.
 Salvioli, Vaccinazione Antitubercolare, p. 239.
 Clemmesen, Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumortransplantation, p. 239.

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 10. August 1938

Nr. 7

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Bericht über die wissenschaftlichen Sitzungen anlässlich der Versammlung der Westdeutschen Pathologen-Vereinigung in Göttingen am 14. und 15. Mai 1938

Nach Selbstberichten erstattet von Wilhelm Wepler, Göttingen

Gg. B. Gruber begrüßt die Teilnehmer in einem Vortrag, der die hundertjährige Geschichte der Göttinger Pathologischen Anatomie als einer fortgesetzten Unterrichtseinrichtung zum Gegenstand hatte. Im Mai 1838 ist Bernhard Langenbeck, der nachmalige große Chirurg, mit der *Venia legendi* für Histologie und pathologische Anatomie ausgestattet worden. Seit dieser Zeit wird in Göttingen an Hand pathologisch-anatomischer Sektionskurse und mit Vorweisungen krankhafter Organveränderungen fortlaufend unterrichtet. Ohne daß ein eigenes Institutsgebäude vorhanden war, haben in den ersten zehn Jahren nach Langenbeck Julius Vogel und Theodor Frerich hier fruchtbar gewirkt. Diese drei Männer wurden alsbald von der Klinik als Lehrer und Forscher beansprucht. In August Förster erlebte Göttingen einen würdigen Nachfolger ihrer pathol.-anatom. Absichten. Durch den an morphopathologischen Dingen besonders interessierten Internisten C. H. Fuchs und durch den Physiologen Rud. Wagner ist diese erste Blüte der Göttinger pathol. Anatomie ungemein begünstigt worden. Dann folgten mehr als zwei Jahrzehnte eines gewissen Stillstandes, ja einer Zurücksetzung des Faches, obwohl es 1862 Wilhelm Krause beschieden war, ein eigenes Pathol. Institut zu beziehen, das wesentlich der Aufnahme von Sammlungsschätzen dienen mußte, um deren Erwerbung insbesondere C. H. Fuchs sich verdient gemacht hatte. Erst mit der Tätigkeit von E. Ponfick (ab 1874) und insbesondere von Johannes Orth (ab 1878) schwingt sich die Göttinger path. Anatomie in reger wissenschaftlicher Mitarbeit höher auf. Vor rund 60 Jahren wurde der Grundstein zu dem heutigen Pathol. Institut gelegt, dessen Räume nunmehr in Erinnerung an die hundertjährige Wiederkehr der erlangten Lehrbefugnis des ersten Göttinger Privatdozenten für pathol. Anatomie die Westdeutsche Pathologen-Vereinigung und andere Gäste zu wissenschaftlicher Aussprache empfangen.

Herr Fischer-Rostock berichtet über weitere Untersuchungen über die Häufigkeit des Krebses in Mecklenburg. Aus einer für eine Reihe von Jahren durchgeführten Vergleichung der amtlichen Sterbekarten und der Obduktionsbefunde läßt sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sagen, inwieweit die auf den Totenscheinen vermerkten Todesursachen einer Korrektur bedürfen. Unter Berücksichtigung der vielen hierbei in Frage kommenden Schwierigkeiten ist berechnet, daß in den letzten $\frac{3}{4}$ Jahren in Mecklenburg (von ziemlich genau 900 000 Einwohnern) an Krebs erkrankt sind 1792 Personen, was aufs Jahr berechnet etwa 2400 ausmacht, oder 26,6 auf 10000. Die Krebse des Magens machen dabei 31 %, die des übrigen Darms 12 %, die von Leber, Pankreas, Gallenwegen 4 % aus; Krebse der weiblichen Geschlechtsorgane und Mamma 23 %, der männlichen Geschlechtsorgane 4 %, der Harnwege 2 %, der Atemwege 8 %, des Gehirns, Rückenmarks 4 %, alle anderer Lokalisationen (einschl. Sarkome) 12 %.

Herr Gerstel-Bonn zeigt Präparate und Schnitte einer Beobachtung multipelprimärer Melanosarkome der weichen Hirnhaut. Der Kranke war beim Tode 39 Jahre alt, er war bis kurz vorher arbeitsfähig, obgleich er vor 8 Jahren ein Auge verloren hatte, das bei einem Unfall unter Tage von einem Kohlenstück getroffen worden war. Es bestand ein klinisch ungeklärtes Krankheitsbild mit Lähmungen und plötzlich einsetzenden schweren Krämpfen. Die Leichenöffnung ergab eine ungeheure Zahl teils winziger teils bis linsengroßer melanotischer Tumoren in der weichen Hirnhaut. Die Gewächse waren meist in die angrenzenden Rindengebiete eingewachsen. Die Tumoren

enthielten rundliche und spindelige Zellen, von denen die spindeligen als die eigentlichen Tumorzellen angesprochen werden, während die rundlichen als Pigmentkörnchenzellen bezeichnet werden. Sorgfältigstes Absuchen der Leiche und ausgedehnteste mikroskopische Untersuchungen haben außer den Leptomeningeomenen keinerlei weitere Geschwülste, insbesondere keine melanotischen, ergeben.

Herr **Jütte-Berlin** berichtet über 2 Fälle diffuser primärer Melanomatose der weichen Hirnhaut.

Im ersten Falle (15jähriges Mädchen) Melanosarkomatose der Leptomeninge von Gehirn und Rückenmark. Im Bereich des linken Stirnhirns war der Tumor infiltrierend in die Hirnsubstanz eingebrochen. Die in die Hirnrinde einziehenden Gefäße waren von Tumorzellmähnteln umgeben. Dementsprechend wies die Rindenmarkgrenze eine feinkörnige streifige rauchgraue Pigmentierung auf. An den Organen des übrigen Körpers, besonders an der Haut, fand sich nichts von ortsfremden Pigmentzellanhäufungen.

Der andere Fall (4jähriger Knabe), betrifft eine diffuse Verdickung und fleckförmige Pigmentierung der zarten Hirnhaut von Groß- und Kleinhirn, die durch eine dichte Infiltration mit epithelartig angeordneten, als Nävuszellen zu deutenden Elementen bedingt war. Die kleinen Gefäße waren auch in diesem Falle diffus im Rindengebiet und herdförmig in ziemlich symmetrischer Anordnung um Stammganglien, Capsula interna, Brücke und Vierhügelgegend von Tumorzellmähnteln in ein- bis mehrfacher konzentrischer Schicht umgeben. Die gesamte Körperhaut war von zahlreichen pfennig- bis markstückgroßen dünn behaarten Pigmentnävi übersät. Dieses gemeinsame Vorkommen weist auf eine, das Ektoderm betreffende Mißbildung. Die Frage, diffuser Pigmentnävus der zarten Häute oder Melanosarkom, wurde nicht entschieden und soll in einer ausführlichen Arbeit besprochen werden.

Herr **Nordmann-Hannover**: Der Berufskrebs der Asbestarbeiter.

Es wurden drei Fälle von Asbestlungen demonstriert, von denen zwei an Krebs und einer an einer abszedierenden Bronchopneumonie und Empyem bei Bronchiektasen gestorben waren. Die beiden ersten Fälle ergänzen die Todesfälle an Lungenkrebs bei Asbestosis, die bisher ausführlich beschrieben wurden, auf sechs. Wegen des niederen Lebensalters, wegen der Lokalisation im Unterlappen, der histologischen Struktur als Plattenepithelkarzinom und der schweren Asbestosis, deren Erwerb bis zu 20 Jahre zurückgeht, wurden die Geschwülste als Berufskrebs der Asbestarbeiter aufgefaßt. Vgl. die ausführliche Veröffentlichung in der Zeitschrift für Krebsforschung, Band 47, S. 288.

Herr **Boemke-Gießen** berichtet über einen Fall von bösartigem Zylindrom bei einem 47 Jahre alten Mann, das seinen Ausgang von einer Schleimdrüse im Bereich der Mundhöhle genommen hatte. Bei der Obduktion fanden sich Geschwulstmassen im Bereich der ganzen linken Gesichtshälfte mit Einbruch in die linke Nasen- und Oberkieferhöhle und in die linke mittlere Schädelgrube. Außerdem wurden in allen Lungenlappen linsen- bis kirschgroße Tumormetastasen beobachtet. Die histologische Untersuchung des Primärtumors und der Metastasen ergab ein typisches Zylindrom.

Unter Berücksichtigung der Histogenese der Zylindrome, die in Uebereinstimmung mit den Untersuchungsergebnissen Gg. Herzogs auf epitheliale Drüsen zurückgeführt wird, wird zunächst auf das Zustandekommen der filigranartigen Epithelproliferationen mit ihrem teils gallertigen, teils hyalin-bindegewebigen Inhalt eingegangen.

Weiterhin wird das völlig gleichartige histologische Verhalten des Primärtumors und der Metastasen in vorliegendem Fall betont und hervorgehoben, daß auch in den Metastasen die dem Zylindrom eigentümliche Fähigkeit erhalten bleibt, in Hohlräumen epitheliale Abscheidungen zu bilden, die ihrerseits wiederum mit dem einwachsenden Bindegewebe verquellen.

Abschließend wird kurz zur Frage der malignen Entartung von Zylindromen Stellung genommen.

Herr **Helmke-Berlin** demonstriert einen Fall von ausgereiftem Teratom des Ovariums mit Implantationsmetastasen ausschließlich von Glia auf dem Bauchfell. Infolge der günstigen Wachstumsbedingungen in der Bauchhöhle durchwächst das Gliagewebe das Netz unter Auseinanderdrängung und Einschluß von Bindegewebsfasern. Dadurch werden die Gefäße des Netzes von Glia eingeschleudert. In den Gliaknoten findet eine Mischung mit kollagenen Fasern statt. Wegen der vollständigen klinischen Abheilung nach Entfernung des Primärtumors wird spontane Rückbildung der Gliomatose angenommen.

Herr **Wepler-Göttingen** berichtet über einen kindskopfgroßen Tumor, der bei einer 30jährigen Frau retroperitoneal nahe dem Promontorium mit einem $\frac{1}{2}$ handteller-großen Stiel den Vasa iliac. fest aufsaß. Das Gebilde war allseits von einer derben binde-

gewebigen Kapsel umgeben, in die bis daumendicke Gefäße einmündeten. Histologisch zeigte sich ausgesprochen alveolärer Bau mit zahlreichen Gefäßen in den Stromasepten. Das Parenchym bestand aus synzytial miteinander verbundenen Zellen mit körnigem Protoplasma und blasigen, deutlich polymorphen Kernen. Daneben fanden sich gleichmäßig verteilt in geringerer Menge Zellen, die auffallende Ähnlichkeit mit Plasmazellen aufwiesen ohne deren färberische Eigenschaften zu haben. Der organoide Bau erinnert sehr an den der Karotisdrüsentumoren. Chromierung der Zellen gelang — allerdings nach Formalinfixierung — nicht; die Vulpiansche Reaktion war negativ. Da das Glomus caroticum nach neueren Untersuchungen enge genetische Beziehungen zum Vagus und nicht zum Sympathikus erkennen läßt, erscheint die Annahme berechtigt, daß vorliegender Tumor von einem dem Parasympathikus zugehörigen Zellhaufen des sakral-autonomen Systems ausgegangen ist.

Herr **Siegmund-Kiel**: Ueber das sog. Oedema lymphangiectaticum.

Von Fromme wurde 1905 ein Krankheitsbild bei Säuglingen und Kleinkindern beschrieben, das durch mehr oder minder ausgedehnte Oedembildung und faltige, leicht abhebbare Haut ausgezeichnet ist und sich dadurch von allen anderen Formen des kindlichen Oedems und der Elephantiasis unterscheiden soll. Anatomische Befunde sind außerordentlich spärlich. Ruh und Dembo nehmen eine allgemeine Lymphangiectasie, Grünwald und Kornfeldt eine primäre Entwicklungsstörung des Lymphapparates als Grundlage der Erkrankung an.

Bei einem unter dem charakteristischen klinischen Bilde des Oed. lymph. erkrankten 2½ Monate alten Kinde wurde außer den sehr eindrucksvollen Hautveränderungen festgestellt: Hochgradige Erweiterung der Speiseröhre mit zahllosen Divertikeln, groteskes Lungenemphysem, große linksseitige Zwerchfellhernie mit Prolaps von Magen und Querkolon. Zahlreiche Schleimhautdivertikel des Darmes, bis haselnußgroße multiple Divertikel der Harnblase. Schlappe Erweiterung der Nierenbecken und der Harnleiter. Eigenartige Verdickung sämtlicher Gefäße. Geringe Flüssigkeitsergüsse in den Körperhöhlen. Mikroskopisch fand sich eine allgemeine leichte Erweiterung der mit Endothel ausgekleideten Lymphgefäße und der Gewebsspalten, besonders auch der perivaskulären Lymphräume. Die eingehende weitere Untersuchung deckte eine streng auf die elastischen Fasersysteme beschränkte Gewebsstörung auf, die mit einer Quellung und völligen Zerbröckelung der elastischen Fasern und Lamellen an allen Stellen, wo überhaupt elastisches Gewebe vorkommt, einhergeht. Diese Elastotrypsie findet sich sowohl in den Gefäßen wie der Haut und ist auch für die Divertikelbildung der Speiseröhren- und Blasen-schleimhaut verantwortlich zu machen. Auch am Endokard und im Lungengerüst liegen die gleichen, sonst in der Pathologie nicht bekannten Veränderungen vor.

Ein nachgeborenes Geschwisterkind zeigte dieselben Veränderungen der Haut und genau den gleichen Befund an den inneren Organen, abgesehen von der Zwerchfellhernie.

Entsprechende Veränderung der elastischen Fasern kommt, wie ausgedehnte Untersuchungen zeigen, bei anderen Fällen von Oedem bei Kindern und Erwachsenen nicht vor, weder beim Stauungsödem noch bei Hydrops congenitus oder Lymphangiomen. Quellungsversuche elastischen Gewebes kindlicher Aorten in Phosphatpufferlösungen verschiedenen pH-Gehaltes haben gezeigt, daß in einem pH-Bereich von 7,4 bis 8,5 eine starke Quellung der elastischen Lamellen mit Verklumpung und Herauslösung der elastischen Substanz stattfindet, die zum mindesten an die Veränderungen bei den beiden Kindern erinnert. Die Grundlage für die Störung im elastischen Gewebe wird man weniger in einem Vitium formationis oder in einer mechanisch bedingten Beanspruchung durch das Oedem suchen dürfen, als vielmehr in chemischen oder physikalisch-chemischen Verhältnissen, die zu einer eingehenden Untersuchung der Stoffwechsellage derartiger Kinder und der Oedemflüssigkeit veranlassen sollten. Für die Krankheit wird die Bezeichnung Oedema elastolyticum vorgeschlagen.

Herr **Kalbfleisch-Frankfurt a. M.** — Dresden): Weiße Hirnerweichung durch Gewebsembolus aus einem sogenannten Myxom des linken Herzvorhofes.

In der Leiche einer 61 Jahre alten Frau, die nach etwa 1tägiger Krankheit mit den Symptomen des Schlaganfalles gestorben war, wird ein sogenanntes Myxom des Vorhofes gefunden, das zum Verschuß der linken Arteria carotis interna und Arteria fossae Sylvii durch einen aus Gewebsbestandteilen und Plättchenthrombus bestehenden Embolus geführt hat. Eine weiße Hirnerweichung des Versorgungsgebietes der Arterien war die weitere Folge.

Es wird kurz auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen organisiertem gestielten Thrombus und echter Geschwulst bei den in Frage kommenden Gebilden hingewiesen und einige Gründe angeführt, die mehr für die Geschwulstnatur derselben sprechen.

Herr Fähndrich-Hannover: Ursache der Lochbildungen im Lig. latum.

Bei der Autopsie einer 42jährigen Frau wurde ein lochförmiger Defekt im linken Lig. lat. uteri beobachtet, der zu einem Strangulationsileus geführt hatte. Im Lig. fand sich eine Narbe, die nach Exstirpation des Ovars entstanden war. Im Anschluß an den Eingriff war es zu einer Schwangerschaft gekommen. Die Defektbildung wird als Einriß gedeutet, der durch Dehnungsbeanspruchung bei Elastizitätsminderung des Lig. entstand. Auch für weitere 12 bisher in der Literatur beschriebene derartige Defektbildungen wird die gleiche Entstehungsursache angenommen.

Herr Fischer-Rostock: Vorweisung eines 27 cm langen Akardius (Zwillingschwester, Frühgeburt, Ende 8. Monats):

Bei dem Akardius fehlen völlig: Leber, Magen, Milz, Darm und die Eingeweide der Brusthöhle. Darm beginnt stumpf endend mit einem ganz kurzen Dünndarmabschnitt. Rückenmark vom Brustmark abwärts ganz regelrecht. Nieren, Genitale regelrecht; an den Füßen Syndaktylie.

Herr Schleussing-München-Eglfing: Umknöcherung von Fremdkörpern, die mit dem Knochen in Verbindung stehen.

Bei einer 24jährigen schweren Psychopathin wurden an den verschiedensten Körperstellen in selbstmörderischer Absicht eingebrachte Fremdkörper, meist Nadeln verschiedener Größe, festgestellt. Sie fanden sich in den Weichteilen des Rumpfes und der Glieder, aber auch in der Bauchhöhle. Ueberall dort aber, wo die Nadeln mit dem Knochen in Berührung kamen, wurden sie von einer röntgenologisch nachweisbaren, mehr oder weniger dicken Knochenhülle umgeben. Die Knochenumhüllung des gesamten Fremdkörpers trat auch dann ein, wenn es sich lediglich um ganz umschriebene Verbindung der Fremdkörper mit dem Knochen handelte, der übrige Fremdkörperteil aber frei in die umgebenden Weichteile hineinragte. Hierdurch entstanden Knochenspannen, als deren Zentrum jedesmal die Nadel nachzuweisen war. Bei der Obduktion wurden die schon bei der Lebenden erhobenen Befunde bestätigt und der Nachweis geführt, daß immer nur dann die beschriebene Umknöcherung der Nadeln eingetreten war, wenn das Periost an einer, wenn auch noch so kleinen, Stelle verletzt war.

Herr Schoen-Göttingen: Pagetsche Knochenerkrankung und Geisteskrankheit.

Bei der Pagetschen Knochenerkrankung, die mit schweren Verunstaltungen der Schädelknochen einhergehen kann, werden gelegentlich psychotische Zustandsbilder sowie neurologische Symptome mannigfacher Art beobachtet. Dabei handelt es sich wohl in manchen Fällen um Folgen lokaler Druckwirkung auf bestimmte Abschnitte des Zentralnervensystems. Die beim Paget auftretenden Psychosen sind nicht einheitlich, sie tragen aber die Züge einer organischen Hirnerkrankung. Es wird angenommen, daß sie als Ausdruck einer allgemeinen Hirndruckerhöhung auftreten können, sie können aber auch als selbständige Hirnerkrankung etwa im Sinne einer senilen Psychose in Erscheinung treten, zumal die Pagetsche Erkrankung besonders gerne ältere Leute befallt. Man hat auch daran gedacht, daß die Psychose und die Pagetsche Erkrankung eine gemeinsame Aetiologie haben können, wobei die Möglichkeit einer endokrinen Störung diskutiert worden ist. Hierfür fehlen aber bisher genügend gesicherte Unterlagen.

Vorweisung eines Paget-Falles (75jähriger Mann), der im letzten Lebensjahr eine Psychose vom Typ der Alzheimerschen Erkrankung darbot. Es fanden sich am Gehirn charakteristische Veränderungen diffuser Art, die die klinische Diagnose sicherstellten. Am Skelettsystem ließ sich das Bild eines einwandfreien Paget nachweisen. Es wird für diesen Fall kein Zusammenhang zwischen Knochenerkrankung und Gehirnerkrankung angenommen.

Herr Beneke-Marburg: Entwicklungsmechanik und Pathologie.

In dem gewaltigen Rennen um die kausale Erkenntnis physiologischer und pathologischer Wachstums- und Untergangsvorgänge laufen Roux' Entwicklungsmechanik und die Pathologie gleichwertig nebeneinander und arbeiten mit verschiedenen Methoden an der Enthüllung gleicher Prinzipien. Grundlegend ist die Zurückführung alles organischen Geschehens auf die physikalisch-chemischen Kolloidvorgänge. Unter deren Auslösnungsfaktoren hat zur Zeit die chemische Richtung sich das weitaus überwiegende Interesse erobert, namentlich durch die unmeßbaren Größen der Hormone, der Vitamin- und der Viruswirkungen, sowie die Vorstellungen der Vererbungslehre (Chromosomen-gene usw.). Die physikalische Richtung, speziell die mechanischen Kräfte werden relativ vernachlässigt, obwohl ihre Bedeutung für die Kolloidforschung namentlich durch die Entdeckungen der Thixotropie und der Ultraschallmethoden stark in den Vordergrund geschoben wurde.

Das Wesentliche der Kolloidvorgänge für die Biologie liegt in dem Vorgang der reversiblen Uebergänge der Dispersitätsgrade, d. h. der Unterschiede des morphologisch

erkennbaren „Festen“ gegenüber dem unerkennbaren „Flüssigen“. In der Entwicklungsmechanik ist dieser Vorgang durch Vogts Erkenntnis, daß alle Realisation auf ein Fließen hinausgeht, zum Ausdruck gekommen. Die Zerlegung des Gleichgewichtskolloids in feste und disperse Phase aller Stadien (Zähflüssigkeit bis zur Wasserflüssigkeit kristalloidhaltiger Lösungen) beginnt mit den ersten Umformungen der hochgeladenen Grundmasse des befruchteten Eies unter zunächst minimalen mechanischen Einwirkungen. In der Weiterdifferenzierung werden letztere durch die sich verschärfenden Gegensätze der Aggegratzustände, welche die Leitfähigkeit der beiden Phasen immer wirksamer machen, dauernd gesteigert; die scheinbare „Selbsttätigkeit“ beruht nicht nur auf chemischen Entspannungen, sondern von Anfang an auch auf zunehmender Aufnahme und Verbreitung exogener und endogener Erschütterungen im Sinne des Ultraschalls. Die histologische Entwicklung der Differenzen markiert sich in der vom vermittelnden „Mesoderm“ ausgehenden Ausbildung der festen Gewebsformationen (Keimblätter) im Sinne der Kolloidverdichtungen, deren Urbild die Mitosenvorgänge (Polverdichtungen) sind, sowie der Wasseransammlungen, welche bei den Amnioten die Wasserumgebung der Anamnier ersetzen. Die in ihren „Höhlen“ herrschenden Stoßwirkungen steigern das Zellwachstum und die Trennung von Fest und Flüssig zu den typischen histologischen Gestaltungen, deren Faserrichtungen spezielle Einblicke in die ursächlichen Kraftwirkungen ermöglichen.

Diese Grundlagen des entwicklungsgeschichtlichen Geschehens verfolgt die Pathologie einerseits durch die mechanische Analyse der Mißbildungen, bei denen auf die abnorme Entwicklung von Fest und Flüssig, z. B. die Menge und das Spannungsverhältnis der Höhlenflüssigkeiten [als Ursache von Spaltbildungen oder abnormen Verwachsungen, Amnionverdichtungen (-strängen) usw.] viel ankommt. Weiterhin aber erkennt die Pathologie in der abnormen („krankhaften“) Entwicklung grober Produktionen fester (schwieriger) oder flüssiger (Zysten) Phasen die gleichen Grundvorgänge, wie sie die Entwicklungsvorgänge kennzeichnen, und schließt aus dem histologischen Bau dieser Produktionen auf die Richtung und Kraft der Einzelsachen, speziell der von der Außenwelt sowie endogenen Impulsen (Herz) dem Kolloidmaterial zugeführten Stöße und Zerrungen.

An einigen auffälligen Vorkommnissen des Gefäßsystems (Defektbildungen des Herzens, Intimafibrosen der Arteriosklerose, Ernstschen Riffeln (deren Entstehung aus Wellen des Aortenblutes ein Modellversuch erklärlich macht) sowie an der Entwicklung der Geigerfibromatosen an der Kinnhaut werden die maßgebenden Einwirkungen allerfeinsten mechanischer Kräfte (Zerrungen durch Stromwellen des Blutes, Stöße durch Tonwellen u. a.) auf die Lebensvorgänge der Zellen im Sinne der Spaltung in Fest-Flüssig erörtert, ferner wird die Steigerung solcher Kraftwirkungen bis zur abnormen Höhlenbildung (Zysten) und Wachstumsregung bis zur Malignität kurz gestreift.

Herr Rix-Marburg/Lahn: Der Einfluß von Cholesterin auf die Wirkung des ultravioletten Lichts.

Zur Prüfung der Frage, inwieweit das Cholesterin als Angriffspunkt der Ultraviolettrahlen in Frage kommt, wurde in Gemeinschaft mit F.-H. Schulte der Umspülungsflüssigkeit von Kaulquappen kolloidales Cholesterin lediglich während der Dauer der UV.-Bestrahlung zugegeben. Die Wirkung der letzteren war danach erheblich herabgesetzt. In einer anderen Versuchsreihe wurden die Tiere längere Zeit mit kolloidalem Cholesterin vorbehandelt, um eine vorherige Aufnahme im Darmkanal wie in den inneren Organen zu bewirken. Die Bestrahlung erfolgte dann in nicht mit Cholesterin untermischtem Wasser. Die Wirkung war nunmehr verstärkt. Beide Resultate können zwanglos mit der Absorption durch das Cholesterin erklärt werden. In dem einen Fall kommen so die UV.-Strahlen fast überhaupt nicht an den Organismus heran, in dem anderen (Vorbehandlung mit kolloidalem Cholesterin und somit Speicherung im Organismus, danach Bestrahlung nur in Wasser) muß es sogar zu einer Wirkungsverstärkung kommen. An der Schweinehaut angestellte Versuche verliefen gleichsinzig in der Richtung, daß bei künstlicher Erhöhung des Cholesteringehalts an umschriebenen Stellen die Reaktion auf die UV.-Bestrahlung im Stadium des Erythems gesteigert war, während die Pigmentbildung hier im allgemeinen schwächer ausfiel und ihr ganzer Ablauf beschleunigt war. Das Ergebnis beider Versuchsgruppen ist ein Beweis dafür, daß das Cholesterin — natürlich neben anderen Stoffen — eine wesentliche Rolle als primärer Empfänger des ultravioletten Lichts spielt. (Ausführliche Mitteilungen erfolgen in Zieglers Beiträgen zur pathol. Anatomie u. allg. Pathologie.)

Herr Kayser-Kiel: Meteorotropismus von Thrombose und Apoplexie.

Von 253 Thrombosen und Apoplexien konnte nach klinischem und anatomischem Befund der Zeitpunkt ihres Eintritts mit größtmöglicher Sicherheit bestimmt werden. Er wurde mit den jeweiligen meteorologischen Konstellationen in Beziehung gebracht.

In 81,6 % aller untersuchten Fälle lag im Augenblick des Krankheitsbeginns eine Wetterunstetigkeit vor. In den restlichen 18,4 % konnte entweder die meteorologische Lage retrospektiv nicht mehr bestimmt werden oder es handelte sich um störungsfreies, durch kontinentalarktische Luftmassen bestimmtes Wetter. Bei Warmfronten und Kaltfronten treten viel häufiger Thr. und A. auf als bei anderen Wetterlagen, dabei sind Warmfronten und überhaupt warme Wetterbedingungen in allen Jahreszeiten stark bevorzugt. In Zeiten ausgeglichenen, störungsfreien Wetters wurden A. und Thr. nicht beobachtet. Des öfteren sah man bei wetterempfindlichen Menschen bei aufeinanderfolgenden Wetterkatastrophen jedesmal krankhafte Reaktionen, sie „stolperten über die Fronten“. Es wird betont, daß die Witterung niemals eine Krankheitsursache selbst sein kann, sondern nur einen auslösenden Faktor darstellt. — Gemäß der Tatsache, daß mit Luftkörperwechseln Aenderungen in der luftelektrischen Leitfähigkeit einhergehen, nimmt K. an, daß luftelektrische Wechsel für den Witterungseinfluß auf Thr. und A. verantwortlich zu machen seien.

(Erscheint ausführlich in Virchows Archiv.)

Herr Kaiserling-Münster: Ueber experimentell-allergische Cholezystitis. Untersuchungen an der Gallenblase im Serumhyperergieversuch sollten entscheiden, inwieweit eine spezifisch-allergische Gewebsdisposition der Gallenblasenwand und ihres Lymphgefäßsystems für Zustandekommen und Ablauf der Cholezystitis mitwirken kann. Bringt man das sterile Antigen beim sensibilisierten Kaninchen isoliert in die Lymphplexus der Gallenblase, so entwickeln sich alle Stadien einer Cholezystitis ausgehend von einem Primärfekt der Schleimhaut mit Leukozytenemigration bis zur Phlegmone und zum Empyem. Diese Entzündungserscheinungen treten nur bei höchst-sensibilisierten Tieren auf. Für Zustandekommen und Ablauf einer Cholezystitis sind also 1. die jeweilige allergische Gewebsdisposition und 2. der lymphogene Weg in Betracht zu ziehen. Neben Tonsillen und Appendix ist die Gallenblase als Fokus das wichtigste Organ. Im Anschluß an eine Cholezystitis entstehen experimentell fast gesetzmäßig entzündliche Erscheinungen auch an denjenigen Organen, die mit der Gallenblase auf dem Lymphwege in Beziehung stehen: Leberkapsel, Leber, Zwerchfell, Perikard, Pankreas, Magenwand. In ähnlicher Reihenfolge kann sich eine allergische Entzündung nach Injektion des Antigens in die Lymphplexus der Adnexe bis in die Lymphknoten des Halses ausbreiten. Bei Höchstsensibilisierung kann man Thrombosen der Halslymphgefäße erzeugen. Es gelang vom Ovarium aus eine lymphogene Cholezystitis zu erzielen. Die Ausbreitung des Antigens erfolgt nicht nur dem Strome der Lymphe nach, sondern auch von der Cysterna chyli aufwärts auf retrogradem Wege gelegentlich mit einer Sympathikoganglionitis der großen prävertebralen Ganglien. Dadurch treten sekundäre Störungen der Motilität des Darmes auf, die eine gewisse Parallele zu den beim Menschen beobachteten postinfektiösen Neurosen des Verdauungstrakts und der Klinik der Vasomotorenstörungen bei Sympathikoganglionitis zeigen. Gelegentlich entstehen Venenthrombosen und periarteriitische Prozesse rein lymphogener Herkunft. Die Versuche scheinen die Annahme Rößles zu bestätigen „daß eine Ausbreitung der Entzündung auf alle serösen Membranen nur verständlich ist über die lymphatischen Verbindungen der Leberkapsel, des Zwerchfells, des Mediastinums und des Perikards. Für die Genese der Polyserotitis dürfte demnach nicht nur die Reaktionslage des Serosadeckepithels, sondern die allergische Reaktionsbereitschaft des Lymphgefäßsystems mitentscheidend sein. Auch für das Zustandekommen einer Sensibilisierung kommt dem Lymphwege eine größere Bedeutung zu, als man bisher annahm. Bei der allergischen Gewebsreaktion hat man in Zukunft sein Augenmerk über die Blutgefäße und Kapillaren hinaus auf die Blutlymphschranke und die Lymphgefäße zu richten.

Herr Eickhoff-Münster: Schilddrüsenfunktion und allergische Reaktion. Bei Untersuchungen an Kaninchen konnte festgestellt werden, daß thyreoidektomierte Tiere eine bemerkenswerte Hemmung sämtlicher allergischen Reaktionen aufweisen. Statt des Exophthalmus mit Pupillenerweiterung und Sichtbarwerden der Skleren trat ein Enophthalmus mit Verengerung der Pupillen und der Lidspalte und Verschwinden der Skleren ein; statt jagender Atmung mit späterer krampfhafter Dyspnoë ruhige Atmung (60 bis 70 Atemzüge in der Minute) mit periodischem Aufflackern (Cheyne-Stokesscher Typus). Keine Kontraktion der glatten Muskulatur (Barthaarsträubung, Abgang von Fäzes, Urin), kein Konvulsivstadium. Dieses Verhalten hat mit dem anaphylaktischen Schock nichts mehr gemein, es wird als inverser Schock bezeichnet. Die Prüfung des Arthusschen Phänomens ergab geringere Ausdehnung in Breite und Tiefe als bei den Kontrolltieren. An den Organen wurden trotz mehrfacher hoher intravenöser Erfolgsdosen keinerlei Veränderungen, insbesondere auch keine allergisch-hyperergischen Entzündungsinfiltrate gefunden. Die Antikörperbildung dürfte bei thyreoidektomierten Tieren, wenn nicht ganz unterbunden, so doch stark gehemmt sein. Demgegen-

über ergibt Schilddrüsenhyperfunktion keine qualitative Aenderung der allergischen Reaktionen; sie sind sämtlich typisch nur maximal gesteigert. Der akute typische anaphylaktische Schock ist schon mit Serumengen unter 1 ccm auszulösen. Mikroskopisch finden sich analog gesteigerte Reaktionen. Tiere, die in zwei Sitzungen gleichzeitig thyreotropes Hormon 0,7 ccm und Serum intravenös erhalten haben, zeigen Untergang im Herzmuskel mit Oedem, interstitieller Entzündung und Fibroplastenwucherung bis zur Fibrose, an den Lungengefäßen deutliche großzellige allergisch-hyperergische Granulome, manchmal mit beginnender Thrombenbildung, in der Leber Nekrosen der Azini, Entzündung und Vermehrung des Glissonschen Gewebes. Es überrascht hierbei die Schwere der Veränderung im Vergleich zu den geringen Erfolgsdosen. Durch Schilddrüsenaktivierung werden die allergischen Reaktionen also erheblich gesteigert. Die Schilddrüse kann durch eine einmalige Gabe thyreotropen Hormons aktiviert, durch mehrmalige Gaben in den Ruhezustand versetzt werden. Ob dieses Refraktärwerden, auf der Bildung von spezifischen Antihormonen beruht, ist zweifelhaft. Interessant ist aber, daß die allergischen Reaktionen einmal durch Schilddrüsenaktivierung gesteigert, durch das Refraktärwerden nicht wieder auf die Norm zurückgehen. Der mikroskopische Zustand der Schilddrüse ist also kein Anhaltspunkt für die allgemeine Reaktionsbereitschaft des Organismus. Aus diesen Beziehungen der Schilddrüse zu den allergischen Reaktionen ergeben sich wichtige Parallelen zum menschlichen Basedow.

Fräulein Schmidtman-Cannstatt: Vorweisung von zwei Fällen schwerster Häm siderose.

1. 27jähriger Maler, bis 24 Stunden vor dem Tod gesund, akut an heißem Tag erkrankt, klinisch Verdacht auf Paratyphus. Sektionsbefund: Schwerste Pigmentzirrhose mit starker Häm siderose der Milz, Pankreas, Darm- und Magenschleimhaut, Lymphknoten, Herz und Knochenmark. Keine Hautpigmentierung, kein Zucker im Urin. Bakteriologisch und anatomisch kein Anhalt für Infektion. Da das Knochenmark ungewöhnlich zellarm, taucht die Frage auf, ob ein Lacklösungsmittel vielleicht von Bedeutung ist. Im Tierversuch ließen sich ähnliche anatomische Befunde durch bestimmte Lösungsmittel hervorrufen.

2. 56jähriger Schreiner erkrankt drei Jahre vor seinem Tod mit starkem Juckreiz; durch Jucken und Kratzen entstanden Pusteln. 1935 Gewichtsabnahme, Drüsen in der Leistenbeuge. Verschiedene Probeexzisionen der Drüsen ergeben chronisch entzündliche Veränderungen, die den Verdacht auf Lymphogranulomatose wohl erwecken, nie aber einen typischen histologischen Befund erkennen lassen. Bei der Sektion neben einer Pigmentzirrhose Granulomherde in Milz, Lymphknoten und sehr ausgedehnt im Herzen. Histologisch meist im Zentrum der Granulationen Eisenpigmentablagerung. Nirgends sind in den Granulomen Sternbergsche Riesenzellen, Eosinophile oder Nekrosen. Die Exsudatzellen sind im wesentlichen protoplasmareiche einkernige Zellen. Frage, ob sich hier atypische Lymphogranulomatose in Verbindung mit Pigmentzirrhose findet, oder ob die Granulomatose sich auf dem Boden der Eisenstoffwechselstörung entwickelt hat.

Herr Teutschlaender-Mannheim: Lindemannsche Atrophie multipler Blutdrüsen. 19jähriges Mädchen kam Anfang März d. J. unter der klinischen Diagnose „Simmondssche Krankheit“ zur Sektion. Befund: Höchstgradig abgemagerte Leiche. Behaarung normal, durchaus weiblich. Haut bräunlich pigmentiert. Keine Pigmentierung der Mundschleimhaut. Atrophie aller Drüsen innerer Sekretion mit Ausnahme der fast haselnußkerngroßen Epiphyse. Allgemeine Splanchnomikrie. An der Hypophyse wie in sämtlichen Drüsen innerer Sekretion (ausschließlich der Zirbel) einfache ziemlich hochgradige Atrophie — es handelt sich also nicht um eine echte Simmondssche Krankheit, auch nicht um eine Faltasche Blutdrüsenklerose, sondern um eine Atrophie multipler Blutdrüsen (Lindemann) mit allgemeiner Splanchnomikrie. Die Erkrankung begann im 15. Lebensjahr nach einer grippeartigen Affektion mit Appetitlosigkeit, Obstipation und zunehmender Abmagerung, später Amenorrhöe. Kohlehydratmastkuren hatten nur vorübergehenden Erfolg. Hormonpräparate blieben ebenso unwirksam wie Vitamin B und C. Lindemann nimmt eine primäre Atrophie einer der beherrschenden Drüsen (Hypophyse oder Thyreoidea) auf toxisch infektiöser Grundlage (Lues in seinem Fall) an, unter deren Einfluß auch die übrigen Drüsen atrophieren. — Nichts beweist aber die Primärerkrankung der Hypophyse. Mag die multiple Blutdrüsenatrophie das geschilderte Krankheitsbild erklären, so glaubt T. doch nicht, daß die Atrophie der Hypophyse oder der Thyreoidea das eigentliche Grundleiden ist. Zur Erklärung der allgemeinen Splanchnomikrie, nicht nur der Atrophie des hormonalen Apparates, wäre eine Veränderung eines übergeordneten (trophischen Apparates) des zentralen Anteils des vegetativen Nervensystems anzunehmen. Vielleicht handelt es sich bei der als Grippe gedeuteten Erkrankung, welche den Krankheitsprozeß einleitete, um eine Enzephalitis im Bereiche des Zwischen- und Mittelhirns.

Makroskopisch konnten im Gehirn keine Veränderungen festgestellt werden. Eine mikroskopische Untersuchung der genannten Gegenden unterblieb leider. — T. empfiehlt in ähnlichen Fällen, besonders die Regio subthalamica und den Boden des Fundibulum nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch zu untersuchen.

Herr Apitz-Berlin: Ueber hypophysären Kleinwuchs.

Bei einem 46jährigen Kleinwüchsigen verhielten sich die Körperproportionen, das Längenwachstum und das Auftreten von Knochenkernen etwa wie bei einem 14jähr. (146,7 cm Körperlänge); unabhängig davon war der Schluß der Fugen etwa bis zum Zustand eines 18jährigen fortgeschritten; Keimdrüsen sowie inneres und äußeres Genitale entsprachen etwa dem Befund beim Säugling, wobei sekundäre Geschlechtsmerkmale vollständig fehlten; der Intellekt war dem Alter entsprechend entwickelt; als Zeichen vorzeitigen Alters waren Atrophien innerer Organe und eine fleckförmige Osteoporose nachzuweisen. Die hier vorhandene infantilistische Entwicklungshemmung entspricht also einem mißstimmigen Durcheinander verschiedener Lebensstufen und läßt sich kurz als „disharmonischer Infantilismus“ bezeichnen.

Als Ursache dieses Krankheitsbildes fand sich eine vollständige Trennung des drüsigen vom nervösen Teil der Hypophyse, die zustande kam durch eine Dystopia infundibularis, so daß die Neurohypophyse suprasellar verlagert war; von dem am Sattelpoden als funktionell vollwertig zu betrachtenden Vorderlappen trennte sie ein kleines verschwieltetes Kraniopharyngeom. Die Würdigung dieses Falles und des Schrifttums führt zu der Auffassung, daß die Abgabe des Wachstumshormons durch den Vorderlappen eines zentralen Impulses bedarf, der wahrscheinlich vom Zwischenhirn auf dem Wege über den Hypophysenstiel zum Vorderlappen gelangt. Daher kann sowohl der Ausfall des Vorderlappens oder des Zwischenhirns, wie auch die Unterbrechung zwischen beiden zum Bilde der hypophysären Wachstumshemmung führen.

Herr Gerstel-Bonn zeigt Präparate und Schnitte von einer Beobachtung zahlreicher Geschwülste bei einem 36jährigen Mann mit ausgesprochener, seit etwa 4 Jahren bestehender Akromegalie. Die Tumoren betrafen fast ausschließlich die Drüsen mit innerer Sekretion. Der Kranke hatte vor 5 Jahren einen geringen Unfall unter Tage erlitten, bei dem ihn ein Stoß an den Hinterkopf traf. Es entstanden langsam Diabetes insipidus, Potenzschwäche und Hirndrucksymptome. Die Erscheinungen gingen auf Röntgenbestrahlungen zurück. Der Tod trat durch Perforation eines schwierigen Geschwürs im Anfang des Zwölffingerdarms ein. Außer der Peritonitis fanden sich an den innersekretorischen Organen: Persistenz der Thymusdrüse (28 g), eine Struma colloides cystica, ein lappiger walnußgroßer, aus eosinophilen Zellen zusammengesetzter Tumor des Hypophysenvorderlappens, ein hühnereigroßes Hauptzellenadenom des rechten unteren Epithelkörperchens, Nebennierenrindadenome, feinste Tumorknötchen fibroadenomatösen Baues im Pankreasgewebe und ein faustgroßer Tumorknoten am Pankreaschwanz, schließlich einige Lipome. Hoden und Prostata waren atrophisch, keine Spermio-genese.

Herr Klinge-Münster: Nephrose bei Oxalsäurevergiftung.

Kurzer Bericht über einen beobachteten Vergiftungsfall und anschließende experimentelle Oxalsäurevergiftung bei Kaninchen mit der Fragestellung, ob Oxalsäure schwere Nephrose machen kann.

Die Verneinung dieser Frage im Schrifttum (Petri) hatte die histologische Diagnosestellung erschwert. Es fand sich bei einer wegen Verdacht auf Abtreibung verhafteten 43jährigen Frau nach 12tägiger Krankheit, die als Urämie angesprochen wurde, eine schwere Nephrose mit histologischen Bildern von Epithelnekrosen wie bei der Sublimatvergiftung aber ohne Verkalkung. Der Befund von Kristalldrüsen in den Lichtungen der Hauptstücke wies auf Oxalsäurevergiftung hin. Auch die histochemische Reaktion sprach dafür: Deutlicherwerden der Drüsen bei Kalilaugezusatz, Auflösung der Drüsen durch konzentrierte Salzsäure. Die daraufhin vorgenommene chemische Untersuchung der Organe ergab in den Nieren beträchtliche Vermehrung von Oxalsäure. (Nachträglich wurde polizeilich ermittelt, daß die Patientin Kleesalz getrunken hatte.)

Bei den experimentellen Vergiftungen durch verschiedene Tages- und Einzeldosen, die H. Többen an Kaninchen vorgenommen hat, ließen sich die verschiedensten Grade von Nephrose erzielen. Am ausgesprochensten ist die hyalintropfige Epithelentartung der Hauptstücke bei Tieren, die 1—2 Wochen am Leben blieben.

In Übereinstimmung mit Fahr wurde also gezeigt, daß, entgegen anderslautenden Angaben des Schrifttums, bei Mensch und Tier durch Oxalsäurevergiftung schwere Nephrosen verursacht werden. (Erscheint demnächst ausführlich in Virchows Arch.)

Herr Huebschmann-Düsseldorf: Ueber Kardiospasmus.

Die Frage, wie das Krankheitsbild des Kardiospasmus mit Erweiterung und Hypertrophie des Oesophagus entsteht, ist noch nicht geklärt, ist jedoch für die Begutachtung und für die Therapie sehr wichtig. Sie hängt zusammen mit der Frage der Funktion der Kardialia bzw. des unteren Abschnittes des Oesophagus überhaupt. Ueber alle diese Fragen berichten in einer zusammenfassenden Darstellung E. K. Frey und Duschl (Erg. Chir. 29, 637, 1936.). Die nervösen Beeinflussungen machen sich wahrscheinlich in der Weise geltend, daß ein auf Sympathikuswirkung beruhender Tonus der Muskulatur besteht, der durch Vaguswirkung zur Erschlaffung und Oeffnung der Kardialia gebracht wird, und daß die Oeffnung nicht genügend erfolgt, wenn die Vaguswirkung versagt oder wenn der Sympathikotonus zu stark ist, um überwunden zu werden. Ob das Zwerchfell an diesen Vorgängen beteiligt ist, soll hier außer acht gelassen werden. Daß jener Mechanismus sich in der geschilderten Weise abspielt, wird in klarer Weise beleuchtet durch einen Fall, den wir kürzlich sezieren konnten. Es handelte sich um einen zur Zeit des Todes 46jährigen Mann, der im Jahre 1915 durch einen von hinten links neben dem 11. Brustwirbel eindringenden Granatsplitter verwundet wurde. Die Verletzung heilte so gut, daß der Splitter nicht entfernt zu werden brauchte und daß der Mann in kurzer Zeit wieder an die Front gehen konnte. Erst viel später — der Zeitpunkt ist nicht genau bekannt — traten Krankheitserscheinungen auf, die sich in den letzten 10 Jahren zu sehr schweren Störungen der Nahrungsaufnahme auswirkten. Schließlich wurde im Januar 1938 unter der Annahme eines Ulcus duodeni eine Magenresektion nach Billroth II vorgenommen, und der Patient starb kurz darauf an einer Lobulärpneumonie. Die Sektion ergab das typische Bild des schweren Kardiospasmus mit erheblicher Erweiterung und Hypertrophie des Oesophagus, während die Kardialia selbst frei von anatomischen Veränderungen war. Links neben dem 11. Brustwirbel und zwischen ihm und der linken Nebenniere lag in einem vorwiegend extraperitoneal entwickelten Narbengewebe ein Zweimarkstück-großer Granatsplitter, also in einer Gegend, in der sich dichte Netze von sympathischen Nervengeflechten und auch die Ausstrahlungen des Sonnenplexus befinden. Es dürfte darum für diesen Fall kein Zweifel darüber bestehen, daß der durch den Granatsplitter und das ihn umgebende Narbengewebe dauernd unterhaltene Reizzustand im Bereich der sympathischen Nervengeflechte reflektorisch auch den dauernden Kardiospasmus unterhielt. In gutachtlicher Beziehung muß dann auch der Kardiospasmus als Kriegsdienstbeschädigung anerkannt werden, während man mit der Bewertung von Reizen des sympathischen Nervensystems, die durch vorübergehende körperliche oder psychische Traumen bedingt werden, in der Begutachtung vorsichtiger sein müßte. Therapeutisch kommen natürlich in Fällen wie dem vorliegenden Operationen am Magen nicht in Frage.

Herr Walter Müller-Königsberg: Sturge Webersche Krankheit.

Die Sturge-Webersche Krankheit, die die Symptomentrias Teleangiektasien des Gesichts, Geschwülste des Auges und angiomatöse Geschwülste der Hirnhäute aufweist, hat in den letzten Jahren gesteigerte klinische Bedeutung erlangt. Im pathologisch-anatomischen Schrifttum hat das Krankheitsbild verhältnismäßig wenig Beachtung gefunden. In der zusammenfassenden Darstellung von Bergstrand finden sich etwas über 100 Einzeldarstellungen vorwiegend von klinischer Seite. Die Gehirnveränderungen sind durch eigenartige Kalkablagerungen charakterisiert, die bei älteren Menschen hochgradige Ausmaße annehmen können. Beobachtungen in Frühstadien fehlen. An mehreren Bildern wird eine Beobachtung bei einem $\frac{3}{4}$ Jahre alten Kind demonstriert, bei dem sich neben Teleangiektasien des Gesichts eine ausgedehnte angiomatöse Bildung über der linken Großhirnhemisphäre zeigte. Die linke Hirnhälfte war außerdem stark hypoplastisch. Im Röntgenbild waren noch keine intrazerebralen Kalkherde nachweisbar. Histologisch fanden sich jedoch schon recht ausgedehnte Kalkablagerungen um die Kapillaren der Hirnrinde und auch in der Marksubstanz in den unter der Geschwulst gelegenen Hirnabschnitten. Am Röntgenbild des Gehirns allein waren geringe Kalkschatten vorhanden. Die verhältnismäßig ausgedehnten Kalkherde in diesem Frühfall sind bemerkenswert. Bei einer weiteren Beobachtung (ältere Frau) fand sich eine völlige Umwandlung des linken Okzipitallappens in Kalk unter einer ausgedehnten Teleangiektasie der weichen Hirnhäute neben einem großen Gesichtsnävus. An klinischen Röntgenbildern weiterer Fälle werden ebenfalls ausgedehnte intrazerebrale Kalkablagerungen demonstriert.

Referate

Innere Sekretion (Fortsetzung)

1. Nebenniere

Bracco, R., und Cattaneo, M., Histologische Veränderungen der Nebennieren bei Tieren, die der experimentellen Vergiftung unterworfen waren und bei denen die chemische Sympathektomie der Kapselgefäße ausgeführt worden war. (Ist. Clin. Chir. gener. e Terapia chir. Univ. di Torino.) (Arch. Sci. med. 65, 559, 1938.)

Als Versuchstiere dienten Kaninchen. Ein Teil der Tiere wurde der akuten, subakuten und chronischen Vergiftung mit Kantharidin, Sublimat und Bleiazetat unterworfen, während in einem anderen Teil die „chemische Sympathektomie der Nebennierengefäße“ mit einer Mischung von 6proz. isotonischer Phenollösung und einer 2proz. Kresollösung ausgeführt worden war. Die mikroanatomische Untersuchung der Nebennieren ergab bei den einzelnen Tieren keine wesentlichen Unterschiede. Die geringen gefundenen Veränderungen waren auf die Stärke der Intoxikation zu beziehen und traten bei den „sympathektomierten“ Tieren stärker hervor als bei den Kontrolltieren.

Kalbfleisch (Dresden).

Masshoff, W., Doppelseitige Nebennierenatrophie und ihre Bedeutung für die inkretorische Leistung der Nebennieren. (Path. Inst. des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt.) (Beitr. path. Anat. 100, 413, 1938.)

Beschreibung eines Falles von Morbus Addison bei einer 60jährigen Frau. Die stark veränderten Rinden der Nebennieren zeigten keine Einheitlichkeit der Struktur. Während größere Knötchen im Bereich der Rinde einer Anordnung vom Typus der Glomerulosa- und Faszikulariszone zeigten, waren an anderen Stellen die Zellen mehr nach Art der Retikularis- und Faszikulariszone angeordnet. Die Knötchen waren in beiden Nebennieren ein besonders auffälliger Befund, der an eine knotige Hyperplasie erinnerte. Das Mark war aplastisch bzw. hypoplastisch. Gleichzeitig bestand eine Schilddrüsenveränderung im Sinne einer Hypothyreose. Das Gewebe war arm an intakten Drüsenläppchen und wird in seinen weiteren Einzelheiten genau beschrieben. Das gesamte Krankheitsbild wird als uniglandulär aufgefaßt, wobei die Nebennieren als das übergeordnete Organ und der übergeordnete Sitz der Erkrankung aufgefaßt werden. Es wird angenommen, daß es sich um ein funktionelles Mißverhältnis von Mark und Rinde handelte. Eine Erkrankung im Sinne einer Avitaminose lag nicht vor. Die Bedeutung der Nebennierenrindenschädigung für den Hormon- und Vitaminhaushalt und die Beziehung zur Schilddrüse werden besprochen. Die Nebennierenrindenaffektion erscheint für die Entwicklung des Morbus Addison von besonderer Bedeutung.

Hückel (Berlin).

Lucke, H., und Heckmann, E., Die Ca- und P-Bilanz bei künstlicher Nebenniereninsuffizienz und ihre Beeinflussung durch Nebennierenextrakte und Vitamin C. (Med. Klinik Göttingen.) (Arch. exper. Path. 189, 87, 1938.)

Durch Entfernung einer Nebenniere und Entnervung sowie Verlagerung der anderen konnten Verf. bei Hunden einwandfrei eine künstliche Nebenniereninsuffizienz erzeugen. Am wachsenden Tier kam es danach zum Nebennierenzergwuchs, der durch Behandlung mit wirksamem Nebennierenrindenextrakt

ausgleichbar ist. Wachstumsstörung und Kalkarmut des Skeletts bei der künstlichen Nebenniereninsuffizienz wiesen auf einen veränderten Ca- und P-Stoffwechsel hin. Nach der künstlichen Nebenniereninsuffizienz werden in der Tat Ca und P vermehrt ausgeschieden. Es kommt zu einer negativen Ca- und P-Bilanz. Kalziumspiegel und Phosphatspiegel im Blut bleiben jedoch unverändert. Nach Behandlung der Versuchstiere mit Rindenhormon (Cortidyn) wird die Ca- und P-Bilanz wieder positiv, nach Aussetzen dieser Behandlung sehr bald wieder negativ. Eine ähnliche Wirkung wie durch Rindenhormon ist durch Injektion von Vitamin C (Cebion) zu erzielen. Nach der künstlichen Nebenniereninsuffizienz geht die Diurese stark zurück, steigt aber sowohl bei Substitutionsbehandlung mit Rindenhormon als auch bei Vitamin-C-Behandlung wieder an.

Lippross (Jena).

Bain, W. A., Gaunt, W. E., und Suffolf, S. F., Beobachtungen über die Inaktivierung des Adrenalins durch Blut und Gewebe in vitro. [Observations on the inactivation of adrenaline by blood and tissues in vitro.] (Pharmacol. Labor. Univ. of Leeds.) (J. of Physiol. 91, 233, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Inaktivierung des Adrenalins durch Blut, gegebenenfalls nach Zusatz von verschiedenen Geweben, in vitro zu untersuchen. Das Blut der Versuchstiere — Katzen — wurde in gut gereinigten Glasgefäßen unter Zusatz von Oxalat aufgefangen, und zwar aus der gemeinsamen Arteria carotis bei einem sogenannten „spinalen“ Tier oder im Narkosezustande. Der Adrenalinegehalt des Blutes wurde fortlaufend verfolgt, und zwar an Hand der Wirkungen auf den Blutdruck bei „spinalen“ Katzen. — Dabei hat es sich herausgestellt, daß im Blutplasma und im Blutserum die Inaktivierung des Adrenalins nur sehr langsam vor sich geht. Im Serum erfolgt sie allerdings noch etwas rascher als im Plasma. Im Gesamtblut ist die Inaktivierung niemals vollständig. Sie schreitet bis zu einer Art von Gleichgewicht voran. Ist dieses erreicht, so kann eine weitere Inaktivierung in der Flüssigkeit nicht mehr festgestellt werden. Zufügung von Gewebsstücken, entweder im normalen Zustande oder nach Abkochen, zum Blut führt sehr bald ein vollständiges Verschwinden der Adrenalinwirkung herbei. Als das wirksamste Gewebe erwies sich unter allen Umständen die Leber. Die Befähigung des Lebergewebes, Adrenalin zu inaktivieren, wird nicht durch Zusatz von Zyan, Wasserstoff oder Kokain herabgemindert. Sie erfährt nur eine Einschränkung bei Steigerung des Säuregrades der Flüssigkeit und bei Fernhalten von Sauerstoff. Hat man aber das Lebergewebe zuvor gekocht, so wird die Wirkung auf das Adrenalin im Sinne einer Zerstörung aufgehoben. Die sogenannte Gleichgewichtskonzentration, die bei teilweiser Inaktivierung des Adrenalins erreicht wird, hängt in erster Linie von dessen Anfangskonzentration ab. Sie schwankt allerdings auch in einem gewissen Grade von Blutprobe zu Blutprobe. Freilich scheint dabei die Beziehung der Zellen zum Plasma oder der Zellen zum Serum eine gewisse Rolle zu spielen. Der Adrenalinwert einer sogenannten Gleichgewichtsmischung wird ausschließlich durch das Adrenalin im Plasma oder Serum dargestellt. Alles weitere Adrenalin ist in den Zellen einer solchen Mischung gegeben. Doch vermag dieses so verankerte Adrenalin keine physiologische Wirkung zu äußern, obgleich es aus den Zellen zum großen Teil wieder freizumachen ist. — Es gelang den Verff. nicht, die Frage zu klären, ob dieses verankerte Adrenalin an den Zellen nur adsorbiert oder aber ob es wirklich in die Zelle eingedrungen war.

v. Skramlik (Jena).

Hall, V. E., Chamberlin, P. E., und Müller, O. H., Die Wirkung der Darreichung von Hormonpräparaten aus der Nebennierenrinde auf die Fruchtbarkeit, die Schwangerschaft und die Milchabsonderung bei normalen Ratten. [Effect of administration of adrenal cortical hormone preparations on fertility, pregnancy, and lactation in the normal rat.] (Dep. of Physiol. Stanford Univ., California, u. Fatigue Labor. Harvard Univ., Boston.) (Amer. J. Physiol. 122, 16, 1938.)

Durch neuere Untersuchungen hat es sich gezeigt, daß jegliches Herabgehen in der Leistungsfähigkeit der Nebennieren zu wesentlichen Störungen in der Fortpflanzungstätigkeit bei Säugetieren führt. Weiter hat es sich ergeben, daß man durch Darreichung von Nebennierenrindenhormon

diese Störungen in weitgehendem Maße wieder zu beseitigen vermag. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich nun mit dem Einfluß großer Dosen von Nebennierenrindenhormon auf die Fortpflanzungstätigkeit von geschlechtsreifen Ratten, und zwar vor der Begattung, während der Schwangerschaft und während der Milchabsonderung. Es hat sich dabei herausgestellt, daß man durch Darreichung dieses Hormons die Möglichkeit des Eintretens der Schwangerschaft sehr wesentlich zu steigern vermag. Diese Wirkung des Nebennierenrindenhormons ist bei weiblichen Tieren in sehr viel größerem Ausmaße gegeben als bei männlichen. Auch kommt es dann zur Einpflanzung einer größeren Anzahl von Föten in die Gebärmutter. Reicht man Nebennierenrindenhormon Weibchen während der Schwangerschaft, so kommt es zu keinen Aenderungen im Ablaufe dieses Geschehens, auch nicht zu einer Vermehrung des Gewichtes der Jungtiere, wenn nämlich den Muttertieren gleichzeitig eine Nahrung gereicht wird, die in normalen Mengen Natrium und Kalium enthält. Es hat sich nur das eine herausgestellt, daß unter diesen Bedingungen ein leichter Abfall in der Zahl der Jungen besteht, die zur Welt gebracht werden. Reicht man den Muttertieren eine Nahrung, die weniger Natrium und mehr Kalium enthält als in der Norm, so kommt es zu einer wesentlichen Einschränkung der Zahl der Jungen, die geworfen werden. Unter diesen Bedingungen erweist sich aber das Nebennierenrindenhormon als außerordentlich wirksam. Es kommt, wenn man es den Muttertieren während der Schwangerschaft verabfolgt, zu einer Vermehrung der Zahl der lebend geworfenen Jungen, sowie zu einer Erhöhung des Gewichtes des Einzelieres. Beachtenswert ist auch der Erfolg des Nebennierenrindenhormons auf die Milchabsonderung. Bei normaler Ernährung der Tiere (vor allem mit ausreichenden Mengen an Natrium) kommt es zu einem leichten Nachlassen der Milchabsonderung. Reicht man dagegen wenig Natrium in der Kost, so kommt es unter gleichen Bedingungen zu einer Vermehrung der Milchabsonderung.

v. Skramlik (Jena).

Hall, V. E., und Müller, O. H., Der Einfluß von Präparaten des Nebennierenrindenhormons auf die spontane Beweglichkeit der normalen Albinoratte. [The influence of adrenal cortical hormone preparation on the spontaneous activity of the normal albino rat.] (Depart. of Physiol. Stanford Univers., a. Fatigue Labor. Harvard Univ., Boston.) (Amer. J. of Physiol. 121, 537, 1938.)

Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich mit der spontanen Beweglichkeit von nicht operierten Albinoratten unter dem Einfluß einer Anzahl von Extrakten aus der Nebennierenrinde. Das Alter der Tiere betrug zu Beginn des Versuches zwischen 207 und 273 Tagen. Die spontane Beweglichkeit wurde in drehbaren Käfigen gemessen, in denen sich die Tiere befanden und die in Form einer Treitmühle wirkten. Auch wenn man den Tieren solche Extrakte durch einen Zeitraum von 2 bis 3 Wochen reicht, so wird dadurch ihre spontane Beweglichkeit kaum beeinflusst. Da sozusagen auf natürlichem Wege die Arbeitsleistung der Tiere beschränkt ist, so kommt es nicht zur Ausbildung eines stärkeren Ermüdungszustandes. Gerade dieser Ermüdungszustand aber ist erforderlich, um die günstigen Wirkungen der Nebennierenrindensextrakte auf die Tätigkeitsweise des gesamten Organismus aufzuzeigen.

v. Skramlik (Jena).

Hall, K., und Korenchevsky, V., Die Wirkungen der Kastration und der Keimdrüsenhormone auf die Nebennieren von männlichen Ratten. [Effects of castration and of sexual hormones on the adrenals of male rats.] (Lister Institute London.) (J. of Physiol. 91, 365, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Wirkung der Entfernung der Keimdrüsen auf der einen, sowie der Sexualhormone auf der anderen Seite auf die Entwicklung der Beschaffenheit der Nebennieren bei männlichen Ratten zu verfolgen. Die Tiere wurden im Alter von 21 bis 27 Tagen kastriert. Der Zeitraum, während welchem sie gegebenenfalls Injektionen bekamen, und zwar von Androsteron, Androstenediol, Transdehydroandrosteron, Testosteron, Testosteronpropionat,

Δ^5 -Androstenediol und Δ^4 -Androstenedion, schwankte zwischen 21 und 23 Tagen. Bei Androsteron und Androstenediol lagen allerdings die Dinge insofern etwas anders, als die Injektionen während eines Zeitraumes von 27 und 59 Tagen erfolgten. Nach Abschluß der Injektionsversuche wurden die Tiere anästhesiert und durch Verbluten aus der abdominalen Aorta getötet. Große Sorgfalt wurde darauf verwendet, die Nebennieren richtig zu fixieren, damit man die Zellveränderungen mit Sicherheit feststellen konnte.

In Vorversuchen haben sich Verf. davon überzeugt, daß die Nebennierenrinde von Ratten neben den drei bereits bekannten Zonen, der Zonula glomerulosa, fasciculata und reticularis auch noch eine vierte enthält, die zwischen den beiden erstgenannten Zonen gelegen ist und aus 1—4 Reihen von Zellen besteht. Diese ist beträchtlich kleiner als die beiden benachbarten Zonen. Diese vierte Zone wird von den Verf. als Demarkationszone bezeichnet. Entfernt man bei den Tieren die Keimdrüsen, so machen sich die typischen hypertrophischen Veränderungen in den Nebennieren bemerkbar. Besonders vergrößert waren die Zonula fasciculata und reticularis. Die Vergrößerung beruht vor allem auf einem Anwachsen der einzelnen Zellen, wobei sich gleichzeitig im Protoplasma eine starke Vakuolisierung bemerkbar machte. Demgegenüber war die Demarkationszone nahezu verschwunden, und zwar durch Vakuolisierung der Zellen und durch deren Durchdringen mit lipoiden Körnchen. Injiziert man bei den kastrierten Ratten die eingangs erwähnten Sexualhormone, so kommt es zu einer weitgehenden Wiederherstellung der normalen Beschaffenheit der Nebennierenrinde. Injiziert man allerdings diese Stoffe in zu großen Dosen, so machte sich eine Einschränkung der Zonula fasciculata und reticularis bemerkbar, durch Schrumpfen der einzelnen Zellen infolge Abnahme der Vakuolen und der Zahl der lipoiden Körnchen. Diese merkwürdigen Erscheinungen legen den Verdacht nahe, daß große Dosen von Keimdrüsenhormonen zu einer Vergiftung der Nebennieren führen. Doch liegen die Dinge so, daß die gesamten Veränderungen in den meisten Fällen 9 Tage nach der letzten Injektion verschwinden, und daß die Nebennieren dann ihr normales Aussehen gewinnen. Die Tatsache, daß die Lipide der Zonula glomerulosa und die der drei anderen Zonen in verschiedener Weise auf die genannten Eingriffe reagieren, legt die Vermutung nahe, daß die lipoiden Einschlüsse nicht gleichartig sind.

v. Skramlik (Jena).

Giordano, C., und Zeglio, P., Untersuchungen über Adrenalin.
Mitt. I: Kritische Analyse der bisher vorgeschlagenen biologischen und chemischen Methoden zum Adrenalinnachweis in Blut und Zerebrospinalflüssigkeit. (Ist. Clin. Med. Univ. di Torino.) (Arch. Sci. med. 63, 469, 1937.)

Die hauptsächlichsten biologischen und chemischen Methoden zum Adrenalinnachweis werden mitgeteilt.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Rigler, R., Zur Pathologie der Nebenniereninsuffizienz. (Wien. klin. Wschr. 1937, Nr 51.)

Nach einem Vortrag. Zunächst werden die Anschauungen und Theorien der verschiedenen Autoren über das Zustandekommen der Nebenniereninsuffizienz besprochen. Dann berichtet Verf. über eigene Tierversuche, welche die Bedeutung des Natrium-Ions und seine Beziehung zur Funktion der Nebenniere betrafen. Bei entsalzten Ratten zeigte sich, ähnlich wie bei nebennierenlosen Tieren, unmittelbar eine fast vollständige Aufhebung des Wasserausscheidungsvermögens. Weitere Untersuchungen, welche sich mit der Frage der Abhängigkeit anderer beim Nebennierenausfall beobachteter Stoffwechsellstörungen beschäftigten, ergaben, daß das Unvermögen nebenniereninsuffizienter Ratten, Ketonkörper im Blut anzuhäufen, auf eine Störung im Mineralhaushalt bzw. im Säure-Basengleichgewicht zurückzuführen sein dürften.

Hogenauer (Wien).

McQuarrie, I., Johnson, R. M., und Ziegler, M. R., Störung der Plasmaelektrolyte bei einem Patienten mit Hyperfunktion der Nebennierenrinde im Gegensatz zu dem Befund bei Addison'scher Krankheit. [Plasma electrolyte disturbance in patient

with hypercorticoadrenal syndrome contrasted with that found in Addison's disease.] (*Endocrinology* 21, 762, 1937.)

Der Fall wird deshalb als bemerkenswert publiziert, weil seine Erscheinungen im direkten Gegensatz zur Addisonschen Erkrankung zu stehen scheinen, wobei wahrscheinlich nicht ein einzelnes Hormon, sondern mehrere die Störung hervorrufen.

Unter den Befunden fällt starke Vermehrung der Bikarbonate und des Natriums auf, während Kalium und Chloride vermindert sind.

Für Magnesium, Kalzium, anorganische Phosphate und Eiweißkörper ergaben sich nur wenig herabgesetzte Werte im Plasma. Weder subkutane Kortinapplikation, noch Natriumchloridgaben per os waren imstande, den Plasmachloridspiegel zu heben. *Berblinger (Davos).*

Carlson, H., Gustafsson, B., und Möller, K. L., Quantitative mikromorphologische Studien über die Nebennieren einjähriger weißer Mäuse unter besonderer Berücksichtigung von Geschlechtsverschiedenheiten. (*Histol. Inst. Univ. Upsala.*) (*Upsala Läk.för. Förh.* 43, Nr 1/2, 49, 1937.)

Bei weißen Mäusen ist das Gewicht und Volumen der Nebennieren beim Weibchen größer als beim Männchen. Es beruht das auf einer stärkeren Ausbildung der Rinde in der weiblichen Nebenniere. Hinsichtlich des Marks besteht kein sicherer Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern. Die Anzahl der Parenchymzellen in der Nebennierenrinde der Weibchen ist größer als in der der Männchen. Ebenso sind Durchschnittsoberfläche und Durchschnittsvolumen der Parenchymzellen bei dem Weibchen größer. Auch histologisch konnten Verschiedenheiten zwischen den beiden Geschlechtern, zwischen graviden und nichtgraviden Tieren beobachtet werden. Die Weibchen besitzen eine gut entwickelte Zona reticularis. Bei den Männchen ist sie schwach ausgebildet, fehlt aber nicht. Bei Gravidität erfolgt eine bedeutende Reduktion der Zona reticularis, ohne daß sie sich jedoch vollkommen zurückbildet. *Schmincke (Heidelberg).*

Riml, O., Ueber humorale Auslösung der durch Muskelarbeit bedingten Nebennierenhypertrophie. (*Med. Univ.-Klinik Graz.*) (*Arch. exper. Path.* 188, 35, 1937.)

Verf. verweist zunächst auf frühere Arbeiten, in denen er hatte zeigen können, daß Serum nebennierenloser Tiere ebenso wie Serum von Addisonkranken auf Meerschweinchen übertragen zu Tätigkeitssteigerung und Hypertrophie der Nebennieren führen. Bei gleichzeitiger Behandlung mit Cortin bleibt diese Reaktion aus. Da andererseits festgestellt wurde, daß auch schwere Muskelarbeit zu Nebennierenhypertrophie führt, wurde angenommen, daß der die Nebenniere anregende Stoff aus dem Muskelstoffwechsel stamme. Bei dem pathologisch gesteigerten Muskelstoffwechsel von Tetanuskranken müßte also der nebennierenwirksame Stoff besonders reichlich gebildet werden. Dieser Auffassung entsprechen die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den Nebennieren beim schweren Tetanus. Zur experimentellen Bestätigung dieser Ansicht injizierte Verf. Dialysate vom Serum Tetanuskranker gesunden Meerschweinchen und erreichte dadurch innerhalb von 24 Stunden bei den Versuchstieren einer Vergrößerung der Nebennieren bis zu 72 % und histologische Zeichen gesteigerter Zelltätigkeit. *Lippross (Jena).*

Raab, W., Nebennieren und Angina pectoris. (*Med. Abt. Krankenh. d. Wiener Kaufmannschaft.*) (*Arch. Kreislaufforschg* 1, 255, 1937.)

Ausgehend von der Tatsache, daß eine Reihe von Veränderungen (Muskelarbeit, psychische Erregung, Kältereiz, Insulin) sowohl vermehrte Adrenalin-ausschüttung wie auch einen Anfall „banaler“ Angina pectoris bewirken können, kommt Verf. zu der Annahme, die Stenokardie sei Folge einer stoßweisen erhöhten Adrenalinsekretion. Diese Wirkung beruht nicht allein auf einer hämodynamischen Mehrbelastung des Herzens, sondern zugleich auf einer unmittelbaren Stoffwechselwirkung im Sinne vermehrten Sauerstoffsbedarfs des Herzmuskels. Die auf Grund dieser Ueberlegung vorgenommene intensive Röntgenbestrahlung der Nebennieren hatte bei den 20 mitgeteilten Fällen einen ausgezeichneten Erfolg, der bis zu 12 Monaten (Zeitpunkt der Drucklegung der Arbeit) anhielt. Ob diese günstigen Ergebnisse allein durch die Strahlenwirkung auf die Nebennieren bedingt sind, bleibt noch zu untersuchen.

Wepler (Göttingen).

Lucke, H., Der Nebennierenzwerchwuchs. (Med. Klinik Göttingen.) (Arch. f. exper. Path. 187, 409, 1937.)

Bei jungen Hunden wurde eine Nebenniere exstirpiert, die andere denerviert und verlagert. Im Vergleich zu den Kontrollgeschwistertieren zeigten die operierten Tiere charakteristische Entwicklungshemmungen. So blieben sie im Wachstum und Gewicht gegenüber den gesunden Geschwistertieren deutlich zurück. Der Zahnwechsel erfolgte später, der Unterkiefer war verkürzt wie bei der Akromimikrie. Die Knochen waren kalkarm. Der Haarwuchs war unvollkommen und infantilistisch. Die operierten Tiere zeigten eine Tendenz zur Hypoglykämie. Es wird auf die Ähnlichkeit des Zustandsbildes der operierten Tiere mit dem hypophysären Zwerchwuchs und mit Zustandsbildern, die nach Schädigungen des Hypothalamus beobachtet wurden, aufmerksam gemacht. Verf. vermutet, daß die Gleichartigkeit dieser Zustandsbilder darauf beruht, daß es sich in allen drei Fällen um Schädigungen nur an verschiedenen Stellen desselben Systems handelt.

Lippross (Jena).

Lucke, H., Der Einfluß von Nebennierenrindenextrakt und Vitamin C auf interrenale Wachstumsstörungen. (Med. Klinik Göttingen.) (Arch. f. exper. Path. 187, 416, 1937.)

Durch Behandlung mit Nebennierenrindenhormon (Cortidyn) gelingt es, bei Hunden die Ausfallserscheinungen nach experimenteller Nebenniereninsuffizienz zu beheben. In schwächerem Maße vermag auch Vitamin-C-Behandlung die Nebenniereninsuffizienz bei Hunden auszugleichen.

Lippross (Jena).

Natucci, G., Beitrag zum Studium der antimikrobischen Tätigkeit der Nebennieren. [Contributo allo studio della funzione antimicrobica delle surrenali.] (Inst. path. Anat. Univ. Padua.) (Riv. Pat. Sperim. 8, 295, 1937.)

Verf. hat zu diesen Versuchen 12 Hunde verwandt, denen er zuerst die Nebennieren fast völlig entfernte und anschließend in die Venen Vogeltuberkelbazillen einspritzte. Auf diese Weise wurden mikro- und makroskopische Veränderungen hervorgerufen, die sehr stark an die tuberkulösen Befunde erinnern, die man bei den für die Vogeltuberkulose empfänglichen Tieren findet. Diese Veränderungen bilden sich jedoch nach 50 Tagen zurück, da nach diesem Zeitpunkt die bei der Nebennierenabtragung übriggebliebenen Stückchen sich auf kompensatorischem Wege vergrößert haben, so daß sie schließlich ein vollständiges Verschwinden der Schädigung bewirken. Was die Kontrolltiere mit unversehrten Nebennieren betrifft, so haben sich bei diesen die durch Einspritzung von Vogeltuberkelbazillen hervorgerufenen Schäden als sehr geringfügig und kurzdauernd erwiesen.

G. C. Parenti (Catania).

Carrière, G., Morel, J., und Gineste, P. J., Einfluß des Adrenalins und des Nebennierenrindenhormons auf die Thymusdrüse des Kaninchens und der Ratte. [Influence de l'adrénaline et de l'extrait cortico-surrénal sur le thymus du lapin et du rat.] (Clin. méd. A. et Laborat. Histol. et Embryol. Fac. Méd. Bruxelles.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 24, 46, 1937.)

Durch tägliche Einverleibung von Adrenalin (Lösung 1/4000) kann bei der Ratte und dem Kaninchen ziemlich rasch eine Thymusinvolution erzeugt werden. Weniger rasch und etwas schwächer wirkt das Nebennierenrindenhormon. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den Befunden, die nach Nebennierenentfernung erhoben werden: bei der jungen Ratte findet man eine Thymushyperplasie; bei der erwachsenen Ratte kann eine Thymusregeneration festgestellt werden.

Roulet (Basel).

Wells, A. H., und Boman, P. G., Klinische und pathologische Identität der Phäochromozytome. [The clinical and pathologic identity of pheochromocytoma.] (Path. Abt. St. Lukes Hosp. Duluth, Minn.) (J. amer. med. Assoc. 109, Nr 15, 1937.)

Bericht über einen Fall von Nebennierenmarksgeschwulst bei einer 30-jährigen Frau mit schweren Anfällen von Blutdrucksteigerung. Die Sektion ergab Vorliegen eines etwa 3,4 cm großen, etwas gelblichen und etwas zystischen Tumors des Nebennierenmarks, eines Phäochromozytoms mit starkem Gehalt an Epinephrin. Besprechung der klinischen Erscheinungen in den bis jetzt bekannten, schon ziemlich zahlreichen Fällen.

W. Fischer (Rostock).

Cioni, C., Betrachtungen über die Tumoren des Muskelgewebes. Myoblastoma malignum der Nebenniere mit Pleurametastasen. (Ist. Anat. Pat. Univ. di Pisa.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 7, 484, 1936.)

In der Leiche eines 48 Jahre alten Mannes wurde ein ziemlich umfangreicher, umschriebener Tumor der linken Nebenniere und zahlreiche Geschwulstknoten in der rechten Viszeralpleura gefunden. Alle Geschwüre erwiesen sich histologisch als aus Muskelgewebe bestehend.

Die Besonderheit des Aufbaues und die histologische Ableitung der Geschwulstknoten bringen Verf. zu der von Abrikossoff begründeten Ansicht von der progressiven Differenzierung der primitiven Muskelzellen, der Myoblasten. Diese Ansicht kann die große Verschiedenheit und die Strukturbesonderheit einiger Muskelgeschwülste verständlich machen. Verf. versucht auf Grund dieser Hypothese die Grenze zwischen Myosarkomen, das heißt Mischtumoren einschließlich der Sarkome in Myomen, und der Kombinationsform von Myoblastom und embryonalem Sarkom zu ziehen. Vach Verf. sind alle Myome genetisch einheitlich.

Kalbflisch (Frankfurt a. M.).

Hegglin, R., und Holzmann, M., Elektrokardiographische Befunde beim Paragangliom der Nebenniere. (Med. Univ.-Klinik Zürich.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 681.)

Mitteilung eines Falles von Paragangliom der rechten Nebenniere, bei dem auf Betastung der Geschwulst regelmäßig hypertensive Anfälle bis RR 240/130 auftraten, zum Teil mit Lungenödem. In einem solchen Anfall kam der Patient ad exitum. Bei den Anfällen ohne Lungenödem kam es zu Sinusbradykardie, zu Pararrhythmie mit Sinus-AV-Dissoziation, zu AV-Rhythmus oder Interferenzdissoziation nach Mobitz, zu abnormer Sinusreizbildung mit sinu-aurikulärem Block und Kammerextrasystolen. Bei den schweren mit Lungenödem einhergehenden Anfällen stellten sich hochgradige QT-Veränderungen und

zum Teil tiefnegative T-Wellen in Ableitung I und II ein. Die beobachteten Ekg-Veränderungen werden auf kombinierte Sympathikusvagusreizung, teils auf letztere allein zurückgeführt. Die Veränderungen im Anschluß an die schweren Anfälle sind auf Stoffwechselstörungen des Myokards infolge der abnormen Adrenalinausschüttung zurückzuführen. *L. Heilmeyer (Jena).*

Fitzhugh, O. G., Die Wirkung des Nebennierenrindenextraktes auf Wachstum und Sexualtätigkeit. [Effects of cortico-adrenal extract on growth and sexual activities.] (Dep. of Physiol. College of Med., Univ. of Vermont, Burlington.) (Amer. J. Physiol. 118, 677, 1937.)

Bei verschiedenen Versuchen hat es sich herausgestellt, daß durch alle Veränderungen in der Nebennierenrinde leicht ein Wandel in den Sexualcharakteren geschaffen wird. Verf. hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, systematisch auf diesem Gebiet Beobachtungen anzustellen. Zu den Versuchen wurden weiße Albinoratten herangezogen, die in Gruppen zusammengetan waren, wobei darauf geachtet wurde, daß die zu einer Gruppe gehörenden Tiere aus einem Wurf stammten. Durch Extrakte aus der Nebennierenrinde wird bei jungen weiblichen Ratten eine Hypertrophie der Eierstöcke und der Gebärmutter herbeigeführt. Genaue Messungen der Durchmesser der Follikel und der Gebärmutter wiesen darauf hin, daß sich in den Nebennierenrindenextrakten eine Substanz befindet, welche das Wachstum der weiblichen Geschlechtsorgane anregt. Bemerkenswert ist demgegenüber, daß der Nebennierenrindenextrakt auf das Wachstum von Hoden kaum einen Einfluß nimmt; im Gegenteil, es macht sogar den Eindruck, als ob dadurch das Wachstum dieser Gebilde gehemmt würde. Die Nebennierenrindenextrakte regen auch das Wachstum bei unreifen Albinoratten an. Weibliche Tiere, die durch längere Zeit mit dem Extrakt behandelt werden, wachsen schneller heran und weisen ein größeres Körpergewicht auf als nicht behandelte Kontrollen aus demselben Wurf. Mit diesen Beobachtungen ist völlig in Einklang zu bringen, daß die völlige Entfernung der beiden Nebennieren den östrischen Zyklus bei weiblichen Ratten unterdrückt. Wenn man aber solchen Tieren Nebennierenrindenextrakt darreicht, so wird der normale östrische Zyklus von neuem wieder in Gang gebracht, doch muß die Rückkehr des Oestrus nicht unbedingt verknüpft sein mit einer Wiederherstellung des normalen Körpergewichtes. Die Entfernung der beiden Nebennieren ist von einer sehr ausgeprägten Atrophie der Geschlechtsorgane begleitet. Es machen sich pathologische Veränderungen sowohl in den Eierstöcken als in den Hoden bemerkbar. In den Eierstöcken bleiben die Corpora lutea bestehen und es zeigen sich nur sehr wenige heranwachsende Follikel. In den Hoden macht sich eine ganz ausgeprägte Degeneration und Desorganisation bemerkbar. Behandelt man die Tiere mit dem Extrakt aus der Nebennierenrinde, so kommt es zu einer teilweisen Wiederherstellung sowohl in den Eierstöcken als auch in den Hoden. Eine spezifische Wirkung des Nebennierenrindenextraktes auf den östrischen Zyklus von erwachsenen, kastrierten weiblichen Ratten konnte nicht mit Sicherheit erwiesen werden. Positive Ergebnisse sind wohl nicht selten zu verzeichnen, doch genügen sie nicht, um einen Beweis dafür zu liefern, daß sich in den Nebennierenrindenextrakten eine Substanz befindet, die den östrischen Zyklus in Gang zu bringen vermag. *v. Skramlik (Jena).*

Britton, S. W., und Silvette, H., Ein Vergleich der Aenderungen des Natrium-, Chlor- und Kohlenhydratgehaltes bei Mangel an Nebennierengewebe und unter anderen experimentellen Be-

dingungen. [A comparison of sodium, chloride and carbohydrate changes in adrenal insufficiency and other experimental conditions.] (Physiol. Labor. of Univ. of Virginia Med. School.) (Amer. J. Physiol. 118, 594, 1937.)

Von manchen Forschern wird eine Abnahme des Natrium- und Chlorspiegels im Blutplasma als eine wichtige Begleiterscheinung aller Krankheiten angesehen, die mit einer Abnahme der Leistungsfähigkeit des Nebennierengewebes einhergehen. Demgemäß haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, bei verschiedenen operativen Eingriffen, vor allem der Entfernung der Nebennieren, den Gehalt des Blutplasmas an Kohlenhydraten, Natriumchlorid und Wasser zu bestimmen. Nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse macht sich in den späteren Stadien des experimentell erzeugten Diabetes bei der Katze eine sehr merkbare Abnahme des Natrium- und Chlorspiegels im Blutplasma bemerkbar. Dabei sinkt im allgemeinen der Chlorspiegel stärker unter die Norm herab als der Natriumspiegel, offenbar im Zusammenhange damit, daß anorganische Ionen durch organische Säuren ersetzt werden. Der Zuckerspiegel erreichte im Mittel die Höhe von 0,6 %. Entfernt man neben der Bauchspeicheldrüse auch noch die beiden Nebennieren, so führt dieser Eingriff den Tod der Tiere in ungefähr 24 Stunden herbei. Der Natrium- und Chlorspiegel wies in diesen Fällen keine Veränderung gegenüber der Norm auf, offenbar im Zusammenhang damit, daß dieser Eingriff so rasch zum Tode führt. Beiderseitige Entfernung der Nieren ergab einen sehr starken Abfall im Natrium- und Chlorspiegel. Eine Reihe von Versuchen hat aber ergeben, daß sich diese beiden Ionen nicht etwa in den Geweben gestapelt finden. Das Schicksal des Natriumchlorids, das aus dem Blute verloren gegangen ist, ist infolgedessen nicht ganz klar. Entfernt man bei Katzen die Nieren und die Nebennieren oder aber die Nieren und das Pankreas, so kommt es zu einem Abfall des Natrium- und Chlorgehaltes im Blutplasma, der allerdings nicht sehr ausgeprägt ist. Eine ganze Anzahl anderer abdominaler Eingriffe, wie z. B. die Entfernung der Milz oder größerer Anteile der Leber, führt ebenfalls zu Änderungen im Natrium- und Chlorspiegel, doch sind die Ergebnisse nicht ganz greifbar. Bemerkenswerterweise steigt nach all den genannten Eingriffen mit Ausnahme der Entfernung der Nebennieren der Traubenzuckergehalt im Blutplasma über die Norm an. Man kann also sagen, daß sich alle Eingriffe an Organen der Bauchhöhle irgendwie in dem Ionen- und Traubenzuckergehalt des Blutplasmas spiegeln. *v. Skramlik (Jena).*

Swann, H. G., Die Wirkung der Nahrung auf die Ueberlebensdauer von Ratten, denen die Nebennieren entfernt wurden. [The effect of diet on the survival of adrenalectomized rats.] (Dep. of Physiol., Univ. of Chicago.) (Amer. J. of Physiol. 118, 798, 1937.)

Verf. hat Untersuchungen darüber angestellt, wie lange Ratten nach Entfernung der Nebennieren am Leben erhalten werden können, und zwar in Abhängigkeit von der Art der Nahrung. Nur mit Hilfe von Brotnahrung ist man in der Lage, das Leben junger Tiere zu verlängern und die Gesamtsterblichkeit herunter zu drücken. Alle anderen Formen von Nahrung, wie z. B. Gemüse, steigern die Sterblichkeit außerordentlich erheblich. Dabei tritt der Tod in der Regel spätestens am 5. Tage nach der Operation ein. Die jungen Tiere dagegen, die Brotnahrung bekommen, verenden in der Regel erst am 9. Tage. Noch ausgeprägter als bei jungen Tieren ist die Wirkung der Brotnahrung bei den älteren Ratten. Diese können bis zum 21. Tage nach dem Eingriff am Leben erhalten werden, während sie bei brotloser Nahrung spätestens nach einer Woche zugrunde gehen. Auch sterben nur 13 % der

Tiere bei Verwendung einer Nahrung, die Brot enthält, während 90 % zugrunde gehen bei einer Nahrung, die kein Brot enthält. v. Skramlik (Jena).

Giordano, C., u. Zeglio, P., Untersuchungen über Adrenalin. II. Mitt. Vorschlag einer neuen chemischen Methode zur Bestimmung des Adrenalins im Plasma und in der Zerebrospinalflüssigkeit. (Inst. Clin. Med. Univ. di Torino.) (Arch. Sci. Med. 64, 325, 1937.)

Folgendes sind die Grundlagen der vorgeschlagenen Methode: 1. die Tatsache, daß in Natriumthiosulfat gelöstes Adrenalin von Kieselsäure vollkommen und elektiv zurückgehalten wird, 2. die schützende Wirkung des Natriumthiosulfates gegen die Oxydation des Adrenalins durch den Luftsauerstoff. 10 ccm arterielles oder venöses Blut werden sofort nach der Entnahme aus dem Körper in 90 ccm 3proz. Natriumthiosulfatlösung gegossen. Einige Tropfen dieses Blutes werden zur hämokratischen Untersuchung in ein paraffiniertes Uhrglas gebracht, in das vorher eine kleine Menge Hirudin oder Heparin gegeben worden war. Das in der Natriumthiosulfatlösung vorhandene Blut wird sofort zentrifugiert. Man dekantiert die Plasmalösung und ultrafiltriert zur Enteiweißung durch eine Kolloidmembran. In der Zwischenzeit wird auf ein Glasfilter eine bestimmte Menge von Kieselsäure geschüttet und darauf das Plasma-Ultrafiltrat. Die Kieselsäure wird mit einer Lösung von Natriumthiosulfat und von 7proz. Natriumkarbonat gewaschen. Nach dem Auswaschen gibt man auf die Kieselsäure, die das Adrenalin zurückgehalten hat, die Reagentien zum Adrenalinnachweis. Nach 15 Minuten saugt man mit der Wasserstrahlpumpe ab und das Filtrat ist fertig zur Prüfung. Zur gleichen Zeit stellt man sich die Vergleichslösung mit einer bestimmten Adrenalinmenge her und bestimmt kolorimetrisch.

Da die Reaktion sehr empfindlich ist, werden alle Phasen derselben eingehend mitgeteilt. Zum Schluß führen Verff. einige Beispiele an.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

La Barre, J., und Saric, R., Bemerkungen über den zentralnervösen Ursprung der Vermehrung des Adrenalins im Blute nach Gaben von Insulin. [À propos de l'origine nerveuse centrale de l'hyperadrénalinémie postinsulinique.] (Laboratoire de Pharmacodynamie et de Thérapeutique de l'Université de Bruxelles.) (Arch. internat. Physiol. 44, 459, 1937.)

Nach Darreichung von Insulin, das zu einem erheblichen Sturz des Traubenzuckergehaltes im Blutplasma führt, hat man eine Vermehrung des Adrenalin-gehaltes im Blute beobachtet, die als eine kompensatorische angesehen wurde. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, zu untersuchen, ob diese Vermehrung des Adrenalingealtes im Blute auf Leistungen des Zentralnervensystemes zurückzuführen ist oder aber nicht. Es wurden Untersuchungen über den Gehalt an Adrenalin im Nebennierenvenenblut angestellt bei normalen Hunden, ferner bei Hunden mit erhaltenem Rückenmark und erhaltenen Vagi, deren nervöse Zentren mit Hilfe des Blutes eines zweiten Hundes gespeist wurden. Die Wirkungen, die man unter diesen Verhältnissen beobachtete, wurden unter möglichst gleichartigen Bedingungen verglichen mit denjenigen bei Hunden, denen man nach Einleitung der Perfusion entweder das Rückenmark oder die Vagi durchschnitt hatte. Der Gehalt des Blutes an Adrenalin wurde an dem Verhalten des Tonus einer Darm-schlinge geprüft, die sich in sauerstoffhaltiger Tyrodelösung befand. — Der Gehalt des Nebennierenvenenblutes an Adrenalin steigt, wie sich bei diesen Untersuchungen herausgestellt hat, bei Hunden an, deren zentralnervöse Stätten mit Hilfe des Blutes eines Spenders durchspült waren und durch

Gaben von Insulin hypoglykämisch gemacht wurden. Diese Erscheinung bleibt nach Durchschneidung der Vagi des Spendertieres bestehen; sie tritt aber nicht auf nach Durchschneidung des Rückenmarkes bei diesem Tier. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß die zentralnervösen Stätten an der Adrenalin-ausschüttung im hypoglykämischen Schock in hohem Maße beteiligt sind. Das geht auch aus der Tatsache hervor, daß man durch Zuführung von Traubenzucker in das Blut des Spenders, wodurch natürlich die Hypoglykämie nach Insulingaben sofort aufgehoben wird, sehr rasch die Ausschüttung des Adrenalins herabmindern kann, die sich zuvor natürlich bemerkbar gemacht hatte.

v. Skramlik (Jena).

Ingle, D. J., Nilson, H. W., und Kendall, E. C., Die Wirkung von Cortin auf die Konzentration einiger Blutbestandteile bei Ratten nach Entfernung der Nebennieren. [The effect of cortin on the concentrations of some constituents of the blood of adrenalectomized rats.] (Sect. of Biochemistry, The Mayo Foundation, Rochester, Minnesota.) (Amer. J. of Physiol. 118, 302, 1937.)

Zweck der vorliegenden Untersuchung war es, einiges Licht auf die Konzentration der wichtigsten Kristalloidkörper im Blute zu werfen und besonders deren Veränderungen herauszuarbeiten, unabhängig von der Tätigkeitsweise der Nieren. Die Versuche wurden an Ratten vorgenommen, deren Nebennieren entfernt worden waren und denen entweder die Nieren herausgeschnitten wurden oder denen man reichliche Mengen von Wasser mittels intraperitonealer Injektion zuführte. Die Versuche wurden an männlichen Ratten vorgenommen, möglichst aus dem gleichen Stamm. Im wesentlichen wurde die Wirkung von Cortin auf die Konzentration von Natrium, Kalium, Chlor, Traubenzucker und Harnstoff im Blutplasma geprüft. Dabei hat es sich herausgestellt, daß vermöge dieses Mittels (Cortin) eine Steigerung des Harnstoffgehaltes im Blute nicht verhütet werden konnte. Auch hielt sich die Konzentration von Natrium und Chlor innerhalb der normalen Grenzen. Eine leichte Wirkung war auf die Werte von Blutzucker festzustellen und auf das Kalium. Es ist hervorzuheben, daß aber das Cortin den Tieren eine Arbeitsleistung ermöglichte, die bei den unbehandelten Tieren nicht zu verzeichnen war. Interessant ist auch die Wirkung des Cortins auf Ratten nach Entfernung der Nebennieren, denen man intraperitoneal reichliche Mengen Wasser zuführte. Wenn solche Tiere nicht behandelt werden, so weisen sie nur eine geringe Leistungsfähigkeit bei der Arbeit auf. Im Blut findet man große Mengen von Harnstoff und Kalium, während die Konzentration von Natrium und Chlor gegenüber der Norm sehr stark herabgesetzt ist. Cortin erhielt die Leistungsfähigkeit dieser Tiere und verzögerte die Steigerung der Konzentration des Kaliums im Serum, übte aber in diesen Fällen keinen Einfluß auf die Konzentration des Harnstoffes, des Natriums und des Chlors aus. Offenbar wirkt das Cortin auf das Gewebe in besonderem Maße ein, vor allem auf die Permeabilität der Zellmembranen.

v. Skramlik (Jena).

Maes, J., Untersuchung über das Syndrom des Nebennierenmangels beim Frosche. [Etude du syndrome surrénoprive de la grenouille.] (Labor. Path. génér. Bioch. Univ. Bruxelles.) (Arch. internat. Physiol. 45, 135, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Krankheitserscheinungen genauer zu verfolgen, die bei Fröschen auftreten, wenn man ihnen die Nebennieren entfernt. Die Operation zur Entfernung dieser Organe wird genauer beschrieben. Zur Vorsicht wurde eine ganze Anzahl von Kontrollen verwendet, bei denen die gleichen operativen Eingriffe vorgenommen worden waren, mit Ausnahme der Entfernung der Nebennieren. Die überwiegende Mehrzahl der Kontrollen blieb am Leben, während 85 % der Tiere zugrunde gingen, denen die Nebennieren mitentfernt worden waren. In einem gewissen zeitlichen Anschluß an diesen Eingriff entwickeln sich bei den operierten Frösche

Symptome, die von den Säugetieren her unter gleichen Bedingungen wohl bekannt sind. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen der Kräfteverfall, Kreislaufstörungen, eine große Empfindlichkeit gegenüber Giften und eine Veränderung in der Leistungsfähigkeit des Zentralnervensystems. Im Blute macht sich eine gewisse Hypoglykämie bemerkbar, in der Leber und den Muskeln eine Erschöpfung der Glykogenreserven. Wie lange die Tiere diesen Eingriff überleben, hängt in erster Linie von der Temperatur des Raumes ab, in dem die Frösche gehalten werden. Im Durchschnitt bleiben sie bei einer Temperatur von 15° C mindestens 7, höchstens 34 Tage am Leben. Bei 5° C beträgt die Ueberlebensdauer im Durchschnitt über 50 Tage, bei 28° C weniger als 7 Tage. Die Kreislaufstörungen machen sich in erster Linie in Staseerscheinungen bemerkbar, die sich Hand in Hand mit der Asthenie entwickeln, genau so wie die enorme Erweiterung der Gefäße und die Anhydrämie. Gewiß ist durch das Fehlen an Adrenalin im Körper auch der Muskelapparat betroffen. Doch beruht die Asthenie weniger auf einer Herabsetzung der Leistungsfähigkeit der Muskelsubstanz, als vielmehr auf einem leicht eintretenden Erschöpfungszustande der nervösen Zentren. Dies kann man beobachten an den reflektorischen spinalen Prozessen, ebenso wie an den Vorgängen im peripheren Nerven. Ueberall zeigt sich eine sehr rasch eintretende Ermüdbarkeit. — Aus diesen seinen Versuchen schließt Verf., daß das Syndrom bei Mangel an Nebennieren bei den Anuren in erster Linie auf einer Störung der zentral- und peripher-nervösen Mechanismen beruht.

v. Skramlik (Jena).

Bülbring, E., Die Standardisierung der Rindenextrakte bei Heranziehung von Enterichen. [The Standardization of cortical extracts by the use of drakes.] (Pharm. Labor., Coll. pharm. Soc., London.) (Journ. of Physiol. 89, 64, 1937.)

Es ist eine recht umstrittene Frage, in welcher Weise man am leichtesten die Nebennierenrindenextrakte einer Standardisierung zuführt. Bis in die neueste Zeit hinein wurden zu solchen Versuchen Katzen herangezogen. Verf. hat nun die Beobachtung gemacht, daß man durch Heranziehung von Enterichen viel leichter zum Ziele gelangen kann. Entfernt man die beiden Nebennieren bei diesen Tieren, so stellt dies einen Eingriff dar, der unbedingt zum Tode führt. Die Ueberlebensdauer der Tiere beträgt höchstens 8—10 Stunden. Einzelne Injektionen von Nebennierenrindenextrakt in den Brustmuskel verlängern die Ueberlebensdauer nicht. Wünscht man die Tiere längere Zeit am Leben zu erhalten, dann muß man fortlaufend, und zwar stündlich, Nebennierenrindenextrakt reichen. In diesem Falle gelingt es sogar, die Tiere dauernd am Leben zu erhalten. Verf. entwickelt nun auf Grund der Ueberlebensdauer und der Anzahl der Injektionen eine Standardisierungsmethode für den Nebennierenrindenextrakt. Der Wirkungsgrad eines Extraktes wird gemessen auf der einen Seite an dem gereichten Quantum, auf der anderen Seite an der Zahl der Injektionen sowie an der Ueberlebensdauer der Tiere. Da es sich ja im allgemeinen nur um Stunden handelt, hat das Verfahren den Vorzug der großen Brauchbarkeit.

v. Skramlik (Jena).

MacKay, E. M., und Barnes, R. H., Der Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die Ausscheidung von Ketonkörperchen im Hungerzustande und über die Wirkung des Prinzips aus den vorderen Hypophysenlappen, das zum Ausscheiden der Ketonkörper Anlaß gibt. [Influence of adrenalectomy on the ketosis of fasting and on the action of the anterior pituitary ketogenic principle.] (Scripps Metabolic Clinic, La Jolla, California.) (Amer. J. Physiol. 118, 184, 1937.)

In neuerer Zeit wurde gezeigt, daß Extrakte aus den vorderen Lappen der Hypophyse eine Ketonkörperausscheidung bei Ratten oder Kaninchen bewirken können, die sich im Hungerzustande befinden oder eine Nahrung gereicht bekommen, die im hohen Maße Fette enthält. Die Untersuchungen der Verf. gingen nun darauf hinaus zu prüfen, welchen Einfluß die Entfernung der beiden Nebennieren auf die Ketonkörperausscheidung vorzugsweise im reinen Hungerzustande nimmt. Im Harn der Tiere — zu den Versuchen wurden vorzugsweise weibliche Ratten benutzt — wurde fortlaufend der Ketonkörpergehalt bestimmt. Es hat sich dabei herausgestellt, daß am 3. Versuchstag, der immer ein Hungertag war, im Harn größere Mengen von Ketonkörpern auftreten, zwischen 18 und 40 mg. Injiziert man bei diesen Kontrollen Extrakte

aus den Vorderlappen der Hypophyse, so steigt die Ausscheidung der Ketonkörper am 3. Tag auf 81 bis 147 mg an. Bei Ratten dagegen, denen man die beiden Nebennieren entfernt hatte, erscheinen im Harn am 3. Hungertage auch nach Gaben von Hypophysenvorderlappenextrakt Ketonkörper nur in Mengen von um 10 mg. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß die Entfernung der Nebennieren einen günstigen Einfluß auf die Ketonkörperausscheidung nimmt, auch wenn im Hungerzustande Hypophysenvorderlappenextrakt den Tieren gereicht wird.
v. Skramlik (Jena).

Ehrenstein, M., und Britton, S. W., Die Reinigung von Extrakten aus den Nebennieren und die Isolation eines Aktivators für das männliche Sexualhormon. [The purification of adrenal extracts and isolation of an activator of male sex hormones.] (Physiol. Labor. Univ. of Virginia Med. School.) (Amer. J. of Physiol. **120**, 213, 1937.)

Verff. verwendeten zu ihren Versuchen männliche Hunde, die mit einer gemischten, aber genormten Nahrung ernährt wurden. Zweizeitig wurde eine Entfernung der Nebennieren ausgeführt, und zwar in einem Intervall von minimal 10, maximal 30 Tagen. Vor dem zweiten Eingriff bekamen die Tiere schon Injektionen aus Nebennierenextrakt, der durch Zerreiben des Gewebes und Extraktion mittels Alkohol und Benzol gewonnen worden war. Alkohol und Benzol wurden dann zum Abdampfen gebracht. Mit Hilfe dieser zuletzt wäßrigen und leicht löslichen Extrakte gelingt es, Hunde auch nach Entfernung beider Nebennieren eine unbegrenzte Zeit in gutem Gesundheitszustande zu erhalten. Unter diesen Bedingungen war es möglich, eine Natriumverbindung der Palmitinsäure ($C_{16}H_{31}COOH$: $C_{16}H_{31}COONa$) aus der Nebennierenrinde zu isolieren. Nach den bisherigen Beobachtungen der Verff. ist diese Verbindung von großer Bedeutung als Aktivator für die männlichen Sexualhormone.
v. Skramlik (Jena).

MacKay, E. M., Bergman, H. C., und MacKay, L. L., Kalium- und Natriumgehalt des Serums, beeinflußt durch Entfernung der Nebennieren und der Nieren. [Serum potassium and sodium as altered by adrenalectomy and nephrectomy.] (Sripps Met. Clin., La Jolla, California, Dep. of Physiol., Med. School, Univ. of Southern California, Los Angeles.) (Amer. J. Physiol. **120**, 83, 1937.)

Verff. haben sich die Frage vorgelegt, welche Bedeutung die Nebennieren bei einer Urämie nach Entfernung der Nieren haben. Zu den Versuchen wurden männliche Ratten herangezogen, die zwischen 160 und 218 g wogen und die man 48 Stunden vor der Operation fasten ließ. Bei einer Gruppe von Tieren wurden die Nieren entfernt. Diese Tiere wogen beim Tode im Durchschnitt 189 g. Bei einer anderen Gruppe von Tieren wurden die Nebennieren und Nieren entfernt. Diese Tiere wogen beim Tode im Durchschnitt 191 g. Es hat sich herausgestellt, daß die Ratten mit entfernten Nieren in einem Zeitraum von 55—79 Stunden zugrunde gingen. Ratten dagegen, denen man sowohl die Nebennieren als auch die Nieren entfernt hatte, blieben nur 29, höchstens 46 Stunden am Leben. Aus diesen Ergebnissen muß der Schluß gezogen werden, daß die Nebennieren in einem gewissen Umfang die Urämie zu bekämpfen vermögen, vielleicht durch Zerstörung von toxischen Substanzen im Blute.

v. Skramlik (Jena).

Howard, E., Die Entfernung der Nebennieren bei Mäusen und der Ersatz von Nebennieren, welche mit der sogenannten X-Zone ausgestattet sind, durch Nebennierenrindenextrakte mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den Nebennieren und den Gonaden. [Adrenalectomy in mice, and the replacement of X zone bearing adrenals by cortical extract with especial reference to adrenalgonad relationships.]

(Johns Hopkins School of Med., Dep. of Physiol., Baltimore, Maryland.)
(Amer. J. of Physiol. 120, 36, 1937.)

Bei gewissen Arten hat sich eine anatomische Differenzierung in der Nebennierenrinde ergeben. Beim Menschen und bei der Maus besteht nämlich die Nebennierenrinde aus einer Schicht, die während des Lebens bestehen bleibt und einer solchen, die vergänglich ist und als X-Zone bezeichnet wurde. Aus der Vergänglichkeit dieser Schicht wurde der Schluß gezogen, daß die ihr zugehörenden Zellen für die Bildung des Rindenhormons nicht maßgebend sind. Indessen fehlte bis jetzt ein Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme. Daher hat es sich Verf. zur Aufgabe gemacht, hier neue Erfahrungen beizubringen. Bei drei Wochen alten männlichen Mäusen wurden die Nebennieren entfernt. Die Tiere gingen nach wechselnden Zeiten zugrunde, spätestens am 12. Tage nach der Operation. Wenn man aber den Tieren Extrakte aus den Nebennieren gibt, welche frei sind von der sogenannten X-Zone, so können sie am Leben erhalten werden. Daraus geht unzweifelhaft hervor, daß die sogenannte X-Zone mit der Bildung besonders wichtiger Produkte für die Unterhaltung des Lebens nichts zu tun hat. — Eine Hemmungswirkung oder ein Antagonismus zwischen der Eierstockstätigkeit und der sogenannten X-Zone konnte im Versuche nicht nachgewiesen werden.

v. Skramlik (Jena).

Butcher, E. O., Das Haarwachstum bei Ratten mit entfernten Nebennieren und bei Ratten, die nach Entfernung der Nebennieren unter Thyroxinbehandlung stehen. [Hair growth in adrenalectomized, and adrenalectomized thyroxin-treated rats.] (Biol. Labor., Hamilton Coll., Clinton, N. Y.) (Amer. J. Physiol. 120, 427, 1937.)

Während sich zahlreiche Untersuchungen mit der Ueberlebensdauer von Ratten beschäftigt haben, denen die Nebennieren entfernt wurden, fehlen bisher nahezu völlig Angaben über das Haarkleid dieser Tiere nach Entfernung der genannten Organe. Und doch sind solche Beobachtungen von einer gewissen Wichtigkeit, seit es sich herausgestellt hat, daß sich beim Menschen infolge einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Nebennierenrinde nicht selten Störungen im Haarwachstum ergeben. Deswegen hat es sich Verf. zur Aufgabe gemacht, einmal den Einfluß der Nebennierenentfernung auf das sekundäre Haarkleid des Rückens bei der weißen Ratte mit entfernten Nebennieren um den 38. Lebenstag herum festzustellen. Weiter sollte geprüft werden, ob man eine Beschleunigung des Haarwachstums bekommt durch Darreichung von Thyroxin bei Tieren, denen die Nebennieren fehlen und bei solchen, die sie noch besitzen.

Es hat sich dabei gezeigt, daß durch Entfernung der Nebennieren ein überstürztes Wachstum des sekundären Haarkleides herbeigeführt wird. Dieses erscheint im allgemeinen, wenn die Operation am 23. Lebenstage ausgeführt wurde, am 33.—34. Tage, während bei den Kontrollen mit erhaltenen Nebennieren dieses sekundäre Haarkleid am 38.—39. Tage auftritt. Implantiert man den Tieren die Nebennieren in die Niere, so ergibt sich im allgemeinen kein überstürztes Auftreten des sekundären Haarkleides. Das ist offenbar darauf zurückzuführen, daß nach diesem Eingriff sich Rindensubstanz in den Nieren entwickelt, während das Mark zugrunde geht. In völliger Uebereinstimmung damit hat es sich gezeigt, daß man bei Tieren mit entfernten Nebennieren durch Rindenextrakt die Ueberstürzung des Haarwachstums hintanzuhalten vermag. — Reicht man den Tieren mit entfernten Nebennieren an drei aufeinander folgenden Tagen nach der Operation je 0,1 mg Thyroxin, so kommt es dadurch wieder zu einem überstürzten Haarwachstum. Jetzt treten unter den vorhin genannten Bedingungen, nämlich der Operation am 22.—23. Lebenstage, die Haare bereits am 29.—30. Tage auf, also früher, als das bei alleiniger Entfernung der Nebennieren der Fall ist. Macht man den gleichen Versuch mit Thyroxin bei Tieren, die die Nebennieren noch besitzen, so muß man schon sehr große Gaben dieses Hormones reichen, um ein ähnlich überstürztes Haarwachstum herbeizuführen.

Die Versuche des Verf. lehren, daß man das Haarwachstum durch Entfernung der Nebennieren beschleunigen kann, besonders aber durch gleichzeitige Darreichung von Thyroxin. Es zeigt sich weiter, daß die Nebennieren die Wirksamkeit des Thyroxin zu beeinträchtigen vermögen.

v. Skramlik (Jena).

Coletti, Jr. C. J., Adrenalin und der Blutzuckerspiegel. [Epinephrine and the blood sugar level.] (Dep. of Physiol., College of Physicians and Surg., Columbia Univ., New York.) (Amer. J. of Physiol. 119, 1, 1937.)

Es ist wiederholt im Schrifttum über die Aenderungen des Blutzuckerspiegels nach einer Adrenalininjektion bei Kaninchen berichtet worden, doch hat man niemals den genauen Beziehungen zwischen der Dosis des Adrenalins und den zeitlichen Verhältnissen im Wandel des Blutzuckerspiegels nach diesem Eingriff Rechnung getragen. Diese Lücke versucht nun Verf. auszufüllen. Es wurden den Tieren im allgemeinen Dosen von 0,25 mg Adrenalin pro kg Körpergewicht verabfolgt und im Anschluß daran 5, 10, 15, 30, 45, 60, 90 und 120 Minuten später Blutproben entnommen und darin der Traubenzucker bestimmt. Es hat sich gezeigt, daß in den ersten 15 Minuten nach der Adrenalininjektion der Anstieg des Blutzuckers am steilsten ist, und daß er von da bis zur Beendigung der zweiten Stunde langsamer ansteigt. Die Steilheit des Anstieges in den ersten 30 Minuten ist um so ausgeprägter, je höher die Dosis Adrenalin ist, die pro kg Körpergewicht den Tieren einverleibt wird.
v. Skramlik (Jena).

Laszt, L., und Verzár, F., Die Wachstumswirkung von Flavinphosphorsäure (aus Leber) auf nebennierenlose und normale Ratten. (Physiol. Inst. Univ. Basel.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 5, 653, 1937.)

Die Versuche zeigen, daß bei jungen Ratten (40—50 g Gewicht) Flavinphosphorsäure aus Leber nicht die wachstumfördernde Wirkung des Vitamin B₄ hat. Nebennierenlose Tiere wachsen, wenn sie nur Flavinphosphorsäure bekommen, nicht über 70—100 g hinaus. Auch der Zusatz von Vitamin B₄ allein reicht nicht aus, es muß außerdem das Rindenhormon Kortin gegeben werden. Diese Zusätze sind beide nötig, jedes allein hat keine dauernde Wirkung. Ebenso haben nebennierenlose Ratten, die Laktoflavin bekommen, das Kortin nötig, damit sie am Leben bleiben und das Wachstum fortschreitet. Auch am normalen Tier ließ sich zeigen, daß Flavinphosphorsäure keine B₄-Wirkung hat.
Noll (Jena).

Hasama, B., Ueber die Potentialveränderungen an der Nebenniere durch Labyrinthreizung. (Pharmak. Inst. Med. Akad. Keijo.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 5, 680, 1937.)

Beim Kaninchen ließ sich durch Labyrinthreizung ein elektrischer Strom von der Nebenniere gewinnen, die Nebenniere verhielt sich negativ gegen die Haut. Als Reiz wirkte sowohl Berieselung der Paukenhöhle mit kaltem oder heißem Wasser als auch Drehung des Tieres in Rückenlage auf der Drehscheibe. Mit dem elektrischen Vorgang geht eine Zunahme der Adrenalinausschüttung einher. Beides erfolgt nicht mehr nach Labyrinthzerstörung. Nach subkutaner Injektion des Sympatholytikum Ergotamin war die Wirkung abgeschwächt oder ganz aufgehoben, was dafür spricht, daß die Labyrinthreizung den Sympathikus erregt.
Noll (Jena).

Harris, R. E., und Ingle, Dw. J., Der Einfluß der Zerstörung des Nebennierenmarkes auf die Hyperglykämie bei Ratten, die durch Aufregungszustände herbeigeführt wird. [The influence of destruction of the adrenal medulla on emotional hyperglycemia in rats.] (Psychol. Labor., Univ. of Minnesota, Minneapolis a. Divis. of Biochemistry, Mayo Foundation, Rochester, Minnesota.) (Amer. J. of Physiol. 120, 420, 1937.)

Durch zahlreiche Untersuchungen wurde dargetan, daß die Leistungsfähigkeit des Nebennierenmarkes zur Erklärung der Hyperglykämie bei Auf-

regungszuständen herangezogen werden muß. Um dafür einen exakten Beweis zu erbringen, haben Verff. den Gehalt des Blutes an Traubenzucker nach Aufregungszuständen bei normalen Ratten verfolgt und bei solchen, denen das Nebennierenmark zerstört war. Zu den Versuchen wurden insgesamt 50 erwachsene weibliche Ratten herangezogen. Die Zerstörung des Nebennierenmarkes erfolgte auf zweierlei Weise: Entweder durch Verpflanzung der Nebennieren in die Eierstöcke; dadurch wird erfahrungsgemäß das Mark vollständig durch Degeneration zerstört, während ein Teil der Nebennierenrinde erhalten bleibt. Wenn eine Regeneration des Gewebes einsetzt, so betrifft sie die Rinde und nicht das Mark. Das Nebennierenmark kann aber auch auf andere Weise zerstört werden, indem man die Kapsel der Nebennieren eröffnet und den „Kern“, der das ganze Mark enthält, durch Druck ausgepreßt. Eine Regeneration des Markes findet nach diesem Eingriff nicht statt. Die Aufregungszustände der Tiere wurden dadurch geschaffen, daß man vor dem Schrank, in dem die Tiere gehalten wurden, „Frösche“ zur Explosion brachte. Vor dem sengenden Geruch und den Dämpfen waren die Ratten geschützt. Es hat sich unzweideutig gezeigt, daß bei allen normalen Ratten daraufhin der Blutzuckerspiegel eine wesentliche Erhöhung erfährt. Im Gegensatz dazu beobachtete man bei den Tieren mit entferntem Nebennierenmark eine Senkung des Blutzuckerspiegels. Injiziert man diesen Tieren aber eine gewisse Menge von Adrenalin, so wird dann durch den Aufregungszustand der Blutzuckerspiegel wieder erhöht.

v. Skramlik (Jena).

MacKay, E. M., Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf das Leberfett bei verschiedener Ernährung und bei Berücksichtigung anderer Faktoren. [Influence of adrenalectomy on liver fat as varied by diet and other factors.] (Scripps Metabol. Clinic, La Jolla, California.) (Amer. J. of Physiol. 120, 361, 1937.)

Entfernt man bei Ratten die Nebennieren, so kommt es zu einer Verminderung im Fettgehalt der Leber. Ebenso beobachtet man lange nicht eine solche Ketose bei den Tieren wie in der Norm, wenn man ihnen entweder Rahm oder reines Fett reicht. Dies setzt allerdings voraus, daß man zuvor entweder eine Alkalose erzeugt hat, indem man Natriumbikarbonat verfütterte oder aber Adrenalin injizierte. Wenn man die Tiere hungern läßt, so nimmt das Fett, das in hohem Maße in der Leber der Ratten durch Fütterung mit Rahm oder mit einer Nahrung, die sehr wenig Eiweiß und viel Fett enthält, aufgestapelt wurde, an Menge ab, und zwar ganz besonders stark, wenn man die Nebennieren zuvor entfernt hatte. Es macht den Eindruck, als ob die Entfernung der Nebennieren die Unterschiede, die zwischen den beiden Geschlechtern im Gehalt der Leber an Fett bestehen, aufheben würde.

v. Skramlik (Jena).

Carr, C. J., und Beck, F. F., Der Stoffwechsel von Ratten mit entfernten Nebennieren. [The metabolism of adrenalectomized rats.] (Dep. of Pharmacol., School of Med., Univ. of Maryland, Baltimore.) (Amer. J. of Physiol. 119, 589, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, den Stoffwechsel von Ratten nach Entfernung der Nebennieren zu untersuchen. Dabei hat es sich gezeigt, daß durch diesen Eingriff der Gesamtstoffwechsel um ungefähr 25 % absinkt. Wenn man den Tieren kohlenhydratreiches Futter zuführt, so weisen sie einen R. Q. auf, der annähernd so hoch ist wie bei normalen Tieren. Diese Erscheinungen sind nicht etwa auf die verminderte Nahrungszufuhr bei Tieren, denen die Nebennieren entfernt sind, zurückzuführen. Denn es hat sich unzweideutig gezeigt, daß normale Ratten, denen man in verminderten Mengen

Nahrung zuführte, unter gleichen Bedingungen eine solche Absenkung des gesamten Stoffwechsels (um 25 %) nicht zeigen. Interessant sind die Beobachtungen der Verff., daß ein akuter Mangel an Nebennieren in der Mehrzahl der Fälle vorübergehend von einem Anstieg der Körpertemperatur und des Stoffwechsels begleitet ist.

v. Skramlik (Jena).

Swingle, W. W., Parkins, W. M., Taylor, A. R., und Hays, H. W., Eine Untersuchung über die Wasservergiftung bei dem unversehrten Hunde und bei dem mit entfernten Nebennieren und über den Einfluß des Nebennierenrindenhormons auf Wasser- und Elektrolytenverteilung. [A study of water intoxication in the intact and adrenalectomized dog and the influence of adrenal cortical hormone upon fluid and electrolyte distribution.] (Biol. Labor., Princeton Univ., Princeton, N. J.) (Amer. J. Physiol. 119, 557, 1937.)

Eine ganze Reihe von Untersuchungen haben gelehrt, daß die ununterbrochene gewaltsame Zufuhr von Wasser zu einer Art von Wasservergiftung führt. Diese gibt, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, zu einer solchen Anhäufung von Flüssigkeit in den Geweben Anlaß, daß dadurch das Wasser-Salzgleichgewicht im Organismus in Unordnung kommt. Die ganz übermäßige Anreicherung von Flüssigkeit in den Geweben ist die erste Ursache für das Auftreten von Krämpfen, in denen das Tier zuletzt zugrunde geht. Es hat sich weiter gezeigt, daß der Natrium- und Chlorspiegel im Serum der wasservergifteten Tiere so niedrig ist, daß man die Abnahme der Konzentration dieser Elektrolyten jedenfalls nicht auf die Verdünnung des Blutes zurückführen kann. Deswegen haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, hierüber neue Erfahrungen beizubringen, und zwar an normalen Hunden und an Hunden mit entfernten Nebennieren. Es hat sich dabei herausgestellt, daß sich normale Hunde spontan von der Wasservergiftung, die durch reichlichste Wasserzufuhr herbeigeführt wird, wieder erholen können, wenn man mit der Zufuhr von Wasser aussetzt, und zwar mit dem Tage, wo sich die ersten Krämpfe bei dem Tier bemerkbar machen. Der Natrium- und Chlorspiegel im Serum, die bereits ein sehr niedriges Maß erreicht haben, kehren zur Norm zurück, freilich nur in dem Fall, daß die Tiere weder Nahrung noch Salz gereicht bekommen. Wenn man bei Hunden, bei denen die Nebennieren entfernt wurden, eine Wasservergiftung erzeugt, so erholen sie sich mit dem Aussetzen der Wasserzufuhr nicht, außer man führt ihnen intravenös entweder salzfreies Nebennierenrindenhormon zu oder eine hypertonische Salzlösung. Interessant ist es, daß Hunde mit entfernten Nebennieren, denen man Nebennierenrindenhormon reicht, der Wasservergiftung nicht anheimfallen, obgleich der Natrium- und Chlorspiegel im Serum sehr stark absinken. Das gleiche gilt für Tiere mit entfernten Nebennieren, denen man eine hypertonische Salzlösung zuführt. Die Wiederherstellung der wasservergifteten Tiere zur Norm ist von einem sehr steilen und scharfen Anstieg in dem Gehalt an Elektrolyten außerhalb der Zellen verknüpft. Verff. entwickeln eine Theorie, nach welcher das Nebennierenrindenhormon in der Lage ist, eine Verteilung des Wassergehaltes zwischen den Zellen herbeizuführen, indem kleine Mengen von Natrium und Chlor, gegebenenfalls auch Kalium, aus den Zellen in die extrazellulären Räume oder in den Kreislauf übergeführt werden.

v. Skramlik (Jena).

Zucker, T. F., und Berg, B. N., Die Rolle der Nebenniere in der Wiederherstellung des Blutzuckers nach einer Hypoglykämie, die durch Insulin herbeigeführt wurde.) [The rôle of the adrenal gland in blood sugar recovery after insulin hypoglycemia.] (Dep. of Path., College of Physic. a. Surg., Columbia Univ.) (Amer. J. of Physiol. 119, 539, 1937.)

Verff. beschäftigen sich in dem vorliegenden Aufsatz mit der Beantwortung der Frage, welche Rolle die Nebenniere bei der Wiederherstellung des Blutzuckerspiegels spielt, der durch Gaben von Insulin eine Absenkung erfahren hat. Die Versuche gliedern sich in mehrere Reihen. Es wurden verschiedene Experimente angestellt, und zwar erstens nach Entfernung des Nebennierenmarks, zweitens nach beidseitiger Nebennierenentfernung und drittens nach beidseitiger Nebennierenentfernung unter Darbietung von Nebennierenrindenextrakt. Zu dem erstgenannten Versuche wurden Hunde und Katzen, zu dem zweitgenannten nur Katzen und zu dem drittgenannten nur Hunde herangezogen. Dabei hat es sich herausgestellt, daß das Nebennierenmark

nicht maßgebend ist für die Wiederherstellung des Blutzuckerspiegels nach einer Hypoglykämie, die durch Insulin herbeigeführt wurde. Das Fehlen der beiden Nebennieren verhütet das Wiederherstellen des normalen Blutzuckerspiegels nicht, es wirkt nur eine Verzögerung in der Wiederherstellung. Behandelt man die Tiere, denen die Nebennieren entfernt wurden, mit Nebennierenrindenextrakt, so kommt es auch bei Anwendung kleiner Dosen zu Erscheinungen von lang anhaltender Hypoglykämie. *v. Skramlik (Jena).*

Swingle, W. W., Parkins, W. M., Taylor, A. R., und Hays, H. W., Der Einfluß des Nebennierenrindenhormons auf die Elektrolyt- und Flüssigkeitsverteilung bei Hunden mit entfernten Nebennieren, die erhalten werden durch eine Nahrung, die natriumchloridfrei ist. [The influence of adrenal cortical hormone upon electrolyte and fluid distribution in adrenalectomized dogs maintained on a sodium and chloride free diet.] (Biolog. Labor. Princeton Univ., Princeton, N. J.) (Amer. J. of Physiol. 119, 684, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen hatten Verf. gezeigt, daß die Eindickung des Blutes und das Versagen des Kreislaufes nach einer Aufhebung der Funktion der Nebennieren auf eine Verschlechterung im Arbeiten desjenigen Mechanismus zurückzuführen ist, durch den im Innern des Organismus die Flüssigkeitsverteilung herbeigeführt und geregelt wird. In der vorliegenden Untersuchung wird gezeigt, daß der Verlust von Wasser und Elektrolyten auf dem Harnwege nicht etwa eine notwendige Begleiterscheinung des Mangels an Nebennieren-substanz beim Hunde ist. Die Tiere, die zu den Versuchen herangezogen wurden, waren gesund und kräftig. Es waren ihnen 6—12 Monate vor dem Einleiten des Versuchs beidseitig die Nebennieren entfernt worden. Die Tiere wurden durch tägliche Injektion von Nebennierenrindenhormon am Leben erhalten. Bei diesen Tieren wurden nun im Blutplasma das Natrium, Chlor, Kalium, der Traubenzucker und Harnstoffstickstoff bestimmt, außerdem das Hämoglobin und das Blutkörperchenvolumen. Im Harn wurden Natrium, Kalium und Chlor messend verfolgt.

Es hat sich dabei gezeigt, daß normale Hunde, deren Nebennieren einwandfrei arbeiten, durch zwei Wochen in völliger Frische erhalten werden können, auch wenn man ihnen eine salzfreie Nahrung reicht. Man beobachtet keine wesentliche Aenderung des Natrium- und Chlorgehaltes im Serum, wohl aber läßt sich gelegentlich eine Eindickung des Blutes feststellen. Ernährt man dagegen Hunde, die wohl gesund sind, denen man aber die beiden Nebennieren entfernt hat, mit einer natrium- und chlorfreien Nahrung, so ergeben sich etwas andere Erscheinungen. Der Verlust an Wasser, Natrium und Chlor im Harn muß nicht eine notwendige Begleiterscheinung einer ernsteren Niereninsuffizienz sein. Es kann nämlich ganz gut geschehen, daß schwere Erscheinungen eines Nebennierenmangels mit einer Eindickung des Blutes, mit einem Wasserverlust und einem Kreislaufkollaps einhergehen, ohne daß sich bemerkenswerte Aenderungen im Natrium- und Chlorgehalt des Serums bemerkbar machen. Die Mobilisation und richtige Wiederverteilung der Körperflüssigkeit, die man nach einer Nebennierenrindenhormoninjektion beobachtet, ist also offenbar mit einer erneuten richtigen Verteilung der Elektrolyten verknüpft. *v. Skramlik (Jena).*

Swingle, W. W., Parkins, W. M., Taylor, A. R., Hays, H. W., und Morell, J. A., Die Wirkung des Oestrus (Pseudoschwangerschaft) und gewisser Hypophysenhormone auf die Lebensdauer von Hunden mit entfernten Nebennieren. [Effect of oestrus (pseudopregnancy) and certain pituitary hormones on the life-span

of adrenalectomized animals.] (Biologic. Labor., Princeton Univ., Princeton, N. J. u. Res. Labor., E. R. Squibb a. Sons, New Brunswick, N. J.) (Amer. J. of Physiol. 119, 675, 1937.)

In den letzten Jahren wurde gezeigt, daß Hündinnen, bei denen man die Nebennieren im Zustand der Brunst entfernte, sehr lange Zeit — bis zu 65 Tagen — in guter Gesundheit am Leben erhalten werden konnten, auch ohne eine sonstige Behandlung. Verff. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen Erscheinungen von neuem nachzugehen und zwar einmal an 8 Hündinnen, denen die Nebennieren entfernt wurden, und die kein Rindenhormon erhielten, an denen nun die Wirkung des Oestrus auf die Lebensdauer untersucht werden sollte. Der Oestrus konnte dabei von selbst eintreten oder aber experimentell durch entsprechende Hormone erzeugt werden, z. B. durch Darbietung von Extrakten aus dem Harn während der Menopause. In der zweiten Versuchsreihe wurden Beobachtungen an Katzen gemacht, denen ebenfalls die beiden Nebennieren entfernt worden waren.

Es hat sich dabei herausgestellt, daß Hündinnen mit entfernten Nebennieren keinen Bedarf nach dem Nebennierenrindenhormon zeigen, und zwar nicht während der Periode der sogenannten Pseudoschwangerschaft, die dem Oestrus folgt. In dieser Zeit bleiben die Tiere kräftig und in gutem Gesundheitszustande. Solange dies der Fall ist, ist der Natrium- und Chlorspiegel im Blute normal. Nähert sich das Ende der Pseudoschwangerschaft, so kommt es zu einer gewissen Eindickung des Blutes und einem Abfall des arteriellen Blutdruckes. Ein Versuch, die Lebensdauer der Hündinnen, denen die beiden Nebennieren im Zustand der Brunst entfernt waren, durch Injektion von größeren Dosen von verschiedenen Eierstock- und Hypophysenhormonen zu verlängern, mißlang. Dagegen hat es sich gezeigt, daß man durch das Hypophysenvorderlappenhormon die Lebensdauer von Katzen, denen die beiden Nebennieren entfernt worden waren, zu verlängern vermag. Dies gelingt allerdings nicht durch tägliche Injektionen von großen Mengen des kristallinisch erhältlichen Hormons aus dem Corpus luteum (Proluton-Schering).

v. Skramlik (Jena).

Carrière, G., Morel, J., und Gineste, P.-J., Der Einfluß des Adrenalins und des Extraktes aus der Nebennierenrinde auf die Thymus des Kaninchens und der Ratte. [Influence de l'adrénaline et de l'extrait cortico-surrénal sur le thymus du lapin et du rat.] (Clin. Méd. A et Labor. d'Histol. et d'Embryol. de la Faculté de Méd., Lille.) (C. r. Soc. Biol. 126, 46, 1937.)

Verff. haben sich die Frage vorgelegt, ob man mit Hilfe der Stoffe, die aus der Nebenniere stammen, im Mark sowohl wie der Rinde, die Entwicklung oder Ausbildung der Thymus zu beeinflussen vermag. Die Versuche wurden an Kaninchen und Ratten vorgenommen, im Alter von 6 bis 9 Wochen. In einer ersten Versuchsreihe wurde den Tieren täglich eine subkutane Injektion von 0,25 mg Adrenalin gemacht. In einer zweiten Versuchsreihe bekamen die Tiere täglich subkutane Injektionen von Nebennierenrindenhormon. — Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Extrakte aus der Nebenniere, dem Mark sowohl wie der Rinde, eine Beschleunigung der Involution der Thymus herbeiführen. Allerdings ist diese bei Anwendung von Adrenalin sehr viel häufiger und tritt sehr viel schneller auf, als unter Einwirkung des Nebennierenrindenhormons. Diese Untersuchungen stimmen mit früheren Befunden überein, bei denen es sich herausgestellt hatte, daß die Entfernung der Nebennieren bei der jungen Ratte zu einer Hypertrophie bei der erwachsenen Ratte zu einer Regeneration der Thymus führt.

v. Skramlik (Jena).

Rogoff, J. M., und Nixon, E. N., Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren beim experimentell erzeugten Diabetes. [Epinephrine output from the adrenal glands in experimental diabetes.] (Physiol. Labor., Univ. of Chicago.) (Amer. J. of Physiol. **120**, 440, 1937.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich gezeigt, daß die Entwicklung und der Verlauf eines Diabetes im Gefolge einer vollständigen Entfernung der Bauchspeicheldrüse durch Herabsetzung oder Unterdrückung der Adrenalinausschüttung der Nebennieren nicht beeinflußt werden kann. Weiter hat es sich ergeben, daß solche Hunde, die man in bestimmter Weise ernährt und denen man genügende Mengen von Insulin reicht, früher oder später eine Herabsetzung der Adrenalinausschüttung aus ihren Nebennieren aufweisen. Verff. gehen nun diesen Beobachtungen in der vorliegenden Untersuchung nach. Bei 16 Hunden wurde die Bauchspeicheldrüse entfernt und die Tiere auf einer bestimmten Nahrung gehalten. Sie wurden mit Insulin behandelt in solchen Mengen, daß die Zuckerausscheidung im Harn auf einer bestimmten Höhe gehalten wurde (etwas weniger als 1%). Nach Ablauf von 11 bis spätestens 77 Tagen nach dem Eingriff wurden die Versuche abgeschlossen und die Tiere zur Prüfung der Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren geopfert. Bei 13 weiteren Hunden wurde ebenfalls die Bauchspeicheldrüse entfernt und die Tiere auf einer bestimmt zusammengesetzten Nahrung gehalten. Sie erhielten aber kein Insulin. Auch bei diesen Tieren wurde 4 bis 23 Tage nach der Entfernung der Bauchspeicheldrüse die Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren geprüft. Endlich wurde bei nichtoperierten Hunden die Adrenalinausschüttung geprüft, die täglich mit der Nahrung eine Menge von 100 g Rohrzucker bekamen. 5 von diesen Tieren erhielten überdies Insulingaben. Es hat sich bei diesen Untersuchungen gezeigt, daß durch eine Unterdrückung der Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren die Entwicklung und die Heftigkeit des Diabetes nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse in keiner Weise beeinflußt wird. Wenn sich bisher Abweichungen von dieser Ansicht im Schrifttum finden, so ist dies nach der Meinung der Verff. offenbar darauf zurückzuführen, daß sich auf der einen Seite die Versuchstiere in keinem guten Zustande mehr befunden haben, und daß auf der anderen Seite Untersuchungen über das Freiwerden von Adrenalin nicht angestellt wurden.

v. Skramlik (Jena).

Hasama, B., Ueber den Einfluß des Perfusats der röntgenbestrahlten Hinterbeine des Frosches auf die Nebenniere im Potentialbild. (Pharmak. Inst. Med. Akad. Keijo.) (Arch. f. Physiol. **240**, H. 2, 165, 1938.)

Nach seinen bisherigen Untersuchungen nimmt Verf. an, daß bei Belichtung des Froschkörpers von der Haut ein Stoff abgegeben wird, der eine Ausschüttung von Adrenalin aus der Nebenniere veranlaßt. Zur Nachprüfung dieser Annahme wurden Frösche mit Röntgenstrahlen bestrahlt und die Hinterbeine am Laewen-Trendelenburgschen Präparat mit Ringerlösung durchströmt. Das Perfusat wurde anderen Fröschen injiziert. Daraufhin stieg bei diesen die Kurve des Elektrogramms der Nebenniere an als Ausdruck ihrer gesteigerten inkretorischen Tätigkeit. Ferner trat nach Injektion des Perfusats in den Bauchlymphsack Expansion (Hellstellung) des Netzhautpigmentes ein, die durch Adrenalin hervorgerufen wird. Durch Kontrollversuche mit nebennierenlosen Fröschen und solchen, die vor der Bestrahlung das Perfusat injiziert bekamen, wurde die Eindeutigkeit der Befunde gesichert. In den Versuchen war also die Folge der Bestrahlung: Bildung eines (hormonalen) Stoffes in der Haut, durch diesen Anregung der Nebenniere zur Adrenalinabgabe, durch das Adrenalin Reizung des Netzhautpigmentes zur Expansion.

Noll (Jena).

Missiuro, VI., Dill, D. B., und Edwards, H. T., Die Wirkungen des Nebennierenrindextraktes im Ruhezustande und bei der Arbeit. [The effects of adrenal cortical extract in rest and work.] (With the collaboration of

F. A. Hartman and F. A. Hitchcock, Depart. Physiol., Ohio State Univ., Columbus.) (Amer. J. Physiol. **121**, 549, 1938.)

Verff. beschäftigen sich in der vorliegenden Abhandlung mit der eigenartigen Wirkung des Nebennierenrindensextraktes auf die Erhaltung der Arbeitsfähigkeit der Skelettmuskulatur. Zu den Versuchen wurden insgesamt 4 Vpn. herangezogen, die gewöhnt waren, in einer Tretmühle zu gehen und zu laufen. Die Untersuchung der Vpn. erfolgte im nüchternen Zustande. Bevor der eigentliche Versuch begann, wurden genaue Beobachtungen über den Puls, den Blutdruck und den Grundstoffwechsel angestellt. Eine Infektion von $\frac{1}{2}$ —1 ccm eines Nebennierenrindensextraktes täglich durch 3—5 Tage führte im allgemeinen keine bemerkenswerte Wirkung auf die Arbeitsfähigkeit der Vpn. herbei. Dagegen stellte es sich heraus, daß im Anschluß an eine solche Injektionsperiode eine gewisse Arbeitserleichterung beim Gehen und Laufen in der Tretmühle gegeben war. Dies äußerte sich auch an dem Verhalten des Blutdruckes während der Arbeit und im Zustande der Wiedererholung. Im allgemeinen lagen die Dinge so, daß nach Cortin-Injektionen der Blutdruck sich durchschnittlich als etwas geringer erwies, als ohne diese, und daß die normalen Werte des Blutdruckes in einer kürzeren Zeit erreicht wurden.

v. Skramlik (Jena).

Hitchcock, F. A., Grubbs, R. C., und Hartman, F. A., Die Wirkung von Extrakten aus der Nebennierenrinde auf den Sauerstoffverbrauch normaler Menschen. [The effect of adrenal cortical extract upon the oxygen consumption of normal human beings.] (Dep. of Physiol., Ohio State Univ., Columbus.) (Amer. J. of Physiol. **121**, 542, 1938.)

Verff. haben die Wirkungen intravenöser oder subkutaner Injektionen von größeren Mengen von Extrakten aus der Nebennierenrinde auf den Sauerstoffverbrauch beim Menschen untersucht. Dies geschah in bezug auf den Grundstoffwechsel, sowie auf den Stoffwechsel beim Stehen und beim Gehen in einer Tretmühle während eines Zeitraumes von 10 Min. bei einer Geschwindigkeit von 100 m pro Min. Insgesamt wurden 60 Versuche an 12 verschiedenen Vpn. angestellt. Es hat sich dabei gezeigt, daß Nebennierenrindensextrakte keine irgendwie ausgeprägte Wirkung auf den Grundstoffwechsel (geprüft am Sauerstoffverbrauch) zeigen. Bei 9 von den insgesamt 12 Vpn. wurde bei Darreichung des Extraktes eine ausgeprägte Verminderung des Sauerstoffverbrauches während des Stehens festgestellt, die im Durchschnitt etwa 6 % betrug. Eine noch viel größere Verminderung des Sauerstoffverbrauches — um im Mittel 10 % — wurde beim Laufen der Vp. in der Tretmühle festgestellt. Wie weit sich die Herabsetzung des Sauerstoffverbrauches auf das wirksame Prinzip des Nebennierenrindensextraktes zurückführen läßt, ist aus diesen Versuchen nicht ohne weiteres zu entnehmen. Es fällt nur auf, daß im allgemeinen die Herabminderung des Sauerstoffverbrauches nicht immer streng parallel ging dem Gehalt des Extraktes an wirksamem Hormon. Auch ergab sich bei wiederholten Injektionen geradezu eine Umkehrung der beschriebenen Wirkungen.

v. Skramlik (Jena).

Silvette, H., und Britton, S. W., Die Tätigkeitsweise der Niere bei normalen Opossumtieren und bei solchen mit entfernten Nebennieren, sowie die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenhinterlappen und der Nebennierenrinde. [Renal function in normal and adrenalectomized opossums and effects of post-pituitary and cortico-adrenal extracts.] (Physiol. Labor. Univ. of Virginia Med. School.) (Amer. J. Physiol. **121**, 528, 1938.)

Entfernt man bei Opossumtieren die Nebennieren, so kommt es nicht, wie bei anderen Tieren, z. B. Hund, Katze und Ratte, zu einer Verminderung, sondern vielmehr zu einer Steigerung des Gehaltes des Natrium- und Chlorspiegels im Serum. Die vorliegenden Untersuchungen wurden nun zu dem Zwecke vorgenommen, zu zeigen, wie weit hier spezifische Differenzen zwischen den Tieren eine Rolle spielen. Außerdem sollte der Einfluß von eingeführtem Salz und Wasser auf die Nierenabsonderung geprüft werden, sowie der Erfolg einer Injektion von Hormon aus dem Hypophysenhinterlappen und der Nebennierenrinde. Zu den Versuchen

wurden weibliche Tiere herangezogen, 24 Stunden nach Aufnahme der letzten Mahlzeit. Gibt man normalen Tieren auf dem Mundwege 100 ccm einer 1,0proz. Kochsalzlösung pro kg Tier, so werden innerhalb 24 Stunden etwa 60 % des eingeführten Wassers und etwa 85 % des eingeführten Salzes ausgeschieden. Eine Behandlung dieser normalen Tiere mit Extrakten aus dem Hypophysenhinterlappen führte zu einer Steigerung in der Geschwindigkeit der Ausscheidung des Harns, die kurz nach der Injektion besonders ausgeprägt war. Unter diesen Bedingungen wurden bis zu 75 % des eingeführten Wassers und etwa 95 % des eingeführten Salzes ausgeschieden. Nun wurden bei diesen Tieren die Nebennieren entfernt. Sowie sich gewisse Insuffizienzerscheinungen bemerkbar machten, die am leichtesten an dem Gewichtsverlust festzustellen waren, wurden die Tiere in Stoffwechselkäfige getan. Gibt man solchen Tieren die gleichen Mengen einer 1proz. Kochsalzlösung, so entwickelt sich eine merkwürdige Schwierigkeit in der Ausscheidung des aufgenommenen Wassers und Salzes. In einem Zeitraume von 24 Stunden werden nur 35 % des Kochsalzes ausgeschieden, im Gegensatz zu den 85 % der Kontrollen. Einverleibt man den Tieren Extrakte aus dem Hypophysenhinterlappen, so kommt es zu einer beträchtlichen Ausscheidung von Wasser und Salz. Freilich werden nicht diejenigen Werte erreicht, die bei normalen Tieren zu verzeichnen sind. Beachtenswert ist es, daß bei all diesen Versuchen die tägliche Ausscheidung von Harnstoff im Harn annähernd die gleiche war. — Gibt man operierten Tieren mit entfernten Nebennieren auf dem Mundwege eine 0,1proz. Kochsalzlösung, so scheiden sie mehr Wasser und Salz aus, als normale Tiere unter den gleichen Bedingungen. Hypophysenhinterlappenextrakt bewirkt unter diesen Verhältnissen eine weitere Steigerung in der Ausscheidung von Wasser sowie Kochsalz. Gibt man den Tieren dagegen Extrakte aus der Nebennierenrinde, so wird die Ausscheidung von Natrium und Chlor im Harn sehr stark beschränkt. Unbehandelte Operationstiere ohne Nebennieren verlieren durch die Nieren etwa 100 % Kochsalz mehr, als diejenigen Tiere, die mit dem Extrakt behandelt worden waren.

Die Ergebnisse dieser Versuche lehren, daß Injektionen von Extrakten aus dem Hypophysenhinterlappen unter gewissen Bedingungen zu einer schädlichen Ausscheidung von Natrium und Chlor aus dem Organismus führen. Demgegenüber machen sich Extrakte aus der Nebennierenrinde als günstig bemerkbar, indem durch sie der Natrium- und Chlorgehalt im Blute auf der gleichen Höhe gehalten wird.

v. Skramlik (Jena).

2. Thymus

Obiditsch, R. A., Beitrag zur Kenntnis der Thymusgeschwülste, im besonderen derjenigen bei Myasthenie. (Path. Inst. Univ. Berlin.) (Virchows Arch. path. Anat. 300, H. 1/2, 319, 1937.)

Verf. geht darauf aus, bei der Untersuchung von Thymustumoren Anhaltspunkte für eine morphologische Unterscheidung der bei Myasthenie vorkommenden Geschwülste von anderen Tumoren zu erhalten. Es wird über 9 Sektionsfälle berichtet. Bei 4 Fällen wurden gutartige lymphoepitheliale Geschwülste, bei 2 Fällen bösartige Lymphoepitheliome, und in 2 weiteren Fällen bösartige, solide Markzelltumoren gefunden. Bei 2 Fällen von lymphoepithelialen Thymusgeschwülsten war eine voll ausgebildete Myasthenie vorhanden. Dabei fanden sich auch perivaskuläre Rundzellinfiltrate in der Muskulatur. Diese Muskelinfiltrate werden als Folge einer Muskelschädigung aufgefaßt. Bei dem 3. Fall von gutartigem lymphoepitheliale Tumor des Thymus waren nur vorübergehend myasthenische Erscheinungen aufgetreten. Bei dem 4. Fall von Lymphoepitheliom handelt es sich um ein 13 Monate altes Mädchen. Hier war die Thymusgeschwulst nur ein Nebenbefund, weshalb noch keine myasthenischen Erscheinungen erwartet werden konnten. Von den Fällen mit bösartigen Lymphoepitheliomen hatte 1 Fall zur Metastasenbildung geführt. Die als bösartige Markzelltumoren bezeichneten Geschwülste bestehen aus soliden, geschlossenen Zellhaufen, welche aus großen, hellen und saftreichen Zellen aufgebaut sind. Ihr Aufbau erinnert zum Teil an das Bild eines Retothelsarkoms. In sämtlichen bösartigen Geschwülsten konnten teils echte Hassallsche Körperchen, teils Kalkkugeln oder Wirbelstellung der Epithelien festgestellt werden. Es wird zusammenfassend festgestellt, daß die Thymustumoren mit Myasthenie

lymphoepitheliale Geschwülste mit Ueberwiegen der kleinen Rundzellen darstellen, während die bösartigen Thymusgeschwülste ohne Myasthenie fast rein epithelialen Aufbau besitzen. *Wurm (Wiesbaden).*

3. Nebenschilddrüsen

Schrumpf, A., und Harbitz, H. F., Ein Fall von Hyperparathyreoidismus mit Nephrokalzinosis und Azotämie. (*Acta chir. scand. (Stockh.)* 80, Fasc. 3, 199, 1937.)

Ein 54jähriger Mann, früher wegen Nephrolithiasis behandelt. Die Röntgenuntersuchung zeigte ausgedehnte Niederschläge von Kalk in den Nieren. Reststickstoff zwischen 70—100 mg%, Blutkalk ca. 20 mg%, Blutphosphor 1,2 mg%. Bei der Operation wurden 2 Parathyreoideatumoren von 20, bzw. 1,25 g Gewicht exstirpiert. Sie waren Adenome vom Hauptzellentypus. Danach gingen alle klinischen Symptome zurück mit Ausnahme der RN-Steigerung und der Verkalkungen in den Nieren. *A. Lindgren (Stockholm).*

Gilmour, J. R., Makroskopische Anatomie der Nebenschilddrüsen. [The gross anatomy of the parathyroid glands.] (Bern. Baron Inst. of Path., London Hospital.) (*J. of Path.* 46, 133, 1938.)

Bei 428 Sektionen wurden die Epithelkörperchen präpariert und es wurden insgesamt 1713 Epithelkörperchen gefunden. Dieselben wurden nach Ursprung, Lage, Form und Größe genau untersucht und beschrieben.

Werner Schmidt (Tübingen).

Mandl, F., Die Funktionserkrankungen der Epithelkörper. Die Epithelkörperkrankheit (Epithelkörpersyndrom). (S. Canning Childs-Spital in Wien.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 3/4.)

Auf Grund seiner großen Erfahrungen auf diesem Gebiet gibt Verf. eine Uebersicht über die neueren Anschauungen bezüglich Pathologie und Therapie dieser Erkrankung. Die vom Verf. seinerzeit aufgestellte Theorie von der Gleichheit der Ostitis fibrosa localisata, Paget und Recklinghausen (trialistische Theorie) läßt er heute fallen, da' erwiesen ist, daß Ostitis fibrosa localisata und die Pagetsche Krankheit nicht endokrin bedingt sind. Der Begriff des Hyperparathyreoidismus wird verworfen. Die Recklinghausensche Krankheit beruht auf einer Dysfunktion der Epithelkörper. Es wird auf 2 Fälle maligner Knochenkrankungen mit enormer Kalkausscheidung im Harn hingewiesen, bei deren Obduktion normale Epithelkörper gefunden wurden.

Hogenauer (Wien).

4. Schilddrüse

Ottolenghi, M., Das Bindegewebe der Schilddrüse der Rinder. (*Ist. Anat. Norm. Veterin. Univ. di Messina.*) (*Arch. Sci. Med.* 63, 409, 1937.)

Es wurden 50 Rinderschilddrüsen von Föten bis zu 15 Jahre alten Tieren untersucht.

Die äußere Schicht der kollagen-elastinösen Schilddrüsenkapsel zeigt mit zunehmendem Lebensalter eine Zunahme und Verdickung der Elastinfasern. Das gleiche gilt für die innere Kapselschicht. Die Bindegewebszellen sind nur beim Fötus und beim jungen Tier zahlreich; mit fortschreitendem Lebensalter nehmen sie an Zahl ab. Von der Kapsel aus ziehen in die Schilddrüse Septen erster Ordnung hinein, von denen feine Trabekel abgehen, die die Läppchen umhüllen. Sie enthalten ebenso wie die perifollikulären Septen nur wenige Elastinfasern in allen Altersklassen. Diese Befunde stehen in Gegensatz zum Verhalten der Elastinfasern der feinen interlobulären und interfollikulären

Septen des Menschen, bei dem sie im Alter zunehmen (E. Allara). Ueberhaupt ist das Bindegewebe der menschlichen Schilddrüse reichlicher entwickelt als das der Rinderschilddrüse. Eine senile Fibrose der Rinderschilddrüse gibt es nicht.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Rossi, C., Klinische und histologische Untersuchungen über den Kropf in Palermo. [Analisi clinica e istologica del gozzo in Palermo.] Chirurg. Univ.-Klinik in Palermo.) (Riv. Sanit. Siciliana 25, No 17, 997, 1937.)

Verf. untersuchte 85 Fälle von Kropfleiden und betont die Häufigkeit dieser Erkrankung in Palermo und Umgebung. Was die klinischen und anatomischen Ausdrucksformen betrifft, so betont er, daß sie sich von den Kropferkrankungen in anderen Gegenden nicht unterscheiden. Er berichtet jedoch, daß bei den hypertyreoiden Formen der umschriebene kolloidale Kropf vorwiegt und einen großen Prozentsatz (47 %) darstellt. Relativ selten findet sich die Flaiani-Basedowsche Erkrankung (8 %) und noch seltener der Krebs der Schilddrüse (2,35 %). Verf. beschreibt eingehend die histologischen Befunde und hebt hervor, wie in den von ihm untersuchten Fällen keinerlei Beziehung zwischen klinischen und histologischen Bildern bestünde, besonders nicht bei der Flaiani-Basedowschen Erkrankung. *G. C. Parenti (Catania).*

Connor, C. L., Anatomische Veränderungen durch Fütterung von Schilddrüse und Injektion von 3,5-Dijodotyrosin. [Anatomic changes produced by thyroid feeding and by injection of 3,5-dijodotyrosine.] (Dep. of Path., Univ. of Kalif., Med. Sch., San Francisco.) (Arch. of Path. 24, Nr 3, 315, 1937.)

Kaninchen wurden 10 Monate hindurch mit täglich 60 mg/kg Tiergewicht Schilddrüsensubstanz gefüttert. Sie zeigten starke Abmagerung, Herzvergrößerung, Myokardnekrosen, Degeneration der Augenmuskeln, inaktive Kolloidstruma, Atrophie der inneren Genitalien und Hypophyse, normale Nebennieren. Injektion von Dijodotyrosin während 8 Monaten ergab: keine Muskelschädigung, inaktive Kolloidschilddrüse, normale Hypophyse, bei allen weiblichen Tieren Vergrößerung von Uterus und Ovarien ähnlich einer Pseudoschwangerschaft. *Böhmig (Rostock).*

Crisalli, M., Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen der Schilddrüse bei verschiedener Diät und nach Verabreichung von Jod [Ricerche sperimentali sulle modificazioni della ghiandola tiroide in seguito a diversi regime alimentari ed a somministrazione di jodio.] (Ist. Patol. Generale R. Univ. Genova.) (Pathologica 1937, No 552.)

Verf. hat seine Versuche an 27 Kaninchen ausgeführt, denen er Jod parenteral verabreichte und die er gleichzeitig in verschiedene Ernährungsgruppen unterteilte. Er hatte folgende Ergebnisse: Tiere, die mit abgedämpftem durchpassiertem Kohl, mit Kohl + Jod, mit Jod ernährt wurden, wiesen eine Vergrößerung und Gewichtszunahme der Schilddrüse auf. Bei denjenigen Tieren, die nur mit Kleie ernährt wurden, ergab sich ein Gewichtsverlust der Schilddrüse, der bis zu $\frac{1}{5}$ der Normalgröße des Organs betrug. Was die histologischen Befunde an der Drüse betrifft, so hängen diese vom normalen Tätigkeitszyklus ab. *G. C. Parenti (Catania).*

Carrière, G., Gineste, P.-J., und Laine, E., Die Wirkung der Schilddrüse auf die Thymus. [Action du corps thyroïde sur le thymus.] (C. r. Acad. Sci. 204, 1959, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Thymus und der Schilddrüse anzustellen, und zwar an Kaninchen und an Ratten. Behandelt man die Tiere mit Extrakten aus der Schilddrüse oder aber mit Thyroxin oder Dijodthyroxin oder Natriumjodid, so kommt es bei heranwachsenden Tieren zu einer Vergrößerung der Thymus. Diese ist allerdings bei Anwendung von Schilddrüsenextrakten und Thyroxin sehr viel stärker ausgeprägt als bei Benützung der anderen genannten jodhaltigen Stoffe. Eine Entfernung der Schilddrüse und der Epithelkörperchen führt, allerdings nur bei heranwachsenden Tieren, eine sehr rasche Involution der Thymus herbei. — Es bestehen also ganz strenge Beziehungen zwischen der Schilddrüse auf der einen und der Thymus auf der anderen Seite.
v. Skramlik (Jena).

Zeckwer, I. T., Nebennieren und Keimdrüsen von Ratten im Gefolge einer Entfernung der Schilddrüse. [The adrenals and gonads of rats following thyroidectomy considered in relation to pituitary histology.] (Dep. of Path., School of Med., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.) (Amer. J. of Physiol. 121, 224, 1938.)

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es, die Wirkung der Entfernung der Schilddrüse auf das Wachstum der Nebennieren und der Keimdrüsen, besonders im Verhältnis zu dem der übrigen Eingeweide, zu untersuchen. Ferner sollten diese Gewichtsveränderungen zu den histologischen Veränderungen in der Hypophyse in Beziehung gesetzt werden. Zu den Versuchen wurden weiße Ratten im Alter von 24 bis 88 Tagen herangezogen. Bei der Untersuchung wurde natürlich dafür Sorge getragen, daß keine Verletzung der Epithelkörperchen oder des Nervus recurrens stattfand. 76 bis 356 Tage nach der Operation wurden die Tiere getötet. Es hat sich herausgestellt, daß es nach Entfernung der Schilddrüse bei den jungen Ratten zu einer Verzögerung im Wachstum der Nieren kam und gleichzeitig zu einer Vermehrung des Gewichtes der Hypophyse. Dies war bei beiden Geschlechtern festzustellen. Bei den Männchen waren nun keine besonderen Veränderungen im absoluten Gewicht der Nebennieren und Hoden zu verzeichnen. Doch war das Verhältnis: Nebennieren zu Nieren und Keimdrüsen zu Nieren gegenüber den Kontrollen merklich erhöht. Bei den Weibchen war das absolute Gewicht der Nebennieren und Eierstöcke herabgesetzt, doch völlig in Proportion zur Verzögerung des Wachstums der Nieren, so daß die Beziehung Nebennieren zu Nieren und Keimdrüsen zu Nieren gegenüber den Kontrollen nicht wesentlich verändert war. Aus den histologischen Untersuchungen der Hypophyse zieht Verf. den Schluß, daß die azidophilen Zellen und diejenigen Zellen, die man nach Entfernung der Schilddrüse hier auftreten sieht, als Erzeuger für das adrenotrope Hormon nicht in Frage kommen. Wohl aber liegt die Vermutung nahe, daß das Wachstum der Nebennieren in hohem Maße von den basophilen Zellen beherrscht wird.
v. Skramlik (Jena).

Natucci, G., und Venzoni, M., Ueber pathologisch-anatomische Befunde an der Schilddrüse im Klimakterium. [Sul comportamento anatomico-patologico della tiroide nel climaterio.] (Ist. Anat. Patol. R. Univ. Padova.) (Giorn. Veneto Sci. Med. 12, No 2, 106, 1937.)

Verff. haben das anatomisch-histologische Verhalten der Schilddrüse bei 52 klimakterischen Frauen untersucht und sind zu folgenden Ergebnissen gekommen: Makroskopisch zeigen sich an der Schilddrüse keine von der Norm

abweichenden Befunde; nur in 9 Fällen fand sich eine zystische Entartung der Schilddrüse. Das Gewicht des Organs entsprach dem bei Frauen mittleren Alters gewöhnlich aufgefundenen; im übrigen zeigten sich auch hier wieder die bekannten großen individuellen Schwankungen. 2. histologisch unterscheiden Verff. zwei Gruppen, die sich voneinander durch die Größe der Follikel, das Vorhandensein von intrafollikulären Proliferationsnestern, durch das Aussehen der schlauchförmigen Elemente, durch die unterschiedliche Menge der kolloidalen Substanz und durch die mehr oder weniger reiche Verteilung des Kapillarnetzes unterscheiden. Zusammenfassend stellen Verff. fest, daß die Schilddrüse während des weiblichen Klimakteriums ihre Struktur nicht so weitgehend verändert, daß man von einem eigenen charakteristischen Bild sprechen könnte. Verff. besprechen weiterhin die histologische Bedeutung der einzelnen Strukturveränderungen; sie geben zu, daß die klinischen Erscheinungen der Drüsendiffunktion zwar keinen entsprechenden Ausdruck im histologischen Bilde finden, daß diese aber ausreichend durch die fortschreitende funktionelle Störung erklärt werden. Was die Wechselbeziehungen zwischen Schilddrüse und Ovar betrifft, so geben Verff. zu, daß der Ausfall der Ovarsekretion zu einer Störung im Gleichgewicht dieser Beziehung führt, und zwar zu einer übertriebenen Tätigkeit der Schilddrüse; doch glauben Verff. auf Grund des heutigen Standes unserer Kenntnisse in der Lehre von den innersekretorischen Organen nicht an das Bestehen eines absoluten Antagonismus oder Synergismus dieser beiden Organe.

G. C. Parenti (Catania).

Ohmura, Y., Zytologische Untersuchung der menschlichen Schilddrüse, insbesondere der jodbehandelten Basedowstruma. (Chir. Klinik d. Kaiserl. Univ. Tokio.) (Nat. Res. Council of Japan. Jap. J. med. Sci. Trans. IC. Surg., Orthop. a. Odontol. 5, Nr 1, 17, 1937.)

Die zytologische Untersuchung über die Mito- und Metachondrien (Sekretionsgranula) an 26 Fällen von operativ entnommenen menschlichen Schilddrüsen hat folgendes ergeben:

1. In den Follikel-epithelzellen der normalen und pathologischen Schilddrüse sind die Mitochondrien immer in verschiedener Anzahl zu sehen; ihre Form ist hauptsächlich stäbchenförmig, seltener filamentös oder kugelig. Von den Metachondrien sind gewöhnlich in einer Zelle 2—3, größtenteils in der apikalen Zone der Zelle, vorhanden.

2. In jodbehandelten Basedowstrumen sind die Mitochondrien im Vergleich zur normalen Schilddrüse reichlicher, aber die Metachondrien zeigen keine wesentliche Abweichung. Die Basedowfälle, welche früher keine interne Jodbehandlung und nur präoperative Jodvorbereitung bekommen haben, zeigen in unverkennbarer Weise reichlichere, besonders in den hochzylindrischen Epithelien in und außerhalb der Proliferationszone dicht gelagerte Mitochondrien; aber in solchen Zellen ist die Zahl der Metachondrien dagegen meistens vermindert.

In der Schilddrüse stehen die Metachondrien in direkter Beziehung und die Mitochondrien nur in indirekter Beziehung zur Kolloidbildung, indem die letzteren sich unter Umständen in die ersteren umwandeln können.

S. Gräff (Hamburg).

Eugster, J., Wie sieht die Schilddrüse eines Kretinen aus zur Zeit der Geburt? (Path. Inst. Univ. Bern u. Path. Inst. Univ. Innsbruck.) (Beitr. path. Anat. 100, 1938, 392.)

1. Klinisch: Bei 136 Kretinen konnte in 5 Fällen eine Beschreibung der Schilddrüse zur Zeit der Geburt ermittelt werden, 2. Pathol.-anatomische Untersuchung der Schilddrüse je eines Paarling von eineiigen Zwillingen, der

im Anschluß an die Geburt zur Sektion kam (3 Fälle, von denen nur zwei histologisch untersucht wurden), 3. Sektionsbefund bei einem 2 Monate alten, kretinischen Kind. Ergebnisse: Ein einheitlicher Schilddrüsenbefund kann beim Kretinen zur Zeit der Geburt nicht nachgewiesen werden, ähnlich wie auch beim erwachsenen Kretin keine Gleichmäßigkeit im Schilddrüsenbefund besteht. Klinisch können Vergrößerungen der Schilddrüse bei der Geburt vorkommen, in der Regel aber ist die Drüse der Palpation nicht zugänglich, besonders beim späteren Zwergkretin. Pathologisch-anatomisch fand sich zur Zeit der Geburt bei 2 von 4 verwertbaren Fällen eine ausgesprochene diffuse parenchymatöse Struma und bei einem Fall eine leichte, wahrscheinlich ebenfalls kropfige Vergrößerung der Schilddrüse. Bei 2 kretinischen Kindern im Alter von 1 und 2 Monaten war die Schilddrüse sehr deutlich verkleinert. Histologisch waren in einer gut konservierten Schilddrüse eines Kretinenzwillings degenerative Veränderungen vorhanden, welche Kerne des Drüsenepithels betrafen und den Veränderungen in den Schilddrüsen der bisher untersuchten kindlichen Kretinen entsprechen. Sehr deutliche Atrophie und Sklerose zeigte die Schilddrüse eines 2 Monate alten kretinischen Kindes. Dies spricht entschieden für die Möglichkeit einer intrauterinen Schädigung des Schilddrüsenepithels.

Hüchel (Berlin).

Schlesinger, M. J., Gargill, S. L., und Saxe, I. H., Untersuchungen über Knotenkropf. [Studies in nodular goiter.] (Path. Inst. Harvard Univ. Boston.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 20, 1938.)

Bei Untersuchung am Sektionsgut von 3 Bostoner Anstalten fanden sich in 8,2 % der Fälle Knoten in der Schilddrüse, und zwar bei Frauen doppelt so oft wie bei Männern. Bei Frauen über 50 Jahre ist die Häufigkeit etwas über 15 %. Die meisten Knoten waren gewöhnliche Kolloidknoten. Im gesamten Sektionsgut fand sich maligne Neubildung der Schilddrüse in 0,4 %, in den Knotenkröpfen 4,5 %.

W. Fischer (Rostock).

Koch, F., Studien über die Morphologie der normalen Schilddrüse. 1. Die Schilddrüse der Neugeborenen. (Path. Inst. Univ. Lund.) (Acta path. scand. (Kopenh.) 15, 2, 1938.)

Untersucht wurden 30 Schilddrüsen von gleich viel Knaben wie Mädchen, aus der ganz kropffreien Gegend Südschwedens. Das Durchschnittsgewicht dieser Schilddrüsen wurde zu 2,2 g ermittelt (Minimum 0,8, Maximum 4 g). Sogenannte fetale Adenome wurden nicht gefunden. Die Follikel sind voll entwickelt, mit einer Größe von 45—70 Mikron, und mit flach kubischem, 8—10 Mikron hohem Epithel ausgekleidet. Der starke Blutgehalt der Neugeborenenschilddrüse findet sich auch in den Epithelkörperchen, und verschwindet schon am 2. und 3. Tage post partum, ist also wohl durch Kompression der Frucht während der Geburt bedingt. Die Epitheldesquamation ist eine kadaveröse Erscheinung, und um so stärker, je später post mortem die Drüse fixiert wurde.

W. Fischer (Rostock).

Feyel, P., und Varangot, J., Zytologische Untersuchungen der normalen und pathologischen Schilddrüse. [Recherches cytologiques sur la glande thyroïde normale et pathologique (Maladie de Basedow).] (Labor. Clin. chirurg. Hôtel Dieu Paris.) (Ann. d'Anat. path. 15, No 2, 135, 1938.)

Ausführliche Besprechung des Schrifttums über die feinere Struktur des Schilddrüsenepithels; insbesondere werden die Untersuchungen von F. Thomas (Arch. de Biol. 45, 189, 1934) besprochen, der in jeder normalen Schilddrüse

4 verschiedene Epitheltypen unterscheidet: 1. ein kubisches Epithel, welches nur langsam Kolloid bildet (besonders klar bei Kindern); 2. ein Zylinderepithel mit basalen Vakuolen (Bensley), welches eine Resorption des Kolloides und eine Hormonabgabe an das Blut bewirkt (in typischer Weise in Basedow-Schilddrüsen); 3. ein hochkubisches Epithel mit breiter Implantationsbasis und großen Kernen, mit rascher Kolloidbildung; 4. ein vierter Typ endlich, das sog. endotheloide Epithel, ist abgeflacht und funktionell minderwertig. Es werden im großen und ganzen diese Befunde vollauf bestätigt und eine ausführliche Beschreibung des Chondrioms der verschiedenen Epithelformen gegeben (Technik nach Dietrich-Parat). Immer wieder kommen nur fadenförmige Mitochondrien, ohne granuläre Form, vor. In den Teilen, die besonders aktiv sezernieren, sind die Mitochondrien an einem Pol gruppiert. Die Basedowsche Erkrankung kann als eine Dystrophie aufgefaßt werden, bei welcher hauptsächlich 2 Epithelarten vorkommen: ein sekretorisches Zylinderepithel, welches die Hauptmenge der Follikel auskleidet, und ein Epithel mit schneller Sekretion in den kleinen begleitenden Adenomen. Diese Epithelien zeigen dieselbe Beschaffenheit wie diejenige der normalen Schilddrüse, die Basedow-Schilddrüse unterscheidet sich nur durch eine Störung in den Mengenverhältnissen der verschiedenen Epitheltypen.

Roulet (Basel).

Lewis, E. N., Variationen in Größe, Gewicht und histologischer Struktur der Schilddrüse. [Variations in the size, weight and hologic structure of the thyroid gland.] (Dep. of Path., Univ. of Minnesota, Minneapolis.) (Arch. of Path. 25, Nr 1, 1, 1938.)

Untersuchungen an 725 Schilddrüsen, die bei Autopsien gewonnen wurden. Von diesen erwiesen sich 67 % als normal. Das Normalgewicht betrug im Alter von 20—80 Jahren 22—28 g. Knotenbildung wurde in 191 Fällen (26,3 %) und zwar doppelt so häufig bei Männern als bei Frauen beobachtet, kaum bei Personen unter 15 Jahren. Diffuse Fibrose wurde in 9,7 % und meist in höherem Alter gefunden, Kolloid ungemein häufig, jedoch nicht bei 43 Personen, die einen plötzlichen Tod erlitten. Fokale Hyperplasie fand sich in 9, diffuse in 2 Fällen. 20 Schilddrüsen wiesen akute, entzündliche Infiltration auf bei Erkrankungsfällen mit akuter Allgemeininfektion, Rheumatismus oder Koronarsklerose. Interessant ist der Befund betreffs der Lymphknoten, die in 18,4 % zur Beobachtung kamen. In 23 % der Fälle der 5.—8. Dekade und in 40 % bei 5—10jährigen Individuen waren die Lymphozytenanhäufungen konstant, Beziehungen zu bestimmten Erkrankungen — mit Ausnahme des Basedows — ließen sich nicht erkennen.

Böhmig (Karlsruhe).

Lang, Th., Bisherige Ergebnisse der bayrischen Kropf- und Kretinuntersuchung. (Dtsch. Forschungsanstalt f. Psychiatrie, München.) (Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 10.)

Nach einem Vortrag. Dem neueren Standpunkt in der Kropffrage Rechnung tragend, daß bei der Entstehung des endemischen Kropfes und Kretinismus exogene Faktoren die wesentliche Rolle spielen und nicht innere erbbedingte, weiter, daß dem Trinkwasser keine wesentliche Bedeutung zuzukommen braucht, untersuchte Verf. in mehrfachen Messungsreihen den Zusammenhang zwischen Radioaktivität von Boden, Luft und Stärke der Endemie. Stets konnte eine Parallelität festgestellt werden, die sich auch im Tierexperiment erweisen ließ. Verf. weist daraufhin, daß auf Grund dieser Untersuchungen vermutet werden darf, daß der Radiumgehalt des Bodens und der Luft eine Rolle in der Aetiologie des endemischen Kropfes und Kretinismus spielt.

Hogenauer (Wien).

Stevens, G. A., und w. Waite, W., Knotenkropf des Neugeborenen mit späterer Entwicklung von Adenokarzinom. [Nodular goiter of the newborn with subsequent adenocarcinoma.] (J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 11, 1938.)

Ein 7jähriges Mädchen hatte seit Geburt einen linksseitigen Kropf. Mit 7 Jahren wurde dieser operativ entfernt. Es fand sich inmitten von normalem Schilddrüsengewebe eine gleichmäßige abgekapselte 7:6:5 cm messende Geschwulst, die histologisch als ziemlich gut differenziertes Adenokarzinom von Fachpathologen bestimmt wurde.
W. Fischer (Rostock).

Schönberg, Grenzfall von Morbus Basedowii und Myasthenia gravis pseudoparalytica. (Dtsch. med. Wschr. **63**, 19, 1937.)

Mitteilung eines Falles, klinisch beobachtet und sezirt, eine 39jährige Frau betreffend.
Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Bauer, J., Grundumsatz und Hyperthyreoidismus. (1. Med. Abt. d. Allg. Poliklinik, Wien.) (Wien. klin. Wschr. **1937**, Nr 52.)

Die von Eppinger neu aufgestellte Hypothese über das Zustandekommen der Grundumsatzsteigerung beim Hyperthyreoidismus (ref. in Bd. **68**, Nr 8) wird von Verf. abgelehnt. Verf. begründet die Ablehnung ausführlich und führt die Grundumsatzsteigerung auf eine direkte Einwirkung des Schilddrüsenhormons auf die Zellen zurück.
Hogenauer (Wien).

v. Stockert, F. G., Nervöse Störungen bei Morbus Basedow. (Univ. Nervenlinik, Frankfurt a. M.) (Med. Klin. **1937**, Nr 38, 1256.)

Durch die neuere Enzephalitisforschung ist die Frage der zentralen Genese des beim Morbus Basedow beobachteten Symptomenkomplexes wieder in den Vordergrund getreten. So hat Velhagen bei postenzephalitischen Zustandsbildern die für Basedowkranke charakteristischen Augensymptome (Möbius-, Graefe- und Stellwagsches Zeichen) beobachtet. Eine Affinität des Thyroxins zu den vegetativen Zentren des Zwischenhirns ist nachgewiesen, doch fehlen kritische Beobachtungen über die Fragen der Umkehr dieser Wirkung, d. h. ob und wiefern Prozesse des Zwischenhirns zu Basedowsymptomen, insbesondere zu einer Grundumsatzsteigerung führen können. Verf. geht auf diese Frage ein und berichtet über eine 36jährige Basedowkranke mit Menstruationsstörungen und einer gleichzeitig auftretenden Steigerung der Libido. Während die Menstruationsstörungen als Ausdruck einer Affektion des Hypophysenvorderlappens durch die Thyreotoxikose angesehen werden, muß man für die Libidosteigerung, die ein antagonistisches Verhalten darstellt, eine zentrale Genese von seiten des Mittelhirns annehmen. Zum Schluß wird auf die Probleme der psychischen Störungen beim Morbus Basedow im Zusammenhang mit der aufgeworfenen Frage eingegangen.
Kahlau (Frankfurt a. M.).

Siebeck, Ueber Thyreotoxikosen und Basedowsche Krankheit. (Erste med. Klinik, Berlin-Charité.) (Dtsch. med. Wschr. **63**, H. 1/2, 1937.)

In seiner ausgedehnten Abhandlung über die Thyreotoxikosen und den Basedow weist Verf. zunächst vor allem darauf hin, daß diese Erkrankungen nicht allein von der Schilddrüse abhängig sind, sondern außerdem von sehr verschiedenen anderen Bedingungen, wie konstitutionellen, hormonalen und zentralvenösen. Zur Beurteilung der Erkrankung darf nicht nur ein einzelnes Symptom berücksichtigt werden, wie z. B. der Grundumsatz oder die Jodzahl, sondern der Gesamtzustand. Unter den Thyreotoxikosen bildet die Basedow-erkrankung eine besondere Gruppe, durch ganz besondere klinische Erschei-

nungen charakterisiert. Sie ist stets konstitutionell bedingt und wird häufig durch psychische Momente ausgelöst. Die weiteren Ausführungen des Verf. beschäftigen sich mit therapeutischen Fragestellungen.

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Sciaky, I., Experimenteller Hyperthyreoidismus bei verschiedenen Tierarten. [Hyperthyroidisme expérimental chez différentes espèces animales.] (Pathol. Inst. Univ. Genf.) (Ann. d'Anat. path. 15, No 2, 165, 1938.)

Untersuchungen an 18 Tieren (Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen und Ratten), die mit Thyroxin, in einer Gruppe auch mit kleinen Kupfermengen, behandelt wurden. Regelmäßig wurde eine Abmagerung festgestellt, die besonders in den letzten Lebenswochen zunahm. Die Organe waren im allgemeinen glykogen- und fettarm. In der Leber wird eine ödematöse Durchtränkung der perikapillären Räume beschrieben mit Hyperämie, wie man sie gelegentlich auch beim Menschen finden kann (Röfle). Es können auch Nekrosen auftreten (Kaninchen), wie sie bei Nagern unter allen möglichen Bedingungen auftreten können. In seltenen Fällen (Kaninchen) wurde eine Sklerose festgestellt, die einer Basedow-Sklerose ungefähr entsprechen könnte; auch fanden sich entsprechende Bilder im Herzmuskel. Bei den chronisch mit Thyroxin vergifteten Meerschweinchen finden sich reichliche und große Langerhanssche Zellinseln im Pankreas, wie man sie mitunter in menschlichen Hyperthyreoidismusfällen beobachten kann (Mitteilung eines derartigen Falles); nach akuter Thyroxinintoxikation der Meerschweinchen können Inselnekrosen festgestellt werden.

Roulet (Davos).

Natucci, G., und Monzardo, E., Experimenteller Hyperthyreoidismus durch Eiweißüberernährung. (Ist. Anat. pat. Univ. di Padova.) (Arch. Sci. Med. 65, 453, 1938.)

3 Hunde wurden nur mit Muskelfleisch, 3 andere mit Muskelfleisch und Trikalziumphosphat gefüttert. Alle Tiere zeigten pathologisch-anatomische Schilddrüsenveränderungen. Sie bestanden in Vergrößerung der ganzen Schilddrüse, allerkleinsten Follikeln mit ungemein spärlichem Kolloid, Umwandlung der flachen Epithelzellen in hochzylindrische u. a. In vielen Punkten sind die erhobenen Veränderungen denen der Basedowschilddrüse vergleichbar. Daher folgern Verf., daß die vitaminfreie Eiweißkost für die Schilddrüsenveränderungen beim Basedow verantwortlich sei.

Kalbfleisch (Dresden).

Vaux, D. M., Lymphadenoider Kropf, untersucht an 38 Fällen. [Lymphadenoid goitre: A study of thirty-eight cases.] (Path. Unit, Unit. Royal Free Hosp., London.) (J. of Path. 46, 441, 1938.)

Verf. teilt ihre 38 Fälle in 3 Stadien ein: Im Frühstadium diffuse Durchsetzung mit Lymphozyten und Plasmazellen, zahlreiche Lymphfollikel mit hellen Zentren und Kompression und beginnender Schwund der Follikel. Diese sind von Anfang an kolloidarm. Im mittleren Stadium sind diese Erscheinungen stärker ausgeprägt und es tritt eine gewisse Fibrose hinzu. Im letzten Stadium ausgedehnte narbige Umwandlung, ausgedehnter Schwund der Follikel, häufig Bildung epithelialer Riesenzellen, die auffallende Ähnlichkeit mit Tuberkulose haben. Das letzte Stadium entspricht der Struma Riedel. Der lymphadenoider Kropf und die Struma Riedel sind also verschiedene Stadien derselben Krankheit. Das Durchschnittsalter der Patienten war 44 Jahre, von dem die meisten Fälle nicht stark abwichen. Nur ein 10jähriger Knabe und ein 74jähriger Mann fielen altersmäßig stärker aus der Reihe. Das weibliche Geschlecht überwog stark. Anfangs bestand im klinischen Bild leichte Ueberfunktion der Schild-

drüse, später Unterfunktion. Der ganze Vorgang wird als eine Art Involution gedeutet und es werden Parallelen zur Rückbildung der Brustdrüse und der Vorsteherdrüse gezogen. Infektiös-toxische Ursachen spielen keine oder nur eine ganz untergeordnete Rolle. *Werner Schmidt (Tübingen).*

Natucci, G., und Monzardo, E., Experimenteller Hypertyreoidismus durch Ueberfütterung mit Eiweißstoffen. [Iperitiroidismo sperimentale da iperalimentazione proteica.] (Ist. Anat. Patol. R. Univ. Padova.) (Arch. per le Scienze Mediche, marzo 1938.)

Verf. berichten kurz über die theoretischen Grundlagen und über die bisher unternommenen Versuche, den endemischen Kropf experimentell hervorzurufen, und schildern anschließend ihre eigenen experimentellen Untersuchungen, mit denen sie einen Beitrag zur Aetiologie des Kropfes liefern wollen. Sie haben in einer kropffreien Gegend 3 Hunde ausschließlich mit Muskelfleisch ernährt und weitere 3 Hunde mit Muskelfleisch, dem pro Tier je 1 Gramm Trikalziumphosphat zugesetzt war. Aus den Versuchskontrollen geht hervor, daß bei den so ernährten Tieren die Schilddrüse die Wirkung dieser Ernährung verspürt, und zwar reagiert sie um so stärker je länger die Behandlung fortgesetzt wird und in einer Weise, die an die bei der Basedowschen Krankheit des Menschen auftretenden Erscheinungen erinnert (Größenzunahme der Drüse, Follikel mit kleinstem Lumen, äußerst wenig Kolloidsubstanz, Umwandlung der alveolären Zellen in hohe Zylinderzellen usw.). *G. C. Parenti (Catania).*

Scherf, D., Totale Thyreoidektomie bei Herzkranken. (Rothschild-Spital, Wien.) (Med. Klin. 1937, Nr 34, 1126.)

Verf. berichtet über 10 Fälle von dekompensierten Herzkranken — es handelte sich um reine Klappenfehler —, bei denen die Thyreoidektomie mit dem Erfolg einer wesentlichen Besserung durchgeführt wurde. Da das nach totaler Schilddrüsenentfernung, wie sie von Blumgart und Levine durchgeführt wurde, auftretende Myxödem für den Kreislauf gefährlich werden kann, wird lediglich eine subtotale Thyreoidektomie vorgeschlagen, bei der nur geringe, aber voraussichtlich funktionsfähige Drüsenreste zurückbleiben. Was eine Erklärung der Operationswirkung anbetrifft, so wird die Ansicht Blumgarts diskutiert, wonach durch die Thyreoidektomie der Körper den schlechten Kreislaufverhältnissen angepaßt und so das bei dekompensierten Herzkranken bestehende O₂-Defizit des Organismus ausgeglichen wird. Gegen diese Annahme spricht die vom Verf. gefundene Tatsache, daß er in einigen Fällen eine Besserung sah, obwohl der Grundumsatz nicht herabgesetzt war und daß man andererseits bei vermindertem Grundumsatz durch eine Schilddrüsen-therapie wieder Normalwerte erreichen kann, ohne daß der therapeutische Operationserfolg sich ändert. Verf. nimmt an, daß eine direkte, noch nicht näher analysierbare Wirkung auf den Kreislaufapparat bei den erfolgreich operierten Patienten vorliegt. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Mandel, A., Postenzephalitische Hyper- und Hypothyreosen. (Dtsch. Z. Nervenheilk. 145, Nr 3, 256, 1938.)

Beschreibung von drei Fällen, darunter zwei mit Basedow, beziehungsweise Hyperthyreosen, einer mit hypothyreotischen Erscheinungen in Form von Bradykardie, trockener, stellenweiser pastöser Haut, mangelnder Spontanität, Verminderung der Mitbewegungen, Langsamkeit der psychischen Funktionen. Auf die Fälle hin läßt sich sagen, daß infolge einer Erkrankung des Zwischenhirns sich endokrine Krankheitsbilder entwickeln können. Mit der Erholung der Nervenzentren ist die Möglichkeit auch einer Rückbildung wiedergegeben.

Zwischen Erkrankungen des Nervensystems und dem innersekretorischen System, besonders der Schilddrüse, bestehen enge Beziehungen. Werden sie infolge einer zentralen Erkrankung oder infolge Schilddrüsenstörung aus ihrer Gleichgewichtslage gebracht, kann ein Basedow oder ein hyperthyreotisches Krankheitsbild entstehen. Das Entstehen einer Hypothyreose erklärt sich durch eine verminderte Reizbarkeit des Nervensystems und eine Verminderung des Grundumsatzes.

Schmincke (Heidelberg).

Cahane, M., Der Einfluß von Dinitrophenol auf das Glykogen in den Muskeln und in der Leber bei Kaninchen mit entfernter Schilddrüse und bei Kontrolltieren. [Influence du dinitrophenol sur le glycogène musculaire et hépatothique chez les lapins éthyroïdés et témoins.] (Labor. de l'Hospital Dicioşânmarlin.) (J. Physiol. et Path. gén. 35, 941, 1937.)

Nachdem bei Tauben gezeigt worden war, daß mit Hilfe von Dinitrophenol-Natrium das Glykogen in der Leber und in den Muskeln eine Verminderung erfährt, während gleichzeitig der Traubenzucker im Blute ansteigt, lag die Frage nahe, ob sich nicht ein gleiches Geschehen auch bei Kaninchen feststellen läßt. Verf. hat zu seinen Versuchen drei Gruppen von Kaninchen herangezogen. Die eine Gruppe wurde mit Dinitrophenol behandelt (0,025 g pro Tag). Bei einer zweiten Gruppe von Tieren wurde die Schilddrüse entfernt und ebenfalls Dinitrophenol gereicht. Die dritte Gruppe diente zu Kontrollzwecken. Es wurde bei den Tieren der Glykogengehalt in der Leber und in den Muskeln nach Ablauf einer gewissen Zeit bestimmt. Die schilddrüsenlosen Kaninchen, die mit Dinitrophenol behandelt worden waren, nahmen an Gewicht nahezu gar nicht ab, während die normalen Tiere, die mit Dinitrophenol behandelt worden waren, 30 % ihres ursprünglichen Körpergewichtes verloren. Im allgemeinen kann man sagen, daß durch das Dinitrophenol der Glykogengehalt in der Leber, vor allem aber in den Muskeln, eine erhebliche Verminderung erfährt. Bei dem schilddrüsenlosen Tiere ist die Verminderung des Glykogengehaltes in der Leber und in den Muskeln sehr viel weniger ausgeprägt. Aus diesen Tatsachen kann man den Schluß ziehen, daß die Wirkung des Dinitrophenols über die Schilddrüse erfolgt, indem dadurch seine Tätigkeit ganz besonders angeregt wird.

v. Skramlik (Jena).

de Moor, P., Die direkte Wirkung des Thyroxins auf das Herz und das isolierte rechte Herzrohr des Kaninchens. [Action directe de la thyroxine sur le coeur et l'oreillette droite isolée du lapin.] (C. r. Soc. Biol. 124, 579, 1937.)

Verf. hat eine Anzahl von Versuchen am durchspülten Kaninchenherzen und am rechten Herzrohr dieses Tieres vorgenommen, wobei die Wirkung von Thyroxin auf die Tätigkeit des Herzens oder der Herzanteile untersucht werden sollte. Führt man das Thyroxin in das Koronarsystem eines isolierten Herzens ein, so kommt es zu merkwürdigen Störungen in der Herz-tätigkeit. Zumeist handelt es sich um Dissoziationen zwischen den Vorhöfen und Kammern, die nicht etwa reversibel sind. Es ergeben sich ganz eigenartige Störungen, wie man sie auch am Herzen im Körper beobachten kann nach subkutaner Einbringung von Thyroxin. Zu Ueberleitungsstörungen ähnlicher Art kommt es auch bei Streifen aus dem rechten Herzrohr, wenn man zu der Ringer-Locke-Lösung eine kleine Menge von Thyroxin zufügt. Vorzugsweise machen sich da allerdings Erscheinungen eines Alternans und einer Schwächung der Herzkontraktion bemerkbar.

v. Skramlik (Jena).

Lee, M., und Lee, R. C., Ueber die Wirkung von Thyroidektomie und Thyroidverfütterung auf den Basalstoffwechsel von Gänsen bei verschiedener Temperatur. [Effect of thyroidectomy and thyroid feeding in geese on the basal metabolism at different temperatures.] (*Endocrinology* 21, 790, 1937.)

Bei einer Außentemperatur von 23° und von 11° C wurde bei Gänsen der Grundumsatz bestimmt. Es zeigte sich, daß bei dem niedrigeren Temperaturgrad der Basalstoffwechsel um 25 % erhöht war, gegenüber der höheren Temperatur. Vier der Versuchstiere wurden thyroidektomiert. Dann wurde der Grundumsatz bei den gleichen Temperaturen wiederum bestimmt und ergab einen 33 % geringeren Wert als vor der Schilddrüsenentfernung bei einer Temperatur von 23° C, im Gegensatz zu einer nur 11proz. Verminderung bei 11° Außentemperatur. Es wird daraus gefolgert, daß die Thyreoidea für den Ausgleich des Wärmehaushaltes nicht unbedingt notwendig gewesen ist, da die Anpassungsfähigkeit dieser Tiere unter veränderten Wärmeverhältnissen gleich groß war wie die der nicht thyroidektomierten. *Berblinger (Davos).*

Kost Shelton, E., und Tager, B. N., Kreatinurie und Kreatintoleranz während der Kindheit. [Creatinuria and Creatine tolerance in Childhood.] (*Endocrinology* 21, 773, 1937.)

Kinder mit atypischer, wie klassischer Unterfunktion der Schilddrüse zeigen eine beträchtliche Verzögerung der Skelettverknöcherung. Außerdem bieten sie den Befund verminderter Kreatinausscheidung bei erhöhter Kreatintoleranz. Hingegen zeigen Kinder ohne Hypofunktion der Schilddrüse bei verzögerter Ossifikation gesteigerte Kreatinurie. Die Toleranz bleibt jedoch normal. *Berblinger (Davos).*

Canzanelli, A., und Rapport, D., Die Wirkung von Thyroglobulin und verwandten Substanzen auf den Sauerstoffverbrauch der Leber in vitro. [The effect of Thyroglobulin and related substances on the O₂-consumption of liver in vitro.] (*Endocrinology* 21, 779, 1937.)

Die Versuche wurden an Meerschweinchen- und Rattenleber in vitro ausgeführt. Thyroxin hatte auf beide keinerlei Effekt, während Thyroglobulin den O₂-Verbrauch beider wesentlich steigerte. Dijodthyrosin hatte keinen bemerkenswerten Einfluß, hingegen setzte Dijodthyrosin den Sauerstoffverbrauch der Rattenleber herab, denjenigen der Meerschweinchenleber veränderte es nicht. Es wird die Behauptung aufgestellt, daß nicht Thyroxin, sondern Thyroglobulin oder einer seiner Abkömmlinge das Thyroideahormon darstellt. *Berblinger (Davos).*

Rosen, S. H., und Marine, D., Immunität gegenüber Jodthyroglobulin beeinflusst dessen physiologische Wirksamkeit nicht. [Immunity to Jodthyroglobulin does not affect its physiological action.] (Labor. Division, Montefiore Hospital, New York.) (*Amer. J. of Physiol.* 120, 121, 1937.)

Es wurde die Beobachtung gemacht, daß wiederholte Injektionen aus dem vorderen Hypophysenlappen nach Ablauf von 3 bis 5 Wochen zu einer Art von refraktärem Verhalten des Organismus führen. Die ursprünglich ausgeprägten physiologischen Reaktionen lassen in ihrem Umfang nach. Die Dinge hätten nun so liegen können, daß auch andere Drüsen mit innerer Absonderung zu ähnlichen Erscheinungen Anlaß geben. Deswegen haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, den Erfolg wiederholter intraperitonealer Injektionen von Jodthyroglobulin bei Kaninchen in bezug auf eine Um-

stimmung im Organismus zu prüfen. Messungen der Wärmeproduktion, die dreimal wöchentlich gemacht wurden, und Präzipitinreaktionen im Blute ergaben unzweideutig, daß der Organismus der Tiere am Ende der Versuchsreihe genau so reagierte wie zu Anfang. Es entwickelt sich wohl eine gewisse Immunität gegenüber dem Eiweißbestand des Jodthyreoglobulins, der Stoff selbst bleibt aber nach wie vor wirksam, indem er stets von neuem die Gesamtumsätze im Organismus erhöht.

v. Skramlik (Jena).

Anderson, E. M., und Evans, H. M., Die Wirkung des thyreotropen Hormons, kombiniert mit kleinen Mengen von Jod, auf die Tätigkeitsweise der Schilddrüse. [The effect of thyreotropic hormone combined with small amounts of iodine upon the function of the thyreoid gland.] (Inst. of Exper. Biology a. Division of Med., Univ. of California, Berkeley a. San Francisco.) (Amer. J. of Physiol. 120, 597, 1937.)

Der Gebrauch von Jod als einem Vorbeugungsmittel bei der voroperativen Behandlung der Basedowschen Krankheit scheint vorerst nur auf Erfahrungstatsachen zu beruhen. Es sind bisher jedenfalls darüber noch keine Experimente angestellt worden. Verff. versuchten es nunmehr, diese Lücke auszufüllen. Sie arbeiteten an Ratten vor und nach Entfernung der Hypophyse. Bei den letzteren wurde auch noch an drei aufeinander folgenden Tagen der Erfolg der Injektion des thyreotropen Hormons der Hypophyse geprüft. Die Stoffwechseluntersuchungen lehrten unzweideutig, daß die Ratten nach Entfernung der Hypophyse einen um 34 % gegenüber der Norm verminderten Stoffwechsel aufwiesen. Freilich erfuhr diese Verminderung keine Aenderung, wenn diesen Ratten (mit entfernter Hypophyse) thyreotropes Hormon injiziert wurde. Das ist um so auffälliger, als die histologische Untersuchung der Schilddrüse dieser Ratten zweifellos eine ausgeprägte Proliferation des Parenchyms aufwies. Die Aufmerksamkeit der Verff. wurde nun auf die Bedeutung des Jods in der Nahrung gelenkt. Dabei stellte es sich heraus, daß die Nahrung, die die Tiere nach Entfernung der Hypophyse erhielten, immerhin ansehnliche Mengen von Jod enthielt. Bei weiteren Versuchen mit Gaben von Kaliumjodid hat es sich nun herausgestellt, daß das Jod zweifellos eine gewisse Rolle bei der Beziehung der Schilddrüse zur Hypophyse spielt. Gewisse Mengen von Jod verhüten nämlich die Ausschüttung von Thyroxin aus der Schilddrüse infolge der Wirkung des thyreotropen Hormons der Hypophyse. Trotzdem kommt es aber immer noch zu einer Proliferation des Schilddrüsenorgans. — Auf diese Weise wird die Bedeutung der Anwendung von Jod bei der Basedowschen Krankheit einer Erklärung zugeführt.

v. Skramlik (Jena).

5. Hypophyse

Hertz, R., und Meyer, R. K., Die Wirkung von Testosteron, Testosteronpropionat und Dehydroandrosteron auf die Sekretion des gonatotropen Komplexes, aufgezeigt an parabiotischen Ratten. [The effect of Testosterone, Testosterone propionate and Dehydroandrosterone on the secretion of the gonadotropic complex as evidenced in parabiologic rats.] (Endocrinology 21, 756, 1937.)

Die Ovarialhypertrophie, die ein noch nicht geschlechtsreifes weibliches Tier (Ratte) erfährt, wenn man es parabiotisch mit einem kastrierten, weiblichen oder männlichen Jungtier koppelt, wird als Maßstab der Quantität angesehen, in welcher von der Hypophyse gonadotropes Hormon abgesondert wird.

Angeführt sind 23 Kontrollfälle bei 93 kastrierten Tieren, welche mit Keimdrüsenpräparaten behandelt wurden. Außerdem zitiert werden die Daten von Kontrolltieren, die im Zusammenhang mit anderen Versuchen zur Beobachtung der Autoren kamen. Dabei handelt es sich um 41 Fälle weiblich-weiblicher und 44 männlich-weiblicher Koppelung, beide Gruppen nach jeweiliger Kastration parabolisch vereinigt.

Es ergaben sich folgende Resultate:

1. Adäquate Dosen der im Titel erwähnten Präparate verhindern die sonst einsetzende Ovarialhypertrophie des nicht kastrierten Partners. Die Hypertrophie tritt mit Verminderung der Dosis zunehmend in Erscheinung.

2. Bei kastrierten männlich-weiblichen Paaren braucht man zur Verhinderung der Hypertrophie wesentlich größere Dosen als bei weiblich-weiblicher Koppelung.

3. In bezug auf ein bestimmtes Gewichtsverhältnis und ihre Fähigkeit, die gonadotropen Funktionen zu hindern, ist, ebenso wie in der androgenen Potenz Testosterone-Propionat das wirksamste, Dehydroandrosterone das wirkungsgeschwächste Agens. In bezug auf die Gewichte der Samenblasen verhält sich der Einfluß dieser Hormone nicht gleichsinnig. *Berblinger (Davos).*

Samuels, L. T., Schott, H. F., und Ball, H. A., Die Beziehung der Hypophyse und der Nebennierenrinde zur Entfernung überschüssigen Traubenzuckers aus dem Blute von Ratten. [The relation of the hypophysis and adrenal cortex to the removal of excess glucose from the blood of rats.] (Depart. Pharmacol. a. Pathol., respectively Univ. of Southern California School of Med. and the Coll. of Med. Evangelists.) (Amer. J. Physiol. 120, 649, 1937.)

Einverleibt man parenteral Ratten mit entfernter Hypophyse im Hungerzustande Traubenzucker, so nimmt das Ausmaß, in dem der Ueberschuß des Zuckers aus dem Blutstrom entfernt wird, um so mehr ab, je mehr Zeit seit der Operation vergangen ist. Man hätte nun daran denken können, daß diese Erscheinung auf die Atrophie der Nebennieren zurückzuführen ist, die im Gefolge einer Entfernung der Hypophyse auftritt. Dann aber müßten Tiere mit entfernter Hypophyse ein geringeres Ausmaß des Versagens bei der Entfernung des Traubenzuckers aus dem Blutstrom zeigen als Tiere mit entfernten Nebennieren. Außerdem müßten die Kurven, die die Zuckertoleranz anzeigen, bei Tieren mit entfernter Hypophyse und entfernten Nebennieren parallel gehen denen nach bloßer Entfernung der Nebennieren. Auch müßten sich Injektionen von Nebennierenextrakt in allen Fällen als gleichartig wirksam erweisen. Verf. haben es sich nun zur Aufgabe gemacht, über das aufgeworfene Problem eigene Versuche anzustellen, bei denen männliche Ratten im Alter von 4—6 Monaten Verwendung fanden. Bei einem Teil der Tiere wurde die Hypophyse in der üblichen Weise entfernt. Es fanden dann Injektionen einer 50proz. Traubenzuckerlösung in die Vena saphena statt, und zwar in einer Menge von 0,125 g/100 g Tier. 10, 20, 30, 60 und 120 Minuten nach der Einverleibung der Traubenzuckerlösung wurden Blutproben aus dem Schwanz entnommen und in diesen der Traubenzuckergehalt bestimmt.

Dabei hat es sich gezeigt, daß die Abnahme der Befähigung von Ratten mit entfernter Hypophyse, einen Ueberschuß von Traubenzucker aus der Blutbahn zu entfernen, nicht etwa unmittelbar von der Wirkungsweise der Nebennierenrinde, von dem Hungerzustande, von einem gewissen Darniederliegen des Kreislaufes oder dem Verlust von Wasser durch die Niere abhängt. Wohl aber führt eine Entfernung der Nebennieren bei solchen Tieren weitere Störungen im Stoffwechsel herbei, die die Lebensdauer der Tiere, besonders im Hungerzustande, außerordentlich abkürzen, und zwar in beträchtlich größerem Ausmaße, als dies bei Tieren mit bloßer Entfernung der Hypophyse oder bloß beidseitiger Entfernung der Nebennieren der Fall ist. Es unterliegt weiter keinem Zweifel, daß die Befähigung des Organismus nach Entfernung der Hypophyse zur Speicherung von Traubenzucker außerordentlich darniederliegt. Im Zusammenhange damit scheint allerdings die Ausnützung des Traubenzuckers durch die Gewebe eine gewisse Steigerung erfahren zu haben. *v. Skramlik (Jena).*

Gilman, A., und Goodman, L., Anämie im Gefolge von Pituitrin-darreichung. [Pituitrin Anemia.] (Dep. of Pharmac. a. Toxicol., Yale Univ., School of Med., New Haven, Connecticut.) (Amer. J. of Physiol. 118, 241, 1937.)

In neuerer Zeit hat sich herausgestellt, daß bei Kaninchen eine Anämie sehr schwerer Form hervorgerufen werden kann, wenn man subkutan Pituitrin darreicht. Ursprünglich wurde angenommen, daß diese Anämie dadurch bewirkt wird, daß schon normalerweise der Hinterlappen der Hypophyse einen regelnden Einfluß auf die Blutbildung bzw. Blutzerstörung nimmt. Verff. haben indessen recht, wenn sie sagen, daß es gar nicht notwendig ist, eine solche Erklärung anzunehmen, solange man hierfür nicht vollgültige Beweise hat. Sie haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, die gesamten Erscheinungen im Blutbild bei dieser Anämie genauer zu verfolgen. Zu den Versuchen wurden erwachsene Kaninchen herangezogen, deren Gewicht täglich bestimmt wurde, ebenso wie die Abgabe und das spezifische Gewicht des Harns. In einer Reihe von Versuchen wurden diese Tiere mit einem Futter ernährt, das vorzugsweise aus Gemüse bestand und infolgedessen sehr viel Wasser enthielt. In einer zweiten Reihe von Versuchen wurde den Tieren Trockenfutter gereicht. Es hat sich dabei unzweideutig herausgestellt, daß nach jeglicher Pituitrindarreicherung, bei gleichzeitiger Einverleibung von wasserreichem Futter, die Menge des ausgeschiedenen Harns außerordentlich stark in die Tiefe geht. Reicht man z. B. 200 Einheiten eines Hypophysenextraktes, so geht die normale Menge des Harns (24 Stunden) von 500 ccm auf 35 ccm herab. Dementsprechend steigt natürlich das spezifische Gewicht des Harns stark an. Im Zusammenhang damit zeigt das Serum eine Verminderung seines osmotischen Druckes, die 26, unter Umständen noch mehr Prozent beträgt. Ebenso ist die Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen, die Verminderung des Blutkörperchenvolumens und des Hämoglobins außerordentlich stark ausgeprägt. Aus diesen Beobachtungen kann man wohl mit allem Recht den Schluß ziehen, daß diese „Anämie“ nach Pituitrindarreicherung vor allem auf einem Rückhalten von Flüssigkeit in der Blutbahn beruht. Daß bei einem erheblich gesenkten osmotischen Druck des Serums die Blutkörperchen sehr anfällig sind, also leichter zerstört werden können als in der Norm, ist nicht weiter überraschend. Bemerkenswert ist, daß die Veränderung im Blutbild nach Pituitrindarreicherung, wie sie von den Verff. beschrieben wurde, sehr viel weniger ausgeprägt ist, wenn man die Tiere mit Trockenfutter ernährt, also wenn man einen Zustand einer gewissen Wasserverarmung des Organismus schafft.

v. Skramlik (Jena).

White, H. L., und Heinbecker, P., Die Regulation des Wasseraustausches durch die Hypophyse beim Hunde und beim Affen. [Pituitary regulation of water exchange in the dog and monkey.] (Dep. of Physiol. a. Surgery, Washington Univ., St. Louis.) (Amer. J. of Physiol. 118, 276, 1937.)

Die vorliegende Untersuchung wurde zu dem Zweck vorgenommen, die Wirkung der Entfernung der Schilddrüse auf der einen, sowie Darreichung von Schilddrüsensubstanz auf der anderen Seite auf die vermehrte Harnausscheidung zu untersuchen, die man nach Darreichung von Hypophysenvorderlappenhormon erzielt. Gleichzeitig sollte die Empfindlichkeit von normalen Hunden verglichen werden mit der von Hunden ohne Hypophyse in bezug auf die diuretische Wirkung von Hypophysenvorderlappenextrakt. Die Versuchstiere — Hunde und Affen — wurden auf eine bestimmte Diät gesetzt und der Harn fortlaufend aufgefangen, sowie sein spez. Gewicht bestimmt. In einer Versuchsreihe wurde den Tieren täglich eine Menge von 1,7—2,0 ccm Hypophysenvorderlappenextrakt pro kg gereicht. Dadurch kam es zu einer vermehrten Harnausscheidung, die das 2—5fache der normalen erreichte und sich 24 bis spätestens 72 Stunden nach der Eingabe

bemerkbar machte. In der Regel hielt diese gesteigerte Diurese 3—6 Tage an. Daraus kann man unzweideutig den Schluß ziehen, daß sich in dem Hypophysenvorderlappen ein Körper befindet, der eine Diurese hervorzurufen vermag. Daß es sich aber bei diesem Stoff nicht etwa um das thyreotrope Hormon handelte, geht aus der einfachen Tatsache hervor, daß auch Hunde nach Entfernung der Schilddrüse mit der Zeit auf eine Darreichung von Hypophysenvorderlappenhormon mit einer Diurese antworten. Dies geschieht sogar dann, wenn bei diesen Tieren auch noch die Hypophyse entfernt wird. Freilich konnte durch die Versuche der Verff. bisher noch nicht mit Sicherheit erwiesen werden, ob diese Erscheinung etwa auf einer Regeneration von Schilddrüsengewebe beruht, das noch im Körper übriggeblieben ist, oder ob man es nicht etwa mit einer Adaptation des Körpers zu tun hat, die sich nach Entfernung der Schilddrüse bemerkbar macht. Die tägliche Darreichung von etwa 0,1 g getrockneter Schilddrüse pro kg ändert die tägliche Wasserausscheidung von Hunden nicht, bei denen die Hypophyse entfernt wurde oder gleichzeitig mit der Hypophyse auch noch die Schilddrüse. Bei den Versuchen der Verff. hat sich ein Unterschied in der Empfindlichkeit zwischen den normalen Hunden und Hunden nach Entfernung der Hypophyse in bezug auf die diuretische Wirkung des Hypophysenvorderlappenhormons nicht herausgestellt, doch konnten sie sich nicht dem Eindruck entziehen, daß die Tiere nach Entfernung der Hypophyse diesem Eingriff gegenüber empfindlicher waren. Bemerkenswert ist der Befund, daß die vorübergehende Polyurie nach Entfernung der Hypophyse beim Hund innerhalb 24 Stunden zum Stillstand gebracht werden kann, wenn man bei diesem Tier die Schilddrüse entfernt.

v. Skramlik (Jena).

Barrie, M. M. O., Die Beziehung des E-Vitamins zum Hypophysenvorderlappen. [The relation of vitamin E to the anterior lobe of the pituitary gland.] (From the Physiological Laboratories of the British Drug Houses Ltd., London.) (Lancet 233, 251, 1937.)

Bei 23 weiblichen Ratten, welche durch Entzug des E-Vitamins vollständig steril wurden, ergab die Untersuchung der Organe hypoplastische, stark kolloidhaltige Schilddrüsen und Degranulation der chromophilen Hypophysenzellen. Bei nur teilweisem Entzug des Vitamins werden lebende Junge zur Welt gebracht, die Neigung zu Fettsucht und Zwergwuchs zeigen und nach einigen Wochen unter Lähmungserscheinungen zugrunde gehen. Anatomisch findet man bei ihnen Hypoplasie der Schilddrüse und degenerative Hypophysenveränderungen, so daß ihr Zustand als hypophysärer Zwergwuchs mit sekundärem Kretinismus angesehen wird. Auf Grund dieser Befunde wird angenommen, daß Vitamin E bei der Ratte für die normale Funktion des Hypophysenvorderlappens unentbehrlich ist.

Apitz (Berlin).

Inhalt

Originalmittellungen

Wepler, Bericht über die wissenschaftlichen Sitzungen anlässlich der Versammlung der Westdeutschen Pathologen-Vereinigung in Göttingen am 14. und 15. Mai 1938, p. 241.

Referate

Innere Sekretion (Fortsetzung)

1. Nebenniere

Bracco u. Cattaneo, Histologische Veränderungen der Nebennieren bei Tieren, p. 250.

Masshoff, Doppelseitige Nebennierenatrophie und ihre Bedeutung für die inkretorische Leistung der Nebennieren, p. 250.

Lucke u. Heckmann, Die Ca- und P-Bilanz bei künstlicher Nebenniereninsuffizienz und ihre Beeinflussung durch Nebennierenextrakte und Vitamin C, p. 250.

Bain, Gaunt u. Suffolf, Inaktivierung des Adrenalins durch Blut und Gewebe in vitro, p. 251.

Hall, Chamberlin u. Müller, Wirkung der Darreichung von Hormonpräparaten

- aus der Nebennierenrinde auf die Fruchtbarkeit, die Schwangerschaft und die Milchabsonderung bei normalen Ratten, p. 251.
- Hall u. Müller, Einfluß von Präparaten des Nebennierenrindenhormons auf die spontane Beweglichkeit der normalen Albinoratte, p. 252.
- Hall u. Korenchevsky, Wirkungen der Kastration und der Keimdrüsenhormone auf die Nebennieren von männlichen Ratten, p. 252.
- Giordano u. Zeglio, Untersuchungen über Adrenalin, p. 253.
- Rigler, Pathologie der Nebenniereninsuffizienz, p. 253.
- Mc Quarrie, Johnson u. Ziegler, Störung der Plasmaelektrolyte bei einem Patienten mit Hyperfunktion der Nebennierenrinde im Gegensatz zu dem Befund bei Addisonscher Krankheit, p. 253.
- Carlson, Gustafsson u. Möller, Quantitative mikromorphologische Studien über die Nebennieren von Mäusen, p. 254.
- Riml, Humorale Auslösung der durch Muskularbeit bedingten Nebennierenhypertrophie, p. 254.
- Raab, Nebennieren und Angina pectoris, p. 254.
- Lucke, Nebennierenzergwuchs, p. 255.
- Lucke, Einfluß von Nebennierenrindenextrakt und Vitamin C auf interrenale Wachstumsstörungen, p. 255.
- Natucci, Studium der antimikrobischen Tätigkeit der Nebennieren, p. 255.
- Carrière, Morel u. Gineste, Einfluß des Adrenalins und des Nebennierenrindenhormons auf die Thymusdrüse des Kaninchens und der Ratte, p. 256.
- Wells u. Boman, Phäochromozytome, p. 256.
- Cioni, Tumoren des Muskelgewebes, Myoblastoma malignum der Nebenniere mit Pleurametastasen, p. 256.
- Heggin u. Holzmann, Elektrokardiographische Befunde beim Paragangliom der Nebennieren, p. 256.
- Fitzhugh, Nebennierenextrakt — Wachstum — Sexualtätigkeit, p. 257.
- Britton u. Silvette, Aenderung des Natrium-, Chlor- und Kohlenhydratgehaltes bei Mangel an Nebennierengewebe, p. 257.
- Swann, Wirkung der Nahrung auf die Ueberlebensdauer von Ratten, p. 258.
- Giordano u. Zeglio, Untersuchungen über Adrenalin, p. 259.
- La Barre u. Saric, Ueber den zentralnervösen Ursprung der Vermehrung des Adrenalins im Blute nach Insulin, p. 259.
- Ingle, Nilson u. Kendall, Wirkung von Cortin auf die Konzentration einiger Blutbestandteile bei Ratten nach Entfernung der Nebennieren, p. 260.
- Maes, Nebennierenmangel beim Frosch, p. 260.
- Bülbring, Standardisierung der Rindenextrakte — Enterichen, p. 261.
- MacKay u. Barnes, Entfernung der Nebennieren. Ausscheidung von Ketonkörpern, p. 261.
- Ehrenstein u. Britton, Reinigung von Extrakten aus den Nebennieren. Isolation eines Aktivators für das männliche Sexualhormon, p. 262.
- MacKay, E. M., Bergmann u. MacKay, J. L., Kalium- und Natriumgehalt des Serums, Entfernung der Nebennieren und der Nieren, p. 262.
- Howard, Entfernung der Nebennieren bei Mäusen. Ersatz von Nebennieren, p. 262.
- Butcher, Haarwachstum bei Ratten mit entfernten Nebennieren, p. 263.
- Coletti, Adrenalin und der Blutzuckerspiegel, p. 264.
- Laszt u. Verzar, Wachstumswirkung von Flavinphosphorsäure auf nebennierenlose und normale Ratten, p. 264.
- Hasama, Potentialveränderung an der Nebenniere durch Labyrinthreizung, p. 264.
- Harris u. Ingle, Einfluß der Zerstörung des Nebennierenmarkes auf die Hypoglykämie bei Ratten, p. 264.
- MacKay, Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf das Leberfett, p. 265.
- Carr u. Beck, Stoffwechsel von Ratten mit entfernten Nebennieren, p. 265.
- Swingle, Parkins, Taylor u. Hays, Wasservergiftung bei dem unversehrten Hund und bei dem mit entfernten Nebennieren, p. 266.
- Zucker u. Berg, Rolle der Nebenniere in der Wiederherstellung des Blutzuckers nach einer Hypoglykämie durch Insulin, p. 266.
- Swingle, Parkins, Taylor u. Hays, Einfluß des Nebennierenrindenhormons auf die Elektrolyt- und Flüssigkeitsverteilung bei Hunden mit entfernten Nebennieren, p. 267.
- Swingle, Parkins, Taylor, Hays u. Morell, Oestrus. Hypophysenhormon. Lebensdauer von Hunden mit entfernten Nebennieren, p. 267.
- Carrière, Morel u. Gineste, Adrenalin-Extrakt aus der Nebennierenrinde; Thymus, p. 268.
- Rogoff u. Nixon, Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren bei Diabetes, p. 269.
- Hasama, Ueber den Einfluß des Perfusats der röntgenbestrahlten Hinterbeine des Frosches aus den Nebennieren im Potentialbild, p. 269.
- Missiuro, Dill u. Edwards, Wirkung des Nebennierenrindenextrakts im Ruhezustand und bei der Arbeit, p. 269.
- Hitchcock, Grubbs u. Hartmann, Wirkung von Extrakten der Neben-

nierenrinde auf den Sauerstoffverbrauch, p. 270.
Silvette u. Britton, Tätigkeitsweise der Niere bei normalen Opossumtieren und bei solchen mit entfernten Nebennieren, p. 270.

2. Thymus

Obiditsch, Beitrag zur Kenntnis der Thymusgeschwülste. Myasthenie, p. 271.

3. Nebenschilddrüsen

Schrumpf u. Harbitz, Hyperparathyreoidismus mit Nephrokalzinosis und Azotämie, p. 272.
Gilmour, Makroskopische Anatomie der Nebenschilddrüsen, p. 272.
Mandl, Funktionserkrankung der Epithelkörper. Epithelkörperkrankheit. Epithelkörpersyndrom, p. 272.

4. Schilddrüse

Ottolenghi, Bindegewebe der Schilddrüse der Rinder, p. 272.
Rossi, Klinische und histologische Untersuchungen über den Kropf in Palermo, p. 273.
Connor, Anatomische Veränderungen durch Fütterung von Schilddrüse und Injektion von 3,5-Dijodotyrosin, p. 273.
Crisalli, Untersuchungen über die Veränderungen der Schilddrüse bei verschiedener Diät und nach Verabreichung von Jod, p. 273.
Carrière u. Ginestre, Wirkung der Schilddrüse auf die Thymus, p. 273.
Zeckwer, Nebennieren und Keimdrüsen von Ratten im Gefolge einer Entfernung der Schilddrüse, p. 274.
Natucci u. Venzoni, Schilddrüse im Klimakterium, p. 274.
Ohmura, Zytologische Untersuchungen der menschlichen Schilddrüse, insbesondere der jodbehandelten Basedowstruma, p. 275.
Eugster, Wie sieht die Schilddrüse eines Kretinen aus zur Zeit der Geburt? p. 275.
Schlesinger, Gargill u. Saxe, Ueber Knotenkropf, p. 276.
Koch, Studien über die Morphologie der normalen Schilddrüse, p. 276.
Feyel u. Varangot, Zytologische Untersuchungen der normalen und pathologischen Schilddrüse, p. 276.
Lewis, Variationen in Größe, Gewicht und histologischer Struktur der Schilddrüse, p. 277.
Lang, Ergebnisse der bayerischen Kropf- und Kretinuntersuchungen, p. 277.
Stevens u. Waite, Knotenkropf der Neugeborenen mit späterer Entwicklung von Adenokarzinom, p. 278.

Schönberg, Grenzfall von Morbus Basedowii und Myasthenia gravis, p. 278.
Bauer, Grundumsatz und Hyperthyreoidismus, p. 278.
Stockert, Nervöse Störungen bei Morbus Basedowii, p. 278.
Siebeck, Thyreotoxikosen und Basedowische Krankheit, p. 278.
Sciaky, Experimenteller Hyperthyreoidismus bei verschiedenen Tierarten, p. 279.
Natucci u. Monzardi, Experimenteller Hyperthyreoidismus durch Eiweißüberernährung, p. 279.
Vaux, Lymphadenoider Kropf, p. 279.
Natucci u. Monzardo, Experimenteller Hyperthyreoidismus durch Ueberfütterung mit Eiweißstoffen, p. 280.
Scherf, Totale Thyreoidektomie bei Herzkranken, p. 280.
Mandel, Postenzephalitische Hyper- und Hypothyreosen, p. 280.
Cahane, Einfluß des Dinitrophenol auf das Glykogen in den Muskeln und in der Leber bei Kaninchen mit entfernter Schilddrüse, p. 281.
de Moor, Direkte Wirkung des Thyroxins auf das Herz, p. 281.
Lee, M., u. Lee, R. C., Wirkung von Thyreoidektomie und Thyroidverfütterung auf den Basalstoffwechsel von Gänsen, p. 282.
Kost Shelton u. Tager, Kreatinurie und Kreatintoleranz während der Kindheit, p. 282.
Canzanelli u. Rapport, Wirkung von Thyreoglobulin und verwandten Substanzen. Sauerstoffverbrauch der Leber in vitro, p. 282.
Rosen u. Marins, Immunität gegenüber Jodthyreoglobulin, p. 282.
Anderson u. Evans, Wirkung des thyreotropen Hormons, kombiniert mit kleinen Mengen von Jod, auf die Tätigkeitsweise der Schilddrüse, p. 283.

5. Hypophyse

Hertz u. Meyer, Wirkung von Testosteron, Testosteron-Propinat und Dehydroandrosteron auf die Sekretion des gonadotropen Komplexes, p. 283.
Samuels, Schott u. Ball, Beziehung der Hypophyse und der Nebennierenrinde zur Entfernung überschüssigen Traubenzuckers aus dem Blut von Ratten, p. 284.
Gilman u. Goodman, Anämie infolge von Pituitrin, p. 284.
White u. Heinbecker, Regulation des Wasseraustausches durch die Hypophyse, p. 285.
Barrie, E-Vitamine zum Hypophysenvorderlappen, p. 286.

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 20. August 1938

Nr. 8

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Thyreosuprarenale Erkrankung [M. B. Schmidt]¹⁾

Von Dozent Dr. Erich Müller

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Würzburg.
Vorstand: Prof. Dr. H. Groll)

Mit 4 Abbildungen im Text

Der klinisch von Claude und Gougerot und anatomisch von Falta zuerst näher umrissene Begriff der Blutdrüsenklerose umfaßt den Vorgang einer gleichzeitigen und gleichgearteten Erkrankung aller Hormondrüsen. Die Aetiologie ist nicht einheitlich. Neben Tuberkulose, Lues oder sonstigen Infektionen scheinen auch degenerative und zur Sklerose und Atrophie der Drüsen führende Momente unbekannter Art eine Rolle zu spielen. Nicht alle pluriglandulären Erkrankungen lassen sich ohne weiteres in das Gesamtbild der multiplen Blutdrüsenklerose einreihen. Aus der Vielheit solcher Veränderungen der Hormondrüsen hob M. B. Schmidt eine nicht so ganz selten wiederkehrende biglanduläre Erkrankung, einen Ausfall der Nebennieren und der Schilddrüse, hervor; ihr liegen anatomisch gleichgeartete und ätiologisch wahrscheinlich einheitliche Veränderungen, und zwar ein zunehmender Parenchymschwund beider Drüsen, zugrunde, deren letzte Ursache wohl in einer konstitutionell minderwertigen Anlage dieser innersekretorischen Organe zu suchen ist. Kreibig nahm an, daß es sich bei solchen Fällen um eine Atrophie der Nebennieren mit nachfolgender, durch ihren Ausfall bedingter Erkrankung der Schilddrüse handele; diese Ansicht wurde von R. Köhler durch eingehende Untersuchung zweier entsprechender Fälle, sowie auf Grund von Tierexperimenten widerlegt. Es ist demnach an einer für sich bestehenden thyreosuprarenalen Erkrankung, die sich vorwiegend in Atrophie und Lymphozytose äußert, als einer Sonderform der pluriglandulären Sklerosen festzuhalten; auch Rößle wies gelegentlich auf ein häufigeres Vorkommen des thyreosuprarenalen Syndroms unter den Blutdrüsenkrankungen hin.

Im folgenden soll von einem dieser im Schrifttum weniger bekannten Fälle berichtet werden.

Auszug aus der Krankengeschichte: 42jährige Frau. Familien- und Kindheitsanamnese ohne Besonderheiten. Erwähnenswert ist ein 5 Jahre zurückliegendes Herzleiden, an dem die Patientin etwa 6—8 Wochen schwer erkrankt war. Die Frau hat 8 gesunde Kinder, zwei Fehlgeburten. Gegen Ende der letzten Schwangerschaft trat plötzlich eine dunkle, fast schwärzliche Hautpigmentierung auf. Vorübergehendem Besserbefinden folgte nach einigen Wochen Fieber, Appetitlosigkeit, Schwäche- und Schwindelgefühl, sowie starkes Durstgefühl. Später Auftreten von Leibschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen.

1) Herrn Geheimrat Prof. Dr. M. B. Schmidt zum 75. Geburtstag gewidmet.

Befund (Innere Abt. d. Juliusospitals, Würzburg; Dir. Prof. Dr. Förster):

Stark reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand. Adynamie. Starke Braunfärbung der Haut, Pigmentflecken in der Mundschleimhaut. Kleine Schilddrüse. Herz- und Lungen o. B. Druckschmerzen in beiden Nierengegenden. WaR. negativ; Blutdruck 85/65. Blut: Hbg 96 %, Leuko 7800, Lymphozyten 31 %, Blutzucker nüchtern: 58,1 mg %; Therapie: Nebennierenpräparate. Am 17. 11. morgens plötzlicher Tod.

Obduktionsbefund (gekürzt): Stark herabgesetzter Ernährungszustand. Braunfärbung der Haut, besonders an Rumpf und Oberschenkel. Haarwuchs des Kopfes, der Achselhöhlen und der Schamgegend etwas spärlich. Von der Thymusdrüse noch ein parenchymatöser Mittellappen erhalten (Gewicht 6 g). Herz auffallend klein und länglich (Tropfenform). Am Schließungsrand des hinteren Mitralsegels eine bindegewebige Leiste; die zugehörigen Cordae tendineae stark bindegewebig verdickt. Aorta sehr eng, zartwandig. Im linken Lungenhilus 2 große, verkalkte Lymphknoten. Am rechten Hilus in einem sonst anthrakotischen Lymphknoten ein kleiner Kalkherd. Die linke Lungenspitze kappenförmig induriert, sonst beide Lungen ganz unverändert. zeigen insbesondere nichts von Tuberkulose.

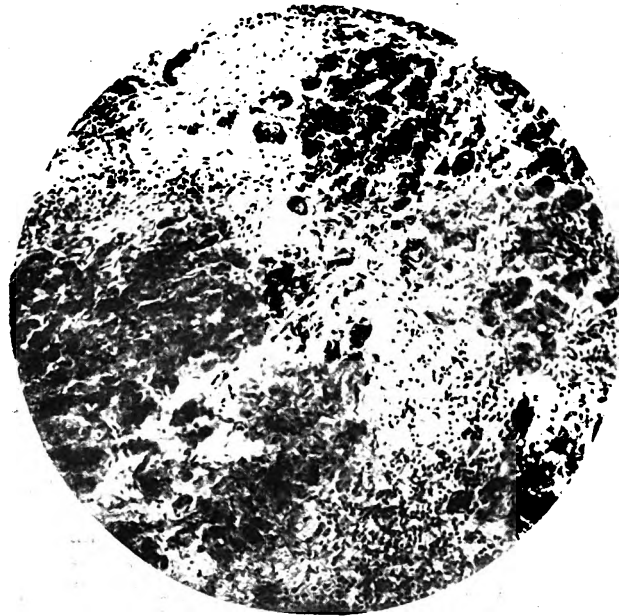


Abb. 1. Nebennieren: atrophierende Parenchymreste; Einschaltung breiter Bindegewebszonen; Rundzellenherde.

Beide Schilddrüsenhälften auffallend klein und ziemlich hart (Gewicht im ganzen 13,2 g). Auf dem Schnitt ist das Schilddrüsengewebe derb und sehr kolloidarm. Tonsillen und Zungenbalgdrüsen ziemlich groß. Zungenränder und Wangenschleimhaut an umschriebenen Stellen graubraun verfärbt. Pankreas klein, von scharf abgegrenztem Läppchenbau. In der Gallenblase ein reiner Cholesterinstein. Leber braun-atrophisch. Linke Nebenniere ganz klein und dünn; sie liegt im Fettgewebe eingebettet. Konsistenz sehr hart, Zeichnung von Rinde und Mark auf dem Schnitt vollkommen geschwunden; der Durchschnitt läßt nur ein derbes, glasiges Bindegewebe erkennen, in dem sich an einzelnen Stellen kleine, gelbliche Herdchen hervorheben. Rechte Nebenniere ebenso flach und derb wie die linke, an Gesamtgröße höchstens die Hälfte der linken (Gewicht 2 g, Gewicht der linken 4,2 g). Auf dem Durchschnitt das gleiche hyaline derbe Bindegewebe mit vereinzelt eingestreuten gelben Herdchen wie links; nirgends eine Andeutung von Rinden- und Markzeichnung. Keine akzessorischen Nebennieren. Linke Niere groß, rechte dagegen klein; auf dem Schnitt Rinden- und Markzone am oberen Pol auffallend schmal, derb. Nierenbeckenschleimhaut blaß und zart. Darmkanal o. B., Mesenterialdrüsen klein. Im rechten Ovar ein kleines Corpus luteum, sowie eine erbsengroße Follikelzyste (Gewicht 3,1 g). Das linke Ovar unverändert (Gewicht 2,8 g). Hypophyse klein und flach, auf dem Durchschnitt Vorder- und Hinterlappen deutlich unterscheidbar. Die Hirnsubstanz auf allen Schnitten unverändert.

Anatomische Diagnose: Kachexie; alte Mitrallendokarditis. Aorta angusta. Kappeninduration der linken Lungenspitze. Verkalkte Hilusdrüsen beiderseits. Thymus persistens. Splanchnomikrie. Cholesterinstein. Schrumpfungsherd am oberen rechten Nierenpol. Zyste im rechten Ovar. Sklerose

beider Nebennieren mit Tuberkulose; Sklerose der Schilddrüse (biglanduläre Erkrankung) Haut- und Schleimhautpigmentierung (M. Addison).

Mikroskopischer Befund: Tigerherz, Stauungsorgane.

Lungen: Auf allen Schnitten frei von frischen oder älteren tuberkulösen Veränderungen; auch im Gebiet der linksseitigen Kappeninduration nichts von Tuberkulose. Dagegen finden sich am Rande eines teilweise verkalkten und verknöcherten Hiluslymphknotens der linken Lunge mehrere kleine, frische Epitheloidzellentuberkel mit Langhansschen Riesenzellen. Bei der Färbung nach Ziehl-Neelsen fanden sich hier zahlreiche Tuberkelbazillen.

Nebennieren: Die zu beschreibenden Veränderungen finden sich in beiden Nebennieren in gleicher Art und Stärke. Eine Kapsel ist nirgends deutlich zu unterscheiden. Außen liegt der Nebenniere an vielen Stellen im Schnitt Fettgewebe auf. Die als Kapsel anzusprechende Schicht geht ohne jeden Uebergang in ein stark hyalinisiertes, zellarmes Bindegewebe über, das die ganze Breite der Nebenniere einnimmt.

Eine Rindenmarkgrenze ist auch histologisch nicht zu unterscheiden, ja selbst das Vorhandensein von Markresten unter einzelnen Rundzellenansammlungen im Zentrum beider Nebennieren ist sehr fraglich; die Chromreaktion fiel negativ aus. In kernarmen Bindegewebspartien, die an Stelle von Rinde und Mark der Nebennieren sich finden, liegen ab und zu entweder diffus verteilt oder in Streifen- und Gruppenform angeordnet kleinere Lymphozytenhäufchen. Daneben findet sich aber auch im Bindegewebe verstreut eine Reihe von Rindenzellgruppen. Es sind meist runde oder ovale Herde, in die mitunter Bindegewebszüge hineinreichen; mitunter entsteht der Eindruck von regeneratorschen knotigen Hyperplasien (Abb. 2). Das Protoplasma der Rindenzellen ist durchweg getrübt,

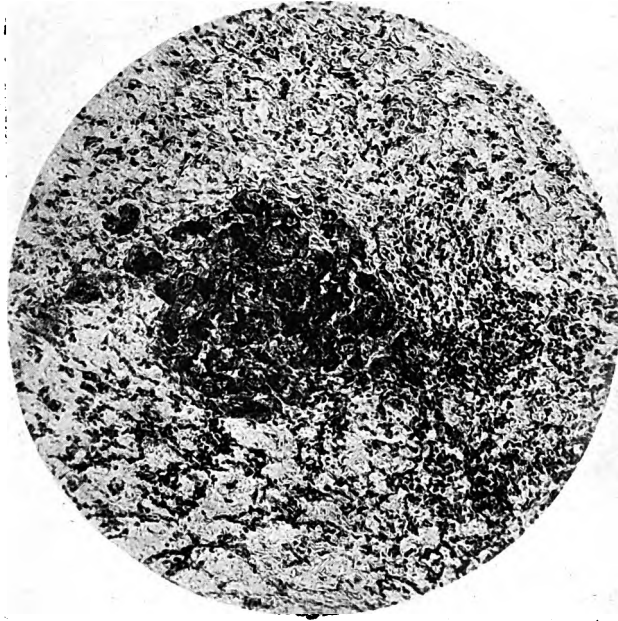


Abb. 2. Nebennieren: inselförmiger Rindenrest (knotige regeneratorsche Hyperplasie). Lymphozytose; Bindegewebsklerose.

die Fettfärbung zeigt einen mäßigen Lipoidgehalt. Die Zellen sind rund oder länglich mit runden Kernen. In der Peripherie und in den zwischen die Zellen sich schiebenden Zügen hyalinen Bindegewebes liegen Lymphozyten- und Plasmazellenschwärme (s. Abb. 1). An anderen Stellen ist die Zahl der Lymphozyten größer, das Bindegewebe zellreicher; die Parenchymzellen sind noch stärker getrübt, ihre Kerne mitunter in Auflösung begriffen. In mehreren solcher Herde fanden sich sehr kernreiche Fremdkörperriesenzellen, die schollige, homogene und sudanophile Massen umschließen. Unabhängig davon fanden sich in anderen Parenchymrestbezirken verkäsende Epitheloidzellentuberkel mit Langhansschen Riesenzellen; sie entsprechen den makroskopisch erkennbaren gelblichen Herdchen.

Schilddrüse: Auffallend ein hochgradiger Schwund des Parenchyms und Ersatz durch Bindegewebe. Das Bindegewebe zieht sich in breiten Streifen und kleineren Zügen durch die ganze Schilddrüse, zahlreiche kleinere Follikelgruppen und einzelne Follikel umschließend (Abb. 3). Im Bindegewebe Lymphozyten eingestreut, die hin und wieder in kleineren Gruppen zusammenliegen. An anderen Stellen handelt es sich jedoch um ein zellarmes Bindegewebe mit breiten kollagenen Fasern. Nirgends Ver-

änderungen, die auf eine frische oder ältere Tuberkulose hindeuten. Das Epithel der Schilddrüsenfollikel, die meist länglich und vielgestaltig sind, ist kubisch oder ziemlich flach (s. Abb. 4). Die Epithelien sind stark verfettet, doppelbrechende Lipotide kommen in ihnen nicht vor. Die Kerne der Epithelien sind oft groß und hell, ihr Chromatingerüst erscheint aufgelockert. Das Lumen der Bläschen ist meist mit großen Epithelien ausgefüllt und enthält nur sehr selten spärliches, oft feingekörntes basophiles Kolloid. Daneben finden sich regellos verstreut mittelgroße Follikel mit hellem, homogenem, eosinfärbbarem Kolloid, deren Epithelien kubisch sind und sich gut färben. In der linken Schilddrüsenhälfte ein kleinfollikulärer Adenomknoten; in diesem auffallenderweise keine Bindegewebsvermehrung und keine Lymphozytenansammlungen. Das die ganze Schilddrüse umgebende Bindegewebe vollkommen reaktionslos.

Nieren: Deutliche Fettinfiltration. Am oberen Pol der rechten Niere findet sich keilförmig angeordnet nur eine ganz dünne Rindenschicht mit vereinzelt intakten Glomeruli in den Randzonen. Hier liegen eine ganze Reihe kleinerer und größerer mit hyalinen Massen angefüllte zystisch erweiterte Harnkanälchen; im Interstitium einzelne

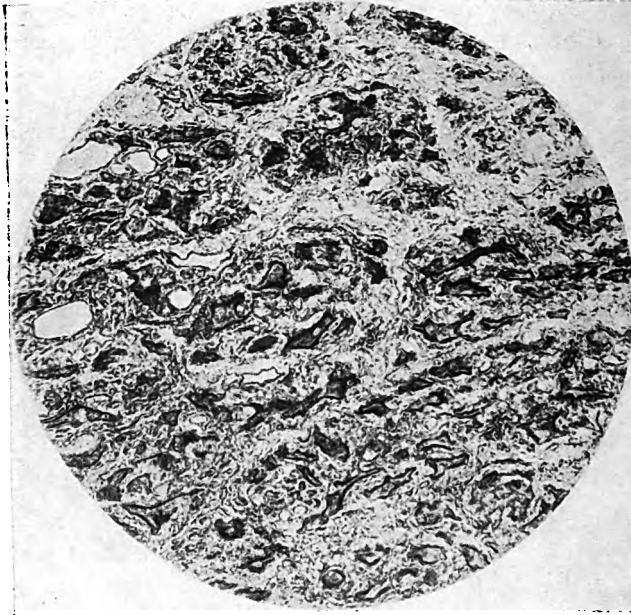


Abb. 3. Schilddrüsenatrophie mit relativer Bindegewebsvermehrung.

Rundzellenansammlungen, das interstitielle Bindegewebe vielfach verbreitert. Mitunter sind hyaline kernarme Glomeruli anzutreffen. Die Gefäße in diesem Gebiet teilweise hyalinisiert. Im zugehörigen Markgebiet gleichfalls interstitielle Bindegewebsvermehrung. In Stufenschnitten fanden sich in diesem offenbar embolisch entstandenen Infarkt-Schrumpfungsbereich an einer scharf umschriebenen Stelle einzelne nicht verkäste, frische Epitheloidzellentuberkel mit Langhansschen Riesenzellen. Im übrigen Nierengewebe, das in zahlreichen Schnitten untersucht wurde, nirgends Veränderungen tuberkulöser Natur.

Thymusdrüse: Bindegewebszüge, die zahlreiche Fettzellen und Blutgefäße enthalten, umschließen längliche Läppchen mit schmaler Mark- und breiter lymphatischer Rindenzone.

phozytenreicher Rindenzone. Im Mark konzentrisch geschichtete, meist stark hyalinisierte Hassalsche Körperchen.

Hypophyse: Im Vorderlappen regelrecht ausgebildete Epithelstränge zwischen spärlichen, die Gefäße begleitenden Bindegewebszügen. Zwischen- und Hinterlappen histologisch völlig unverändert. An der Grenze zum Vorderlappen liegen im Hinterlappen vielfach perivaskuläre Speicherzellen mit bräunlichen eisenfreien Pigmentkörnchen.

Ovarien: Neben wenigen reifenden Eifollikeln ein Corpus luteum, sowie mehrere Corpora candidantia. Außerdem fand sich in beiden Ovarien je eine kleine Follikelzyste.

Es handelt sich also um eine 42jährige Frau, die mit 37 Jahren an einem Herzleiden litt und zu Ende ihrer 10. Schwangerschaft vorherrschend unter den Symptomen eines Nebennierenausfalles erkrankte. Unter zunehmenden Kachexieerscheinungen und leichtem Fieber, dem sich zuletzt Schmerzen im Leib und Erbrechen zugesellten, stirbt sie einige Monate später. Die Obduktion deckt als Todesursache eine sklerosierende Atrophie der Schilddrüse und beider Nebennieren auf. In letzteren fanden sich zudem frische verkäsende Tuberkel.

Nebenbefunde sind eine alte Mitralendokarditis und verkalkte Hilusdrüsen an beiden Lungen.

Das ganze Bild entspricht anatomisch und histologisch, abgesehen von den tuberkulösen Veränderungen, den von M. B. Schmidt beschriebenen Fällen eines thyreosuprarenalen Krankheitstypes, ist also ein weiterer Beweis für das Vorkommen einer gleichgerichteten Doppelerkrankung von Nebennieren und Schilddrüse.

Den histologischen Befunden nach handelt es sich dabei in der Schilddrüse um eine hochgradige Atrophie und Sklerose derselben ohne jegliche tuberkulöse Veränderungen; die geringen eingestreuten Lymphozytenmengen können nicht als spezifische Reaktion auf Tuberkelbazillen angesehen werden. An-

zeichen für eine Lues lagen gleichfalls weder klinisch noch anatomisch oder histologisch vor. Es liegt hier die von M. B. Schmidt vertretene Ansicht nahe, daß eine konstitutionell schwache Schilddrüse unkontrollierbaren Toxinwirkungen teilweise erlegen ist. Bekannt sind solche Schädigungen des

Schilddrüsenparenchyms unter anderem bei chronischer Tuberkulose. Gegen die Möglichkeit einer Abhängigkeit dieser Veränderungen von der bestehenden Nebennierentuberkulose spricht jedoch, daß dem histologischen Befund nach der Prozeß in der Schilddrüse zu einem gewissen Ab-

schluß gekommen ist, während die Tuberkulose der Nebennieren ziemlich jung ist und in fortschreitender Entwicklung steht. Daß die Schilddrüsenveränderungen schon ein gewisses Alter haben, beweist ferner ein in der linken Schilddrüsenhälfte gefundener, wohl jüngerer Adenomknoten, an dem jegliche Veränderungen im Sinne einer Parenchymschädigung und Bindegewebsklerose fehlen.

An den Nebennieren lassen sich deutliche Entwicklungsstufen ihres Untergrundes ablesen. Zunächst ist das starke Vorherrschen des Bindegewebes gegenüber erhaltenen Parenchymresten auffallend. Es handelt sich durchweg um ein ganz zellarmes hyalines Bindegewebe, dem ein ziemliches Alter nicht abzusprechen ist. Dasselbe zieht meist streifenförmig von der Kapsel zur Markzone. Mit Ausnahme der frischen tuberkulösen Stellen finden sich dabei keine stärkeren Abweichungen oder Unterbrechungen im Faserverlauf, wie sie

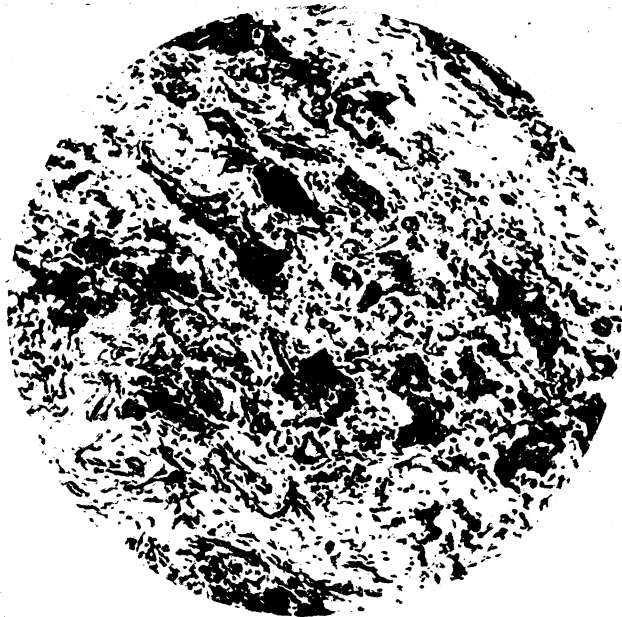


Abb. 4. Rückgebildete Parenchymzonen in der Schilddrüse bei stärkerer Vergrößerung; Bindegewebsverhärtung und diffuse Rundzellenansammlungen. Flach-kubische Epithelien, kolloidarme Follikel.

bei vernarbender Tuberkulose zu erwarten wären, so daß vielmehr der Eindruck eines nach dem Parenchymschwund übrig gebliebenen, stark hyalinierten Bindegewebsgerüsts der Nebennieren vorherrscht. Dieser Befund läßt die Wahrscheinlichkeit einer mit der Schilddrüsenveränderung gleichzeitig verlaufenden, teilweise toxischen Nebennierenatrophie zu. Es würde sich somit um eine länger zurückliegende thyreosuprenale Erkrankung im Sinne M. B. Schmidts handeln, die mit dem Untergang der toxisch am stärksten geschädigten Zellen der Schilddrüse und Nebennieren zu einer teilweisen Atrophie beider Organe mit Lymphozytose geführt hat. Hierbei ist, worauf schon andere Untersucher hinwiesen, sehr zu unterscheiden zwischen einer primären Sklerose, bei der entzündlich neugebildetes Bindegewebe vorherrscht, und einer sekundären Bindegewebsverhärtung, die im Grunde genommen nur den bindegewebigen Restzustand eines atrophisch gewordenen Organes darstellt. Fälle der ersten Gruppe sind streng genommen vom Krankheitsbild der thyreosuprenalen Erkrankung M. B. Schmidts, die nur eine Atrophie der betreffenden Organe auf Grund toxischer Schädigungen ist, auszuschließen. Die erhalten gebliebenen Parenchymreste in beiden Nebennieren, die zum Teil den Eindruck von knotigen regenerativen Hyperplasien machen, haben zunächst ausgereicht, eine Addison'sche Erkrankung zu verhindern. Gegen Ende der letzten Schwangerschaft wurde eine alte, bereits verkalkte Hilusdrüsentuberkulose wieder aktiviert, wie der Befund von Epitheloidzellentuberkeln in der Umgebung einer solchen Drüse beweist. Eine wohl auf dem Lymphwege in die Blutbahn erfolgt Streuung von Tuberkelbazillen ist, wie die genaue Untersuchung aller Organe zeigt, unwirksam geblieben, bis auf zwei Ausnahmen: Einmal haben sich die Bazillen in einem kleinen Schrumpfungsbereich des darum wohl empfänglicheren rechten Nierenpols lokalisiert, zum anderen sind die beiden schon geschädigten Nebennieren befallen worden. Dieser zweiten Erkrankung sind die Nebennierenreste vollends zum Opfer gefallen, so daß es nun erst zum Ausbruch des Addison'schen Krankheitsbildes kam.

Der hier mitgeteilte Fall erscheint darüber hinaus in zweierlei Hinsicht bemerkenswert.

Einmal zeigt er uns die Korrelation und Schicksalsverbundenheit von Schilddrüse und Nebennieren, wobei schon klinischerseits häufiger auf gleichzeitige Erkrankung dieser beiden auf den Sympathikus einwirkenden Drüsen aufmerksam gemacht wurde (Addison- und Basedow'sche Erkrankung). Naturgemäß ist es in vielen Fällen eine nicht zu entscheidende Frage, ob wirklich 2 oder mehrere Drüsen gleichsinnig und vor allem gleichzeitig erkrankt sind, oder ob eine uniglanduläre Erkrankung zu sekundären anatomischen Veränderungen an koordinierten und mit ihr verketteten Drüsen geführt hat. Solche sekundären Störungen werden selten ausbleiben; sie fanden sich auch im vorliegenden Falle als einfache atrophierende Vorgänge an allen inkretorischen Drüsen, daneben aber auch als Splanchnomikrie. Dieses allein genügt nicht zur Feststellung einer primären polyglandulären Erkrankung.

Die Frage der gleichzeitigen Erkrankung können oft wohl nur Zufallsbefunde lösen, wie wir sie hier an der Schilddrüse erheben konnten. Der keinerlei Anzeichen von Atrophie und Bindegewebsvermehrung aufweisende Adenomknoten der Schilddrüse gibt Grund genug zu der Annahme, daß die atrophierenden Nebennierenveränderungen sowie die Schilddrüsenatrophie und -sklerose älteren Datums und unabhängig von der sekundären Nebennierentuberkulose sind; sie können mit großer Wahrscheinlichkeit als gleichzeitige biglanduläre Erkrankung im Sinne M. B. Schmidts auf eine als Endocarditis fibrosa noch nachweisbare frühere Erkrankung zurückgeführt werden.

Der angeführte Fall gibt uns aber auch noch einen zweiten wichtigen Hinweis. Wir dürfen im Ablauf von Krankheitsprozessen neben all den Faktoren, seien es allergische oder sonstige, die wir als Aenderung der Reaktionslage zu bezeichnen pflegen, den Faktor der „Disposition“ nicht unterschätzen und außer acht lassen, mag dieselbe nun konstitutionell angeboren sein, oder mag, wie im vorliegenden Falle, eine atrophierende Sklerose der Nebennieren bzw. ein Infarktschrumpfherd in der Niere erst das betreffende Organ für eine Ansiedelung von Tuberkelbazillen vorbereiten und reif machen. Wiesel erklärte schon vor vielen Jahren die auffallende besondere Empfänglichkeit der Nebennieren für Infekte, besonders für Tuberkulose, aus einer Hypoplasie derselben und wies bei Fällen von M. Addison auf häufig anzutreffende andere Zeichen einer hypoplastischen Konstitution hin. Es ist naturgemäß auch leichter zu verstehen, daß atrophierende Organe aus dispositionellen Momenten bei hämatogener Streuung von Tuberkelbazillen vorzugsweise und isoliert dem Infekt verfallen, als daß es einem ungeklärten Zufall anheimgestellt sein sollte, daß, wie beim M. Addison so häufig, alle Organe verschont werden und nur beide Nebennieren befallen sind (Lichtwitz). Auch Hübschmann weist auf die Gefährdung des Organismus selbst bei anatomisch ausgeheilten Tuberkuloseherden hin, wenn Umstände eintreten, die den Gesamtorganismus oder einzelne Organe schwächen und damit im Blut kreisenden Tuberkelbazillen Angriffspunkte bieten. Wichtig ist dabei die Erkenntnis, daß anatomische und biologische Ausheilung eines Tuberkuloseherdes keinesfalls gleichbedeutend ist.

Schriftenverzeichnis

Hübschmann, Schweiz. med. Wschr. 1935, 65. Lichtwitz, Pathologie der Funktionen und Regulationen. Leiden, Siythoff-Verlag, 1936. Rößle, Verh. dtsh. path. Ges. 1914. Wiesel, Z. f. Heilk. 24 (1903).

Ausführlichere Schriftumsangaben siehe bei:

Henke-Lubarsch, Handb. d. spez. path. Anat. u. Histol. Bd. 8 (1926). Kreibitz, Frankf. Z. Path. 36 (1928). Köhler, R., Virchows Arch. 281 (1931). Omelskyj, Virchows Arch. 271 (1929). Paul, Fr., Virchows Arch. 282 (1931). Schmidt, M. B., Verh. dtsh. path. Ges. 1926.

Nachdruck verboten

Ein Teratoid im linken Seitenventrikel des Gehirns

Von Dr. Harry Güthert

(Aus dem Pathologischen Institute und dem Forschungsinstitute für Gewerbe- und Unfallkrankheiten in Dortmund. Direktor: Prof. Dr. Herm. Schridde)

Mit 1 Abbildung im Text

Intrakranielle Neubildungen, die aus Abkömmlingen zweier oder dreier Keimblätter bestehen und die sich im Schrifttum unter den Teratomen, bzw. Teratoiden finden, gehören zu den seltensten Befunden.

Unter den 2023 bis zum Jahre 1931 bestätigten Hirntumoren Cushings waren nur 4 Teratome. Dieses Zahlenverhältnis ist ein Gradmesser für die Seltenheit dieser Bildungen. Es nimmt danach nicht wunder, daß von klinischer Seite bisher nur von Cushing darüber berichtet worden ist, während die Kasuistik über diese vereinzelt intrakraniellen Befunde allein von pathologisch-anatomischer Seite stammt.

Nach der Zusammenstellung von Hosoi war bis 1930 über 18 Teratome und 23 teratoide Tumoren berichtet worden, wobei allerdings zu bemerken ist, daß Hosoi diese Einteilung nach Gesichtspunkten vorgenommen hat, die den Anschauungen, nach denen wir diese Bildungen einteilen, nicht entsprechen. Hosoi rechnet alle Bildungen, die Abkömmlinge dreier Keimblätter darstellen, zu den Teratomen, und alle übrigen Gebilde, die nur aus einem oder zwei Keimblättern bestehen oder daneben noch Gewebsteile enthalten, die nicht mit Sicherheit einem dritten Keimblatt zugeordnet werden können, zu den teratoiden Tumoren.

Die Mehrzahl dieser Teratome und Teratoide nahm ihren Ausgang von der Zirbel oder der Hypophyse, die übrigen gingen von der Großhirn- oder Kleinhirnschubstanz selbst aus und nur wenige vom Plexus chorioideus. Auch in den Ventrikeln sind Teratoide gefunden worden (Straßmann und Strecker, Maier, Saxer, Derman). Manca hat 1935 ein paraeipophysäres Teratom beschrieben, das entweder vom Dach des Zwischenhirns oder vom Plexus chorioideus seinen Ausgang genommen hatte. Außer diesen Tumoren müssen zwei Teratoide erwähnt werden, und zwar von Hulst und Schuster, die sich insofern sehr ähneln, als sie beide an Stelle des Gehirns die ganze Schädelhöhle einnahmen. Schließlich muß hier noch das primäre Chorionepitheliom der Zirbel genannt werden, das Hosoi in seiner Zusammenfassung nicht aufführt, das von Askanazy als teratomatös hingestellt wurde, weil kein Anhalt dafür vorhanden war, diese Geschwulst als aus dem Gewebe der Zirbel hervorgegangen zu erklären.

Intrakranielle Teratome und Teratoide kommen in jedem Alter vor, der jüngste Träger war 7 Wochen, der älteste 77 Jahre alt. Nach den bisherigen Berichten ist das männliche Geschlecht wesentlich bevorzugt. 31 männlichen Trägern stehen 10 weibliche gegenüber, während in 5 Fällen das Geschlecht nicht angegeben ist.

Im folgenden sei über ein intrakranielles Teratoid bei einem 3 ½ Monate alten männlichen Säugling berichtet, der gut gediehen war und dann innerhalb von 10 Tagen bei schnell zunehmendem Kopfumfang unter Dauerkrämpfen in der hiesigen Kinderklinik (Chefarzt Dozent Dr. Meyer zu Hörste) starb.

Aus dem Obduktionsbericht sei folgendes angeführt: Der Schädel des 3 ½ Monate alten Kindes ist ballonartig aufgetrieben; der Schädelumfang beträgt 50 cm (normal 40 cm). Die Kopfhaut ist glatt, blaß und glänzend, die Fontanellen sind weit offen, die Schädelknochen stark auseinandergedrängt. Die harte Hirnhaut ist prall gespannt, die Hirnwindungen sind überall abgeflacht. Beim vorsichtigen Herausnehmen des Gehirns reißt die Hirnrinde im Bereich der linken Hemisphäre ein. Unter der Hirnrinde, die an dieser Stelle papierdünn ist, wird ein mannsfaustgroßer, rötlicher Tumor sichtbar, neben dem aus der Tiefe reichlich wasserklare Flüssigkeit hervorquillt.

Erst nach gründlicher Fixierung wird das Gehirn weiter untersucht. Es zeigt sich, daß der Tumor im stark erweiterten linken Seitenventrikel liegt, und daß er an einer Stelle im Hinterhorn in den Plexus chorioideus übergeht. Die in unmittelbarer Umgebung des linken Ventrikels gelegenen Hirnanteile sind völlig nach oben und lateral verdrängt, besonders Nucleus caudatus und Thalamus sind stark abgeflacht und in ihrer ursprünglichen Gestalt kaum noch zu erkennen. Wie nach oben, so hat der Tumor auch nach außen in der Richtung der übrigen Anteile des Stammhirns und der Insel die Hirnmassen zusammengedrückt, so daß auch hier das über dem Tumor gelegene Hirngewebe nur sehr dünn ist. Nach medial ist der Verdrängungsbefund geringer. Hier liegen die beiden Blätter des Septum pellucidum größtenteils dicht aneinander und sind in den rechten Seitenventrikel hinein vorgewölbt. Nach hinten ist der Fornix plattgedrückt und über die Mittellinie nach rechts verdrängt. Der dritte Ventrikel und der rechte Seitenventrikel sind stark erweitert und enthalten reichlich wasserklare Flüssigkeit. Die Innenauskleidung sämtlicher Ventrikel ist regelrecht, auch die Plexus chorioidei zeigen keine Veränderungen. Hirnanhang und Zirbel liegen an typischer Stelle und zeigen keine Besonderheiten.

Nach weiterer Untersuchung sämtlicher Hirnanteile, die nirgendwo besondere Veränderungen aufzeigt, wird der Tumor vom Plexus chorioideus abgetrennt und aus dem linken Seitenventrikel herausgenommen.

Die Maße des Tumors sind 8:8:7 cm. Die Oberfläche des fast kugeligen Gebildes ist größtenteils mit dünnen Bindegewebsfetzen bedeckt, an einzelnen Stellen finden sich jedoch dünnwandige Zysten, von denen die Mehrzahl geringe Menge einer wäßrigen, klaren Flüssigkeit enthält. Im ganzen ist der Tumor von festweicher Konsistenz und an der Oberfläche von gleichmäßig dunkelroter Farbe. Auf Schnitt zeigt sich einmal, daß die Geschwulst durch dünne bindegewebige Schichten in mehrere kleine Anteile zerlegt wird. Das Aussehen ist außerordentlich bunt. Gelbliche, unscharf begrenzte Bezirke wechseln in unregelmäßiger Reihenfolge mit hellgrauroten und bläulichroten Herden ab. Dazwischen liegen überall kleine und große Zysten mit teils klarem dünnflüssigen, teils gallertigem Inhalt. In allen Herden sind gegen die Umgebung scharf abgegrenzte, helle, glasige Gewebsteile zu sehen, die an Knorpel erinnern. Auf Schnitt wechseln ziemlich feste mit sehr weichen Bezirken ab, und zwar sind es vorwiegend die gelblichen Herde, die von weicher Konsistenz sind.

Zur mikroskopischen Untersuchung wird eine etwa 1 cm dicke Scheibe aus der umfangreichsten Stelle des Tumors entnommen und in zahlreiche, kleine Einzel-

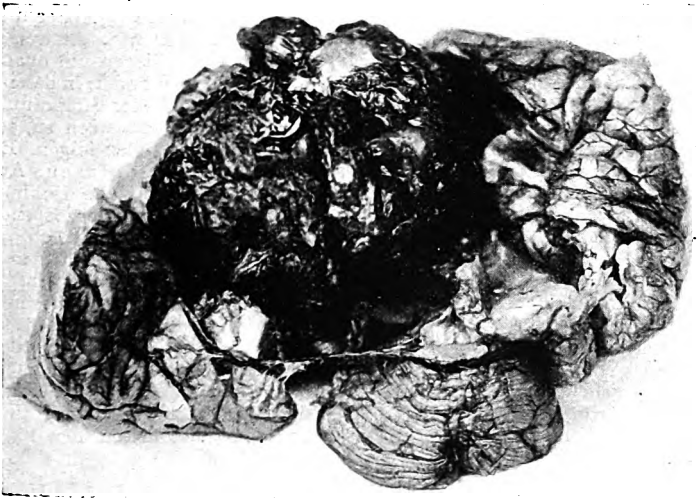


Abb. 1. Teratoid des Plexus chorioideus.

stücke zerlegt. Die Gefrierschnitte werden mit Hämatoxylin-Eosin, Hämatoxylin-Sudan, Methylenblau, Azur-Eosin, nach van Gieson, Weigert und Olivecrona gefärbt.

In sämtlichen Gewebspartien ist in reichlichem Maße teils myxomatöses, teils zellreiches Bindegewebe vorhanden, das sehr gefäßreich ist. Stellenweise sind die Gefäße stark erweitert und stellen kleine und große Hohlräume dar, in denen sich reichlich Blut findet. Das Bindegewebe wird durchzogen von quergestreiften und glatten Muskelfasern, die völlig ungeordnet, teils längs — teils quergerichtet die Schnitte durchziehen. Vorwiegend im Bindegewebe finden sich fleckweise, sehr dicht gelagerte Lipoidzellen, an anderen Stellen sieht man reichlich Blutpigmentzellen. In reichlichem Maße ist in jedem Schnitt gegen die Umgebung gut abgegrenzter Knorpel vorhanden, in dessen weiterer Umgebung sich Knochenbälkchen mit reichlich Osteoklasten und sehr wenig Osteoblasten finden. Nirgendwo ist in den Schnitten innerhalb oder außerhalb der Knochenbälkchen Knochenmark zu sehen.

Die schon makroskopisch beschriebenen Zysten sind in weit größerer Anzahl mikroskopisch vorhanden, zum Teil als sehr kleine und andererseits vielgestaltige Hohlräume, deren Innenauskleidung sehr abwechslungsreich und sehr mannigfaltig ist. Viele der Zysten sind mit kubischem, oder mit Zylinder- und wieder andere mit Plattenepithel ausgekleidet; stellenweise steht auch in derselben Zyste die eine Epithelart neben der anderen. In der Umgebung von Knorpel finden sich manchmal zystische Hohlräume, deren Innenauskleidung ein mehrreihiges, flimmerndes Zylinder-

epithel ist. An anderen Stellen sieht man Hohlräume, die mit einem Epithel ausgekleidet sind, das reichlich Becherzellen enthält. Manchmal sind diese Hohlräume mit quer- und längsgerichteter, glatter Muskulatur umgeben. An anderen Stellen sind lymphangiektatische Hohlräume zu sehen, deren Innenauskleidung aus einem ganz flachen Endothel besteht. In unmittelbarer Umgebung dieser Hohlräume erscheint manchmal keloidöses Gewebe mit breiten, hyalinen Bändern.

Um mehrere kleine, teils ovale, teils runde Hohlräume herum erkennt man ein zweischichtiges, hohes Zylinderepithel, das papillenartige Proliferationen zeigt. Stellenweise sind diese Bildungen gegen das umgebende myxomatöse Gewebe nur durch einen schmalen, ringförmigen Bindegewebssaum getrennt, an anderen Stellen ist in geringem Abstand außerhalb des Epithels Ring- und Längsmuskulatur zu sehen. Die ganze Anlage stellt wohl einen frühembryonalen Oesophagus dar.

Außer diesen Hohlräumen und zystischen Bildungen finden sich im myxomatösen, stellenweise völlig undifferenzierten embryonalen Bindegewebe in ausgedehntem Maße drüsige Gebilde von teils alveolärem, teils tubulösem Bau. Vorwiegend in der Umgebung dieser drüsigen Bildungen findet sich in reichlichem Maße embryonales Lebergewebe mit fleckenweise mittel- bis großtropfigem Fettgehalt der Leberzellen und mit kleinen Blutbildungsherden.

In das mehrfach erwähnte myxomatöse Bindegewebe sind an anderen Stellen zahlreiche Bezirke eingesprengt, die Glia mit großen und kleinen Gliazellen darstellen. Innerhalb dieser Glia finden sich nur vereinzelt Ganglienzellen. Außer diesen sieht man in größerer Zahl andere Elemente rein nervöser Herkunft. An verschiedenen Stellen, nicht nur innerhalb der Glia, auch im Bindegewebe, liegen um ovale Hohlräume mehrere, z. T. radiär verlaufende Epithelschichten übereinander, in deren innerster Schicht zahlreiche Mitosen angetroffen werden. An anderen dieser Hohlräume besteht die Innenauskleidung aus ependymähnlichen Zellen, denen nach außen zu, teils ungerichtet, teils in radiärer Anordnung, mehrschichtige epitheliale Zellen folgen. Es handelt sich bei diesen Bildungen wohl um embryonale Rückenmarksanlagen. An anderen Stellen sind diese Bildungen weniger deutlich. Hier liegen einfache Hohlräume vor, deren Wandungen aus einer Schicht dicht nebeneinanderliegender Ependymzellen besteht.

Mehrfach sieht man Augenanlagen in Form ovalärer Bildungen, deren Wände aus einer breiten Schicht von Retinazellen bestehen, von denen an einem Pol des Ovals die äußersten Schichten fein- und grobkernige Pigmentierung zeigen. An der gegenüberliegenden Seite des Ovals, dort, wo sich unter normalen Verhältnissen beim Feten die Augenspalte befindet, sieht man lediglich eine kleine Einstülpung der Retinazellen. Im Innern dieses Hohlraums ist die Linsenanlage mit dem angedeuteten Linsenwulst zu sehen, zwischen Linsenanlage und innerster Retinazellschicht der Glaskörper in Form feinfädiger, dicht nebeneinanderliegender, leicht rosa gefärbter Massen, in denen sich vereinzelt Zellen finden, die ganz denen der Linsenanlage gleichen.

In dieser ausgesprochenen Form ist die Augenanlage nur einmal in den untersuchten Schnitten vorhanden, während sie in Rudimentärformen, z. B. ohne Linsenanlage, oder als mehrfach übereinanderliegende, ovalär angeordnete, pigmentierte Zellen, in denen eine Augenanlage nur vermutet werden darf, häufiger vorhanden ist.

Ein Befund muß in diesem Zusammenhang erwähnt werden, und zwar eine Zyste an der Oberfläche des Tumors, deren Wand aus Zellen besteht, die vollkommen denen der Retina gleichen und die stellenweise ebenfalls pigmentiert sind. Im Lumen dieser Zyste liegen homogene, schwach rötlich gefärbte Massen. Es handelt sich hier wohl um eine rudimentäre zystische Augenanlage.

Markhaltige Nervenfasern wurden nur in geringer Zahl, und zwar in kleinen, ebenfalls nur spärlich vorhandenen Herden von embryonalem Fettgewebe, gefunden.

In einem großen Teil der Schnitte finden sich Nekrosen mit reichlich Leukozyten. Vom Rande her dringen in diese Nekrosen feinste Bindegewebszüge mit jungen Kapillarsprossen ein, die senkrecht zu den größeren Gefäßen verlaufen, die sich im normalen Bindegewebe am Rande der Nekrosen vorfinden.

Das mikroskopische Bild des an zahlreichen Stellen untersuchten Tumors wird vervollständigt durch solide, völlig undifferenzierte Zellansammlungen, die nicht gedeutet werden können.

Vorwiegend in diesen undifferenzierten, großzelligen Gewebsmassen, aber auch in allen übrigen beschriebenen embryonalen Anlagen sind in überaus reichlichem Maße Kernteilungsfiguren vorhanden.

Mit dem Hinweis darauf, daß erstmalig in einer intrakraniellen, dreikeimblättrigen Neubildung Lebergewebe gefunden wurde, das in ähnlichen Bildungen an anderen Körperstellen ebenfalls nur selten anzutreffen ist, möchte ich zur Besprechung meines Befundes übergehen.

Nach der eingehenden mikroskopischen Beschreibung des im linken Seitenventrikel gelegenen Tumors dürfte es keine Schwierigkeit machen, ihn einzugruppiieren.

Es handelt sich um eine Neubildung, die aus Bestandteilen sämtlicher Keimblätter besteht. Die verschiedenen, größtenteils frühembryonalen Gewebsarten liegen in wirrem Durcheinander als ein gegen die Umgebung gut abgegrenzter, rein expansiv, aber sehr schnell wachsender Tumor im linken Seitenventrikel. Unreife, nur sehr schwer zu bestimmende Organanlagen oder stümperhaft nachgeahmte Rudimentärformen wechseln in unregelmäßiger Reihenfolge mit völlig undifferenzierten Gewebsbestandteilen ab.

Diese Kriterien — größte Unreife, gewebsjüngere Organanlagen als sie dem Träger eigen sind, wirres Durcheinander der Bestandteile dreier Keimblätter und völlig autonomes Wachstum — veranlaßten mich, diesen Tumor wirklich als echten Tumor aufzufassen und ihn deshalb nicht Teratom, sondern blastomatöses Teratom oder Teratoid zu nennen.

An dieser Stelle sei mir eine Kritik an der oben erwähnten Einteilung Hosois gestattet, der alle Gebilde, die sich aus Abkömmlingen von weniger als drei Keimblättern zusammensetzen, unter die Teratoide rechnet.

Ich habe Bedenken gegen diese Einteilung schon zu Anfang geltend gemacht und betone hier, daß es bei der Trennung des Teratoms vom Teratoid niemals auf die Anzahl der Keimblätter ankommen darf, sondern: 1. auf die Gewebsreife der in den Bildungen gefundenen Organanlagen, 2. auf die systematoide bzw. wirr durcheinanderliegende Anordnung dieser Organanlagen, und schließlich 3. auf das autonome, ja sogar maligne, bzw. nicht tumorartige Wachstum.

Danach ist es sehr wohl möglich, daß ein Gebilde, das aus Abkömmlingen zweier Keimblätter besteht, hohe Gewebsreife und systematoide Anordnung der Organanlagen zeigt, als Bidermom zu den Teratomen zu rechnen ist, während auf der anderen Seite Gebilde, die aus Abkömmlingen dreier Keimblätter bestehen und Eigenschaften aufzeigen, die ich in meinem Fall oben geschildert habe, zu den blastomatösen Teratomen oder Teratoiden gerechnet werden müssen.

Wenn ich unter diesen Gesichtspunkten die bisher im Schrifttum mitgeteilten intrakraniellen Teratome auf Grund der Beschreibungen kritisch würdige, dann will es mir scheinen, daß nur ganz wenige der als Teratome bezeichneten Gebilde wirklich echte Teratome sind, sondern größtenteils zu den Teratoiden gerechnet werden müssen.

Ich bin mir bewußt, daß wir kausalgenetisch all diese Gebilde in den meisten Fällen nicht voneinander trennen dürfen, und daß wir hinsichtlich der Entstehung dieser Bildungen auf ein Material zurückgehen müssen, das annähernd dem der Eizelle gleichkommt. Mehr können wir zur Ursache der Entstehung solcher Bildungen nicht sagen, noch viel weniger wissen wir, warum einmal hochdifferenzierte Zwillingmißbildungen, ein andermal gering differenzierte geschwulstartige Bildungen entstehen.

Trotzdem aber sollten wir die oben gegebene Trennung, deren eifrigste Verfechter Borst und Rob. Meyer sind, nicht vernachlässigen.

Der Einwand Heijls ist durchaus anzuerkennen, wenn er sagt, daß hinsichtlich einer einheitlichen genetischen Betrachtung der ganzen Teratomgruppe kein Unterschied zu machen ist zwischen hochdifferenzierten Zwillingbildungen und parasitären geschwulstartigen Teratomen. So gibt es amorphe Zwillingemonstra, die noch niedriger differenziert sein können als blastomatöse Teratome. Geschwülste wird man diese Bildungen jedoch niemals nennen können.

Ebenso wenig scheint es im Sinne einer formalgenetischen, morphologischen Betrachtungsweise angebracht alle Gebilde, angefangen vom undifferenzierten, blastomatösen Teratom bis zu den Zwillingen, unter die Teratome einzuordnen, wie Heijl das tut. Hinsichtlich der Entstehung all dieser Bildungen nehmen wir eine einheitliche Genese an, die allerdings nur auf hypothetischen Vorstellungen beruht. An der Tatsache, daß einmal ein hochdifferenzierter Zwilling entsteht, ein andermal ein geringdifferenziertes geschwulstmäßiges Gebilde, dürfen wir jedoch nicht achtlos vorübergehen. Es müssen hier eben Verschiedenheiten in der Entwicklung vermutet werden, auf die Borst mit Nachdruck hingewiesen hat und die er bei den Teratomen Entwicklungsstörungen, bei den Geschwülsten Wachstumsstörungen genannt hat.

In diesem Sinne ist auch Robert Meyer beizupflichten, wenn er sagt: „Das Teratom ist an sich kein Blastom, so wenig wie ein Zwilling.“ „Das Teratom ist ein Teilindividuum, dessen Einzelteile gelegentlich blastomatös werden können, während das Teratoblastom eo ipso und als Ganzes eine Geschwulst ist.“

Ich sehe also in dem von mir mitgeteilten Gebilde im linken Seitenventrikel eines 3½ Monate alten männlichen Säuglings einen echten Tumor, ein Teratoid. Zu den Teratomen im Sinne Hosois kann ich es nicht rechnen, weil seine Einteilung von zu einfachen Voraussetzungen ausgeht. Auf der anderen Seite ist es im Sinne Heijls nicht zu den Teratomen zu rechnen, weil es sich nicht um eine Entwicklungsstörung, um eine Miß- oder Fehlbildung handelt, sondern im Sinne Borsts um eine Wachstumsstörung, um einen echten Tumor.

Schrifttum

Askanazy, Verh. dtsch. path. Ges. 10 (1906). Borst, Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesbaden 1902. Cushing, Intrakranielle Tumoren. Berlin, J. Springer, 1935. Heijl, C. F., Virchows Arch. 229 (1920—21). Ders., Erg. allg. Path. 20, 213. Hosoi, Kiyoshi, Arch. of Path. 9 (1930). Hulst, Beitr. Geburtsh. 8 (1904). Manca, Arch. ital. Anat. e Ist. pat. 6, 371. (1935); ref. Zbl. Path. 65 (1936). Meyer, R., zit. nach Heijl. Schuster, Zbl. Path. 59 (1933/34).

Referate

Vererbung — Konstitution

Kaufmann, O., und Scheerer, E., Ueber die Erbllichkeit des akuten Gelenkrheumatismus (Untersuchungen an 72 Zwillingspaaren). (Abt. f. Zwillings- u. Erbforschg d. II. med. Klin. u. Poliklin. d. Univ.-Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 5, 1938.)

Die Bearbeitung von 8500 Zwillingsfragebogen bei 72 Zwillingspaaren, die sich auf Anamnese, Berichte des behandelnden Arztes und auf Untersuchungen stützt, ergab bei 27 eineiigen Zwillingen 4malige sichere, 1mal unsichere Konkordanz der Erkrankung und 23mal (bzw. 22mal) Diskordanz. Bei 26 gleichgeschlechtlichen zweieiigen Zwillingen fand sich nur Diskordanz; bei 17 Pärchenzwillingen und 2mal Drillingen wurde 1mal Konkordanz und 18mal Diskordanz beobachtet. Aus der überwiegenden Konkordanzhäufigkeit des Gelenkrheumatismus bei erbgleichen gegenüber erbungleichen Zwillingen wird auf die Mitwirkung erblicher Faktoren bei der Entstehung der Erkrankung geschlossen.

Helly (St. Gallen).

Habs, H., Zur Frage der Erbbedingtheit der Abderhaldenschen Fermentabbaureaktion. (II. Med. Univ.-Klinik u. Univ.-Poliklin. Hamburg-Eppendorf.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 5, 1938.)

Die Fermentabbaureaktion wurde bei 40 Zwillingspaaren (20 eineiigen und 20 zweieiigen) geprüft, von denen 10 unter 16 Jahren, 19 unter 18 Jahren alt waren. Eine Tabelle zeigt, daß die Organabbauwerte verschiedener hormonaler Drüsen durchschnittlich bei eineiigen Zwillingen eine stärkere Konkordanz als bei zweieiigen aufweisen; damit besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß die Fermentabbaureaktion von erblichen Faktoren abhängig ist.

Helly (St. Gallen).

Letard, E., Die Erbllichkeit des Charakters der „nackten Haut“ bei der Katze. [L'hérédité du caractère „peau nue“ chez le chat.] (Ecole nationale vétérinaire d'Alfort.) (C. r. Soc. Biol. 126, 1174, 1937.)

Bei Paarung von siamesischen Katzen, die über ein ganz normales Fell verfügten, ergab sich von Zeit zu Zeit ein Junges, das eine sogenannte „nackte Haut“ aufwies, während die übrigen Tiere des gleichen Wurfes durchaus normal waren. Wenn man nun eins von diesen Elternteilen mit einer anderen siamesischen Katze mit normalem Felle paart, so kommt es niemals zur Geburt eines „nackten“ Tieres. Dies ist auch nicht der Fall, wenn man ein „nacktes“ Tier mit einem normalen Tiere kreuzt. Es geschieht dies einzig und allein, wenn zwei „nackte“ Tiere gepaart werden. Daraus schließt Verf., daß der Charakter der „nackten Haut“ bei der Katze als eine Dominante im Sinne der Mendelschen Gesetze anzusehen ist. Diese Mutationen traten in Paris auf; das Milieu spielt also für diese Erscheinung gar keine Rolle, obgleich man daran denken könnte, daß es sich um eine Wiederholung der sogenannten „nackten“ Katzen handelt, die als mexikanische angesprochen werden.

v. Skramlik (Jena).

Sanders, J., Die Erbllichkeit des Albinismus. [De erfelijkheid van het albinisme.] (Niederl. Inst. f. Erbllichkeitsforschg b. Menschen u. für Rassenbiologie.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 42.)

Mitteilung des Untersuchungsergebnisses bei 140 Familien mit 260 Albinos. Verf. ist der Ansicht, daß die Erbllichkeit des Albinismus monorezessiv ist. Er führt insbesondere 2 Familien an, bei welchen der dominante Albinismus circumscriptus und der rezessive Albinismus totalis vorkommt und glaubt, daß diese Heterozygoten eine Ausnahme bilden von den meisten Heterozygoten, da diese fast immer phänotypisch normal sind.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Jentsch, F.-R., Zur Erbllichkeit der multiplen Sklerose. (Konkordantes Vorkommen der multiplen Sklerose bei eineiigen Zwillingen.) (Dtsch. Z. Nervenheilk. 145, Nr 1/4, 144, 1938.)

Eigene Beobachtung. Man darf den erblichen Faktor bei der Entstehung der m. Skl. nicht vernachlässigen. Dafür spricht auch die nicht seltene familiäre Häufung der m. Skl. in Fällen, die entfernt voneinander lebten, so daß eine gemeinsame Ansteckung auszuschließen war. Ueber die Natur des erblichen Faktors läßt sich vorläufig nichts sagen. Verf. meint, daß es sich bei der m. Skl. um eine infektiöse Krankheit handelt, für die eine erbliche Disposition besteht. Diese Disposition findet sich besonders häufig bei Personen mit einem minderwertigen Nervensystem.

Schmincke (Heidelberg).

Kostakow, St., und Derix, F., Familienforschung in einer muskeldystrophischen Sippe und die Erbprognose ihrer Mitglieder. (Med. Univ.klinik Bonn.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 585.)

Sehr ausführliche und eingehende erbbiologische Durcharbeitung einer muskeldystrophischen Sippe mit 230 Mitgliedern unter Beifügung einer umfangreichen Sippschaftstafel mit 2 Nebentafeln. Die Durcharbeitung ergab einen ausgesprochen geschlechtsgebundenen rezessiven Erbgang. Die Erkrankung befällt nur Männer, während die phänotypisch gesunden zweierbigen

Frauen als Konduktorinnen fungieren. Durch diese erfolgt hauptsächlich die Verbreitung der Krankheitsanlage. Nur durch deren Unfruchtbarmachung könnte die Krankheitsanlage ausgemerzt werden, denn die manifest kranken Männer sind durch Art, Schwere und durch den frühen Beginn der Erkrankung meist am Heiraten und an der Erzeugung einer Nachkommenschaft verhindert; sie sind infolgedessen eine geringere Gefahr als ihre phänotypisch gesunden, zweierbigen Schwestern. Die gesunden männlichen Geschwister solcher Familien gefährden die Nachkommenschaft überhaupt nicht, weil sie auch genotypisch gesund sind. Innerhalb der untersuchten Sippe wurden insgesamt in 3 Generationen 15 erkrankte Männer, bei denen ausnahmslos die Erkrankung zwischen dem 13. und 17. Jahr begonnen hat, festgestellt. 16 von den 25 Frauen der Hauptstammtafel haben geheiratet, 10 davon sind als Konduktorinnen festgestellt.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Klinger, B., Multiple Sklerose und Recklinghausensche Krankheit (Untersuchung der Sippe Th.). (I. Med. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

In der Sippe Th. mit Verbindung von multipler Sklerose und Recklinghausenscher Krankheit fanden sich von Vaterseite viel psychisch Abwegige, verschiedene Nervenkrankheiten, neurologische Mikrosymptome und einzelne Symptome des Status dysraphicus, ferner häufig Migräne und Dysmenorrhoe sowie stärkere Pigmentnävi. Ob sie mit der Recklinghausenschen Krankheit zusammenhängen, ist fraglich. Die Sippe umfaßt 184 Personen, von denen 88 verstorben waren. Von den 96 Lebenden konnten 84 selbst untersucht werden. Die schon seit früher Jugend bei der Ausgangspatientin vorhandene Migräne erwies sich als ein ausgesprochenes Erbstück von väterlicher wie mütterlicher Seite, die weiterhin bei ihr bestehende Recklinghausensche Krankheit konnte als von der Mutterseite stammendes Erbleiden nachgewiesen werden. Auch die späte Menarche ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine familiäre Disposition zurückzuführen. Es konnte wahrscheinlich gemacht werden, daß die genannten Faktoren in der Pathogenese der multiplen Sklerose eine Rolle spielen.

Helly (St. Gallen).

van Bogaert, L., Ein Stammbaum einer Familie mit Laurence-Moon-Bardetscher Krankheit. (Inst. Bunge, Antwerpen.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Drei neue Fälle von Laurence-Moon-Bardetscher (= Laurence-Biedlerscher) Krankheit. Der erste betrifft einen Mann mit nicht ganz typischer Retinitis pigmentosa, typischer Brachykardie und leichten genitalem Ausfallserscheinungen, ohne somatische Störungen, außer Andeutung von körperlichem Feminismus. Im zweiten besteht Fettsucht von der Pubertät an mit ungenügender Menstruation, Fehlen gewisser akzessorischer Geschlechtsmerkmale, symmetrischer Polydaktylie der Zehen und Deбилität. Im dritten Fall handelt es sich um eine fettsüchtige Debile mit Amenorrhoe, Mikroglossie und doppelseitiger kongenitaler Fazialisparese. Retinitis pigmentosa und geistige Defekte sind durch die Mutter übertragen. Die Untersuchung der mütterlichen Seitenlinien ergibt, daß diese Sippe auch das Syndrom Fettsucht mit Hypogenitalismus in sich trägt. Die Trias: geistige Defekte, Augenerkrankung und adipodogenitale Dystrophie ist das Wesentliche, die Polydaktylie, Mikroglossie, Schädelmißbildungen usw. sind weniger konstant. Vielleicht handelt es sich bei ihnen nur um koordinierte körperliche Defekte.

Helly (St. Gallen).

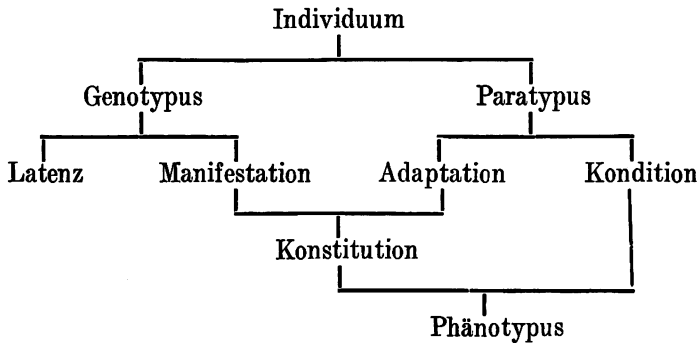
Lisch, K., und Thums, K., Diskordantes Vorkommen von Mikrophakie mit Schichtstar und Littlescher Krankheit bei einem

eineiigen Zwillingspaar mit Zeichen des Status dysraphicus. (Univ.-Augenklin. u. Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Genealog. München.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Es wird ein Zwillingspaar beschrieben, von dem ein Paarling an Little'scher Krankheit, angeborenem Schwachsinn und angeborener Mikrophakie mit Schichtstar litt, während der andere Paarling gesund war; beide wiesen Zeichen eines Status dysraphicus auf. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß es sich bei dem kranken Paarling um das Zusammentreffen eines umweltbedingten Prozesses (Little'sche Krankheit mit dem exogenen Schwachsinn) mit einer anlagebedingten Veränderung (Status dysraphicus, Mikrophakie mit Schichtstar) handelte. Die Diskordanz des eineiigen Zwillingspaares hinsichtlich des Augenbefundes wird durch Manifestationsschwankungen zu erklären gesucht. *Helly (St. Gallen).*

Szabó, Z., Vererbungswissenschaftliche Bestimmung des Konstitutionsbegriffes. (Budapest.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Es werden 5 Gleichungen aufgestellt: I. Individuum = Genotypus + Paratypus. II. Genotypus = Manifestation + Latenz, III. Paratypus = Adaptation + Kondition, IV. Konstitution = Manifestation + Adaptation, V. Phänotypus = Manifestation + Paratypus. Das ergibt folgendes tabellarische Schema:



Helly (St. Gallen).

Hangartner, W., und Dieker, W., Die Erbgenese des Klippel-Feil'schen Syndroms. (Zugleich eine grundsätzliche Untersuchung und Darstellung zur Frage der erblichen Veranlagung bei einer körperlichen Mißbildung.) (Ludolf-Krehl-Klinik Heidelberg.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Bei einem 4jährigen Mädchen fand sich röntgenologisch eine anlagemäßige Mißbildung der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule mit unvollständigem Verschluß vieler Wirbelbögen und mehrfacher unvollständiger Verwachsung zweier Wirbelkörper und Einschiebung eines unvollkommenen Schaltwirbels und entsprechender Rippenasymmetrie. Das Syndrom nach Klippel-Feil war nicht ganz typisch mit Rücksicht auf die auffallend wenig betroffene Halswirbelsäule, weshalb der Hals auch nicht so auffallend kurz erschien. Die schwere körperliche Mißbildung des Klippel-Feil'schen Syndroms ist erbbedingt. Grundsätzlich hat die erbklinische Untersuchung ergeben, daß die Erbgenese einer schweren körperlichen Mißbildung auch dann erforscht werden kann, wenn in der Sippe die gleiche Fehlbildung nicht mehrmals und familiär erscheint, sondern nur einmal vorkommt. In der Sippe der Probandin besteht auch bei äußerlich normal erscheinenden Familienangehörigen eine Vielzahl von De-

generationsmarkmalen am Knochensystem. Für die Einzelformen ist die Erbllichkeit in dieser Sippe und auch aus anderen Beobachtungen nachgewiesen.

Helly (St. Gallen).

Lehmann, W., und Hartlieb, J., Kapillaren bei Zwillingen. (Med. Univ.-Klinik Breslau.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Die kapillarmikroskopischen Untersuchungen an 100 Zwillingspaaren (50 eineiige, 37 zweieiige gleichgeschlechtliche und 13 zweieiige ungleichgeschlechtliche Paare) ergab, daß die Ausbildung der Kapillaren vorwiegend erbbedingt ist. Gegenüber Umwelteinflüssen verhalten sich die Kapillaren weitgehend stabil, doch können dadurch Veränderungen entstehen. Die Untersuchung der Zwillinge, die körperlich und kapillarmikroskopisch die Kennzeichen des Krankheitsbildes der vaneurotischen Diathese trugen, ergab, daß diese erbbedingt ist.

Helly (St. Gallen).

Gottschick, J., Erbliche Unterschiede der Geschmacksempfindungen auf p-Aethoxyphenylthioharnstoff. (Rassenbiol. Inst. Univ. Hamburg.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Es läßt sich über die Erbllichkeit der Geschmacksunterschiede des p-Aethoxyphenylthioharnstoff (P.T.C.) sagen, daß Nichtschmecken auf einer rezessiven Erbanlage beruht und ein Einfluß von Umweltsunterschieden auf die Geschmacksdifferenzen noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist. Die Prüfung der Geschmacksempfindungen mittels P.T.C. ist deshalb bei allen erbbiologischen Gutachten und Diagnosen zu empfehlen. *Helly (St. Gallen).*

Weninger, M., Zur Anwendung der Erbformeln der quantitativen Werte der Fingerbeeren im naturwissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis. (Anthropol. Inst. Univ. Wien.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Bonnevie nimmt für die Art der Vererbung des quantitativen Wertes der Papillarmuster der Fingerbeeren 3 mendelnde Faktoren an: die allgemeine Epidermisdicke, die radiale Polsterung oder Epidermisverdickung am 2. und 3. Finger, gelegentlich auch am Daumen und die ulnare Polsterung oder Epidermisverdickung am 5. Finger. Für die Anwendung der Erbformeln der Dickenfaktoren der embryonalen Epidermis im naturwissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis ergibt sich, daß die aus den Zwillingenuntersuchungen v. Verschuers gewonnenen Penetranzresultate nicht schematisch angewendet werden dürfen. Bei jedem Einzelfall ist zu prüfen, wo die Manifestationsschwankungen liegen kann und in welcher Weise, bis zu welchem Grad Manifestationsschwankungen von scheinbar mehreren Faktoren zusammenhängen, auf eine einzige zurückgeführt werden können. Die Zahlenwerte dürfen nicht zu starr gewertet werden. Jedenfalls wissen wir, daß Manifestationsschwankungen nicht zu häufig zu erwarten sind. Bei diesen ist auch die Wirkung von Nebengenen zu berücksichtigen, was vorkommendenfalls eine Erniedrigung der aus den Zwillingenuntersuchungen gewonnenen Penetranzzahlen zur Folge haben müßte.

Helly (St. Gallen).

Csik, L., und Malán, M., Zur Erbllichkeit der Hauptlinien und Muster der menschlichen Hand. (Genet. u. eugenische Abt. d. Hyg.-Inst. Pázmány-Univ. Budapest.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 2, 1937.)

Es wurden 548 Handabdrücke von 65 eineiigen (EZ) und 72 zweieiigen (ZZ) gleichgeschlechtlichen Zwillingspaaren untersucht. Die EZ zeigen sowohl im Hinblick auf den Verlauf der Hauptlinien, wie auch auf das Vorkommen der einzelnen Mustertypen größere Konkordanz als die ZZ. Bei EZ ist der Abstand der Triradien viel eher gleich groß als bei ZZ, woraus sich Folgerungen auf die

Gleichheit bzw. Verschiedenheit der Entwicklungs- und Wachstumstendenzen der Hände ziehen lassen. Die Abweichungen im Diskordanzgrade zwischen EZ und ZZ und die Tatsache, daß gewisse Diskordanzen nur bei ZZ vorkommen, machen die Handabdrücke zu einem stützenden Faktor der Zwillingsdiagnose. Verschiedenheiten des untersuchten und des Berliner Materials sind wahrscheinlich auf verschiedenartige anthropologische Zusammensetzung desselben zurückzuführen. Die von Meyer-Heydenhagen festgestellten vererbungsbiologischen Gesetzmäßigkeiten waren auch bei einem rassisch anders zusammengesetzten Material nachzuweisen. Die Erbfaktoren, die den Verlauf der Hauptlinien und die Ausbildung der Mustertypen bestimmen, sind gemeinsames Eigentum des ganzen Hominidenstammes. Die Differenzen zeigen aber doch, daß der Wirkungsgrad und die Manifestationsschwankung der bestimmenden Erbfaktoren bei den einzelnen Rassen verschieden ist. *Helly (St. Gallen).*

Werner, M., Die Erb- und Umweltbedingtheit der Unterschiede bei der vitalen Lungenkapazität und einigen zugehörigen Körpermaßen und Indices. Untersuchungen an 70 Zwillingspaaren. (Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Anthropol. Berlin-Dahlem.) (Z. Konstit.-lehre 21, H. 3, 1938.)

Von den untersuchten Zwillingspaaren waren 40 eineiige (EZ) und 30 zweieiige (ZZ) Paare. Das Verhältnis der mittleren Unterschiede in der vitalen Lungenkapazität (V.K.) von EZ : ZZ beträgt 1 : 3,25. Die erbbedingten Unterschiede in der V.K. bei ZZ und damit auch bei einer bestimmten Bevölkerungsgruppe übertreffen demnach die umweltbedingten Unterschiede mindestens um das 9,6fache, also die Erbeeinflüsse stehen sehr stark im Vordergrund. Der bei den EZ zu dauernden Zustandsänderungen führende Anteil des Umwelteinflusses übertrifft den zu vorübergehenden Zustandsänderungen führenden Anteil mindestens um das 2,2fache. Echte umweltbedingte Konstitutionsänderungen können demnach auch bei der übrigen Bevölkerung vorkommen. Bei einigen EZ-Paaren lassen sich besondere Gründe für abnorm große Unterschiede nachweisen. Bei allen Körpermaßen und Indizes ist der mittlere Unterschied zwischen den Partnern der ZZ wesentlich größer als zwischen den Partnern der EZ. Schulterlinie, Körpergröße, Gewicht und Index für die Körperfülle kommen in der Größenordnung des Erbeeinflusses den Verhältnissen bei der V.K. am nächsten. Die V.K. nimmt bei männlichen und weiblichen Versuchspersonen in den Altersklassen zwischen 9 und 27 Jahren stetig zu, bei ersteren 72 %, bei letzteren 30 %. Das Körpergewicht und der Brustumfang nehmen im Verhältnis zu Körpergröße mit zunehmendem Alter stärker zu, bei den männlichen Versuchspersonen auch noch die Schulterbreite. *Helly (St. Gallen).*

Brander, T., Ueber die Bedeutung des unternormalen Geburtsgewichtes für die weitere körperliche und geistige Entwicklung der Zwillinge. (Pädiatr. Klinik Univ. Helsingfors.) (Z. Konstit.-lehre 21, H. 3, 1938.)

Zwillinge kommen oft zu früh zur Welt (mit einem Gewicht von nur 2500 g oder weniger), in Finnland in etwas über 50 % sämtlicher Fälle. Die körperliche Entwicklung ist in der Regel verzögert, namentlich innerhalb der niedrigeren Geburtsgewichtskategorien. Auch sogenannte Frühgeburtenstigmata sind ausgesprochenener und häufiger, je niedriger das Geburtsgewicht war. Diese Störungen sind zum größten Teil reversibel. Das Gesagte scheint insbesondere für das Körpergewicht von eineiigen Zwillingen zu gelten. Der mittlere Intelligenzquotient nimmt mit der Durchschnittszahl des Geburts-

gewichtes ab. Differenzen des Geburtsgewichts können also eine Reihe von Verschiedenheiten körperlicher und geistiger Art bei den Zwillingspartnern hervorrufen.
Helly (St. Gallen).

Mittmann, O., Zum Nachweis des Erbganges bei Merkmalen mit übergreifenden Erscheinungsformen. (Mathemat. Seminar Univ. Berlin.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Wird ein Merkmal durch ein mendelndes Anlagenpaar a/A vererbt, dann treten die drei Erbbeschaffenheiten aa , aA und AA auf. Die Wahrscheinlichkeit eines einpaarig bedingten Erbmerkmals ist eine zusammengesetzte Verteilung aus jenen drei Hauptwerten, die in Ausnahmefällen voneinander getrennt sein können, im allgemeinen aber mehr oder weniger stark ineinander übergreifen werden. Im Falle einpaarigen Erbganges gibt es eine Klasse von Fällen, für welche der Durchschnittswert der Kinder mit dem der Gesamtverteilung und dem der übrigen Restklassenkinder zusammenfällt. Als Kennzeichen für einpaarigen Erbgang ist hierbei die Gleichheit zwischen der Streuung jener Klassenkinder und zwischen der Streuung der Restklassenkinder anzusehen. Höherer Erbgang wird dadurch erkenntlich, daß jene Klassenkinder eine kleinere Streuung aufweisen und die Restklassenkinder eine größere Streuung.
Helly (St. Gallen).

Habs, H., Zwillingphysiologische Untersuchungen über die Erbbedingtheit der alveolaren CO_2 -Spannung, der Geschmacksschwellen und der Dunkeladaptation, nebst einem Ueberblick über die bisherigen zwillingphysiologischen Arbeiten. (II. Med. Universitätsklin. Hamburg-Eppendorf.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Die Prüfung der bisherigen Untersuchungen über die Zwillingphysiologie ergab, daß nur wenige Befunde als gesichert anzusehen sind. Eigene Untersuchungen bewiesen die Erbbedingtheit der alveolaren CO_2 -Spannung, der Geschmacksschwellen und der Dunkeladaptation. Die Bestimmung der alveolaren CO_2 -Spannung bei Zwillingen führt zu tieferem Verständnis für die Vererbung von Zuständen, die mit Störungen des Säure-Basenhaushaltes einhergehen. Der Nachweis der Erbbedingtheit des Dämmerungssehens unter normalen Verhältnissen wirft die Frage auf, ob auch die auf Umwelteinflüsse, z. B. A-vitaminarme Kost, veränderte Reaktion der Dunkeladaptation von erblichen Faktoren abhängt. Die übrigen Befunde ergeben gleichfalls Hinweise für weiteres Schaffen.
Helly (St. Gallen).

Fröhlich, K., Jugendliche Zwillinge mit arteriellem Hochdruck. (Abt. f. infektiöskranke Kinder, Wilhelminenspital Wien XVI.) (Med. Klin. 1937, Nr 36, 1196.)

Verf. berichtet über 12jährige männliche, wahrscheinlich eineiige Zwillinge mit einer essentiellen Hypertonie, die labilen Charakter zeigte. Es wurden Blutdruckmaxima von 160 bis 175 mm Hg gemessen. Mit Ausnahme einer leichten Herzerweiterung bei dem einen Zwilling Bruder konnten sonst weder auskultatorisch noch elektrokardiographisch irgendwelche Herzveränderungen festgestellt werden. Aus der Beobachtung geht hervor, daß die Erblichkeit beim Zustandekommen der essentiellen Hypertonie zweifellos eine Rolle spielt.
Kahlau (Frankfurt a. M.).

Ullrich, O., Angeborene Herzhypertrophie mit Endokardfibrose bei zwei eineiigen Partnern von männlichen Drillingen. (Kinderklinik Städt. Krankenanstalten Essen.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 4, 1938.)

An 2 männlichen Drillingspartnern, deren Erbgleichheit durch Eihautbefund und klinische Aehnlichkeitsdiagnose sichergestellt werden konnte und von denen 2 eineiige Partner mit ausgesprochenem Cor bovinum im Säuglingsalter an Herzinsuffizienz starben, während der Dritte ein ungestörtes Gedeihen zeigt, wurde eine klinisch und anatomisch konkordante kongenitale Herzhypertrophie mit Endokardfibrose beobachtet. Da sich intrauterin-peristatische Schadensursachen mit größter Wahrscheinlichkeit ausschließen lassen, wird für manche Formen der kongenitalen Herzhypertrophie, deren familiäres Vorkommen aus anderen Beobachtungen zu erschließen ist, eine ausschlaggebende Erbbedingtheit als bewiesen erachtet. Die Klärung der Pathogenese dieses Erscheinungsbildes steht noch aus. *Helly (St. Gallen).*

Legrün, A., Ueber die Handschrift erbgleicher Zwillinge. (Wien.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 5, 1938.)

Schriftähnlichkeit kommt auch bei nichtverwandten Personen, unter anderem in Form des Doppelgängertums, vor. Die Streuweite der Schriftähnlichkeit bei Verwandten verschiedenen Grades ist sehr groß. Es erscheint wahrscheinlich, daß die Schriftähnlichkeit bei eineiigen Zwillingen durchschnittlich größer ist als bei zweieiigen. Auf Grund der Versuche des Verf. ist festgestellt worden, daß der Grad der Schriftähnlichkeit bei einigen Zwillingen überaus verschieden ist. Die Vergleichung von ähnlichen Schriften von 38 ♂ und 32 ♀ EZ-Paaren, deren Partner sich entweder in Händigkeit oder doch in den Verhältnissen der Gesichtsasymmetrien unterscheiden, hat die Ablesbarkeit von gleichförmigen, nach Geschlechtern verschiedenen Unterschiede ergeben, die bei den einzelnen Partnern graduell verschieden stark ausgeprägt sind. In dieser Gleichförmigkeit der Unterschiede drückt sich eine Gesetzmäßigkeit aus. Charakterologisch lassen sich auf Grund der Schriftunterschiede einerseits die ♂, andererseits die ♀ EZ-Paare in bestimmte Gruppen einreihen. *Helly (St. Gallen).*

Hanhart, E., Die „sporadische“ Taubstummheit als Prototyp einer einfach-rezessiven Mutation. (Zürich.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 5, 1938.)

Das Symptom Taubstummheit (T.) ist sehr uneinheitlicher Genese. Der Ausdruck „angeborene T.“ ist eine Konzession an die Unzulänglichkeit der Anamnese. Familiarität ist nur ein gewichtiges Indiz für erbliche T., ihr Fehlen beweist nichts gegen eine solche. Die zuweilen ebenfalls familiäre endemisch-kretinische T. beruht nicht auf Erblichkeit. Die Anlage zu sporadisch-rezessiver T. äußert sich gelegentlich möglicherweise bloß als Schwerhörigkeit. Die Hypothese einer Heredodegeneration acustica (Hammer Schlag) ist unhaltbar. Als echte Korrelation der sporadischen T. ist diejenige zur Retinitis pigmentosa zu betrachten. Nicht so sicher gilt dies auch für den vom Verf. in gut 30 % gefundenen, meist leichten Schwachsinn. Auffallend häufige Begleitzustände sind Infantilismen und Hypogenitalismen, so daß von einer beträchtlichen Zahl dieser Gebrechlichen keine Nachkommenschaft zu erwarten ist. Die übrige Kennzeichnung der erblich Taubstummen durch sogenannte Stigmata ist nicht spezifisch genug, daß die Diagnose dadurch einwandfrei gestützt werden könnte. Ebenso wie sämtliche zuverlässigen Sippentafeln der Literatur sprechen die Untersuchungen des Verf. eindeutig für die monomere Rezessivität der Anlage zu sporadischer T., und zwar meist beruhend auf ein und demselben Genotypus. Der mutmaßliche Ursprung der zu sporadischer T. führenden Mutationen kann in Schweizer Inzuchtgebieten oft zeitlich genauer umschrieben werden. Die betreffende Erb-

änderung ist als in heterozygotem Zustande vor 200—300 Jahren entstanden zu denken. Mit der genealogischen Methode einer kombinierten Kontrolle der Aszendenz der Eltern aller Merkmalsträger und der Deszendenz des sich dabei findenden gemeinsamen Stammelternpaares lassen sich die Wege der Belastung innerhalb der Nachkommenschaft eines mutmaßlichen Idiovarianten nach verschiedenen Graden der Wahrscheinlichkeit nachweisen. Dabei zeigt sich die Rolle der Konsanguinität sehr deutlich als bloß vermittelnd und in der Mehrzahl der Fälle noch nicht zur Manifestation führend.

Helly (St. Gallen).

Bouterwek, H., Rechts-Links-Abwandlung in Händigkeit und seelischer Artung. Ein Beitrag zur Zwillingsforschung und zur Frage der Linkshändigkeit. (Wien.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 5, 1938.)

Bericht über 21 männliche und 17 weibliche eineiige Zwillingspaare, deren Partner in der Händigkeit verschieden sind oder waren, nebst 2 weiblichen linkshändigen Paaren. Beziehungen zwischen Kopfhälftenbetonung und Händigkeit bestehen und scheinen recht enge verknüpft. Eine Vorherrschaft einer Hirnhälfte bei seelischen Funktionen kann als gesicherte Erfahrung betrachtet werden, ebenso wie das Bestehen zahlreicher Möglichkeiten asymmetrischer Bildung im Gehirnbau. Uebereinstimmung der Asymmetrieverhältnisse des Großhirnes von EZ mag in Ausnahmefällen vorkommen, bildet aber bestimmt nicht die Regel. Seelische Uebereinstimmung von EZ-Partnern ist überhaupt nur so weit zu erwarten, als sie durch die von Partner zu Partner stets verschiedene Körperhälftenbetonung und die in deren Fortsetzung notwendig verschiedenen Asymmetrieverhältnisse des Gehirnes nicht beeinträchtigt wird. Die Grundlage asymmetrischer Bildungen muß in der Erbanlage verankert sein. Abwandlung bzw. Seitigkeitsumkehr kann in der frühesten Keimentwicklung statthaben oder durch spätere Umweltseinflüsse.

Helly (St. Gallen).

Heinen, A., Schulleistungen, väterlicher Beruf und Kinderzahl (insbesondere Veränderungen der Fortpflanzungsstärke verschiedener Bevölkerungsschichten). (Z. Konstit.lehre 21, H. 4, 1938.)

Erhebungen an Familien, die ihre Kinder in der Bremer Volksschule oder ihren Sondereinrichtungen haben, zeigten, daß je besser die Begabung der Kinder ist, desto geringer durchschnittlich die Kinderzahl der Familien, aus denen diese Kinder stammen. Die Gruppe der Beamten, Behörden- und kaufmännischen Angestellten hat den relativ größten Anteil am Aufbau der gehobenen Züge, einer positiven Begabungsauslese, ist aber gleichzeitig die Berufsgruppe von den untersuchten, die sich am geringsten fortpflanzt. Konnte 1926 diese Bevölkerungsschicht gerade noch ihren Bestand erhalten, so ist dies 1933 nicht mehr der Fall, und es wird das Erhaltungsminimum nur noch erreicht von der Elternschaft der Abschlußklassen und der Hilfsschulen, sowie von der Berufsgruppe der ungelerten Arbeiter, bei welcher fast $\frac{1}{3}$ ihrer Kinder nicht das Ziel der normalen Volksschule erreichen, so daß sich die Gefahr des immer größer werdenden Anteils Minderbegabter an der Gesamtbevölkerung zeigt.

Helly (St. Gallen).

Doxiades, L., und Portius, W., Zur Aetiologie des Mongolismus unter besonderer Berücksichtigung der Sippenbefunde. (Poliklin. f. Erb- u. Rassenpflege u. Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus, Berlin-Charlottenburg.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Bei einer Sippenuntersuchung von 78 Mongoloiden wurden insgesamt 1682 Personen in 61 Sippen erfaßt und von diesen 290 untersucht sowie über 139 ein ärztlicher Bericht herbeigezogen. Es fanden sich in den Sippen 5 Fälle von Mongolismus, also etwa 20mal häufiger als in der Durchschnittsbevölkerung. Bei Berücksichtigung der sogenannten Abortivformen in den Sippen kann über die Mitwirkung erblicher Faktoren bei Entstehung des Mongolismus kein Zweifel bestehen. Diese Auffassung wird gestützt durch die Beobachtung, daß seltene Anomalien, die zu den Kennzeichen des Mongolismus gehören oder mit diesem in charakteristischer Weise zusammen auftreten, auch bei Verwandten vorgefunden werden, so Mißbildungen des Ohres, des Gebisses, die Vierfingerfurche und ihr verwandte Uebergangsbilder, abnormer Verlauf der A-Furche der Handlinien, das Fehlen einer der zwei Kleinfingerbeugefurchen. Das gehäufte Auftreten von genuiner Epilepsie in den Sippen, von Depressionen, Zwangsneurosen und schweren Psychopathien, von Suizid und Potatorium und der Nachweis von geistigen Entwicklungsstörungen im Kindesalter bei nahen Blutsverwandten Mongoloider bestätigt die Ansicht einer krankhaften Erbveranlagung in diesen Sippen. Demnach kann nicht mehr bestritten werden, daß Erbfaktoren bei der Entstehung des Mongolismus maßgebend mitwirksam sind. Das hohe Alter der Mütter Mongoloider läßt sich aus Anlagestörungen der Genitalorgane erklären, kann aber auch schon an sich einen Faktor darstellen, der die pathogenen Erbanlagen für den Mongolismus leichter manifest werden läßt.

Helly (St. Gallen).

Weißfeld, M., Messungsergebnisse an Körperbautypen. (Düsseldorf-Grafenberg.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Untersuchung von 100 Männern zwischen 21 und 45 Jahren, wobei eine Unterteilung der Athletiker in Derb- und Weichathletiker, der Leptosomen in Sehnig- und Zart-Leptosomen vorgenommen ist. Als Gesamtergebnis der Messungen läßt sich zusammenfassen, daß sich die Gruppen der Pykniker, Leptosomen und Athletiker sehr deutlich voneinander abheben und daß die dem Auge imponierenden Typenunterschiede sich auch in den Maß- und Indexwerten eindeutig ausprägen. Bei Betrachtung der einzelnen Körperbaugruppen fällt auf, daß die Weichathletiker und Leptosomen verhältnismäßig stärker unter den Hellpigmentierten vertreten sind, die Pykniker die höchsten Prozentzahlen unter den Dunkelhaarigen aufweisen. Die Masse der Derbathletiker und Weichathletiker zeigt bei Männern und Frauen keinen Unterschied, der nicht als sekundäres Geschlechtsmerkmal sich bei sämtlichen anderen Typen in der gleichen Weise auswirkt. Der weichathletische Typus findet darin seine Abrundung, daß ihm genau so wie dem Typus des Pyknikers, des Derbathletikers und des Leptosomen eine wohlumrissene seelische Eigenart entspricht.

Helly (St. Gallen).

Günther, H., Die Kopfhöhe als konstitutionelles Merkmal. (Leipzig.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 3, 1938.)

Die Mittelwerte der relativen (in Prozenten der Körpergröße ausgedrückten ganzen) Kopfhöhe sind eine vom Alter und Geschlecht unabhängige und nur von der Körpergröße abhängige Funktion, die durch eine einfache Exponentialformel ausgedrückt werden kann, nach welcher die Sollwerte der Kopfhöhe für eine bestimmte Körpergröße berechnet werden können. Beziehungen zum Körperhabitus sind bisher nicht sicher nachgewiesen. Der mathematische Nachweis eines gesetzmäßigen Verhaltens erschließt die Bedeutung der durchschnittlichen relativen Kopfhöhe als konstitutionelles Merkmal.

Helly (St. Gallen).

Embryologie, Mißbildungen

Sgalitzer, K., Ueber Hypoplasie und Hemiaplasie der Schilddrüse bei einem jungen menschlichen Embryo. (Path. Inst. d. Histol.-embryol. Inst. d. Univ. Wien.) (Beitr. path. Anat. 100, 285, 1938).

Es wird die hypoplastische Schilddrüse eines 8,8 mm langen menschlichen Embryos beschrieben, deren rechter Lappen nicht ausgebildet war. Vermutlich wurde dieser gar nicht angelegt, und hatte sich nicht erst sekundär zurückgebildet. Die Ursache der Fehlbildung ist unbekannt. Ein Ductus lingualis oder von ihm ausgegangene Wucherungen waren nicht vorhanden, während die telobranchialen Körper beiderseits normal ausgebildet waren. Verf. nimmt an, daß der telobranchiale Körper der Aplasieseite sich zu minderwertigem Schilddrüsengewebe weiterentwickelt hätte. Die bei solchen und ähnlichen Fehlbildungen beim Erwachsenen vorkommenden Zysten neben den oberen Epithelkörperchen entstehen vermutlich aus dem indifferenten Schlundtaschenrest.

Hüchel (Berlin).

Zorn, C. M., und Dalton, A. J., Eine chemische Untersuchung des Blutes von Hühnchen in der Entwicklungszeit. [A chemical study of the blood of the developing chick.] (Dep. of Biochemistry a. Histol., School of Med., Western Res. Univ., Cleveland.) (Amer. J. of Physiol. 119, 627, 1937.)

In den letzten Jahren sind eine ganze Anzahl von Untersuchungen über die Veränderung der Blutbeschaffenheit während der embryonalen Entwicklung angestellt worden. Dies war möglich, weil sich die chemischen Methoden derartig entwickelt hatten, daß man bei den Versuchen mit kleinen Mengen Blut auskommt. Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Blutbeschaffenheit bei heranwachsenden Hühnchen zu untersuchen. Die Eier entstammten weißen Leghornhennen; die Bebrütung der Eier erfolgte in der geeignetsten Weise. Auch nach dem Ausschlüpfen wurden die Tiere sehr sorgfältig gepflegt. Die chemischen Untersuchungen erstreckten sich auf die Zeit vom 9. Tag seit Beginn der Bebrütung bis zum 3. Tage nach dem Ausschlüpfen. Der Blutzuckerspiegel hält sich in den frühesten Stadien auf annähernd der gleichen Höhe; ein Anstieg ist erst am 16. Tage zu beobachten und wird ganz besonders ausgeprägt zur Zeit des Ausschlüpfens. Er ist dann sogar etwas höher als beim normalen erwachsenen Tiere. Der Harnsäuregehalt des Blutes steigt während der Bebrütungszeit ununterbrochen an. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen findet sich ein Harnsäurespiegel im Blute, der dem des erwachsenen Tieres gleich ist. Die Konzentration im Gehalt des Blutes an Cholesterin nimmt fortlaufend vom 9. bis zum 18. Tage der Bebrütung zu, und zwar außerordentlich rasch. Dem raschen Anstieg folgt dann ein ausgeprägtes Absinken. Zur Zeit des Ausschlüpfens werden die normalen Cholesterinwerte erreicht, wie sie auch beim erwachsenen Tiere gefunden werden. Dann kommt es zu einem zweiten Anstieg. Die Aenderungen im Hämoglobingehalt laufen den Werten für die roten Blutkörperchen parallel. Ihre Konzentration nimmt mit zunehmendem Alter des Embryos zu mit Ausnahme eines zeitweisen Abfalls beim Ausschlüpfen. In dem letzten Drittel der Entwicklungszeit ist der Gehalt des Hämoglobins im Blut des Embryos etwas höher als beim erwachsenen Tier.

v. Skramlik (Jena).

Katzenstein-Sutro, E., Beobachtungen und Betrachtungen über Formabweichungen an den Händen. (Univ.-Poliklinik Nervenlinik Zürich.) (Helv. Med. Acta 5, Nr 2, 135, 1938.)

Hinweis auf das familiäre Vorkommen von Mikrovariationen an den Händen — Klino- und Kamptodaktylie — an 30 Fällen und ihre häufige Vereinigung mit endokrinen und vegetativen Störungen. *Schmincke (Heidelberg)*.

Hempel, C., Angeborener Riesenwuchs der linken 2. Zehe. (Chir. Klinik Marburg.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 9.)

Es wird ein Fall von echtem, also auch den Knochen einschließlich des Metatarsus betreffender Fall von Riesenwuchs der linken 2. Zehe mitgeteilt. Ueber die Erbllichkeit sind vorläufig keine genauen Angaben zu machen, es wird aber mit einem Erbleiden gerechnet.

Der Röntgenbefund zeigt die Vergrößerung des Skeletts der Zehe in eindrucksvoller Weise.
Krauspe (Königsberg).

Gruber, Gg. B., Zur Skiapoden-Fabel. (Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Jahresber. 1936/37.) (Path. Inst. Göttingen.)

Die fabelhaften Skiapoden (Einbeiner) der Alten gehen wohl auf die Beobachtung der auffallenden Beinhaltung von Früh- und Neugeburten, wie auch auf die Beobachtung von sirenoid fehlgebildeten Kindern zurück.

W. Fischer (Rostock).

Brilling, H. H., Ueber Zweiköpfigkeit, besonders über die Eigenart ihrer Wirbelsäulen. (Path. Inst. Göttingen.) (Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-phys. Klasse, N. F. 3, Nr. 4, 1937.)

Beschreibung zweier Fälle von diprosopen Mißbildungen. Es handelt sich um unvollkommene Doppelung mit zwei eng aneinanderliegenden Wirbelsäulenachsen, die kaudal fast völlig verwachsen sind und kranialwärts divergieren. Mechanisch-statische Einwirkungen spielen bei solchen unvollkommenen Doppelbildungen eine erhebliche Rolle und erklären gut die meist anzutreffenden skoliotischen Verkrümmungen, die Bildung von Blockwirbeln und die Verwachsung von Knochenkernen ungleichnamiger Segmente miteinander.

W. Fischer (Rostock).

Gruber, Gg. B., Zur Kritik plazentarer und hypoplastischer Gliedmaßenfehler. (Path. Inst. Göttingen.) (Erbarzt 1937, Nr 6.)

Für Entwicklungsstörungen an Gliedmaßen mit Kümmerform oder mit Stummelbildung gibt es vier Möglichkeiten der Entstehung:

1. die recht seltene fetale Abschnürung durch Amnionfäden,
2. (meist quere) Stummelbildung bei allmählicher Gewebsverödung nach endständiger Ernährungsstörung,
3. wohl erbbedingte Hypoplasie,
4. keilförmige Stummelbildung als Ausdruck einer weitgehenden „Strahl“-beeinträchtigung.

Stummelbildungen können somit sowohl amniogener Natur also exogen bedingt, wie auch endogener Natur sein. Die Erbbedingtheit der sogenannten amniotischen Mißbildungen ist einstweilen noch nicht erwiesen.

W. Fischer (Rostock).

Regitz, Amalie, Ueber ein männliches Schizosoma mediale mit Blasen-Darm-Beckenspalte; ein Beitrag zur Frage sirenoider Mißbildungen. (Path. Inst. d. Univ. Göttingen.) (Beitr. path. Anat. 100, 262, 1938.)

Beschreibung eines medialen Schizosomas männlichen Geschlechts (910 g Gewicht, 32,5 cm Scheitel-Fußlänge) mit Bauchbruch, einer Nabelarterie und einer Nabelvene, ektrophierter, ventraler Kloake, mit höchst mangelhafter Ausbildung der äußeren Geschlechtsorgane, typischem Spaltbecken und hinterer

Rhachischis sacralis. Durch die Lageverschiebung der Seitenwandbeine war eine Rückwärtsanordnung der Acetabula bedingt, die zu einer sirenoiden Haltung der Beine geführt hatte. Weiterhin fand sich eine Verdoppelung des Wurmfortsatzes, eine Dystopie der rechten Niere und der linken Nebennier. Spaltbecken, die besonderen Darmverhältnisse und die Nabelschnurverhältnisse werden in ihrem Wesen besonders gewürdigt. Die Nabelschnurverhältnisse, die Meningomyelocystocele, die Kloakenpersistenz und der Nabelschnurbefund entsprechen den allgemeinen Kennzeichen der sirenoiden Bildungen typischer Prägung. Daher wird auch die vorliegende Frucht den sirenoiden Mißbildungen zugeordnet. — Die Kloakenpersistenz weist auf eine Entstehungszeit der Fehlbildung in der zweiten Hälfte des 1. Fetalmonats hin.

Politzer, G., Zur Theorie des partiellen Riesenwuchses. (Histol. embryol. Inst. der Univ. Wien.) (Beitr. path. Anat. **100**, 273, 1938.)

Verf. erörtert an Hand von klinischem Beobachtungsgut und von tierischen Fehlbildungen unter Heranziehung entwicklungsmechanischer Ergebnisse und Erwägungen den Begriff der anlagemäßigen Bedingtheit des partiellen Riesenwuchses. Ergebnisse: harmonischer, lokaler Riesenwuchs findet sich nur an den akralen Teilen des Körpers, also vor allem an den distalen Abschnitten der Extremitäten. Der lokale Riesenwuchs geht entwicklungsgeschichtlich auf eine abnorme Vergrößerung der Anlage des entsprechenden Organs oder Körperteiles zurück; häufig ist diese Vergrößerung die Folge einer abnormen Sonderung eines Anlagengebietes in seine Teilanlagen, z. B. der Handplatte in die Handstrahlen. Die harmonische Entfaltung dieser Anlagen, d. h. die Beibehaltung typischer Größenrelationen trotz abnormer Größe beruht darauf, daß die Organanlagen harmonisch-äquipotentielle Systeme im Sinne Drieschs darstellen. Die volle Entfaltung solcher Systeme ist nur dort möglich, wo, wie an den akralen Teilen, räumliche Entfaltungsmöglichkeiten bestehen. Liegt die Organanlage eng von anderen Anlagen umschlossen, so entstehen komplizierte, nichtharmonische Fehlbildungen, wie dies an einem Fall von Makroophthalmus an einer Salamanderlarve erörtert wird. Harmonisch-äquipotentielle Systeme höherer und niedriger Ordnung können miteinander interferieren. Dies wird an jenen Fällen erörtert, in welchen ein äußerlich harmonisch gebauter Riesenfinger zwei Fingerskelette enthält.

Hückel (Berlin).

Grünwald, P., Entwicklungsmechanische Untersuchungen über die Genese einiger Fehlbildungen des Urogenitalsystems. (Histol.-embryonal. Inst. d. Univ. Wien.) (Beitr. path. Anat. **100**, 309, 1938.)

Nach den Auseinandersetzungen des Verf. erscheint die Annahme berechtigt, daß für die Entwicklung des menschlichen Urogenitalsystems dieselben Gesetzmäßigkeiten gelten, die Verf. an seinen Experimenten am Huhn nachgewiesen hat (vgl. Arch. f. Entw.mechan. Bd. 136, 786, 1937). Die Experimente scheinen zu bestätigen, daß die beiden Teile, aus denen die bleibende Niere sich entwickelt, derart voneinander abhängig sind, daß das metanephrogene Gewebe zu seiner normalen Weiterentwicklung das Vorhandensein der Nierenknospe benötigt. Aus diesem Grunde werden niemals die harnbereitenden Teile der Niere getrennt von den ableitenden Teilen gefunden. Ebenso konnte die Vermutung bestätigt werden, daß sich die Keimdrüsen auch bei Fehlen der benachbarten Teile des Urogenitalsystems, z. B. der Urniere, normal entwickeln. Der Müllersche Gang ist ganz offenbar in seiner Frühentwicklung vom Wolffschen Gang abhängig. Der vorzeitige Wachstumsstillstand eines Wolffschen Ganges mit konsekutivem Fehlen des kaudalen Teiles dieses Ganges führt zu bestimmten Fehlbildungskombinationen, nämlich beim Manne zum

Nierenmangel mit Fehlen des Ductus deferens und eines Teiles des Nebenhodens bei normalem Hoden, beim Weibe zu Nierenmangel mit Fehlen des kaudalen Teiles der Tube und der betreffenden Uterushälfte bei normalem Eierstock.

Hückel (Berlin).

de Morsier, G., und Franceschetti, A., Die Sturge-Weber-Krabbe-
sche Krankheit. [La maladie de Sturge-Weber-Krabbe.] (Med.
u. ophthalmol. Klinik d. Univ. Genf.) (Schweiz. med. Wschr. 1937, 285.)

Die St.-W.-K. Krankheit gehört nach Van der Hoeve zu den kongenitalen neurokutanen Dystrophien, zu der auch die tuberöse Sklerose, die Neurofibromatose und die Hippel-Lindausche Krankheit zu rechnen sind. Die St.-W.-K. Krankheit besteht in einer Kombination von Gesichtsnävus mit Glaukom, Epilepsie und Verkalkung der Rindenschicht der Großhirnhinterhauptslappen, welche im Röntgenbild als doppelkonturierte Stränge in Erscheinung tritt (Krabbe-Bergstrand). Bis heute sind von Granström 60 einschlägige Beobachtungen zusammengestellt worden, davon 6 mit Sektionsbefunden. Der von Morsier und Franceschetti beobachtete Fall betrifft eine 47jährige Frau, bei der im 7. Lebensjahre erstmals epileptische Anfälle vom Jackson-Typus und mit 12 Jahren Flimmerskotome des linken Auges aufgetreten waren. Die klinische Untersuchung ergab einen Naevus vasculosus der ganzen linken Gesichtshälfte, venöse Stauung der linken Konjunktiva und Sklera, linksseitigen Exophthalmus, Glaukom des linken Auges und Hintergrundveränderungen (venöses Angiom, Obliteration der Vena temporalis sup., Naevus pigmentosus, Chorio-retinitische Herde in die Makula, Atrophie des Nervus opticus) leichte Hemiparese links, ausgedehnte Verkalkung im rechten Okzipitallappen. Die Unmöglichkeit der Luftfüllung des rechten Seitenventrikels ließen ferner an weitere Mißbildungen der rechten Großhirnhemisphäre denken. Röntgenbestrahlung des Schädels erfolgte.

Uehlinger (Zürich).

Pfeiffer, R., Die angeborene Verrenkung des Speichenköpfchens
als Teilerscheinung anderer kongenitaler Ellenbogengelenks-
mißbildungen. (Chir. Univ.-Klinik Breslau.) (Z. Konstit.lehre 21, H. 4,
1938.)

Der Nachweis, daß die bisher als angeborene Verrenkung des Speichenköpfchens bezeichnete Mißbildung nur ein Teilsymptom einer ganz allgemeinen Ellenbogengelenkverbildung darstellt, wird zunächst morphologisch durch das Aufzeigen bestimmter als primär aufzufassender Regelwidrigkeiten an Elle und Oberarm geführt, die die angeborene Radiusluxation sehr oft begleiten. Sie vermögen sogar auch eine zusätzliche Verrenkung der Elle gegen den Oberarm hervorzurufen. Das gemeinsame Vorkommen der angeborenen Radiusluxation mit anderen Ellenbogengelenksmißbildungen in bestimmten Familien zeigt vom erbbiologischen Gesichtspunkt aus die enge Zusammengehörigkeit scheinbar verschiedener Formen der angeborenen Verbildung des Ellenbogengelenkes. Schließlich beweist das familiäre Auftreten der Osteochondritis dissecans am Ellenbogengelenk das Vorkommen endogen bedingter örtlicher Knorpelschädigungen des ganzen Ellenbogengelenkverbandes. In Analogie zu anderen angeborenen Verrenkungen und zu ihren Grenzzuständen kann auch für das Ellenbogengelenk die Möglichkeit einer primären Wachstums- bzw. Differenzierungsstörung des gesamten Gelenkes angenommen werden, die nur aus rein zufälligen Bedingungen heraus meist zur Verrenkung des Speichenköpfchen führt, in seltenen Fällen aber auch noch eine Verrenkung der Elle bewirken kann. Auch die Einreihung von Subluxations- und Uebergangszuständen gelingt unter der Annahme einer solchen Anlagestörung des Gelenkes.

Helly (St. Gallen).

Rudert, I., Ueber die Vererblichkeit der präaxialen Polydaktylie. (Hautabteil. Stadtkrankenh. Kassel.) *Z. Konstit.lehre* **21**, H. 4, 1938.)

Es werden 2 Sippen mit präaxialer Polydaktylie beschrieben. Bei der ersten sind 13 Mitglieder befallen. Die Mißbildung äußert sich teils in vollständiger Verdoppelung des Daumens, teils in Verdoppelung der Daumenendphalangen und teils in Klinodaktylie des Daumenendgliedes. Für den Erbgang der Anomalie konnte unregelmäßige Dominanz nachgewiesen werden. In der zweiten Sippe sind 2 Geschwister davon betroffen. Sie tragen außerdem noch andere schwere Mißbildungen an sich, die die Extremitäten und den Kopf betreffen. Für den Erbgang ist in dieser Familie Rezessivität am wahrscheinlichsten.

Helly (St. Gallen).

Waldmann, B., Beitrag zur Frage der Erbllichkeit der Spina bifida und der Rhachischisis. (Path. Inst. Univ. Göttingen.) (*Z. Konstit.lehre* **21**, H. 4, 1938.)

Es ist berechtigt, im Auftreten dysrhaphischer Rückenmarks- und Wirbelsäulenfehler an die Offenbarung einer vererbten Abart zu denken. Der Erbgang in solchen Fällen läßt sich heute noch nicht restlos erkennen; sein Nachweis wird insofern erschwert, als die krankhafte Anlage, die zu schweren Graden der Formstörung führt, ein Weiterleben der Frucht unmöglich macht. Es handelt sich bei der Spina bifida um den Ausdruck gehemmten Verschlusses der Neuralrinne; ihre Ursächlichkeit ist genotypisch zu nennen, doch läßt sich die Konstellation der ursächlichen Umstände nicht näher dartun. Die Rhachischisis stellt nur ein Teilvorkommen gestörten Rumpfschlusses dar. Mit dieser Fehlform gehen oft gleichzeitig Entwicklungs- und Wachstumshemmungen der mesodermalen Hautmuskelplatte im Bereich des Bauches und Beckens einher. In deren Symptomenkomplex gehören Spaltbildungen der vorderen Blasen- und Bauchwand, die Ektopie der geschlossenen Blase, die offene Ektrophia vesicae, die angeborenen Bauchwandbrüche wie auch angeborene juxtaumbilikale Brüche. Zeigt sich das Auftreten einschlägiger Mangelbildungen, so ist festzustellen, ob ein direkter Erbgang von den Eltern auf die Kinder vorliegt oder ob Geschlechterfolgen übersprungen werden.

Helly (St. Gallen).

Pich, Gertraude, Ein Beitrag zur Kenntnis des glandulären Hermaphroditismus. (Intersexualität mit gynandromorphem Einschlag). (Path.-anat. u. bakter. Inst. der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.) (*Beitr. path. Anat.* **100**, 460. 1938.)

Bei einer 145 cm großen, 63 Jahre alten unverheirateten Frau, die an einem postpneumonischen Empyem starb, ergab die Sektion eine Zwitterbildung, bei der auf der einen Körperseite männliches, auf der anderen atrophisches weibliches Keimdrüsengewebe gefunden wurde, bei welchem die Abkömmlinge der Müllerschen Gänge gut, die der Wolffschen Gänge jedoch nicht ausgebildet waren. Als Abkömmlinge der Urniere fanden sich auf beiden Körperseiten Kanälchenreste. Scheide und Harnröhre vereinigten sich zu einem kurzen Sinus urogenitalis, welcher in seinem obersten Anteil noch von Prostatastrüsen umgeben war; doch fand sich die Hauptmasse der letzteren kranial von dieser Stelle um die Urethra. Es handelt sich nicht um eine einfache Mißbildung; die im einzelnen sehr genau beschriebenen Besonderheiten werden erklärt durch die Annahme einer Art gynandromorpher Anlage mit seitlich verschieden starker männlicher Epistase, in der es durch mütterlichen weiblich-hormonalen Einfluß zur Ausbildung einer ganz ungewöhnlichen Form von Intersexualität kam.

Hüchel (Berlin).

Technik und Untersuchungsmethoden

Whitby, L. E. H., und Hynes, M., Erkennung lebender ungefärbter Leukozyten bei Dunkelfeldbeleuchtung. [The identification of living unstained leucocytes by dark-ground illumination.] (Bland-Sutton Inst. and Courtauld Clinical Res. Unit, Middlesex Hosp., London.) (J. of Path. 46, 517, 1938.)

Für die Differenzierung weißer Blutzellen ist die Lebendbeobachtung bei Dunkel-
feldbeleuchtung eine aufschlußreiche Methode. Sie geschieht an Blutstropfen, die auf
einem Objektträger mit Deckglas bedeckt und mit Wachs dicht abgeschlossen sind bei 37°.
Die Betrachtung geschieht mittels Immersion. Gegenüber der Untersuchung im durch-
fallenden Licht bei Vitalsfärbung hat die Methode den Vorteil, daß die Zellschädigungen,
die auch durch den harmlosesten Vitalfarbstoff gesetzt werden, hier fortfallen. Die
amöboide Beweglichkeit der Zellen kann für Stunden bestehen bleiben. Die Zellen der
Leukozyten- und Lymphozytenreihe werden dann eingehend geschildert: Die Neutro-
philen lassen sich von den Eosinophilen durch feinere Granula und durch eine etwas
stärkere Beweglichkeit unterscheiden. Myelozyten und Myeloblasten lassen gegenüber
den reifen Leukozyten die Abnahme der Granula und der Beweglichkeit deutlich er-
kennen. Ebenso sind diese unreifen Formen durch ihre Kernformen gut gekennzeichnet.
Bei den Lymphozyten wurde eine geringere Beweglichkeit beobachtet.

Werner Schmidt (Tübingen).

van Rooyen, C. E., Mikromanipulation und -zergliederung der Molluskumkörperchen. [The micromanipulation and micro-
dissection of the molluscum contagiosum inclusion body.] (Bacter. Dept. Edinburgh Univ.) (J. of Path. 46, 425, 1938.)

Verf. gibt eine Methode zur Untersuchung der Einschußkörperchen mit dem
Mikromanipulator an. Die Körperchen lassen sich mittels feinsten Glasnadeln aus dem
Protoplasma entfernen, in letzterem bleibt ein Hohlraum mit verdichteter Wand zurück.
Diese Wand kann durchstochen werden, so daß das Protoplasma in die Höhle einfließt.
Am isolierten Körperchen sind eine Art Kappe und im Inneren Elementarkörperchen
zu erkennen, die ihrerseits wieder ausgepreßt werden können. Aus diesen Befunden
wird gefolgert, daß die Einschußkörperchen sich ganz unabhängig von Bestandteilen
des Protoplasmas entwickeln, und zwar aus kleinsten elementaren Virusteilchen, welche
die Zelle infiziert haben.

Werner Schmidt (Tübingen).

Rohner, F., Die moderne Spektrographie. Methodik und Er-
gebnisse ihrer Anwendungen in der Medizin und deren Grenz-
gebieten. (Path. Inst. Univ. Basel.) (Hevet. med. Acta 5, Nr 2, 268, 1938.)

Ueberblick über die Verwendbarkeit der spektrographischen Untersuchungs-
methoden in Medizin, Chemie und Pharmazie. *Schmincke (Heidelberg).*

Takeda, K., Ueber die Azidophilie des Gewebes. II. Mitt. Ueber die
Beziehung des Fixationsmittels zur Intensität der Farben-
affinität der Zellgranula. (Japanisch.) (Path. Inst. Univ. Hokkaido,
Hokkaido Ig. Z. 12, 2498, 1934.) (Jap. J. med. Sci. Trans. V. Pathology
3, Nr 1, 67, 1937.)

Gewebe, das in Salzsäure-, neutralem und alkalischem Formol verschiedener
Konzentration fixiert worden ist, gibt im Schnitt verschiedene Färbungen. Die fuchsino-
philen Zellgranula der verschiedenen Organe lassen sich hiernach in 2 Gruppen
einteilen.

1. Zellgranula, welche nur bei der Behandlung mit neutralem und schwach al-
kalischem Formol fuchsophil sind, dagegen bei saurem Formol nicht gefärbt werden;
dazu gehören die eosinophilen Granula der Leukozyten und Myelozyten, des Vorder-
lappens der Hypophyse, der Belegzellen des Magens, des Pankreas, der Speicheldrüse
und der Nieren.

2. Die Zellgranula der meisten Gewebe- und Drüsenzellen; hierbei wird die Fuchsinophilie der Zellgranula bei der Fixation in Salzsäureformol parallel der Intensität der Azidität allmählich verstärkt. Die Niere, die Leber, das Pankreas, verschiedene Drüsenzellen, das Sarkoplasma des Herzens und des Skelettmuskels gehören zu dieser Gruppe.
S. Gräff (Hamburg).

Ponsold, A., Das Absorptionsverfahren an frischen Gerinnseln kleinsten Ausmaßes. (Inst. f. gerichtl. Med. Univ. Halle a. S.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 5, 1938.)

Beim Vorliegen von Gerinnseln geringsten Ausmaßes ist das übliche Absorptionsverfahren (mit der quantitativen Auswertung) nicht durchführbar, weil nach Herstellung einer Aufschwemmung von Blutkörperchen aus einem kleinen Gerinnsel und nach Anlegung eines Sedimentes (Zentrifugates) aus dieser Aufschwemmung eine zu geringe Blutkörperchenmenge zur Absorption und dementsprechend eine zu geringe Serummenge zur Auswertung zur Verfügung steht. Deswegen wird das Gerinnsel mit dem zu absorbierenden Serum unmittelbar zusammengebracht, so daß die Absorptionsblutkörperchen in dem Absorptionsserum selbst aufgeschwemmt werden. Nach Abschluß der Absorption wird das Serum zur Auswertung in einem Kapillarrohrchen aufgefangen und in diesem die Auswertung vorgenommen. Die Anwendung der Kapillarmethode geschieht im Hinblick auf das nur in ganz geringer Menge vorliegende Serum. Die Auswertung wird als qualitative vorgenommen.
Helly (St. Gallen).

Westenbrink, H. G. K., und Goudsmit, J., Eine chemische Methode für die Bestimmung des Aneurin (Vitamin B₁) im Harn. [Eine chemische Methode voor de Bepaling van het Aneurine (= Vitamine B₁) in Urine.] (Labor. f. physiol. Chemie Univ. Amsterdam.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 II, Nr 23.)

Beschreibung einer physikalisch-chemischen Methode zur Bestimmung des Aneurin (Vitamin B₁) im Harn. Diese Methode gründet sich auf die Oxydation des Aneurin durch Kaliumferrizyanid in alkalischer Lösung mit Bildung des stark blau fluoreszierenden Thiochrom. Ergebnisse der ersten Bestimmungen werden mitgeteilt.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Laves, W., Eine einfache Farbreaktion zur Untersuchung von Haarwurzeln. (Inst. Gerichtl. Med. Univ. Graz.) (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 4, 1938.)

Entfettung der Haare in einem Gemisch von absolutem Alkohol und Aether zu gleichen Teilen, dann Behandlung während 5—10 Sekunden in einer 5proz. Zinkacetatlösung, Abspülen in destilliertem Wasser, Behandlung in 5—10proz. Nitroprussidnatriumlösung (10—30 Sekunden), Entwässern in absolutem Alkohol und Einschluß in Kanadabalsam. Aufbewahren im Dunkeln bei kühler Temperatur verlängert die Haltbarkeit der Reaktion. Bei Papillenhaaren erscheinen Haarzwiebel und unverhornter Teil der Wurzeln einschließlich der Elemente der inneren Wurzelscheide leuchtend hellkirschrot. Schuppen bleiben ungefärbt. Bei völlig abgewachsenen und ausgefallenen Haaren tritt die Reaktion nicht ein. Zwischen Papillenhaaren und ausgefallenen Kolbenhaaren ergeben sich zahlreiche Uebergänge. Die Reaktion ist einfach, rasch ausführbar und liefert charakteristische Bilder; das Haar bleibt praktisch, besonders im Bereich des Haarschaftes, unverändert. Die Reaktion gelingt nicht an alten Präparaten.

Helly (St. Gallen).

Hagemann, Fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Leprabakterien im Nasenschleim und im Blut. (Hyg. Inst. Univ. Köln.) (Dtsch. med. Wschr. 1937, Nr 13.)

Die Untersuchungen wurden mit dem Zeiss'schen Fluoreszenzmikroskop durchgeführt. Nach eingehender Besprechung der theoretischen Grundlagen für das neue Verfahren gibt Verf. über die Technik der Darstellung kurz folgendes an:

1. „Färben“ mit wäßriger phenolhaltiger Berberinsulfatlösung (Berberinsulfat 1 : 1000 in Aqu. dest., auf 100 ccm dieser Lösung 5 ccm Phenolum liquef. 15 Minuten lang.
2. Entfärben mit 60—70° heißem Leitungswasser in kräftigem Strahl (Nasenschleim 10—20 Sekunden, Dicktropfen 25—50 Sekunden).

Betrachtung der Präparate im Fluoreszenzmikroskop bei Vergrößerung 600—700fach. Bei positivem Befund heben sich von dem nach der Heißwasserbehandlung nur noch undeutlich grauschwarz bis dunkelviolett fluoreszierenden Hintergrund die Leprabazillen als gelb bis grünlich leuchtende Stäbchen scharf ab.

Die nicht säurefesten Mikroben der Nasenhöhle werden bei der beschriebenen Heißwasserbehandlung sämtlich entfärbt. *Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).*

Schütz, F. (Göttingen), Demonstration eines neuen Nährbodens.
(Zbl. Bakter. I Orig. 140, 118, 1937.)

Bei der Suche nach einem inländischen Ersatzmittel für Agar-Agar erwies sich dem Verf. der Polyvinylalkohol (C_2H_5OH) als außerordentlich geeignet. Allerdings ist, um dem Nährboden bei gewöhnlichen Temperaturen eine genügende Festigkeit zu geben, ein Zusatz von Kongorot notwendig. Die bisherigen Untersuchungen haben ergeben, daß der neue Nährboden nur bei Ruhr und Paratyphus B der alten Untersuchungs-methodik nachsteht.

In der Aussprache weist Wohlfeil (Berlin) auf seine Versuche hin, aus pektinhaltigen Naturstoffen (Isländisches Moos, Traganth, Eibischwurzel und Eibischblätter, Blasentang, Laminaria digitata, Carrageen, Apfelpektin, Spirogyra) einen brauchbaren Agar-Agarersatz zu erhalten, die zum Teil zufriedenstellende Ergebnisse hatten. Hettche (München) erwähnt die gute Verwendbarkeit des Kieselsäuregels als Ersatzmittel für Agar-Agar. *Randerath (Düsseldorf).*

Baserga, A., und Barbagallo, G., Die Sternalpunktion als bakteriologische Hilfsmethode. (Inst. f. Med. Path. Univ. zu Catania.) (Med. Klin. 1938, Nr 6, 178.)

Die Kultur des intravital durch Sternalpunktion entnommenen Knochenmarks zeigt bei Infektionskrankheiten mitunter auch dann positive Ergebnisse, wenn der Nachweis der Krankheitskeime im peripheren Blut nicht gelingt. Verff. haben diese Tatsache besonders bei Fällen von Maltafieber und Typhus abdominalis beobachten können. *Kahlau (Frankfurt a. M.).*

Davies, F., Gegenfärbung nach Weigert-Pal gefärbter Schnitte des Zentralnervensystems. [Note on counterstaining Weigert-Pal sections of the central nervous system.] (Anat. Inst. Univ. Sheffield.) (J. of Anat. 72 II, 308, 1938.)

Nach der Differenzierung und Auswaschen in Brunnenwasser 2 Stunden Färben in Alaunkarmin bei 37°. Oeffteres Waschen in dest. Wasser. Uebertragen in Neutralrotlösung 1—2 Min. (Neutralrot 0,5 g; 1 % Essigsäure 5 ccm, 100 ccm dest. Wasser); Brunnenwasser, aufsteigerder Alk. Karbolxytol. Xytol. Kanadabalsam.

Schmincke (Heidelberg).

Goldner, J., Modifikation der Massonschen Trichromfärbung für Laboratoriumszwecke. [A modification of the Masson trichrome technique for routine laboratory purposes.] (Dep. of Surg. Path. Cornell Univ. New York.) (Amer. J. Path. 14, Nr 2, 1938.)

Färbung der Paraffinschnitte in Hansens Hämatoxylin oder Weigerts Eisenhämatoxylin; waschen in Leitungswasser. Sodann färben in folgender Lösung; Xylidin-Ponceau, 1 % wäßrige Lösung 3 Teile; 1 % wäßrige Säurefuchsinlösung 1 Teil. Von dieser Mischung 5—10 ccm, dazu 2 ccm 0,5 % Azophloxinlösung, und 88 ccm dest. Wasser mit 0,2 % Essigsäure. Färbung 5 Minuten, waschen in Wasser, dem etwa eine Spur Essigsäure zugesetzt wird. Sodann $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Minute färben in Mallorys Lösung (Phosphorwolframsäure 3—5 g, Orange G 2 g, dest. Wasser 100 ccm), und wieder waschen wie vorher. Endlich färben mit Massons Lichtgrün (0,1—0,2 g, dazu dest. Wasser mit 0,2 % Essigsäure 100 ccm; Lösung 10fach mit leicht angesäuertem Wasser verdünnen, Färbedauer hierin 5 Minuten, sodann wieder auswaschen wie oben; dann Alkohol, Xytol, Balsam. *W. Fischer (Rostock).*

Foot, N. Ch., Brauchbare Methoden für die Routineuntersuchung von Hirntumoren. [Useful methods for the routine examination

of brain tumors.] (Dep. of Surg. Path. Cornell Univ. New York.) (Amer. J. Path. 14, Nr 2, 1938.)

Es empfiehlt sich, immer Material von Hirntumoren auf verschiedene Weise zu konservieren, nämlich in Formalinalkohol (10 Teile unverdünntes Formalin auf 90 Teile 95 % Alkohol: 7—8 Stunden) ferner in Bouins Flüssigkeit, und endlich nach Cajals Formalin-Ammoniumbromidmethode. Für die Färbung empfiehlt sich am meisten die Goldnersche Modifikation der Massonschen Trichromfärbung; sodann Silberimprägnation, und evtl. noch Ramón y Cajals Originalmethode der Imprägnation im ganzen Block.

W. Fischer (Rostock).

Poursines, Y., Markscheidenfärbung an Paraffinschnitten. [Technique de mise en évidence des gaines de myéline des fibres nerveuses sur coupes histologiques à la paraffine.] (Revue neur. 69, No 2, 248, 1938.)

Formolfixierung von 4—5 mm dicken Stücken. Auswaschen 24 Stunden. 24 Stunden in 95proz. Alkohol, dann 24 Stunden in 25proz. Alkohol und Aether zu gleichen Teilen. Darauf 4 Tage in 95proz. Alkohol mit 5 % Aether unter einmaligem Wechsel der Flüssigkeit. Auswaschen in Wasser. Die Stücke müssen auf den Boden des Gefäßes fallen; 5proz. Eisenammoniakalaunlösung in dest. Wasser 4—5 Tage. Rasches Auswaschen in Wasser. Entwässern durch die Alkoholreihe 24 Stunden. Paraffineinbettung. Aufkleben der Schnitte mit Eiweißglyzerin. Trocknen im Brütöfen 24 Stunden Entparaffinieren. Alkohol. Wasser. 5proz. Eisenammoniakalaunlösung 15 Minuten und mehr. Rasches Durchziehen durch Wasser. Färben in Hämatoxylin — Art desselben gleichgültig. — 20 Minuten bei 56° oder in der Kälte mindestens 2 Stunden. Auswaschen einige Minuten. Differenzieren in Kaliumpermanganat 1 : 4000 10—20 Minuten. Die graue Substanz wird dabei nicht sichtbar. Auswaschen in Wasser. 2proz. Eisenammoniakalaunlösung unter Ueberwachen der fortschreitenden Aufhellung, bis zu ½ Stunde. Wässern. Eventuell Nachfärben mit Eosin. Waschen. Alkohol. Xylol. Oel.

Schmincke (Heidelberg).

Schwab, D. M., und Putnam, T. J., Bearbeitung der Original-Weigert-technik für die Färbung der Markscheiden am Formaldehyd-Pyroxilinmaterial. [Adaptation of the original Weigert technic for staining myelin sheaths in Formaldehyde-Pyroxilin material.] (Abt. f. Neur. Med.schule. Harvard-Univ. u. Boston City-Hosp.) (Arch. of Neur. 38, Nr 7, 1291, 1937.)

Gefrierschnitte von 25—30 μ Dicke von kurz in Formalinlösung fixiertem in Pyroxilin eingebettetem Material werden in aufsteigendem Alkohol entwässert; das Pyroxilin wird in den üblichen Lösungsmitteln (gleiche Teile von abs. Alkohol und Aether, Methylalkohol oder Azeton) gelöst (vollständ. l). Lösungsmittel, wenn nötig, wechseln. Dann Alk. abs. 95 % alk. dest. Wasser. Weiter Weigerts Schnellbeize. 24 bis 48 Stunden bei 37°. Waschen in dest. Wasser. Färben 12—24 Stunden bei 37° in Hämatoxylinlösung (10 % alk. Häm.lösung 10 ccm, 2 % Essigsäurelösung 90 ccm). Waschen in dest. Wasser. Eintauchen wenige Sekunden in Müllersche Flüssigkeit. Waschen und Entfärben nach Weigert-Pal. Die Entfärbung erfolgt schneller als bei der gewöhnlichen Methode. Dest. Wasser. ½ Stunde Brunnenwasser. Dest. Wasser. Entwässern. Xylol. Balsam.

Schmincke (Heidelberg).

Latyszewski, M., Morphologische Tests zur Nebennierenrindenreaktion nach Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakten bei Meerschweinchen und Kaninchen. [Tests morphologiques de la réaction du cortex surrénal à l'injection d'extraits pré-hypophysaire chez le cobaye et le lapin.] (Inst. histol. Fac. Méd. Strasburg.) (C. r. Soc. Biol. 126, No 27, 468, 1937.)

Als Extrakte von Hypophysenvorderlappen wurden gebraucht: 1. frisch hergestellte Extrakte des Vorderlappens von Rinderhypophysen in NaCl (1 ccm = 100 Schilddrüsenheiten nach Aron); 2. gereinigtes Vorderlappenhormon (1 g = 40000 Einheiten); 3. Prägländol Roche (1 ccm = 400 Einheiten). Nach Einverleibung von 400 Einheiten beim Meerschweinchen oder von 800—1200 Einheiten beim Kaninchen finden sich 24—36 Stunden nach der Injektion bereits morphologische Veränderungen in den Zellen der Nebennierenrinde: in der Fascicularis, namentlich im mittleren Teil, schwindet ein

großer Teil der Fettvakuolen; im Protoplasma werden die Mitochondrien deutlicher, der Kern erscheint größer. Zwischen Fascicularis und Reticularis bestehen fließende Uebergänge, die normalerweise nicht in dem Maße vorkommen. Beim Meerschweinchen findet man um so mehr Mitosen, als die Injektionsdosis stärker gewesen ist.

Roulet (Basel).

Bierry, H., und Gouzon, B., Die Ermittlung von östrogenen Hormonen im Harn schwangerer Frauen mit Hilfe von Spektralmethoden. [Détection spectrale des hormones oestrogènes dans l'urine de la femme enceinte.] (C. r. Soc. Acad. Sci. 206, 943, 1938.)

Verff. beschreiben in der vorliegenden Abhandlung ein Verfahren, das es gestattet, auf spektrographischem Wege die östrogenen Hormone einem Nachweise zuzuführen. Nach ihrer Extraktion aus dem Harn werden die Hormone in Chloroform gelöst. Diese Chloroformlösung kommt mit einem gleichen Volumen einer abgekühlten Schwefelsäurelösung in Berührung. Nach 2 bis 4 Stunden sondern sich zwei Lagen ab. Die obere ist farblos, vermittelt aber schwach bläuliche Fluoreszenzerscheinungen. Die untere Lage hat eine gelbe Farbe und zeigt grünliche Fluoreszenzerscheinungen im Tageslicht, in ganz besonderem Maße aber bei künstlichem. Verff. haben nun eine ganze Anzahl von östrogenen Hormonen und verwandten Verbindungen (Vitamine, Ergosterin) diesem Verfahren unterworfen. Dabei hat es sich herausgestellt, daß man an Hand der Fluoreszenzspektren in der Lage ist, mit Sicherheit die östrogenen Hormone zu charakterisieren und sie von Cholesterin und verwandten Körpern zu unterscheiden.

v. Skramlik (Jena).

Schmidt, Fr., und Basse, W., Quantitative Bleibestimmung in biologischem Material: Modifizierte Dithizonmethode. (Med. Univ.-Klinik Göttingen.) (Arch. f. exper. Path. 189, 169, 1938.)

Um den Analysengang bei Untersuchung biologischen Materials zu vereinfachen, wurde die Trennung des Bleies vom Eisen, die früher zeitraubend und für den klinischen Betrieb lästig mit Schwefelwasserstoff vorgenommen wurde, ebenso quantitativ nach folgendem Prinzip erreicht:

Sowohl Eisen als Blei werden unter Bildung komplexer Ionen beim Erhitzen des Ascherückstandes mit konzentrierter Salzsäure gelöst. Das komplexe Eisensalz kann aus dieser Lösung mit Aether ausgeschüttelt werden. Das zurückbleibende Bleisalz geht durch Zusatz von Wasser in die ionisierte Form über und kann nach der von Fischer angegebenen Dithizonmethode bestimmt werden.

Lippross (Jena).

Inhalt

Originalmitteilungen

- Müller, Thyreosuprenale Erkrankung [M. B. Schmidt] (mit 4 Abb.), p. 289.
Güthert, Ein Teratoid im linken Seitenventrikel des Gehirns (mit 1 Abb.), p. 295.

Referate

Vererbung — Konstitution

- Kaufmann u. Scherrer, Erblichkeit des akuten Gelenkrheumatismus, p. 300.
Habs, Erbbedingtheit der Abderhaldenschen Fermentabbaureaktion, p. 301.
Letard, Erblichkeit des Charakters der nackten Haut bei der Katze, p. 301.
Sanders, Erblichkeit des Albinismus, p. 301.
Jentsch, Zur Erblichkeit der multiplen Sklerose. (Konkordantes Vorkommen der multiplen Sklerose bei eineiigen Zwillingen), p. 301.
Kostakow u. Derix, Französische Familienforschung in einer muskeldystrophischen Sippe und der Erbprognose ihrer Mitglieder, p. 301.

- Klinger, Multiple Sklerose und Recklinghausensche Krankheit, p. 302.
van Bogaert, Stammbaum einer Familie mit Laurence-Moon-Bradetscher Krankheit, p. 302.
Lisch u. Thums, Diskordantes Vorkommen der Mikrophakie mit Schichtstar und Littlescher Krankheit, p. 302.
Szabo, Vererbungswissenschaftliche Bestimmung des Konstitutionsbegriffes, p. 303.
Hangartner u. Dieker, Erbgenese des Klippe-Feilschen Syndroms, p. 303.
Lehmann u. Hartlieb, Kapillaren bei Zwillingen, p. 304.
Gottschick, Erbliche Unterschiede der Geschmacksempfindung, p. 304.
Weninger, Anwendung von Erbformeln — Vaterschaftsnachweis, p. 304.
Csik u. Malan, Erblichkeit der Hauptlinien und Muster der menschlichen Hand, p. 304.
Werner, Erb- und Umweltbedingtheit der Unterschiede bei der vitalen Lungenskapazität, p. 305.

Brander, Bedeutung des unternormalen Geburtsgewichtes für die weitere körperliche und geistige Entwicklung der Zwillinge, p. 305.
Mittmann, Nachweis des Erbganges bei Merkmalen mit übergreifenden Erscheinungsformen, p. 306.
Habs, Zwillingsphysiologische Untersuchung über die Erbbedingtheit der alveolaren CO₂-Spannung, p. 306.
Fröhlich, Jugendliche Zwillinge mit arteriellem Hochdruck, p. 306.
Ullrich, Angeborene Herzhypertrophie mit Endokardfibrose bei zwei eineiigen Partnern von männlichen Drillingen, p. 306.
Legrün, Handschrift erbgleicher Zwillinge, p. 307.
Hanhart, Sporadische Taubstummheit als Prototyp einer einfach-rezessiven Mutation, p. 307.
Bouterweck, Rechts-Links-Abwandlung in Händigkeit und seelischer Artung, p. 308.
Heinen, Schulleistung, väterlicher Beruf und Kinderzahl, p. 308.
Doxiades u. Portius, Aetiologie des Mongolismus unter besonderer Berücksichtigung der Sippenbefunde, p. 308.
Weißfeld, Messungsergebnisse an Körperbautypen, p. 309.
Günther, Kopfhöhe als konstitutionelles Merkmal, p. 309.

Embryologie, Mißbildungen

Sgalitzer, Ueber Hypoplasie und Hemiplasie der Schilddrüse bei einem jungen menschlichen Embryo, p. 310.
Zorn u. Dalton, Untersuchung des Blutes von Hühnchen in der Entwicklungszeit, p. 310.
Katzenstein-Sutro, Beobachtung und Betrachtung über Formabweichungen, an den Händen, p. 310.
Hempel, Angeborener Riesenwuchs der linken 2. Zehe, p. 311.
Gruber, Zur Skiapodenfabel, p. 311.
Brilling, Zweiköpfigkeit, besonders über die Eigenart ihrer Wirbelsäulen, p. 311.
Gruber, Zur Kritik plazentarer und hypoplastischer Gliedmaßenfehler, p. 311.
Regitz, Ueber ein männliches Schizosoma mediale mit Blasen-Darm-Becken-spalte, p. 311.
Poltzer, Zur Theorie des partiellen Riesenwuchses, p. 312.
Grünwald, Entwicklungsmechanische Untersuchung über die Genese einiger Fehlbildungen des Urogenitalsystems, p. 312.
de Morsier u. Franceschetti, Sturge-Weber-Krabbesche Krankheit, p. 313.

Pfeiffer, Angeborene Verrenkung des Speichenköpfchens als Teilerscheinung anderer kongenitaler Ellenbogengelenkmißbildungen, p. 313.
Rudert, Vererblichkeit der präaxillären Polydaktylie, p. 314.
Waldmann, Frage der Ererblichkeit der Spina bifida, p. 314.
Pich, Gertraude, Ein Beitrag zur Kenntnis des glandulären Hermaphroditismus. (Intersexualität mit gynandromorphem Einschlag), p. 314.

Technik

Whitby u. Hynes, Erkennung lebender ungefärbter Leukozyten bei Dunkelfeldbeleuchtung, p. 315.
van Rooyen, Mikromanipulation und -zergliederung der Molluskumkörperchen, p. 315.
Rohner, Die moderne Spektrographie, p. 315.
Takeda, Ueber die Azidophilie des Gewebes, p. 315.
Ponsold, Das Absorptionsverfahren an frischen Gerinnseln kleinsten Ausmaßes, p. 316.
Westenbrink u. Goudsmit, Chemische Methode für die Bestimmung des Aneurin (Vitamin B₁), p. 316.
Laves, Einfache Farbreaktion zur Untersuchung von Haarwurzeln, p. 316.
Hagemann, Fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Leprabazillen, p. 316.
Schütz, Demonstration eines neuen Nährbodens, p. 317.
Baserga und Barbagello, Sternalpunktion als bakteriologische Hilfsmethode p. 317.
Davies, Gegenfärbung nach Weigert-Pal gefärbter Schnitte des Zentralnervensystems, p. 317.
Goldner, Modifikation der Massonschen Trichromfärbung, p. 317.
Foot, Brauchbare Methode für die Routine-Untersuchungen von Hirntumoren, p. 317.
Poursines, Markscheidenfärbung an Paraffinschnitten, p. 318.
Schwab u. Putmann, Bearbeitung der Original-Weigert-Technik für die Färbung der Markscheiden, p. 318.
Latyszewski, Morphologische Tests zur Nebennierenrindenreaktion nach Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakt bei Meerschweinchen und Kaninchen, p. 318.
Bierry u. Guozon, Ermittlung von östrogenen Hormonen im Harn schwangerer Frauen, p. 319.
Schmidt u. Basse, Quantitative Bleibestimmung in biologischem Material, p. 319.

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 30. August 1938

Nr. 9

Deutsche Pathologische Gesellschaft

31. Tagung in Stuttgart-Tübingen vom 22.—24. Sept. 1938

Vortragsfolge

Donnerstag, 22. Sept. 1938: Gemeinsame Sitzung mit der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten im Konzertsaal der Liederhalle in Stuttgart.

1. Referatthema: Lipoidosen.

Physiol.-chemische Seite: Herr Klenk-Köln.
Pathol.-anatom. Seite: Herr Letterer-Dresden.
Klinische Seite: Herr Eppinger-Wien.
Röntgenologische Seite: Herr Determann-Mainz.

Zur Aussprache aufgefordert:

Herr Baumann-Basel,
Herr Rietschel-Würzburg,
Herr Tropp-Würzburg.

Vorträge:

1. Herr Rößle-Berlin: Beitrag zur Lehre von der Speicherung.
2. Herr Eger-Breslau: Experimentelle Untersuchungen zur Frage des Kohlehydrat- und Fettstoffwechsels.
3. Herr Grütz-Bonn: Die Stellung der Psoriasis im Rahmen der Lipoidosen.
4. Herr Bürger-Leipzig: Chemische Blutbefunde bei Lipoidosen und Psoriasis.
5. Herr E. Müller-Würzburg: Histol. und chem. Untersuchungen eines fett-speichernden Granulationsgewebes bei Ductus-thoracicus-Fistel.
6. Herr Hallervorden-Berlin-Buch: Spätfälle von amaurotischer Idiotie.
7. Herr Feyrter-Danzig: Zur Frage der Tay-Sachs-Schafferschen amaurotischen Idiotie.
8. Herr Marggraf-Stuttgart: Zur Frage der mit Lipoidspeicherung einhergehenden Heredodegenerationen des Gehirns.
9. Herr Teerbrüggen-Greifswald: Ueber die Beeinflussung der Lipämie und Leberverfettung durch Ascorbinsäure.
10. Herr Domagk-Elberfeld: Auftreten besonderer Organveränderungen nach experimenteller Verfütterung verschiedener Fette.
11. Herr Froboese-Berlin-Spandau: Xanthelasma der Darmschleimhaut (Cholesterinhyperplasie).

2. Referatthema: Glykogenspeicherkrankheit.

Pathol.-anatom. Seite: Herr Siegmund-Kiel.
Klinische Seite: Herr Beumer-Göttingen.

Zur Aussprache aufgefordert:

Herr Hertz-Heilbronn.

Vorträge:

12. Herr Scriba-Hamburg: Ueber die Morphologie der Herzmuskulatur bei experimenteller Beri-Beri.
13. Herr Büchner-Freiburg, zusammen mit Herrn Hatano (Japan): Experimente über Kalknephrose bei Hypochlorämie.

Donnerstag, 22. Sept. 1938: 18.30 Uhr: **Geschäftssitzung** der Deutschen Pathologischen Gesellschaft im Hörsaal des Pathologischen Instituts der Universität Tübingen (Liebermeisterstraße 2).

Freitag, 23. Sept. 1938: Wissenschaftliche Sitzung im Hörsaal des Anatomischen Institutes, Tübingen.

3. Referatthema: Wesen und Abgrenzung amniogener Mißbildungen.

Referenten:

Herr Großer-Prag,
Herr Gg. B. Gruber-Göttingen,
Herr Cohrs-Hannover.

Vorträge:

14. Herr Ostertag-Berlin: Neuere Untersuchungen zur erbbiologischen Bewertung der angeborenen Miß- und Fehlbildungen.
15. Herr Weidenmüller-Halle: Pathologie der Zwillingsschwangerschaft.
16. Herr Böhmig-Karlsruhe: Halbseitiger angeborener Gliedmaßendefekt.
17. Herr Giordano-Pavia: Histologische Bilder und pathogenetische Deutung der kongenitalen Nierenhypoplasie.
18. Herr Ratzenhofer-Wien: Zur Frage der Hypophysendystopie.
19. Herr Neumann-Berlin: Die Pathologie der Cardiaorta. Die Cardiaortitis.
20. Herr Zinck-Kiel: Rhythmische Degenerationen im Herzmuskel.
21. Herr Günther-Berlin: Zur Pathogenese der spontanen Aortenruptur.
22. Herr v. Balogh-Budapest: Die röntgenologisch feststellbare anatomische Grundlage des plötzlichen Herztodes bei Luftembolie.
23. Herr Franz-Hamburg: Histologische Untersuchungen am Phthisikerherzen zur Frage des Zusammenhangs von Tuberkulose und Rheumatismus.
24. Herr Hückel-Berlin: Eigenartige Glomerulusveränderungen bei benigner Nephrosklerose.
25. Herr Helmke-Berlin: Die Sklerose des Nierenmarks.
26. Herr Benecke-Rostock: Eigenartige Bronchiolenerkrankung im ersten Lebensjahr.
27. Herr Kalbfleisch-Dresden: Das Ergebnis der Inhalation von Wollstaub und Seide im Tierversuch.
28. Herr Scheid-Dresden: Chronische Asbestwirkung im Kaninchen nach intravenöser Einverleibung.
29. Herr Eßbach-Leipzig: Zur Frage der Lungensarkome.
30. Herr W. Schultze-Braunschweig: Ueber die suffokatorische Stellung des Kehlkopfes.

Sonnabend, 24. Sept. 1938:

31. Herr Morgenstern-Breslau: Experimentelle Untersuchungen zur Frage der chronischen Gastritis.
32. Herr Wanser-Breslau: Beiträge zur Frage der Ulkus-Gastritis und Karzinom-Gastritis.
33. Herr Fingerland-Königrätz: Tödliche endogene Hypovitaminose A bei Gastroileoanastomose.
34. Herr Jeckeln-Lübeck: Zur Pathologie der einheimischen Sprue.
35. Herr Klinge-Münster: Durch Urate lokalisierte allergische Arthritis.
36. Herr Kaiserling-Münster: Experimentelle, lymphogene allergische Perikarditis.
37. Herr Liebegott-Freiburg i. Br.: Histol. Bild und Gordontest bei Lymphogranulomatose.
38. Herr Eikhoff-Münster: Zur Frage antithyreotroper Wirkstoffe (Hormone).
39. Herr Priesel-Wien: Eigenartiges Gewächs der Schilddrüse.
40. Herr Schairer-Jena: Ueber den Untergang von Tumorzellen in der menschlichen und tierischen Leber.
41. Herr Plenge-Berlin: Ungewöhnliche Amyloidose.
42. Herr Volland-Berlin-Buch: Die kolloidale Degeneration des Gehirns bei progressiver Paralyse in ihrer Beziehung zur lokalen Amyloidose.
43. Herr Walter Müller-Königsberg i. Pr.: Ueber Altersveränderungen des Gehirns.
44. Herr Benoit-Berlin: Zur Frage der Phthisis bulbi.
45. Herr Laubmann-Dessau: Ueber die funktionell wichtigen Variationsformen der Osteone des menschlichen Oberschenkelknochens im Polarisationsbild.

Vorträge:

46. Herr Apitz-Berlin: Zur Histogenese der Knochenveränderungen der osteosklerotischen Anämie.
47. Herr Wienbeck-Breslau: Knochenmarksbild bei Myelophthise.
48. Herr Rothmann-Gießen: Ein besonderer Fall von osteogenem Sarkom der Wirbelsäule.
49. Herr Herzog-Gießen: Ueber die Histogenese parostaler Tumoren.
50. Herren Rix und Eberhardt-Marburg: Die Beeinflussung der gerinnungsfördernden Eigenschaft des Gewebes bei Durchströmung mit verschiedenen Gasen (O, N, CO und CO₂) und ihr Wirkungsmechanismus.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Genuine Pneumonie bei Agranulozytose

Von Carlos Schwager

(Aus dem Pathologischen Institut des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt.
Leiter: Prof. Dr. E. Letterer)

Mit 1 Abbildung im Text

Ueber die Lungenveränderungen bei dem von Schultz wohlcharakterisierten und als selbständige Erkrankung aufzufassenden Krankheitsbild der Agranulozytose sind in der hierüber inzwischen erschienenen Literatur verhältnismäßig wenig Angaben zu finden. In einer zusammenfassenden Arbeit über 79 veröffentlichte Fälle fand Hueber nur in 19 Fällen Lungenveränderungen erwähnt, die auch in den später erschienenen Arbeiten selten besprochen werden. Am häufigsten wurden in den Lungen bei Agranulozytose hämorrhagische Bronchopneumonien gefunden, eine Tatsache, die Baltzer veranlaßt, das Auftreten von hämorrhagischen, zum Teil auch nur serösen oder fibrinhaltigen bronchopneumonischen Infiltrationen mit Nekrosen und Bakterienhaufen, u. a. mit zur Stellung der Diagnose Agranulozytose aus dem histologischen Befund heranzuziehen. Die pneumonischen Veränderungen der Lungen bei dieser eigenartigen Erkrankung zeichnen sich histologisch bei den meisten Autoren (Baltzer, Hueber, Oppikofer, Schultz-Jacobowitz, Rotter, Versé, van der Wielen u. a.) dadurch aus, daß sie, wie die Entzündungen bei der Agranulozytose im allgemeinen, wenig oder keine oxydasepositive Zellen der Granulozytenreihe aufweisen. Baltzer fand in den hämorrhagischen Bronchopneumonien die Alveolen mit Erythrozyten angefüllt und in den weniger infiltrierten Bezirken teils fibrinhaltige, teils hyaline Massen. Die Septen waren zum Teil gut erhalten oder nekrotisch. Manche Gefäße waren mit hyalinen oder fibrinhaltigen Thromben gefüllt. Ferner fanden sich große Haufen von Bakterien, deren Umgebung aber frei von jeder Zellreaktion war. Auch Nekrosen in der Umgebung der Bakterien, einige Lymphozyten und zahlreiche, mit Hämosiderin beladene große Zellen wurden von Rotter in den ausgedehnten Blutungen in den Alveolen bei hämorrhagischen Bronchopneumonien gefunden. Stellenweise, von den Bakterien unabhängig, fanden

sich kleinere Gruppen von Plasmazellen. Diese Befunde entsprechen den am häufigsten gefundenen Veränderungen in den Lungen bei Agranulozytose. Abweichend davon beschreibt Baltzer bei seinem 3. Fall merkwürdige Riesenzellen mit mehreren, teils vakuoligen, schwach färbbaren, teils hyperchromatischen länglichen Kernen, die er fern von chronisch-pneumonischen Infiltrationen fand, aber nicht in Zusammenhang mit der Agranulozytose zu bringen wagte. Schäfer dagegen konnte bei seinem 2. Fall in Bronchopneumonien auch bei Fibrinfärbung keine Fibrinfäden nachweisen.

Bei allen genannten Fällen handelt es sich um bronchopneumonische Infiltrationen, und uns ist aus der deutschen Literatur kein Fall einer lobären Pneumonie bei Agranulozytose bekannt. In Anbetracht der geringen Zahl der histologisch untersuchten veröffentlichten pneumonischen Veränderungen bei diesem Krankheitsbild erscheint uns das seltene Zusammentreffen einer genuinen Pneumonie mit Agranulozytose, die zur Sektion kam, mitteilenswert¹⁾.

Klinische Daten: K. H., 42jähr. Frau. Als Kind Masern und Scharlach. Mit 21 Jahren einen Partus. Mit 36 Jahren Magenbeschwerden. Einige Zeit später Schmerzen in der Lebergegend ohne Ikterus.

Jetzige Erkrankung: Vor 5 Tagen akut mit Schüttelfrost, 40° Fieber, Halsschmerzen und Schluckbeschwerden erkrankt. Wegen Di-Verdacht wurde die Patientin am 5. Tage der Erkrankung in sehr elendem Zustande in das Krankenhaus eingewiesen.

Befund: Ikterisch aussehende Patientin in sehr schlechtem Allgemeinzustand. Skleren subikterisch. Tonsillen und hintere Rachenwand stark geschwollen, gerötet und mit kraterförmigen, graugrünen, stinkenden, beiderseits konfluierenden Belägen bedeckt, die zum Teil auf die Gaumenbögen übergehen. Geringe Schwellung der Halsdrüsen. Ueber allen Lungenpartien voller Klopferschall und reines Vesikulärratmen. Abdomen in der Magengegend gering druckschmerzhaft. Puls frequent, weich, regelmäßig. Wa.R. neg. R. R. 100/55. Blutbild am 6. Tage der Erkrankung: 9100 Leukozyten (6 % Stabkernige, 58 % Segmentkernige, 4 % Eosinophile, 28 % Lymphozyten, 4 % Monozyten). Das rote Blutbild ist bis auf eine geringe Anisozytose normal. 2 Tage später sinkt die Leukozytenzahl auf 300, im ganzen Ausstrich findet man einen Segmentkernigen und 3 Lymphozyten. Im Rachenausstrich fanden sich keine Di-Bazillen, keine hämolytischen Streptokokken, nur grampositive Diplokokken und gramnegative Kokken. Kein Anhalt für Plaut-Vincent. Urin: Urobilin und Urobilinogen + + +, Millon +, Bilirubin 0. Temperaturen zwischen 38° und 39,9°. Am 7. Krankheitstage waren über der rechten Lunge Rasselgeräusche hörbar. Bei dem schlechten Zustand der Patientin konnte ein genauer Lungenbefund nicht erhoben werden. Unter Zunahme des Ikterus und Verschlechterung des Allgemeinzustandes und des Kreislaufes erfolgte am 10. Krankheitstage der Exitus.

Klinische Diagnose: Agranulozytose.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Hautfarbe deutlich ikterisch, leicht gelblich verfärbte Skleren. Keine Hautdefekte. Kopf und Gehirn o. B. Die Zunge weist im hinteren Drittel zahlreiche linsengroße, kraterförmige Defekte der graugrünen, nekrotisch veränderten Schleimhaut auf, die mit gleichgefärbten, schmierigen Massen bedeckt sind. Sowohl die über pflaumenkerngroßen Tonsillen von mäßig fester Konsistenz und stark zerklüfteter Oberfläche als auch ein Teil der Wangenschleimhaut, der hinteren Gaumenpartien und Rachenwand zeigen dieselben nekrotisierenden Prozesse mit kleinen Geschwüren und graugrünen Belägen. Das Herz ist nicht vergrößert und zeigt mehrere stecknadelkopfgroße Blutungen unter dem Epikard an der Herzbasis. Der Herzmuskel ist schlaff, ohne pathologische Veränderungen auf den Schnitten. Die linke Ausflußbahn ist gering, der Conus pulmonalis mäßig stark erweitert. Foramen ovale für Bleistiftdicke durchgängig. Geringe ältere Endokarditis der Aortenklappen. Die Aorta ist im ganzen elastisch; geringgradige Arteriosklerose.

Die linke Lunge ist an der Spitze strangförmig mit der Brustwand verwachsen. An der Basis des rechten Oberlappens ist die Pleura getrübt und von geringer Menge fibrinartiger Auflagerungen bedeckt. Geringes Emphysem der

1) Für die Ueberlassung der Krankengeschichte sind wir Herrn Prof. Rostoski (Direktor der Med. Klinik) zu besonderem Dank verbunden.

linken Lunge und des rechten Unterlappens. Deutliche Konsistenzvermehrung des rechten Oberlappens mit stark herabgesetztem Luftgehalt. Auf den Schnittflächen durch die linke Lunge ist ein ziemlich starkes Oedem festzustellen. Die Schnittfläche des rechten Oberlappens ist gleichmäßig braun gefärbt, erscheint trockener, körnig und von leberartiger Beschaffenheit, die an den basalen Teilen am stärksten ist. Hypostase des Mittel- und Unterlappens der rechten Lunge. Geringe Bronchitis. Lungengefäße frei, Hilus- und Bifurkationslymphknoten o. B.

Die Milz ist vergrößert (Gewicht 350 g), von fester Konsistenz und deutlicher Gewebsstruktur auf der dunkelblauroten Schnittfläche. Der Magen- und Darmkanal ist unverändert bis auf einige stechnadelkopfgroße Blutaustritte unter der Schleimhaut des unteren Ileums. Pankreas und Nebennieren o. B. Deutliche Stauung der Leber (Gewicht 2510 g). Die Nieren zeigen außer deutlicher Stauung keine Besonderheiten. Genitale außer einem kirschgroßen Myom in der Muskulatur der Hinterwand des Uterus o. B. Im durchsägten Femur und in der Wirbelsäule ist dunkelrotes Mark, zum Teil mit schwärzlicher Zeichnung, zu erkennen. Einige Halslymphknoten sind etwas vergrößert, fester als normal.

Anatomische Diagnose: Nekrotisierende Angina bei Agranulozytose. Genuine Pneumonie im rechten Lungenoberlappen mit frischer, fibrinöser Pleuritis. Schlaffes, besonders im Conus pulmonalis dilatiertes Herz mit subepikardialen Blutungen. Hochgradige Stauungsorgane. Dunkelrotes Knochenmark.

Mikroskopische Befunde:

Lungen (rechter Oberlappen).

Die Lungenalveolen sind in ihrer Gesamtheit von einer feinfaserigen Substanz angefüllt, welche in der der Alveolarwand nahen Zone eine etwas dichtere Beschaffenheit aufweist. Viele Alveolen erscheinen infolge Einrisses der Alveolarsepten wie konfluiert. Man findet in diesen Fällen größere Alveolarbezirke von einer dünnen Substanz angefüllt, die in der Mitte manchmal größere Lücken erkennen läßt. In dieser sich morphologisch und färberisch (Weigertsche Fibrinfärbung) wie Fibrin verhaltenden Substanz sind außer vereinzelt Lymphozyten keine Blutzellelemente nachzuweisen, weder Erythrozyten — die in keinem Abschnitt der pneumonisch infiltrierten Lunge zu finden sind — noch Leukozyten. Gelegentlich liegt in den mit Fibrin angefüllten Alveolen eine größere, verquollene Alveolardeckzelle. In den verschiedenen Schnitten sind wechselnd viele kleinere, sich mit Hämatoxylin-Eosin dunkelblau färbende Häufchen anzutreffen. Wie durch die Gramfärbung bestätigt wird, sind diese Gebilde grampositive Kokkenhaufen. Im einzelnen kann man bakterioskopisch von einer Kapsel umgebene Diplokokken differenzieren, die als Pneumokokken anzusprechen sind. Die Alveolarsepten, die besonders deutlich bei der Fibrinfärbung zur Darstellung kommen, sind in erster Linie durch ein Oedem aufgequollen. Die Füllung der Kapillaren in den Septen schwankt, ist aber nirgends besonders stark. Dann und wann treten in den Septen Lymphozyten vermehrt auf; außerdem Spuren von Kohlepigment. In der Umgebung einzelner Bronchien kommt es zu kleinzelliger lymphozytärer Infiltration. Die Bronchien selbst sind größtenteils mit Fibrin angefüllt. Auf der Pleura, die eine starke Hyperämie erkennen läßt, und in dem lockeren, ödematösen Zwischengewebe einige Lymphozyten enthält, kommt es nur stellenweise zu einer geringen fibrinösen Ausschwitzung.

In den übrigen Lungenlappen sind keine pneumonischen Infiltrationen nachweisbar. An manchen Stellen findet man etwas Oedem, an anderen Emphysem. Die Oxydasereaktion fällt sowohl in dem pneumonisch befallenen Lappen als auch in den anderen Lungenabschnitten negativ aus.

Rachen: Der Prozeß im Rachen stellt sich als ein entzündlich-nekrotisierender Vorgang dar. Die Oberflächenschicht ist einschließlich des Epithelüberzuges vollständig nekrotisch. Das subepitheliale Bindegewebe weist z. T. strotzend gefüllte Gefäße auf und ist in seiner Gesamtheit, ebenso wie das Bindegewebe zwischen den Muskelfasern in der Tiefe, ziemlich stark ödematös durchtränkt. In den oberflächlichen Schichten liegt eine ziemlich starke entzündliche Infiltration vor, die stellenweise sehr dicht und umschrieben ist, stellenweise diffus das ödematöse Bindegewebe, besonders in den subepithelialen Schichten durchsetzt, und an ihrer Oberfläche einen schmalen, nekrotischen Saum aufweist. Die Infiltration läßt sich auch in der Tiefe zwischen den Muskelfasern noch deutlich nachweisen. Die Infiltrate bestehen in erster Linie aus kleinen Lymphozyten. In geringerer Menge sind lymphozytoide Elemente,

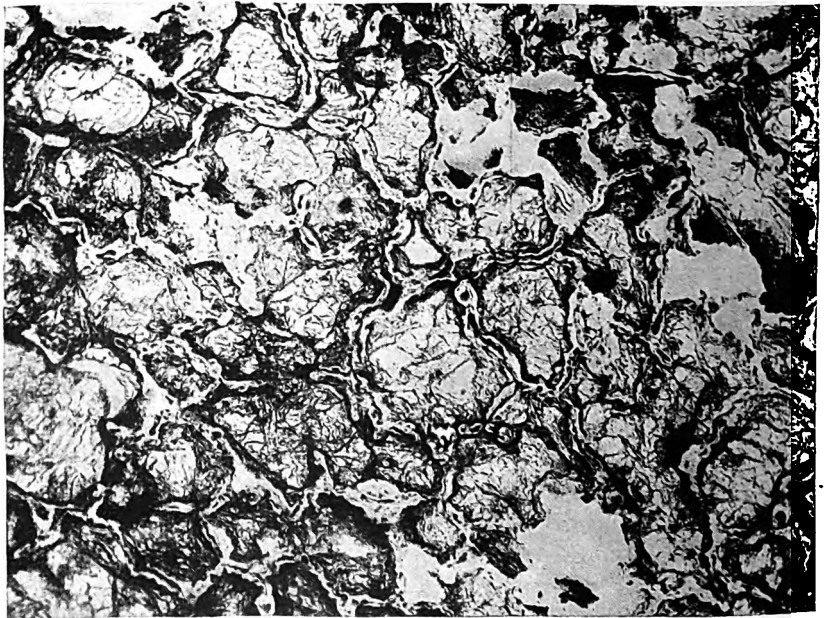


Abb. 1. Pneumonie bei Agranulozytose (Fibrinfärbung). Man erkennt ein völliges Fehlen von Leukozyten, aber deutlich und reichlich ausgebildete Fibrinnetze in den Alveolen.

einige Lymphoblasten und ganz wenig Histiozyten vorhanden. Es fällt auf, daß die Infiltrate gelegentlich von Plasmazellen durchsetzt sind, die mengenmäßig ziemlich reichlich auftreten. Ganz vereinzelt, reife Granulozyten und selten eine ihrer Vorstufen sind durch die Oxydasereaktion nachweisbar. An einigen Stellen dichtester lymphozytärer Infiltration kommt es zu einer Art zentraler Nekrose, wie bei einem Abszeß. An den Stellen mit lockerer Infiltration sind kleinere Mengen von Fibrin mit der Weigert'schen Fibrinfärbung nachweisbar. An der Oberfläche der nekrotischen Teile sind massenhaft grampositive Kokkenhaufen gelegen, die in den tieferen Abschnitten mit den üblichen Methoden nicht aufzufinden sind.

Knochenmark (aus Wirbelkörpern):

Das Knochenmark ist verhältnismäßig zellreich. Die Hauptmasse der Zellen bilden Zellelemente aus der lymphatischen Reihe, und zwar größtenteils

meist verstreut, manchmal massiert anzu treffende kleine Lymphozyten, daneben etwas größere Zellelemente, die als große Lymphozyten und Lymphoblasten zu bezeichnen sind. Daneben fällt eine verhältnismäßig große Zahl von Plasmazellen auf. Mit Hilfe der Oxydasereaktion sind einige wenige Zellen aus der Granulozytenreihe nachweisbar. Es handelt sich um einzelne reife Granulozyten und vereinzelte Myelozyten. Eosinophile Elemente werden vollständig vermißt. Die roten Blutkörperchen treten mengenmäßig gegenüber den weißen etwas in den Hintergrund. Man findet Erythrozyten in mäßiger Anzahl und vereinzelte Erythroblasten. Die Zahl der Megakaryozyten entspricht der Norm. An dem Retikulum des Markes fallen keine Besonderheiten auf.

Milz: Die Milz ist sehr blutreich, die Pulpamaschen sind prall mit Erythrozyten gefüllt. Vereinzelte kleine Blutungen. Die Struktur ist vollständig erhalten. Die Retikulumzellen sind vermehrt, und ein Teil derselben hat Erythrozyten gespeichert. Eisen- und Oxydasereaktion in der Milz negativ.

Lymphknoten: Verschiedene Lymphknoten sind in ihrem Aufbau normal, frei von Granulozyten; in einzelnen ist lediglich das Retikulum ziemlich stark vermehrt. Oxydase negativ.

Herz: Der Herzmuskel ist intakt.

Nieren: Ziemlich starke Hyperämie. Die Tubulusepithelien sind trüb geschwollen. Oxydase negativ.

Leber: Ziemlich starke Hyperämie und stellenweise deutliches Oedem. Keine parenchymatösen Veränderungen. Oxydase- und Eisenreaktion negativ.

Der mitgeteilte Fall, der sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch den von Schultz geforderten Bedingungen zur Diagnose Agranulozytose gerecht werden dürfte, bietet den seltenen Befund einer lobären Pneumonie, die durch das völlige Fehlen aller granulierten Elemente in den infiltrierten Lungenpartien, in deutlichster Weise die Schädigungen des granulozytären Apparates zum Ausdruck bringt. Daß sowohl im Knochenmark als auch im Entzündungsherd des Rachens einige granulierten Zellen nachweisbar waren, bestätigt einen Befund Rotters. Er fand keine Granulozyten im Gewebe, wenn keine im Knochenmark waren. Fand er dagegen im Gewebe granulierten Zellen, so fiel auch die Oxydasereaktion im Knochenmark positiv aus. Diese Tatsache spricht auch seiner Auffassung nach gegen die Entstehung von polymorphkernigen Leukozyten aus ungranulierten Zellen, wie sie von Herzog und Oeller angenommen wird.

Nekrosen in der Leber waren trotz des ausgeprägten Ikterus, der von manchen Autoren hiermit in Zusammenhang gebracht wird, nicht auffindbar. Die Knochenmarksbefunde stimmen im wesentlichen mit denen von Rotter u. a. gefundenen überein. Nicht bestätigten können wir die Ansicht Huebers, der wie Schäfer eine mangelhafte Fibrinausscheidung fand, und diese Tatsache als Stütze zu seiner Auffassung über die Aetiologie der Agranulozytose im Sinne einer Sepsis mit Lähmung des Knochenmarks heranzieht. Unsere Befunde, vor allem der Fibrinreichtum der pneumonisch infiltrierten Lunge, sprechen vielmehr gegen diese Ansicht und gegen die Anschauung Bergels, der zu den Generatoren des Fibrins u. a. auch Abkömmlinge der Leukozyten rechnet.

Zusammenfassung

Es werden die makroskopischen und ausführlichen mikroskopischen Befunde eines Falles von genuiner Pneumonie bei Agranulozytose mitgeteilt. Im Blut 300 Leukozyten. Vereinzelte Granulozyten im Knochenmark und im Entzündungsgebiet des Rachens, völlig negative Oxydasereaktion in allen Lungenabschnitten, auch im pneumonisch infiltrierten Gebiet. Bis auf wenige Lymphozyten, nur Fibrin in den Alveolen des befallenen Lungenabschnittes.

Literatur

Baltzer, H., Virchows Arch. 262, 681 (1926). Bergel, S., Klin. Wschr. 1925, Nr 41. Herzog, G., Münch. med. Wschr. 1922, Nr 36. Hueber, W., Frankf. Z. Path. 40, 312 (1930). Oeller, Dtsch. med. Wschr. 1924, Nr 27. Oppikofer, E., Beitr. path. Anat. 85, 165 (1930). Rotter, W., Virchows Arch. 258, 17 (1925). Schäfer, R., Dtsch. Arch. klin. Med. 151, 191 (1926). Schultz u. Jacobowitz, Med. Klin. 1925, Nr 44. Schultz u. Versé, Dtsch. med. Wschr. 1922, Nr 44. Van der Wielen, K., Frankf. Z. Path. 44, 34 (1933).

Weitere Literatur siehe bei den genannten Autoren.

Nachtrag bei der Korrektur

Während der Drucklegung dieser Arbeit kam noch ein zweiter Fall von Agranulozytose mit Bronchopneumonie zur Sektion, den wir als Gegenstück zu dem oben erwähnten kurz beschreiben. Es handelt sich um eine 37jährige Frau, die unter den typischen klinischen Symptomen der Agranulozytose erkrankte. 400 Leukozyten im Blut. Bei der Sektion fanden sich in beiden Lungen zum Teil konfluierende Bronchopneumonien. Mikroskopisch findet man in diesen Partien mehr oder weniger große Alveolarbezirke mit teils dichterem, teils lockerem Fibrin angefüllt, das deutlich mit der Weigertschen Fibrinfärbung zur Darstellung kommt. Außerdem Bakterienhaufen und einige sich teils leicht, teils intensiv blau färbende Massen, die wahrscheinlich aus dem Magen stammende Körper enthalten. In ihrer Umgebung große plumpe Stäbchen. Keine Zellen. Oxydasereaktion negativ. Bakteriologisch Pneumokokken der Gruppe X. In den basalen Teilen des Unterlappens starke Hypostase. Dazwischen einzelne fibrinös angeschopte Alveolen, die manchmal Untermischung mit roten Blutkörperchen zeigen. Keine Leukozyten.

Nachdruck verboten

Lipoidzellhyperplasie der Milz bei chronischem Nierenleiden

Von Prof. Dr. H. Siegmund

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Kiel
Direktor: Prof. Dr. H. Siegmund)

Bei den Erörterungen über die Lipoidspeicherkrankheiten wird meines Erachtens die isolierte Lipoidzellhyperplasie der Milz, wie sie uns durch die Untersuchungen von Schultze bei Diabetes bekannt geworden sind, nicht immer gebührend gewürdigt. Es liegt das im wesentlichen wohl daran, daß es sich hier nicht um eine allgemeine Lipoidspeicherung im gesamten Speichersystem (Kerasinspeicherkrankheit) oder im Speicherzellsystem und parenchymatösen Organzellen (Phosphatidspeicherkrankheit) handelt, sondern um eine isolierte, auf die Milz beschränkte Veränderung bei einer Erhöhung des Blutlipoidgehaltes im Verlaufe einer allgemeinen Stoffwechselstörung (Diabetes). Und doch kommt, glaube ich, diesen isolierten Milzveränderungen eine auch für das Grundproblem der allgemeinen Lipoidosen wichtige Bedeutung zu, deren nähere Analyse zur Klärung des Wesens auch dieser Krankheiten beitragen kann. In dem 1912 von Schultze erstmalig beschriebenen Fall von großzelliger Hyperplasie der Milz bei diabetischer Lipidämie wurden die in der Milz in großer Menge vorhandenen, aus Retikulumzellen entstandenen Speicherelemente erfüllt gefunden mit einer lipoiden Substanz, die sich bei

Sudan- und Osmiumfärbung negativ verhielt, dagegen die für Markscheiden-
charakteristischen färberischen Reaktionen ergab. Auch Cholesterinester
konnten färberisch und physikalisch nicht zum Nachweis gebracht werden,
wobei mit gutem Grund anzunehmen ist, daß die Lipoidämie im wesentlichen
auf einer Hypercholesterinämie beruhte. Ganz gleichartig liegen die Verhält-
nisse in den beiden von Lutz beschriebenen entsprechenden Veränderungen
der Milz bei diabetischer Lipämie. Auch hier ließ sich nur ein kleiner Teil
der fetthaltigen Speicherzellen mit den üblichen Fettfärbemethoden darstellen,
während sämtliche Zellen positive Markscheidenfärbungen ergaben. In dem
von mir untersuchten Fall von Lipoidzellhyperplasie der Milz bei Diabetes,
den ich im Zusammenhang mit einer allgemeinen Phosphatidspeicherkrankheit
auf der Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft in Jena 1921 er-
wähnt habe, lagen die gleichen Verhältnisse vor. Ich habe in den folgenden
Jahren an einem großen Sektionsgut diabetischer Leichen noch zweimal den
gleichen Befund erheben können, immer wieder in der Weise, daß die Milz
makroskopisch nicht weiter auffällig war, die erst mikroskopisch nachzuweisen-
den Veränderungen durch den überwiegenden Gehalt an markscheidenartigen
Fetten in der Milz ausgezeichnet waren, während in den übrigen Speicherzellen
lediglich sudanfärbare und doppelbrechende, überwiegend wohl aus Cholesterin-
estern bestehende Fette aufgefunden wurden.

Soweit ich das Schrifttum übersehe, beziehen sich die bisher mitgeteilten
Beobachtungen einer isolierten Phosphatidspeicherung in der Milz ausschließ-
lich auf Fälle von diabetischer Lipämie. Mir ist nicht bekannt geworden, daß
bei einer anderen Grundkrankheit ein entsprechender Befund beobachtet
worden ist, auch nicht bei den hier besonders interessierenden Lipämien, die
im Verlaufe eines chronischen Nierenleidens auftreten. Insbesondere ist bei
den gut untersuchten Fällen von sogenannter Lipoidnephrose, bei denen auch
durch chemische Untersuchungen eine beträchtliche Erhöhung der Lipoide,
insbesondere des Cholesterins im Blut nachgewiesen wurde, nie eine einiger-
maßen beachtliche Lipoidverfettung der Milz beobachtet worden
(Löwenthal). Trotzdem ist nicht daran zu zweifeln, daß die Milz im inter-
mediären Fettstoffwechsel eine bestimmte Rolle spielt, wie aus den Unter-
suchungen u. a. von Kusunoki und Schmincke hervorgeht, und wie ich
selbst es durch Untersuchungen an milzexstirpierten Tieren wahrscheinlich
machen konnte. Eine vollständige Zusammenstellung der in der Milz auf-
tretenden Verfettungen findet sich bei Lubarsch in Bd. I, 2 seines Hand-
buches. Es interessieren hier in diesem Zusammenhang lediglich die Ver-
fettungen der Retikulumzellen in der Pulpa, während die Verfettungen in den
Lymphknötchen, Trabekeln und Gefäßen deshalb unberücksichtigt bleiben
können, weil es sich um ganz andere Vorgänge handelt. Bezüglich der Reti-
kulumverfettung finde ich dabei den Vermerk, daß bei der chronischen Nep-
hritis zwar häufig an den Gefäßen und den Trabekeln eine Lipoidablagerung
zu finden ist, während sonstige Lipoidablagerungen (Pulpa und Retikulum-
zellen) ganz unregelmäßig sind und in keinem nachweisbaren Zusammenhang
mit der Nierenerkrankung stehen. Für die Lipoidnephrosen gibt Lubarsch
an, daß er selbst meist eine recht ausgesprochene Lipoidablagerung in den
Retikulumzellen der Pulpa gefunden habe. Dabei weist er aber auf den gegen-
sätzlichen Befund von Löwenthal ausdrücklich hin. In den Lubarschschen
Fällen war dabei die Lipoidablagerung in den Retikulumzellen einige Male
nur eine geringe staubförmige, in anderen Fällen waren die Zellen deutlich
geschwollen und enthielten größere Fetttröpfchen. Soweit mit den Färbungs-
methoden feststellbar, handelte es sich teils um Neutralfette, teils um Phospha-
tide oder Mischungen von beiden.

Bei der Kenntnis dieser Verhältnisse war ich außerordentlich überrascht, in einem Fall von chronischer Nephritis bei einem 7 Jahre alten Knaben Milzveränderungen feststellen zu können, die bei einem Vergleich von rein morphologischen Gesichtspunkten aus sich in nichts, auch quantitativ nicht, unterscheiden von dem Bild der Milz bei der generalisierten selbständigen Phosphatidspeicherkrankheit. Da ich der Beobachtung nicht nur ein kasuistisches Interesse zusprechen möchte, sei sie kurz im Schrifttum festgehalten.

Krankengeschichte (Univ.-Kinderklinik, Kiel, Prof. Rominger): 7 Jahre alter, im Wachstum etwas zurückgebliebener Knabe mit allen Zeichen des chronischen Nierensiechtums auf Grund eines seit 3 Jahren bestehenden Schrumpfnierenleidens. Ursache unbekannt. Blutdruck zeitweise bis 120 mg Hg. Ausgesprochene Herzhypertrophie, Eiweißausscheidung 2—2½ pro Mille. Nephritische Netzhautveränderungen. Rest-N 84—126 mg%. Bluteiweißkörper und Fette nicht untersucht. Tod im urämischen Krampfanfall.

Leichenbefund (S.-Nr. 344/38): Hochgradige feingranulierte blasse Schrumpfnieren. Geringe Erweiterung beider Nierenbecken und Ureteren. Geringe Hypospadie (frühere Phimoseoperation). Starke Hypertrophie und Dilatation des Herzens, besonders der linken Kammer. Beträchtliche Atheromatose der Bauchaorta, geringe der Kranzgefäße und der Mitralklappe. Mäßige Vergrößerung der Milz (210 g). Hochgradiges Hirnödem. Bronchopneumonische Herde mit frischer Pleuritis.

Die leicht vergrößerte Milz war ziemlich fest, gleichmäßig rot-violett mit undeutlicher Zeichnung, insbesondere stark verwachsenen Follikeln.

Mikroskopische Untersuchung: Milz. Im Hämatoxylin-Eosinpräparat ergibt sich schon bei schwacher Vergrößerung ein sehr auffallendes Bild insofern, als bei normalem grobem Organaufbau das Milzgewebe in allen Teilen durchsetzt ist von zusammenhängenden Zellzügen pflanzellartigen Charakters. Die nähere Untersuchung ergibt, daß es sich um eine großzellige Umwandlung des ganzen Retikulums der Milzpulpa handelt, derart, daß die Sinus stellenweise leicht erweitert mit normal geformten, schrillen Endothelien in Erscheinung treten, während an Stelle der Pulpa ein großblasiges Zellretikulum sich ausbreitet. Das Retikulum der nicht vergrößerten Lymphfollikel ist völlig unverändert. Die großen hellen feinwabigen Zellen liegen in besonders deutlich abgrenzbaren Strängen vielfach um die Gefäße, auch die größeren Arterien herum. Milzkapsel unverändert. Die Gefäße selbst sind stark verdickt, die Arteriolen hochgradig hyalinisiert mit ganz enger Lichtung. Fettfärbungen haben folgendes Ergebnis: Scharlachrot: ganz leichte schmutzige Braunrotfärbung der blasigen Zellen bei intensiver Gelbfärbung der Arterienwände. Eben erkennbare blaue Anfärbung mit Nilblausulfat. Smith-Dietrichsche Färbung, Spielmeiersche Markscheidenfärbung und alle übrigen Markscheidenfärbungen hochgradig positiv. Thionin (Einschlussfärbung nach Feyrter): ausgesprochene karmoisinrote Metachromasie der geschwellten Retikulumzellen. (Diese Färbung gibt einen ganz ausgezeichneten Ueberblick über die Verteilung der Speicherzellen und die Milzstruktur.) Doppelbrechung negativ. Cholesterinreaktion nach Schultz leicht positiv. Danach handelt es sich vorwiegend um Lipide aus der Gruppe der Phosphatide. Bemerkt sei noch, daß die Intensität der Anfärbung an den einzelnen Zellen etwas wechselt.

Die feineren Zellstrukturen, wie sie sich nach Anfärbung mit Mallorygemischen darstellen, entsprechen bis in die kleinsten Einzelheiten dem Zellbild bei der generalisierten Phosphatidspeicherkrankheit.

Leber: Kupffersche Sternzellen leicht vergrößert und durchweg mit feinsten sudanroten Fetttröpfchen bestäubt. Nur ganz vereinzelt finden sich größere Zellen an den Kapillarwänden mit leicht wabigem Bau und grobvakulärem Protoplasma, das mit teils sudanfärbbaren, teils markscheidenartigen Fetttröpfchen angefüllt ist. Die Zahl dieser Zellen ist im ganzen gering. Glissonsches Gewebe auffallend deutlich, mäßig zellreich, frei von Speicherzellen. Leberzellen in den peripheren Läppchenabschnitten feintropfig verfettet (Scharlachrot-färbbare Fette).

Thymus und Lymphknoten: Keine morphologisch nachweisbare Lipidspeicherung.

Aorta: Ausgesprochene Atheromatose der Intima mit zum Teil auskristallisierten Cholesterinkristallen. Keine blasigen Speicherzellen.

Knochenmark: Retikulumzellen teilweise mit feinen sudanfärbbaren Fetttröpfchen durchsetzt, keine hyperplastischen Elemente, keine markscheidenartigen Substanzen.

Niere: Ein Teil der Glomeruli verodet, ein anderer zellreich, mit ausgedehnten Wucherungen des Kapsel epithels, dessen Zellen fein verfettet sind. Harnkanälchen teils atrophisch, teils hochgradig erweitert. In den atrophischen Bezirken ist das

Zwischengewebe vermehrt und gelegentlich von kleinen Nestern blasiger Bindegewebszellen durchsetzt. Epithelien der erweiterten Kanälchen fein bis stark verfettet. Fettsubstanzen sudanfärbbar. Daneben Harnkanälchen mit ausgesprochener hyalintropfiger Entartung. Mittlere und kleinere Arterien hochgradig verdickt, Arteriolen hyalin und hochgradigst von doppelbrechenden Fettsubstanzen durchsetzt. In den verschiedensten Abschnitten des Harnkanälchensystems hyaline und lipide Zylinder. Im Zwischengewebe nur geringe lymphozytäre Infiltrate. Das in den Gefäßen vorhandene Blutplasma färbt sich mit Sudan überall leicht gelb an.

Zusammenfassend ergibt also die morphologische Untersuchung ein chronisches Schrumpfnierenleiden wohl auf glomerulonephritischer Grundlage mit sekundärer tubulärer und interstitieller Lipoidnephrose und hochgradiger Arterien- und Arteriolenklerose, weiterhin eine diffuse hochgradige Phosphatidspeicherung in den Retikulumzellen der Milzpulpa bei nur geringfügiger Cholesterinesterverfettung der Kupfferschen Sternzellen und der übrigen Anteile des Speicherzellsystems. Die schon makroskopisch erkennbare Atheromatose der großen Arterien ist Teilerscheinung einer Cholesterinesterverfettung des ganzen Gefäßapparates.

Auf eine eingehende Würdigung des Nierenbefundes möchte ich verzichten. Ich glaube nicht, daß es sich um eine primäre sogenannte chronische Lipoidnephrose handelt, sondern um ein primär entzündliches Nierenleiden mit folgenden Störungen des allgemeinen Lipoidstoffwechsels, die sich in der Niere als Lipoidnephrose, im Blut als Hyperlipidämie, im Retikuloendothel als Lipoidspeicherung ausgewirkt hat. Was mich veranlaßt, diesen Fall mitzuteilen, ist der Umstand, daß die Lipoidspeicherung in der Milz ganz entgegen allen bisherigen Beobachtungen bei Nierenerkrankungen die Form der diffusen hochgradigen Lipoidzellhyperplasie angenommen hat und die hier zur Speicherung gelangten Fettsubstanzen sich auf Grund der morphologischen Reaktionen wesentlich unterscheiden von den Speicherstoffen in den übrigen Teilen des Retikuloendothels und der Niere. Es handelt sich in der Milz vorwiegend um Phosphatide mit genau den gleichen Reaktionen, wie sie bei der allgemeinen Phosphatidspeicherkrankheit vorliegen. Leider war es, da von der Milz nur kleine Teile für mikroskopische Zwecke aufbewahrt waren, nicht möglich, eine vollständige und genaue chemische Analyse der Milz durchzuführen. Immerhin ergab sich eine beträchtliche Erhöhung der gesamten mit Azeton, Aether und Alkohol extrahierbaren Fette auf ca. 38 g% Trockensubstanz, eine Vermehrung der Phosphatide auf ca. 27 g%, während die für Cholesterin errechneten Zahlen ca. 3,5 g% betragen. Der überwiegende Teil der Phosphatide fällt in der erkaltenden Azetonfraktion aus, ist in Alkohol löslich, in Aether unlöslich und bildet dieselben Sphärokristalle, wie sie aus den Phosphatiden der Milzen bei der Pick-Niemannschen Krankheit zu erzielen sind. Es dürfte sich danach wohl vorwiegend um Sphingomyeline handeln. Zur chemischen Identifizierung reichte aber leider das gewonnene Material nicht aus.

Auf jeden Fall sind aber die in der Milz zur Ablagerung gekommenen und das Bild der großzelligen Hyperplasie bedingenden Fettstoffe anders zusammengesetzt und wohl phosphatidreicher als die im übrigen Retikuloendothel zur Speicherung gelangten. Und dieser Umstand ist es, der meines Erachtens, insbesondere auch im Hinblick auf die Ansichten Epsteins, erhöhte Bedeutung verdient. Es liegt hier genau das gleiche vor, wie bei den bisher beschriebenen Fällen von Lipoidzellhyperplasie bei diabetischer Lipämie. Wenn es einmal zur Speicherung der Blutfette in der Milz kommt, werden sie hier, sofern sie angehäuft werden, nicht in Form der zu erwartenden Cholesterinester, sondern als Phosphatide wohl vom Charakter der Sphingomyeline abgelagert. Worauf das beruht, läßt sich vorerst und von rein morphologischen Untersuchungen aus natürlich nicht sagen. Offenbar handelt es sich aber um

eine Störung im Phosphorylierungsprozeß und im Zusammenhang damit wohl auch um eine quantitative und qualitative Fehlleistung im fermentativen Abbau. Es ist (auch im Hinblick auf das Problem der Glykogenspeicherkrankheit) vorstellbar, daß diese für die hier erörterten Fälle offenbar zellständige Störung erst im Verlaufe der Anreicherung des Zellprotoplasmas mit Speichersubstanzen erfolgt. Eine weitere Klärung dieser Frage ist Aufgabe der physiologischen Chemie.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß ich eine ganz entsprechende Störung der Lipoidspeicherung auch in einigen seltenen Fällen von örtlichen Xanthombildungen im Unterhautzellgewebe und der Brustdrüse gesehen habe, bei denen wider Erwarten die sonst typischen Xanthomzellen nicht doppelbrechende Fettsubstanzen, sondern phosphatidartige, lediglich mit Markscheidensmethoden zur Darstellung zu bringende Lipide enthielten. Auch hier möchte ich mehr an eine Entgleisung im örtlichen Zellstoffwechsel und Fermentgeschehen bei der Veresterung der aufgenommenen Fette denken, als an eine übergeordnete Störung.

Wie kompliziert im übrigen die Rolle der Milz im Rahmen des intermediären Lipidstoffwechsels ist, mag noch aus einer doppelten Beobachtung hervorgehen. Ich habe zwei Geschwister obduziert und den Befund kurz demonstriert, bei denen eine allgemeine Xanthomatose der Haut, der großen Arterien und der Nierenpapillen bestand und bei denen der Tod im Alter von 5 und 7 Jahren an Herzmuskelinfarkten infolge völliger atheromatöser Verlegung der Kranzgefäße eingetreten war. Im Leichenblut bestand eine nachgewiesene hochgradige Hypercholesterinämie. In der Milz und im übrigen Retikuloendothel war mit morphologischen Methoden keine Spur einer Lipoidspeicherung nachweisbar.

Schrifttum

Epstein, Lubarsch-Ostertag, Erg. Path. 33 (1937). Kusunoki, Zieglers Beitr. 59. Lubarsch, Path. Anat. d. Milz in Henke-Lubarsch, Handb. d. spez. path. Anat. 1/2. Lutz, Zieglers Beitr. 58. Schmincke, Münch. med. Wschr. 1915. Schultze, Verh. dtsch. path. Ges. Straßburg 1912. Siegmund, Virchows Arch. 224. Ders., Verh. dtsch. path. Ges. Jena 1921.

Referate

Allergische Krankheiten

Hanse, Rheumafragen im Lichte konstitutionsbiologischer Forschung. (Med. Klin. 1938, Nr 8, 249.)

Verf. hat 140 Rheumakranke untersucht, um die Frage zu klären, wie weit die Entstehung und der Verlauf rheumatischer Erkrankungen durch Erbllichkeit und Konstitution beeinflußt werden. Das Ergebnis dieser Untersuchungen zeigt, daß der verschiedene Verlauf sowie die Form der Erkrankung (Verf. unterscheidet eine primär-entzündliche Form von einer mehr chronisch verlaufenden allergischen) durch erblich-konstitutionelle Unterschiede in der Reaktionsweise mitbestimmt werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Iacchia, P., Betrachtungen über die rheumatische Erkrankung auf Grund der Histaminbehandlung. [Considerazioni sul morbo reumatico dedotte dalla terapia con l'istamina.] (Krankenhaus

„Principe Piemonte“ triest.) (Rass. Clin. Scient. Ist. Bioch. Ital. 15, No 4, 153, 1937.)

Das Wesentliche der rheumatischen Erkrankung besteht nach Verf. in einer Störung des Gleichgewichts in den normalen Verhältnissen der Bindegewebskolloide; das Histamin stellt den Gleichgewichtszustand in all denjenigen Fällen wieder her, in denen sich noch keine anatomischen Gewebsveränderungen gebildet haben.

G. C. Parenti (Catania).

Schmidt, W., Intrakutane Testungen bei Pollenüberempfindlichkeit. (Dermatolog. Abt. städt. Rud.-Virchow-Krkh. Berlin.) (Med. Klin. 1938, Nr. 5, 155.)

Bericht über 97 Heufieberkranke, die mit Pollen-Einzelextrakten ausgetestet und anschließend mit einem Mischextrakt aus den positiv reagierenden Pollenextrakten desensibilisiert wurden. Nur in 5 Fällen fand sich keinerlei positive Reaktion auf die angewandten Extrakte, die alle nach der Coca-Methode selbst hergestellt wurden. In mehreren Tabellen sind die Untersuchungsergebnisse sowie die verschiedenen Pollenarten, gegen die sich die Ueberempfindlichkeit in erster Linie richtete, zusammengestellt. Ein Vergleich mit anderen Untersuchungsergebnissen läßt erhebliche geographische Unterschiede in der Empfindlichkeit erkennen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Breth, V. H., Ueber einen Fall von anaphylaktischem Schock, hervorgerufen durch einen Bienenstich. (Med. Klin. 1938, Nr 5, 157.)

Verf. berichtet über eine 45jährige Patientin, bei der sich nach einem Wespen- oder Bienenstich in den kleinen Finger ein schwerer Kreislaufkollaps mit tiefer Bewußtlosigkeit von fast 4stündiger Dauer einstellte. Die Stichstelle zeigte keinen Befund. Die nachträgliche Untersuchung ergab außer einer leichten Hypertension keinerlei krankhafte Veränderungen. Nach einem ein Jahr später erfolgten zweiten Bienenstich in den Nacken kam die Patientin im Schock ad exitum.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Cannon, P. R., und Hartley, G., Allergische Entzündung schützt Kaninchen nicht gegen virulente Pneumokokkeninfektion. [The failure of allergic inflammation to protect rabbits against infection with virulent pneumococci.] (Path. Inst. Univ. Chikago, Ill.) (Amer. J. Path. 14, Nr 1, 1938.)

Kaninchen wurden mit Eieralbumin sensibilisiert, ferner mit abgetöteten Pneumokokken vorbehandelt. Verimpfung von virulenten Pneumokokken in Bouillonkultur mit Eiereiweiß. Die einfache allergische Entzündung schützt die Tiere nicht gegen die Pneumokokkeninfektion. Bei Tieren, die gegen die Pneumokokken immunisiert waren, wachsen die Keime bei der allergischen Entzündung mehr isoliert in der Umgebung der Impfstelle, verlieren auch zum Teil ihre Gramfärbbarkeit. Die entzündlichen Veränderungen bei diesen immunisierten Tieren sind nach 36—40 Stunden gering, die Leukozyten enthalten nur wenig sichtbare Kokken. Die allergische Entzündung beim nicht immunisierten Tier bietet also keinen Schutz gegen den Infekt und insbesondere kann nicht von einer mechanischen Abdämmung durch die Entzündung gesprochen werden.

W. Fischer (Rostock).

Kaiserling, H., Fortschritte der experimentellen Allergieforschung. (Pathol. Inst. Münster/Westf.) (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 12, 1937.)

Zusammenfassender Bericht über die Untersuchungen des Verf. über allergische Reaktionen am Darmkanal unter Berücksichtigung des Nerven-

einflusses. Injektion des Antigens in die Lymphgefäße der Wurmfortsatzwand führt beim hochsensibilisierten Tier zur Appendizitis, während die Injektion in das Wurmfortsatzlumen eine Entzündung der Wand nicht auslöst. Nur bei gleichzeitiger Durchschneidung des Splanchnikus oder bei Ausschaltung des Ganglion coeliacum führt auch die Injektion des Antigens in das Wurmfortsatzlumen beim hochsensibilisierten Tier zu einer Entzündung der Wand, und zwar zu einer eiterigen. Verf. betont zum Schluß die Bedeutung dieser Untersuchungen für die Allgemeinmedizin. *Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).*

Gudzent (Berlin-Grünwald, Winklerstr. 1.), Nahrungseiweiß und allergische Krankheiten, insbesondere Gicht und Rheumatismus. (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 15, 1937.)

Verf. hat von den verschiedensten Eiweißsubstanzen Testlösungen herstellen lassen (Sächsisches Serumwerk). Die Lösungen enthalten das native Eiweiß in bestimmten Konzentrationen. Mit diesen Testlösungen prüft Verf. die Hautreaktion bei den verschiedensten Kranken, die an Krankheiten leiden, die den allergischen Krankheiten zugezählt werden (Rheuma, Gicht, Migräne, Nieren- und Gallensteinleiden, Urtikaria, Ekzem, Asthma bronchiale, Heuschnupfen). Bei diesen Untersuchungen läßt sich zeigen, daß mit geringer Ausnahme die sämtlichen dieser Kranken auf ein oder mehrere dieser Eiweißgruppen reagierten, dabei war eine Ueberempfindlichkeit gegenüber pflanzlichem Eiweiß in der gleichen Weise feststellbar wie gegenüber tierischem Eiweiß. Durch Ausschaltung des betreffenden schädlichen Eiweißes aus der Nahrung sah. Verf. therapeutische Erfolge. Bemerkenswert ist bei den Ergebnissen der Testung, daß sich bei Rheumakranken ebenfalls Ueberempfindlichkeit gegenüber bestimmten Nahrungseiweißstoffen fanden, selten Ueberempfindlichkeit gegenüber Bakterieneiweiß. *Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).*

Urbach, E., Kritische Uebersicht über 500 eigene Urtikariafälle. Zugleich ein Beitrag zum Problem allergische oder pathergische Urtikaria. (Krankenhaus der Wiener Kaufmannschaft.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 52/53.)

Bericht über 500 Kranke (195 Männer und 395 Frauen). Die Verteilung auf die einzelnen Altersklassen ist sehr verschieden. Bis zum ersten Lebensjahr ist die Erkrankung selten, bis zum 10. nicht häufig. Ein Drittel aller Kranken befand sich in der dritten Lebensdekade, ein Viertel in der vierten. Auch bei Greisen kommen erstmalige Krankheitsausbrüche vor. Die Zeitdauer der Erkrankung schwankt bis zu 50 Jahren. Nur in 1% der Fälle war eine allergische Familienanamnese nachweisbar. In 88% der Beobachtungen war die Ursache wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit nachweisbar. Nur in einem Viertel ließ sich dabei eine Allergie feststellen. Die Entscheidung, ob allergisch oder pathergisch ist oft schwer. Unter den Ursachen finden sich besonders Eiweißstoffe, vor allem Nahrungsmittel. Man muß zwischen allergieprädisponierenden und allergieauslösenden Faktoren unterscheiden. Die nutritive Komponente umfaßt 20% aller Kranken. Allergisch wirkten auch Heilmittel, ferner Serum, Insektenstiche, Tuberkulin. Besonders wichtig sind die Reaktionen auf körpereigene Stoffe bei den sogenannten Endoallergien, wie sie bei Menstruation, Gravidität, Hyperthyreose, Myxödem, Tetanie usw. gefunden werden können. Wesentlich sind aber auch die Ueberempfindlichkeiten gegen physikalische Agentien wie z. B. Kälte, Wärme, Druck, Reibung, Anstrengung. Es soll sogar gelingen, diese letzten Arten der Empfindlichkeit auf andere Menschen zu übertragen. Umstritten ist die allergisierende oder toxische Wirkung von Infektionen, besondere Erwähnung verdient auch hier

die fokale Entzündung. Bei Krankheiten der Gastrointestinalorgane kann es sich um Hyperazidität, meist aber um Hyp- und Anazidität handeln. Ferner sind hier entzündliche Erkrankungen besonders hervorzuheben.

Unter den psychischen Formne der Urtikaria sind mehrere zu erwähnen. Im ganzen muß eine gewisse Labilität des neurovegetativen Systems vorliegen. Abschließend wird die Therapie besprochen. *Krauspe (Königsberg).*

Clark, Eugene, Serumkarditis: morphologische Myokardveränderungen bei Menschen mit Serumkrankheit. [Serum carditis: the morphologic cardiac alterations in man associated with serum disease.] (Pathol. Inst. Bellevue Hosp. New York.) J. amer. med. Assoc. 110, Nr 14, 1938.)

Ein 20jähriger Mann mit akuter Poliomyelitis bekam 7 Tage vor seinem Tode eine Einspritzung von 40 ccm Pferdeserum und zeigte die typischen Erscheinungen der Serumkrankheit 2 Tage vor dem Tod. Im Herzen fanden sich histologisch Oedem und Zellinfiltrate überwiegend aus Histiozyten, doch auch wenige Lymphozyten, Eosinophile und Neutrophile. Die Infiltrate saßen subendokardial und zwischen den Muskelbündeln um die Gefäße. Keine Aschoffschen Knötchen. *W. Fischer (Rostock).*

Ferrandu, S., Die allergische Entzündung der Dünndarmwand in ihrer Beziehung zu den experimentell hervorgerufenen Veränderungen des pH des Blutes und der Gewebe. [L'infiammazione allergica nella parete del tratto duodeno-digiuno-ileale in rapporto a modificazioni del Ph ematico e tissurale indotte sperimentalmente.] (Clin. Chir. R. Univ. Sassari.) (Sperimentale 91, No 4, 396, 1937.)

Verf. hat auf experimentellem Wege beim Kaninchen das Verhalten der allergischen Entzündung in der Wand des Dünndarms sowohl bei Azidose wie bei Alkalose des Blutes und der Gewebe, die er durch intraperitoneale Einspritzung von Salz- bzw. Traubenzuckerlösungen hervorrief, untersucht. Er konnte so feststellen, daß bei der Azidose eine starke Reaktion auftritt, die bis zu einer echten entzündlichen Nekrose des Gewebes führen kann. Bei der Alkalose hingegen beobachtet man ein Fehlen der Darmreaktion, wie es auch in den normalen Kontrolltieren der Fall sein kann.

G. C. Parenti (Catania).

Clark, E., und Kaplan, B. I., Endokardiale, arterielle und andere mesenchymale Alterationen in Verbindung mit Serumkrankheit beim Menschen. [Endocardial, arterial and other mesenchymal alterations associated with serum disease in man.] (Depart. of Path. Bellevue Hosp. New York.) (Arch. of Path. 24, Nr 4, 458, 1937.)

Mitteilung von zwei Erkrankungsfällen, die Antipneumokokken-Pferdeserum erhalten hatten und 4 resp. 19 Tage nach den Erscheinungen der Serumkrankheit verstarben. Die Autopsie zeigte im ersten Fall als Hauptbefund chronische Endocarditis rheumatica und Lungeninfarkte, im zweiten Fall postpneumonische Gangrän. Mikroskopisch fand sich in beiden Fällen Proliferation von Histiozyten im Wand- und Klappenendokard, in der Intima der Aorta und Pulmonalarterie, im Interstitium des Myokards, der Leber, Nieren und Nebennieren, ferner lokales Oedem, Arteriitis und Periarteriitis der Koronararterien, gelegentlich mit Wandnekrosen. Wegen des Fehlens klinischer Symptome und wegen der sterilen Blutkulturen werden diese Befunde nicht als Zeichen der Sepsis, sondern als Ueberempfindlichkeitsreaktionen bei Serumkrankheit angesprochen. *Böhmig (Rostock).*

Hansen, K., Allergische Reaktionen und Erkrankungen des Gefäßsystems und des Kreislaufs. (Med. Klin. 1937, Nr 32, 1057.)

Nach einer einleitenden Besprechung des Begriffes der Allergie und der allergischen Krankheiten sowie der Frage der Resorptionsgegebenheit der Antigene und der Organmanifestation allergischer Reaktionen geht Verf. auf die Bedeutung des Gefäßsystems bei der allergischen Reaktion ein. Es werden zwei Gruppen von Störungen unterschieden: 1. solche, bei welchen die Aenderungen der funktionellen Vorgänge wesentlich und führend sind, und 2. jene, bei welchen tiefgreifende und irreversible Veränderungen der Struktur im Vordergrund stehen. Bei den funktionellen Störungen finden sich auch Gewebsveränderungen, die jedoch im Gegensatz zur 2. Gruppe reversibel sind. — Bezüglich der Aufzählung und Besprechung der reinen Funktionsstörungen des Gefäßsystems auf dem Boden einer Allergie, bei denen u. a. die Migräne, Urtikaria, paroxysmale Tachykardie usw. erwähnt werden, muß auf die Originalarbeit verwiesen werden. — Die zur 2. Gruppe zu rechnenden irreversiblen Strukturveränderungen äußern sich morphologisch als hyperergische Entzündung mit Verquellung, Nekrose und Granulombildung, an den Arterien in Form der „hyperergischen Arteriitis“. Diese kann experimentell nur unter besonders günstigen Strombahnverhältnissen hervorgerufen werden (Stauung, funktionelle Mehrbelastung von Organen). Gibt man mit den sensibilisierenden Injektionen gleichzeitig Adrenalin, wodurch die Durchlässigkeit der Endothelien gesteigert wird, so sind die Gefäßveränderungen erheblich stärker: an Aorten wurden von entzündlichen Infiltraten umgebene Verkalkungen, subintimale Granulome, zellige Intimapolster sowie aneurysmatische Erweiterungen beobachtet. H. weist in diesem Zusammenhang auf die Versuche Masugis zur experimentellen Erzeugung von Glomerulonephritiden hin und erwähnt schließlich noch die Thrombangitis obliterans, von der amerikanische Autoren gezeigt haben, daß sie gehäuft bei Allergikern mit positiver Hautreaktion gegen Tabakantigen auftritt.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Schmidt, W., Ueber den Allergennachweis bei Asthmakranken. (Dermatolog. Abt. Rud.-Virchow-Krkh. Berlin.) (Med. Klin. 1937, Nr 39, 1304.)

Verf. hat insgesamt 184 Personen mit Asthma bronchiale mit durchschnittlich 35 selbst hergestellten Extrakten intrakutan getestet und dabei festgestellt, daß sich weitaus am häufigsten stark positive Reaktionen bei Testung mit Staubextrakten ergaben. In einer tabellarischen Zusammenstellung sind die übrigen angewandten Antigene sowie die prozentuale Häufigkeit der damit erzielten positiven oder negativen Reaktionen zusammengefaßt.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Rogers, N. W., und **Chiodi, V.**, Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen in den örtlichen allergischen Reaktionen nach oraler Verabreichung von Aethylalkohol. [Ricerche sulle modificazioni indotte dall'alcool sopra le reazioni allergiche locali del coniglio.] (Ist. Anat. Patol. R. Univ. Firenze.) („Lo Sperimentale“ 91, No 5, 1937.)

Verf. haben die modifizierenden Wirkungen des Alkohols auf die allergischen Reaktionen einzelner Organe unter verschiedenen Versuchsbedingungen untersucht und dabei Ergebnisse erzielt, die ihren Voraussetzungen völlig entsprachen. In der vorliegenden Arbeit berichten sie kurz über die in der Leber durch intraparenchymale Einspritzung von Pferdeserum hervorgerufenen Veränderungen, und zwar bei Tieren, die in verschiedener Weise und zum Teil gar nicht vorbehandelt worden waren. Bei denjenigen Tieren, denen vorher

Alkohol eingeflößt worden war, bewirkte die erste intravenöse Einspritzung von Pferdeserum charakteristische histologische Veränderungen in der Leber, die vor allem durch das Auftreten von granulösen Bildungen gekennzeichnet waren. Tiere, die nur eine intravenöse Serumeinspritzung ohne jegliche andere Vorbehandlung erhalten hatten, wiesen nur sehr geringe Veränderungen auf. Die einfache intraparenchymale Einspritzung von Pferdeserum oder physiologischer Kochsalzlösung in die Leber rief eine starke Reaktion und Nekrose des betreffenden Organs hervor. Verff. versuchen eine Erklärung dieser Erscheinungen, die immerhin eine Einwirkung des Alkohols auf die allergischen Vorgänge der Leber zeigen.

G. C. Parenti (Catania).

Weselmann, H., Klinische Beobachtungen über einige abnorme postinfektiöse Gefäßreaktionen und ihre Beziehungen zur Allergie. (Inn. Abt. d. Städt. Krankenhauses I, Hannover.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 3, 257.)

Verf. schildert zunächst 5 Fälle von Scharlacherkrankung, welche die bekannte Erscheinung eines Blutdruckanstiegs zwischen dem 9. und 37. Krankheitstag ohne gleichzeitige Nierenbeteiligung zeigen. Daran anschließend werden 4 Fälle von Diphtherieerkrankung mitgeteilt, bei denen gleichzeitig mit dem Auftreten eines Serumexanths der Blutdruck stark anstieg. In einem Falle trat am 28. Tag einer Diphtherieerkrankung auch ohne Serumverabreichung eine Blutdrucksteigerung ein. Bei einem Masernfall wird über ausgedehnte arterielle Gefäßspasmen und gleichzeitige Thrombophlebitis berichtet, ferner über 2 Fälle, welche arterielle Gefäßverschlüsse in den verschiedensten Organen auf entzündlicher Basis darboten. Die geschilderten Beobachtungen werden in Beziehung zur hyperergischen Gefäßentzündung im Sinne Rössles und Kluges gebracht und der mögliche Entstehungsmechanismus diskutiert.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Pelczar, K., Samborski, J., und de Breza, M., Ueber den Einfluß von Kephalin auf den Verlauf der allergischen Entzündung. (Inst. f. allg. u. exper. Path. d. Stefan-Batory-Univ. Wilna.) (Z. exper. Med. 102, 185, 1937.)

In den Versuchsreihen wird gezeigt, daß Kaninchen bei Behandlung mit Kephalin und vorheriger Sensibilisierung gegen Pferdeserum nur in geringem Maße das Arthus-Phänomen zeigen. Es wird angenommen, daß die Kephalinbehandlung das Auftreten des anaphylaktischen Schocks verhindert und die lokalen Heilungsvorgänge begünstigt.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Ungar, G., Parrot, J.-L., und Levillain, A., Die Hemmungswirkung der Ascorbinsäure auf den anaphylaktischen Schock (I) von isolierten Organen. [Action inhibitrice de l'acide ascorbique sur le choc anaphylactique des organes isolés.] (Labor. de M. Tinel, Hôpital Beaujon, Clichy.) (C. r. Soc. Biol. 125, 1015, 1937.)

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Darlegung der Wirkung der Ascorbinsäure auf den anaphylaktischen Schock in vitro. Es hat sich nämlich bei früheren Versuchen herausgestellt, daß beim Meerschweinchen der anaphylaktische Schock in seinen Erscheinungen durch Gaben von Ascorbinsäure in entsprechenden Mengen sehr herabgemindert werden kann. Es wurde dann weiter gezeigt, daß sich diese Schutzwirkung nicht auf den Histaminschock erstreckt. Daraus wurde der Schluß gezogen, daß die Ascorbinsäure das Freimachen von Histamin aus den Organen hemmt. Um diesen Schluß zu rechtfertigen, stellten Verff. eine Anzahl von Versuchen in vitro an. Meerschweinchen wurden gegen Pferdeserum sensibilisiert und dann durch Verblutenlassen getötet. Teile der Lungen, der Nieren und des Darmes wurden den toten Tieren entnommen, gewogen, und in drei Teile gleichen Gewichtes zerlegt. Zum ersten kommt eine Menge von 4 ccm Pferdeserum. Der zweite wird zuvor in einer Ascorbinsäure-Lösung durch 15 bis 20 Minuten gebadet und hernach die

gleiche Menge Pferdeserum zugefügt. Der dritte wird in 4 ccm Pferdeserum eingebracht; dann fügt man ihm nach Ablauf einiger Minuten 1 ccm Ascorbinsäurelösung zu. In der zweiten und dritten Probe betrug die endgültige Konzentration der Ascorbinsäure 10^{-4} ccm. Bei Prüfung der Wirkungsweise der einzelnen Flüssigkeiten auf den isolierten Darm des Meerschweinchens hat es sich herausgestellt, daß Probe 1 und 3 eine Substanz enthalten, die den Darm zur Zusammenziehung bringt. Bei Probe 2 ist dies nicht der Fall, ebensowenig wie bei einer Kontrollprobe. Aus diesen Befunden kann man den Schluß ziehen, daß die Ascorbinsäure den Schock verhindert, indem sie das Freimachen einer Substanz verhütet, die wahrscheinlich mit Histamin identisch ist.
v. Skramlik (Jena).

Schäfer, W., Der Einfluß von Follikelhormon auf die Reaktionsbereitschaft des allergischen Organismus. (Staatl. Inst. f. exper. Therapie, Frankfurt a. M.) (Med. Klin. 1937, Nr 32, 1061.)

An einer größeren Anzahl Meerschweinchen konnte nachgewiesen werden, daß die Erhöhung des Follikel-Hormonspiegels die anaphylaktische Reaktionsbereitschaft weiblicher Tiere steigert. Da Follikelhormon dem Nebenschilddrüsenhormon entgegenwirkt und zur Herabsetzung des Kalziumspiegels führt, könnten die gewonnenen Untersuchungsergebnisse mit einer gesteigerten Reaktionsbereitschaft eines anaphylaktischen Organismus als Folge des herabgesetzten Kalziumgehalts erklärt werden. Andererseits ist auch zur Erklärung die Annahme einer durch das Hormon gesteigerten Schilddrüsenwirkung durchaus möglich.
Kahlau (Frankfurt a. M.).

Schäfer, W. (Frankfurt a. M.), Beiträge zur Wirkung von Hormonen und Vitaminen bei experimenteller Anaphylaxie. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 260, 1937.)

Verf. berichtet kurz über die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über Beeinflussung des sensibilisierten Organismus durch Vitamine und Hormone. In eigenen Versuchen konnte er feststellen, daß Störungen im hormonalen Gleichgewicht und der Vitaminzufuhr auf die Schwere bzw. die Häufigkeit allergischer Anfälle von Einfluß werden können. Die Mortalität von Meerschweinchen, denen während der Sensibilisierungsperiode große Dosen von Follikelhormon zugeführt wurden, lag um 24 % höher als die der Kontrolltiere (Hypokalzämie? Wirkung über die Schilddrüse?). Versuche über die Wirkung von Vitaminen führten zu folgenden Ergebnissen: Die Mortalität während der Sensibilisierungsperiode Vitamin-C-reich ernährter Tiere lag gegenüber derjenigen Vitamin-frei ernährter Tiere um 20 % höher. Ebenso lag die Mortalität normal ernährter Tiere höher, als die vitaminfrei ernährter. Man kann also nicht von einer Schutzwirkung vitaminreicher Nahrung gegenüber allergischen Reaktionen sprechen und noch weniger von einer erhöhten Anfälligkeit bei Vitaminmangel. Dagegen waren Tiere, die Zulagen von großen Vigantoldosen erhalten hatten, erheblich schockresistenter als normal bzw. Vitamin-C-reich ernährte. Ihre Mortalität entsprach etwa der vitaminfrei ernährter Tiere (Erhöhung des Blutkalziumspiegels?). Wurden Vitamin C und D gleichzeitig gegeben, so hob sich ihre Wirkung gegenseitig auf.
Randerath (Düsseldorf).

Zelle und Gewebe,

Entzündung, Regeneration, Degeneration

Silverman, D., Eine chemotrope Substanz normalen Gewebes. [A chemotropic substance derived from normal tissues.] (Dept. of Path. Jefferson Med. Coll. Philadelphia.) (Arch. of Path. 25, Nr 1, 40, 1938.)

Bei chirurgischen Operationen gewonnene Hautstückchen wurden mit Gefiermikrotom geschnitten und steril gehämmert, mit lebendem Blut bedeckt

und im Brutofen aufbewahrt. Der Grad der Leukozytenannäherung wurde nach dem von McCutcheon angegebenen „coefficient of chemotaxis“ berechnet. Es ergab sich, daß auch nicht-infektiöse Hautschädigungen chemotaktische Wirkung ausüben, die nicht auf einfachen physiko-chemischen Faktoren beruhen kann.

Böhlig (Karlsruhe).

Amberson, W. R., Nash, T. P., Mulder, A. G., und Binns, D., Die Beziehung zwischen dem Gewebs- und Plasmachlorid. [The relationship between tissue chloride and plasma chloride.] (Dep. of Physiol. and the Dep. of Chemistry, Coll. of Med., Univ. Tennessee, Memphis.) (Amer. J. Physiol. 122, 224, 1938.)

Der Gehalt der Gewebe an Chlor weist außerordentlich große Schwankungen auf. In erster Linie unterscheidet er sich von dem des Blutes. Die Skelettmuskulatur der Wirbeltiere zeigt im allgemeinen niedrige, die Sehnen und das Bindegewebe hohe Chlorwerte. Beide unterscheiden sich beträchtlich von dem Gehalt der roten Blutkörperchen an Chlor. Es hat sich nun Verff. darum gehandelt, etwas über die Diffusibilität des Chlors aus den Geweben von Katzen zu erfahren. Das konnte auf verschiedene Weise geschehen, entweder durch die sogenannte Plasmaphorese oder durch Diurese oder durch sogenanntes Waschen der Eingeweide. Im ersten Falle wurde in die Gefäße eine Lösung injiziert, die in einem Liter Wasser 14,6 g Na_2SO_4 , 0,33 g K_2SO_4 , 0,30 g CaSO_4 , 0,4 g NaHCO_3 , 1,0 g Traubenzucker und 60,0 g Gummi enthielt. Die Sulfate erwiesen sich als außerordentlich geeignet, das Chlor aus den Geweben herauszuziehen, vor allem darum, da sie keine besonders schädigenden Wirkungen im Organismus hervorrufen. Unter diesen Bedingungen konnte der Gehalt des Plasmachlorids bis auf 6 % des normalen Wertes heruntergedrückt werden. Im zweiten Falle wurde eine Sulfat-Ringer-Lösung langsam (120 bis 160 ccm pro Stunde) in die Vene injiziert und auf diese Weise eine Diurese hervorgerufen. Es gelingt so, einen großen Teil der Chloride aus dem Körper auszuschwemmen. Im dritten Falle wird eine gleiche Lösung wie im zweiten Falle in Mengen von 300 ccm auf einmal in die Bauchhöhle injiziert und verbleibt dort 2 bis 3 Stunden. Nach dieser Zeit wird soviel als möglich von dieser Flüssigkeit aus der Bauchhöhle wieder herausgenommen, die inzwischen natürlich zellige Elemente und einen nicht unbeträchtlichen Anteil an Plasma enthält, daneben auch noch Chloride.

Bei diesen Untersuchungen hat es sich gezeigt, daß der größte Teil des Chlors aus dem Körper der Katze diffusibel ist. Bei bestimmten Geweben, vor allem den roten Blutkörperchen, dem Skelettmuskel, der Leber und den Nieren ist alles Chlor diffusibel. In diesem Falle ändert sich der Chlorgehalt der genannten Gewebe direkt mit dem des Plasmas. Bei anderen Geweben, z. B. dem Magen, der Milz und den Speicheldrüsen, gibt es offenbar auch eine indiffusible Fraktion des Chlors, die durch die angeführten Verfahren nicht ausgezogen werden kann, im Gegensatz zu der diffusiblen, welche sich direkt mit dem Chlor des Plasmas ändert. Ganz besonders ausgeprägt ist das Festhalten des Chlors im Zentralnervensystem. Gehirn, Kleinhirn und Rückenmark büßen nur einen kleinen Teil ihres Chlorgehaltes ein, auch wenn die Chloride aus dem Plasma zum größten Teil bereits herausgezogen sind. Um die gleiche Zeit haben die peripheren Nerven bereits viel von ihrem Chlorgehalt verloren.

Aus den Versuchen der Verff. geht vor allem das eine hervor, daß in bestimmten Geweben sich eine beträchtliche Menge von Chlor intrazellulär befindet und von hier nicht freigemacht werden kann. Es geht aber auch noch weiter aus ihnen hervor, daß das Sulfat-Ion mit Ausnahme der roten Blutkörperchen die lebende Zellmembran nicht zu durchdringen vermag.

v. Skramlik (Jena).

Ludwig, F., Untersuchungen über den Einfluß der wasserlöslichen Vitamine auf die Befruchtungs- und Zellteilungsvorgänge am Seeigellei. (Ozeanograph. Inst. in Monaco und Engeried-Spital in Bern.) (Arch. f. exper. Path. 189, 243, 1938.)

Vitamin B_1 hat keinen hemmenden Einfluß auf die Befruchtung von Seeigelleiern. Konzentrationen von 0,12 mg pro ccm Meerwasser und höhere beschleunigen die Zellteilung der befruchteten Eier und die embryonale Entwicklung. Entsprechende Versuche mit dem lichtempfindlichen B_2 -Vitamin bei Rotlicht angestellt ergaben, daß diese in Konzentrationen von 0,024 mg pro ccm Meerwasser die Befruchtungsvorgänge und schon bei Konzentrationen von

0,004 mg pro cem die Zellteilungsvorgänge hemmt. Auch Vitamin C (in Konzentrationen von 0,2 mg pro cem) hemmt die Befruchtung und (bei höheren Konzentrationen) die Zellteilung. Vitamin P (Citrin) in Konzentrationen von mehr als 0,12 mg pro cem dem Meerwasser zugesetzt, stört die Befruchtungsvorgänge am Seeegleis nicht und steigert deutlich die Zellteilung.

Lippross (Jena).

Wels, P., Beobachtungen am bestrahlten Zellkern. (Pharmakol. Inst. d. Univ. Greifswald.) (Arch. f. exper. Path. 189, 113, 1938.)

Anschließend an frühere Untersuchungen, in denen der Autor feststellte, daß sich Eiweißlösungen unter der Einwirkung von Röntgenstrahlen und von Ultraviolettstrahlen trüben und sogar koagulieren, wird in dieser Arbeit der Einfluß entsprechender Bestrahlung auf lebendes Protoplasma untersucht. Als Untersuchungsobjekt erwies sich der überlebende Kern des Teichmuschelleies am geeignetsten. Schon nach einer Bestrahlungsdauer von nur wenigen Minuten mit ultraviolettem Licht beginnt dieser sich zu trüben. Schließlich treten reichlich große weiße Flocken auf; gleichzeitig mit diesen Veränderungen kommen Teilung und Wachstum zum Stillstand. Mit Röntgenstrahlen werden ähnliche, wenn auch nicht so eindeutige Veränderungen erzielt. Die geschilderten Beobachtungen werden an schönen Dunkelfeldaufnahmen demonstriert. Außerdem zeigten gewisse Kernbestandteile und das sog. Kerngerüst nach den Bestrahlungen eine gesteigerte Fluoreszenzfähigkeit, worin Verf. den Beweis einer strukturellen Aenderung erblickt. Diese Fluoreszenzsteigerung durch Bestrahlungen ist im Gegensatz zu den kolloidchemischen Veränderungen unabhängig vom Ionenmilieu. Solche strukturellen Umwandlungen der Chromosomen durch Bestrahlung mit verschiedenen Strahlen des elektromagnetischen Spektrums sind nach Ansicht des Verf. die Ursache der von H. J. Muller beschriebenen Gen-Mutationen.

Fluoreszenzsteigerung, chemische Strukturänderung und Mutationen seien primäre, Trübung, kolloidchemische Vorgänge und Wachstumshemmung sekundäre Strahlenwirkungen.

Lippross (Jena).

Repetto, E., Ueber die durch intraarterielle Einspritzung von Gentianaviolett hervorgerufenen histologischen Veränderungen. [Le modificazioni istologiche prodotte dalle iniezioni endoarteriose di violetto di genziana. Ricerche sperimentali.] (Ist. Pat. Chir. R. Univ. Napoli.) (Policlinico Sez. Chir. 45, No 3, 134, 1938.)

Verf. hat auf experimentellem Wege die nach intraarteriellen antiseptischen Einspritzungen von Gentianaviolett auftretenden Gewebsveränderungen untersucht. In allen Fällen hat die Einspritzung einer wässrigen alkoholischen Lösung dieses Stoffes in die Arteria femoralis schwere Veränderungen des entsprechenden Beines zur Folge gehabt. Es bildete sich ein sehr starkes Oedem aus, mit dunkelrötlichen Flecken auf der Haut und nachfolgender ausgedehnter Nekrose der oberflächlichen und tiefen Hautschichten. Mikroskopisch war bei den kurzdauernden Versuchen folgendes festzustellen: Desquamation des Endothels der großen Arterien, stärkstes Oedem, beträchtliche Leukozyteninfiltration und hochgradige Gefäßerweiterung in der Haut, im Unterhautgewebe und in den Muskeln. Bei den folgenden Versuchen sah man außerdem noch diffuse Blutungen, zahlreiche nekrotische Zonen, die zunächst auf die Epidermis beschränkt waren, sich dann aber immer weiter in der Oberfläche und in die Tiefe ausdehnten; außerdem fanden sich zahlreiche Entartungserscheinungen in den Muskelfasern.

G. C. Parenti (Catania).

Hirsch, E. F., Experimentelle Gewebsveränderungen durch Mischungen von menschlichem Fett, Seifen und Cholesterol. [Experimental tissue lesions with mixtures of human fat, soaps and cholesterol.] (St. Luke's Hosp. Chicago.) (Arch. of Path. 25, Nr 1, 35, 1938.)

Kaninchen erhielten Monate hindurch intravenöse Injektionen von Fett + Cholesterol, Fett + Oleinsäure + Cholesterol, Fett + Stearinsäure + Cholesterol, Fett + Oleinsäure + Cholesterol + Kalziumhydroxyd oder korrespondierende Mischungen. In allen so behandelten Tiergruppen blieb die Aorta frei von Fettinfiltration, während die Lungen in wechselndem Maße Herdpneumonien aus fettspeichernden Granulozyten, Fremdkörpergranulome und gelegentlich Thromben aufwies. Fettsäuren steigern das Lösungsverhältnis menschlichen Fettes für Cholesterol. Der Gesamtcholesterolgehalt des Blutserums wird durch intravenöse Fettinjektionen nicht gesteigert.

Böhmig (Karlsruhe).

Hagentorn, A., Ueber Organotropie. (Chirurg. Klinik Kowno.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16.)

Der Ausdruck Organotropie hat bisher wesentlich nur in der Bakteriologie eine Rolle gespielt. Klinisch muß der Begriff der Tropie weiter gefaßt werden. Schon die Befruchtung stellt einen Tropismus zwischen den Keimzellen dar. Aehnliche tropistische Wirkungen lassen sich in der Ontogenese und Phylogenese nachweisen. In der Physiologie dienen als Beispiele die Reflexe, bei denen die Reizleitung von der Peripherie zum Zentrum und zurück als Tropismus gedeutet werden muß. In der Pharmakologie wird besonders auf den Tropismus mancher Arzneimittel hingewiesen, besonders bei solchen, die das Nervensystem elektiv beeinflussen, wie etwa das Kurare. In der Pathologie gehören die entzündlichen Abwehrreaktionen wie die Leukozytenauswanderung hierher. Besonders herausgehoben werden dann die Erscheinungen bei Infektionskrankheiten. Hier spielt bestimmt nicht die Besonderheit der Erreger, sondern die individuelle Reaktion des befallenen Organismus die Hauptrolle. Die Bedeutung der geänderten Reaktionslage ergibt sich aus dem Phänomen der Amphitropie, d. h. der verschiedenartigen Wirkung bestimmter Arzneimittel unter geänderten Bedingungen. Vieles was unter den Begriff funktionelle Anpassung fällt, gehört ebenfalls hierher. Man müßte, um eine Einteilung in den geschilderten mannigfachen Vorgang der Tropismen zu bringen, etwa folgende Vorgänge abgrenzen: Tropismen zwischen Lebewesen und Umwelt, Tropismen, die sich in der gegenseitigen Beeinflussung individuellen Lebens äußern, tropistische Beeinflussung von Teilen eines Organismus untereinander.

Krauspe (Königsberg).

Druckrey, H., Die hormonale Hemmung der Zellteilungsvorgänge nach Versuchen am Seeigelei und an Warmblütergeweben. (Pharm. Inst. d. Univ. Berlin und Zool. Station in Neapel.) (Arch. f. exper. Path. 188, 196, 1938.)

Ausgehend von den Beobachtungen, daß bei kastrierten und schwangeren Tieren das Geschwulstwachstum gehemmt ist, und daß verschiedene Extrakte aus Hypophysen, Plazenten und Harn das Geschwulstwachstum hemmen, versuchte Verf. diese Fragen unter einfachen Verhältnissen experimentell zu klären. So wurden zu befruchteten Seeigeleiern selbsthergestellte Extrakte sowie industrielle Zubereitungen aus Hypophysenvorderlappen und Harn in verschiedenen Konzentrationen zugesetzt. Die von Ludwig beschriebene Hemmung der Zellteilung durch Prolan konnte bei diesen Versuchen nicht bestätigt werden. Nach vom Verf. beschriebenem Verfahren hergestellte Extrakte aus dem Hypophysenvorderlappen (z. B. das Präparat op. 2552) der I. G. Farbenindustrie) hemmten dagegen die Zellteilung bereits bei Konzentrationen von 100—150 γ /ccm vollständig. Bei geringeren Konzentrationen teilten sich wohl noch die Kerne, nicht aber mehr das Protoplasma (Hinweis auf die Entstehung der Riesenzellen!). Konzentrationen unter 10 γ /ccm waren unwirksam. In kritischen Prüfungen wurde ausgeschlossen, daß diese Hemmung der Zellteilung der benutzten Extrakte nicht auf Beimengungen beruht,

sondern eine spezifische Eigenschaft des Hypophysenvorderlappenextraktes ist. Von zahlreichen anderen untersuchten Stoffen vermag nur Colchicin die Zellteilung noch stärker als der Hypophysenwirkstoff zu hemmen. Hypophysenhinterlappenextrakte waren unwirksam. Auszüge aus der Gesamthypophyse sowie ein Intermediäpräparat bewirkte dagegen ebenfalls Hemmung der Zellteilung. Prolan und thyreotroper Wirkstoff waren unwirksam; Heparin hemmt das Wachstum erst bei viel höheren Konzentrationen. Der wirksame Hypophysenvorderlappenextrakt hemmt bei einer Konzentration von 50 γ /ccm die Weiterentwicklung der Blastulae, ohne sie zu töten oder sonst sichtbar zu schädigen. Auch Kulturen von Warmblütergeweben wurden in ihrem Wachstum deutlich durch den Hypophysenvorderlappenextrakt, allerdings erst bei Konzentrationen von über 370 γ /ccm, gehemmt. In einer anderen Versuchsreihe wurde dem Impfbrei von Jensen-Sarkom Hypophysenvorderlappenextrakt zugesetzt und dieses Gemisch auf Ratten übertragen. Die Tumoren bildeten sich dann zunächst in gleicher Weise wie ohne den Hypophysenextraktzusatz. Wurde verhältnismäßig viel Extrakt zugesetzt, so bildeten sich jedoch die Tumoren schon nach wenigen Tagen wieder vollständig zurück. Die chemische Natur des beschriebenen Hypophysenwirkstoffes konnte noch nicht geklärt werden.

Lippross (Jena).

Brock, Druckrey und Herken, Der Stoffwechsel des geschädigten Gewebes II und III. (Pharmakol. Inst. d. Univ. Berlin und Zoolog. Station Neapel.) (Arch. f. exper. Path. 183, 436, 1938.)

Im Anschluß an frühere Arbeiten Druckreys wurden in diesen Arbeiten Änderungen des Stoffwechsels von Seeigeleiern nach verschiedenen Eingriffen untersucht. Es zeigte sich, daß heterogene Schädigungen wie hypertotonische, hypotonische, alkalische und saure Zusätze prinzipiell die gleichen Veränderungen bewirken. In jedem Falle kommt es bei unbefruchteten Seeigeleiern anfänglich zu einer Oxydationssteigerung ebenso wie bei der von Warburg geschilderten Stoffwechseländerung nach mechanischer Schädigung unbefruchteter Seeigeleier. Der Oxydationssteigerung folgt eine gewisse Senkung der Atmungsgröße. Der die Zellteilung hemmende Faktor der Hypophyse (Druckrey) wirkt auf befruchtete Eier im gleichen Sinne. Die Atmungssteigerung betrug bis zu 700 %. Auf den Stoffwechsel unbefruchteter Seeigeleier ist dagegen der Zusatz dieses Hypophysenfaktors wirkungslos. Andere Hypophysenwirkstoffe wie thyreotropes Hormon usw. waren überhaupt ohne jeden Einfluß auf den Stoffwechsel.

Da von anderen Autoren auch am Warmblütergewebe nach verschiedenen Schädigungen ähnliche Stoffwechseländerungen beschrieben wurden, schließen Verff. auf bestimmte allgemeine Beziehungen zwischen Gewebsschädigung und Stoffwechsel.

Auch die Befruchtung führt zu einem initialen Anstieg der Oxydationsvorgänge ebenso wie die unspezifischen Schädigungen.

Die gleichartige Stoffwechseländerung nach Schädigung und nach Befruchtung beruht in beiden Fällen auf einer Erhöhung der Membrandurchlässigkeit, diese kann durch die genannten unspezifischen Schäden bis zur Zytolyse gesteigert werden. Zur Stützung dieser Ansicht werden viele andere Arbeiten zitiert. Trotz der Stoffwechselsteigerung ist die geschädigte Zelle in diesem Stadium nicht leistungsfähiger, denn eine zweite, die Zelle in dieser Phase treffende Schädigung führt sofort zu einer erheblichen Senkung der Atmungsgröße unter die Norm. Auch in den ersten 40 Minuten nach Befruchtung der Seeigeleier führt eine Schädigung (etwa Zusatz des oben genannten Hypophysenfaktors) nicht zu einer Steigerung, sondern zu einer

Senkung der Atmungsgröße, weshalb Verf. von einer „Befruchtungsschädigung“ sprechen. Wie die unspezifischen Schädigungen hat auch die Befruchtung eine Permeabilitätssteigerung zur Folge. Diese Permeabilitätssteigerung führt letzten Endes in allen Fällen zu einer Entquellung des Zelleiweißes und damit zur Ausbildung von aktiven Feinstrukturen, an deren Oberfläche sich die plötzlich einsetzenden Oxydationssteigerungen abspielen. *Lippross (Jena).*

Druckrey, H., Experimentelle Beiträge zur Frage der Entstehung von Riesenzellen. Nach Versuchen am Seeigleis. (Path. Inst. Univ. Berlin u. Zool. Stat. Neapel.) (Z. Krebsforschg 47, H. 1, 13, 1937.)

Die von Druckrey an Seeigleisern durchgeführten Versuche sprechen dafür, daß sowohl die Entstehung mehrkerniger Zellen, wie das Vorkommen großer und unregelmäßiger Kerne (Riesenzellen) allgemein auf eine Schädigung der Zellen zu beziehen und damit zu erklären ist, daß die Zellteilung wesentlich empfindlicher ist als die Teilung oder gar das Wachstum der Kerne. Bei einem bestimmten Schädigungsgrade wird die Zellteilung völlig gehemmt sein, während das Wachstum und die Teilung der Zellkerne scheinbar ungestört weiter geht.

Wenn das Vorkommen von riesenzellenartigen Bildungen auf eine Schädigung bestimmten Grades zu beziehen ist, so würde das Vorhandensein von Riesenzellen in Geschwulstgeweben ein weiteres Argument dafür sein, daß es sich hier um „geschädigte“ Gewebe handelt.

R. Hanser (Ludwigshafen a. Rh.).

Druckrey, H., und Schreiber, E., Die Wirkung des Koffeins auf die Zellteilung und das Wachstum. (Pharm. Inst. Berlin und Zoolog. Station in Neapel.) (Arch. f. exper. Path. 188, 208, 1938.)

Die durch die Arbeiten von Stieve so sehr aktuell gewordene Frage über die schädigende Wirkung des Koffeins auf die Gonaden wird in einfachen Versuchen unter klaren Bedingungen zu klären versucht. Es zeigte sich, daß Koffein in Konzentrationen von über 200 mg pro Liter Wachstum und Zellteilung sowohl von befruchteten Seeigleisern als auch von Fibroblastenkulturen zu hemmen vermag. Sehr geringe Dosen oder sehr kurze Einwirkung des Koffeins steigern interessanterweise die Zellteilung und das Wachstum. Keimzellen erwiesen sich nicht empfindlicher als andere Gewebe gegenüber diesen Koffeinwirkungen. Keine andere Lebensfunktion wie Befruchtung, Beweglichkeit u. a. ist so sehr beeinflussbar durch Koffein wie die Zellteilung.

Lippross (Jena).

Groll, H., Ueber die Einwirkung von Fermenten auf Gewebsschnitte. (Path. Inst. der Univ. Würzburg.) (Z. exper. Med. 101, 451, 1937.)

In früheren Versuchen wurde gezeigt, daß Papain und Trypsin in einem alkalischen Milieu (bei P_H 8) nach $\frac{1}{2}$ stündige Einwirkung zu einer fädigen Verdauung fixierter Gewebsschnitte führt. In neuen Versuchen wurden Gfrierschnitte verwandt, die nach der Methode von Schultz-Brauns angefertigt wurden. Die verschiedene Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegenüber dem Abbau durch Fermente kann dabei in der chemisch-physikalischen Beschaffenheit der Zellkolloide liegen, die sich durch die postmortale Andauung ändert. In weiteren Untersuchungen wurde gezeigt, daß Organe mit trüber Schwellung durch Giftwirkung und Organe mit kadaveröser Trübung sich für die Verdauungsgerinnung unterschiedlich verhalten. Daraus wird gefolgert, daß der trüben Schwellung und der kadaverösen Trübung verschiedene Zustandsänderungen des Protoplasmas zugrunde liegen. Zusammenfassend wird fest-

gestellt, daß das unterschiedliche Verhalten der Gewebe gegenüber einfachen isotonischen Pufferlösungen und gegenüber gepufferten Verdauungsfermenten durch die verschiedene stoffliche Zusammensetzung der Zellen, durch intravitale Zellveränderungen oder durch postmortale Zustandsänderungen bedingt sein kann.
Meessen (Freiburg i. Br.).

Crainz, F., Der Einfluß des Jods auf die lebenden Zellen. [L'azione dello iodio sulle cellule viventi.] (Inst. f. allg. Path. in Rom.) (Sperimentale 9, 276, 1937.)

Die Untersuchungen wurden an Bakterienkulturen und an lebenden in vitro kultivierten Zellen ausgeführt; sie ergaben, daß die Hinzufügung von geringen Mengen Jods zum Kulturboden für das Wachstum der Hautfibroblasten günstig ist, die sich dabei kräftiger entwickelten und länger lebten als die Kontrollzellen. Größere Mengen Jods, die für gewöhnlich schädlich sind, werden manchmal von Zellen, die schon an schwache Dosen gewöhnt sind, besser vertragen. Andererseits wurde beobachtet, daß die Joddämpfe auf die Fibroblasten einen schädlichen Einfluß ausüben. Die Leberzellen scheinen weniger jodempfindlich zu sein als die Fibroblasten. In größeren Mengen angewandt, hat das Jod eine stark bakterientötende Wirkung; allerdings nur bei Abwesenheit von organischen Stoffen, da diese es aufzusaugen vermögen und so seine Wirkung aufheben. Die bakterientötende Wirkung kommt wahrscheinlich durch Bindung des Jodes durch die Substanz des Bakterienkörpers zustande; die Aufsaugung des Jodes geschieht durch die Bakterien und entspricht der Menge derselben; sie ist bei den in destilliertem Wasser aufgelösten größer. Die Hinzufügung von Jod zu den Kulturböden mit der nachfolgenden Bildung von Jodeiweißverbindungen übte keine schädigende Wirkung auf die Entwicklung der Krankheitskeime aus. Die keimtötende Wirkung des Jodes in von organischen Stoffen freier Umgebung war beim *Bacterium coli* stärker als beim *Staphylokokkus* (grampos.). 3 ccm von Jod-Jodkalilösung 1:300 müßten genügen, um die obengenannten Keime in 1 l Wasser zu töten. Joddämpfe übten eine stärkere keimtötende Wirkung aus; doch trat diese nur an derjenigen Stelle des Agars ein, die genau über der jodhaltigen Flüssigkeit gelegen war, während direkt daneben, obwohl es sich um einen geschlossenen Raum handelte, die Wirkung gleich Null war.

G. C. Parenti (Catania).

Olitsky, P. K., und Harford, C. G., Kerneinschlußkörperchen in den Gewebsreaktionen auf Einspritzung gewisser Substanzen. [Intranuclear inclusion bodies in the tissue reactions produced by injections of certain foreign substances.] (Rockefeller Inst. for Med. Res. New York.) (Amer. J. Path. 13, Nr 5, 1937.)

Bei Kaninchen und Meerschweinchen wurden subkutane Einspritzungen von Aluminiumhydroxyd, Al_2O_3 , Bariumsulfat, Paraffin und anderen Substanzen gemacht und die dadurch entstandenen Knötchen exzidiert und histologisch untersucht. In den Knötchen nach Aluminiumhydroxyd und nach Eisenverbindungen, sowie nach Kohleeinspritzung, dagegen nicht nach Bariumsulfat- und Silber- oder Paraffineinspritzung, wurden Kerneinschlußkörperchen gefunden, die sich von den bei Viruskrankheiten zu findenden praktisch nicht unterscheiden lassen. Bei den vorliegenden Untersuchungen konnte aber die Anwesenheit eines Virus ausgeschlossen werden. Somit wäre der histologische Nachweis von Einschlußkörperchen noch nicht beweisend für Vorhandensein eines Virus, wenn dies nicht auch durch Ueberimpfung nachgewiesen werden kann — was bei den vorliegenden Untersuchungen stets negativ ausfiel.

W. Fischer (Rostock).

Giordano, A., Das Problem der sogenannten „protozoenähnlichen Zellen“ in den Körperteilen von Föten und Kindern. (Inst. f. Anat. u. path. Histol. Univ. Pavia.) (Boll. Soc. med.-chir. Pavia 51, No 2, 1937.)

Verf. schildert den Befund von „protozoenähnlichen Zellen“ in Niere, Leber, Pankreas, Lunge, Schilddrüse und Speicheldrüsen einer weiblichen Frühgeburt, die wenige Tage nach der Geburt gestorben war. Anatomisch fanden sich ausgedehnte syphilitische Veränderungen. Verf. stellt in einer Tabelle die Fälle der Weltliteratur zusammen, in denen die diskutierten Zellen nachgewiesen worden sind. Er kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die besondere Struktur der sogenannten „protozoenähnlichen Zellen“ hat kein Seitenstück in irgendeiner normalen oder pathologischen Zelle, soweit unsere Kenntnisse der menschlichen Gewebe bis heute reichen. Andererseits gibt es keine Befunde, die vermuten lassen könnten, daß Uebergänge beständen zwischen den Gewebszellen des Wirtes und der „protozoenähnlichen Zellen“. Diese Feststellung könnte zugunsten der Hypothese sprechen, daß die fraglichen Zellen ein fremdes Etwas darstellen.

2. Das Gebilde im Innern der Zelle, das im wesentlichen aus Chromatin besteht und bis heute allgemein als „Kern“ der „protozoenähnlichen Zelle“ aufgefaßt wird, ist nicht ganz genau so gebaut wie der Kern einer gewöhnlichen Gewebszelle. Sein immer gleicher Aufbau in allen untersuchten „protozoenähnlichen Zellen“ läßt daran denken, daß es sich um seine endgültige Form handelt. Der erwähnte zentrale Körper läßt keine Veränderungen, die auf eine Umformung oder Teilung hinweisen würden, erkennen. Wohl aber kann man degenerative Befunde erheben.

3. Das Protoplasma hat ebenfalls besondere Kennzeichen: eine periphere Verdichtung an der Zellmembran und basophile Einlagerungen.

4. Mit Ausnahme der Beobachtung von A. Jakubowicz, der die fraglichen Zellen im Nabelstrang feststellen konnte, und der vereinzelt Beobachtungen des Verf. des Vorkommens einiger Zellen in einer Pankreaskapillare, sind sich alle Autoren darüber einig, daß die „protozoenähnlichen Zellen“ nur in den exkretorischen und inkretorischen Drüsen entodermaler und mesodermaler Herkunft anzutreffen sind.

5. Die „protozoenähnlichen Zellen“ liegen meist in den Acini und den Drüsengängen in mehr oder weniger inniger Verbindung mit den Epithelzellen, können sich aber auch anscheinend loslösen und den Eindruck erwecken, als ob sie sich fortbewegen würden.

6. Die „protozoenähnlichen Zellen“ sind bis heute nur in Körperteilen von Föten und kleinen Kindern gefunden worden, nicht in Erwachsenen.

7. Ein stets zu findender Zusammenhang zwischen den „protozoenähnlichen Zellen“ und Krankheiten des Fötus oder des Säuglings ist nicht bekannt. Lues ist nicht immer nachzuweisen.

Auf Grund der bis heute vorliegenden Befunde sind weitere Schlüsse über die Natur der „protozoenähnlichen Zellen“ nicht zu ziehen.

Der Arbeit ist eine Tafel mit instruktiven Aquarellen beigegeben.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Johansson, H., Studien über die Histogenese der Fremdkörperriesenzellen. (Acta path. scand. [Kopenh.] 14, 1, 1937.)

Untersuchungen am Kaninchen, dem subkutan in sterilisierter Gummi-lösung aufgeschwemmtes Bleisulfid eingespritzt wurde. Die entstehenden Granulombildungen wurden nach 17 bis 53 Tagen histologisch untersucht. Die sehr zahlreichen Riesenzellen vom Typ der Fremdkörperriesenzellen um

die Bleipartikel herum sind nicht als primäre resorbierende Zellelemente aufzufassen. Vielmehr ist nach der Haequistschen Theorie anzunehmen, daß durch den Fremdkörperreiz auf das Bindegewebe ein Auflösungsprozeß im Bindegewebe entsteht. Die Endoplasmagebiete des Bindegewebes vergrößern sich, exoplasmatische Bestandteile lösen sich teilweise auf, Endo- und Exoplasma tritt dadurch unmaskiert auf und läßt vielkernige Protoplasmaklumpen erkennen. Man sieht oft noch in den „unmarkierten“ Protoplasmagebieten kollagenhaltige exoplasmatische Bündel, die aber auch allmählich degenerieren. Allmählich treten auf diese Weise parallele Reihen vielkerniger Riesenzellen auf, die aber auch wieder zentral degenerieren, schließlich auch in ihrer Peripherie, so daß nur noch zerfallende Gewebsreste übrigbleiben, die dann eine Proliferation von Bindegewebe anregen. Die Riesenzellen wären somit nicht aktive resorbierende, sondern passive sekundäre Bildungen. Schöne, meist farbige Abbildungen. *W. Fischer (Rostock).*

Ballotta, F., Die Architektonik des retikulären Bindegewebes als Wiedererkennungsmittel in faulen Organen. (Med. Inst. Univ. Bologna.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 7, 341, 1936.)

Verf. hat zur Erkennung fauler Organe die Versilberung der argentophilen Bindegewebsfasern nach Bielschowsky angewandt. Verf. hat festgestellt, daß manche Organe mit dieser Methode auch bei vorgeschrittener Fäulnis zu erkennen sind, was dagegen bei anderen mit dieser Methode nicht möglich ist. Sehr zahlreiche Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

Kalbtfleisch (Frankfurt a. M.).

Aschoff, L., Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 5. Das Stütz- und Füllgewebe des Greisenkörpers. (Med. Klin. 1938, Nr 2, 39.)

Die an der Haut sich abspielenden Altersveränderungen äußern sich in einer Abnahme der elastischen Eigenschaften des elastischen Gewebes der Kutis. Es ändert sich die Färbbarkeit der kollagenen und elastischen Fasern. Aus Kollagen wird Kollazin, aus Elastin wird Elazin. Gleichzeitig wird die Haut zu weit (Runzelbildung), ferner wird sie atrophisch und mit dem Schwund der Talgdrüsen sinkt der Fettgehalt, wodurch sie pergamentartig wird. Die besonders im Greisenalter auftretenden Alterswarzen, die als präkanzeröse Bildungen bekannt sind, sind als Alterskrankheit anzusehen. Außer den Warzen treten Xanthome, umschriebene Gefäßektasien sowie die senile Ichthiosis in der Greisenhaut auf. Von den Altersveränderungen des Skeletts, die am allerfrühesten die Wirbelsäule und Zwischenwirbelscheiben befallen, ist in erster Linie die Osteoporosis senilis zu erwähnen, die auf Abnahme der Bildungsfähigkeit neuer Knochenbälkchen bei erhaltener zerstörender Tätigkeit der Osteoklasten beruht. Im Gegensatz dazu nimmt die knochenbildende Tätigkeit des Wirbelknochenperiostes zu, wodurch es zur Spondylosis deformans kommt. An den langen Röhrenknochen äußert sich die senile Osteoporose in Form eines Schwundes der Spongiosabälkchen und Abnahme der Kortikalis. Am Schädel tritt die sensile Atrophie bevorzugt an den Scheitelbeinen und am Unterkiefer auf. Die Frage, wieweit die erwähnten Knochenveränderungen im Greisenalter auf Dysfunktion endokriner Drüsen oder auf Avitaminosen zurückzuführen sind, ist nicht ganz geklärt. — Bei Besprechung der Arthritis deformans spricht sich Verf. auf Grund eigener Beobachtungen gegen die Annahme einer spezifischen rheumatisch-infektiösen Komponente für das Zustandekommen dieser Erkrankung aus. Eine Beziehung der Heberdenschen Knoten an den Fingergelenken zur Gicht wird abgelehnt, nach Ansicht des Verf. handelt es sich um eine einfache Arthritis deformans. — Zum Schluß wendet sich Verf.

der Besprechung der Niederschlagsbildungen zu, für deren Zustandekommen ein kolloidal-chemischer Prozeß in der Grund- oder Kittsubstanz einerseits, sowie die Ernährung (Reichtum der Gewebsflüssigkeiten an lipoiden Substanzen oder an Kalk) andererseits zweifellos eine Rolle spielen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Rössle, R., Die Würzburger Vorlesungen Rudolf Virchows über Pathologie. (Virchows Arch. **300**, H. 1/2, 4, 1937.)

Nachdem 1930 der Vorstand der Deutschen Pathologischen Gesellschaft die Niederschrift eines Studenten Emil Kugler nach Rudolf Virchows Vorlesungen über „Allgemeine Pathologische Anatomie“ aus dem Wintersemester 1855/56 in Würzburg herausgegeben hatte, gelang es nun dem Verf. noch weitere Kolleghefte von Virchow-Hörern aus der Würzburger Zeit zu sammeln. Diese Quellensammlung erhält dadurch einen außerordentlichen Wert, daß sie die Entwicklung des Forschers und Lehrers während dieser Zeit von seinem ersten Würzburger Semester (1849/50) ab widerspiegelt. Die große Zahl der aufgefundenen Niederschriften und die dadurch gegebenen Vergleichsmöglichkeiten, wie auch die geistige Struktur der Nachschreiber (Anton Biermer, Friedrich Goll, Wilhelm His u. a.) erhöhen die Bedeutung dieses medizinisch-geschichtlichen Fundes. Verf. zeigt an Auszügen aus Briefen von Ernst Häckel an seine Eltern, wie faszinierend der junge Virchow in diesen Jahren auf seine Hörer gewirkt hat. Leider ist es im Rahmen des Referates nicht möglich, näher auf die vom Verf. gegebenen Berichte über die einzelnen Niederschriften einzugehen. Sie sind ein seltenes Dokument eines ungeheuer lebendigen Forschergeistes, der seine Hörer miterleben ließ, was ihn bewegte.

Wurm (Wiesbaden).

Aschoff, L., Ueber den Reizzustand. (Beitr. path. Anat. **100**, Nr 1, 1937.)

Kritische, auch historisch sehr interessante Betrachtungen, deren Wiedergabe in einem Referat nicht erschöpfend sein kann. Es sei daher auf das Original hingewiesen.

Hückel (Berlin).

Huzella, Th., Histologische Grundlagen einer Interzellularpathologie. (Wien. klin. Wschr. **1937**, Nr 46.)

Nach einem Vortrag. Verf. hält es für ein zeitgemäßes Postulat biologischen Denkens, durch den neuen Begriff der Interzellularpathologie zwischen der Zellularpathologie und der Molekularpathologie eine Brücke zu schlagen und die Gegensätze beider Lehren auszugleichen. Bezüglich der Grundlagen einer Interzellularpathologie stützt sich Verf. größtenteils auf eigene Untersuchungen, deren Ergebnisse kurz geschildert werden. Im wesentlichen betrachtet Verf. die Interzellulärsubstanz als leblos und trennt die sich in ihr abspielenden „materiellen“ Vorgänge, welche ausschließlich auf physikalisch-chemische Gesetzmäßigkeiten zurückgehen, vom biologischen System Zelle—Organismus. Verf. betont, daß es erst durch die begriffliche Trennung und Abgrenzung der Zellen vom Interzellulär Gewebe möglich wird, die kolloidchemischen Erscheinungen in die Histologie einzubeziehen.

Hogenuer (Wien).

Zander, E., Veränderungen der Blutgefäße (Kapillardurchlässigkeit) bei der Entzündung. [Changes in blood vessels (capillary fragility) with inflammation.] (Dep. of Path., Cornell Univ. Med. Coll. a. New York Hosp., New York.) (J. exper. Med. **66**, 637, 1937.)

Verf. prüfte die Durchlässigkeit der Kapillaren, indem er auf einem umschriebenen Hautbezirk (bei Kaninchen) einen Unterdruck von 70 mm Hg. einwirken ließ; beim Normaltier ist die Haut des Tieres in dem Bereich nach etwa 8 Minuten durch zahlreiche punktförmige Blutungen schwarzblau. Die

Zeit bis zur Ausprägung dieser Veränderung wird als Maß der Kapillardurchlässigkeit benutzt. Nach Injektion der verschiedensten Agentien (Terpentin, abgetötete Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Tuberkulin) ist diese Zeit verlängert bis $\frac{1}{2}$ —2 Stunden. Die verminderte Durchlässigkeit wird auf eine Gefäßkontraktion bezogen. Auf diese verminderte Durchlässigkeit folgt bald eine erhöhte, so daß nach 12—24 Stunden die ausgiebigen Blutungen bereits nach 1—4 Minuten langer Unterdruckeinwirkung ausgeprägt sind. Das weitere Verhalten wechselt: bei Terpentin und Streptokokken kehrt die Durchlässigkeit nach 2—9 Tagen zur Norm zurück; bei Staphylokokken- und Pneumokokkeninjektion bleibt sie längere Zeit erhöht; nach Tuberkulininjektion noch länger. Im Bereich allergisch entzündlicher Reaktionen beim sensibilisierten Tier ist die Durchlässigkeit früh und stark erhöht: schon 6 Stunden nach der Injektion sind die ausgedehnten Hautblutungen in 2 Min. zu erzielen.

Koch (Sommerfeld).

Kaunitz, H., und Selzer, L., Sauerstoffverbrauch von überlebendem Gewebe bei seröser Entzündung. (I. Med. Klinik der Wiener Univers.) (Z. exper. Med. 100, 764, 1937.)

Ausgehend von den Untersuchungen Eppingers werden Versuche über den Sauerstoffverbrauch an Leberbrei normaler und vorher geschädigter Meer-schweinchen mit der Warburgschen Apparatur angestellt. Es zeigt sich, daß der O_2 -Verbrauch dabei im Laufe von 3 Stunden dauernd absinkt, wenn es sich um Leberbrei von normalen Tieren handelt. Bei Tieren, die vorher mit Allylformiat vergiftet wurden, findet sich dagegen regelmäßig zunächst ein beträchtliches Ansteigen des O_2 -Verbrauchs und dann erst ein Absinken. Gleiches findet sich auch bei Tieren, die vorher 3 Tage lang im Unterdruck (entsprechend 6000 Meter Höhe) gehalten wurden. Der Effekt war hier noch deutlicher; dabei war der Ausgangswert etwas höher als bei den mit Allylformiat vergifteten Tieren. Tiere, die durch das Schilddrüsenpräparat „Elityran“ vergiftet wurden, und Gänseblutkörperchen, denen in vitro Allylformiat zugesetzt wurde, zeigten ebenfalls zunächst einen Anstieg des O_2 -Verbrauchs bei Untersuchungen in der Warburgschen Apparatur. Bei der Deutung der Ergebnisse wird eine evtl. Schädigung des Atmungssystems durch Allylformiat in Kontrolluntersuchungen ausgeschlossen. Die Erscheinungen werden so gedeutet, daß es infolge einer „serösen Entzündung“ im Sinne Eppingers zu einer O_2 -Diffusionsstörung kommt, die sich bei der Untersuchung in der Warburgschen Apparatur zunächst ausgleichen muß und dadurch einen vermehrten O_2 -Verbrauch bedingt. Dabei wird für die reinen Hypoxämieversuche im Unterdruck ebenfalls eine seröse Entzündung angenommen.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Pohlen, K., Zur Einrichtung einer kombinierten klinisch-anatomischen Todesursachenstatistik im Deutschen Reich. (Med. Klin. 1937, Nr 46, 1534.)

An Hand des Vergleiches von pathologisch-anatomischen mit klinischen Feststellungen der Todesursache wird auf die große Bedeutung einer kombinierten klinisch-anatomischen Todesursachenstatistik hingewiesen. So hat sich an dem Beispiel der Todesursachenstatistik des Marburger Pathologischen Instituts aus den Jahren 1928—1936 zeigen lassen, daß in 3432 Fällen von insgesamt 8182 durchgeführten Obduktionen die Todesursache berichtet werden mußte und sich nur 4750 klinische Angaben über die Todesursache bestätigen ließen. Bei den korrigierten klinischen Diagnosen handelt es sich allerdings nur um Fehldiagnosen im Sinne der Todesursachenstatistik und nicht um Fehldiagnosen im rein medizinischen Sinne. Verf. betont, daß als Ausgangs-

punkt einer derartigen kombinierten Statistik, durch die in Zusammenarbeit mit den statistischen Aemtern allein die Möglichkeit gegeben ist, der medizinischen Forschung sowie der Volksgesundheit zu dienen, nur das einzelne pathologische Institut in der Lage ist, die entsprechenden Unterlagen beizubringen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Tizzano, A., Die Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern. [La mortalità alle varie età della vita.] (Riv. Patol. Sperim. 8, 337, 1937.)

Verf. untersucht einige Seiten der Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern, die er aus den Statistiken der einzelnen Altersstufen entnimmt. Er konnte so feststellen, daß die Sterblichkeit der Föten und der Neugeborenen hauptsächlich von den wirtschaftlichen Bedingungen abhängt. Bei den Erwachsenen hingegen ist sie in den gebildeten Kreisen größer, während sie im Greisenalter nur wenig von äußeren Einflüssen abhängt und vielmehr den Ausdruck von Erbeeinflüssen darstellt. Ferner beobachtete Verf., daß mit zunehmendem Alter die Verschiedenheit der Todesarten abnimmt, und schließlich im Greisenalter nur mehr ganz gering und fast ausschließlich auf innere Ursachen zurückzuführen ist.

G. C. Parenti (Catania).

Pelegatti, V., Ueber die eigentliche Todesursache bei Verbrennungen. [Sulla patogenesi della morte per ustioni.] (Clin. Med. Univ. Parma.) (L'Ateneo Parmense 9, No 4, 209, 1937.)

Verf. untersucht mittels der elektrometrischen Methode an Kaninchen die Wirkung ausgedehnter Verbrennungen auf das Verhalten des pH des Blutplasmas und beobachtet dabei, ebenso wie schon frühere Forscher, eine Azidose. Was jedoch die Entstehung dieser Azidose betrifft, so führt er sie vielmehr auf eine Entartung der parenchymatösen Organe (besonders Leber und Niere) zurück, als auf einen Ueberschuß an saueren Wertigkeiten des Verbrennungs-herdes.

G. C. Parenti (Catania).

Klaus, E. J., Untersuchungen zur Klärung eines plötzlichen Todesfalles beim Wettschwimmen. (Sportärztl. Inst. d. Univ. Freiburg i. B.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 3, 275.)

Mitteilung eines Falles mit Sektionsbericht einer 20jährigen, gut trainierten Sportstudentin, die nach 50 m Brustschwimmen im Augenblick des Heraustretens aus dem Bad tödlich zusammenbrach. Die vorherige sportärztliche Untersuchung ergab einen völlig normalen Befund. Als Ursache des Todes wird nach Besprechung der verschiedensten Theorien „eine allergische Reaktion im bakteriologisch-serologischen Sinne angenommen bei einem bestehenden Infekt der oberen Luftwege, deren Auftreten in der prämenstruellen Phase durch die außerordentliche Kraftanstrengung des Wettschwimmens in Verbindung mit dem Kaltwasserreiz ausgelöst wurde“. Es wird auf die Bedeutung von Infektionskrankheiten und Infekten, auch latenter Art, bei sportlichen Leistungen hingewiesen.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Edens, E., Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten. (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 2.)

Nach einer eingehenden Schilderung der geschichtlichen Entwicklung des Erkältungsbegriffes wird die Frage aufgegriffen, ob es überhaupt reine Erkältungskrankheiten gibt. Erkältungskrankheiten sind solche, die nach der Einwirkung von Kälte auf die Haut oder Schleimhaut am Ort der Einwirkung oder an einem entfernteren Teil des Körpers entstehen. Bei der Frage Er-

kältung und Infektion ist die Empfänglichkeit des einzelnen Menschen für Kältereize und Infektionserreger maßgeblich zu berücksichtigen. Junge Menschen neigen mehr zu Angina und akutem Gelenkrheumatismus, alte zu Bronchitis und chronischem Gelenkrheuma. Der Einfluß der Jahreszeit zeigt sich in der Häufung von Erkältungskrankheiten in der Uebergangszeit. Auch die stoffliche und physikalische Zusammensetzung des Körpers schwankt in den verschiedenen Jahreszeiten. Die Bedeutung des Wetters, besonders der elektrischen Ladung der Luft, wird erörtert. Es scheint, als ob z. B. negativ geladene Luft das Befinden durch Senkung des Blutdruckes und der Atemzüge frischer macht, während positiv geladene Luft föhnartige Wirkungen entfaltet. Besonders für den Rheumatismus ist die Bedeutung der Allergie und Parallerie unter dem Einfluß verschiedener Einflüsse zu berücksichtigen. Die Bedingungen der Erkältungskrankheiten sind also sehr weit ausgesponnen und nicht immer klar zu übersehen, so daß auch die Therapie sich kaum in einem Mittel zusammenfassen lassen wird.

Krauspe (Königsberg).

Weber, A., Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten. (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16.)

Verf. wendet sich gegen die von Edens zuletzt ausgesprochene Ansicht, daß beim Rheumatismus eine allergische Reaktion nach Sensibilisierung durch Bakterienstoffe und nachfolgende Auslösung der Krankheitssymptome auch durch unspezifische Reize wie Druck und Kälte eine Rolle spielt. Mit dem Problem der Allergisierung lassen sich wohl chemische, aber nicht physikalische Momente verständlich machen. Bei infektiösen Erkältungskrankheiten spielen Kältewirkung, Arteriokonstriktion, Zellschädigung, Vermehrung der Keime, kurz viele Faktoren eine Rolle. Man denke daran, daß auch die Fazialislähmung und die Ischias nach Kälteschäden vorkommen, bei denen Bakterien offenbar keine Rolle spielen. Bedeutsam ist die Rolle der Abhärtung. Wesentlich ist, daß die Neigung zur Erkältung nicht nur bei den einzelnen Menschen, sondern auch bei demselben Menschen zu verschiedenen Zeiten wechselt. Hierher gehört auch das Problem der besonderen Empfindlichkeit mancher Leute gegen einseitige Abkühlung. Das Wesentliche scheint bei allen diesen Vorgängen eine Drosselung der arteriellen Blutzufuhr zu sein. Eine erhöhte Neigung zu Arteriospasmen ist zum Zustandekommen von Rheuma und Erkältung nicht nötig, sie tritt nur leichter ein, wenn Streptokokken oder andere azidotisch wirkende Einflüsse vorhanden sind. Der Begriff der Allergie erscheint zu weit, um damit etwas Unbekanntes zu erklären. Verf. nimmt statt dessen eine experimentell faßbare Funktionsänderung, nämlich verminderte arterielle Durchblutung, als Voraussetzung und Beginn einer Erkältung, einer rheumatischen Erkrankung an.

Krauspe (Königsberg).

Suzuki, K., und Sugimura, H., Ueber die Beziehung zwischen der Wasserstoffionenkonzentration des Gewebekulturmediums und der eosinophilen Neigung der in ihm kultivierten myeloischen Zellen. (I. Med. Klin. d. Med. Fakult. Nagoya.) (Z. klin. Path. u. Hämatol. 3, 136, 1934. (Nagoya J. Med. Sci. 10, 72, 1936.)

Verff. haben Leukozyten von myeloischen Leukämikern in Plasma von Amphibien, Vögeln, Säugetieren und gesunden Menschen sowie auch solchem von Leukämikern kultiviert und während des Verlaufs der Kultur die Konzentration der Wasserstoffionen im Kulturmedium bestimmt. Andererseits haben sie so kultivierte Leukozytenmasse fixiert, nach Giemsa gefärbt und dann, da diese dabei jedesmal Neigung zu Eosinophilie zeigten, und sie wissen wollten, welche Beziehungen zwischen Wasserstoffionenkonzentration und eosinophiler

Neigung bestünden, diese Beziehungen untersucht und folgende Ergebnisse erhalten: Die Leukozyten von myeloischen Leukämikern entwickeln und vermehren sich in den verschiedenen Kulturmedien gut; ihre Granulierung steht aber in keiner Beziehung zu den im Verlauf der Kulturen vielfach auftretenden Änderungen in der Konzentration der Wasserstoffionen der Kulturmedien. Bei Kulturen in Plasma niederer Tiere war die Färbung der eosinophilen Zellen besonders deutlich.

S. Gräff (Hamburg).

Suzuki, K., Ueber das Auftreten von stabiler Oxydase junger myeloischer Zellen bei Gewebekultur. (I. Med. Klin. d. Med. Fakult. Nagoya.) (Z. klin. Path. u. Hämatol. 3, 146, 1934. Nagoya J. Med. Sci. 10, No. 1, 73, 1936.)

Verf. hat Oberschenkelknochenmark aus einem Hühnerembryo vom 5. Tage (120 Stunden) der Bebrütung mittels Gewebeskultur in einem Kulturmedium aus Hühnerplasma mit Zusatz von Embryonalextrakt kultiviert und die Differenzierung und Vermehrung der myeloischen Zellen beobachtet. Die Ergebnisse waren:

1. Die primitiven Myeloblasten differenzieren sich innerhalb von 20 Std. Kultur zu definitiven Myeloblasten.
2. Gleich nach der Differenzierung zeigen die definitiven Myeloblasten stabile Oxydasereaktion.
3. Zur Zeit des ersten Auftretens der stabilen Oxydasegranula sind es 1—2 Granula, mit dem Ausreifen der Zellen aber werden es ihrer mehr, und schließlich findet man sie durch das ganze Protoplasma verbreitet.

S. Gräff (Hamburg).

Hall, J. W., und Furth, J., Kulturelle Untersuchungen der Beziehung von Lymphozyten zu Monozyten und Fibroblasten. [Cultural studies on the relationship of lymphocytes to monocytes and fibroblasts.] (Depart. of Path. Cornell Univ., New York.) (Arch. of Path. 25, Nr 1, 46, 1938.)

Es wurden Lymphkulturen des Ductus thoracicus von normalen Hunden und Kaninchen, von tuberkulösen Kaninchen und mit Bact. monocytogenes behandelt angelegt. Kleine Lymphozyten zeigten amöboide Bewegung, große zeigten Mitosenbildung und Teilung in kleine Formen. Monozyten zeigten Phagozytose und Epitheloidzellenbildung. Anscheinend entstanden aus Lymphozyten in der Kultur Monozyten und später Fibroblasten. Böhmgig (Karlsruhe).

Inhalt

Deutsche Pathologische Gesellschaft. Vortragsfolge für die 31. Tagung in Stuttgart-Tübingen vom 22.—24. September 1938, p. 321.

Originalmittellungen

Schwager, Genuine Pneumonie bei Agranulozytose (mit 1 Abb.), p. 323.
Sigmund, Lipoidzellhyperplasie der Milz bei chronischem Nierenleiden, p. 328.

Referate

Allergische Krankheiten
Hanse, Rheumafagen im Lichte konstitutionsbiologischer Forschung, p. 332.

Iacchia, Betrachtungen über die rheumatischen Erkrankungen auf Grund der Histaminbehandlung, p. 332.

Schmidt, Intrakutane Testungen bei Pollenüberempfindlichkeit, p. 333.

Breth, Ueber einen Fall von anaphylaktischem Schock, hervorgerufen durch einen Bienenstich, p. 333.

Cannon u. Hartley, Allergische Entzündung schützt Kaninchen nicht gegen virulente Pneumokokkeninfektion, p. 333.

Kaiserling, Fortschritte der experimentellen Allergieforschung, p. 333.

Gudzent, Nahrungseiweiß und allergische Krankheiten, insbesondere Gicht und Rheumatismus, p. 334.

- Urbach, Ueber 500 eigene Urtikariafälle, p. 334.
- Clark, Myokardveränderungen beim Menschen mit Serumkrankheit, p. 335.
- Ferrandu, Allergische Entzündung der Dünndarmwand in ihrer Beziehung zu Veränderungen des pH des Blutes und der Gewebe, p. 335.
- Glark u. Kaplan, Endokardiale, arterielle und andere mesenchymale Alterationen in Verbindung mit Serumkrankheiten beim Menschen, p. 335.
- Hansen, Allergische Reaktionen und Erkrankungen des Gefäßsystems und des Kreislaufes, p. 336.
- Schmidt, Allergennachweis bei Asthma-kranken, p. 336.
- Rogers u. Chiodi, Die Veränderungen in den örtlichen allergischen Reaktionen nach oraler Verabreichung von Aethylalkohol, p. 336.
- Weselmann, H., Einige abnorme postinfektiöse Gefäßreaktionen. — Allergie, p. 337.
- Pelczar, Samborski u. de Breza, Kephalina — Verlauf der allergischen Entzündung, p. 337.
- Ungar, Parrot u. Levillain, Ascorbinsäure — lymphatischer Schock von isolierten Organen, p. 337.
- Schäfer, Der Einfluß von Follikelhormon auf die Reaktionsbereitschaft des allergischen Organismus, p. 338.
- Schäfer, Wirkung von Hormonen und Vitaminen bei experimenteller Anaphylaxie, p. 338.
- Zelle und Gewebe, Entzündung, Regeneration, Degeneration
- Silverman, Chemotrope Substanz normalen Gewebes, p. 338.
- Amberson, Nash, Mulder u. Binns, Beziehungen zwischen dem Gewebs- und Plasmachlorid, p. 339.
- Ludwig, Einfluß der wasserlöslichen Vitamine auf die Befruchtungsvorgänge am Seeigellei, p. 339.
- Wels, Beobachtungen am bestrahlten Zellkern, p. 340.
- Repetto, Durch Gentianaviolett hervorgerufene histologische Veränderungen, p. 340.
- Hirsch, Experimentelle Veränderungen der Mischung von menschlichem Fett, Seifen und Cholesterol, p. 341.
- Hagentorn, Ueber Organotropie, p. 341.
- Druckrey, Die hormonale Hemmung der Zellteilungsvorgänge nach Versuchen am Seeigellei und an Warmblütergeweben, p. 341.
- Brock, Druckrey u. Herken, Stoffwechsel des geschädigten Gewebes, II. u. III. Mitt., p. 342.
- Druckrey, Experimentelle Beiträge zur Frage der Entstehung der Riesenzellen, p. 343.
- Druckrey u. Schreiber, Wirkung des Koffeins auf die Zellteilung und das Wachstum, p. 343.
- Groll, Einwirkungen der Fermente auf die Gewebsschnitte, p. 343.
- Crainz, Einfluß des Jodes auf die lebenden Zellen, p. 344.
- Olitky u. Harford, Kerneinschlußkörperchen in den Gewebsreaktionen auf Einspritzung gewisser Substanzen, p. 344.
- Giordano, Sogenannte „protozoenähnliche Zellen“ in den Körperteilen von Föten und Kindern, p. 345.
- Johansson, Fremdkörperriesenzellen, p. 345.
- Ballotta, Architektur der retikulären Bindegewebes als Wiedererkennungsmittel in faulen Organen, p. 346.
- Aschoff, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 5. Das Stütz- und Füllgewebe des Greisenkörpers, p. 346.
- Rössle, Die Würzburger Vorlesungen Rudolf Virchows über Pathologie, p. 347.
- Aschoff, Ueber den Reizzustand, p. 347.
- Huzella, Histologische Grundlagen einer Intrazellulärpathologie, p. 347.
- Zander, Veränderungen der Blutgefäße bei Entzündung, p. 347.
- Kaunitz u. Selzer, Sauerstoffverbrauch von überlebendem Gewebe bei seröser Entzündung, p. 348.
- Pohlen, Zur Einrichtung einer kombinierten klinisch-anatomischen Todesursachenstatistik im Deutschen Reich, p. 348.
- Tizzano, Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern, p. 349.
- Pelegatti, Ueber die eigentliche Todesursache bei Verbrennungen, p. 349.
- Klaus, Untersuchungen zur Klärung eines plötzlichen Todesfalles beim Wetschwimmen, p. 349.
- Edens, Erkältung und Erkältungskrankheiten, p. 349.
- Weber, Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten, p. 350.
- Suzuki u. Sugimura, Ueber die Beziehungen zwischen der Wasserstoffionenkonzentration des Gewebekulturmediums und der eosinophilen Neigung der in ihm kultivierten myeloischen Zellen, p. 350.
- Suzuki, Auftreten von stabiler Oxydase junger myeloischer Zellen bei Gewebekulturen, p. 351.
- Hall u. Furth, Kulturelle Untersuchungen der Beziehungen von Lymphozyten zu Monozyten und Fibroblasten, p. 351.

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 10. September 1938

Nr. 10

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

Tagung der Nord- und Ostdeutschen Pathologen

Tagungsbericht zusammengestellt nach den Autoreferaten von **W. Maßhoff**

Die am 19. und 20. Februar in Dresden abgehaltene Tagung, deren Organisation und Leitung in den Händen von Herrn Professor Dr. Letterer lag, erfreute sich eines starken Zuspruchs nicht nur von seiten der Fachkollegen aus dem Norden und Osten des Reiches und des benachbarten Sudetenlandes, sondern auch zahlreicher Kliniker. Der gelungene Verlauf dieser Tagung, in der die Diskussion und Demonstration im Mittelpunkt stand, hat mit Recht den Wunsch laut werden lassen, diese Tagung zu einer ständigen Einrichtung zu machen.

1. Herr Wegener-Breslau: Glomerulusveränderungen bei Periarteriitis nodosa.

Nach Darstellung der bei P. n. bisher beobachteten Nierenveränderungen schildert W. an drei besonderen Fällen, die er schon auf der Breslauer Pathologentagung kurz beschrieben hat, an zahlreichen Diapositiven eigenartige Befunde an den Glomeruli: Neben den Bildern einer toxischen herdförmigen Glomerulonephritis mit fibrinoiden Nekrosen und körnigem Zerfall der Schlingen finden sich periglomeruläre Granulome, aufgebaut aus Fibroblasten und Leukozyten. In einem Falle beherrschen die Granulome das Bild, in den beiden anderen Fällen sind sie größtenteils in Abheilung begriffen. Vortragender stellt diese besonderen Nierenveränderungen den im übrigen Körper vorhandenen Gefäßprozessen vom Bilde der P. n. als wesensgleich zur Seite, betont jedoch die Sonderstellung der gezeigten Fälle, die aus der großen Gruppe der allergisch-hyperergischen Erkrankung wegen ihres scharf umrissenen Krankheitsablaufes und der charakteristischen pathologisch-anatomischen Veränderungen trotz formaler Zugehörigkeit herausgehoben werden müssen.

2. Herr Maßhoff-Dresden: Einseitige Nephritis nach Trauma.

Der Glomerulonephritis, eine seltenere Erkrankung unter den Nierenleiden traumatischen Ursprunges, kommt hinsichtlich ihrer Entstehung und ihrer Beziehung zum Trauma eine besondere Rolle zu. Zu der Frage, ob neben direkt wirksamen traumatischen Einflüssen auch Fernverletzungen eine Glomerulonephritis im Gefolge haben oder eine „genuin“ auftretende anders verlaufen lassen können, wird zu dem letzten Punkt über eine Beobachtung berichtet.

Sie betrifft einen 42jährigen Mann, der während des Krieges eine schwere Granatsplitterverletzung in der linken Lendengegend erlitt, die in der Folgezeit zu häufigen Eiterungen Veranlassung gab und zur Elimination von zahlreichen Splittern führte. Der Mann erkrankte plötzlich unter dem Bilde der Urämie mit epileptiformen Krämpfen, Erblindung, Blutdrucksteigerung und bot im Urin und im Blute für Nephritis typische Befunde. Tod nach sechstägiger Krankheitsdauer.

Die Autopsie ergibt das makro- und mikroskopische Bild einer akuten Glomerulonephritis nur in einer Niere, und zwar der rechten, während die linke Niere, jene auf der Seite der alten Verletzung gelegene, morphologisch intakt ist. Dieser auffällige Befund muß mit der alten Verletzung in Zusammenhang gebracht werden, zumal sich jetzt noch — nach 19 Jahren — in den zum Teil vernarbten Weichteilen links neben der Lendenwirbelsäule und auch im Wirbelkanal zahlreiche Granatsplitter fanden. Es gelang aber nicht, an den Nerven und Gefäßen Folgen einer Verletzung nachzuweisen.

Der deutliche Unterschied des anatomischen Bildes der linken — also morphologisch gesunden — Niere gegenüber der erkrankten rechten Niere, läßt für die erstere hinsichtlich ihrer funktionellen Intaktheit keine sicheren Schlüsse zu. Für die Deutung der gestaltlichen Verschiedenartigkeit des Krankheitsprozesses wird, analog der herrschenden Ansicht von der Nephritisentstehung als ein Effekt allergisch-hyperergischer

Entzündung, für die gesunde linke Seite eine veränderte, wahrscheinlich nur lokal sich äußernde Entzündungsbereitschaft angenommen nach Art der Parallerie von Moro und Keller. Ihre Ursachen werden in den häufigen fremdkörperbedingten entzündlichen Vorgängen in der Nachbarschaft dieser Niere gesehen.

3. Frl. K. Biedermann: Veränderungen an den Ovarien der Ratten durch langdauernde Follikulinzufuhr.

Die Ergebnisse, die über die Ovarveränderungen bei mit Follikelhormon behandelten Ratten vorliegen, sind recht verschieden und es scheint, daß die Befunde nicht von der Größe der zugeführten Hormonmenge abhängen. Außerdem gehen die Erscheinungen zurück, sobald mit der Hormonzufuhr aufgehört wird.

Wenn man die Hormoninjektionen über viele Monate ausdehnt, treten scheinbar bleibende Störungen im physiologischen Ablauf der Ovarialfunktion auf. Morphologisch wird die Entwicklung der Corpora lutea mit zunehmender Versuchsdauer mehr und mehr eingeschränkt und an ihre Stelle treten viele atretische Follikel, die sich anfangs aus großen, helleibigen Zellen mit einem dunklen Kern zusammensetzen. Später werden die Zellen kleiner, ihr Protoplasma färbt sich dunkler und die Kerne schrumpfen, bis das Parenchym des Ovars nicht mehr von dem derben Stroma zu trennen ist. Gleichzeitig geht auch die Entwicklung neuer Follikel zahlenmäßig zurück. In den ersten Stadien der Ovaratrophie erreichen die sich bildenden Follikel noch eine höhere Entwicklungsstufe, es kommt bis zur Bildung eines Cumulus und zur Sekretion von Follikelflüssigkeit. Allmählich wird die Follikelreifung in früheren Abschnitten schon in abwegige Bahnen gelenkt; es treten kleine atretische Follikel und Zysten auf, bis schließlich keine Primordialeier mehr reifen und keine mehr nachzuweisen sind. Von dieser Schädigung scheint sich das Ovar nicht mehr zu erholen, denn nur bei einem Tier kam es trotz unterbliebener Hormonzufuhr zur Corpora-lutea-Bildung. In den anderen Ovarien kam es zu keinen Reifungsprozessen mehr. Da der Einwand, daß sich die Ovarien der Tiere wegen der Länge der Versuchsdauer schon im Stadium der senilen Atrophie befunden haben mögen, nicht aufrecht erhalten werden kann, weil die Ovarien der gleichaltrigen Kontrolltiere noch voll funktionsfähig sind, kommt man zu der Annahme, daß die lange tägliche Zufuhr von Follikelhormon in den meisten Ovarien der Ratten einen pathologischen Dauerzustand auslöst.

Veränderungen an den Mammae, deren Sekretionsanregung durch Follikelhormonzufuhr bekannt ist, konnten bei den Versuchstieren nach zwei Richtungen festgestellt werden. Teilweise kam es zum Zusammenfließen der einzelnen Acini — wohl durch Atrophie des Wandepithels der prallgefüllten Drüsenlumina — so daß die geschichteten Sekretkugeln in einem weiten Hohlraum lagen. Bei anderen Tieren traten papilläre Wucherungen des Drüsenepithels auf, die nicht destruirend auf die Umgebung übergriffen.

4. Herr Staemmler: Der Einfluß des Coffeins auf die Keimdrüsen.

Die Untersuchungsreihe, durchgeführt von den Herren Weiß, Bahr und Schwiese ist ein Teil einer größeren Arbeitsreihe, die sich mit der Einwirkung von Genußgiften und veränderten Ernährungsbedingungen auf die Keimdrüsen befaßt. Die Untersuchung des Coffeins war ausgelöst durch die Mitteilung von Stieve über hochgradige Schädigungen der Keimdrüsentätigkeit durch dieses Genußmittel.

Versuche an Ratten und Mäusen mit Hilfe der Beobachtung der Brunst, der Fruchtbarkeit und der mikroskopischen Veränderungen der Keimdrüsen zeigten, daß zwar bei ganz hochgradigen Dosierungen, die zu einer schweren allgemeinen Schädigung des Körpers führen, Brunst und Befruchtungsfähigkeit nachlassen, daß aber kleinere und mittlere Dosen, die allein mit den Verhältnissen beim Menschen auch nur annähernd verglichen werden können, ohne einen Einfluß sind.

Die mikroskopischen Untersuchungen haben bisher nichts ergeben, was mit Sicherheit als Coffeefolgen angesehen werden könnte.

5. Herr F. Feyrter-Danzig: Ueber diffuse endokrine Organe.

Die Bauchspeicheldrüse enthält außer dem bekannten, von den Langerhansschen Zellhaufen gebildeten endokrinen Organ (= 1. Inselorgan) noch ein zweites endokrines Organ, das im Bereiche des Gangbaumes der Bauchspeicheldrüse gelegen ist. Hier finden sich nämlich im Deckepithel und in den Gangdrüschchen verstreut zwischen den exokrinen Zellen einzeln und in kleinen Gruppen liegende „mehr an der Basis als an der Lichtung gelegene“ helle epitheliale Zellen, welche bei rein gestaltlicher Betrachtung den Zellen der Langerhansschen Inseln völlig gleichen. Vortr. nennt die Gesamtheit dieser verstreuten Zellen und Zellgruppen ein diffuses endokrines Organ und spricht von insulärem Gangorgan der Bauchspeicheldrüse (= 2. Inselorgan). Das insuläre Gangorgan zeigt die bemerkenswerte Erscheinung der Knospung und Abschnürung (Endophytie), wiederholt auch die Entfaltung solcher Knospen zu bestimmt gebauten knotigen Hyperplasien und Gewächsen (Inselzellenadenomen).

Diesem Modell des diffusen endokrinen epithelialen Organes begegnet man nach den Ausführungen des Vortr. im Magen-Darmschlauch in grundsätzlich gleicher Weise wieder. Auch hier finden sich im Deckepithel und in den Drüsen zwischen den exokrinen Zellen „mehr an der Basis als an der Lichtung gelegene“ Zellen, die sog. gelben, chromierbaren und versilberbaren Schmidtschen Zellen. Ihre nicht chromierbaren und nicht versilberbaren Formen lassen sich von den Zellen des insulären Gangorgans gestaltlich nicht unterscheiden. Auch dieses Gelbe Zellen-Organ des Magen-Darmschlauches zeigt die Erscheinung der Endophytie (von Masson als bourgeonnement beschrieben), wiederholt auch die Entfaltung zu bestimmt gebauten knotigen Hyperplasien und Gewächsen (Karzinoiden). Im alkoholischen Auszug aus einem solchen Gewächs haben Vortr. und Klaus Unna einen blutdruckwirksamen Stoff nachgewiesen, der sich vom Adrenalin nicht unterscheiden ließ.

Auch in der Gallenblasenschleimhaut ist das Modell des diffusen endokrinen epithelialen Organes mit seiner Endophytie im Grunde genommen bereits von Ersparmer als enterochromaffines Zellsystem beschrieben, allerdings ohne daß Ersparmer das Zellsystem als endokrines Organ bewertete.

Auf Grund eigener einschlägiger Befunde auch an anderen „Zylinderepithelschleimhäuten“ (z. B. an jener der Gebärmutter) spricht Vortr. die Erwartung aus, daß die weitere Forschung das Modell des diffusen endokrinen Organes als allgemeine Einrichtung im Bereiche dieser Schleimhäute erweisen werde.

Sehr bemerkenswert erscheinen die Beziehungen der diffusen endokrinen Organe zum Nervengewebe ihrer Oertlichkeit. Die Knospung des Gelbe-Zellen-Organes, die stets in das Nervengeflecht der Schleimhaut (Appendicite neurogène, Masson) erfolgt, erklärt Vortr. als Ausdruck bedeutsamer Beziehungen des endokrinen Adenointestinum zum Neurointestinum und stellt den Vorgang an sich dem Einwandern von Zellen der Adenohypophyse in die Neurohypophyse bzw. dem Einwachsen der inneren Zone der Nebennierenrinde in das Nebennierenmark vergleichend an die Seite.

Diskussion zu Vortrag 5 (Feyrter):

Herr Bohn hebt die Bedeutung der Feyrterschen Ausführungen für die Klinik hervor, besonders im Hinblick auf die sog. Enteritis chronica, die zunächst nicht als echte Entzündung, vielmehr als primäre Darmmotilitätsstörung angesehen wird, hervorgerufen durch eine Ausgleichsstörung in der Korrelation der beiden Hormone Cholin und dem Inkret der gelben Zellen, dem Adrenalin. Daß enge Beziehungen zwischen der Enteritis chronica und dem von Feyrter beschriebenen System bestehen, wird durch den Befund der sog. Appendicite neurogène an den Appendizes solcher Kranken erhärtet.

Herr Hamperl hält den endokrinen Charakter der gelben Zellen auf Grund der rein gestaltlichen Analogien für nicht sicher erwiesen.

Herr Feyrter (Schlußwort): Die morphologische Beweisführung des Gelbe-Zellen-Organes kann nur in Form eines Indizienbeweises unternommen werden, darüber hinaus muß der Nachweis blutdruckwirksamer Stoffe im Karzinoid als vielversprechender Anfang auch biochemischer Beweisführung gelten.

6. Herr Schürmann-Berlin: Anatomische Befunde bei Hitzschlag.

Ausführlich veröffentlicht in den „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Heeres-sanitätswesens“ 1938, H. 105.

7. Herr G. W. Günther-Berlin: Anatomischer Befund bei Verbrennungen.

Die Organveränderungen bei Verbrennungen ergeben zunächst ein buntes Bild, lassen sich jedoch auf einen gemeinsamen Nenner bringen. Dem klinischen Bilde der generalisierten hypotonischen Kreislaufstörungen nach Verbrennungen entsprechen anatomisch die Zeichen der Zirkulationsstörung, die sich nicht auf die kapilläre Strombahn beschränkt, sie greift auch die vor- und nachgeschaltete Gefäßstrecke an. Der Alteration der Endothelien und dem Fibrinniederschlag in der Blutbahnwand folgt der Austritt eiweißreicher oder eiweißreicher Flüssigkeit in das dem Endothel benachbarte Gewebe. Letzteres reagiert darauf immer in derselben Weise, gleich ob es sich um die Gefäßwand selbst oder um den Kapillaren benachbarte mesenchymal-parenchymatöse Strukturen handelt: Verquellung und Auflösung von Bindegewebsfasern und Abbau von höher differenzierten Gewebelementen sowie eine Schwellung und Vermehrung von Histiozyten und Gliazellen. Die Folgen dieser Zustände erklären die mannigfachen klinischen Zustandsbilder bei Verbrannten, so z. B. den Frühtod, die psychotischen, enzephalitischen oder apoplektiformen Erscheinungen, andererseits erklärt die interstitielle Myokarditis — wie bei der Diphtherie — den Spättd. Die Einheitlichkeit der vaskulär-parenchymatösen Veränderungen erklären auch andere Befunde bei Verbrannten: Nieren- und Herzinfarkte, Gefäßthrombosen. Die geweblichen Veränderungen nach Verbrennungen, deren Ursache wahrscheinlich in einer Ueberschwemmung

des endothel-mesenchymalen Gewebes mit Eiweißabbauprodukten liegt, gleichen denen bei anderen hypotonischen aber auch hypertotonischen Zirkulationsstörungen.

Diskussion zu Vortrag 6 und 7 (Schürmann-Günther).

Herr Zinck: erweitert die Ausführungen Schürmanns und Günthers durch weitere Mitteilungen von Befunden an Verbrannten, welche weitgehend mit denen der Vordredner übereinstimmen. Die Verbrennungsfolgen werden als Kardinalbeispiele der serösen Entzündung bzw. der Dysorie aufgefaßt und auf Eiweißzerfallsvergiftung zurückgeführt, wobei peptonartige Eiweißzerfallsstoffe bzw. trypsinartige Fermente am Retikulo- und Gefäßendothel angreifen. Hinzu gesellt sich sehr bald eine Schädigung der Nebennieren mit Verlust der Lipide, die nach 3 Wochen wieder angereichert werden, während die Organschädigung weiter fortschreitet. Im übrigen wird auf die vorläufige Mitteilung in der Klin. Wschr., Nr 8, 1938, verwiesen.

8. Herr Wienbeck-Breslau: Retikuloendothel bei lymphatischer Leukämie.

Bei der besonderen Form der lymphatischen Leukämie, die durch einen starken Kernzerfall der Leukämiezellen gekennzeichnet ist, beobachtet man, abhängig vom Grade des Zellzerfalles, eine mächtige Schwellung der Retikuloendothelzellen mit Phagozytose der Kerntrümmer. Solche örtlich-reaktive Veränderung des RES. findet sich in den Organen Milz, Leber, Lymphknoten, Knochenmark und Tonsille, immer jedoch nur im Bereich der leukämischen Infiltrate. Bei vorhandener Karyorhexis der Leukämiezellen bleibt die Veränderung am RES. aus bei einem Fall anergischer Sepsis tuberculosa acutissima.

Zur differenzierten Färbung der Blutzellen im Schnitt.

Die Methode Pischingers zur Feststellung der isoelektrischen Punkte im Schnitt kann nur dann auf das Knochenmark angewendet werden, wenn man auch Pufferreihen mit Giemsafarbe in die Untersuchung einbezieht.

9. Herr Krauspe-Königsberg: Seltener pathologisch-anatomische Befunde bei Erkrankungen des blutbildenden Apparates.

Mitteilung über Krankengeschichte und Leichenöffnungsbefund bei einer 71-jährigen Frau mit Akromegalie und eigenartigen Wucherungen des Fettgewebes sowie myelomartige Veränderungen im Knochenmark. Als tödliche Krankheit wurde eine beiderseitige entzündliche Nierenbeckensteinbildung festgestellt. Früher häufig Rheumatismus. Entstehung der Akromegalie zusammen mit der Menopause im 48. Lebensjahr. Typische Vergrößerung der vorstehenden Körperteile, im Vorderlappen der Hypophyse alte, wohl entzündliche Narben und eine kleine Adenombildung aus Zellen vom Aussehen der Schwangerschaftszellen. In dem porotischen Schädeldach fanden sich myelomartige Knoten aus jugendlichen myeloischen Zellformen, die zum Teil an Plasmazellen erinnerten. Ähnliche Herde auch in den übrigen Knochen neben Fettmark. Ferner kleine myeloische Zellgruppen in den Kapillaren der Leber und Milz. Unregelmäßig knotige Hypertrophie der Nebennierenrinde mit starker Vergrößerung der Organe. An der Vorderfläche der Lendenwirbelsäule Fettgewebswucherungen, ebenso in der Kapsel der Nieren. Im Bereich dieser Wucherungen myeloische Wucherungen von dem beschriebenen Aussehen mit atypischer periostaler Osteoidbildung in unmittelbarer Nachbarschaft der Wirbelsäule. Kleinknotige Fettgewebswucherungen auch in der Haut. Es wird erörtert, ob zwischen den Hypophysenveränderungen und den Wachstumsstörungen am Knochen, Fettgewebe und Knochenmark besondere Zusammenhänge bestehen. Die Bedeutung hypophysärer Störungen für Wucherungsvorgänge am Knochenmark wird besprochen. Jedenfalls spricht die Beobachtung für ein außerordentlich inniges Zusammenarbeiten zwischen Knochengewebe, Fettgewebe und Knochenmark in der Beantwortung gewisser Reize.

(Genaue Mitteilung des Falles in der Dissertation Ruffmann.)

Diskussion zu Vortrag 9 (Krauspe).

Herr Hamperl: Die Ansicht, daß die Hypophysenvorderlappengeschwülste bei akromegaler Wachstumsstörung eosinophile Adenome sind, ist nur mit gewissen Einschränkungen gültig. Diese Geschwulstzellen mit einem mehr homogenen Zelleib und mit weniger ausgesprochener Eosinophilie lassen sich eher mit Schwangerschaftszellen vergleichen, als normalen eosinophilen Vorderlappenzellen an die Seite stellen.

Herr Zinck bestätigt die Ansicht des Herrn Hamperl. Bei einem Fall von Akromegalie mit einem Hypophysenadenom bestand an der Hirnbasis ein ausgedehntes knolliges Ganglioneurom, das als ein durch das Wachstumshormon zur geschwulstmäßigen Wucherung angeregter Keim aufgefaßt wird.

10. Herr V. Morgenstern: Experimentelle Untersuchungen über exogene Gastritis bei der Ratte.

Ausgangspunkt der Untersuchungen, die sich über insgesamt 120 Ratten erstreckten, war die Frage, ob sich bei der Ratte durch Verfütterung von thermischen, chemischen und Entzündung hervorrufenden Reizmitteln (warmes Wasser, Salzsäure, Paprika, Senföl, Alkohol und Formalin) eine Gastritis erzeugen läßt, und welche Form die durch langdauernde Reizung erzeugte chronische Gastritis annimmt.

An Hand von histologischen Bildern wurde gezeigt, daß man sowohl im Vormagen als auch im Drüsenmagen eine akute und chronische Gastritis erzeugen kann. Im Vormagen treten dabei hauptsächlich akute entzündliche Ulzerationen auf. Bei langanhaltender Reizung des Vormagens zeigten sich Hyperkeratosen und Plattenepithelhyperplasien. In der Drüsen Schleimhaut waren neben akuten Verbrennungen und Verzätungen entzündliche Erosionen zu sehen. Eine chronische atrophische Gastritis gelang nur bei lange mit Alkohol und Formalin gefütterten Ratten im Bereich der an Beleg- und Hauptzellen freien Magenstraße zu erzeugen. Proliferative Vorgänge in der Drüsen Schleimhaut wurden nicht beobachtet.

11. Herr **Materna-Troppau**: Leberveränderungen bei der Impfmalaria. Die ausführliche Publikation erfolgt durch Jung und Kratky, voraussichtlich im Arch. f. Psychiatr.

12. Herr **Ausbüttel-Breslau**: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Galle auf tierisches Gewebe.

Auf Grund der Vermutung, in der Galle am ehesten den karzinogenen Stoffen verwandte Abbauprodukte des Cholesterins und der Gallensäuren anzutreffen, wurde Haut von Ratten, Mäusen und Kaninchen mit Leichengalle gepinselt, dabei aber nur gelegentlich Entzündung und Hyperkeratose erzielt, Verfütterung von Rindergalle ergab am Rattenmagen ebenfalls keine besonderen Veränderungen. Nach mehrfachen subkutanen Injektionen traten schwerste Abszeßbildungen in der Haut auf und schon einmalige Injektion führte nach schnell einsetzender Leukozyteninfiltration mit Nekrosen und Phlegmone der ganzen Haut und mit allmählich sich ausbildendem Hautdefekt zu einem ausgedehnten Abbauprozess in den sich an den Entzündungsbereich anschließenden Skelettmuskeln. Injektionen kleinster Gallenmengen in Vor- und Drüsenmagen der Ratten lösten ebenfalls entzündliche Reaktion aus und im Laufe von 2—3 Tagen tiefgreifende Ulzera, auch hier spielen sich Abbauprozesse in der Muskulatur ab. Das Nalglycocholicum und taurocholicum konnten als die wesentlichsten Entzündungserreger ermittelt werden.

13. Herr **Apitz-Berlin**: Zur Kenntnis der grundsatzbildenden Sarkome.

Der Vortrag erscheint als Originalarbeit an anderer Stelle.

14. Herr **K. Deckner-Breslau**: Zytologische Technik für die Darstellung der Chromosomen in Krebszellen.

Die Mutationstheorie der Geschwulstentstehung (K. H. Bauer 1927) gibt für zytologische Untersuchungen einen weiten Rahmen. Stoffliche Grundlagen für Besonderheiten im Erbgefüge der Krebszellen sind vor allem in den Chromosomen und in der Mechanik der Mitosen zu erwarten. Ausführliche Schilderung des in der Breslauer Chirurgischen Klinik üblichen Verfahrens bei Chromosomenuntersuchungen. Demonstration von Bildern aus der Pathologie der Mitosen.

15. Herr **v. Godin-Dresden**: Ueber einen Fall von Marmorknochenkrankheit.

Es wird an Hand von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten sowie von Röntgenaufnahmen ein Fall von Marmorknochenkrankheit vorgestellt.

Es handelt sich um einen 16jährigen Jungen, der eine 9jährige Krankengeschichte hat, mit multiplen Knochenbrüchen, Unterkieferosteomyelitis und hochgradiger Anämie.

Anatomisch der typische Befund der generalisierten Skeletterkrankung: Außerordentliche Verdichtung, fast kompaktaähnliche Umwandlung der Spongiosa aller Knochen mit fast völliger Vermauerung der Markräume. Am Schädeldach stärkste Osteophytenbildung. An den Röhrenknochen klobige Auftreibung der Epiphysengegend. Parallel quere Streifung an allen knorpelig vorgebildeten Knochen. An den Rippen rostbraune Verfärbung der Kanten.

Histologisch an allen untersuchten knorpelig vorgebildeten Knochen der nämliche morphologische Aufbau: Vom Gelenkknorpel aus geht eine mehr oder weniger verkalkte Knorpelgrundmasse in unregelmäßiger Anordnung in die Tiefe und bildet ein Geflecht von verschiedenen stark verkalkten Bälkchen. Das Mark zwischen den Bälkchen meist fibrös, an den Randpartien der Markhöhlen schmale Osteoidbildung. Fehlen von Osteoklasten oder Howshipschen Lakunen. Lediglich die Kortikalis der großen Röhrenknochen hat einen einigermaßen regelmäßigen Bau mit Haverschen Grundlamellen, interstitiellen Lamellen und Kittlinien; nach innen zu beginnt aber auch hier nach einer Schicht von osteonenähnlichen Bausteinen das wirre Geflecht von Bälkchen aus Osteoid- und

Chondroidmasse. Das Mark um so zellreicher, je näher es an ordentlich abgebauten Knochen angrenzt. Im bindegewebig vorgebildeten Knochen nirgends Knorpel, nur Spuren von Osteoidsäumen, die Markräume zum großen Teil obliteriert. In den erhaltenen sehr zellreiches Mark, wobei die Zellen aus allen Stufen der myeloischen Reihe bestehen; daneben finden sich zahlreiche kernhaltige rote Blutkörperchen.

Röntgenologisch deckt sich der Befund mit dem anatomischen: Der Knochen sieht strukturlos wie Marmor aus, ohne Andeutung von einer Markhöhle. Der Kalkgehalt ist wesentlich heraufgesetzt. Besonders charakteristisch sind die quer parallel verlaufenden, verschieden breiten Bänder, besonders an den Metaphysen der Röhrenknochen, aber auch an Wirbeln, Schulterblatt, Rippen und Becken. Der dichteste Knochen findet sich stets in den an die Epiphysen angrenzenden Bezirken.

Zusammenfassend handelt es sich um einen echten Fall von Marmorknochenkrankheit, der infolge von starker Anämie und Entwicklung eines septischen Zustandsbildes nach jahrelanger Unterkieferosteomyelitis zum Tode kam. Bei dem Knochenprozeß steht im Vordergrund eine Störung im normalen Knochenabbau, während der Aufbau träge weiter vor sich geht. Die Veränderungen im Knochenmark müssen als parallel verlaufendes Krankheitsgeschehen aufgefaßt werden, wie es bei zwei so eng miteinander verbundenen Systemen auch durchaus erklärlich erscheint.

Diskussion zu Vortrag 15 (v. Godin).

Herr Hamperl: Ein Marmorknochenfall konnte röntgenologisch bei einem Säugling verfolgt werden:

Bis zum Zeitpunkt der Geburt war der Knochen richtig aufgebaut, bis dahin muß also enchondrale und perichondrale Ossifikation normal abgelaufen sein. Die nach der Geburt neugebildeten Knochenteile zeigten die typischen Störungen des Marmorknochens: Im Bereich der enchondralen Ossifikation bestehen die breiten Querstreifen, auf die Diaphyse legt sich eine dünne, perichondral gebildete Schicht auf. Im voll ausgeprägten Marmorknochen steckt noch ein gut Teil des normal bis zur Geburt gebildeten Knochens. Diese Auffassung erklärt die eigentümliche keulenförmige Gestalt der marmorkranken langen Röhrenknochen: Die schmalen Teile des Knochens entsprechen der bis zur Geburt normal gebildeten Diaphyse, die keulenartigen Auftreibungen dem späteren pathologischen Zuwachs an der Knorpelknochengrenze.

Die histologische Untersuchung eines weiteren Falles zeigte, daß dieser Zuwachs gekennzeichnet ist durch das lange Erhaltenbleiben der besonders dichten primären Spongiosabälkchen und der verkalkten Knorpelgrundsubstanz in ihnen. Auch der periostal neugebildete Knochen ist in mehrfacher Hinsicht pathologisch. Es gelingt also auch mikroskopisch den vor Einsetzen der Störung normal ausgebildeten Knochen vom später entstandenen kranken zu unterscheiden. Bei länger bestehender Erkrankung kann sich das Bild verwischen, weil der wenn auch geringfügige Umbau im Marmorknochen besonders in der Diaphyse den Rest der ursprünglichen Markhöhle durch Knochenneubildung immer mehr überdeckt und zum Verschwinden bringt. Diese hier gegebene Auffassung von der Marmorknochenkrankheit trifft nur für gewisse Fälle zu. Man kann heute noch nicht unterscheiden, ob andere beschriebene Formen nur eine Abwandlung ein und derselben Krankheit sind oder verschiedene Krankheiten darstellen, die nur das gemeinsam haben, daß sie zur Verdichtung des Knochens führen.

Die Wirkung äußerer Reize scheint bei Fällen dieser Art eine ursächliche Rolle zu spielen, denn die Störung tritt erst dann ein, wenn das Kind den Außenwelteinflüssen ausgesetzt ist. Es kann sich aber auch um einen Wegfall der mütterlichen Einflüsse handeln, die die Störung während der Entwicklung der Frucht hintanhaltend. Eine Disposition — wahrscheinlich ererbt — ist jedenfalls anzunehmen. Auch scheinbar gesunde Menschen können sich röntgenologisch als marmorknochenkrank erweisen, weshalb die einfache Angabe, Eltern und Geschwister eines Falles wären gesund, ohne genaue röntgenologische Untersuchung für die Frage einer evtl. Erblichkeit völlig unzureichend ist.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß die epiphysären Streifenbildungen bei der Marmorknochenkrankheit nicht einem zur Zeit stillestehenden, sondern krankhaft gestörten Wachstum entsprechen. Dieselbe Deutung trifft auch für die grundsätzlich gleichgebauten Querlinien zu, die normalerweise in der Epiphysengegend zu sehen sind und als Wachstumslinien bezeichnet werden.

16. Herr Schuback-Görlitz: Ueber Osteosklerose bei Leukämie.

Der Vortragende berichtet über einen von ihm seziierten Fall von Osteosklerose bei Leukämie. Bei einer 49jährigen Frau war seit 3 Jahren eine myeloische Leukämie festgestellt. Die Leukozytenzahlen wechselten zwischen 220000 und 6300 (nach Bestrahlung) und waren vor dem Tode 34000. Der Sektionsbefund war, abgesehen vom Knöchensystem, charakteristisch für myeloische Leukämie. Sämtliche untersuchten Knochen zeigten eine starke Verdichtung der Spongiosa, die bis zur völligen Ausfüllung

der Markhöhle ging. Die Compacta war fast unverändert. Histologisch handelte es sich um ausgedehnte Neubildung von spongiosen Knochen und Ausfüllung der Zwischenräume mit fibrösem Gewebe. Bei vergleichenden Untersuchungen von Knochen bei Leukämie aus Sammlungspräparaten wurden bei einem Fall gleichartige Veränderungen gefunden, die jedoch sich noch im Anfangsstadium befanden. Wahrscheinlich finden sich derartige osteosklerotische Prozesse häufiger als bisher beobachtet.

Diskussion zu Vortrag 16 (Schuback).

Herr Krauspe: Im Sektionsgut der letzten Jahre konnten die von Herrn Schuback gezeigten Veränderungen doch häufiger beobachtet werden. In Fortsetzung seiner früheren Arbeiten glaubt Votr., daß die Reaktion des Knochenmarkgewebes und des Knochens in bestimmter Weise miteinander gekoppelt sind.

Es kommen bei den leukämischen Bluterkrankungen zweifellos Formen vor, die ähnlich wie bei einem bösartigen Tumor als osteoklastische und osteoplastische bezeichnet werden können. (Siehe Arbeiten Graff und Ruffmann.)

17. Herr Hückel-Berlin: Zur Kenntnis der verästelten Knochenbildungen in den Lungen.

Bericht über ausgedehnte, verästelte Knochenbildungen in beiden Lungenunterlappen bei einer 70jährigen Frau, die im Verlauf einer Enzephalomalazie starb. Die verästelten, geweihartigen und korallenförmigen, vielfach auch spangen- und nadelartigen Knochenbildungen durchsetzten allenthalben beide Unterlappen vom Hilus bis dicht unter die Pleura. Lokalisation: teilweise interstitiell, teilweise intraalveolär. Topographische Beziehungen zu Gefäßwänden oder Bronchialwänden bestanden nicht. Es wird erörtert, ob es sich um die Folge von dysontogenetischen Gewebsirrunen bzw. mesenchymalen Fehldifferenzierungen handelt oder ob Endzustände entzündlicher Vorgänge vorliegen. Es wird auf das einschlägige Schrifttum, insbesondere auf die Arbeiten von Strotkötter und Amorim, hingewiesen. An Hand der histologischen Bilder der neu mitgeteilten Beobachtung ergibt sich, daß die Knochenbildungen größtenteils im Bereich von zell- und kapillarreichen Granulationsbildungen und Bindegewebslagern gelegen sind, wobei stellenweise deutlich Knochenanbau beobachtet werden kann. Es wird die Ansicht vertreten, daß es sich bei diesen verästelten Knochenbildungen um Restzustände entzündlicher Veränderungen handelt — bei den intraalveolär gelagerten Knochenbildungen um organisiertes und später verknöchertes pneumonisches Exsudat — wobei die Knochenbildung durch die Zug- und Druckwirkungen, die in der atmenden Lunge auftraten, in ihrer Entstehung (im Sinne einer prosoplastischen Knochenbildung im Binde- und Granulationsgewebe) begünstigt wurde.

18. Herr Büttner-Görlitz: Die Notwendigkeit pathologisch-anatomischer Nachuntersuchung klinischer Röntgenbefunde bei Staublungenkrankungen.

Durch die Erweiterung der gesetzlichen Bestimmungen über die entschädigungspflichtigen Berufserkrankungen sind zahlreiche neue Fälle und Formen von Staublungenkrankung dem Kliniker zu Gesicht gekommen auch in jenen Gegenden, wo aus versicherungrechtlichen Gründen den Silikosen bisher wenig Beachtung geschenkt worden ist. Die Erfahrungen aus den „alten“ Staublungengebieten (Ruhrgebiet) ohne weiteres auf Silikoseformen anderer Gegenden und Industrien zu übertragen, hat zu manchen Irrtümern geführt. An Hand von Röntgenbildern von Fällen aus den verschiedensten Industriezweigen wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, bei Silikosefällen eine Tuberkulose anzunehmen bzw. auszuschließen, ferner wird gezeigt, daß eine Silikose das übliche Röntgenbild eines Bronchialkarzinoms erheblich zu ändern vermag. Schließlich werden die Photogramme leichter Silikosen vorgewiesen von Arbeitern, die in Betrieben kieselsäurehaltiges Material verarbeiten ohne Staubeentwicklung (feuchte Tongruben). Um die großen Lücken, die die Staublungenforschung noch aufweist, zu schließen, muß größtes Gewicht gelegt werden 1. auf ein entsprechendes Maß von Berufskunde und 2. auf genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen klinisch sicherer und verdächtiger Staublungenkrankungen.

19. Herr Letterer-Dresden: Ueber Chromstaublunge (Chromo-Silikosis).

47 Jahre alter Sandstrahlbläser, klinisch erkrankt an Staublunge. Sektionsbefund der Lungen ergibt ein von der Silikose deutlich abweichendes Bild mit diffusen netzartigen Bindegewebsvermehrungen, kleinen Silikoseschwielen und wabenartiger Beschaffenheit der Lungenschnittfläche (interalveoläre Fibrose). Die Bindegewebsneubildung hat den Charakter einer silikotischen Fibrose. Daneben aber verläuft eine chronische Pneumonie und interstitielle Bindegewebsvermehrung. Die Staubanlyse zeigt neben 77,8 % SiO_2 , 3,5 % Cr_2O_3 . Dieser Beimengung von Chrom wird das in eigentümlicher Weise abgewandelte Bild einer Silikose zugeschrieben.

Eine ausführliche Mitteilung des Falles mit morphologischen und chemischen Befunden erscheint an anderer Stelle.

Referate

Infektionskrankheiten — Tropische Krankheiten

Bradford, W. L., Experimentelle Infektion der Maus durch intratracheale Verimpfung von Keuchhustenbazillen. [Experimental infection in the mouse produced by intratracheal inoculation with hemophilus pertussis.] (Kinderklinik und bakt. Inst., Univ. Rochester, N. Y.) (Amer. J. Path. 14, Nr 3, 1938.)

Durch intratracheale Verimpfung von Keuchhustenbazillen auf weiße Mäuse wird in der Regel bei diesen Tieren ein Krankheitsbild mit interstitieller Pneumonie und ergiebigem schleimigen Exsudat in den Bronchiolen und Alveolen erzeugt. Die Bazillen lassen sich aus diesen Lungen nach 10—20 Tagen in Reinkultur züchten. Stets wird eine erhebliche Hyperleukozytose (bis zu über 200000) beobachtet.

W. Fischer (Rostock).

McEwen, C., Zytologische Untersuchungen über Rheumatismus. [Cytologic studies on rheumatic fever.] (Dep. of Med. New York Univ., New York.) (Arch. of Path. 25, Nr 3, 303, 1938.)

Untertitel: Zellstudien subkutaner Knötchen von Patienten mit Rheumatismus, rheumatoider Arthritis und Syphilis. Die Untersuchung ergab bei supravitaler Färbung deutliche Unterschiede zwischen den syphilitischen und den rheumatischen Knötchen. Die syphilitischen Knötchen zeigten eine Entwicklung der jungen undifferenzierten Zellen zu Monozyten und Klasmatozyten, die rheumatischen Knötchen enthielten nur undifferenzierte junge Bindegewebszellen.

Böhmg (Karlsruhe).

Slatineanu, A., Balteanu, J., Constantinescu, N., und Francke, M., Versuche zur experimentellen Erzeugung des Scharlachs. [Essais des reproduction expérimentale de la scarlatine.] (Hyg.-Inst. Jassy.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 28, 515, 1937.)

Die ausführlich mitgeteilten Versuche an Kaninchen, Ratten und Meer-schweinchen (Albinotiere), oder an Menschen sind stets negativ ausgefallen. Aus Ausgangsmaterial diente Blut und Filtrat von Rachenschleim verschiedener Scharlachkranken. Es handelt sich also beim Scharlach sicher nicht um eine Virusart.

Roulet (Basel).

Andreew, Zur Heilung des äußeren Milzbrandes. (Infektionsabtlg. d. Staatskrankenhauses in Plowdiw.) (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 14, 1937.)

Verf. berichtet über gute Heilerfolge bei Serumbehandlung, ein häufig um die Pustel sich entwickelndes und rasch verschwindendes Erythem 24 bis 48 Stunden nach der ersten Injektion wird vom Verf. als günstiges Zeichen aufgefaßt.

Schmidtmann (Stuttgart-Cannstatt).

Eyer, H., Vergleichende Untersuchungen über pathologisch-anatomische Veränderungen und das Vorkommen von Paschen-schen und Guarnierischen Körperchen in den Organen von Mäusen nach Infektion mit Variola-Vakzinevirus. (Inst. Rob. Koch, Berlin.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 172, 1937.)

Verf. konnte zeigen, daß bei der Maus eine weitgehende Parallelität zwischen dem Auftreten pathologisch-anatomischer Organveränderungen und dem Vorkommen von Einschlusskörperchen, sowie dem biologischen und morpho-

logischen Virusnachweis besteht. Die makroskopischen und histologischen Befunde an den einzelnen Organen werden ausführlich beschrieben.

Randerath (Düsseldorf).

Rimpau, W., Zur Geschichte der Myalgia acuta epidemica (Sylvest) oder der Bornholmschen Krankheit. (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 6.)

Die von Sylvest 1930 beschriebene Bornholmsche Krankheit ist schon vor 200 Jahren in Deutschland bekannt gewesen und als Eyderstädtische Krankheit oder Stoppelfieber von Georg Hannäus im Jahre 1732 als Doktorarbeit beschrieben worden. Es handelt sich um kurzfristige fieberhafte epidemische anfallsweise auftretende Myalgien.

Krauspe (Königsberg).

Forster, H., Ein bemerkenswerter Fall von Milzbrand. (Path.-anat. Inst. Univ. Graz.) (Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 13.)

37jährige Frau. Insektenstich am Oberarm durch den Aermel. Nach 3 Tagen Ausbildung einer Phlegmone, septische Erscheinungen. Exitus am 5. Tag unter der Annahme eines septischen Herzinfarktes. Die Obduktion ergab den Befund von Milzbrand mit schweren hämorrhagischen Veränderungen im Magen-Darmkanal und hämorrhagischer Meningitis. Bakteriologisch Streptokokken und grampositive, sporenbildende Stäbchen. Verf. weist auf den auffallenden Infektionsmodus durch ein mit Milzbrandsporen infiziertes Insekt hin.

Hogenauer (Wien).

Pels Leusden, Fr. (Kiel), Bakteriologische Untersuchungsergebnisse anlässlich der Pinneberger Scharlachepidemie. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 90, 1937.)

Pels Leusden beschreibt den Infektionsweg der 1937 in Pinneberg beobachteten Scharlachepidemie (Milchepidemie). Daß aus 192 Rachenabstrichen nur 16mal hämolytische Streptokokken gezüchtet werden konnten, erklärt er einmal mit dem zwischen Entnahme und Verarbeitung des Materials liegenden ziemlich langen Zeitraum und zweitens damit, daß die Scharlachstreptokokken zum Teil (z. B. von 16 Stämmen 8) unter dem Einfluß verschiedener Schädigungen aber auch schon bei fortlaufender Züchtung auf Blutagar ziemlich schnell ihr Hämolysevermögen verlieren und so dem Nachweis entgehen. Kulturell und serologisch ergab sich eine weitgehende Übereinstimmung der Pinneberger Stämme. Von 11 geprüften Stämmen gehörten 9 dem Typus 5 an, 2 konnten nicht mit Sicherheit identifiziert werden. In dieser Tatsache wird eine Stütze für die Annahme der ursächlichen Beteiligung der hämolytischen Streptokokken beim Zustandekommen des Scharlachs gesehen.

Randerath (Düsseldorf).

Schmidt-Burbach, A., und **Dehmel, H.** (Berlin), Ueber Simultan-Schutzimpfung gegen Diphtherie. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 237, 1937.)

Die Frage, ob die Simultanschutzimpfung gegen Diphtherie mit Alauntoxoid und antitoxischem Serum eine ununterbrochene Immunität verleiht, untersuchten Verff. in mehreren Versuchsreihen an Kaninchen. Es zeigte sich, daß bei einem Teil der Tiere die passive Immunität schon verlorengegangen war, ehe die aktive Antikörperbildung eingesetzt, bzw. die erforderliche Höhe erreicht hat. Die Antitoxinkurve der Tiere zeigte etwa zwischen dem 5. und 10. Tag eine negative Zacke. In dieser Zeit ist ein Schutz gegen Diphtherie nicht vorhanden. Ob das gleiche für den Menschen gilt, ist nicht bewiesen, aber sehr wahrscheinlich. Dafür sprechen auch 2 Beobachtungen, von Er-

krankung am 9. Tag nach der Simultanimpfung. Diese Tatsache ändert aber nichts an der Ueberlegenheit der Simultan-Schutzimpfung gegen Diphtherie gegenüber der passiven Schutzimpfung. *Randerath (Düsseldorf).*

Walther, K. (Berlin), Pockenschutzimpfungen im Heere. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 150, 1937.)

(Vorläufige Mitteilung.)

Auswertung der Gesamtimpfungen im Heere aus einer aufeinanderfolgenden Reihe von Impfterminen. Es zeigte sich, daß durchschnittlich 96,5 % aller Geimpften gegen eine Pockeninfektion geschützt sind, während die übrigen 3,5 % Erstimpfungsreaktionen zeigten. Aus einer Aufteilung des Gesamtergebnisses nach den einzelnen Wehrkreisen geht — im Gegensatz zu den Angaben von Lehmann und von Groth — hervor, daß die Impfverhältnisse bei den Erwachsenenimpfungen in allen Gegenden des Reiches ungefähr gleichwertig sind. Es wird Nachschau am 4. (!) und 8. Tag empfohlen, da die Reaktionen häufig so geringfügig sind, daß sie am 8. Tage schon vollständig abgeklungen sind.

In der Wehrmacht wird an einer strikten Durchführung der Wiederimpfung bei Dienst Eintritt festgehalten. Eine allgemeine Durchführung der Erwachsenenimpfung wird empfohlen. *Randerath (Düsseldorf).*

Waldmann, O., Schutzimpfungen bei Viruskrankheiten der Tiere. (Staatl. Forschungsanstalt Insel Riems.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 134, 1937.)

Sammelbericht auf der 17. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ vom 20.—22. September 1937 in Berlin.

Zum Referat nicht geeignet.

Randerath (Düsseldorf).

Gins, H. A., (Berlin) Schutzimpfung bei menschlichen Viruskrankheiten. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 120, 1937.)

Sammelbericht auf der 17. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ vom 20.—22. September 1937 in Berlin. Es werden besprochen: Die neueren Forschungsergebnisse hinsichtlich der Pocken- und Tollwutschutzimpfung, die Möglichkeiten einer Schutzimpfung gegen Masern, die Schutzimpfung gegen das Gelbfieber und die Aussichten für eine Schutzimpfung gegen Kinderlähmung und gegen Psittakosis. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Randerath (Düsseldorf).*

Bürgers, J., Epidemiologie der Typhuserkrankungen und Lebensmittelinfektionen. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 13, 1937.)

Sammelbericht auf der 17. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ vom 20.—22. September 1937 in Berlin.

Zum Referat nicht geeignet.

Randerath (Düsseldorf).

Molina, L., Die Vakzineinfektion bei Hühnerembryonen. (Laboratorium der Allg. Path. der Univ. Pavia u. d. Kreisärztl. Bakter. Laboratorium Pavia.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 493, 1937.)

Molina berichtet über die makroskopischen und histologischen Befunde an der Chorionallantois und an den inneren Organen der Embryonen mit Neurovazine infizierter Hühnereier. Die Chorionallantois ist verdickt, hyperämisch mit kleinen Blutungen. Vom 4. Tage ab erkennt man ineinanderlaufende Herdchen mit punktförmigen Einsenkungen in der Mitte. Ausführliche Beschreibung des histologischen Befundes an der Chorionallantois. Leber, Milz,

Lungen zeigten im wesentlichen Hyperämie, stellenweise mit Blutungen, und makroskopisch als kleine weißliche Zonen imponierende Nekroseherde mit reichlich Chromatingranula. Letztere sollen für Vakzineherde charakteristisch sein. Die Nieren waren geschwollen, hyperämisch, die Zellen der Glomeruli und der Harnkanälchen zeigten schwere „degenerative“ Veränderungen. In allen diesen Organen wurden entzündliche Veränderungen vollkommen vermißt. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns fanden sich unter Pia und Ependym stellenweise vorwiegend aus Lymphozyten bestehende Infiltrationen mit deutlicher Gliawucherung. Bei Verwendung eines Dermovakzinestammes entsprachen die Veränderungen im wesentlichen den durch Neurovaccine hervorgerufenen.

Ein Dermovakzinestamm verlor nach Hühnerembryopassage seine charakteristische Eigenschaft, nur auf ektodermalem Gewebe zu gedeihen, und rief bei subduraler Verimpfung eine typische Meningoenzephalitis hervor. M. glaubt damit den Beweis erbracht zu haben, daß es möglich ist, durch Hühnereipassage einen Dermovakzinestamm in Neurovaccine umzuwandeln.

Randerath (Düsseldorf).

Calcinaï, M., Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen während der letzten 3 Influenzapandemien. [Ricerche batteriologiche ed anatomo-patologiche durante le ultime 3 ricorrenze interepidemiche influenzali.] (Osped. Magg. Milano.) (Soc. Lombarda Chir., Seduta del 2 Aprile 1937.)

Verf. berichtet einige Ergebnisse seiner bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen an Entzündungsherden der Lunge und anderer Organe, die er während der letzten drei Influenzapandemien bei der Autopsie der an dieser Krankheit Verstorbenen ausführte. Dabei fiel ihm die Unbeständigkeit und Veränderlichkeit einiger extrapulmonärer Herde auf, sowie die Beständigkeit und zahlenmäßige Proportion, die zwischen lobären und pseudolobären Lungenentzündungen besteht, und wie er sie während und außerhalb der Influenzaepidemien beobachtet hat; ferner beschäftigte er sich mit dem zahlenmäßigen Auftreten der verschiedenen Epidemien und mit den verschiedenen dabei beobachteten Bakterienarten, insbesondere im Hinblick auf den Pneumokokkus, auf den Pfeifferschen Bazillus und auf den Streptokokkus, und spricht schließlich noch über die Aetiologie dieses so vielfältigen und veränderlichen, durch das Influenzavirus hervorgerufenen Krankheitsbildes.

G. C. Parenti (Catania).

Rietschel, H., Ueber Infektionskrankheiten im Säuglingsalter. (Univ.-Kinderklinik Würzburg.) (Med. Klin. 1937, Nr 31, 1021.)

Infektionskrankheiten verlaufen beim Säugling und Neugeborenen, der somatisch wie biologisch etwas ganz Selbständiges darstellt, anders als beim älteren Kind und Erwachsenen. Was die Tatsache anbetrifft, daß der Säugling gegen gewisse Infektionskrankheiten (wie z. B. kruppöse Pneumonie, Masern, Diphtherie, rheumatische Endokarditis u. a.) überhaupt geschützt ist, so sind dafür zwei Eigentümlichkeiten verantwortlich zu machen: 1. eine passive Uebertragung von Antikörpern durch die Mutter. Diese ist allerdings ein eng umgrenzter, für die meisten Infekte nicht ausreichender Schutz; 2. die mangelnde Differenzierung, die dem Neugeborenen eine gewisse „erhöhte Resistenz“ gewährt durch fehlende Ansprechfähigkeit und Reaktionsfähigkeit, d. h. Infektionen kommen entweder überhaupt nicht zustande oder haften relativ schwer. Die mangelnde Differenzierung bedingt andererseits eine Unfähigkeit oder mindestens Mangelhaftigkeit der Rezeptoren- bzw. Antikörperbildung, so daß, wenn einmal Erreger in den Körper eingedrungen sind und sich stark vermehren, der Organismus des Kindes viel leichter schonungslos vernichtet wird, wodurch gleichzeitig die Fälle von Sepsis erklärt werden, die bis auf einen septischen Ikterus ohne jede Reaktion verlaufen und bei denen im Blut massenhaft Streptokokken anzutreffen sind. — Klinische Beobachtungen lehren, daß der Masernschutz der Neugeborenen fast mit Gewißheit durch diaplasentar übertragene Antikörper hervorgerufen wird. Dagegen ist die Immunität gegenüber den rein allergischen Erkrankungen durch die beim Neugeborenen schlechte

Fähigkeit, Antikörper zu bilden, zu erklären. Verf. sieht gerade in dem Fehlen dieser Erkrankungen (Gelenkrheumatismus, Chorea, Endocarditis rheumatica, echte kruppöse Pneumonie) im Säuglingsalter eine Stütze für die Annahme der Entstehung dieser Krankheiten auf dem Boden der Allergie. Gegen Tuberkulose und Syphilis ist der Säugling nahezu schutzlos, einerseits wegen der mangelhaften Differenzierung seiner Abwehrmaßnahmen und andererseits wegen der geringen oder fehlenden Fähigkeit, Abwehrstoffe zu bilden. Dazu kommt noch, daß die Möglichkeit einer passiven Immunisierung durch die Mutter bei diesen Erkrankungen nach dem heutigen Stande unseres Wissens sehr unwahrscheinlich ist.
Kahlau (Frankfurt a. M.).

Tartler, G., und Mittag, G., Hygienische und bakteriologische Erfahrungen beim Zusammentreffen von epidemischer Genickstarre und Grippe. (Hyg. Inst. der Martin-Luther-Universität Halle.) (Zbl. Bakter. I Orig. 139, 484, 1937.)

Verff. berichten über Zusammentreffen von Meningitis-epidemika-Fällen und Grippeepidemien und erörtern die theoretischen Zusammenhänge. Die Methodik zur möglichst frühzeitigen Erfassung der Erkrankungsfälle wird ausführlicher besprochen. Zum Nachweis beider Keimarten eignen sich am besten die Kochblutagarplatte nach Levinthal. Meningokokken durch die Agglutinationsprobe zu erfassen gelingt bis heute in vielen Fällen noch nicht.

Randerath (Düsseldorf).

v. Albertini, A., und Lieberherr, W., Beiträge zur pathologischen Anatomie der Febris undulans Bang. (Path. Inst. Zürich u. Med. Abt. Kantonsspital Winterthur.) (Frankf. Z. Path. 51, H. 1, 1937.)

Verff. berichten über die klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde in 8 Fällen von Bangscher Krankheit beim Menschen, wobei das Material nach der Krankheitsdauer (kurze und längere Krankheitsdauer, Tod längere Zeit nach Heilung des Morbus Bang) geordnet wurde. Unter Berücksichtigung der im Schrifttum niedergelegten Fälle wird geschlossen, daß die Erkrankung beim Menschen meist in Form einer rezidivierenden Bakteriämie ohne Bildung von Organherden, in seltenen Fällen mit Bildung von granulomatösen Herden vor allem in Milz und Leber, aber auch in ihren regionären Lymphknoten und selten in der Niere als Ausscheidungsherde auftritt. In einigen Fällen zeigten die Granulome auch zentrale Nekrosen. Daß die Knötchen der Ausdruck einer allergischen Reaktion seien (Rößle), erscheint den Verff. noch nicht bewiesen. Die unkomplizierten Bang-Erkrankungen verlaufen nur sehr selten tödlich.

Matzdorff (Berlin).

Heinsen, H. A., und Biedenkopf, H., Ueber eine „vorzeitige lymphozytäre Heilphase“ bei Diphtherie und Scharlach nach spezifischer Serumbehandlung. (Med. u. Nervenlinik Gießen.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 3, 320.)

Bei Diphtherie- und Scharlachkranken wurde nach Verabreichung spezifischer Heilsera innerhalb 6 bis 24 Stunden eine lymphozytäre Reaktion des Blutbildes beobachtet, die in der Hälfte der Fälle auch von einer Eosinophilie begleitet war. Diese Reaktion blieb bei der Verabreichung unspezifischer Sera aus, ebenso bei Verabreichung von Diphtherieserum bei Gesunden.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Stahl, R., Die Bedeutung fokaler Infekte für Allgemeinleiden, besonders für Kreislaufkrankheiten. (Inn. Abt. Krankenh. Bethanien, Breslau.) (Med. Klin. 1937, Nr 34 u. 35.)

Von fokalem Infekt soll man nur in solchen Fällen sprechen, wo eine von Zahn- oder Tonsillenherden ausgehende, chronisch intermittierende Fernwirkung zu meist chronisch verlaufenden Krankheitsbildern führt. Die akute Sepsis ist von diesen Fällen zu trennen. Ein fokaler Infekt kann durch Schaffung einer veränderten Immunitätslage die Entstehung gewisser Gelenk-, Herz- und Nierenkrankheiten bewirken. — An Hand einer Reihe von Bildern wird auf die Möglichkeit der verschiedenen Sitze von Fokal-

herden im Bereich der Zähne hingewiesen. Nur von pulpenlosen, also toten Zähnen sind infektiöse Fernwirkungen zu befürchten. Die ätiologische Bedeutung der Fokalinfektion läßt sich eindeutig an jenen Fällen zeigen, wo eine therapeutisch unbeeinflussbare Sekundärerkrankung nach operativer Entfernung des Primärherdes ausheilt. Verf. teilt in diesem Zusammenhang mehrere eindrucksvolle Krankheitsberichte mit, darunter insbesondere auch solche, aus denen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Fokalherd und Herzerkrankungen („schleichende Herzentzündung“) hervorgeht. Der fokale Infekt stellt in zahlreichen Fällen nur einen von mehreren krankmachenden Faktoren dar, er schwächt die Widerstandskraft des Menschen gegenüber irgendwelchen endogenen und exogenen Krankheitseinflüssen und setzt eine allgemeine Schädigung des Körpers im Sinne einer Leistungsverminderung. — Zum Schluß wendet sich Verf. der Frage nach der Auffindung der Foci sowie ihrer operativen Beseitigung zu.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Groß, W., Ueber die spezifischen Zelleinschlüsse der Chorioallantois beim Huhn nach Vakzineinfektion. (Hyg. Inst. d. Med. Akad. in Düsseldorf.) (*Z. Immun.forsch* 91, 1, 1937.)

In der vakzineinfizierten Eihaut des Hühnchens findet man neben einzeln liegenden Paschenschen Elementarkörperchen größere Gebilde im Plasma, deren Uebereinstimmung mit den Guarnierischen Körpern der infizierten Hornhaut aufgezeigt wird. Sie sind aus Elementarkörperchen und einer sie verbindenden Zellabscheidung zusammengesetzt.

Apitz (Berlin).

Hoffman, S. J., und **Schneider, M.**, Gonorrhoeische Sepsis beim Säugling. [Gonorrhoeal sepsis in an infant.] (Cook County Childrens Hospital Chicago.) (*J. amer. med. Assoc.* 109, 18, 1937.)

Ein Neugeborenes war eine Stunde nach der Geburt nach Credé behandelt worden, bekam aber trotzdem eine gonorrhoeische Blenorrhöe, Arthritis und allgemeine Sepsis und starb mit 43 Tagen. Gonokokken wurden aus dem Gelenkerguß und aus der Milz gezüchtet und im Abstrich nachgewiesen. Endokard und Klappen waren normal, dagegen fanden sich parenchymatöse Veränderungen des Myokards. Abstriche aus Vagina und Zervix der Mutter waren merkwürdigerweise stets negativ für Gonokokken.

W. Fischer (Rostock).

Scaffidi, V. jun., Eigenschaften des Febris recurrens der nordäthiopischen Hochebene. (Gruppo Ospedaliero per indigeni-Sembell-Asmara.) (*Arch. Sci. Med.* 64, 333, 1937.)

Das Febris recurrens der nordabessinischen Hochebene wird durch Läuse, in je nach der Höhenlage unterschiedlicher Art, übertragen. Zum Beweis der Ueberträgerrolle der Läuse dient der Nachweis der Spirochäten in den Läusen erkrankter Menschen und das Aufhören der Epidemie nach Desinfektion der Kleider.

Die experimentelle Ueberimpfung ergab geringe und unsichere Empfänglichkeit der Ratten und fehlende Empfänglichkeit der Vögel. Aus diesem Befunde wird die Zugehörigkeit der die Krankheit erregenden Spirochäten zur Obermeyer-Gruppe angenommen.

Es wird die Bedeutung des Menschen als Virusträger unterstrichen.

Das Blut kranker Menschen zeigt initiale Leukopenie mit Monozytose, auf die Leukozytose und Neutrophilie folgt. Im Urin finden sich nur geringe Anhaltspunkte für Störungen der Nierentätigkeit. Dagegen werden stets Zeichen für Hepatitis bis zu schweren akuten Degenerationen gefunden. Häufig sind Nervensymptome und Delirien.

Toxische Symptome sind von besonderer Bedeutung; sie werden besonders bei ungünstigem Ausgang der Krankheit gefunden. An klinischen Formen der Krankheit werden unterschieden: pneumonische, dysenterische und biliäre.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Caldwell, G. T., und Roberts, J. D., Rhinosporidiose in den Vereinigten Staaten. [Rhinosporidiosis in the United States.] (J. amer. med. Assoc. 110, 20, 1938.)

Mitteilung eines Falles von Rhinosporidiuminfektion bei einem 16jährigen Knaben. In einer polypösen Wucherung der rechten Nase fanden sich die typischen Zysten mit Sporen von Rhinosporidium Seeberi. Aus den Vereinigten Staaten sind 6 weitere Fälle bekannt. *W. Fischer (Rostock).*

Jaffé, R., Syphilis in Venezuela. (Anatom.-syphil. Veränderungen an dem Sektionsmaterial eines Jahres in Venezuela.) [Comunicaciones sobre las lesiones anatomicas en casos de sífilis en el material de autopsias de un año en Venezuela.] (Path. Inst. d. Hosp. Vargas-Caracas.)

In Venezuela ist die Syphilis außerordentlich verbreitet; die klinischen Angaben schwanken zwischen 50 und 80 % der gesamten Bevölkerung. Die Behandlung ist recht mangelhaft, da viele Fälle überhaupt nicht in Behandlung gehen oder sich nach Verschwinden der äußeren Symptome der weiteren Behandlung entziehen. Anatomisch waren syphilitische Veränderungen in dem laufenden Sektionsmaterial des Hospitals in mehr als 19 % der Fälle nachweisbar, Männer dreimal so häufig wie Frauen. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist nicht zu erklären, da klinisch dieser Unterschied nicht existiert. Mit Ausnahme eines Falles war die Aorta beteiligt oder allein erkrankt. 51 % der Fälle waren mit Aneurysmen kompliziert, 25 % der Aneurysmen waren perforiert. 15 % der Fälle zeigten Beteiligung der Aortenklappen, 10 % Verengung der Abgangsstelle der Koronararterien, 9 % mit syphilitischer Myokarditis. In 45,4 % der Fälle von Syphilis war diese Todesursache und in 8,3 % aller Sektionen überhaupt. Etwa ein Drittel der Todesfälle stand im Alter von 20—30 Jahren. Andere Organe waren nur außerordentlich selten beteiligt, am häufigsten fand sich noch eine Fibrosis testis. Auffallend ist, daß in etwa 20 % der Fälle der Anfangsteil der Aorta frei war, auch war die Grenze vom gesunden zum kranken Abschnitte oft auffallend unregelmäßig und unscharf.

Selbstbericht.

Ferris, H. W., und Turner, T. B., Vergleichende Histologie der Yaws und Syphilis in Jamaica. [Comparative histology of yaws and syphilis in Jamaica.] (Dep. of Path. Cornell Univ. usw., New York.) (Arch. of Path. 25, 1938.)

Eingehende klinische und mikroskopische Befunde mit Beschreibung und Abbildung der makroskopischen Erscheinungen und Spirochäten. Die beginnenden Veränderungen sind Epithelhyperplasie mit Granulozyten, Lymphozyten und Plasmazellen. Die schuppigen Flecken und Papeln zeigen kaum Epithelproliferation noch Infiltration. Mit Silberimprägnation lassen sich die Spirochäten stets auch bei initialen Veränderungen nachweisen, in 50 % in den Haarfollikeln und der Haut beim papulösen Stadium. Bei papulösem oder makulopapulösem Syphilid sind Spirochäten in 70 % nachweisbar. Eine Phagozytose der Spirochäten durch Granulozyten oder Histiocyten wurde nicht beobachtet.

Böhmig (Karlsruhe).

Bottema, C. W., Gibt es eine tropische Syphilis? [Bestaat er tropische syphilis?] (Dermatol.-venereol. Abt. d. Marinehospitales zu Willemsoord.) (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 IV, Nr 47.)

Verf. vergleicht 321 Fälle frischer Syphilis bei Asiaten und 770 Fälle bei Europäern. Sämtliche Untersuchte waren Angehörige der niederländischen Marine. Sie waren gut gepflegt und ernährt und nicht in der Lage, ihre Krank-

heit zu verheimlichen. Aus diesen Untersuchungen und aus dem Studium der Literatur der letzten 5 Jahre kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Primäre und sekundäre Syphilis zeigt bei Europäern und Asiaten den gleichen Verlauf. Paraluëtische, kongenitale und andere Formen der Syphilis finden sich sowohl bei Asiaten wie bei Europäern. Bei der Bevölkerung des Ostindischen Archipels war kein nennenswerter Einfluß auf den Verlauf der Syphilis durch Rasseeigentümlichkeiten festzustellen. Das bisher als „tropische Syphilis“ bezeichnete Krankheitsbild ist wahrscheinlich entstanden im Zusammenhang mit einem oder mehreren der nachstehenden Faktoren, die weder mit Syphilis noch mit Rasse direkt etwas zu tun haben, nämlich: 1. Verwechslung von Frambösie und Syphilis. 2. Schlußfolgerungen aus der Beobachtung eines einseitigen einheimischen Patientenmaterials, die nicht gültig sind für die Gesamtheit der Bevölkerung. 3. Einfluß von Vernachlässigung, mangelnder Pflege und einer wirksamen Behandlung. 4. Einfluß eines schlechten Allgemeinzustandes auf den Körper, wie immer auch die Ursache sein mag.

Neuhaus (Oldenburg).

d'Aunoy, R., und von Haam, E., Pathologie des Granuloma venereum. [The pathology of granuloma venereum.] (Path. Inst. Louisiana State Med. Center, New Orleans.) (Amer. J. Path. 14, 1, 1938.)

Unterschieden werden dreierlei Arten von Gewebsveränderungen, nämlich die primären, am häufigsten nodulär oder serpiginösen Anfangsveränderungen, sodann die sekundären hypertrophischen und keloidartigen Prozesse (in über ein Viertel der Fälle), und drittens die häufigen sekundären Infektionen durch aerobe und anaerobe Keime, die oft schwere Ulzerationen und Nekrosen machen. Histologisch ist charakteristisch die sehr starke Entwicklung gefäßreichen Granulationsgewebes. Donovanische Körperchen können in allen Stadien der Infektion nachgewiesen werden. In 8 Fällen gelang es aus den krankhaft veränderten Geweben Organismen der Klebsiellagruppe zu isolieren, die sich indes für Laboratoriumstiere als nicht pathogen erwiesen. Gute makroskopische und mikroskopische Abbildungen.

W. Fischer (Rostock).

Malamos, B. (Hamburg), Nachweis und Kultur des Erregers des Lymphogranuloma inguinale. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 164, 1937.)

Verf. gelang, im wesentlichen in Bestätigung der japanischen Befunde, der färberische und kulturelle Erregernachweis des Lymphogranuloma-inguinale-Virus in 2 Frühfällen von Lymphogranuloma inguinale. Das typische Krankheitsbild bei Affen und Mäusen bei intrazerebraler Verimpfung aus erkrankten menschlichen Leistendrüsen gewonnenen Materialen wird beschrieben. Der Sektionsbefund war sowohl bei Affen als auch bei Mäusen durchaus charakteristisch, und zwar handelt es sich um das Bild einer Meningoenzephalitis. Die im allgemeinen herdförmigen Veränderungen betreffen vor allem die Hirnhäute, besonders die Septen der weichen Häute. Die Hirnsubstanz selbst ist viel weniger beteiligt. Auch in den Ventrikeln und dem Plexus chor. finden sich oft ausgedehnte Infiltrate. Diese bestehen im wesentlichen aus großen und kleinen Lymphozyten, Plasmazellen, Histiozyten und mehr oder weniger reichlichen, polymorphkernigen Leukozyten. In Ausstrichpräparaten sowohl von Punktionsmaterial aus menschlichen Leistendrüsen als auch von Gehirnen der Versuchstiere ließen sich teils extra- teils intrazellulär gelegene kleinste, rundliche, mit Giemsa sehr deutlich rötlich oder blau-violett gefärbte Körperchen nachweisen. Die Züchtung des Lymphogranuloma-inguinale-Virus gelang nach der Methode von Goodpasture und Woodruff auf der Chorionallantois 10—11 Tage alter befruchteter Hühnereier. Eine Aenderung der Virus-

eigenschaften durch die Hühnereipassagen wurde nicht beobachtet. Auch Züchtungsversuche in Kaninchenkornea-Eintropfenkulturen, in denen sich der Entwicklungsgang des Virus verfolgen ließ, fielen positiv aus.

Randerath (Düsseldorf).

Delbeck, K., Kasuistischer Beitrag zur Lues congenita haemorrhagica. (Dermat. Abt. Rud.-Virchow-Krankenh. Berlin.) (Med. Klin. 1937, Nr 41, 1367.)

An Hand eines Falles von heute sehr selten zu beobachtender Lues congenita haemorrhagica bei einem 10 Tage alten ad exitum gekommenen Säugling, dessen Krankengeschichte und Sektionsergebnis mitgeteilt werden, bespricht Verf. die Frage nach der Ursache der Blutungen sowie die Frage nach den Bedingungen für das Auftreten dieser Luesform. Die Ursachen für das Zustandekommen dieser Blutungen sind nicht einheitlich: teils werden luische Gefäßveränderungen (Phlebitiden und Endarteriitiden) mit sekundärer Zirkulationsstörung angenommen, oder eine durch Pallidatoxin oder durch Spirochätensepsis hervorgerufene hämorrhagische Diathese. Was die 2. Frage anbetrifft, so finden sich die hämorrhagischen Erscheinungen bei den Kindern, deren Mutter sich nicht allzu lange (höchstens zwei Jahre) vor dem Partus infizierte und ungenügend behandelt wurde.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Botreau-Roussel, Farges et Mlle. Gauthier-Villars, Pathologisch-anatomische Befunde bei der Frambösie. [Documents anatomopathologiques sur le pian.] (Hôpital Bichat Paris.) (Ann. d'Anat. path. 14, No 8, 699, 1937.)

Die Untersuchungen wurden an 67 Probeexzisionen von den verschiedensten Frambösiestypen bei Eingeborenen der Elfenbeinküste vorgenommen. Es kamen weiter 20 Probeexzisionen von Knochen- und Periostveränderungen hinzu. Die typischste Veränderung ist das Frambösiepapillom (Pianom oder „Framboise secondaire“); diese Hautläsion wird ausführlich beschrieben: mamelonniertes, rotes, nicht blutendes Gebilde, von akantothischem Plattenepithel überzogen; das Pigment der basalen Schicht verschwunden, sehr starke Rundzellendurchsetzung der Kutispapillen. Keine Ulzeration, keine entzündliche Veränderung an den meist weiten Kutisgefäßen, weder Nekrose noch Sklerose. In den oberen Schichten der Epidermis lassen sich nach Levaditi-impregnierung reichliche Spirochäten (Spir. pertenuis) nachweisen. In ganz frischen Fällen kann eine oberflächliche Hautulzeration immerhin festgestellt werden. Die sekundären Erscheinungen sind schwieriger zu beurteilen, die Akanthose und die Entpigmentierung sind immer feststellbar, desgleichen Hyper- und Parakeratose. Die Spirochäten fehlen meist, sobald die Behandlung eingesetzt hat. In den regionären Lymphknoten oft reichliche Spirochäten, sehr ausgedehnte Retikulumzellenwucherung, also Bild des Sinuskatarrhs mit reichlichem Melanin.

In den Periost- und Knochenveränderungen konnten keine Spirochäten nachgewiesen werden; es liegt meist eine erhebliche Verdickung der Knochenhaut vor mit kleinen Abszessen und Infiltraten von Lymphozyten und Plasmazellen, mit starker Sklerose der Gefäße, im ganzen also eine uncharakteristische Veränderung. Der Knochen ist stets kalkarm, die Kalksalze sehr unregelmäßig verteilt, die Bälkchen zeigen alle Zeichen eines starken resorptiven Abbaues mit Osteoklasten. Immerhin kann hin und wieder eine Hyperplasie des spongösen Knochens auftreten.

Roulet (Basel).

Siegenbeek van Heukelom, A., Pellagra in Batavia. (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 I, Nr 4, 1937.)

In den letzten Jahren sind in Niederländisch-Indien verschiedene Fälle von Pellagra oder pellagroiden Erkrankungen beschrieben worden. Verf. berichtet über 10 weitere Fälle, welche er innerhalb 1½ Jahr in Batavia beobachtete. Die Diagnose wird gestellt auf Grund der kennzeichnenden Hautveränderung. Rote Zunge, Diarrhöe und psychische Veränderung fehlten nur in einigen Fällen. Anämie fehlte wiederholt. Der Farbeindex ist häufig erhöht, einige Male bestand eine Makrozytose. Von 5 Patienten wurde der Magensaft untersucht, wobei 4mal niedrige oder niedrig-normale Werte ermittelt wurden; in einem Fall Hyperchlorhydrie. Die Werte für Cholesterin, Vitamin A und C im Blut sind niedrig. 4 Patienten litten an Amöbiasis, chronischer Kolitis, meistens als Folge der Amöbiasis. Bei den übrigen konnte die Ursache der Pellagra nicht gefunden werden. Einseitige Maisernährung kommt nicht in Betracht. Die Frage, ob die Pellagra in Indien zunimmt und welche Ursache hierfür in Betracht kommen würde, ist vorläufig nicht zu beantworten.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Lucien, C., et Vague, J., Pathologisch-anatomische Betrachtungen über das experimentelle Gelbfieber. [Considérations anatomopathologiques et pathogéniques sur la fièvre jaune expérimentale.] (Ann. d'Anat. path. 15, No 2, 119, 1938.)

Vergleichende Untersuchungen der Veränderungen bei Affen (*M. rhesus*) und bei Mäusen nach experimenteller Gelbfieberinfektion. Bei der Maus wurde das Theilersche Virus angewandt. Bei den Mäusen findet man in der Leber eine diffuse Aufhellung der Epithelien, besonders im peripheren und im zentralen Läppchenteil. Das Protoplasma enthält oft feinste Granula. Später werden ausgedehnte Nekrosen, meist von rundlicher Form, beobachtet, die in der Intermediärzone der Läppchen liegen. In den Kernen der nicht nekrotischen Epithelien finden sich 2—5, mit Hämatoxylin stark gefärbte Granula, die sonst hellen Kern stark abstechen. Die Nierenveränderungen sind nur geringfügiger Art, hauptsächlich mit Hyperämie und Pigmentablagerung in den Tubulusepithelien. Ausführliche Schrifttumangaben. *Roulet (Basel).*

Alicata, J. E., und Schattenburg, O. L., Ein Fall von Darminfektion des Menschen mit einer Heterophyesart in Hawaii. [A case of intestinal heterophyiasis of man in Hawaii.] (Univ. von Hawaii, Honolulu.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 14, 1938.)

Bei einem 26jährigen Japaner von der Insel Oahu fand sich eine Darminfektion mit Egel, die zu den Heterophysearten gehören und vermutlich die Spezies *Stellantchasmus falcatus* sind: einige hundert Egel, etwa 0,6 mm lang und 0,2 cm breit. Die Infektion mit diesem Egel erfolgte durch Genuß von Seeäsen (*Mugil*), die sehr stark infiziert waren. Fütterung des Fischfleisches bei Katzen rief eine starke Darminfektion mit diesen Egel hervor.

W. Fischer (Rostock).

Iacono, I., Weiterer Beitrag zum Vorschlag einer Neueinteilung der Trypanosomenarten. [Ulteriore contributo alla proposta di una nuova classifica dei tripanosomi.] (Ist. Pat. Trop. Roma.) (Ann. Med. Navale Colon. 43, 237, 1937.)

Nach seinen neuesten Untersuchungen am *Trypanosomum rotatorium* vertritt Verf. die Ansicht, daß dieser Parasit so weit gehende Abweichungen von den anderen für den Menschen pathogenen Blutflagellaten, die noch unter dem Namen „Trypanosomen“ laufen, aufweist, und betont daher von neuem die schon in seinen früheren Arbeiten ausgesprochene Auffassung, daß nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse die Trypanosomen aus morphologischen Gründen in zwei Unterarten aufgeteilt werden müssen, und zwar: 1. Trypano-

somenart Gruby 1843 und 2. Trypanosomenart Castellanela, Chalmers 1918, emendant Iacomo 1935. Die nähere Bestimmung dieser beiden Arten ist folgende: 1. Trypanosoma Gruby 1843, Blutflagellat der Familia Trypanosomidae, wird bei den erwachsenen Formen durch eiförmige oder kugelige (der Querdurchmesser ist nur wenig kürzer als der Längsdurchmesser) Elemente mit fibrillärer Plasmastruktur, zentralem Kern, der im Verhältnis zu den Durchmessern des Parasiten recht klein ist, und fein verteiltem Chromatin ohne Vakuolen und ohne Basalkörper gebildet; kennzeichnend ist vor allem die Lage des Zytokerns, der unmittelbar neben und hinter dem eigentlichen Kern liegt. 2. Trypanosomenart Castellanela, Chalmers 1918, emendant Iacomo 1935, Blutflagellat der Familia Trypanosomidae; wird bei den erwachsenen Formen durch längliche Elemente (der Längsdurchmesser ist wesentlich größer als der Querdurchmesser) gebildet, mit körnigem oder homogenem Protoplasma, mit körnigem Kern, der im Vergleich zu den Durchmessern des Parasiten relativ groß ist, der Kern liegt zentral oder ist gegen das nicht-geißeltragende Ende des Parasiten verschoben. *G. C. Parenti (Catania).*

Raffaele, G., Ueber die anfängliche Entwicklung der Malaria-parasiten bei den Wirbeltieren. [Sullo sviluppo iniziale dei parassiti malarici nell'ospite vertebrato.] (Ist. Parassitologico e Patol. Tropicale Univ. Roma.) (Riv. Malariol. 16, 185, 1938.)

Es werden die verschiedenen Gründe aufgezählt, die das Vorhandensein eines anfänglichen Entwicklungsstadiums der Plasmodien in den Zellen des retikuloendothelialen Systems wahrscheinlich machen. Die Untersuchungen des Verf. haben das Bestehen eines solchen Zyklus bei zwei Vogelplasmodienarten erwiesen, und zwar bei Plasmodium elongatum und bei Plasmodium relictum; die Untersuchungen von P. S. James haben einen ähnlichen Zyklus bei Plasm. gallinaeum ergeben: 1. Wenn man einem Kanarienvogel eine große Menge Sporozoiten des Plasmodium relictum intravenös einspritzt und nach einigen Stunden Blut entnimmt, so gelingt es nicht, mit diesem Blut die Krankheit auf einen gesunden Kanarienvogel zu übertragen. Dies würde beweisen, daß die in den Kreislauf gebrachten Sporozoiten rasch aus dem umliegenden Blut verschwinden, was wieder die Möglichkeit eines direkten Eindringens in die roten Blutkörperchen ausschließen würde. 2. Impft man Kanarienvögeln Plasm. vivax ein, so wird deren Blut erst nach dem 3. Inkubationstag infektiös, während andererseits im Gegensatz dazu bei subkutaner Injektion infizierten Blutes das Blut der so infizierten Tieren schon am ersten Inkubationstag ansteckungsfähig wird. Würden die Sporozoiten unmittelbar in die roten Blutkörperchen eindringen, so würden sie damit auch sofort in den allgemeinen Kreislauf gelangen, wie das die Parasiten im intraglobulären Stadium tun. 3. Führt man eine Bluttransfusion (250 ccm) mit dem Blut eines mit Plasmodium vivax infizierten Menschen auf einen Gesunden aus, der der gleichen Blutgruppe angehört, so besitzt dieses Blut erst nach dem 4. Inkubationstage Ansteckungskraft. Daraus ließe sich folgern, daß auch bei den Parasiten der menschlichen Malaria ein Zyklus in den Zellen des retikuloendothelialen Systems, ähnlich dem bei den Vögeln beobachteten, stattfinden muß. *G. C. Parenti (Catania).*

Vitamine, Avitaminosen.

Kollath, W., und Giesecke, L., Das Wachstumsproblem und die Frage des Zellersatzes in der Vitaminforschung. X. Noch einmal: Möller-Barlowsche Krankheit und Skorbut. (Hyg. Inst. d. Univ. Rostock.) (Arch. f. exper. Path. 189, 188, 1938.)

Zwischen Möller-Barlowscher Krankheit (M.B.) und Skorbut bestehen prinzipielle, histologisch erfaßbare Unterschiede. Bei Meerschweinchen kann durch eine Mangeldiät sowohl das Bild des M.B. wie das des Skorbut erzeugt werden. Beide Erkrankungen können durch Zulagen von Vitamin-C geheilt werden. Bei Ratten kann hingegen nur das Bild des Skorbut künstlich erzielt werden. Zulagen von Vitamin C heilen bei Ratten nur die Blutungsneigung, verhindern aber nicht die durch Mangeldiät bedingte Aplasie der Knochen. Es müssen also neben den Vitaminen für die Entstehung des M.B. und des Skorbut und für die Heilung dieser Krankheitsbilder noch unerkannte Wirkstoffe in der Nahrung von Bedeutung sein. Erhalten Meerschweinchen neben einer Mindestdiät große Mengen Vitamin C und P, so entwickelte sich das Bild des M. B.; bei sehr geringen Zulagen dieser Vitamine kam es dagegen zum Symptombild des Skorbut. Zwischen M.B. und Skorbut bestehen nach der Meinung der Verff. nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Unterschiede.

Lippross (Jena).

Tislowitz, R., und Fliederbaum, J., Untersuchungen über den Einfluß der Vitamine auf die Wasseraffinität des Blutes. (Institut für allgemeine u. exper. Path. der J. Pilsudski-Universität in Warschau.) (Z. exper. Med. 100, 775, 1937.)

Verabreichung von Vitamin A per os führt bei wiederholter Darreichung in kleineren und mittleren Dosen zu einer zeitweisen deutlichen Senkung der Wasseraffinität des Blutes.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Fliederbaum, J., und Tislowitz, R., Untersuchungen über den Einfluß der Vitamine auf die Wasseraffinität des Blutes. (Institut für allgemeine u. exper. Path. der Pilsudski-Universität in Warschau.) (Z. exper. Med. 100, 780, 1937.)

Intravenöse Verabreichung von Vitamin B₁ vermag die Wasseraffinität des Blutes je nach Dauer und Art der Darreichung im Sinne einer Senkung oder Erhöhung zu beeinflussen.

Meessen (Freiburg i. Br.).

McHenry, E. W., Vitamin B₁ und verfettete Lebern. [Vitamin B₁ and fatty livers.] (School of Hygiene, University of Toronto.) (J. of Physiol. 89, 287, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß Cholin in Zusammenarbeit mit dem Vitamin B₁ zu einem wesentlichen Anstieg in dem Gewicht junger Ratten Anlaß gibt. Verf. geht diesen Erscheinungen von neuem nach. Zu den Untersuchungen wurden Albinoratten verwendet, die man mit Hilfe einer bestimmten Diät ernährte. Es hat sich dabei gezeigt, daß das Vitamin B₁ bei geringen Gaben von Cholin in der Nahrung zu einer wesentlichen Anhäufung von Fett in der Leber bei jungen Ratten Anlaß gibt, gleichgültig, ob es sich um Männchen oder Weibchen handelt. Ein ganz gleichartiger Erfolg wird auch dann erzielt, wenn man die appetitanregende Wirkung des Vitamins B₁ unterdrückt. Ernährt man junge Ratten durch längere Zeit mit einer Diät, die wenig Cholin und kein Vitamin B₁ enthält, so kommt es trotzdem zu einer Anhäufung von Fett in der Leber. Freilich werden während dieses Vorganges alle Reserven von Vitamin B₁ in den Geweben erschöpft. Sowie das von früher aufgestapelte Vitamin B₁ verbraucht ist, hört auch die Anhäufung von Fett in der Leber auf und macht einer Verarmung der Leber an Fett Platz. Es ist klar, daß die Fettansammlung in der Leber auch etwas zu tun hat mit dem Fettgehalt der Nahrung. Je mehr Fett in der Nahrung gereicht wird, um so mehr kommt es auch zu einer Anhäufung von Fett in der Leber. Unter allen Umständen wird aber eine Verfettung

der Leber ganz besonders leicht durch Darreichung von Vitamin B₁ erzielt. Das ist auch der Fall, wenn eine fettfreie Nahrung gereicht wird, die aber einen hohen Gehalt an Kohlenhydraten enthält. *v. Skramlik (Jena).*

Nešpor, E., Der Abfall des Gehaltes an Vitamin C beim Meerschweinchen im Zustande eines experimentell herbeigeführten akuten Skorbut. [La chute du taux de la vitamine C dans le scorbut expérimental aigu chez le cobaye.] (Inst. Physiol., Univ. Charles IV, Prague.) (Arch. internat. Physiol. 45, 128, 1937.)

Menschen und Tiere leben bei einer Ernährung, die einen Mangel an Vitamin C aufweist, noch eine Zeitlang auf Kosten der Reserven an diesem Stoff, der sich noch in den Organen befindet, weiter. Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es nun vor allem, festzustellen, mit welcher Geschwindigkeit der Gehalt an Vitamin C in den einzelnen Organen abfällt. Gleichzeitig damit konnten natürlich auch die zeitlichen Verhältnisse untersucht werden, bis zur völligen Erschöpfung der Organe an Vitamin C. Zu den Versuchen wurden Meerschweinchen beiderlei Geschlechts herangezogen, die durch längere Zeit mit einem Futter ernährt wurden, das von Vitamin C frei war. Wenn sich der Zustand der Avitaminose C voll entwickelt hatte, wurden die Organe der Tiere auf ihren Gehalt an Vitamin C untersucht, und zwar das Gehirn, die Kristalllinse, die Hypophyse, die Schilddrüse, die Nieren, die Nebennieren, die Leber, die Milz, die Eierstöcke und Hoden. Der Abfall an Vitamin C vollzieht sich besonders steil in den ersten Tagen nach Beginn der Darreichung des Vitamin-C-freien Futters. Von da ab vollzieht er sich langsamer, aber durchaus stetig. Doch muß hervorgehoben werden, daß der Verlust an Vitamin C in den einzelnen Organen in seiner Größe außerordentlich schwankt. So weisen am 20. Tage die Nebennieren nur noch einen Gehalt von 4 % des ursprünglichen auf (ähnlich auch die Milz, die Leber und die Nieren), während sich im Gehirn noch ein Gehalt von 40 % des ursprünglichen befindet. Eine völlige Erschöpfung der Vitamin-C-Reserven in den Organen ist selbst am 28. Tage nach Beginn der Darreichung des Vitamin-C-freien Futters nicht zu verzeichnen. Man kann da in den Hoden und im Gehirn immer noch ansehnliche Mengen von Vitamin C finden. Es macht also den Eindruck, als ob der Organismus mit dem in seinem Inneren aufgespeicherten Vitamin C Haus halten würde, wenn es in der Nahrung fehlt. *v. Skramlik (Jena).*

Ludany, G. de, und Zselyonka, L., Ascorbinsäuregehalt der lymphatischen Organe. [Teneur en acide ascorbique des organes lymphatiques.] (Inst. Path. génér. Univ. Budapest.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 25, 1937.)

Untersuchungen an Hunden. Die Gewebe wurden in Chloralnarkose entfernt, gewogen, mit Sand verrieben und mit Trichloressigsäure behandelt. Das Filtrat wurde mit 2-6 Dibromophénol-Indophénol titriert. Die gewonnenen Zahlen bei Hunden sind folgende:

Lymphknoten	22 — 41,0 mg%
Gaumenmandel	17,3 — 37,6 mg%
Femurmark (gelb)	1,7 — 2,4 mg%
Leber	14,2 — 22,2 mg%
Milz	4,8 — 10,1 mg%

Roulet (Basel).

Arthus, M., Das Théron. I. Mitteilung. [La Théron. Premier mémoire.] (Fribourg, Suisse). (Arch. Internat. de Physiol. 43, 131, 1936.)

Verf. berichtet hier über eine Anzahl von Beobachtungen, die er bei der Ernährung von jungen Ratten mit Milchpulver gemacht hat. Es hat sich dabei herausgestellt,

daß zwei chemisch ziemlich gleichartig zusammengesetzte Milchpulverarten, die allerdings verschiedenen Fabriken entstammten, in ganz ungleichem Maße das Wachstum der jungen Tiere gefördert haben. Das eine Milchpulver erwies sich als sehr wirksam, das andere als sehr unwirksam. Das Wachstum der Tiere verhielt sich bei Verwendung des einen und des anderen Pulvers zahlenmäßig im Mittel wie 100:48. Es wäre nun daran zu denken gewesen, daß das schwächere Wachstum der Ratten bei Verwendung des einen Pulvers auf ein Fehlen der Vitamine A und B zurückzuführen ist (Ratten verfügen bekanntlich über das Vitamin C, indem sie es aufbauen). Deswegen wurde die Ernährung der jungen Ratten insofern anders gestaltet, als beiden Pulvern in gleichen Mengen trockene Hefe (5 g) und Lebertran (5 g) auf 100 g Milchpulver zugesetzt wurde. Dies änderte an dem schlechteren Wachstum der Tiere bei Verwendung des einen Pulvers nichts. Das gleiche war der Fall, wenn man den beiden Milchpulvern nun noch in wechselnden Mengen Zucker hinzufügte. Dagegen erwies sich die Verfütterung frischer Milch als sehr wirksam, vorausgesetzt daß diese nicht zu lange auf 100° C erhitzt wurde. Tut man dies, so kommt man zu den gleichen Ergebnissen, wie in den Versuchen der ersten Gruppe. — Verf. zieht aus diesen Beobachtungen den Schluß, daß die frische Milch einen Wachstumsstoff enthält, der nicht mit irgendeiner der chemischen Verbindungen in der Milch identisch ist, auch nicht mit dem Kasein. Seiner Meinung nach handelt es sich um einen hormonartigen Körper, dem er den Namen „Théron“ gibt, der willkürlich gewählt ist und nur durch die Endigung „on“ auf die Zugehörigkeit zu den Hormonen hinweist. Dieser Stoff findet sich in der normalen Milch, wird aber bei einer Temperatur von 100° C sehr rasch zerstört.

v. Skramlik (Jena).

Arthus, M., Das Théron. II. Mitteilung. [La Thérone. Deuxième mémoire.] (Fribourg, Suisse). (Arch. Internat. de Physiol. 43, 154, 1936.)

Verf. ergänzt in diesem Aufsätze seine ersten Mitteilungen. Er weist darauf hin, daß beim Wachstum von jungen Ratten die Vitamine eine sehr große Rolle spielen, vor allem das Vitamin B. Der Wachstumsstoff, den er selbst als Théron bezeichnet hat und der sich in der frischen Milch befindet, ist mit dem Vitamin B nicht identisch, und zwar aus zwei Gründen nicht: einmal wird er fortschreitend bei Erwärmung der Milch auf 100° C zerstört, während das Vitamin B durch diesen Eingriff nicht beeinflusst wird; zum zweiten ist das Vitamin B in genügenden Mengen in jenen Produkten enthalten, in denen alle für das Leben notwendigen chemischen Verbindungen gegeben sind. Trotzdem kommt es zu einer Behinderung des Wachstums der Tiere in dem Augenblick, wo diese Nährstoffe einer Temperatur von 100° C durch mehrere Stunden ausgesetzt wurden. — Verf. berichtet noch über einige andere chemische Erfahrungen mit dem Théron. Die Zerstörung des Thérons durch eine Temperatur von 100° C wird in Gegenwart von Gluten oder von Stoffen, die Gluten enthalten, sehr stark beschleunigt. Das Théron ist wasserlöslich. Das geht aus der Tatsache hervor, daß es noch in einer Milch vorhanden ist, aus der die Fette durch Zentrifugieren entfernt wurden. Auch ist es in den Molken vorhanden, nach Ausfällung des Kaseinogens durch das Labferment. — Das Théron verhält sich wie ein Stickstoffsparer. Es gewährleistet das Stickstoffgleichgewicht und auch das Wachstum der Tiere selbst in denjenigen Fällen von Ernährung, bei denen ohne das Théron das Leben auf die Dauer nicht aufrechterhalten werden könnte. Bei bestimmter Art der Ernährung kann man nach einer gewissen Periode des Wachstums bei den Tieren eine Periode verzeichnen, bei der sie nicht weiter wachsen, sondern auf dem zuletzt erlangten Körpergewicht stehen bleiben. Wenn man den Tieren in diesem Zustande Théron mit der Nahrung zuführt oder Théron in größeren Mengen reicht, als der Norm entspricht, so beginnt das Tier von neuem zu wachsen, nicht selten in ganz beträchtlichem Ausmaße.

v. Skramlik (Jena).

Dols, M. J. L., Ueber den Einfluß des Ca- und P-Verhältnisses und des Ca- und P-Gehaltes in der Grundkost auf den Bedarf an D-Vitamin bei Kücken. (Physiologisch-chemisches Laboratorium der Universität Amsterdam.) (Arch. néerland. Physiol., Serie III C, 21, 554, 1936.)

Ein wichtiges Problem bei dem Studium der Rachitis bei Kücken betrifft ohne Zweifel den Einfluß des Kalzium- und Phosphorverhältnisses und des Kalzium- und Phosphorgehaltes, sowie des Säure- und Basenüberschusses in der Grundkost auf den jeweiligen Bedarf an D-Vitamin. Nach den bisher vorliegenden Befunden macht es den Eindruck, als ob ein festliegender, allgemeingültiger Wert in bezug auf den absoluten Gehalt an Kalzium und Phosphor, wie auch für das am besten geeignete Kalzium- und Phosphorverhältnis in der Grundkost für eine richtige Verknöcherung nicht zu geben ist. Deshalb hat Verf. Untersuchungen über den Einfluß dieser Bestandteile der Kost auf den Bedarf an D-Vitamin bei Kücken angestellt. Dabei hat es sich gezeigt, daß bei diesen Tieren, die mittels einer Grundkost ernährt werden, deren Phosphorgehalt zwischen 0,45 und 1,0 % schwankte, der Bedarf an D-Vitamin um so geringer wird, je höher der

Phosphorgehalt ist. Allerdings scheint mit einem Phosphorgehalt von 0,45 % in der Grundkost die untere Grenze des Phosphorbedarfes erreicht. Ueber den Einfluß des Kalzium- und Phosphorverhältnisses lassen seine Ergebnisse freilich keine endgültigen Schlüsse zu. Bemerkenswert ist es, daß er eine Futtermischung mit einem Phosphorgehalt von 1 % ermittelt hat, bei der die Beziehung zwischen Kalzium und Phosphor gleich 3 ist und die ausreicht, um bis zur 5. Woche die Kücken vor der rachitischen Bein-schwäche zu bewahren, auch wenn kein D-Vitamin gereicht wird. Von besonderer Wichtigkeit ist es hervorzuheben, daß aus diesen Versuchen neuerdings hervorgeht, daß sich die Ergebnisse an einer Tierart nicht ohne weiteres auf eine andere übertragen lassen. So sind die einschlägigen Befunde an Ratten nicht ohne weiteres für Kücken gültig.
v. Skramlik (Jena).

Crimm, P. D., und Short, D. M., Die A-Avitaminose beim Hunde. [Vitamin A deficiency in the dog.] (Research Labor. of Boehne Tuberculosis Hospital, Evansville, Indiana.) (Amer. J. Physiol. 118, 477, 1937.)

Die Versuche der Verff. wurden an 7 Hunden vorgenommen im Alter von einem Jahr. Von Geburt an waren diese Tiere in gleicher Weise ernährt worden. Zu Beginn der Versuchsreihe wurde eines von den Tieren getötet und der Gehalt seiner Leber an A-Vitamin bestimmt. Von den übrigbleibenden 6 Hunden wurden 2 Tiere als Kontrollen mit einer Nahrung ernährt, bei der das Vitamin A fehlte, es wurde aber zu dieser Nahrung etwas Lebertran mit genau bestimmten Einheiten von Vitamin A zugesetzt. Die übrigen 4 Tiere erhielten eine Nahrung, in der Vitamin A völlig fehlte. Von den letzteren 4 Tieren stammten zweimal Junge, die mit der Muttermilch und außerdem mit einer A-vitaminfreien Nahrung ernährt wurden. Bei den Tieren wurden die geformten Bestandteile des Blutes fortlaufend beobachtet, ebenso der übrige Zustand, vor allem das Gewicht der Tiere. Am Ende einer ein-jährigen Periode wurde bei allen Tieren der Gehalt der Leber an A-Vitamin bestimmt. Die A-Avitaminose ließ sich vor allem an den neutrophilen Zellen in der Blutbahn verfolgen. In den späteren Stadien dieser Krankheit war eine richtige Leukozytose gegeben. Die Tiere verloren an Gewicht, die Xerophthalmie war deutlich ausgeprägt. Das früheste Symptom der Krankheit war aber die Veränderung des Blutbildes. Die Xerophthalmie und der Gewichtsverlust machten sich richtig erst nach einem Jahr bemerkbar. Vielfach traten dann Metaplasien des Epitheliums der Bronchien auf, die nicht selten zu Lungenentzündungen führten. Bemerkenswert ist der Befund der Verff., daß in der Leber das Vitamin A gespeichert wird, und zwar in Mengen, die etwa 50 % der gesamten Vitamin-A-Zufuhr betragen. Hunde, die unter der A-Avitaminose leiden, stapeln bei Darreichung dieses Vitamins große Mengen auf; junge Tiere im allgemeinen etwa 40mal soviel als erwachsene.

v. Skramlik (Jena).

Lucksch, F., Untersuchungen über Pellagra. (Dtsch. Path.-anat. Inst. Prag.) (Med. Klin. 1938, No 5, 151.)

Von den pathologisch-anatomischen Befunden bei Pellagra, über die Verf. auf Grund eigener Beobachtungen berichtet, werden 3 als besonders wesentlich herausgestellt: 1. ein konstant auftretender Hydrops meningeus an der Konvexität, besonders stark in Fällen schwerer Benommenheit. Dieser Befund wird als anatomischer Ausdruck einer Vergiftung gewertet. 2. Der Magen war in allen Fällen klein, kontrahiert, leer und ließ den Befund einer schleimigen Gastritis erkennen. 3. Entzündliche Veränderungen in Dünn- und Dickdarm, von einer entzündlichen Rötung bis zur ulzerösen und nekrotisierenden Entzündung variierend. Diese Variabilität und unregelmäßige Verteilung der Darmveränderungen kann geradezu als für Pellagra charakteristisch bezeichnet werden. Ein Schwund des lymphatischen Gewebes wurde konstant beobachtet. — In Versuchen über experimentelle Erzeugung von Pellagra, über die Verf. in dieser Zeitschrift bereits berichtet hat (systematische Sonnen-

bestrahlung von Geisteskranken mit Magensekretionsstörungen), ließ sich zeigen, daß die pellagrösen Hauterscheinungen durch Funktionsstörungen des Magens ausgelöst werden. In dem 3. Teil der Arbeit wird über die sich aus dieser Kenntnis ergebenden Schlußfolgerungen für eine aussichtsreiche Therapie, deren Anwendung und Erfolge berichtet. *Kahlau (Frankfurt a. M.)*.

Kratochvil, K., Ernährung, Ulkusdiät und C-Hypovitaminose, mit besonderer Berücksichtigung des Pigmentstoffwechsels. (Chir. Universitätsklinik Graz.) (Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 45, 26, 1938.)

Verf. weist an Hand von einigen Fällen auf die Gefahren der vitaminarmen Ulkusdiät hin. Bereits nach 4 Tagen weisen mit Ulkusdiät ernährte Patienten einen Vitamin-C-Mangel auf. Der Vitamin-C-Mangel wirkt gerade auf den Heilungsprozeß der Magen- und Duodenalgeschwüre und auf die Blutungsbereitschaft dieser Patienten ungünstig. Bei länger anhaltender Durchführung der Diät kann es zu Skorbut-ähnlichen Krankheitsbildern kommen.

Die bisher vorliegenden Forschungsergebnisse über das C-Vitamin und seine Beziehungen zum Pigmentstoffwechsel werden besprochen. Verf. berichtet ausführlich über einen selbst beobachteten Fall: Bei dem an Ulcus duodeni leidenden Mann kam es unter jahrelang eingehaltener strenger Ulkusdiät nicht zu einer Besserung des Magenleidens, dagegen zu fortschreitender Verschlechterung des Allgemeinbefindens mit präskorbutischen Symptomen und zu einer auffallenden Hautpigmentierung. Nach wegen Stenoseerscheinungen vorgenommener Gastroenterostomie kam es unter Zufuhr von C-Vitamin in großen Dosen zu einer weitgehenden Besserung des Allgemeinbefindens und zu einem deutlichen Abblässen der Pigmentierung. *Randerath (Düsseldorf)*.

Rezzesi, F. D., Untersuchungen über die experimentelle Rachitis. Neue ätio-pathogenetische Richtlinien auf Grund der Erfahrungen mit photodynamischen Stoffen hämatischen Ursprungs. [Studi su rachitismo sperimentale. Nuovi orientamenti etiologici e patogenetici mediante esperienze colle sostanze fotodinamiche di origine ematica.] (Ist. Batter. R. Univ. Parma.) (Biochimica e Ter. sper. 24, 274, 1937.)

Verf. berichtet in großen Zügen die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen, die dem Studium der Aetio-Pathogenese der experimentellen und klinischen Rachitis galten. Er beobachtete, daß ein photodynamischer Stoff tierischen Ursprungs (Hämatoporphyrin), der nur die sichtbaren Lichtstrahlen größerer Wellenlängen aktiviert, die experimentelle Rachitis bei Tieren, die vorher mit durch einfaches Fensterglas filtriertem Sonnenlicht bestrahlt worden waren, zu heilen oder wenigstens zu bessern imstande ist. *G. C. Parenti (Catania)*.

Newton, W. H., Eine Bemerkung zu den Wirkungen des Vitamin-A-Mangels bei schwangeren Ratten. [A note on the effects of vitamin A deficiency in pregnant rats.] (Dep. of Physiol., Pharmacol. and Biochemistry Univ. College London.) (J. of Physiol. 92, 32, 1938.)

Bei Mangel an Vitamin A in der Nahrung kommt es sehr leicht bei trächtigen Ratten zu einer abnormen Verlängerung der Schwangerschaft und zu einer sehr schwierigen Geburt. Verf. ist diesen Erscheinungen nun weiter nachgegangen. Es wurde das Vorkommen einer abnormen Geburt und anderer Störungen während der Schwangerschaft an insgesamt 120 Ratten geprüft, denen in der Nahrung das Vitamin A entzogen war. Es hat sich dabei unzweideutig gezeigt, daß das Nichtaustragen der jungen

Tiere viel häufiger vorkommt als eine erschwerte Geburt. Die Erscheinung des Nichtaustragens der Früchte ist meist von einer Infektion der Gebärmutter begleitet.

v. Skramlik (Jena).

Kühnau, Spezifisches und Unspezifisches in der Wirkungsweise der Vitamine. (Städt. Forschungsinstitut f. Bäder- u. Stoffwechsellunde in Wiesbaden.) (Dtsch. med. Wschr. 63, Nr 9, 1937.)

Erörtert ausführlich die Ergebnisse der Vitaminforschung unter besonderer Berücksichtigung der Forschungsergebnisse seit der Reindarstellung der Vitamine. Neben der spezifischen Wirkungsweise des einzelnen Vitamins bestehen noch unspezifische Wirkungen, die auch durch andere Nahrungsbestandteile hervorgerufen werden können. Diese Beziehungen zu den Nährstoffen ebenso wie die Gleichgewichtsverhältnisse der Vitamine untereinander müssen bei einer wirksamen Therapie gebührend berücksichtigt werden.

Schmidtman (Suttgart-Cannstatt).

Frey, E., Einfluß der Saponine auf die Vigantolverkalkung und den Geschlechtszyklus. (Pharm. Institut, Göttingen.) Münch. med. Wschr. 1937, Nr 26.)

Es wurden leicht feststellbare Wirkungen der Sterine durch gleichzeitige Saponinzufuhr modifiziert, um einen Beitrag zur Wirkung der Saponine zu liefern. Besonders beobachtet wurde das Zusammenwirken von Saponin mit Vitamin D und der Einfluß auf den Menstrualzyklus der Maus. Es ergab sich eine Verstärkung der verkalkenden Wirkung des Vitamin D in großen Dosen durch die meisten Saponine gemessen an der Verkalkung der Kaninchenniere und eine Zunahme des Blutkalkspiegels. Digitonin und Guajaksaponin hemmen die östrale Tätigkeit der Maus auf lange Zeit. Bei gleichzeitiger Einspritzung von Saponin und Follikelhormon tritt an der kastrierten und infantilen Maus Oestrus auf, ein Einfluß auf das Follikelhormon direkt fehlt also. Die Wirkung ist wohl durch Beeinflussung des Sterinstoffwechsels zu erklären. Es kommt zu Schwankungen und schließlich zu einer Verarmung der Sterine im Blut.

Krauspe (Königsberg).

Brockmann, H., Antirachitische Vitamine. (Chem. Univ. Laboratorium Göttingen.) (Münch. med. Wschr. 1937, Nr 49.)

Rückblick über die Entwicklung der Chemie der antirachitischen Vitamine. Für ein Referat nicht geeignet. Kurzer lesenswerter Ueberblick.

Krauspe (Königsberg).

Monauni, J., Zur Methode der Bestimmung des Vitamin-C-Bestandes des Organismus. (Med. Univ.-Klinik Graz.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 607, 1937.)

Der Vergleich der Vitamin-C-Konzentration im Liquor (bestimmt durch Titration mit Tilmanns Reagens) und Feststellung des Vitamin-C-Defizits nach Schröder und Jetzler ergab eine weitgehende Uebereinstimmung der beiden Verfahren insofern, als Personen mit hohem Vitamin-C-Liquorspiegel (über 3 mg%) nur ein geringes Ausscheidungsdefizit bis zu 3 Tagen aufwiesen. Personen mit mittlerem Liquorspiegel (1—2 mg%) zeigten ein etwas größeres Defizit von 4—5 Tagen bis zur Vitaminsättigung und solche mit sehr niedrigem Liquorspiegel (unter 1 mg%) das höchste Sättigungsdefizit von 6—7 Tagen und mehr. Der Liquor-Vitamin-C-Spiegel wird vom Verf. als ein besseres Maß für die Vitaminsättigung des Körpers angesehen als die Defizitbestimmung, weil bei letzterer Resorptionsstörungen eine scheinbare Verminderung des Vitaminbestandes vortäuschen können.

Ludwig Heilmeyer (Jena).

Stepp, W., und Wendt, H., Einige Beobachtungen über das Verhältnis von Karotin zu Vitamin A im menschlichen Blutserum. (I. Med. Klinik Univ. München.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 180, H. 6, 640.)

Verf. haben den Vitamin A- und Karotingehalt im Blute bei Gesunden unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und bei Verabreichung der reinen Vitamine sowie bei Krankheiten untersucht. Während der gesunde Organismus bestrebt ist, die Vitamin-A-Konzentration im Blute auf einem gewissen Niveau zu halten, schwankt der Karotingehalt beträchtlich. Bei 150 Gesunden wurden im Monat Juni 0,7—1,7 Lovibondeinheiten Blau (LEB), bezogen auf 10 ccm Serum, gefunden, während der Durchschnittswert für Karotin 3,1 Lovibondeinheiten Gelb (LEG) pro 10 ccm Serum betrug. Im Oktober/November dagegen fanden sich im Durchschnitt 1,7 LEB für Vitamin A, dagegen 11,5 LEG für Karotin, also eine bedeutend größere Zunahme des letzteren, welche auf die gemüseriche Ernährung der Sommermonate bezogen wird. Durch gesteigerte Karotinzufuhr läßt sich der Karotinspiegel bis zum Auftreten eines Karotinkterus steigern, während das Vitamin A bei Vitamin-A-Fütterung nur bis zu einem bestimmten Maximum von etwa 10 LEB zu steigern ist. Darüber hinaus kommt es zu einer gesteigerten Wiederausscheidung oder zu einer Deponierung. Beim Morbus Basedow liegen meist verminderte Karotin- und Vitamin-A-Werte im Serum vor. Bei Myxödemkranken konnte eine verminderte Umsetzung von zugeführtem Karotin und Vitamin-A beobachtet werden. Bei Leberzirrhose wurden stark verminderte Vitamin-A-Werte gefunden, während beim Diabetes eine Vermehrung beider Stoffe im Blute in ungefähr richtigem Verhältnis vorhanden ist. *Ludwig Heilmeyer (Jena).*

Lampa, E., Histologische Untersuchung über die Vitamin C-Resorption im Magen-Darmkanal. (Anat. Inst. Univ. Breslau.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 3, 370, 1937.)

Nach Verabreichung von Ascorbinsäure (50 mg in 5 ccm Wasser mit Schlundsonde) gelang bei Meerschweinchen mit AgNO_3 der histologische Nachweis des resorbierten Vitamin C im Epithel des Duodenum und des Dünndarms, im Magen nur in den histiozytären Elementen der Submukosa, während das Kolon frei davon war. Besonders reichlich waren die Becherzellen des Jejunum damit beladen. Die Körnchen liegen allenthalben in der Ueberkernzone der Epithelzellen und sind dort an den Golgiapparat gebunden. Nach Ansicht des Verf. verdichtet sich die Substanz im Golgiapparat und diese Ablagerung hat zur Folge, daß der übrige Zellstoffwechsel ungestört ablaufen kann. Der Durchtritt durch den Darm erfolgt rasch, schon 2—3 Stunden nach der Verabreichung ist das Epithel leer, die Substanz läßt sich dann noch in den Histiozyten der Tunica propria nachweisen. Durch eine mit Krotonöl hervorgerufene Enteritis wird die Resorption der Ascorbinsäure nicht gehindert. Die Befunde sprechen nicht dafür, daß wasserlösliche Substanzen interepithelial resorbiert werden. *Noll (Jena).*

Emerique, L., Die experimentelle Erzeugung der Rachitis beim Meerschweinchen. [Le rachitisme expérimental chez le cobaye.] (C. r. Acad. Sci. 205, 879, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß man beim Meerschweinchen durch den alleinigen Mangel an Vitamin D in der Nahrung auch bei gleichzeitiger Störung des Gleichgewichtes zwischen deren Kalzium- und Phosphorgehalt keine wahren rachitischen Krankheitserscheinungen hervorzurufen vermag. Verf. hat nun daran gedacht, ob dies nicht möglich ist durch Zufuhr einer Nahrung, die relativ reich ist an Vitamin A. Es wurde deshalb zwei Gruppen von Meerschweinchen eine entsprechend zusammen-

gesetzte Nahrung gereicht, die im wesentlichen aus 760 g Maisgrieß, 200 g Gluten, 10 g NaCl und 30 g CaCO₃ bestand. Dazu bekam jedes Tier 2 ccm Zitronensaft jeden Tag. Die Beziehung Kalzium/Phosphor betrug in dieser Nahrung 8,7. Es gelang indessen nicht, mit Hilfe dieser Nahrung richtige rachitische Erscheinungen bei den Meerschweinchen zu erzeugen, offenbar im Zusammenhange damit, daß die Tiere, die zu diesem Versuche herangezogen wurden, bereits ein gewisses Alter überschritten hatten. Deswegen wurde der gleiche Versuch an jungen, heranwachsenden Tieren wiederholt. Dabei hat es sich herausgestellt, daß man nach Verlauf ganz kurzer Zeit richtige rachitische Veränderungen an den Knochen zu bewirken vermag. Die Annahme des Verf., daß tatsächlich der Ueberschuß an Vitamin A in der Nahrung zu diesem Ergebnis geführt hat, muß indessen erst durch weitere Untersuchungen erhärtet werden.

E. v. Skramlik (Jena).

Guassardo, G., Der Einfluß des Vitamins „D“ auf die versuchsmäßige Hervorrufung der Rachitis in Beziehung zu den verschiedenen Arten der Verabreichung. [Influenza della Vitamina „D“ sulla rachitizzazione sperimentale in rapporto alla via di somministrazione.] (Univ.-Kinderklinik Genua.) (Pathologica [Genova] 29, F. 552, 409, 1937.)

Verf. hat bei Ratten untersucht, welchen Einfluß die Art der Verabreichung des Vitamins „D“ haben kann, je nachdem ob es eingenommen oder unter die Haut gespritzt wird. Er konnte dabei feststellen, daß die gleichen Mengen eine viel stärkere Wirkung entfalten, wenn sie eingespritzt werden.

G. C. Parenti (Catania).

Bezssonoff, N., und Woloszyn, V., Ueber die Bestimmung des Vitamins C. [Sur le dosage de la vitamine C.] (C. r. Soc. Biol. Paris 124, 353, 1937.)

Verf. beschäftigen sich in der vorliegenden Abhandlung mit den großen Schwierigkeiten, mit Sicherheit das Vitamin C gewichtsmäßig im Harn zu bestimmen. Sie entwickeln nunmehr eine neue Methode, indem zu 5 ccm der Flüssigkeit, die geprüft werden soll, 2,5 ccm einer Lösung hinzugefügt werden, die im Liter 100 g neutrales Bleiazetat und 120 ccm Essigsäure enthält. 2 Minuten später werden 2,5 ccm einer 2,5 volumprozentigen Schwefelsäure hinzugefügt. Man wartet nunmehr 1 Min. ab, filtriert und nimmt die kolorimetrische Probe vor. Unter diesen Bedingungen ergaben sich kleine prozentuelle Abweichungen in dem richtigen Gehalt an Vitamin C im Harn. Sie schwankten um $\pm 4\%$. Es darf nicht vergessen werden, daß sich im Harn leicht Substanzen finden, welche nichts mit dem Vitamin C zu tun haben und in Gegenwart zu großer Mengen von dem Reagens zu Färbungen Anlaß geben.

v. Skramlik (Jena).

Pincus, G., und Berkman, J., Die Ascorbinsäure während der Schwangerschaft beim Kaninchen. [Ascorbic acid during pregnancy in the rabbit.] (Biological Laboratories Harvard University.) (Amer. J. Physiol. 119, 455, 1937.)

Verschiedene Untersuchungen aus neuerer Zeit weisen darauf hin, daß der Gehalt der Corpora lutea an Ascorbinsäure außerordentlich hoch ist. Verf. haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, die Aenderungen im Ascorbinsäuregehalt in den weiblichen Geschlechtsorganen vor allem während der Schwangerschaft näher zu verfolgen, und zwar bei Kaninchen. Es hat sich dabei gezeigt, daß die Konzentration der Ascorbinsäure in den Corpora lutea den höchsten Grad am 3. Tag der Schwangerschaft erreicht und von da ab

wieder abfällt. Dieses Ergebnis steht völlig in Einklang mit dem Ausmaße des Wachstums dieser Gebilde, doch scheint die Ascorbinsäure sehr viel schneller in der Konzentration zuzunehmen, als dem Wachstum entspricht. Dementsprechend nimmt sie auch stärker in ihrem Ausmaße ab als das Wachstum. Die Konzentration der Ascorbinsäure in den übrigen Anteilen des Eierstocks und des Uterus ist während der ersten 6 Tage der Schwangerschaft besonders hoch. Im Harn von schwangeren Tieren wird besonders viel Ascorbinsäure ausgeschieden, hauptsächlich in den frühen Stadien, jedenfalls vielmehr als bei nichtschwangeren Tieren. Das läßt sich in Einklang bringen mit der Abnahme des Ascorbinsäuregehaltes in den Corpora lutea, vom 3. Tage der Schwangerschaft angefangen.

v. Skramlik (Jena).

Gorter, F. J., Ueber die Unterscheidung der Faktoren in der Hefe, die das Wachstum fördern und zu der Rattenpellagra in Beziehung zu bringen sind. [On the differentiation of the growth promoting factors in yeast which are related to rat-pellagra.] (Delft-Holland.) (Arch. néerland. Physiol., Serie IIIC, 21, 538, 1936.)

Schon bei früheren Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß für das Wachstum von Ratten, aber auch von Hühnchen, nicht zum geringsten Teil ein wasserlöslicher Bestandteil notwendig ist, der neben dem antineuritischen Vitamin in dem sogenannten B-Vitamin-Komplex besteht. Verf. geht diesen Befunden in der vorliegenden Abhandlung weiter nach. Er prüft das Wachstum von jungen Ratten bei Anwendung von verschiedenen Extrakten aus der Hefe, welche einer sonst ausreichenden Grundnahrung zugefügt wurden, die aber kein Vitamin B₂ enthält. Die verschiedenen Extrakte waren ein sogenanntes Flavinkonzentrat, weiter ein Konzentrat, das aus einer abgebauten Bleiazetatfällung von Hefeextrakten hergestellt war, ferner ein Konzentrat, das möglichst von den beiden vorhin erwähnten Extrakten befreit war und das von dem Verf. als B₂-Konzentrat bezeichnet wird, und endlich ein Konzentrat aus den Heferückständen, das, soweit es möglich war, keinen der vorhin erwähnten drei Faktoren enthält. Bei dieser Gelegenheit konnte Verf. in Experimenten, vor allem an jungen Albinoratten, den Befund nicht bestätigen, daß eine abgebaute Bleiazetatfällung von Hefeextrakten die Wirkung des kompletten Vitamins B₂ in bezug auf das Wachstum von Ratten zu ersetzen vermag. Ebenso wenig konnte die Feststellung bestätigt werden, daß Flavin identisch ist in seiner Wirkung auf das Wachstum von Ratten mit dem Vitamin B₂. Es wurde vielmehr erwiesen, daß ein Ergänzungsfaktor aus der Hefe (B₃) erforderlich ist, um das Wachstum der jungen Ratten zu begünstigen, neben dem sogenannten Flavinkonzentrat und der Bleiazetatfällung. Außerdem konnte gezeigt werden, daß das günstigste Wachstum der Tiere mit einer Ernährung zu erzielen ist, die neben dem Flavin und dem Faktor B₂ noch Restbestandteile der Hefe enthält, die durch Waschen mit Wasser und verdünntem Alkohol von allen sonstigen Anteilen befreit werden. Wurde ein Flavinkonzentrat allein gereicht, dann traten bei den Ratten die Symptome der Pellagra in der allerschwersten Form auf. Damit kann völlig in Einklang gebracht werden, daß bei Darreichung eines Hefeextraktes, der den Faktor B₂ enthält, die Pellagra bekämpft werden kann. Es handelt sich also in dem B₂ um den sogenannten antipellagrigen Faktor.

v. Skramlik (Jena).

Galvão, P. E., Ueber die Wirkung des Vitaminkomplexes B auf den gesamten Stoffwechsel bei experimenteller Beriberi. (Inst. Biolog. S. Paulo.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 1, 131, 1937.)

Bei Beriberi-Tauben ist nicht die Inanition die Ursache der Gaswechsellenkung. Wenn Vitamin B-Zufuhr den Gaswechsel erhöht, so kommt dies daher, daß der im Kropf gestaute Reis ausgenützt wird; bei verendeten beriberikranken Tauben findet man recht oft beträchtliche Mengen von Reis im Kropf. Erhalten solche Tiere, die Reis im Kropf haben, Vitamin-B-Extrakt, dann steigt der Gaswechsel, nicht aber bei Tauben, deren Kropf leer ist. Eine direkte Wirkung auf den Gesamtstoffwechsel hat der Vitamin-B-Komplex nicht. Die Temperaturerhöhung, die bei der Erholung durch das Vitamin eintritt, rührt nicht von gesteigerter Wärmebildung her, sondern von der verringerten Wärmeabgabe, die durch das gesträubte Federkleid bei den erkrankten Tieren gefördert war.

Noll (Jena).

Eger, W., Anatomische Befunde bei einem Fall von sporadischer Pellagra. (Path. Inst. Univers. Breslau.) (Virchows Arch. 299, H. 4, 643, 1937.)

Verf. berichtet über die anatomische Untersuchung eines Falles von Pellagra bei einer 47jährigen Frau. Sektionsbefund: intensive Hautverfärbung im Bereich des Gesichtes mit knötchenförmigen und graubräunlichen Verdickungen. Typische Hautveränderungen an den Armen und Handrücken. Starke Kolitis mit zackig begrenzten Geschwüren. Keine Veränderungen an der Hypophyse, Epithelkörperchen und Zirbeldrüse. Geringe Nebennierenveränderungen (Verschmälerung der Glomerulosa). Beginnende Atrophie und Sklerose der Schilddrüse. Am Dickdarm fiel histologisch besonders auf, daß jede sekretorische Tätigkeit des Epithels ruhte. Alle Becherzellen waren verschwunden. Die geringen Veränderungen an Nebennieren und Schilddrüse werden als Ausdruck sekundärer Schädigung aufgefaßt. Die ulzeröse Colitis wird auf das völlige Daniederliegen der Schleimsekretion zurückgeführt und damit erklärt, daß der fehlende Sekretionsstrom den Bakterien den Eintritt in die Drüsen gestattet. Als Ursache der Sekretionshemmung wird nach dem heutigen Stand der Wissenschaft das Fehlen des B₂-Komplexes angesehen.

Wurm (Wiesbaden).

Nathan, M., Untersuchungen über Refektion. [Investigations into refection.] (Hygiene-Institut Univers. Kopenhagen.) (Acta path. scand. [Stockh.] 14, Nr 3, 1937.)

Untersuchungen über das zuerst von Fridericia beschriebene Phänomen, das er „Refektion“ genannt hat. Man versteht darunter, daß bei Tieren, die eine Vitamin-B-freie Diät bekommen, die Mangelercheinungen nicht progressiv sich entwickeln, sondern mit einem Male eine Aenderung der Fäzes auftritt, die sehr reichlich werden und viel Stärke enthalten. Nun nimmt die Fäzestruktur wieder wie normal ernährte Tiere. In den vorliegenden Versuchen wird gezeigt, daß es gelingt, bei Versuchstieren Refektion zu erzeugen, wenn man ihrer Vitamin-B-freien (oder -armen) Diät Fäzes von einem Tier mit Refektion zusetzt. Die Fäzes dieser Tiere enthielten bis zu 80 % Stärke; es wurde auch geprüft, wie weit diese Stärke im Darmkanal verdaulich ist — besonders schlecht ist sie bei Kartoffelstärke, weniger bei Reisstärke. Die Theorie wird aufgestellt, daß bei Vitamin B-freier Diät der Ratten eine Amylodispepsie auftritt. Die unverdaute Stärke im untern Darmabschnitt begünstigt das Wachstum von Bakterien, die Vitamin B erzeugen, und somit kommt es zur „Refektion“.

W. Fischer (Rostock).

Duffau, R., Der Einfluß der Avitaminose C auf den Kohlenhydratstoffwechsel des Meerschweinchenmuskels. [Influence de l'avitaminose C sur le métabolisme des glucides dans le muscle du cobaye.] (Labor. l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.) (C. r. Soc. Biol. Paris 125, 436, 1937.)

Verf. setzt in der vorliegenden Abhandlung seine Untersuchungen über den Einfluß von Avitaminosen auf die Zusammensetzung des Muskels verschiedener Laboratoriumstiere fort. Es wurden insgesamt drei Gruppen von Meerschweinchen zu je 4 Tieren zum Versuche herangezogen. Die erste Gruppe wurde mit einer Nahrung versorgt, durch die Skorbut hervorgerufen wird. Die zweite Gruppe erhielt außer dieser Nahrung täglich noch eine gewisse Menge von Zitronensaft, die dritte endlich eine Menge von 0,05 g Ascorbinsäure. Dabei hat es sich herausgestellt, daß durch die Avitaminose C eine merkliche Störung im Kohlenhydratstoffwechsel des Muskels hervorgerufen wird. Diese äußert sich vor allem in einer Verminderung des Kohlenhydratblockes und einer Vermehrung der Milchsäure. Demgegenüber

ist der Phosphorstoffwechsel im Muskel nicht beeinträchtigt. Es macht nach diesen Versuchen den Eindruck, als ob der Muskel in der Avitaminose C über eine schlechte Atmung verfügen würde. Auf der einen Seite häuft sich durch anaeroben Abbau des Glykogens Milchsäure in ihm an; auf der anderen Seite wird diese Milchsäure nur schlecht zu Glykogen rückgebildet.

v. Skramlik (Jena).

Lee, J., und Sure, B., Avitaminose. XIX. Nervendegeneration weißer Ratten, untersucht an Gefrierschnitten, Trockenschnitten und im polarisierten Licht bei A- und B-Avitaminose. [Avitaminosis. XIX. Nerve degeneration in albino rats as studied by the freezing-drying method an polarized light with deficiency of vitamin A or of vitamin B.] (Univ. of Arkansas, Fayetteville, Ark.) (Arch. of Path. 24, Nr 4, 430, 1937.)

Bei B-Avitaminose fanden sich wechselnde Grade von Myelindegeneration mit Unterbrechung der Achsenzylinder. Bei A-Avitaminose bleiben die Achsenzylinder intakt. Veränderungen am stärksten in den peripheren Nerven, gering im Rückenmark. Keine Gehirnveränderungen.

Böhmig (Rostock).

Oshima, M., und Terashima, T., Ueber den Einfluß von l-Ascorbinsäure (Vitamin C) auf Diabetes mellitus. (Kaiserl. Univ. Kyoto.) (Med. Klin. 1938, Nr 8, 262.)

Von der Tatsache ausgehend, daß bei Diabetikern eine C-Hypovitaminose besteht, wurde das Verhalten des Blut- und Harnzuckers nach Injektion von Ascorbinsäure bei gesunden und zuckerkranken Menschen untersucht. Die Injektion von 300 mg Ascorbinsäure ist ohne jeden Einfluß auf die Blutzuckerkurve des Nichtdiabetikers. Dagegen bewirkt die Ascorbinsäureinjektion bei Diabetikern ein Absinken des Blutzuckers und Harnzuckers, und zwar ist die Abnahme der gesamten Blutzucker- und Harnzucker- durch Ascorbinsäure auf die direkte Abnahme des gärbaren Traubenzuckers zurückzuführen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Ackermann, G., Der Einfluß des Vitamin C auf ruhendes und tätiges Lymphgewebe. (Anat. Inst. der Univ. Heidelberg.) (Z. exper. Med. 102, 747, 1938.)

Vitamin C verkürzt den Winterschlaf von Igeln nicht. Es tritt weder eine völlige Entwicklung des Lymphgewebes mit vermehrter Ausschüttung von kleinen Lymphozyten ein, noch eine bleibende Entfaltung der Schilddrüsen. Vitamin D kürzt den Winterschlaf ab. Es tritt eine starke Entwicklung des Lymphgewebes ein und damit eine vermehrte Abgabe von Lymphozyten. Tyroxin kürzt den Winterschlaf ebenfalls ab. Auch hier kommt es zur Entfaltung des Lymphgewebes und zur Ausschüttung von Lymphozyten. Für das Vitamin C wird danach eine entgegengesetzte Wirkung wie für das Vitamin D und Tyroxin angenommen.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Lotze, H., Untersuchungen über das „Vitamin P“. (II. Med. Univ.-klinik d. Charité Berlin.) (Z. exper. Med. 102, 697, 1938.)

Nach Untersuchungen an Tieren erscheint es nicht berechtigt, bei dem „Vitamin P“ bzw. anderen Flavonen ohne weiteres von einem Vitamin zu sprechen, da „Vitamin P“ Hypovitaminosen und Eigenschaften, die eindeutig für den Vitamincharakter sprechen, nicht gefunden wurden. Da die bisher im Handel befindlichen Präparate das als Vitamin P definierte Hesperidin nicht enthalten, sondern höchstens verwandte Stoffe, ist eine sichere Beurteilung zur Zeit nicht möglich. Auf Grund der ausgeführten Versuche am Tier und Erfahrungen am klinischen Material wird ein gewisser Synergismus von „Vitamin C“ und „Vitamin P“ angenommen.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Schuchard, W., Beobachtungen über den Einfluß des Vitamin C auf hämorrhagische Diathesen. (Univ.-Hautklinik Marburg.) (Med. Klin. 1937, Nr 46, 1522.)

Verf. berichtet über die erfolgreiche therapeutische Anwendung des Vitamin C (Redoxon) bei 3 Fällen von hämorrhagischer Diathese. Bei 2 Fällen handelt es sich um eine Purpura rheumatica, im 3. Fall um eine Purpura senilis. Die jeweilige Dosierung wurde vom Sättigungsgrad abhängig gemacht. Dieser wurde dann angenommen, wenn die im Harn ausgeschiedene, nach der Dichlorphenolindophenolmethode von Jezler und Niederberger bestimmte, Ascorbinsäuremenge gegen die Norm deutlich erhöht war. *Kahlau (Frankfurt a. M.)*.

Rominger, E., Mutmaßliche Ursachen des gehäuften Rachitisvorkommens in den letzten Jahren. (Univ.-Kinderklinik, Kiel.) (Med. Klin. 1938, Nr 1, 1.)

In den letzten Jahren ist nicht allein aus Deutschland, sondern aus den verschiedensten Gegenden und Ländern über gehäuftes Vorkommen der Rachitis berichtet worden. Am auffälligsten sind die Berichte über die Zunahme der Rachitis im Hochgebirge, den Fischereidistrikten Finmarkens und in den Tropen. Auch bei Brustkindern wurde diese Erkrankung in den letzten Jahren häufiger beobachtet. Als Ursache dafür sind in erster Linie von den bekannten rachitischen Noxen Lichtmangel und falsche Ernährung sowie in unseren Breiten falsche oder ungenügende Dosierung der Antirachitika verantwortlich zu machen. Der vielerorts übliche „Verordnungsschematismus“ antirachitisch wirkender Mittel, der meist unwirksam ist, gehört zu den wichtigsten Ursachen gehäuften Rachitisvorkommens in den letzten Jahren. Die Lehre, daß die Rachitis keine einfache D-Avitaminose, sondern die Folge einer Summe von Schäden ist, die erst bei Mangel an D-Vitamin oder ultraviolettem Licht in Erscheinung tritt, ist nach wie vor aufrechtzuerhalten. *Kahlau (Frankfurt a. M.)*.

Leblond, Ch. Ph., Der Mechanismus der Ausscheidung des Vitamins C durch die Nieren. [Mécanisme de l'élimination rénale de la vitamine C.] (Dep. of Anat. Yale Univ., Etats-Unis. Laborat. de synthèse atomique et Institut du radium de Paris.) (C. r. Soc. Biol. Paris 127, 210, 1938.)

Verf. beschäftigt sich in der vorliegenden Abhandlung mit der Beantwortung der Frage, in welcher Weise die Ascorbinsäure durch den Harn bereitenden Apparat ausgeschieden wird. Vor allem wurde geprüft, ob die Ascorbinsäure den Glomerulus zu passieren vermag. Bei Versuchen an Fröschen hat es sich herausgestellt, daß normalerweise zu geringe Mengen von Ascorbinsäure im Harn ausgeschieden werden, als daß man sie mikrochemisch nachweisen könnte. Deswegen wurde den Tieren eine größere Menge von Ascorbinsäure (12 mg), die mit Hilfe von Lithiumkarbonat neutralisiert worden war, in die vordere Vena abdominalis injiziert. Dann fand eine Entnahme des Glomerulusfiltrates statt, und in diesem wurde nun die Ascorbinsäure mit Sicherheit nachgewiesen. In weiteren Versuchen wurde die Arterie für die Glomeruli unterbunden und nun ein künstlicher Kreislauf durch die Nieren hergestellt. Der Durchspülungsflüssigkeit waren bestimmte Mengen von Ascorbinsäure hinzugefügt. In diesem Falle kommen die Glomeruli für die Ausscheidung der Ascorbinsäure nicht mehr in Frage, sondern nur die übrigen Anteile des harnbereitenden Apparates. Dabei hat es sich gezeigt, daß jetzt im Harn keine Ascorbinsäure mehr auftrat. Es wird also die Ascorbinsäure wie andere kristallinische Körper, z. B. Traubenzucker oder Harnstoff, durch den Glomerulus aus dem Plasma abfiltriert. *v. Skramlik (Jena)*.

Westenbrink, H. G. K., und Goudsmit, J., Ueber die Beziehung zwischen der Aufnahme und Ausscheidung von Aneurin (= Vitamin B₁) im Falle von normalen Versuchspersonen. [On the relation of the uptake and the excretion of aneurin (= vitamin B₁) in the case of normal subjects.] (Lab. Physiol. Chemistry Univ. Amsterdam.) (Arch. néerl. Physiol. 22, Ser. III C, 319, 1937.)

Verff. beschäftigen sich in der vorliegenden Abhandlung mit der Beziehung zwischen der Ausscheidung und der Aufnahme von Aneurin, das sich heute quantitativ im Harn sehr leicht und sicher feststellen läßt. Die Versuche wurden an insgesamt

8 Vpn. vorgenommen. Dabei hat es sich gezeigt, daß in der Ausscheidung von Aneurin im Harn große Schwankungen vorkommen (innerhalb 24 Stunden zwischen 70 und 300 γ). Freilich machte sich bei dieser Gelegenheit deutlich die Beziehung der Ausscheidung von Aneurin zu dessen Aufnahme bemerkbar. So wurden z. B. 15 % einer Extragabe von 3 mg Aneurin innerhalb der ersten 24 Stunden ausgeschieden. Eine weitere verzögerte Ausscheidung machte sich indessen dann nicht bemerkbar. Ob die Extragabe von Aneurin oral oder aber intramuskulär erfolgte, war für das Ergebnis völlig gleichgültig. Verfolgte man die Ausscheidung von Aneurin im Harn stündlich, so ergab sich stets ein relatives Maximum nach Einnahme einer Mahlzeit. Während der Nacht werden recht große Mengen von Aneurin ausgeschieden, die kleinsten am Morgen nach dem Frühstück. Führt man allerdings mit dem Frühstück gleichzeitig 1 mg Aneurin ein, so kommt es auch am Morgen zu einer relativ großen Ausschwemmung von Aneurin im Harn.
v. Skramlik (Jena).

Boer, J., Arons, Ph., und van der Rijst, M. P. J., Ein neues Syndrom bei Ratten im Gefolge des Mangels an Vitamin D. [On a new syndrome consequent on vitamin D deficiency in rats.] (Labor. of Physiol. Chemistry of the Amsterdam Univ.) (Arch. néerl. Physiol. 22, 594, 1937.)

Bei Gelegenheit von Versuchen über die Bedeutung verschiedener Fette bei der Ernährung wurde von den Verff. eine merkwürdige Beobachtung gemacht. Ernährt man Ratten mit einem sonst zureichenden Futter, das eine geringe Menge von Vitamin D enthält, so kommt es zum Auftreten eines eigenartigen Syndroms als Ausdruck für einen Mangel an Vitamin D. Die Nahrung der Tiere bestand aus 3 Teilen Kasein, 79 Teilen poliertem Reis, 5 Teilen Hefe und 3 Teilen einer Salzmischung. Dazu kamen verschiedene Sorten von Fetten oder Fettsäuren, ferner 10 γ Karotin und eine gewisse Menge von Arachisöl. Mit dieser Nahrung wurden 28 Ratten versorgt; eine andere Gruppe erhielt als Zusatznahrung 1 bis 2 Einheiten Vitamin D. Die Tiere, die in ihrem Futter zu wenig Vitamin D erhielten, zeigten nach Ablauf von 4, spätestens 10 Wochen eine Lähmung der Hinterbeine. Die Untersuchung dieser Tiere nach dem Tode ergab in allen Fällen starke Blutungen in den Muskeln und im Rückenmark. Im Rückenmark wurden bei der mikroskopischen Untersuchung umfangreiche Blutungen in dem sogenannten Pyramidentrakt gefunden. Doch beschränkten sich diese nicht nur auf diese Anteile des Rückenmarkes, sondern breiteten sich von der genannten Stelle nach verschiedenen Richtungen aus. Aus den experimentellen Ergebnissen ziehen Verff. den Schluß, daß es sich hier offenbar um ein neuartiges Syndrom handelt, das bei einem Fehlen von Vitamin D in der Nahrung auftritt.
v. Skramlik (Jena).

Inhalt

Originalmittellungen

Maßhoff, Tagung der Nord- und Ost-deutschen Pathologen, p. 353.

Referate

Infektionskrankheiten — Tropische Krankheiten

Bradford, Experimentelle Infektion der Maus durch intratrachiale Verimpfung von Keuchhustenbazillen, p. 360.

McEven, Zytologische Untersuchungen über Rheumatismus, p. 360.

Slatineanu u. Baltanu, Constantinescu u. Francke, Versuche über experimentelle Erzeugung des Scharlachs, p. 360.

Andreew, Heilung des äußeren Milzbrandes, p. 360.

Eyer, Vorkommen von Paschenschen und Guarnierischen Körperchen in den Organen von Mäusen nach Infektion mit Variola-Vakzinevirus, p. 360.

Rimpau, Myalgia acuta epidemica. Bornholmsche Krankheit, p. 361.

Forster, Milzbrand, p. 361.

Pels Leusden, Pinneberger Scharlach-epidemie, p. 361.

Schmidt-Burbach u. Dehmel, Simultan-Schutzimpfung gegen Diphtherie, p. 361.

Walter, Pockenschutzimpfung im Heere, p. 362.

Waldmann, Schutzimpfung bei Viruskkrankheiten der Tiere, p. 362.

Gins, Schutzimpfung bei menschlichen Viruskkrankheiten, p. 362.

Bürgers, Epidemiologie der Typhuserkrankungen und Lebensmittelinfektionen, p. 362.

Molina, Vakzineinfektionen bei Hühnerembryonen, p. 362.

Calcinai, Influenzapandemie, p. 363.

Rietschel, Intektionskrankheiten im Säuglingsalter, p. 363.

Tartler u. Mittag, Genickstarre und Grippe, p. 364.

Albertini u. Lieberherr, Febris undulans, p. 364.

Heinsen u. Biedenkopf, Vorzeitige lymphozytische Heilphase bei Diphtherie und Scharlach nach spezifischer Serumbehandlung, p. 364.

- Stahl, Die Bedeutung fokaler Infekte für Allgemeinleiden, besonders für Kreislaufkrankheiten, p. 364.
- Groß, Spezifische Zelleinschlüsse der Chorioallantois beim Huhn nach Vakzineinfektion, p. 365.
- Hoffman u. Schneider, Gonorrhöische Sepsis beim Säugling, p. 365.
- Scaffidi jun., Febris recurrens der nord-äthiopischen Hochebene, p. 365.
- Caldwell u. Roberts, Rhinosporidiose in den Vereinigten Staaten, p. 366.
- Jaffé, Syphilis in Venezuela, p. 366.
- Ferris u. Turner, Histologie der Yaws und Syphilis in Jamaica, p. 366.
- Bottema, Gibt es eine tropische Syphilis?, p. 366.
- Aunoy u. Haam, Pathologie des Granuloma venereum, p. 367.
- Malamos, Erreger des Lymphogranuloma inguinale, p. 367.
- Delbeck, Lues congenita haemorrhagica, p. 368.
- Botreau-Roussel, Farges u. Mlle. Gauthier-Villars, Frambösie, p. 368.
- Siegenbeek van Heukelom, Pellagra in Batavia, p. 368.
- Cornil Lucien u. Jean Vague, Gelbfieber, p. 369.
- Alicata u. Schattenburg, Darminfektionen des Menschen mit einer Heterophyseart in Hawaii, p. 369.
- Iacono, Neueinteilung der Trypanosomenarten, p. 369.
- Raffaele, Entwicklung der Malariaparasiten bei den Wirbeltieren, p. 370.
- Vitamine, Avitaminosen
- Kollath u. Giesecke, Vitaminforschung, p. 370.
- Tislowitz u. Fliederbaum, Einfluß des Vitamins auf die Wasseraffinität des Blutes, p. 371.
- Fliederbaum u. Tislowitz, Einfluß des Vitamins auf die Wasseraffinität des Blutes, p. 371.
- McHenri, Vitamin B₁ und verfettete Lebern, p. 371.
- Nespor, Abfall des Vitamin C beim Meerschweinchen im Zustand eines experimentell herbeigeführten akuten Skorbut, p. 372.
- Ludany u. Zselyonka, Ascorbinsäuregehalt der lymphatischen Organe, p. 372.
- Arthus, Das Theron. I. Mitt., p. 372.
- Arthus, Das Theron. II. Mitt., p. 373.
- Dols, Einfluß des Ca- und P-Verhältnisses und des Ca- und P-Gehaltes in der Grundkost auf den Bedarf an D-Vitaminen, p. 373.
- Grimm u. Short, A-Avitaminosen beim Hunde, p. 374.
- Lucksch, Pellagra, p. 374.
- Kratochvil, Ulkusdiät und C-Hypovitaminosen, p. 375.
- Rezzesi, Experimentelle Rachitis, p. 375.
- Newton, Wirkung des Vitamin-A-Mangels bei schwangeren Ratten, p. 375.
- Kühnau, Spezifisches und unspezifisches in der Wirkungsweise der Vitamine, p. 376.
- Frey, Einfluß der Saponine auf die Vigantolverkalkung und des Geschlechtszyklus, p. 376.
- Brockmann, Antirachitische Vitamine, p. 376.
- Monauni, Methode zur Bestimmung des Vitamin-C-Bestandes des Organismus, p. 376.
- Stapp u. Wendt, Verhältnis von Karotin zu Vitamin A, p. 377.
- Lampa, Histologische Untersuchungen über die Vitamin-C-Resorption, p. 377.
- Emerique, Experimentelle Erzeugung der Rachitis beim Meerschweinchen, p. 377.
- Guassardo, Einfluß des Vitamin D auf die versuchsmäßige Hervorrufung der Rachitis, p. 378.
- Bezssonoff u. Woloszyn, Bestimmung der Vitamin C, p. 378.
- Pincus u. Berkman, Ascorbinsäure während der Schwangerschaft beim Kaninchen, p. 378.
- Gorter, Unterscheidung der Faktoren in der Hefe, die das Wachstum fördern und zu der Rattenpellagra in Beziehung zu bringen sind, p. 379.
- Galvao, Wirkung des Vitaminkomplexes B auf den gesamten Stoffwechsel bei experimenteller Beriberi, p. 379.
- Eger, Sporadische Pellagra, p. 380.
- Nathan, Ueber Refektion, p. 380.
- Duffau, Einfluß der Avitaminose C auf den Kohlehydratstoffwechsel, p. 380.
- Lee u. Sure, Avitaminosen, p. 381.
- Oshima u. Terashima, Einfluß der l-Ascorbinsäure (Vitamin C) auf Diabetes mellitus, p. 381.
- Ackermann, Der Einfluß des Vitamin C auf ruhendes und tätiges Lymphgewebe, p. 381.
- Lotze, Untersuchungen über das „Vitamin P“, p. 381.
- Schuchard, Einfluß des Vitamin C auf hämorrhagische Diathesen, p. 382.
- Rominger, Mutmaßliche Ursachen des gehäuftten Rachitisvorkommens in den letzten Jahren, p. 382.
- Leblond, Mechanismus der Ausscheidung des Vitamin C durch die Nieren, p. 382.
- Westenbrink u. Goudsmit, Beziehungen zwischen der Aufnahme und Ausscheidung von Aneurin, p. 382.
- Boer u. Arons, van d. Rijst, Syndrom bei Ratten im Gefolge des Mangels an Vitamin D, p. 383.

Originalmitteilungen

Nachdruck verboten

**Große Schwielenherde der Leberoberfläche
werden als eingeheilte Corpora libera adiposa erkannt¹⁾**

Eine Reihe belegender Abbildungen mit erläuterndem Text

Von Prof. Dr. C. Froboese

(Aus dem Pathologischen Institut am Städtischen Krankenhaus Berlin-Spandau)

Mit 6 Abbildungen im Text

Die mehrere Jahre hindurch immer wieder erneut aufgenommene histologische Untersuchung eigenartiger, grober, zunächst völlig unklarer Schwielenherde der Oberfläche einer Leber (Abb. 1 u. 2) führten zu dem Ergebnis, daß es sich nur um eingeheilte Fettgewebefremdkörper (Corpora libera adiposa) aus der Bauchhöhle handeln könne.

Die Leber stammt von einem 65jährigen Anstreicher (S. 593/35) mit Aortenstenose und -Insuffizienz, Endokarditis chronica fibrosa parietalis mit größtenteils organisierten Parietalthromben und älteren und frischen Hirnembolien mit Erweichungsherden, Adipositas universalis, besonders auch des Pankreas und Omentum majus.

Auf der Oberfläche des rechten Leberlappens finden sich eine etwa 4 cm lange, 2 cm breite und eine etwa 2 cm lange, 1 cm breite, leicht höckrig vorstehende, grauweiße, plattenartige Verdickung (Abb. 1). Um sie herum sieht man eine gegen das Lebergewebe abgrenzende Rinne. Die Herde sind knorpelhart und gleichen äußerlich fast den bekannten zuckergußartigen Milzkapselverdickungen. Beim Schneiden sind sie äußerst zäh, beinahe nicht schneidbar. Auf dem Schnitt (Abb. 2) sind sie keil- oder trapezförmig, über walnußgroß, gegen das Lebergewebe scharf abgegrenzt, grauweiß, stellenweise etwas fleckig-gelblich. Eine Kapsel ist nicht zu erkennen. Die Herde liegen benachbart, durch eine Rinne getrennt (Abb. 1).



Abb. 1. (S. 593/35, 65jähr. ♂). Grobe Schwielenherde der Leberoberfläche. Verkleinert.

Der erste Gedanke war der, daß Verletzungsnarben vorliegen könnten, insbesondere solche nach sogenannter „sternförmiger“ Prellungszerrichtung

1) Demonstriert in der Berliner Pathologischen Gesellschaft am 3. Febr. 1938.
Zentralblatt f. Allg. Pathol. Bd. 70

(Sternriß)¹⁾, vernarbte Einschußöffnungen²⁾ oder Stichverletzungen. Auch ist ja bekannt, daß abgestorbene Gewebsmassen größeren Umfanges nach Schußverletzung abgekapselt werden und verkalken können³⁾. Der übrige Leichenbefund und die nachträglich von der Ehefrau nach dieser Richtung hin ergänzte Anamnese ergaben jedoch keinen Anhaltspunkt für einen früher stattgehabten Unfall, eine Schußverletzung oder Operation.

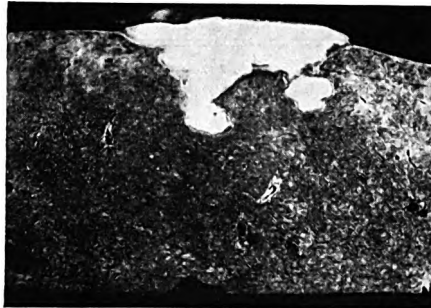


Abb. 2. (S. 593/35, 65jähr. ♂). Grober Schwielenherd der Leberoberfläche auf dem Durchschnitt. Verkleinert.

Gallengangsfibroadenome, die häufiger sind, pflegen nicht hyalin zu veröden und dürften kaum diese Größe erreichen. Verödete Kavernome dagegen sind ungemein häufig. Weder Größe noch Form noch Vielheit der Herde würden

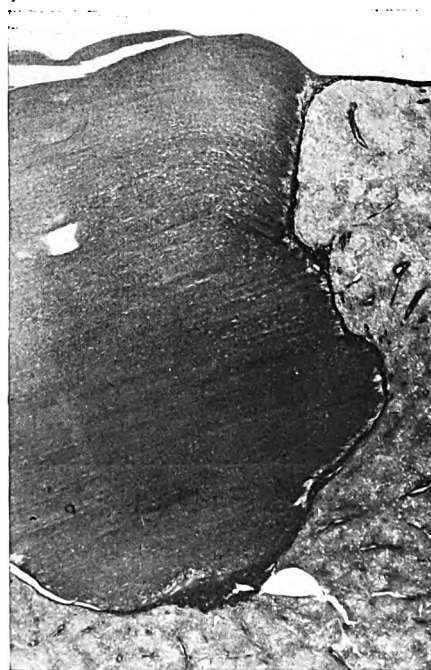


Abb. 3. (S. 593/35, 65jähr. ♂). Grober Schwielenherd der Leberoberfläche. Parallel zur Oberfläche verlaufende Druckschichtung des lamellären Hyalins. (Elastica-van Gieson). Beachte kleines Lückenquadrat l. im Hyalin. Vgl. Abb. 6.

gegen sie sprechen. Das histologische Gefüge läßt aber diese Erklärung nicht zu.

Es wurde noch an die Möglichkeit einer vielleicht in dieser Form bisher nicht beobachteten „Perihepatitis cartilaginea circumscripta“ sowie an organisierte anämische Infarkte gedacht. Besonders der letzte Gedanke lag deswegen nahe, weil durch die Grundkrankheit (alter Herzklappenfehler) Gelegenheit für Embolien gegeben war und ältere und frischere Gehirnembolien auch nachweislich stattgefunden hatten. Auch soll nach Angabe der Ehefrau der Patient häufiger Druckbeschwerden in der Lebergegend und zirka 7 Wochen vor dem Tode nachts plötzlich starke Schmerzen in der Lebergegend verspürt haben, wonach eine etwa „hühnereigroße be-

1) Kleinere unregelmäßige narbige Einziehungen der Leberoberfläche, die als geheilte Risse aufzufassen sind, beschrieb Orth, Verh. dtsh. path. Ges. 3, 82 (1901).

2) Ueber Bildung sternförmiger Narben nach Schußverletzung siehe Jaffé-Sternberg, Virchows Arch. 231, 346 (1921).

3) A. Dietrich, Handb. d. ärztl. Erfahrungen im Weltkrieg, Bd. 8, 492.

wegliche Geschwulst, die sich wegdrücken ließ, in der Lebergegend zu bemerken“ gewesen sei. Die Symptome müssen jedoch nach dem Leichenbefund mit größter Wahrscheinlichkeit als Stauungsschwellungen der Leber mit Tiefertreten derselben erklärt werden; der Kranke hatte bereits bei früherem Krankenhausaufenthalt starke Dekompensationserscheinungen mit Aszites gehabt, war im übrigen Diabetiker und chronischer Alkoholist. Die Annahme organisierter anämischer Infarkte mußte aber vor allem deshalb fallen gelassen werden, weil keinerlei Schrumpfung der Herde zu erkennen war. Sie ragten sogar im Gegenteil über das Leberoberflächenniveau deutlich heraus.

Die Herstellung einwandfreier histologischer Schnittpräparate in großer Zahl, welche die Aufklärung brachte, gelang erst nach Ueberwindung größerer Ein- und Umbettungsschwierigkeiten, da die Gewebe an den entscheidenden Grenzflächen der Herde stets auseinanderrissen.

Abb. 3 tut einwandfrei dar, daß die Schwielen nicht im Lebergewebe liegen, auch nicht von der Leberkapsel gebildet wurden, sondern daß sie vollkommen außerhalb der Leber in einer Grube der Leberoberfläche gelegen sind; denn die Kapsel mit ihrer *Elastica* ist überall in den seitlichen und unteren Umfängen der Schnitte lückenlos zu verfolgen, während sie am oberen Umfang der Bildung, an der freien Fläche einwandfrei fehlt. Die Herde bestehen aus einem eigenartigen, geschichteten scheiben- oder säulenartigen, planparallel verlaufenden, van Gieson-roten Hyalin (Abb. 3) mit nur äußerst spärlichen Bindegewebskernen ohne jede Beimischung von elastischen Fasern, wodurch die Differentialdiagnose gegenüber den gänzlich anders strukturierten, elastikareichen, hyalin-verödeten Hämangiokavernomen sehr erleichtert wird. Die hyalinen Lamellen oder Säulen laufen seitlich senkrecht auf die Leberkapsel zu. An der Berührungsstelle mit der Kapsel sind die zwischen ihnen gelegenen Lücken weiter, mit Kapillaren und etwas Granulationsgewebe ausgefüllt. Die Herde selbst haben keine ihnen zugehörige eigene Kapsel. Im Bereich der leicht rinnenförmig eingezogenen, begrenzenden Leberoberfläche finden sich chronisch entzündliche Lymphozyteninfiltrate.

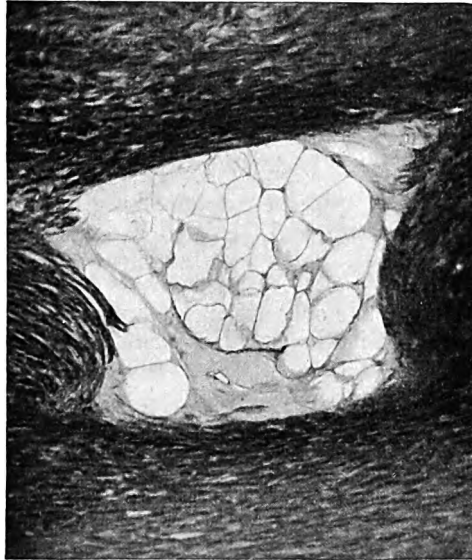


Abb. 4. (S. 593/35, 65jähr. ♂). Quadratische Lücke aus Abb. 3: Nekrotisches Fettgewebe (van Gieson).

Da die hyalinen Körper histologisch außerhalb der Leber und Leberkapsel lagen, auch wegen der Tielflagerung von der Kapsel nicht primär gebildet sein konnten, konnte es sich nicht um Corpora „propria“ der Leber, sondern nur um Corpora aliena hepatis handeln. Als Corpora aliena mußten sie aber ursprünglich „libera“ gewesen sein.

Nach langem, geduldigem Suchen und ständiger Anfertigung neuer Schnittpräparate wurde ziemlich nahe der Mitte eines der Herde eine kleine helle

lückenartige Stelle in dem sonst völlig gleichartig gebauten Hyalin gefunden, welche sich bei näherer Betrachtung ganz eindeutig als nekrotisches Fettgewebe erwies (Abb. 3 links u. Abb. 4). Dieser Befund ist für die Deutung natürlich entscheidend. Es handelt sich demnach mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit um ehemalige Corpora libera adiposa der Bauchhöhle. Es wurde früher bereits auf die starke Fettsucht, besonders des großen Netzes hingewiesen.



Abb. 5. (S. 915/37, 70jähr. ♀). Großersengroßes Corpus adiposum fixatum hepatis, luxiert.

Die topographische Situation, also der Fundort zwischen Leber und Zwerchfell, erscheint fast als eine Bedingung für die Deutung, die angenommene Einpressung und somit Einwachsung in die Leberoberfläche. Nicht von der Hand zu weisen, ja sehr wahrscheinlich (verbindende Rinne!) ist, daß eine aufnehmende oder auffangende Sagittalfurche mitgewirkt hat. Leider kann ich den Richtungsverlauf nicht mehr feststellen.

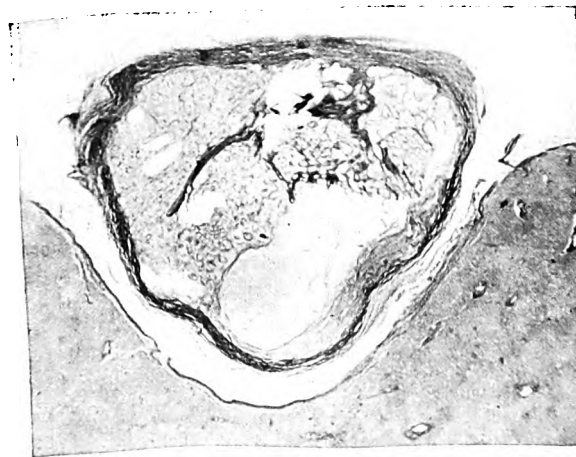


Abb. 6. (S. 915/37, 70jähr. ♀). Großersengroßes Corpus adiposum fixatum hepatis. (Hämatoxylin-Eosin.)

Den eigenartigen Bau, zusammen mit der planparallelen strukturellen Ausrichtung der Scheiben oder Säulen zur Gesamtoberfläche der Leber möchte ich als eine von der reaktiven Perihepatitis ausgehende Organisationsstruktur eines Hyalinkörpers unter Druck deuten. Es kommen, was vielleicht weniger bekannt ist, gelegentlich auch größere, die Leberoberfläche polypös überragende Kavernome vor. Diese sind aber stets breitbasig mit dem Lebergewebe in der üblichen Weise verbunden, und die Leberkapsel zieht, wenn auch nicht überall in gleichmäßig deutlich erkennbarer Weise, über sie hinweg. Man könnte annehmen, daß sie nach der Verödung vielleicht in gleicher Weise eingepreßt und organisiert werden könnten. Doch würde immer der alte Leberkapselverlauf an einer Stelle durchbrochen sein müssen. Polypöse Kavernome pflegen sich nach meiner Erfahrung auch nur am freien Leberrande zu entwickeln. Zwischen Leber und Zwerchfell könnten sie wegen Raummangel gar nicht entstehen.

Ich halte es auch für unwahrscheinlich, daß ihre ganz andersartige Struktur, ebenso wie ihr Gehalt an elastischen Fasern, im Verödungszustand nicht mehr nachweisbar sein sollte; und im übrigen: Fettgewebe enthalten sie nie.

Die obige Deutung der Schwielenherde als eingeeheilte Fettgewebsfremdkörper muß schließlich noch aus dem Grunde getroffen werden, weil unter Berücksichtigung der extrakapsulären Lage und des Fettgewebsbefundes gar nichts anderes in Betracht kommt.

Nach meinen jüngsten Erfahrungen kommt die sekundäre Fixation freier Fettgewebskörper der Bauchhöhle, deren Entstehung ja zur Genüge bekannt ist, an der Leber gar nicht so selten vor. Macht man es sich zur Regel, alle hanfkorn- bis erbsengroßen, seltener bohngroßen, weißlichen, harten Knoten der Leberoberfläche sorgfältig zu untersuchen, so findet man häufig ovale oder zirbelförmige Corpora adiposa fixata, die sich bei schwacher Fixation heraushebeln lassen und durch das zentrale Fettgewebe und den äußeren Schwielenmantel ohne weiteres als solche zu erkennen geben (Abb. 5 und 6). Ich sammelte in einem Jahr mit Leichtigkeit 5 Corpora fixata. Auch von Gierke¹⁾ bestätigt, daß Fixation von freien Körpern der Bauchhöhle „an anderen Stellen, z. B. an der Leberoberfläche“ vorkommt, ohne weiter darauf einzugehen. Sonstige Schrifttumshinweise habe ich nicht gefunden.

Das Besondere an dem vorliegenden Fall sind die weitgehende Umwandlung in hyalines Schichtungs-gewebe, bis zur Unkenntlichkeit, die eckige trapezförmige Gestalt und die Größe der Schwielen. Gleichartige Herde beobachtete im Jahre 1937 nach mündlicher Mitteilung Herr Kollege Plenge in der Leber eines 75jährigen Mannes (S. 1148/37, Pathol. Inst., Krankenhaus Neu-Kölln), die er wegen der schwierigen Deutbarkeit aufbewahrte und mir anlässlich der Demonstration zur Verfügung stellte. Die Leber zeigt mindestens 6 (!) solcher Herde wechselnder Größe; die beiden größten sind fast genau wie die meines oben mitgeteilten Falles. Auch das histologische Verhalten in bezug auf Struktur und Leberkapsel ist ganz dasselbe, nur war es weder Herrn Kollegen Plenge noch mir bei der Nachuntersuchung möglich, Fettgewebe festzustellen, weshalb die von mir gegebene Deutung vorher nicht getroffen werden konnte.

Nachdruck verboten

Experimentelle Forschungen über die Exstirpation der Plexus Chorioidei

Von Victor Papilian und Ioan Gabriel Russu.

[Aus dem Anatomischen Institut Cluj (Rumänien)]

Mit 1 Abbildung im Text

Die Exstirpation der Plexus Chorioidei zwecks Nachweis ihrer Rolle, die sie in der Absonderung des Liquor cerebrospinalis spielen, wurde von Dandy und Blakfan durchgeführt und von Cushing wiederholt (zitiert nach J. Hagenau). Diese Autoren exstirpierten den Plexus einer Hemisphäre, verstopften die Foramina Monroi und erhielten eine Verkümmernng des ersten und eine Erweiterung des zweiten Seitenventrikels. Nach oben genannten Autoren wären die Plexus chorioidei verantwortlich für die Absonderung des Liquor cerebro-spinalis. Zugunsten dieser Anschauung sprechen auch die

1) Handb. d. spez. path. Anat., IV, 1.

anatomischen Befunde, die zur Erklärung der Hydrocephalie angeführt werden: kongenitales Fehlen des Foramen Monroi, Kompression durch etwaige Tumoren, entzündliche Adhäsionen (Lecène, Proust, Tixier). —

In unseren Versuchen wurden bei Hunden die Plexus beider Seitenventrikel exstirpiert.

Die Operation zerfällt in folgende Teile: 1) medianer Schnitt der Weichteile bis zur Protuberantia occipitalis externa; 2) Freilegung der Schädeldecke; 3) Trepanation der Parietalgegend bis zur Crista occipitalis externa; 4) Inzision der Dura mater an beiden Seiten der großen Hirnsichel; 5) Frontale Incision des rechten und linken Scheitellappens und Oeffnung der Pars centralis; 6) Exstirpation der Plexus.

Unsere Forschungen wurden an 12 Hunden vorgenommen. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Tiere die Operation gut ertragen und daß sie, abgesehen von Erblindung (Unterbrechung der optischen Bahnen) und gewissen örtlichen Erscheinungen (Blutungen, Infektionen, manchmal Hirnprolaps), keine bedeutenden Störungen aufweisen.

Die Tiere wurden nach einem Zeitverlaufe von 24 Stunden bis 15 Tage getötet.

Die makroskopische Untersuchung ermöglichte uns stets folgendes festzustellen:

1. Erweiterung der Seitenventrikel und des IV. Ventrikels;
2. Erweiterung des Canalis centralis, aus dem sich eine Flüssigkeit auspressen läßt;
3. Vorhandensein des Liquor cerebrospinalis in den Seitenventrikeln und besonders im IV. Ventrikel, wo sich der Liquor in großer Menge vorfindet.

Die Erklärung dieser drei ständig beobachteten Tatsachen ist ziemlich schwierig. Der Umstand, daß die Seitenventrikel, aus denen die Plexus entfernt wurden, nicht trocken waren, sprechen für diejenige Hypo-



Abb. 1.

these, laut welcher der Liquor auch außerhalb der Plexus entstände (aus dem Blute, Ependym).

Um so schwieriger ist die Erklärung der großen Menge Liquor cerebrospinalis im IV. Ventrikel. Sie könnte bedingt sein entweder durch eine mangelhafte Resorption des Liquor cerebrospinalis (gesetzt daß die Plexus eine Rolle in der Resorption des Liquors spielen), oder aber durch eine Ersatztätigkeit der Plexus des IV. Ventrikels.

Mit dieser Auslegung kehren wir aber zur Hauptfrage zurück: Welches ist die Rolle, die die Plexus spielen, Aufsaugung oder Absonderung?

Eine Anzahl neuer Versuche gestattete uns tiefer in die Erklärung dieser Erscheinungen einzudringen. Den Tieren mit exstirpierten Plexus wurde eine 1% Methylenblaulösung, einmal eingespritzt. Bekanntlich werden diese Injektionen von normalen Tieren gut ertragen. Bei den operierten Tieren traten jedoch schon nach der ersten intravenösen Injektion (oder nach 2—3 subkutanen Injektionen) charakteristische Erscheinungen auf. Sie waren niedergeschlagen und schläfrig, fielen allmählich in Bewußtlosigkeit und verendeten innerhalb 2—3 Tagen. Die Obduktion zeigte uns eine Gehirnerweichung in einer oder beiden Hemisphären, die bis zur totalen Gehirnerweichung gehen kann (s. Abb. 1).

Dieser Versuch wurde an 7 Tieren angestellt. Das Phänomen wurde in allen Fällen beobachtet. Die Methylenblaulösung in subkutaner und intra-

venöser Injektion, die in normalem Zustande völlig unschädlich ist, erzeugt also eine Gehirnerweichung in allen Fällen, wo die Plexus chorioidei fehlen.

Die Schlußfolgerung ist naheliegend: Die Plexus fixieren oder formen das Methylenblau in ein unschädliches Produkt um. Wenn sie fehlen bleibt die Substanz im Gehirn und ruft die erwähnten Veränderungen hervor. Diese Versuche sprechen für die Rolle einer Barriere, und zwar einer aktiven Barriere, die die Plexus chorioidei spielen.

Zusammenfassung

Die Exstirpation der Plexus chorioidei ist vereinbar mit dem Leben.

Nach ihrer Exstirpation zeigt die Obduktion:

1. eine Erweiterung der Seitenventrikel;
2. eine Erweiterung des Canalis centralis;
3. eine große Menge Flüssigkeit im IV. Ventrikel.

Die subkutane oder intravenöse Injektion mit einer 1% Methylenblaulösung erzeugt bei den Tieren mit exstirpierten Plexus eine Gehirnerweichung.

Die Plexus chorioidei verkörpern eine aktive Barriere, indem sie gleichzeitig eine sekretorische Rolle spielen.

Referate

Herz und Gefäße

Torres, L., Pathologische Anatomie der Endokarditis und ihre Häufigkeit in Concepción (Chile). [Anatomía patológica de las endocarditis y su frecuencia en Concepción.] (VII. Beitrag zur geograph. Pathologie Chiles.) (Bol. Soc. Biol. de Concepción (Chile) 11, 1937.)

Vorwiegend statistische Arbeit mit histologischen Kontrollen aus der Reihe der Beiträge zur geographischen Pathologie Chiles, der das Sektionsmaterial des Pathologischen Institutes der Universität zu Concepción zugrunde lag. Unter 1395 Sektionen im Verlauf von etwas mehr als 5 Jahren wurden insgesamt 8,67 % Fälle von Endokarditis beobachtet. Hinsichtlich der Geschlechter besteht kein Unterschied. 33,88 % der Gesamtfälle entfällt auf die Endocarditis verrucosa und 21,48 % auf die Endocarditis septica (ulcerosa-polyposa). Die Gesamtfrequenz der akuten Formen beträgt demnach 61,19 %. Makroskopisch und mikroskopisch haben sich keine Unterschiede gegenüber den bekannten Tatsachen ergeben. Was die Beziehung zum Lebensalter betrifft, traten beide Formen hauptsächlich zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr auf. Es muß dabei jedoch in Rechnung gezogen werden, daß die ausgeführten Sektionen sich nur auf Erwachsene beziehen. Was die Häufigkeit der Lokalisation an den verschiedenen Klappen betrifft, so steht an erster Stelle die Mitralis mit 68,5 %, die in 47 % der Fälle allein befallen war. Es folgen dann die Aortenklappen mit 46,28 %, die nur in 27,27 % allein befallen waren. Die Trikuspidalis zeigte nur in 5,78 % Veränderungen, die stets kombiniert mit anderen Klappen auftraten. Die häufigste Kombination ist die der Affektion der Mitralis mit den Aortenklappen. Bei der Endocarditis verrucosa ist am häufigsten die Mitralis beteiligt (54,9 %). Bei der Endocarditis septica sind am häufigsten die Aortenklappen betroffen (59,37 %). Chronische Klappenveränderungen mit Vitien fanden sich in 57 Fällen, d. h. 47,10 %, rekurrierende

Endokarditis in 28 Fällen, d. h. 23,14 % (schon miteingerechnet in die verrukösen und septischen Formen). Uebergreifen auf das parietale Endokard wurde 7mal, d. h. in 5,78 % beobachtet. Im Gegensatz zur Häufigkeit der Mesaortitis syphilitica ist die syphilitische Klappenschädigung sehr selten, insgesamt 2 Fälle bzw. 1,65 %. Klappeninsuffizienz (isolierte) fand sich in 33,05 %, Stenose in 9,91 %. In 85 Fällen, d. h. 70,24 %, war die Endokarditis Todesursache. In 17,07 % der Endokarditis verrucosa fanden sich Infarkte in Nieren und Milz und in 26,92 % bei der Endocarditis septica. Es fällt an dem Gesamtmaterial auf, daß komplizierte Vitien, vor allem die Stenose, nicht so häufig zur Beobachtung kommen, was darauf zurückzuführen ist, daß in Chile vor allem bei den einfacheren Volksschichten eine gründliche entsprechende Behandlung der Herzkrankheiten aus verschiedenen Gründen schwer durchführbar ist. Die Patienten sterben daher meist im akuten Stadium.

E. Herzog (Concepción, Chile).

Amolsch, A. L., Kongenitale Atresie der Trikuspidalklappe. [Congenital atresia of the tricuspid valve.] (Dep. of Path., Wayne Univ., Detroit.) (Arch. of Path. 24, Nr 6, 777, 1938.)

Die Fehlbildung betraf ein 4 Monate altes Kind. Außer der starken Hypertrophie des linken Ventrikels und einer Hypoplasie der Art. pulmonalis keine weiteren Herzmißbildungen. Der Erkrankungsfall war kompliziert durch das gleichzeitige Vorhandensein eines Myxosarkoms des Labium major, das Lungenmetastasen setzte, an denen das Kind starb.

Böhmig (Karlsruhe).

Martin, C., Pathologisch-anatomische Beziehungen zwischen der Aortensklerose und den sympathischen Ganglien. [Relaciones anátomo-patológicas entre la arteriosclerosis aórtica y los ganglios simpáticos.] (Bol. Soc. Biol. de Concepción (Chile) 11, 1937.)

In 22 Fällen von Individuen der verschiedensten Altersstufen (von 12 bis 83 Jahren), die Aortensklerose der verschiedensten Intensität aufwiesen, wurden systematisch die beiderseitigen sympathischen Halsganglien, die Ganglia stellata, sowie der größte Teil der paravertebralen Ganglien mit den gebräuchlichsten neurohistologischen Methoden untersucht. Es wurde dabei auch auf etwaige segmentale Beziehungen zwischen bestimmten besonders veränderten Stellen der Aorta und den sie innervierenden Ganglien gefahndet. Zur Kontrolle dienten 5 Fälle von verschiedenen Altersstufen, darunter 2 jugendliche, gesunde Individuen. Das Ganglion coeliacum wurde nicht untersucht, um Beeinträchtigung des Resultates, z. B. durch Nierenprozesse usw., zu vermeiden. Es hat sich dabei ergeben, daß keine segmentalen Veränderungen der Ganglien, bzw. Bevorzugung bestimmter Ganglien nachzuweisen waren. Die gefundenen Veränderungen in Form von vereinzelt degenerativen Ganglienzellen sowie chronischen Infiltraten im Stroma sind zu unregelmäßig und zu unbedeutend, um etwa für kausale Beziehungen zwischen Ganglienschädigung und Atherosklerose verantwortlich gemacht werden zu können. Degenerative Veränderungen in Form von Zerfall der Nervenfasern wurden nicht beobachtet, jedoch fanden sich in einigen Fällen an den Fortsätzen der Ganglienzellen und Endigungen der präganglionären Fasern argentophile Kugeln, sogenanntes Kugelphänomen, über dessen Bedeutung vorläufig noch nichts ausgesagt werden kann, was jedoch einer weiteren Bearbeitung vorbehalten bleibt. Auffallend ist ebenfalls, daß das Kugelphänomen bei einem schweren Fall kindlicher Atherosklerose vermißt wurde. Die vorliegenden Untersuchungen, die zum erstenmal systematisch durchgeführt wurden, haben jedenfalls entgegen der Auffassung von Staemmler und Danisch ergeben, daß kein kausaler Zu-

sammenhang zwischen Ganglienerkrankung und Atherosklerose besteht. Selbstverständlich findet man des öfteren auch sekundäre Atherosklerose der kleinen Arterien der sympathischen Ganglien. Bemerkenswert ist weiterhin, daß erstmalig systematische und vergleichende histologische Studien an den einzelnen Ganglien der verschiedenen Altersstufen vorgenommen wurden, um an Hand von Reihenschnitten die Verteilung bzw. Zunahme des Bindegewebes festzustellen. Danach spielt die Fibrose keine sehr wesentliche Rolle, man findet im Alter eine Zunahme des Bindegewebes, jedoch im allgemeinen keine deutliche Atrophie der Ganglien. Zur genauen Feststellung einer Bindegewebsvermehrung muß man der Variabilität der Ganglienform und der Topographie der Schnitte mehr Rechnung tragen. Die Einzelheiten werden in der Bearbeitung des vegetativen Nervensystems von Herzog im Handbuch von Henke-Lubarsch erscheinen. Fernerhin wird darauf hingewiesen, daß mit gewisser Regelmäßigkeit, aber ohne bestimmte Lokalisation in den sympathischen Ganglien reichliche Mastzellen beobachtet werden. Die Arbeit ist mit guten Mikrophotographien ausgestattet.

E. Herzog (Concepción, Chile).

Malméjac, J., und Jonesco, Ueber die Erhaltung des Gefäßwandtonus der Arterien von mittlerem und kleinem Durchmesser. [Sur l'entretien du tonus pariétal des artères de moyen et petit calibre.] (Labor. de Physiol. de la Faculté de Méd. de Marseille.) (C. r. Soc. Biol. 127, 83, 1938.)

Man kann an den hinteren Gliedmaßen des Hundes, auch nach Entnervung, zeigen, daß ein kurzdauerndes Kneifen der Arteria femoralis nach einer Phase der Minderung der Blutfülle eine außerordentlich ausgeprägte Gefäßerweiterung nach sich zieht. In der vorliegenden Untersuchung beschäftigen sich nun Verff. mit der Beantwortung der Frage, ob die Gefäße kleineren Durchmessers auf Aenderungen des Gefäßinnendruckes genau so reagieren wie das ganze Glied. Sie arbeiteten demgemäß an Gefäßen, deren Weite mit Hilfe eines Plethysmographen fortlaufend registriert wurde. Solche isolierten Gefäße behalten die Reaktionsfähigkeit ihrer Wand durch eine außerordentlich lange Zeit. Wenn man z. B. in sie eine gewisse Menge von Adrenalin injiziert, so kommt es zu einer außerordentlich starken Gefäßzusammenziehung. Doch kann man unter diesen Bedingungen infolge einer kurzdauernden Abklemmung des Blutzustromes niemals eine ausgeprägte Dilatation beobachten im Gefolge der erzeugten Minderung der Blutfülle. Demgemäß muß man sagen, daß sich die großen Arterien anders verhalten als das ganze Glied. Die Erscheinungen der Erweiterung, die man an dem letzteren nach Kneifen beobachten kann, haben also offenbar nichts mit dem Eingreifen der großen Gefäße zu tun.

v. Skramlik (Jena).

Aragona, P., Die Membrana elastica interna der Arterien und die elastinöse Intimahypertrophie. (Inst. Anat. e Istol. pat. Univ. Messina.) (Arch. ital. Anat. e Istol. patol. 8, 262, 1937.)

Untersuchungen an menschlichen Leichenarterien (Femoralarterien von 50—70 Jahre alten Menschen, Uterinarterien von Frauen, die wiederholt geboren haben, und Arterien aus Schrumpfnieren) zeigten, daß mit den einzelnen Färbemethoden das elastinöse, nach der Geburt gebildete Gewebe der Intima sich anders verhält wie die Tunica elastica interna derselben Arterien. In derselben Weise verhält sich im Kaninchenexperiment das neugebildete elastinöse Gewebe der hyperplastischen Intima.

Die Untersuchung der Femoralarterien von Föten verschiedener Tierarten ergab, daß die Tunica elastica interna sich nach Mallory in den ersten Ent-

wicklungsstadien blau, später bis zu hochrot beim reifen Fötus färbt. Diese so nachweisbaren Reifestadien der elastinösen Lamelle sind von Battaglia schon früher beim Menschen gefunden worden.

Die Tunica elastica interna erfährt niemals eine Abspaltung, sie verhält sich färberisch immer anders wie die postnatal gebildeten elastinösen Intimalamellen.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Venzoni, M., Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Atresie der Aorta. (Osped. Civ. Riuniti di Venezia, Ist. Anat. pat.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 236, 1937.)

Die Beobachtung betrifft einen 24 Jahre alten Mann mit arrhythmischer Tachykardie, außerordentlicher Blässe und anderen auf das Herz hinweisenden Befunden. Die Obduktion ergab eine stärkste Stenose des Isthmus aortae, der nur für eine dünne Sonde durchgängig war. Der Ductus Botalli war offen. Die Aortenklappe bestand nur aus 2 Zipfeln. Der Herzmuskel war in allen seinen Teilen hyperplastisch. Außerdem bestand noch ein Aneurysma dissecans der Aorta ascendens mit mehreren Intimarissen.

Verf. stellt auch die Kasuistik dieser Art Aortenmißbildung zusammen und bespricht die diagnostischen Möglichkeiten dieser Fälle.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Verdelli, R., Ueber die pathologische Anatomie der Thrombangitis obliterans. Leo Buergerische Krankheit. (Ist. Anat. pat. Univ. Parma.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 200, 1937.)

Nach ausführlicher kritischer Mitteilung des Schrifttums über die Thrombangitis obliterans teilt Verf. eine eigene Beobachtung mit, die einen 30jährigen Mann betrifft. Klinik, pathologische Anatomie und Histologie werden genau besprochen. Nach Verf. besteht das Wesen der Krankheit in einer Endovaskulitis, genauer einer Endarteriitis, die als kompensatorische Hypertrophie im Sinne von Thoma aufgefaßt wird. Es wird noch besonders hingewiesen auf die besondere Form der Veränderungen, die die Krankheit in Leber, Milz, Pankreas und Nieren zur Folge hat und die als chronische Pankreatitis, Hepatitis, Nieren-sklerose zum Ausdruck kommt.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Kreuzfuchs, S., Pulmonalarterienverkalkung in Rosenkranzform (segmentierter Ringform). (Med. Klin. 1938, Nr 3, 75.)

Die primäre Pulmonalsklerose wird vorwiegend im jugendlichen Alter bis zum 40. Lebensjahr und selbst bei Kindern beobachtet. Sie geht mit einer beträchtlichen Dilatation und Hypertrophie des rechten Herzens einher. Röntgenologisch ist sie bereits in vivo diagnostizierbar; es werden charakteristische runde bis längliche oder mehr oder weniger strichförmige kalkdichte Schatten in rosenkranzartiger Anordnung beobachtet. Verf. berichtet über zwei eigene Fälle.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Crane, A. R., Primäres multilokuläres mykotisches Aneurysma der Aorta. [Primary multilocular mycotic aneurysm of the aorta.] (Mallory Inst. Path., Boston City Hospit.) (Arch. of Path. 24, Nr 5, 634, 1937.)

Nach halbjähriger Krankheit fand sich bei einem 35jährigen Mann neben einer kongenitalen Hypoplasie der Aorta eine rheumatische Endokarditis der Aorten- und Mitralklappen, eine vegetative Aortitis und ein ungewöhnlich großes mykotisches Aneurysma im aufsteigenden Aortenteil, das sich aus vielen kleinen zusammensetzte; daneben Infarkte, embolische Glomerulonephritis, Pneumonie und Ergüsse.

Böhmig (Karlsruhe).

Menne, F. R., Beeman, J. A. P., und Labby, D. H., Durch Cholesterol erzeugte Arteriosklerose bei Kaninchen mit Variationen infolge veränderter Schilddrüsenwirkung. [Cholesterol-induced Arteriosclerosis in rabbits, with variations due to altered status of thyroid.] (Depart. Path. Univ. Oregon, Portland.) (Arch. of Path. 24, Nr 5, 612, 1937.)

Zwei Faktoren führen zur experimentellen Arteriosklerose: Exzeß von Cholesterol oder seinen Estern im Blut und mechanische Druckwirkung der Zirkulation. Das wird illustriert an dem zunehmenden Grad der Gefäßveränderung bei Tieren, die nur durch lange Zeit mit Cholesterol gefüttert wurden, denen die Schilddrüse entfernt wurde oder die mit Jod gefüttert wurden.

Böhmig (Karlsruhe).

Schömer, W., und Dercum, A., Ueber experimentelle Veränderungen der Arterienwand durch Milchsäurelösungen. (Inn. Abt. Städt. Krankenhaus I Hannover.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 4/5, 349, 1938.)

Zum Zwecke der Klärung des Entstehungsmechanismus apoplektischer Insulte wurden doppelt abgeklemmte blutleere Karotiden von Kaninchen, ferner die blutdurchflossene Karotis mit Milchsäurelösungen verschiedener Konzentration von außen in vivo umspült oder mit durch Milchsäure angesäuertem Gehirnbrei umgeben und die so erhaltenen histologischen Veränderungen der Arterienwandung mit Kontrollversuchen ohne Milchsäureeinwirkung verglichen. Dabei ergab sich, daß die Milchsäureeinwirkung zu einer ausgesprochenen Medianekrose und weiterhin zu Intimawucherungen führt, die fast bis zum vollkommenen Verschuß gehen kann. Die erhobenen Befunde werden mit denen im Apoplexiegehirn sowie in Nieren und Augenhintergrund von Hypertonikern verglichen. Es wird darauf hingewiesen, daß es sich bei der Apoplexie nicht nur um die Einwirkung der Milchsäure von außen her handelt; die Milchsäure ist vielmehr nur ein Prototyp der dort wirksamen Substanzen. Es ist anzunehmen, daß nicht nur chemische, sondern auch fermentative und toxische Stoffe bei der Gehirnschädigung des Hypertonikers eine wechselnde Bedeutung für die Gefäßwand haben.

L. Heilmeyer (Jena).

Grote, L. R., Die Bedeutungsdiagnostik des Blutdrucks. (Med. Klin. Rud. Heß-Krankenh. Dresden.) (Med. Klin. 1937, Nr 49 u. 50.)

Den im wesentlichen für den Kliniker geschriebenen Ausführungen über das Blutdruckverhalten und seine diagnostische Bewertung bei verschiedenartigen Kreislaufstörungen wird eine kurze Betrachtung der Kreislaufphysiologie vorangeschickt. Die Variabilität des Kreislaufs in den Arterien, durch die der Körper die in einem bestimmten Augenblick erforderte Blutmenge erhalten kann, wird über den Antrieb des Ventrikels hinaus durch einen weiteren Regulationsmechanismus garantiert, und zwar durch das Verhalten des peripheren Gefäßsystems. So wird dem Blutstrom bei gleichbleibender Herzkraft durch die sich verengernden muskulär-elastischen Arterien ein Beschleunigungszuwachs erteilt. — Der Blutdruck in der Aorta und den großen Körperarterien ist kein Maß des Herzschlagvolumens, da er nicht in direkter Funktion davon abhängig ist, sondern seine Variabilität wird durch den Spannungszustand der Arterienwandungen selbständig reguliert, d. h. die funktionellen Tonuschwankungen stellen das beherrschende Moment dar. Daraus ergibt sich, bezogen auf das unterschiedliche Verhalten der Blutdruckamplitude, daß diese sowohl von der Herzarbeit (Druckarbeit und Volumenarbeit) als auch von den

wechselnden Energieaufladungen der elastischen Gefäßwandungen abhängig ist. Von diesem Gesichtspunkt aus muß das Verhalten des Blutdrucks bei Kreislaufstörungen beurteilt und für die Therapie ausgewertet werden.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Wezler, K., und Böger, A., Die physiologischen Bedingungen für die Entstehung des Hochdrucks beim Menschen. (Physiol. Inst. u. I. Med. Klin. Univ. München.) (Med. Klin. 1937, Nr 49, 1628.)

Da der Blutkreislauf nicht in einem starren Röhrensystem abläuft, wird die Höhe des Druckes nicht durch eine einfache direkte Abhängigkeit von der Stromstärke und dem Widerstand bestimmt, sondern es spielen für die Höhe des normalen Ruheblutdrucks noch andere, sich gegenseitig regulierende Faktoren eine Rolle, und zwar: 1. der Fassungsraum des arteriellen Systems beim Nulldruck, 2. die Elastizität der Wandungen des ganzen Systems und 3. die jeweils in dem Gefäßsystem enthaltene Blutmenge. Letztere wird bestimmt durch den Blutzufuß und Blutabfluß, d. h. durch das Minutenvolumen und den peripheren Strömungswiderstand. Die erwähnten Regulationseinrichtungen des normalen Ruheblutdrucks stehen ihrerseits wieder unter dem Einfluß des autonomen Nervensystems sowie des Systems der innersekretorischen Drüsen. Durch ein harmonisches, abgestimmtes Zusammenspiel aller dieser Faktoren ist die normale Blutdruckhöhe auf die Dauer gewährleistet. Nur aus dieser Erkenntnis heraus kann das Problem des dauernd krankhaft erhöhten Blutdrucks, der sogenannten Hochdruckkrankheit, gelöst werden. Aus den physiologischen Tatsachen erhellt ohne weiteres, daß es eine einheitliche Ursache für die Entstehung des Hochdrucks nicht gibt. Allgemein gesagt müssen für die Dauer seines Bestehens entweder einzelne oder auch alle Regulationseinrichtungen so gestört sein, daß andere sie in ihrer Wirkung nicht ersetzen, d. h. die Störung nicht kompensieren können. Was im einzelnen die Entstehung der verschiedenen Hochdruckformen anbetrifft, so wissen wir heute bei fast keiner, wo der Angriffspunkt der Störung liegt und in welcher Richtung sie sich auswirkt. Eigene Untersuchungen über diese Frage an Kranken mit rotem Hochdruck haben ergeben, daß hierbei ein Funktionsausfall der glatten Muskulatur der großen und mittleren Arterien im Sinne einer abnormen Erschlaffung vorliegt, durch die die sogenannte Windkesselfunktion des Arteriensystems wesentlich gestört ist. — Zur Frage nach der Rolle des peripheren Strömungswiderstandes für die Entstehung des Hochdrucks z. B. bei der akuten und chronischen Glomerulonephritis sowie der malignen Sklerose stellen Verff. fest, daß Aenderungen von Teilwiderständen für den Druck belanglos sind infolge der außerordentlichen Kompensationsmöglichkeiten durch das Gesamtgebiet der peripheren Strombahnen und daß andererseits ein über Jahre anhaltender Gefäßkrampf, der für die zur Blutdruckerhöhung notwendige allgemeine Querschnittsverengerung im Arteriengebiet erforderlich wäre, kaum vorstellbar ist. Zum Schluß betonen Verff. die überragende Bedeutung der Elastizität des arteriellen Systems für das Hochdruckproblem.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Seeley, H., Primäre Sklerose der Lungenarteriolen. [Primary obliterative pulmonary arteriolar sclerosis.] (Path. Inst. Yale Univ. New Haven.) (J. amer. med. Assoc. 110, Nr 11, 1938.)

Bei einer 68jährigen Frau fand sich eine ausgedehnte Sklerose der Lungenarteriolen, die stellenweise bis zur Verlegung des Lumens führte; an den größeren Lungenarterien deutliche Atheromatose der Intima und Mediafibrose. Es bestand Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens; allgemeine Stauungserscheinungen.

W. Fischer (Rostock).

Jennings, G. H., Ueber Arteriitis temporalis. [Arteriitis of the temporal vessels.] (Brit. Postgraduate Med. School.) Lancet 234, 424, 1938).

In den letzten Jahren wurden von amerikanischen Aerzten umschriebene Entzündungen der Schläfenarterien bei alten Menschen mit einem typischen klinischen Bild beschrieben, wozu hier 2 weitere einschlägige Fälle mitgeteilt werden. Die Schwierigkeiten der klinischen und auch anatomischen Abgrenzung gegen andere entzündliche Gefäßerkrankungen, insbesondere Polyarteriitis nodosa, werden betont. 1 Probeexzision, keine Autopsie.

Apitz (Berlin).

Wilens, S. L., und Sproul, E. E., Spontane kardiovaskuläre Erkrankungen der Ratte. 1. Herdveränderungen. [Spontaneous cardiovascular disease in the rat. 1. Lesions of the heart.] (Path. Inst. Columbia Univ. New York.) (Amer. J. Path. 14, Nr 2, 1938.)

Untersuchungen an spontan verendeten Albinoratten (487 Stück), die unter normaler Ernährung aufgezogen waren, und durchschnittlich 746 Tage (Weibchen) und 702 Tage (Männchen) gelebt hatten. Die normale Lebensdauer der Ratte beträgt etwa $\frac{1}{30}$ der des Menschen. Gefunden wurden am Endokard akute und chronische Endokarditis, überwiegend der Mitralis, in je 3,4 %, chronische Entzündung im Herzohr etwas häufiger, Thromben im Herzen in 6,4 %. Am Myokard fand sich nur mikroskopisch erkennbare Fibrose in fast 60 %, und in fast 58 % Koronarsklerose. Verkalkung der Arterien in 3,7 %. Herzhypertrophie in $\frac{1}{3}$ der Fälle. Die Häufigkeit der Myokardfibrose geht ziemlich parallel der Koronarsklerose und nimmt mit dem Alter beträchtlich zu; bei den Männchen ist sie häufiger als bei den Weibchen. Atheromatöse Prozesse der Arterien wurden nicht gefunden, ebensowenig Koronarathrombose und Myokardinfarkt; ebensowenig rheumatische Veränderungen.

W. Fischer (Rostock).

de Vet, A. C., und Zeckel, A., Aneurysma der Arteria carotis interna.

[Aneurysma van de arteria carotis interna.] Neur. u. neurochir. Klinik St. Ursula, Wassenaar.) Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 III, Nr 35.)

Bei einem 19jähr. Mann wurde ein echtes arterielles Aneurysma der Arteria carotis interna in der mittleren Schädelgrube festgestellt. Zuerst war eine bösartige basale extrazerebrale Geschwulst vermutet worden, wegen der schnellen Entwicklung der Krankheitserscheinungen, des Fehlens jeglichen Gefäßgeräusches und pulsierenden Exophthalmus, sowie des Bestehens einer erheblichen Zerstörung der Sella turcica, des Foramen opticum, und der Fissura orbitalis superior. Bei der Trepanation wurde ein Aneurysma in der linken mittleren Schädelgrube gefunden. Der arterielle Charakter des Aneurysma wurde durch Arteriographie festgestellt. Durch Unterbindung der Arteria carotis interna sinistra wurde die weitere Entwicklung der Krankheitserscheinungen aufgehalten, auch ein Rückgang einiger schwerer Symptome erreicht. 7 Monate nach der Operation subjektives Wohlbefinden.

C. Neuhaus (Oldenburg).

Hultin, E., und Walinder, B.-E., Zwei Fälle von Ruptur des Arcus ascendens aortae bei Aneurysma dissecans. [Französisch.] (Acta med. scand. 94, Fasc. 3, 328, 1938.)

Zwei Männer von 37 bzw. 43 Jahren. Die Reaktionen von Wassermann, Sachs-Georgi und Kahn neg. Hypertonie von ungefähr 200 mm Hg, in dem einen Falle infolge von Nephrosklerose. Durchbruch in den Herzbeutel.

A. Lindgren (Stockholm).

Frazier, V. Eugene, Kleinste Perforation eines arteriosklerotischen Herdes mit nachfolgendem retroperitonealen Hämatom. [Minute perforation of an arteriosclerotic plaque with resultant retroperitoneal hematoma.] (Cansas City U.S.A.) (J. amer. med. Assoc. Nr 18, 1938.)

Bei einem 63jährigen Manne mit nicht sehr schwerer Arteriosklerose der Bauchorta war eine Perforation eines geschwürig veränderten Intimaherds in Höhe der A. coeliaca rechts erfolgt, mit Bildung eines 16:9:7 cm großen Hämatoms, in dem die rechte Niere eingebettet lag. *W. Fischer (Rostock).*

Bergeret, P., Leonard und Giordan, Der Druck in den peripheren Venen bei Herabsetzung des Atmosphärendruckes. Experimentelle Untersuchung. [La pression veineuse périphérique en dépression atmosphérique. Étude expérimentale.] (J. Physiol. et Path. gén. 35, 371, 1937.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, beim Hunde in Chloralose-narkose die Beziehungen zwischen arteriellem und venösem Blutdruck zu ermitteln, und zwar bei experimenteller Herabsetzung des Atmosphärendruckes in einer Art von Caisson. Dabei wurden rapide Druckänderungen genau so einer Prüfung unterworfen, wie langsam vor sich gehende. Als eine Art kritischer Punkt wird der Atmosphärendruck bezeichnet, der bei einer Höhe von 7000 m herrscht. Bei höherem atmosphärischen Druck sprechen Verff. von einem relativen, bei geringerem von einem absoluten Mangel an Sauerstoff im Blute. Es hat sich gezeigt, daß die Beziehungen zwischen arteriellem und venösem Blutdruck in erster Linie von der Tätigkeitsweise des Herzens abhängen. Es ergeben sich andere Verhältnisse, solange das Herz durch gesteigerte Tätigkeit noch in der Lage ist, dem Sauerstoffbedürfnis der Gewebe gerecht zu werden, und wenn dies nicht der Fall ist. Solange das Herz sich so stark zusammenzuziehen vermag, daß eine arterielle Blutdrucksteigerung zu verzeichnen ist, kommt es auch zu einer Erhöhung des Venendruckes, der bei den Tieren in der Vena jugularis oder femoralis gemessen wurde. Wenn das Herz mit Rücksicht auf den Mangel an Sauerstoff im Blute nicht mehr so stark tätig ist, so ist die Herabsetzung des Blutdruckes in den Arterien gefolgt von einer solchen in den Venen. Wenn das Herz aber bei einem absoluten Mangel an Sauerstoff im Blute zu versagen beginnt, so kommt es bei gleichzeitiger Senkung des Blutdruckes in den Arterien zu einer Steigerung des Blutdruckes in den peripheren Venen, als ein Ausdruck dafür, daß sich jetzt Erscheinungen der Stase des Blutes in den Gefäßen herausbilden. Diese Erscheinungen sind als terminale oder präterminale zu betrachten.

v. Skramlík (Jena).

Menninger-Lerchenthal, E., Hypochlorämie und spontane Venenthrombosen. (Tulln b. Wien.) (Z. Kreislaufforschg 29, 882, 1937.)

Verf. teilt 5 Beobachtungen „spontaner“ Thrombosen mit, die im Verlauf längerer, mehr oder weniger massiver Brommedikation auftraten. Bei einem Fall auffallend schneller Rückgang der im Entstehen begriffenen Thrombose durch Absetzen der Brombehandlung. Im Schrifttum über die Epilepsie aus der Zeit, als Brom das souveräne Mittel zur Behandlung dieser Erkrankung war (vor 1912), findet sich eine Reihe von Mitteilungen über gehäufte Thrombose. Turner fand (1908) bei 80 % der Epileptiker Hirngefäßthrombose, ohne sich deren Entstehung erklären zu können. Da bei all diesen Fällen aus therapeutischen Gründen Brom gegeben wurde, ist an einen hierdurch veränderten Chemismus des Blutes im Sinne einer Bromanreicherung oder einer, damit

parallel gehenden, Chlorverminderung als Ursache der Thrombosen zu denken. Weiterhin wurden bei Kochsalzärmer Diät öfters unerklärliche Thrombosen gesehen. Die nach Operationen fast immer auftretende Hypochlorämie kann nach dieser Theorie als Ursache der postoperativen Thrombosen in Frage kommen. Der Kochsalzgehalt des Blutes erhält dadurch eine weitere, klinisch außerordentlich wichtige, Bedeutung.

Wepler (Göttingen).

Schneider, E. C., und Collins, R., Die Reaktion des Venendruckes auf Arbeit. [Venous pressure responses to exercise.] (Dep. of Biol. Wesleyan Univ., Middletown, Connecticut.) (Amer. J. of Physiol. 121, 574, 1938.)

Verff. beschäftigen sich in der vorliegenden Abhandlung mit den Aenderungen im venösen Blutdruck, die sich während und unmittelbar im Gefolge einer heftigeren Muskeltätigkeit bemerkbar machen. Die Untersuchungen wurden an insgesamt 19 Personen im Alter von 19—24 Jahren vorgenommen. Die Arbeitsleistung erfolgte an einem Fahrradergometer. Die Bestimmungen des venösen Druckes wurden in Intervallen von 1 Min. während und nach der Periode der Arbeitsleistung durchgeführt, und zwar mit Hilfe dreier verschiedener Verfahrensweisen, die vor allem auf White, Hooker und Eyster zurückzuführen sind. Die Arbeitsleistung wurde in leichte, mäßige und schwere eingeteilt. Sie schwankte zwischen etwa 400 und 800 kgm/Min. Die Arbeitszeit betrug 15 Min. Es hat sich dabei herausgestellt, daß, unabhängig von dem angewandten Verfahren, stets dieselben Ergebnisse zu verzeichnen sind. Mit Einsetzen der Arbeitsleistung beginnt zumeist der venöse Blutdruck anzusteigen, und er bleibt auf dieser Höhe, solange die Arbeit verrichtet wird. Bei manchen Personen erfolgt allerdings der Anstieg des venösen Blutdruckes relativ langsam, so daß erst nach 2 bis 4, unter Umständen sogar nach 12 Min. das Maximum des venösen Blutdruckes erreicht wird. Ist die Arbeitsleistung, die verrichtet werden muß, besonders anstrengend, so kommt es zu einem fortdauernden Anstieg des venösen Blutdruckes, bis sich zuletzt eine schwere Ermüdung bemerkbar macht. Es besteht eine einfache Beziehung zwischen der Höhe des venösen Blutdruckes und der geleisteten Arbeit. Das mag in erster Linie damit zusammenhängen, daß bei stärkerer Arbeitsleistung die Beanspruchung des gesamten Organismus ständig anwächst. Nach geleisteter Arbeit kehrt der venöse Blutdruck im allgemeinen sehr rasch zur Norm zurück. Spätestens nach Ablauf von 22 bis 27 Min. nach Beendigung der Arbeit ist der normale venöse Blutdruck zu verzeichnen. Der Anstieg des Blutdruckes kann während der Arbeitsleistung bis zu 100 % gegenüber der Norm betragen. Beträgt er also normalerweise etwa 10 cm Wasser, so kann er auf 20, ja sogar noch mehr Zentimeter Wasser ansteigen.

v. Skramlik (Jena).

Sindoni, M., und Aragona, P., Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung und des Alterns der Venen. (Ist. Anat. e Istol. pat. Univ. Messina.) (Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 8, 302, 1938.)

Die Arbeit berichtet über morphologische Untersuchungen von Venen des fibroelastinösen Typus (Vena jugularis interna) und des muskulären Typus (Vena femoralis) in Menschen verschiedenen Lebensalters, angefangen vom Fötus von 110 mm Länge bis zum 86 Jahre alten Greise. Wie bei den Arterien, so zeigen auch die verschiedenen Lamellen der Venenwand charakteristische Veränderungen in den einzelnen Lebensaltern. Im hohen Alter bestehen sie vorwiegend im Schwund der Muskulatur bei gleichzeitiger kollagen-elastinöser Hyperplasie.

Kalbfleisch (Frankfurt a. M.).

Bode, H.-G., Ueber die genuine diffuse Phlebektasie, insbesondere über ihre Beziehungen zum arteriellen und venösen Rankenangiom sowie zur genuinen diffusen Phlebarteriektasie. (Univ.-Hautklin. Breslau.) (Med. Klin. 1937, Nr 35, 1164.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von genuiner diffuser Phlebektasie fast der gesamten linken oberen Extremität und linken Thoraxhälfte bei einem 15jährigen Jungen. Das Leiden hatte sich offenbar seit der Geburt immer weiter entwickelt, wobei von vornherein ganze Gefäßprovinzen in toto ergriffen waren und die Entwicklung also nicht von einem Punkte aus stattgefunden hatte. Nach eingehender Besprechung der differentialdiagnostischen Abgrenzung gegenüber den „multiplen venösen Kavernomen“, dem „venösen und arteriellen Rankenangiom“ sowie der „genuinen diffusen Phlebarteriektasie“ werden die in der Literatur bereits mitgeteilten Fälle der vorliegenden Erkrankung zusammengestellt. Unter Berücksichtigung des beschriebenen Falles sowie auf Grund anderer Befunde spricht Verf. die Vermutung aus, daß es sich bei der genuinen diffusen Phlebektasie um ein der Phlebarteriektasie und damit dem arteriellen und venösen Rankenangiom wesensgleiches Krankheitsbild handelt, da auch hierbei für die Entstehung arteriovenöse Anastomosen angenommen werden müssen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Friedländer E., und Sgalitzer, M., Die Phlebitis migrans und ihre Behandlung. (Röntgenstation I. chirurg. Univ.-Klinik Wien.) (Med. Klin. 1938 Nr 7, 223.)

Die Phlebitis migrans ist ein streng umrissenes Krankheitsbild, das von andersartigen, multiplen Thrombosen zu trennen ist. Es handelt sich um entzündliche, vorwiegend die Adventitia betreffende und konzentrisch gegen die Media fortschreitende Infiltrationen verschiedener, nach und nach befallener Venenbezirke der Subkutis. Greift die Entzündung auf die Intima über, so kann es zu Thrombosen kommen. Bakterien haben sich in den Entzündungsherden nicht nachweisen lassen. Es handelt sich offenbar um eine Toxikose, welche von einem Bakterienherd im Körper (Fokus) direkt oder indirekt ausgeht. Somit steht die Erkrankung genetisch gewissen Rheumatismformen nahe. Verf. berichtet an Hand von 10 Fällen von Phlebitis migrans über die erfolgreiche Behandlung dieser Erkrankung mit Röntgenbestrahlungen der Milz (Aktivierung des Retikuloendothels).

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Rössle, R., Ueber die Bedeutung und die Entstehung der Wadenvenenthrombosen. (Pathol. Inst. Univ. Berlin.) (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 180, 1937.)

Bei 324 Sektionsfällen von Personen über 20 Jahren konnten in 88 Fällen Wadenvenenthrombosen nachgewiesen werden. Bei 50 Fällen mit Wadenvenenthrombosen waren sonst keine andern Thrombosen vorhanden, bei 38 Fällen fanden sich Thromben in den Femoralvenen. Andererseits befanden sich in dem Gesamtmaterial nur 7 Fälle von Femoral- oder Iliakalthrombosen ohne Wadenvenenthromben. Ueber mutmaßliche Altersunterschiede zwischen Femoral- und Wadenvenenthromben bei gemeinsamem Vorkommen finden sich keine Angaben, es wird aber mitgeteilt, daß es sich bei den Wadenvenenthromben meist um Thromboserezidive handelte. Als örtliche Entstehungsbedingung der Thrombose in den tiefen Wadenvenen haben Muskelveränderungen größte Bedeutung. Es fanden sich: einfache Atrophie, schollige Entartung, fibrilläre Zerklüftung Faserzerreißen, Metachromasie, atrophische Kernwucherungen. Wenn diese Veränderungen auch als Folge von Zirkulationsstörungen oder als eine der Thrombose gleichgeordnete Druckschädigung

aufgefaßt werden können, so spricht doch viel dafür, daß die regressiven Muskelveränderungen als Quelle gerinnungsfördernder Stoffe der Thrombose übergeordnet sind. Tödliche Embolien gehen nur selten unmittelbar von Wadenvenenthrombosen aus, aber ihre Bedeutung für die sekundäre Entstehung der Schenkelvenenthrombose wird hoch eingeschätzt.

Wurm (Wiesbaden).

Voegt, H., Veränderungen der Wadenmuskulatur bei Venenthrombose und langem Krankenlager. (Virchows Arch. 300, H. 1/2, 190, 1937).

In Ergänzung zu der Arbeit von Rössle über Wadenvenenthrombose hat Verf. Untersuchungen darüber angestellt, ob die bei Wadenvenenthrombose stets vorhandenen Veränderungen der Wadenmuskulatur durch die Thrombose bedingt sind oder ob sie aus anderer Ursache entstehen und ihrerseits die Thrombenbildung begünstigen. Zu diesem Zweck wurden 33 Fälle, darunter 5 mit, 28 ohne Wadenvenenthrombose mikroskopisch untersucht. Es ergab sich, daß auch ohne Thrombose bei Fällen mit längerem Krankenlager Wadenmuskulaturveränderungen gefunden werden, die hinsichtlich des Schweregrades die Fälle mit Thrombose oft noch übertrafen. Die Befunde waren: trübe Schwellung, fibrilläre Zerklüftung, Verfettung, Atrophie. Die zum Vergleich herangezogenen Untersuchungen von M. rectus abd. und Biceps zeigten, daß in diesen Muskeln viel geringere Veränderungen bestanden. Als Ursache der Muskelveränderungen wird folgendes genannt: Druck, Inaktivitätsatrophie, lokale Zirkulationsstörungen. Es wird darauf hingewiesen, daß myogene Zerfallstoffe für die Thromboseentstehung von Bedeutung sein können.

Wurm (Wiesbaden).

Best, C. H., Campbell, Cowan, und Maclean, D. L., Heparin und die Bildung weißer Thrombi. [Heparin and the formation of white thrombi.] (School of Hyg. Univ. of Toronto.) (J. of Physiol. 92, 20, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Bildungsweise von Thromben im fließenden Blute näher zu verfolgen. Sie gingen dabei so vor, daß eine Art von Kurzschluß mit Hilfe eines Glas- oder Zellophanrohres zwischen Arterie und Vene bei verschiedenen Tieren — Affen, Hunden, Katzen und Kaninchen — angelegt wurde. Unter diesen Bedingungen bildet sich sehr bald innerhalb des Rohres ein sogenannter weißer Thrombus aus, der an Umfang zunimmt und rasch zu einer völligen Behinderung der Blutströmung in dem Rohre Anlaß gibt. Der Thrombus wächst in der Regel leichter in der Strömungsrichtung des Blutes als in der entgegengesetzten Richtung. Mittels Durchleuchtung des Rohres hatten Verff. die Möglichkeit, die Bildung und das Wachstum dieser weißen Thrombi fortlaufend zu verfolgen und auch photographisch aufzunehmen. Es handelt sich um eine Art von Kristallisationsprozeß, wie er von der Ausscheidung von Fibrin her bekannt ist. Reicht man den Tieren eine größere Menge von gereinigtem Heparin, so wird in der Regel die Bildung dieser Thromben bei Affen, Hunden und Katzen verhütet oder doch zumindest verzögert. Beim Kaninchen liegen die Dinge insofern anders, als das Wachstum der Thrombi offensichtlich verhindert ist. Es kommt aber trotzdem zu einer Verklumpung der Blutplättchen, die als Kristallisationszentren für die Bildung des Thrombus in Frage kommen, und zwar kommt es auch dann zu einer Verklumpung dieser Gebilde, wenn bei diesen Tieren Heparin in reichlichen Mengen gereicht wird.

v. Skramlik (Jena).

Jourdan, F., und Froment, R., Die Wirkung der beschleunigenden Nerven auf die Kammer, die im selbständigen Rhythmus

arbeitet. [Action des nerfs accélérateurs sur le ventricule en rythme autonome.] (Labor. de Physiol. de la Faculté de Méd. Lyon.) (C. r. Soc. Biol. 127, 317, 1938.)

Verff. beschäftigen sich in dem vorliegenden Aufsatz mit der nervösen Beeinflussbarkeit des autonomen Rhythmus der Kammer des Hundherzens, die unabhängig von den Vorhöfen arbeitet, infolge einer Zerstörung des Hisschen Bündels. Es wurde eine Reizung des Ganglion stellatum rechts bzw. links vorgenommen, die an den Vorhöfen eine Herzschlagbeschleunigung herbeiführte. Es zeigte sich aber auch gleichzeitig, daß dadurch der Eigenrhythmus der Kammer eine Beschleunigung erfährt, die zwischen 12 und 15 % der Norm beträgt und sich im Verlaufe von 3, spätestens 5 Sek. einstellt. Aus der letzteren Tatsache kann man den Schluß ziehen, daß die Kammern zu dieser besonderen Tätigkeit nicht etwa durch Substanzen angefaßt werden, die bei der Reizung der Ganglia stellata in den Vorhöfen frei werden. Es handelt sich vielmehr um eine direkte Wirkung der Nerven auf den Aschoff-Tawaraschen Knoten. Die Nervenfasern ziehen also offenbar nicht allein auf dem Wege des Hisschen Bündels nach dieser Stelle, sondern auch über die Wand der Herzkammer.

v. Skramlik (Jena).

Veterinärpathologie (vergl. Pathologie)

Besana, A., und Salvalaglio, P., Ein seltener Fall von Rhinitis mit folgender Meningitis tuberculosa beim Rind. (Istit. d' Igiene veter. Univ. di Milano.) (Pat. comp. Tuberc. 3, 362, 1937.)

Beschreibung des pathologisch-anatomischen Bildes eines seltenen und interessanten Falles von Tuberkulose der Zirbeldrüse und der Schleimhaut der linken Nebenhöhle mit Beteiligung der Meningen. Die Verbreitung erfolgte wahrscheinlich ascendierend auf dem Wege der ethmoidalen Lymphbahnen.

Kalbfleisch (Dresden).

Markham, F. S., Untersuchung über das Virus der Submaxillardrüse des Meerschweinchens. [A study of the submaxillary gland virus of the guinea pig.] (Path. u. bakt. Inst. Univ. Chicago.) (Amer. J. Path. 14, Nr 3, 1938.)

In der Submaxillardrüse von Meerschweinchen findet sich bei verschiedenen Zuchten in einer Häufigkeit von 7—74 % ein Virus. Man findet dabei Einschlußkörperchen, die aus Elementarkörperchen zusammengesetzt sind, die denen bei andern Viruskrankheiten gleichen. Auch in den Nierenepithelien finden sich Einschlüsse bei 8 % der erwachsenen Tiere. Für den Fetus ist das Virus infektiöser als für das Tier im extrauterinen Leben. Passive Immunisierung in utero schützt nicht gegen experimentelle Infektion.

W. Fischer (Rostock).

Roos, J., und Romijn, C., Einige Bedingungen über die fötale Atmung bei der Kuh. [Some conditions of foetal respiration in the cow.] (Labor. for Veterinary Physiol. of State Univ. Utrecht, Holland.) (J. of Physiol. 92, 249, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Bedingungen für die fötale Atmung, und zwar bei der Kuh, zu untersuchen. Es wurden während der letzten Monate der Schwangerschaft festgestellt: in erster Linie die Sauerstoffkapazität des fötalen und mütterlichen Blutes, weiter der Gehalt dieser beiden Blutarten an Sauerstoff und Kohlenstoffdioxyd. Genau ermittelt wurde ferner die Spannung dieser beiden Gase, sowie die Dissoziationskurve für Sauerstoff und Kohlenstoffdioxyd. Die Kühe wurden in linker Seitenlage operiert, und zwar in Lokalanästhesie mit Hilfe eines Kaiserschnittes. Blutproben wurden aus dem kindlichen und mütterlichen Organismus entnommen. Im allgemeinen erweist sich bei der Kuh die Sauerstoffkapazität des fötalen Blutes höher als die des mütterlichen. Diese Feststellung

steht in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen, die man bisher beim Menschen gemacht hat. Sie steht aber gleichzeitig in Widerspruch mit den Erfahrungen bei einer ganzen Anzahl von anderen Tieren. Während der ersten Stunde nach der Geburt scheint die Sauerstoffkapazität des mütterlichen Blutes anzuwachsen. Auf diese Weise kommt es, daß in vielen Fällen die Sauerstoffkapazität des mütterlichen Blutes dann die des neugeborenen Tieres übersteigt, trotzdem diese ihrerseits wieder höher ist als während des Embryonallebens. Das Ausmaß der Sauerstoffsättigung, das im fötalen Blute während der letzten 2 Monate des intrauterinen Lebens gemessen wurde, war höher als dasjenige, das bisher aus Versuchen am menschlichen Fötus bei der Geburt bekannt wurde, als beim Schaf oder bei der Ziege zu entsprechenden Zeiten. Einige Wochen vor Beendigung der Geburt ergab sich eine Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes von 90 %, eine solche des venösen Blutes von 45 %. Die Sauerstoffsättigungskurve des Blutes nichtschwangerer Kühe weicht im großen ganzen von der der schwangeren Tiere nicht ab. Die Sauerstoffdissoziationskurve des fötalen Blutes verläuft sozusagen links von der Kurve des mütterlichen Organismus und auch von der, die bei normalen nichtschwangeren Tieren ermittelt wurde. Sie unterscheidet sich von der mütterlichen Kurve nicht allein durch die Lage, sondern auch durch die Form. Interessant ist es, daß die fötale Kurve die größte Sauerstoffavidität des Blutes bei einem Partialdruck des Sauerstoffes von 11,5 mm Hg aufweist. Bei diesem geringen Partialdruck des Sauerstoffes ist das fötale Blut bereits bis zu 50 % mit Sauerstoff gesättigt. Beim mütterlichen Blut ist dieser Grad der Sauerstoffsättigung erst bei einem Partialdruck des Sauerstoffes von 34,5 mm Hg festzustellen, also bei dem dreifachen Wert. Die Unterschiede in der Sauerstoffsättigungskurve zwischen fötalem und mütterlichem Blute sind in erster Linie bedingt durch Unterschiede in den Eigenschaften des fötalen und mütterlichen Hämoglobins. Interessant ist es, daß das mütterliche Blut, welches die Plazenta durch die Uterinvenen verläßt, noch einen höheren Sauerstoff- und geringeren Kohlenstoffdioxid-druck aufweist als das fötale arterielle, das dem Fötus durch die Umbilikalvene zuströmt.

v. Skramlik (Jena).

Reichenow, E., Ueber die Entwicklung von *Theileria parva*, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder, in *Rhipicephalus appendiculatus*. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 223, 1937.)

Reichenow konnte — entgegen der Darstellung von Cowdry und Hamm — zeigen, daß der Erreger des Küstenfiebers, *Theileria parva*, in der übertragenden Zecke, *Rhipicephalus appendiculatus*, einen Entwicklungsgang durchmacht, der mit dem der Hämosporidien gar keine Ähnlichkeit hat. Die Vermehrung findet allein in den Speicheldrüsen statt. Die Vorgänge hierbei entsprechen vollkommen den vom Verf. schon früher für *Babesia canis* in den Speicheldrüsen von *Derma-centor reticulatus* beschriebenen. Eine Zugehörigkeit zu den Hämosporidien lehnt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen für die Theilerien ebenso wie früher für die Babesien ab.

Randerath (Düsseldorf).

Kikuth, W. (Wuppertal-Elberfeld), Endotheliale Schizogonie bei Hühnermalaria (*Pl. gallinaceum*, E. Brumpt 1935.) (Zbl. Bakter. I Orig. 140, 227, 1937.)

Untersuchungen Kikuths über den Entwicklungsgang von *Pl. gallinaceum* bestätigten den zuerst von James und Tate erhobenen Befund des Vorkommens einer Schizogonie pigmentloser Formen in Monozyten und Zellen des Retikuloendothels der inneren Organe (Milz, Leber, Niere, Lunge) und in den Kapillaren des Gehirns. Welche Stellung diese pigmentlosen Schizogonieformen im Entwicklungsgang des Parasiten einnehmen, ist bisher noch nicht geklärt.

Randerath (Düsseldorf).

Scorgie, N. J., Infektion von Mäusen mit *Brucella abortus* vom Rind. [Infection of mice with *brucella abortus* of bovine origin.] (Roy. Veterinary College London.) (J. of Path. 46, 165, 1938.)

Mit *Brucella abortus* vom Rind wurden vergleichende Infektionsversuche an Meerschweinchen und an Mäusen gemacht. Dabei wurde auch die Zahl der zugeführten Keime bestimmt. Bei den Mäusen ist die zur Erzielung einer

Infektion erforderliche Minimaldosis ganz wesentlich größer als bei den Meerschweinchen. Auch bei stark erhöhter Keimmenge war die Zahl der nicht infizierbaren Mäuse verhältnismäßig hoch. Der Agglutinationstiter stieg bei den Mäusen viel weniger an als bei den Meerschweinchen. Die Erreger konnten oft noch nach Wochen aus der Milz wiedergezüchtet werden. Milzvergrößerung war die am meisten charakteristische Veränderung. Ueber mikroskopische Untersuchungen wird nichts berichtet. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die Maus, obwohl auch empfänglich, doch zum Nachweis von *Brucella abortus* weniger geeignet ist.

Werner Schmidt (Tübingen).

Wolf, H. J., Tscheche, Kröger u. Wolf, J., Die experimentelle Typhusanämie des Kaninchens. (Med. Klinik, Hyg. Inst. Göttingen u. Kaiser Wilhelm-Inst. f. Biochemie, Berlin-Dahlem.) (Arch. f. exper. Path. 188, 423, 1938.)

Nach subkutaner Injektion von eiweißfreiem Typhusbouillonextrakt steigt bei den Versuchskaninchen der Agglutinationstiter auf Typhus im Blute nicht an. Dagegen haben solche Extrakte noch eine charakteristische anämisierende Wirkung. Aus praktischen Gründen wurden zu den Versuchen jedoch nicht gänzlich eiweißfreie, mit Eisenkolloid gefällte Typhusbouillonextrakte verwendet. Am Blutbild der Versuchstiere ließen sich nach der Behandlung mit diesen Extrakten charakteristische Veränderungen, wie Anämie, Thrombopenie und Leukopenie mit relativer Lymphozytose nachweisen. Unmittelbar nach Absetzen der Injektionen kommt es zu einem gesetzmäßigem Ansteigen der Thrombozyten und Retikulozyten („Thrombozytenkrise“ und „Retikulozytenkrise“). An resezierten Rippenstücken wurden die gleichzeitigen Veränderungen des Knochenmarks studiert. Bei voller Ausprägung der Anämie wurde eine Vermehrung der roten und der weißen Markzellen beobachtet. Die Megakariozyten wurden regelmäßig spärlicher. Die Tiere litten unter der Behandlung überhaupt stark. Sie magerten ab, die Haare fielen aus, die Magensaftsekretion lag danieder, oft traten Abszesse auf. Zeichen eines gesteigerten Blutzerfalls konnten im Anfang der Behandlung nicht nachgewiesen werden. Das Einsetzen der Thrombozytenkrise bringen Verf. mit den häufigen Thrombosen bei Typhusrekonvaleszenten in Zusammenhang. Wurden gleichzeitig mit dem Typhusgift Leberpräparate injiziert, so kam es zunächst zu denselben Veränderungen am Blutbild und am Knochenmark, nur setzte in diesen Fällen nach 7—12 Tagen, trotz unverminderter Giftdarreichung, eine spontane Besserung mit Thrombo- und Retikulozytenkrise ein. Es ergaben sich somit manche Parallelen zwischen der experimentellen Typhusanämie und der perniziösen Anämie, für die von manchen Autoren ebenfalls Darmbakterientoxine verantwortlich gemacht worden sind. Der Typhusanämie, perniziösen Anämie und der Bothriocephalusanämie seien Reifungs- und Ausschwemmungssperre des Knochenmarks gemeinsam, die in allen 3 Fällen in typischer Weise durch Lebertherapie geheilt werden kann.

Lippross (Jena).

Henninger, E. (Berlin-Dahlem), Beobachtungen und Untersuchungen über Tularämie. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 105, 1937.)

Henninger berichtet über die Ergebnisse einer siebenjährigen Forschungsarbeit im Reichsgesundheitsamt über Tularämie, die er selbst so zusammenfaßt: 1. Der direkte Nachweis des Vorkommens der Tularämie beim einheimischen Niederwild konnte noch nicht geführt werden. 2. Der indirekte Beweis für das Bestehen bisher noch unbekannter enzootischer Herde dieser ursprünglichen Nagetierseuche erscheint dagegen durch vereinzelt aufgedeckte menschliche Erkrankungsfälle bereits erbracht. 3. Bei der weiteren Erforschung der Epidemiologie wird es zweckmäßig sein, auch Großwild und Hausäugetiere am Seuchenort nach Möglichkeit mit in die Untersuchungen einzubeziehen, um auf dem Wege des Antikörpernachweises die Rolle der Insekten bei der Infektionsübermittlung näher festzulegen. 4. Die Blutschnellprobe wird insbesondere für diagnostische menschliche Reihenuntersuchungen in verseuchten Gegenden vorgeschlagen. 5. Zur Kupierung und Heilung der menschlichen Erkrankung werden Impfversuche mit Serum Genesener empfohlen. 6. Die jüngsten Neuausbrüche der Tularämie in der Tschechoslowakei und in Oesterreich dürfen als Bestätigung angesehen werden für die vom Verf. seit Jahren

vertretene Auffassung über das Vorkommen von zerstreuten, bis heute nur mehr oder weniger okkulten Herden dieser Zoonose in den europäischen Ländern.

Randerath (Düsseldorf).

Blumenberg, W. (Breslau), Ueber die Weilsche Krankheit als Laboratoriums- und Stallinfektion. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 100, 1937.)

Mitteilung von 3 Fällen, in denen die Infektion durch Außerachtlassen der erforderlichen Schutzmaßnahmen bei Arbeiten mit Ratten zustande kam und von denen einer zum Tode führte. Es handelte sich um einen Laboratoriumsdiener des Anatomischen Institutes, dessen Vertreter und den Bruder des letzteren, der einmal im Stall des Anatomischen Institutes geholfen hatte. Von der Rattenzucht des Anatomischen Institutes konnten nur 4 Tiere untersucht werden. Im Blut aller 4 Tiere konnte die *Spirochaeta icteroides* mit Leichtigkeit nachgewiesen werden, je einmal auch im Urin, bzw. Nierenemulsion.

Anschließend an diese Beobachtungen stellt Verf. Richtlinien zur Vermeidung ähnlicher Infektionen auf:

1. die Berührung weißer Zuchtratten mit ihren frei lebenden Artgenossen (die Träger der Infektion sind) ist auf das peinlichste zu vermeiden.
2. In allen Instituten, in denen mit Ratten gearbeitet wird, ist die gesamte Belegschaft auf die bestehende Infektionsgefahr aufmerksam zu machen und zur strikten Anwendung von Gesichtsschutz und Gummihandschuhen anzuhalten.
3. Stallungen, in denen Ratten gehalten werden, sind als solche zu kennzeichnen; ihr Betreten durch Unbefugte ist zu verbieten.
4. Rattenkäfige dürfen unter keinen Umständen in Augenhöhe gebracht werden, weil auf diese Weise die konjunktivale Infektion durch verspritzten Urin außerordentlich erleichtert wird.

Randerath (Düsseldorf).

Lerche (Berlin), Die beim Tier vorkommenden Erkrankungen der Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe und ihre Epidemiologie. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 39, 1937.)

Sammelbericht auf der 17. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ vom 20. bis 22. September 1937 in Berlin.

Es muß auf das Original verwiesen werden.

Randerath (Düsseldorf).

Wohlrab, R. (Frankfurt a. M.), Die experimentelle Infektion weißer Mäuse mit murinem Fleckfiebersvirus. (Zbl. Bakter. I Orig. 140, H. 3/8, 193, 1937.)

Weißer Mäuse zeigen auf Infektion mit murinem Virus (*Rickettsia Mooseri*) eine in einem hohen Prozentsatz letal verlaufende Sepsis mit Auftreten von ungeheuren Mengen von *Rickettsien* in den akuten, schweren Krankheitszuständen. *Rickettsien*haltige Zellen sind überall zu finden, bevorzugt ist das Endothel vor allem der serösen Häute, in erster Linie das Peritoneum. Verläuft die Infektion besonders schnell, so sind nur wenige *Rickettsien* zu finden. Die Uebertragung des Virus auf die Maus erfolgt in der Natur durch bestimmte Floharten. Experimentell gelingt sie auf allen möglichen Wegen: intraperitoneal, intravenös, subkutan, nasaltracheal, dagegen nicht peroral. Das Virus kann in Mäusepassagen jahrelang fortgezüchtet werden, ohne an Virulenz zu verlieren. Das klinische Bild des Mäusefleckfiebers wird beschrieben. Der Sektionsbefund ist wenig charakteristisch: Peritonitis mit wenig, manchmal auch reichlich Exsudat, Blutraichum von Leber und Milz, Entzündung der obersten Dünndarmabschnitte mit fibrinösen Auflagerungen, ziemlich häufig eine lange Invagination des Dünndarms in den Dickdarm. Im Blutbild findet sich anfangs eine Polynukleose mit Linksverschiebung und Verschwinden der

Eosinophilen, dann starke Monozytose und später Lymphozytose. In einzelnen Histiocyten waren Ri-ähnliche Stäbchen zu sehen. Die überstandene Infektion hinterläßt eine gute, aber keine absolute Immunität.

Es wird auf die Bedeutung der experimentellen Infektion weißer Mäuse mit murinem Fleckfiebertivirus für das Studium des Fleckfiebers hingewiesen.

Randerath (Düsseldorf).

Wagener, K., Die Maul- und Klauenseuche als medizinisches Problem. (Inst. f. Veterinärhygiene Univ. Berlin.) (Med. Klin. 1938, Nr 6, 173.)

Die Maul- und Klauenseuche (M.K.S.) wird durch das kleinste, bisher bekannte Virus hervorgerufen, das noch in einer Verdünnung von 1 : 10 Millionen für empfängliche Tiere infektiös ist. Das Virus, das als erster filtrierbarer Krankheitserreger entdeckt wurde, läßt sich in explantierter Haut von Meerschweinchenföten züchten. Man unterscheidet 3 verschiedene Virustypen auf Grund einer Verschiedenheit der durch sie hervorgerufenen Immunität. Die Frage einer aktiven Immunisierung ist noch nicht gelöst, die M.K.S.-Immunität ist eine echte, d. h. mit sichtbarem Krankheitsausbruch einhergehende Infektionsimmunität. Die menschliche Erkrankung, die immer durch Uebertragung von einem kranken Tier entsteht, zeigt einen ähnlichen zweiphasigen und mit Fieber einhergehenden Krankheitsverlauf wie beim Tier. In der 1. Phase kommt es zur Blasenbildung an der Eintrittspforte (meist Lippen, Mundschleimhaut oder Hände), in der 2. Phase (Generalisation) werden Blasenbildungen an verschiedenen Körperstellen (Hände, Fußsohlen, Ohrmuschel usw.) beobachtet. Die Diagnose wird durch Uebertragung von Blaseninhalt auf Meerschweinchen gesichert. — Die große volkswirtschaftliche Bedeutung der M.K.S. wird ausführlich besprochen.

Kahlau (Frankfurt a. M.).

Gruber, Gg. B., Morphologische Untersuchungen am Cervidengeweih. Werden, Wechsel und Wesen des Rehgehörns. (Path. Inst. Göttingen.) (Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-phys. Klasse, N. F., Fachgruppe 6. 3, Nr 2, 1937).

Auf 54 Seiten wird die Entstehung des Erstlingsgehörns beim Kitzbock eingehend geschildert; es entsteht als eine Art von Apophyse des Schädelknochens, und kann nicht als ein Hautknochen bezeichnet werden. Es ist, wie sich histologisch ohne weiteres ergibt, ein echter Knochen. Der Gehörnabwurf hat seine Parallele in der Knochensequestration. Oertliche Blutfülle und Oedem finden sich da, wo in schmaler Grenzzone zellulärer Abbau mit Riesenzellen und vaskulärer Knochenresorption stattfindet: der Abwurf kann als eine eigentliche Fraktur der Stange vom Rosenstock selbst, und zwar in dessen Bereich, bezeichnet werden. Das Wachstum des Ersatzgehörns geht von einem subkutan periostalen Gewebepolster aus, dessen Gewebe im Abwurfgebiet mit den Markgefäßen und Markzügen des Rosenstocks in Verbindung treten. Als eine Tumorbildung kann das Gehörn unmöglich bezeichnet werden.

W. Fischer (Rostock).

Okkels, H., und Engle, T., Untersuchungen über den feineren Bau der Uteringefäße beim Makakus. [Studies on the finer structure of the uterine blood vessels of the macacus monkey.] (Anat. Inst. Columbia Univ. New York u. Path. Inst. Kopenhagen.) (Acta path. scand. [Kopenh.] 15, 2, 1938.)

Die Uterusschleimhaut des Makaken wird von zweierlei Arterien versorgt: 1. größeren gewundenen, reich an Elastica, und 2. kleineren Elastica-freien, mit stark entwickelter Muskularis, die nur die Basis der Schleimhaut ver-

sorgen. Die erstgenannten machen nach Kastration des Tieres eine fibroelastische Umwandlung durch, nicht dagegen die Arterien des zweiten Typs, die die Basis versorgen. Der verschiedene Bau wird mit verschiedener Funktion in Zusammenhang gebracht.

W. Fischer (Rostock).

Innere Sekretion

Hypophyse

Russell, J. A., und Bennett, L. L., Die Speicherung und das Festhalten der Kohlenhydrate im Körper von Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde. [Carbohydrate storage and maintenance in the hypophysectomized rat.] (Inst. of Exper. Biology, Univ. of California, Berkeley.) (Amer. J. of Physiol. 118, 196, 1937.)

Durch neuere Untersuchung weiß man, daß die Hypophyse einen sehr großen Einfluß auf den Kohlenhydratstoffwechsel nimmt, besonders bei Ratten. Verf. erweiterten nun diese Befunde, indem sie bei Ratten durch längere Zeit hindurch bei bestimmten Bedingungen den Blutzucker sowie das Leber- und Muskelglykogen bestimmten. Es hat sich dabei herausgestellt, daß Ratten auch nach Entfernung der Hypophyse den normalen Gehalt an Blutzucker sowie Leber- und Muskelglykogen erhalten können, so lange sie in günstiger Weise und reichlich ernährt werden. Sowie man aber diese Tiere hungern läßt, so sinkt der Gehalt an Kohlenhydraten im Körper sehr viel rascher ab und erreicht viel geringere Grade als bei normalen Tieren, auch wenn sich diese im Hungerzustande befinden. Bemerkenswert ist, daß sich die Wirkung der Hypophyse auf das Aufrechterhalten der Kohlenhydratmenge im Körper im Hungerzustande besonders deutlich bemerkbar macht 24 Stunden nach erfolgter Operation. Auf Grund ihrer Befunde kommen Verf. zu dem Schluß, daß die enorm rasche Entleerung der Kohlenhydratdepots im Körper während des Hungerzustandes nicht auf das Fehlen des Hypophysenhinterlappens zurückzuführen ist. Auch hat sie nichts mit den Verletzungen des Gehirns zu tun, die bei dem Eingriff unvermeidlich gesetzt werden müssen.

v. Skramlik (Jena).

Heller, H., Der Zustand des antidiuretischen Prinzips aus Extrakten des Hypophysenhinterlappens im Blute und seine Ausscheidung durch die Nieren. [The state in the blood and the excretion by the kidney of the antidiuretic principle of posterior pituitary extracts.] (Med. Unit, Univ. College Hospital Med. School, London.) (J. of Physiol. 89, 81, 1937.)

Extrakte aus dem Hypophysenhinterlappen (Pituitrin) entfalten, bei Ratten subkutan injiziert, nicht mehr die antidiuretischen Eigenschaften, die dem reinen Pituitrin zu eigen sind, sowie man sie entweder mit Blut oder mit Aufschwemmungen bestimmter Gewebe mischt. Die Inaktivierung des Hormons ist nach den Beobachtungen des Verf. auf Adsorptionsvorgänge zurückzuführen. Er schließt dies vor allem daraus, daß der Vorgang der Inaktivierung außerordentlich rasch abläuft, weiter, daß die Geschwindigkeit des Inaktivierungsprozesses von der Menge des zugefügten antidiuretischen Hormons unabhängig ist und endlich daraus, daß man mittels Anwendung von Wärme die Inaktivierung wieder rückgängig machen kann. Die Adsorption des antidiuretischen Hormons kann sowohl in vivo als auch in vitro gezeigt werden.

Sehr interessant ist das Verhalten des Pituitrins im Kreislauf. Wenn man kleine Mengen dieses Stoffes bei Kaninchen intravenös injiziert, so wird ein

großer Teil davon in freiem Zustande im Harn ausgeschieden. Gibt man große Mengen des Hormons, so steigt aber die im Harn ausgeschiedene Menge nicht etwa proportional an. Immerhin kann man aus diesen Feststellungen den Schluß ziehen, daß die Niere die Eigenschaft besitzt, das adsorbierte anti-diuretische Prinzip frei zu machen.
v. Skramlik (Jena).

Elmer, A.-W., Giedosz, B., und Scheps, M., Ueber die Nebennierenrinden- und Nebennierenmark-reizende Wirkung des Hypophysenvorderlappens. [Sur l'action cortico-stimulante et médullo-stimulante du lobe antérieur de l'hypophyse.] (Inst. de Path. génér. et expér. de l'Univ. de Lwow.) (C. r. Soc. Biol. 125, 1082, 1937.)

Bei neueren Untersuchungen hat es sich gezeigt, daß der Hypophysenvorderlappen eine Reizwirkung auf die Nebennieren auszuüben vermag. Verff. suchten nun die Frage zu beantworten, ob neben der unzweifelhaften Reizung der Nebennierenrinde auch eine solche des Nebennierenmarkes zu verzeichnen ist, und um welchen Wirkungsmechanismus es sich bei diesen Erscheinungen handelt. Bei zahlreichen Versuchen an Meerschweinchen, Mäusen und Ratten konnten Verff. nach Injektion von sauren Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen keine Hypertrophie des Nebennierenmarkes feststellen. Weiter ergab es sich, daß nach Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakten bei jungen Meerschweinchen nach sieben-tägiger Behandlung zu gleicher Zeit eine Hypertrophie der Schilddrüse, wie eine solche der Nebennierenrindensubstanz auftrat. Damit lag der Gedanke nahe, daß die Wirkung des Hypophysenvorderlappens auf die Nebennierenrinde auf dem Umwege über die Schilddrüse vor sich geht. Im Verfolg dieser Annahme haben nun die Verff. zeigen können, daß man infolge intraperitonealer oder subkutaner Injektionen wäßriger Ultrafiltrate aus dem Hypophysenvorderlappen niemals eine Vermehrung der Nebennierenrinde feststellen kann. Dies kann in Einklang gebracht werden mit der Tatsache, daß das Schilddrüsen reizende Hormon das Ultrafilter nicht zu passieren vermag. Bemerkenswert ist es, daß die die Nebennierenrinde reizende Substanz aus dem Hypophysenvorderlappen durch gleichzeitige Gaben von Jod in ihrer Wirkung gehemmt werden kann.
v. Skramlik (Jena).

Elmer, A.-W., Giedosz, B., und Scheps, M., Die unmittelbare blutzuckersteigernde und dem Insulin entgegengesetzte Wirkung des Hypophysenvorderlappens und des Blutes von Akromegalen. [L'action immédiate hyperglycémiant et anti-insulaire de la préhypophyse et du sang dans l'acromégalie.] (Inst. de Path. gén. et expér. de l'Univ. de Lwow.) (C. r. Soc. Biol. 125, 1088, 1937.)

Behandelt man Kaninchen mit intravenösen Injektionen von großen Mengen von Hypophysenvorderlappenextrakten, so kommt es bei den Tieren zum unmittelbaren Auftreten eines Diabetes, und zwar im Gefolge des Anstieges des Blutzuckers. Die gleichen Wirkungen kann man bei diesen Tieren auch durch subkutane Injektionen des Blutplasmas Akromegaler hervor-rufen, wenn man dieses in Mengen von 10 ccm pro kg Tier injiziert. Bemerkenswert ist, daß der Diabetes erzeugende Stoff sich vorzugsweise im Blutplasma befindet und nicht etwa in den roten Blutkörperchen. Einzig und allein das Plasma ruft eine Blutzuckersteigerung hervor und bewirkt eine Hemmung der Insulinhypoglykämie. Die Blutzucker steigernde Wirkung des Hypophysenvorderlappenextraktes ist nur zum Teil an die Wirkung der thyreotropen Substanz geknüpft.
v. Skramlik (Jena).

Kestner, O., Organ-spezifische Antikörper gegenüber dem Hypophysenvorderlappen. [Antibodies organ specific against the anterior body of the pituitary gland.] (Rewett Res. Inst., Aberdeen.) (J. of Physiol. 92, 273, 1938.)

Bei früheren Untersuchungen hatte Verf. zeigen können, daß es organ-spezifische Körper gegenüber der Schilddrüse gibt. Behandelt man Schafe mit intravenösen Injektionen aus dem Schilddrüsenextrakt von Schweinen und injiziert man das Schafserum bei Kaninchen, so kommt es wenige Wochen später zu einer ausgeprägten Stoffwechselsenkung bei diesen Tieren. Verf. hat beobachtet, daß diese Stoffwechselsenkung bis zu 1 Jahr anhalten kann.

In der vorliegenden Untersuchung beschäftigt sich Verf. mit ähnlichen Experimenten, und zwar mit organspezifischen Antikörpern gegenüber dem Hypophysenvorderlappen. Er injizierte mehrmals bei Kaninchen Extrakte aus dem Hypophysenvorderlappen von Ochsen, zuerst intravenös, später subkutan. 4 Ratten erhielten 4mal je etwa 4 ccm von diesem Kaninchen serum. Bei diesen Ratten war vor dem Versuch der Grundstoffwechsel bestimmt worden und dann nach den Injektionen. Dabei hat es sich herausgestellt, daß durch diese organspezifischen Antikörper im Serum, die eine Gegenwirkung gegenüber dem Hypophysenvorderlappen entfalten, die spezifisch-dynamische Wirkung eine wesentliche Senkung erfährt.
v. Skramlik (Jena).

Marburg, O., und Wenckebach, K. F., Ueber Veränderungen der Hypophyse bei Beriberi. (Neurolog. Inst. Univ. Wien.) (Wien. Arch. inn. Med. 29, 1, 1936.)

Verff. besprechen zuerst die normale Zytologie der Hypophyse und glauben mit Recht den Bestand eines Zwischenlappens anerkennen zu müssen, weil sich bei den Chinesen mitunter eine bandförmige Anlage desselben zeigt und keine Zweifel bestehen, daß dessen Zellen von den großen basophilen Zellen des Vorderlappens sehr wesentlich different sind. Weiter bestätigen sie die bei der weißen Rasse beschriebenen Plattenepithelnester in der Pars infundibularis der Chinesenhypophyse, sowie auch die von Herring beschriebenen kugelförmigen Gebilde, welche die Neurohypophyse durchwandern, um an den Tuber zu gelangen.

Beschreibung von 6 Beriberifällen mit ausführlicher Schilderung der Hypophysenbefunde: (15 Mikrophotogramme):

1. 30jähriger Mann, seit 6 Monaten an Beriberi erkrankt. Schwellung des Bindegewebes im Vorderlappen und Zelldegeneration, welche in erster Linie die basophilen Elemente betrifft; auch der Hinterlappen schwer ödematös, mit basophilen Zellen, welche ebenfalls degenerative Veränderungen aufweisen. Auffallend der reiche Gehalt an geblähten, merkwürdig geformten Pigmentzellen im Hinterlappen.

2. 27jähriger Mann, die Hypophyse in sagittaler Richtung in Serien geschnitten. Es finden sich ein aus Hauptzellen(?) bestehender Knoten, große Mengen von Plattenepithelien in der Vorderwand des Infundibulums, im Zwischenstück ein aus einem drüsigen Teil sowie ein aus rotviolett granulierten Zellen bestehender Anteil, ein massiges Auftreten von Körnchenkugeln und zugrunde gehenden Zellen im Hinterlappen.

3. 50jährige Frau. Eine große Zyste zwischen Hinter- und Vorderlappen, Fehlen der Zwischensubstanz und an ihrer Stelle eine keilförmige Anhäufung von Körnchenkugeln; im Hinterlappen deutliche Pigmentzellen und mäßig lymphoides Gewebe.

4. 26jähriger Mann. Der Vorderlappen außer einem kleinen Hauptzellenadenom normal, mächtig entwickelte Infundibularfortsätze, kein Zwischenstück; im Hinterlappen wenig Pigmentzellen, reichlich kugelförmige Massen.

5. 35jährige Frau. Auffällige Trennung der basophilen und azidophilen Zellen (oral bzw. kaudal), erstere in ihren Granulationen verschieden mit reichlicher schwerer Degeneration der kleinen basophilen Zellen; die azidophilen Zellen finden sich auch in dem angrenzenden Teil des Hinterlappens. Plattenepithelzellen in der Pars annularis. Kleine basophile Zellen in den Hinterlappen eingepreßt.

6. 48jähriger Mann. Hypophyse im allgemeinen von normalem Bau. In der Pars cystica eine besonders große Zyste. Im Hinterlappen wenig Pigmentzellen, diese kleiner als in den anderen Fällen.

Bindende Schlüsse sind aus einem so kleinen Materiale nicht zu ziehen. Es finden sich fast in allen Fällen Anomalien, besonders in der Anordnung der basophilen und azidophilen Zellen, ein Fehlen der ersteren im Hinterlappen einzelner Fälle sowie eine exzessive Quellung des Bindegewebes im ersten Falle, welcher 6 Monate lang an Beriberi erkrankt war. *Rich. Paltauf (Klagenfurt).*

Snapper, I., Beziehung zwischen Hypophyse einerseits, Funktion von Magen und Knochen andererseits. [Het verband tusschen de hypophyse eenerzijds, functie van maag en beenmerg anderzijds.] (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 81 I, Nr 4, 1937.)

Bei 5 Patienten mit Erscheinung von Insuffizienz des Hypophysenvorderlappens wurde eine komplette Achylia gastrica festgestellt, die bei einem Patienten zu einer echten Anaemia perniciosa führte, bei einem zweiten Patienten zu einem stark hyperchromen Blutbild. Bei den 3 anderen Patienten entwickelten sich mehr oder minder deutliche Erscheinungen einer kombinierten Systemerkrankung, ohne Veränderungen im Blut. Somit soll ein Zusammenhang bestehen zwischen Insuffizienz des Hypophysenvorderlappens und Achylia gastrica. Diese kann zuweilen Blutveränderungen, zuweilen Rückenmarksveränderungen hervorrufen. *C. Neuhaus (Oldenburg).*

Franck, S., Untersuchungen über die Schilddrüse. 8. Adenohypophyse und Schilddrüse. 1. nach Injektion mit alkalischem Hypophysenextrakt und Jodbehandlung, 2. nach Röntgenbestrahlung der Adenohypophyse. [Studies on the thyroid gland, 8. anterior pituitary-thyroid, 1. after combined treatment with injection of alkaline hypophyseal extract and jodine and 2. after X-ray treatment of the anterior pituitary.] (Zoophysiol. u. pathol. Inst. Kopenhagen.) (Acta path. scand. (Kobenh.) 14, Nr 4, 1937.)

Aus den fortgesetzten Untersuchungen bei Meerschweinchen hat sich ergeben, daß nach kombinierter Behandlung mit alkalischem Hypophysenextrakt und Jodbehandlung Zellveränderungen der Adenohypophyse auftreten. Und zwar scheinen die azidophilen Zellen ein thyreotropes Hormon zu bilden, das zu Hypertrophie der Schilddrüsenzellen und Sekretion in die Kapillaren führt. Die basophilen Zellen hingegen bilden ein anderes Hormon, das die entgegengesetzt gerichtete Sekretion, nämlich in die Follikel hinein, fördert. Die Jodbehandlung der Schilddrüse scheint auf dem Weg über die basophilen Zellen der Hypophyse zu wirken. Es wird vermutet, daß die bei Basedow bestehende hormonale Störung auf einer Störung im Verhältnis der azidophilen und der basophilen Hypophysenzellen beruht. *W. Fischer (Rostock).*

Fichera, G., und Ferroni, A., Ueber die Beziehungen zwischen Hirnanhang- und Bauchspeicheldrüse. I. Note: Die Wirkungen der operativen Entfernung der Bauchspeicheldrüse auf die Hypophyse. [Sui rapporti tra ipofisi e pancreas. I. nota: Gli effetti della pancreas ectomia sulla ipofisi.] (Inst. f. allg. Pathol. d. Univ. Catania.) Pathologica (Genova) 29, No 552, 432, 1937.)

Die vollständige Entfernung der Bauchspeicheldrüse bewirkt bei Katzen Vermehrung des Gewichtes der Hirnanhangdrüse um mehr als das doppelte. Histologisch zeigen sich die wesentlichsten Veränderungen am Hypophysenvorderlappen; sie bestehen hauptsächlich in einer sehr starken Vermehrung

der Grundzellen oder chromophoben Zellen, die von einer eben so starken, oft auch vollständigen Verminderung der azidophilen Zellen begleitet ist. Eine Vermehrung des normalerweise in der Drüse vorhandenen Kolloids wurde nicht beobachtet. Was das paranervöse Blatt betrifft, so hat sich in einer Zahl der Fälle eine Zunahme der Pseudobläschen, die eine amorphe Masse enthielten, gezeigt. Dagegen wurde keinerlei Veränderung im nervösen Anteil der Drüse gefunden.

G. C. Parenti (Catania).

Thauer, R., und Peters, G., Wärmeregulation nach operativer Ausschaltung des „Wärmezentrums“. (Inst. animal. Physiol. u. Neur. Inst. Univ. Frankfurt.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 5, 483, 1937.)

Nach totaler Durchschneidung des Hirnstammes kaudal von der Hypophyse oder nach Entfernung des Hypothalamus geht bei Kaninchen das Vermögen der Wärmeregulation (WRV) nicht verloren. Nach einer Thermolabilität in den ersten Tagen stellte sich das WRV wieder ein, so daß die Tiere bei Zimmertemperatur gehalten werden konnten, es erreichte nach 2—3 Wochen den Höhepunkt (die Tiere überlebten den Eingriff bis zu 6½ Wochen). Die Einstellung der Körpertemperatur bei veränderter Außentemperatur erfolgte häufig träger als normal und das WRV war vom Allgemeinzustand des Tieres abhängig. Das erreichte WRV betrifft nicht nur die Wärmebildung, sondern auch die Wärmeabgabe. Die Fähigkeit zu fiebern ist erhalten. Nach völliger Entfernung des Hypothalamus (Exstirpation des ganzen Groß- und Zwischenhirnes), die die Tiere nur wenige Tage überlebten, verhielten sie sich so wie die anders operierten Kaninchen im gleichen Zeitraum. Dies beweist, daß in den Durchtrennungsversuchen der im Körper verbliebene Hypothalamus nicht auf hormonalem Wege über die Hypophyse und Schilddrüse den Wärmehaushalt gesteuert hat. Wie die Versuche lehren, kann sich der Organismus bezüglich der Wärmeregulation, ebenso wie in anderen Fällen der Ausschaltung eines Hirnteiles, den neuen Verhältnissen anpassen.

Noll (Jena).

White, H. L., Der Einfluß der Hypophyse auf das Wassergleichgewicht bei der Ratte. [Pituitary gland influences on water balance in the rat.] (Dep. of Physiol., Washington Univ. School of Med., Saint Louis.) (Amer. J. of Physiol. 119, 5, 1937.)

In neuerer Zeit wurde gezeigt, daß Ratten, denen der Hypophysenhinterlappen entfernt wurde, unter einer ständigen Polyurie leiden. Daraus konnte man den Schluß ziehen, daß nach Entfernung des Hypophysenhinterlappens der Hypophysenvorderlappen so zu sagen das Uebergewicht erlangt und mit Hilfe verschiedener Hormone zu einer erheblichen Vermehrung des Harns Anlaß gibt. Demgemäß wäre zu erwarten gewesen, daß bei Ratten, bei denen die Hypophyse völlig entfernt wurde, jegliche Zufuhr von Hypophysenvorderlappenextrakt zu einer vermehrten Ausscheidung von Wasser aus dem Organismus Anlaß gibt. Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, hier neue Erfahrungen zu sammeln. Dabei hat es sich herausgestellt, daß man durch Gaben von Hypophysenvorderlappenextrakt eine Steigerung der Wasserausscheidung aus dem Organismus im Harn bei Ratten nicht zu erzielen vermag, und zwar weder beim normalen Tiere, noch bei Tieren mit entferntem Hypophysenhinterlappen oder nach völliger Entfernung der Hypophyse. Eine Beziehung dieser Tatsache zu Aenderungen in dem Grundstoffwechsel bei den Tieren konnte nicht festgestellt werden.

v. Skramlik (Jena).

Hasama, B., Ueber die Aktionsströme an der Froschhypophyse bei Aufenthalt im Dunkeln. (Pharmak. Inst. Med. Akad. Keijo.) (Arch. f. Physiol. 239, H. 4, 400, 1937.)

Nach Fortnahme des Lob. anter. der Hypophyse des Frosches (*Rana nigromaculata*) wurden bei Ableitung vom Lob. neuro-intermedialis, der dem Hypophysenhinterlappen der höheren Säuger entspricht, am Saitengalvanometer Ausschläge gewonnen, wenn das Tier ins Dunkle kam. (Der Vorderlappen reagiert auf Helligkeitsänderungen nicht.) Da als Ursache der elektrischen Ströme sich Veränderungen am Blut oder an den Blutgefäßen ausschließen lassen, muß das Elektrogramm durch die innersekretorische Tätigkeit des Organs bedingt sein, es findet im Dunkeln eine Hormonausschüttung aus dem Hinterlappen statt. Der Anstieg der Potentialänderung fiel mit dem Dunkelwerden der Haut (Expansion der Melanophoren) zusammen. Diese Dunkeladaptation der Haut trat nicht mehr ein, wenn außer dem Vorderlappen auch der Hinterlappen entfernt wurde, die Melanophoren blieben dann im Dunkeln dauernd kontrahiert. Das Netzhautpigment dagegen wanderte auch dann noch in der bekannten Weise. Das Hormon des Hinterlappens beeinflußt also nur die Melanophoren — nicht das Netzhautpigment.
Noll (Jena).

Cole, H. H., Die Ueberfruchtbarkeit bei Ratten, die mit dem gonadotropen Hormon von Stuten behandelt werden. [Superfecundity in rats treated with mare gonadotropic hormone.] (College of Agriculture, Univ. of California, Davis.) (*Amer. J. of Physiol.* **119**, 704, 1937.)

Verf. definiert mit Ueberfruchtbarkeit die Befähigung von Tieren zur Einpflanzung einer überaus und ungewöhnlich großen Anzahl von Föten. Es wurde schon früher gezeigt, daß man bei Säugetieren eine wesentliche Steigerung der Ovulation durch gonadotrope Hormone erzielen kann. Deswegen hat es sich Verf. zur Aufgabe gemacht, die Wirkung verschiedener Dosen des gonadotropen Hormons von Stuten auf die Fruchtbarkeit völlig entwickelter und nicht völlig entwickelter Ratten zu untersuchen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß man bei reifen Ratten, denen man das gonadotrope Hormon in verschiedenen Dosen vor, während und nach dem Oestrus einverleibt, keine Steigerung der Ovulation und auch keine wesentlich größere Einpflanzung von Föten in der Gebärmutter zu erzielen vermochte. Jedenfalls war kein merklicher Unterschied gegenüber den normal gehaltenen Kontrollen in dieser Richtung festzustellen. Anders lagen die Dinge bei unreifen Tieren. Hier konnte man durch Injektionen verschiedener Mengen des gonadotropen Hormons sowohl eine Steigerung der Ovulation als auch eine wesentlich erhöhte Einpflanzung von Föten in der Gebärmutter verzeichnen. Bemerkenswert ist, daß bei den unreifen Ratten eine Implantation von Föten zu verzeichnen war, wenn man mit den Injektionen am 22. Lebenstage begann und die Begattung der Tiere am 25. Lebenstage stattgefunden hatte. Injizierte Tiere wurden in der Zeit vom 26. bis 31. Lebenstage in mehr als 49 % der Fälle begattet. Eine Autopsie der Tiere am 10. bis 12. Tage der Schwangerschaft zeigte eine erstaunlich große Zahl von implantierten Föten, oft nicht weniger als 28. In 38 % der Fälle beinhaltete die Gebärmutter der Ratten um diese Zeit 20 Föten. Viele Tiere brachten eine große Anzahl von lebenden Jungen zur Welt, in manchen Fällen bis zu 17. Es unterliegt also keinem Zweifel, daß man bei unreifen Ratten durch Einverleibung des gonadotropen Stutenhormons eine Ueberfruchtbarkeit bewirken kann.

v. Skramlik (Jena).

Robson, J. M., Aufrechterhaltung der Lutealfunktion bei Kaninchen ohne Hypophyse durch Oestron. [Maintenance by oestrin of the luteal function in hypophysectomized rabbits.] (Dep. of Pharmacol., Univ. of Edinburgh.) (*J. of Physiol.* **90**, 435, 1937.)

Die vorliegende Untersuchungsreihe wurde zu dem Zwecke durchgeführt, zu zeigen, daß der Aufbau des Corpus luteum gewährleistet und seine Funktion erhalten werden kann auch bei pseudoschwangeren Kaninchen nach Entfernung der Hypophyse, infolge von Gaben von Oestron. Zu den Versuchen

wurden reife weibliche Kaninchen verwendet, bei denen eine Pseudoschwangerschaft durch Injektion von gonadotropen Präparaten aus menschlichem Schwangerenarn herbeigeführt worden war. Die Anwesenheit von Corpora lutea in den Eierstöcken wurde bei einer anschließenden Laparotomie festgestellt. Oestron und Oestradiol wurden in ölicher Lösung zweimal täglich eingespritzt. Bei Kontrollexperimenten wurde Testosteronpropionat verwendet. Die Versuchsergebnisse lehrten unzweideutig, daß man so die Funktion des Corpus luteum genau so wie seinen anatomischen Aufbau bis zu 13 Tagen bei Tieren aufrecht erhalten kann, denen die Hypophyse in verschiedenen Stadien der Pseudoschwangerschaft entfernt wurde. Der Tätigkeitszustand der Corpora lutea wurde nicht allein an der Hand ihres anatomischen Aufbaues verfolgt, sondern auch an der Möglichkeit, eine Proliferation des Endometriums herbeizuführen mittels des Hormons Progesteron aus den Corpora lutea. Dagegen hat es sich gezeigt, daß die normale Befähigung der Eierstöcke, auf gonadotrope Hormone zu reagieren, auf dem genannten Wege nicht aufrecht erhalten werden konnte.

v. Skramlik (Jena).

McShan, W. H., und Meyer, R. K., Hämatingehaltende Fraktionen aus dem Blut in ihrer Beziehung zur Verstärkung der Wirkung von gonadotropen Extrakten aus der Hypophyse. [Heme containing fractions of blood as related to the augmentation of pituitary gonadotropic extracts.] (Depart. Zool., Univ. of Wisconsin.) (Amer. J. Physiol. 119, 574, 1937.)

In neuerer Zeit wurde gezeigt, daß man durch verschiedene Substanzen aus dem Harn und dem Blute die Wirkung der gonadotropen Substanzen aus dem Hypophysenvorderlappen zu verstärken vermag. Deswegen haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, die verstärkende Wirkung von Bestandteilen aus dem Blut der Kuh, und zwar der roten Blutkörperchen, des Hämoglobins, des Globins, des Porphyrins, des Hämatins und des Hämins zu untersuchen. Die Extrakte, welche die Gonaden reizen, wurden aus der getrockneten Schafhypophyse gewonnen, die Bestandteile des Blutfarbstoffes aus dem Zitratblut der Kuh. Nun wurden Mischungen der gonadotropen Extrakte und der Blutbestandteile in verschiedenen Mengenverhältnissen hergestellt und subkutan weiblichen Ratten im Alter von 21 Tagen injiziert. Die Tiere wurden am Morgen des 5. Tages nach der Injektion getötet, die Eierstöcke entfernt und einer genauen Untersuchung auf die Zahl der Follikel und der Corpora lutea unterzogen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß das Gesamtblut, die aufgelösten roten Blutkörperchen, das Hämoglobin und das Hämatin die Wirkung der gonadotropen Extrakte aus der Hypophyse auf die Eierstöcke von unreifen Ratten sehr zu fördern vermögen, freilich nur dann, wenn die Mischung dieser beiden Bestandteile vor der Injektion stattfand. Porphyrin und Globin haben eine solche verstärkende Wirkung nicht, ebenso wenig die Eisenchloride. Hervorzuheben ist, daß man eine verstärkende Wirkung bei den gonadotropen Hormonen nicht feststellen kann, wenn z. B. Hämatin oder Gesamtblut für sich injiziert wird und erst im zeitlichen Anschluß daran die gonadotropen Stoffe aus dem Hypophysenvorderlappen. Für den Mischeffekt machen Verff. Absorptionserscheinungen geltend.

v. Skramlik (Jena).

Victor, J., und Andersen, D. H., Anregung des Stoffwechsels des vorderen Hypophysenlappens durch Theelin oder Dihydrotheelin. [Stimulation of anterior hypophysis metabolism by theelin or dihydrotheelin.] (Dep. of Path., College of Physic. a. Surg., Columbia Univ., New York City.) (Amer. J. of Physiol. 120, 154, 1937.)

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit den Wirkungen des Theelins und Dihydrotheelins auf die Atmung des vorderen Hypophysenlappens bei kastrierten Ratten. Zur Kontrolle wurde noch überdies die Atmung der Leber und der Nieren unter gleichen Bedingungen untersucht. Die Tiere wurden am 60. bzw. 62. Tage ihres Lebens kastriert. Zwei Gruppen von Versuchen wurden mit den beiden Hormonen durchgeführt, sogenannte *in vivo*-Versuche an Ratten im Alter zwischen 98 und 103 Tagen; dazu kamen sogenannte *in vitro*-Versuche an Geweben der Tiere im Alter von ungefähr 170 Tagen. Bei den Versuchen *in vitro* hat es sich herausgestellt, daß man

durch Zufügung von Theelin oder Dihydrotheelin zum Hypophysenvorderlappengewebe kastrierter Ratten eine Steigerung des Sauerstoffverbrauches erzielen kann, und zwar im Verlauf von einer Stunde. Bei Leber- oder Nierengewebe war dies nicht der Fall. Injiziert man kastrierten Ratten eine wäßrige Lösung von 4 γ Dihydrotheelin, so kommt es zu einem gesteigerten Sauerstoffverbrauch des vorderen Hypophysenlappens im Verlauf von 6 Stunden. Das ursprüngliche Ausmaß der Atmung wird erst 12 Stunden nach der Injektion erreicht. Bemerkenswert ist, daß die Hinzufügung von l-Thyroxin zum vorderen Hypophysenlappengewebe in vitro zu keiner Steigerung des Atmungsmaßes Anlaß gibt. Dasselbe gilt auch für das Leber- und Nierengewebe.

v. Skramlik (Jena).

Parkes, A. S., und Rowlands, I. W., Unwirksamkeit der Antisera für gonadotrope und thyreotrope Substanzen der Säugetiere bei Vögeln. [Ineffectiveness in birds of antisera for mammalian gonadotropic and thyrotropic substances.] (Nat. Inst. Med. Res., London, NW 3.) (J. of Physiol. 90, 100, 1937.)

Durch neuere Untersuchungen ist erwiesen worden, daß man infolge längerer und wiederholter Darreichung von thyreotropen und gonadotropen Extrakten aus der Hypophyse bei Tieren einer anderen Spezies Neutralisationswirkungen zu erzielen vermag. Diese äußern sich u. a. darin, daß bei solchen vorbehandelten Tieren nicht allein die einverleibten Extrakte ihre physiologische Wirksamkeit verlieren, sondern daß auch die Sekrete der eigenen Hypophyse dieser Tiere unwirksam gemacht werden. Als eine wichtige Frage erhebt sich da die, ob diese Neutralisationswirkungen als artspezifisch zu betrachten sind oder aber nicht. Ueber einschlägige Versuche berichten Verff. in der vorliegenden Abhandlung. 4 Typen von Antisera wurden benützt, die man bei Kaninchen gewonnen hatte durch eine längere Vorbehandlung infolge Einverleibung von Ochsen- und Pferdehypophysenextrakten, von Extrakten aus Schwangerenharn und Extrakten aus dem Serum schwangerer Stuten. Diese Antisera wurden nun Vögeln injiziert, weil man bei diesen einen Zustand von Hypophysenunterfunktion bei beiden Geschlechtern sehr leicht erkennen kann, und zwar an den Veränderungen im Federkleid und an den Anhängseln am Kopf. Diese Versuche verliefen völlig negativ. Man ist also durch die genannten Antisera aus der Säugetierreihe nicht in der Lage, die Hypophysenfunktion bei Vögeln aufzuheben. Daraus muß man den Schluß ziehen, daß Antisera gegenüber den thyreotropen und gonadotropen Substanzen der Säugetiere sich für die Hypophysensubstanzen der Vögel unwirksam erweisen. Es besteht also offenbar für diese Antisera eine Artspezifität.

v. Skramlik (Jena).

Gilman A., und Goodman, L., Die sekretorische Antwort des Hypophysenhinterlappens auf den Bedarf nach Aufrechterhaltung des Wasserbestandes. [The secretory response of the posterior pituitary to the need for water conservation.] (Dep. of Pharmacol. a. Toxicol., Yale Univ. School of Med., New Haven, Connecticut.) (J. of Physiol. 90, 113, 1937.)

Die Frage, die die Verff. in der vorliegenden Abhandlung zu beantworten trachteten, war die nach der hormonalen Kontrolle der Niere durch die Hypophyse. Wenn Beziehungen zwischen diesen beiden Organen bestehen, so muß es sich um außerordentlich feine Mechanismen handeln, durch die in erster Linie die Tätigkeit der Tubuli bei der Rückresorption von Flüssigkeit geregelt wird. Die Versuche der Verff. wurden bei Ratten vorgenommen. Wassermangel im Organismus wurde einmal durch Darreichung von hypertonen NaCl-Lösungen, so dann durch Durstenlassen der Tiere durch etwa 96 Stunden herbeigeführt. Der Harn der Tiere wurde fortlaufend gesammelt, in einem gewissen Maße mit Essigsäure versetzt und bei niedrigem Druck auf ein kleines Volumen eingedampft, um möglichst viel von dem vermutlichen antidiuretischen Prinzip des Hypophysenhinterlappens aufzufangen. Die Nahrung der Tiere war während der Versuchszeit durchaus gleichartig. Die Untersuchungen wurden in der Regel erst angestellt, wenn sich die Tiere 8 Stunden hindurch

in nüchternem Zustande befanden. Es hat sich dabei herausgestellt, daß der Wasserhaushalt des Organismus ununterbrochen durch ein antidiuretisches Prinzip geregelt wird, das der Hypophysenhinterlappen absondert. Bei diesem Stoff handelt es sich um ein richtiges Hormon, das in den Kreislauf übergeht und auf die Niere zu wirken vermag. Es wird bei dem Durchbruch durch die Niere vom Glomerulus abfiltriert und geht in den Harn über, in dem man es leicht nachweisen kann, da es relativ stabil ist. Als Reiz für die Absonderung des Hormons ist der Bedarf des Organismus nach Aufrechterhaltung seines Wasserbestandes anzusehen.

v. Skramlik (Jena).

Page, I. H., und Sweet, J. E., Die Wirkung der Entfernung der Hypophyse auf den arteriellen Blutdruck von Hunden mit experimentell erzeugtem Hochdruck. [The effect of hypophysectomy on arterial blood pressure of dogs with experimental hypertension.] (Hospital of Rockefeller Inst. for Med. Res., New York a. Dep. of Surg. Res., New York Hospital a. Cornell Med. College, New York.) (Americ. J. of Physiol. 120, 238, 1937.)

Man kann bei Tieren auf experimentellem Wege einen arteriellen Hochdruck erzeugen, indem man Klammern an die Nierenarterie anlegt. Es erhebt sich dabei die Frage, wie weit die Hypophyse an diesem Geschehen — nämlich der Erzeugung des Hochdruckes unter den genannten Bedingungen — beteiligt ist. Zu diesem Zwecke haben die Verff. Versuche angestellt an männlichen und weiblichen erwachsenen Hunden. Der arterielle Blutdruck wurde bei den Tieren täglich durch denselben Beobachter in einem höher temperierten Raume gemessen, und zwar nach der Methode von van Leersum. Dann wurde in Narkose der Tiere die rechte Nierenarterie mit Hilfe einer Silberklammer eingengt. Wenn der Blutdruck im Gefolge dieses Eingriffes durch 30 Tage ständig gleich blieb und gegenüber der Norm erhöht war, kam es bei den Tieren zur Entfernung der Hypophyse. Wenn dagegen der Blutdruck ununterbrochen abfiel, so wurde auch die linke Nierenarterie eingengt.

Die Versuche wurden an insgesamt 17 Hunden vorgenommen, bei denen sich auf diese Weise ein Hochdruck in dem Ausmaße von etwa 240/160 mm Hg (systolisch-diastolischer Druck) ergab. Die Entfernung der Hypophyse führte eine Blutdrucksenkung herbei, und zwar im Verlaufe von 20 Tagen auf eine Höhe von 150/100 mm Hg, die leicht über der Norm lag, oder aber bis auf 90/40 mm Hg, die als unternormal zu bezeichnen ist. Führt man den gleichen Eingriff, nämlich die Entfernung der Hypophyse, bei normalen Hunden durch, so kommt es nur zu einer ganz leichten Senkung des arteriellen Druckes von etwa 140/70 mm Hg in der Norm auf 116/50 mm Hg. Beengt man die Nierenarterie nach der Entfernung der Hypophyse von neuem, so kommt es wieder zu einem Anstieg des Blutdruckes. Doch ist dieser lange nicht so ausgeprägt, wie zuerst. Auch hielt er nicht so lange an, besonders dann nicht, wenn die Hunde träge und fett wurden, wenn ihr Grundstoffwechsel gegenüber der Norm herabgesetzt war und wenn sie, was gelegentlich der Fall war, an Diabetes insipidus litten. Die Blutdrucksteigerung nach diesem erneuten Eingriffe war viel besser ausgeprägt bei Hunden, die mager und lebhaft waren und einen gegenüber der Norm erhöhten Grundstoffwechsel aufwiesen.

Wenn man durch die Entfernung der Hypophyse den Hochdruck zum Absinken gebracht hatte, so kam es wieder zu einem leichten Anstieg des Blutdruckes, wenn man Schilddrüsensubstanz verfütterte. Theelin oder Antuitrin-S hatten auf dieses Geschehen keinen Einfluß. Verff. nehmen an, daß die Wirkung der Entfernung der Hypophyse auf den arteriellen Hochdruck beim Hunde sich auf indirektem Wege vollzieht.

v. Skramlik (Jena).

Robson, J. M., Aufrechterhaltung der Eierstocks- und Corpus luteum-Funktion durch gonadotrope Hormone beim Kaninchen mit entfernter Hypophyse. [Maintenance of ovarian and luteal function in the hypophysectomized rabbit by gonadotropic hormones.] (Dep. of Pharmacol., Univ. of Edinburgh.) (J. of Physiol. **90**, 125, 1937.)

Die Entfernung der Hypophyse führt beim weiblichen Kaninchen zu bestimmten Veränderungen in den Eierstöcken. Vor allem ist da ein Nachlassen in der Reaktionsweise dieser Organe gegenüber gonadotropen Hormonen festzustellen. Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es nun zu ermitteln, unter welchen Bedingungen trotz Entfernung der Hypophyse die Eierstöcke normal weiter arbeiten könnten. Dies geschah durch Darreichung von ausreichenden Dosen gonadotroper Hormone, die zum Teil aus menschlichem Schwangerenarn gewonnen waren, zum Teil dem Hypophysenvorderlappen des Pferdes bzw. des Kaninchens entstammten. Die Versuche wurden an Kaninchen vorgenommen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Ovulationsfunktion des Eierstockes nach Entfernung der Hypophyse nur höchstens durch drei Tage mittels intravenöser Injektion gonadotroper Hormone aufrecht erhalten werden kann. Eine Woche nach Durchführung dieses Eingriffes führt die Injektion selbst sehr großer Dosen gonadotroper Hormone zu keinem Reizungseffekt an den Eierstöcken. Entnimmt man Gewebstücke aus den Eierstöcken von Kaninchen, denen die Hypophyse entfernt worden war, und verpflanzt sie in die vordere Augenkammer von Tieren, die die Eierstöcke nicht mehr besitzen, so kommt es nach Injektion gonadotroper Hormone zu einer nur sehr wenig ausgeprägten Wirkung. Injiziert man kleine Dosen gonadotroper Hormone Tieren mit entfernter Hypophyse täglich, so kann man dadurch eine gewisse Reaktionsweise der Eierstöcke erzielen, und zwar während einer Zeitdauer von etwa 12 Tagen nach erfolgtem Eingriff. In einem Falle wurden in dem Eierstock sogar aktive Corpora lutea gebildet. Die periodische Tätigkeit der Corpora lutea von Tieren, die zur Zeit der Entfernung der Hypophyse pseudoschwanger waren, läßt sich durch die Injektionen nur für eine Zeitdauer von 8 Tagen aufrecht erhalten. — Alles in allem geht aus der Untersuchung hervor, daß man nach Entfernung der Hypophyse die Eierstocksfunktion durch Injektion gonadotroper Hormone nur relativ kurze Zeit aufrecht erhalten kann. Die Abhandlung ist mit einer Anzahl sehr guter Abbildungen von Schnitten durch die Eierstöcke der untersuchten Tiere ausgestattet.

v. Skramlik (Jena).

Robson, J. M., Die Aufrechterhaltung der Schwangerschaft und der Corpus luteum-Funktion bei Kaninchen nach Entfernung der Hypophyse. [Maintenance of pregnancy and of the luteal function in the hypophysectomized rabbit.] (Dep. of Pharmacol., Univ. of Edinburgh.) (J. of Physiol. **90**, 145, 1937.)

Zweck der vorliegenden Untersuchung war es festzustellen, erstens ob das kristallinisch erhältliche Hormon des Corpus luteum, das Progesteron, die Schwangerschaft von Tieren mit entfernter Hypophyse wenigstens in der ersten Zeit der Trächtigkeit aufrecht zu erhalten vermag, und zweitens ob die Darreichung von gonadotropen Hormonen bei solchen Tieren in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft die Aufrechterhaltung der Funktion der Corpora lutea herbeizuführen vermag. Zu den Versuchen wurden Kaninchen herangezogen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß man durch Injektion von Progesteron die Schwangerschaft für verschieden lange Zeitdauer aufrecht zu erhalten vermag bei Tieren, denen die Hypophyse 1 Tag nach der Begattung, am 8. Tage der Trächtigkeit und etwa in der Mitte der Schwanger-

schaftszeit entfernt worden war. Die Corpora lutea erwiesen sich als degeneriert. Injizierte man kleine Dosen von gonadotropem Hormon, so konnte die Schwangerschaft und auch die Funktion der Corpora lutea bei Tieren aufrecht erhalten werden, denen in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft die Hypophyse entfernt worden war. Tiere, denen die Hypophyse 3 Tage nach dem Begattungsakt entfernt worden war, zeigten keine Veränderung in der Einpflanzungsfähigkeit. Ein Tier, dem die Hypophyse am 23. Tage der Schwangerschaft entfernt worden war, gab Anlaß zur Geburt von normalen Föten. Injiziert man Kaninchen, denen die Hypophyse in späteren Stadien der Schwangerschaft entfernt worden war und die Progesteron bekommen, Prolaktin, so wird die Milchabsonderung in Gang gebracht.

v. Skramlik (Jena).

Cutuly, E., McCullagh, D. R., und Cutuly, E. C., Die Wirkung von männlichen Sexualhormonen auf Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde. [Effects of androgenic substances in hypophysectomized rats.] (Dep. of Biochem. Res., Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio.) (Amer. J. of Physiol. 119, 121, 1937.).

In neuerer Zeit wurde gezeigt, daß die fettlöslichen Extrakte aus dem Harn männlicher Tiere (Sexualhormone) bei erwachsenen männlichen Ratten mit herausoperierter Hypophyse die Atrophie der Sexualorgane zu hemmen vermögen, und zwar nicht nur die der sogenannten Hilfsorgane, sondern auch der Hoden selbst. Diesen Beobachtungen sind Verff. von neuem nachgegangen, indem sie den Einfluß von verschiedenen Sexualhormonen, und zwar Androsteron, Testosteron und Dihydroandrosteron bei männlichen erwachsenen Ratten untersuchten, bei denen die Hypophyse entfernt worden war. Die Injektionen fanden während einer Zeitdauer von 18 Tagen statt. Mit Hilfe aller dieser drei Stoffe ließen sich die Hilfsorgane auf dem normalen Bestand erhalten. Einzig und allein mit Androsteron und Testosteron war es möglich, einer ausgedehnten Atrophie des Drüsenapparates des Hodens entgegenzuarbeiten. Durch keine der drei genannten Substanzen wurde aber eine Degeneration des interstitiellen Apparates in den Hoden vermieden. Interessant ist unter diesen Bedingungen die Wirkung der männlichen Sexualhormone auf den Hodensack. Man kann nämlich bei Ratten dadurch einer Aenderung der Hodensackfunktion entgegenarbeiten. Jedenfalls kommt es dann nicht zu einer fortschreitenden Rückbildung des Hodens, wie sie nach einer Entfernung der Hypophyse die Regel ist, und auch nicht zu einer Abwanderung der Hoden in die Inguinalgegend oder Bauchhöhle. Wichtiger war die Beobachtung, daß die Funktion des Hodensackes bei den Tieren unentbehrlich ist für die Bildung von Samenfäden. Daraus geht aber unzweideutig hervor, daß, wenigstens bei der Ratte, die Samenbildung in einem gewissen Umfang von Hormonreizen unabhängig ist.

v. Skramlik (Jena).

Herlant, M., Einfluß der experimentellen intrakraniellen Druck-erhöhung auf die Hypophyse bei Ratten. [Influence de l'hypertension intracranienne expérimentale sur l'hypophyse du rat.] (Labor. Anat. path. Fac. libre, Bruxelles.) (C. r. Soc. Biol. Paris 126, No 24, 86, 1937.)

Ausgangspunkt der Untersuchungen sind die Befunde von Kraus, der 1931 mitteilte, daß beim chronischen Hirndruck eine Vermehrung der basophilen Epithelien der Hypophyse beobachtet werden kann. Verff. hat durch beiderseitige Unterbindung der Jugularvene, durch intrazerebrale Einspritzung von hypertotonischer Kochsalzlösung, von Glukose oder nach subduraler Paraffin-

injektion eine chronische Druckerhöhung erhalten. In der Hypophyse fand sich folgendes Bild:

48 Stunden nach dem Eingriff besteht eine Gefäßerweiterung, die Basophilen sind in den hinteren und peripheren Hypophysenvorderlappenteilen vermehrt; diese Vermehrung ist besonders auffallend nach 96 Stunden, die Basophilen durchsetzen fast den ganzen Vorderlappen; einige Zellen sind vakuolisiert und enthalten große Tropfen einer eosinophilen Substanz.

Es ist möglich, daß eine lokale Azidose diese Veränderungen erklären kann; jedenfalls sind sie mit den Bildern vergleichbar, die bei der Azidose auftreten.

Roulet (Davos).

Friedgood, H. B., und McLean, R., Die Wirkung des Extraktes aus dem Hypophysenvorderlappen auf den Gehalt des Serums an Kalzium und Phosphor. [The effect of an anterior hypophyseal extract upon the serum calcium and phosphorus.] (Dep. of Physiol. Harvard Med. School a. Labor. Collis P. Huntington Mem. Hospital, Boston.) (Amer. J. of Physiol. 118, 588, 1937.)

Die Epithelkörperchen spielen bekanntlich eine entscheidende Rolle beim Aufrechterhalten des normalen Kalziumspiegels im Blute. Doch scheinen auch andere endokrine Organe bei diesem Geschehen eine Rolle zu spielen. Um nun gewissen Widersprüchen, die sich in den letzten Jahren auf diesem Gebiete im Schrifttum bemerkbar gemacht haben, zu begegnen, haben es sich Verff. zur Aufgabe gemacht, von neuem die Wirkung von Hypophysenextrakten auf den Kalziumgehalt des Blutes zu untersuchen. Zu den Versuchen wurden Meerschweinchen herangezogen, denen durch 9 Tage intraperitoneal 1 ccm eines alkalischen Extraktes des Hypophysenvorderlappens injiziert wurde. Die Tiere wurden ganz gleichartig ernährt, ebenso die dazu gehörigen Kontrollen. Es hat sich nun gezeigt, daß die Tiere, die mit Hypophysenvorderlappenextrakt behandelt wurden, einen merklich höheren Kalziumspiegel im Blut aufwiesen als die nicht behandelten Kontrollen. Die Phosphate im Serum waren demgegenüber durch die Injektion in keiner Weise verändert. Aus den Versuchsergebnissen der Verff. geht hervor, daß die Wirkungsweise der Epithelkörperchen durch die Extrakte des Hypophysenvorderlappens gegenüber der Norm gesteigert wird. Dadurch kommt es zu einer Erhöhung des Kalziumspiegels im Blute.

v. Skramlik (Jena).

Heller, C. G., Lauson, H., und Sevringhaus, E. L., Die Gebärmutter unreifer Ratten als Endpunkt zur Prüfung gonadotroper Substanzen. [The immature rat uterus as an assay end-point for gonadotropic substances.] (Dep. of Med., Univ. of Wisconsin Med. School, Madison, Wisconsin.) (Amer. J. of Physiol. 121, 364, 1938.)

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Wirkung der gonadotropen Substanzen aus der Hypophyse einer quantitativen Untersuchung zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke wurden 57 erwachsene weibliche Ratten im Alter von 19 bis 30 Wochen kastriert, und zwar in Gruppen von 9 bis 14 Tieren an 5 verschiedenen Tagen. Nach Ablauf von 20 Tagen wurden die Ratten jeder Gruppe getötet und aus ihrem Körper auf aseptischem Wege die Hypophyse entfernt. Nunmehr wurden aus diesen Hypophysen in sorgfältigster Weise Suspensionen hergestellt und diese durch weitere Verdünnung zu Injektionsflüssigkeiten umgewandelt, die einen verschiedenen Gehalt an wirksamen Substanzen enthielten. Zuletzt waren dies 14 Stufen von 0,25 bis 8,0 mg. Diese abgestuften Mengen von Hypophysenextrakt wurden 228 weiblichen Ratten vom 21. Lebenstage an injiziert, und zwar zweimal täglich in einem

Zeitraume von $4\frac{1}{2}$ Tagen. Es handelte sich nun darum, die gonadotrope Wirkung dieses Hypophysenextraktes zu bestimmen. Dies geschah durch Messung der Erweiterung der Gebärmutter, weiter durch Bestimmung des Gewichtes der Scheide, der Gebärmutter und der Eierstöcke, endlich durch Beobachtung der Zeit, wann zuerst die Oeffnung der Scheide eintrat. Die minimalen Dosen, die zu einer Erweiterung des Uterus führen und gleichzeitig zu einer Vermehrung des Gebärmutter- und Scheidengewichtes Anlaß gaben, betragen ungefähr $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ derjenigen minimalen Dosen, die eine Oeffnung der Scheide herbeiführen, und ungefähr $\frac{1}{8}$ derjenigen minimalen Dosen, die einen Anstieg des Eierstockgewichtes bedingen. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß das Gebärmuttergewicht gewissermaßen das empfindlichste Reagens für gonadotrope Substanzen ist. Beachtenswert ist es, daß die Kurven des Gebärmutter- und Scheidengewichtes eine merkwürdige Beziehung zueinander aufweisen. Sie steigen mit Erhöhung der Dosis außerordentlich steil an und weisen zuletzt einen leichten Abfall auf. Es ist also außerordentlich leicht, aus diesem Verhalten des Uterus- und Scheidengewichtes einen Schluß auf die Wirksamkeit gonadotroper Substanzen zu ziehen.

v. Skramlik (Jena).

Bates, R. W., Riddle, O., und Lahr, E. L., Der Mechanismus der antigonadotropen Wirkung des Prolaktins bei erwachsenen Tauben. [The mechanism of the antigonad action of Prolactin in adult pigeons.] (Carnegie Inst., Stat. for Exper. Evolution, Cold Spring Harbor, L. I., N. Y.) (Amer. J. of Physiol. 119, 610, 1937.)

Bei früheren Untersuchungen (Amer. J. of Physiol. 111, 361) haben Verff. gezeigt, daß das Prolaktin eine ganz ausgeprägte Wirkung gegenüber den Gonaden erwachsener Tauben hat, während es sich bei heranwachsenden Tieren unwirksam erweist. Auch wurde bei dieser Gelegenheit berichtet, daß sowohl die unreifen wie die reifen Gonaden von Tauben durch die Sexualhormone zu einem enormen Wachstum veranlaßt werden. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich nun mit der Erforschung der quantitativen Beziehungen, welche zwischen diesen beiden Hormonen, deren Wirkung entgegengesetzt ist, in bezug auf reife Gonaden bestehen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Wirkung des Prolaktins bei erwachsenen Vögeln in einer Einflußnahme auf die Hypophyse derselben besteht, indem die Ausschüttung des Follikel-reizenden Hormons abgestoppt wird. Aus diesem Grunde verfallen die Gonaden dieser Tiere einer so schweren Atrophie, wie man sie vor allem nach Entfernung der Hypophyse beobachtet. Auch wurde die Beziehung des Oestrin, Progesteron und Testosteron zur Unterdrückung der Ausschüttung des Follikel-reizenden Hormons festgestellt. Endlich hat es sich auch gezeigt, daß das Prolaktin eine beträchtliche Gewichtszunahme bei männlichen und weiblichen erwachsenen Tauben herbeiführen kann.

v. Skramlik (Jena).

Sawyer, M. E. MacKay, Hampel, G. W., und Ring, G. C., Die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen auf das Verhalten des entnervten Herzens gegenüber Adrenalin. [The effect of anterior pituitary extract on the response of the denervated heart to adrenine.] (Dep. Physiol. in the Harvard Med. School.) (Amer. J. Physiol. 121, 555, 1938.)

Zweck der vorliegenden Untersuchung war es, die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen auf die Empfindlichkeit der Gewebe gegenüber Adrenalin zu bestimmen. Als außerordentlich geeignet erwies sich in dieser Beziehung das entnervte Herz. Zu den Versuchen wurden Katzen herangezogen, bei denen zuerst die Nebennieren inaktiviert worden waren. Dies geschah durch Entfernung der einen Nebenniere und durch Entnervung und Ausbohren des Markes bei der anderen; auch die Lebernerven waren durchschnitten worden. Nach einigen Wochen

wurde dann das Herz mittels der üblichen Methode entnervt. Dabei hat es sich herausgestellt, daß das entnervte Herz im allgemeinen während der ersten Tage nach Durchschneidung seiner Nerven keine wesentliche Aenderung in der Empfindlichkeit gegenüber Adrenalin aufweist. Bei 4 von insgesamt 5 untersuchten Tieren ergab die Einverleibung von Hypophysenvorderlappenextrakt, die während eines Zeitraumes von 1—2 Wochen vor sich ging, eine merkliche Steigerung der Empfindlichkeit des entnervten Herzens gegenüber genau abgemessenen Dosen von Adrenalin. Doch zeigte sich diese Steigerung nicht früher als 5—8 Tage, nachdem man mit der Behandlung mit diesem Extrakte eingesetzt hatte. Bei 2 von 4 Katzen ergab sich unter dem Einfluß des Extraktes aus dem Hypophysenvorderlappen auch beim Grundstoffwechsel eine Steigerung um 20—22%. Bei diesen 4 Tieren erfuhr dadurch auch der Herzschlag eine gewisse Beschleunigung.

Bei 3 von den vorhin erwähnten Tieren wurden auch die Schilddrüsen entfernt. Eine Darreichung von Hypophysenvorderlappenextrakt verursachte im Gefolge dieser Operation keine Steigerung in der Reaktionsfähigkeit des Herzens auf Adrenalin. Bei diesen Katzen war auch die Wirkung des Hypophysenvorderlappenextraktes auf den Herzschlag außerordentlich wenig ausgeprägt. Einverleibte man bei diesen Tieren Schilddrüsensubstanz, so kam es in Übereinstimmung mit den vorhin erwähnten Versuchsergebnissen zu einem mächtigen Anstieg in der Reaktionsfähigkeit des entnervten Herzens gegenüber Adrenalin und ebenso zu einer ganz beträchtlichen Beschleunigung der Herzschlagfrequenz. Bei einem Tier mit unversehrter Schilddrüse kam es nach Entfernung des Hypophysenvorderlappens zu einem endgültigen Abfall in der Empfindlichkeit des entnervten Herzens gegenüber Adrenalin.

v. Skramlik (Jena).

Lucke, H., und Werner, R., Untersuchungen über die Ausschüttungsbedingungen des kontrainsulären Hormons aus dem Hypophysenvorderlappen. (Med. Klinik, Göttingen.) (Z. exper. Med. 102, 242, 1937.)

Zum Nachweis der Bedeutung des kontrainsulären Hormons für den normalen Kohlehydratstoffwechsel wird bei Hunden eine Insulinhypoglykämie erzeugt und dann Liquor, der durch Subokzipitalpunktion gewonnen wird, auf kontrainsuläres Hormon untersucht. Die Austestung erfolgt jeweils an Kaninchen durch intravenöse Injektion und Beobachtung der Blutzuckerreaktion. Es zeigt sich, daß in der Insulinhypoglykämie etwa 1 Stunde nach Versuchsbeginn deutlich kontrainsuläres Hormon im Liquor nachzuweisen ist. 2½ Stunden nach Versuchsbeginn finden sich Höchstwerte. 5 Stunden nach Versuchsbeginn sind die Werte wieder normal. Bei normalen Kontrolltieren ist kontrainsuläres Hormon im Liquor nicht nachzuweisen. Nach den gewonnenen Kurven zeigt sich, daß die Hormonausschüttung zeitlich und quantitativ an die Insulinwirkung gebunden ist.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Lucke, H., und Werner, R., Der Ausschüttungsreiz des kontrainsulären Vorderlappenhormons. (Med. Klinik, Göttingen.) (Z. exper. Med. 102, 248, 1937.)

Anschließend an die Versuche, die den Nachweis von kontrainsulärem Hormon im Liquor während der Insulinhypoglykämie brachten, wird gezeigt, daß der adäquate Reiz für die Hormonausschüttung die Hypoglykämie ist. Als Grenzwert wird ein Blutzucker von 60 mg% angegeben. Bei dem Versuch die Insulinhypoglykämie durch Traubenzuckergaben oder durch Adrenalin zu kompensieren, zeigt sich, daß nur dann die Ausschüttung von kontrainsulärem Hormon im Liquor ausbleibt, wenn die Hypoglykämie vollständig unterdrückt wird. Auffallenderweise findet sich aber auch nach Injektion von Zucker oder Adrenalin und sehr hohen Blutzuckerwerten eine Ausschüttung von kontrainsulärem Hormon. Dieser Befund wird so gedeutet, daß möglicherweise die reaktive Tätigkeitssteigerung des Pankreas auf dem Nervenwege zu einer Wirkung auf die Hypophyse führt.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Lucke, H., und Koch, A., Der Einfluß von Hirnstammnarkosen auf die Ausschüttung des kontrainsulären Vorderlappenhormons. (Med. Klinik, Göttingen.) (Z. exper. Med. 102, 257, 1937.)

Die Insulinhypoglykämie führt bei Hunden bei gleichzeitiger Hirnstammnarkose durch Somnifen nicht zu einer Ausschüttung von kontrainsulärem Hormon. Der Hormonnachweis erfolgt auch in diesen Versuchen im Liquor durch Austestung am Kaninchen. Dadurch, daß in diesen Versuchen eine Ausschüttung von kontrainsulärem Hormon ausbleibt, kommt es zu einem besonders tiefen Abfall der Blutzuckerwerte auch nach geringen Insulinmengen. Aus den Versuchen wird geschlossen, daß der Angriffspunkt der als Reiz für die Ausschüttung des kontrainsulären Hormons wirkenden Hypoglykämie im Zwischenhirn liegen muß.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Jores, A., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Nebennieren auf die Hypophyse. II. Mitt. Die Aenderungen in dem Gehalt der Hypophysen weißer Ratten an thyreotropem Hormon bei Nebennierenmangel und nach Injektion von Kortidyn und Adrenalin. (Pharmak. Abt. d. Chem. Fabrik Promota G.m.b.H. Hamburg.) (Z. exper. Med. 102, 285, 1937.)

Ratten, die mit Cortidyn behandelt wurden, zeigten einen vermehrten Gehalt der Hypophyse an thyreotropem Hormon. Nebennierenexstirpation vermindert den Gehalt der Hypophyse an thyreotropem Hormon. Bei nebennierenlosen Ratten kann diese Aenderung des Hormongehaltes der Hypophyse durch Adrenalin rückgängig gemacht werden. Aus den Versuchen wird geschlossen, daß die Korrelation Nebenniere → Schilddrüse über die Hypophyse geht und daß dabei das thyreotrope Hormon wirksam ist.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Bates, R. W., Riddle, O., Lahr, E. L., und Schooley, J. P., Die Erscheinung der Splanchnomegalie, begleitet von einer Wirkung des Prolaktins. [Aspects of splanchnomegaly associated with the action of Prolactin.] (Carnegie Inst. of Washington, Stat. for Exper. Evolution, Cold Spring Harbor, N. Y.) (Amer. J. of Physiol. 119, 603, 1937.)

In den letzten Jahren ist sowohl bei klinischer als auch experimenteller Forschung die Splanchnomegalie als eine Wirkung des Wachstumshormons, offenbar des Hypophysenvorderlappens, angesehen worden. Verff. beschäftigen sich nun damit, dieses mutmaßliche Wachstumshormon näher zu umreißen. Zu den Versuchen wurden Tauben herangezogen, denen man die Hypophyse entfernt hatte. Es wurde ihnen mit der Nahrung eine reichliche Menge jenes Hormonstoffes gereicht, den man als Prolaktin bezeichnet und der möglichst rein dargestellt wurde. In diesen Fällen beobachtete man ein Körperwachstum, das besonders auf einen raschen und ausnehmend großen Anstieg des Lebergewichtes zurückzuführen ist. Drei Wochen nach der Ausbrütung zeigen die jungen, rasch heranwachsenden Tauben eine Reizung der Kropfdrüse, die offenbar auf einer Wirkung des Prolaktins auf die eigene Hypophyse der Tiere beruht. Neben der Leber weist auch der Darm und wahrscheinlich auch das Pankreas ein Ueberwachstum auf. Sind die Tiere etwas älter und hat das Wachstum fürs erste halt gemacht, so kann man nach Gaben von Prolaktin von neuem ein Körperwachstum bei ihnen verzeichnen mit besonderer Wucherung der Leber und des Darmes. Reicht man den Tieren Präparate aus dem Hypophysenvorderlappen, die wohl kein Prolaktin enthalten, aber außerordentlich reich sind an anderen Hormonen, z. B. an thyreotropen Hormonen, so bleiben alle die beschriebenen Wirkungen aus. Ob es sich bei dem Prolaktin um ein spezifisch wirkendes Wachstumshormon handelt, muß aller-

dings dahingestellt bleiben, da man die Erscheinung der Splanchnomegalie wohl bei Tauben, aber nicht bei Ratten hervorrufen kann. Weitere Untersuchungen werden die Klärung zu bringen haben, ob das Wachstumshormon aus dem Hypophysenvorderlappen ein einheitlicher Körper ist oder aber nicht, ferner ob es nur ein Wachstumshormon gibt oder verschiedene.

v. Skramlik (Jena).

Himsworth, H. P., und Scott, D. B., McNair, Die Wirkung von Youngs glykotropem Prinzip aus dem Hypophysenvorderlappen. [The action of Young's glycotropic factor of the anterior pituitary gland.] (Med. Unit, Univ. College Hospital Med. School, London.) (J. of Physiol. 92, 183, 1938.)

Neuere Untersuchungen haben gelehrt, daß man aus dem Hypophysenvorderlappen ein Hormon zu gewinnen vermag, das einen Antagonisten zu dem Insulin darstellt. Es handelt sich um den sogenannten glykotropen Faktor, der, wenn er Tieren injiziert wird, auch bei gleichzeitigen Gaben von Insulin eine Senkung des Blutzuckerspiegels verhütet. Im Anschluß daran kommt es aber zu einer ausgeprägten Hyperglykämie. Verff. haben nun zu erforschen getrachtet, ob dieser glykotrope Faktor die Wirkung des Insulins in den peripheren Geweben eines Tieres aufzuheben vermag, bei dem die Stoffwechselprozesse durch Anästhesie oder durch eine frische Operation nicht gestört worden waren. Die Versuche wurden an Kaninchen vorgenommen, bei denen man die Leber ausgeschaltet hatte. Dies geschah in zweizeitiger Operation. Einmal wurden die Gefäße der Leber abgebunden, so aber, daß noch die Möglichkeit zur Entwicklung eines Kollateralkreislaufes bestand; bei der zweiten Operation konnte durch Ligaturfäden ohne irgendeinen schwer wiegenden Eingriff die Leber aus dem Kreislauf ausgeschaltet werden. Ungefähr 1 Min. nach Ausschaltung der Leber erfolgte die Injektion von 1 Einheit Insulin intravenös. Zuvor hatte man den Tieren eine größere Menge eines Extraktes aus dem Hypophysenvorderlappen injiziert, der den glykotropen Faktor enthielt.

Es hat sich dabei herausgestellt, daß unter diesen Bedingungen die Wirkung des Insulins aufgehoben wird, und zwar dadurch, daß das Wegschaffen des Blutzuckers durch die peripheren Gewebe behindert wird. Bemerkenswert ist es dabei, daß das Ausmaß des Verbrauches des Traubenzuckers durch die Gewebe keine besondere Beeinträchtigung erfährt. Bei diesem Geschehen spielt die Leber eine sehr große Rolle. Sie ist es, die zu der Hyperglykämie Anlaß gibt bei Tieren, denen man Insulin gleichzeitig mit dem glykotropen Faktor injizierte. Doch kommt es zu dieser Hyperglykämie nur dann, wenn das Insulin den Blutzuckerspiegel beeinträchtigt. Versuche an Kaninchen, bei denen die Leber nur teilweise aus dem Kreislauf ausgeschaltet war, legen die Vermutung nahe, daß die Tiere nach Einführen des glykotropen Faktors der Senkung des Blutzuckerspiegels durch Insulin dadurch begegnen, daß aus der Leber eine große Menge von Traubenzucker frei gemacht und an die Blutbahn abgegeben wird. Bei der Wirkung des glykotropen Faktors als Antagonist gegenüber dem Insulin spielen die Schilddrüse und die Nebennieren keine Rolle. — Verff. erläutern zuletzt die Bedeutung dieser Befunde für den Kohlenhydratstoffwechsel des normalen Menschen und des Diabetikers.

v. Skramlik (Jena).

Santo, E., Die Beeinflussung der Langerhansschen Inseln durch das sogenannte pankreatrope Hormon der Hypophyse. (Path. Inst. Univ. Frankf. a. M.) (Z. exper. Med. 102, 390, 1937.)

Ausgehend von den bisher vorliegenden Untersuchungen über das pankreatrope Hormon wird festgestellt, daß ein sicherer morphologischer Nachweis für eine Hypertrophie der Langerhansschen Inseln nach Injektion von pankreatropem Hormon noch nicht sicher erbracht ist. In 3 Versuchsreihen wird an 21 Versuchsratten und 15 Kontrolltieren die Frage einer morphologisch faßbaren Veränderung der Langerhansschen Inseln unter Einwirkung von pankreatropem Hormon erneut untersucht. Es zeigt sich, daß die Inselzahl bei exakter Zählung nach der Methode von Heiberg und ebenso die Flächengröße der Inseln bei genauer Ausmessung bei Versuchs- und Kontrolltieren gleich ist. Auch finden sich Rieseninseln in genau der gleichen Zahl bei Kontroll- und Versuchstieren. Mit den Versuchen wird gezeigt, daß morphologisch ein Nachweis für eine pankreatrope Wirkung von Hypophysenvorderlappenextrakten nicht zu erbringen ist.

Meessen (Freiburg i. Br.).

Richardson, K. C., und Young, F. G., Die „pankreatrope“ Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen. [The „pancreatropic“ action of anterior pituitary extracts.] (Dep. Anat., Physiol. a. Bioch., Univ. College, London, and Nat. Inst. Med. Res., London.) (J. of Physiol. 91, 352, 1937.)

Verff. beschäftigen sich hier mit der Beantwortung der Frage, ob es wirklich ein sogenanntes „pankreatropes“ Hormon im Hypophysenvorderlappen gibt. Zu ihren Versuchen wurden Albinoratten herangezogen. Durch längere Zeit wurden diesen Tieren subkutan Extrakte aus dem Hypophysenvorderlappen von Ochsen injiziert, die zuvor in verschiedener Weise gewonnen und hergestellt worden waren. Die Ratten wurden dann getötet, und es erfolgte nun eine genaue Bestimmung der Beziehung zwischen dem inner- und äußersekretorischen Apparat dieses Organs. Dabei wurde dafür Sorge getragen, daß nicht etwa Gewebe mitgemessen wurde, das nichts mit einem dieser Apparate zu tun hat, also z. B. Bindegewebe, Fett oder Lymphdrüsen.

Es hat sich dabei herausgestellt, daß die genannte Beziehung zwischen inner- und äußersekretorischem Apparat der Bauchspeicheldrüse eine Steigerung auf etwa das Doppelte der Kontrolltiere erfährt, wenn man die Ratten mit einem Salzextrakt der frischen Drüse vorbehandelt hatte. An dieser Tatsache ist nicht zu zweifeln, da die genauen Messungen ergeben haben, daß sogar der äußersekretorische Apparat eher an Umfang zu- als abgenommen hatte. Behandelt man die Ratten mit einem wässrigen Extrakt aus dem mit Azeton behandelten, getrockneten Hypophysenvorderlappen, so war keine Aenderung der vorhin genannten Beziehung gegenüber den Kontrollen festzustellen. In zahlreichen Fällen wies die Bauchspeicheldrüse der Versuchstiere sehr große Zellinseln auf, was von vielen Untersuchern als ein Beweis für eine besondere proliferative Tätigkeit des Zellinseligewebes angesehen wurde. Da aber das genannte Verhältnis gegenüber den Kontrollen nicht verändert war, so kann das Vorhandensein dieser großen Zellinseln nicht als ein Ausdruck für die Richtigkeit der Annahme angesehen werden, daß die Zellinseln tatsächlich an Masse zugenommen haben. — Man muß also bei der Deutung der bisherigen Versuchsergebnisse außerordentlich vorsichtig sein. Es ist nach Ansicht der Verff. bisher kein Beweis geliefert worden, daß es tatsächlich ein „pankreatropes“ Hormon gibt. Dies gilt um so mehr, als die salzhaltigen Extrakte aus dem Hypophysenvorderlappen, die sicher einen Anstieg in der Beziehung inner- zu äußersekretorischem Apparat bei der Bauchspeicheldrüse erbrachten, keinen Einfluß auf den Blutzuckerspiegel nehmen.

v. Skramlik (Jena).

Franck, S., Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 1. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse werden der Wirkung des Jods unterworfen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde soumises à l'action de l'iode.] (Labor. de zoophysiol. Inst. d'anat. pathol. Univ. Copenhague.) (C. r. Soc. Biol. 125, 569, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Frage nach der unmittelbaren oder mittelbaren Wirkung des Jods auf die Schilddrüse zu untersuchen, und zwar auf dem Umwege über die histologische Beschaffenheit der Hypophyse von Meerschweinchen, die einer entsprechenden Behandlung unterworfen worden waren. Die Behandlungsdauer der Tiere schwankte zwischen 9 und 35 Tagen. Die Tiere bekamen täglich Injektionen von alkalischen Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen. Gegen das Ende dieser Periode wurde ihnen auch noch Jod auf dem Mundwege einverleibt (insgesamt zwischen 30 und 126 g). — Die Injektion von alkalischen Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen, von isoliertem thyreotropem Hormon, von isoliertem adreotropem Hormon und endlich von isoliertem Wachstumshormon ruft starke Zellver-

änderungen im Hypophysenvorderlappen hervor. Diese äußern sich vor allem in einer starken Herabminderung der azidophilen und zyanophilen Zellen. Diese geht mit einer starken Vermehrung der chromophoben sowie der kleinen azidophilen Zellen einher. Diese merkwürdigen Veränderungen in der Abstufung bestimmter Zelltypen gegeneinander erschien weniger ausgeprägt bei der Gruppe derjenigen Tiere, denen neben den Hypophysenvorderlappenextrakten auch noch Jod einverleibt worden war. Vor allem war da die Zahl der zyanophilen Zellen gegenüber der Norm nicht verändert. Auch war die Menge der azidophilen Zellen nur wenig gegenüber der Norm vermindert. Die gleichzeitige Untersuchung der Schilddrüse dieser Tiere zeigte, daß das Volumen der Schilddrüsenzelle gegenüber der Norm vermindert war. Die Follikel enthalten ein sehr zähes Kolloid. Die proliferativen Wirkungen auf das Schilddrüsengewebe sind weniger ausgeprägt als nach ausschließlicher Behandlung der Tiere mit Hypophysenvorderlappenextrakt. Offenbar handelt es sich hier um eine besondere Stapelung von Kolloid unter der Wirkung des Jods.
v. Skramlik (Jena).

Franck, S., Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 2. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse werden der Wirkung des Follikulins unterworfen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde soumises à l'action de la folliculine.] (Labor. zoophysiol. Inst. d'anat. pathol. l'Univ. Copenhague.) (C. r. Soc. Biol. 125, 573, 1937.)

Verf. beschäftigt sich in der vorliegenden Abhandlung mit der Wirkung des Follikulins auf zwei endokrine Drüsen, den Hypophysenvorderlappen bzw. die Schilddrüse. Der Erfolg hängt in erster Linie von der Dauer der Experimente ab, die an männlichen Meerschweinchen vorgenommen wurden.

1. Bei kurzdauernden Experimenten (einmalige Injektion großer Mengen von Follikulin) erweist sich der Hypophysenvorderlappen gegenüber der Norm verändert. Vor allem fehlen nahezu völlig die zyanophilen Zellen. An der Pars intermedia und an der Pars posterior ließ sich dagegen keine Veränderung feststellen, ebenso wenig an der Schilddrüse.

2. Bei langdauernden Experimenten (tägliche Injektionen von Follikulin, durch 63—156 Tage) ergab sich im Hypophysenvorderlappen eine tiefgreifende Veränderung in den zyanophilen Zellen. Das Zytoplasma weist nahezu keine Granula auf. Es zeigen sich alle Uebergänge zwischen typischen zyanophilen Zellen und solchen, die aufs tiefgreifendste verändert sind. Die übrigen Anteile der Hypophyse sind gegenüber der Norm nicht verändert. In der Schilddrüse sind die Follikel vergrößert. Das Schilddrüsenepithel ist abgeplattet. Das Kolloid ist vermehrt und zäher als in der Norm. Der Golgische Apparat weist eine Reduktion auf.

Nach Ansicht des Verf. werden im Hypophysenvorderlappen zwei thyreotrope Hormone gebildet. Das eine entstammt den azidophilen Zellen, und es wird dadurch eine Hypertrophie der Schilddrüsenzellen hervorgerufen sowie eine Vermehrung des Golgischen Apparates. Die Absonderung der Schilddrüse erfolgt dann vorzugsweise in der Richtung nach den Kapillaren. Das zweite thyreotrope Hormon entstammt den zyanophilen Zellen. Es bedingt eine Sekretion der Schilddrüsenzellen nach der Follikelhöhle und bewirkt hier eine stärkere Ansammlung von Kolloid.

v. Skramlik (Jena).

Franck, S., Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 3. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse nach Bestrahlung der Hypophyse mit Röntgenstrahlen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde, après irradiation de l'hypophyse par les rayons X.] (Labor. zoophysiol. Inst. d'anat. pathol. l'Univ. Copenhague.) (C. r. Soc. Biol. 125, 580, 1937.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Beschaffenheit des Hypophysenvorderlappens und der Schilddrüse nach verschieden langer und verschieden starker Bestrahlung mit Röntgenstrahlen der Hypophyse zu untersuchen. In den Versuchen wurde darauf gesehen, daß die Bestrahlung tatsächlich, wenn auch nicht ausschließlich, so doch vorzugsweise, die Hypophyse der verwendeten Meerschweinchen betraf. Die histologische Untersuchung dieser Organe ergab merkliche Veränderungen gegenüber der Norm. Die Zahl der azidophilen Zellen im Hypophysenvorderlappen war stark vermindert. Man stieß auf sie im histologischen Bild nur an wenigen Stellen, während sie sonst in Massen angeordnet sind. Die chromophoben Zellen und die kleinen azidophilen Zellen waren dagegen stark vermehrt. Die Zahl der zyanophilen Zellen entsprach durchaus der Norm. Die Pars intermedia und Pars tuberalis der Hypophyse boten keine Abweichungen von der Norm. In der Pars posterior zeigte sich dagegen eine starke Vermehrung des basophilen Kolloids. Die Untersuchung der Schilddrüse ergab einen deutlich veränderten Zustand: Abplattung des Schilddrüsenepithels und

Verminderung des Golgischen Apparates. Das Kolloid war vielfach vermehrt und stark färbbar. — Auch diese Versuche des Verf. sprechen in dem Sinne, daß es zwei thyreo-trope Hormone gibt: das eine, das den azidophilen Zellen entstammt, und das andere, das von den zyanophilen Zellen gebildet wird. Jedes von ihnen wirkt in besonderer Weise auf die Schilddrüse ein.
v. Skramlik (Jena).

Marconi, R., Ueber einen Fall von Kolloidzyste im Vorderlappen der Hypophyse beim Menschen. [Sopra un caso di cisti colloidale nella porzione anteriore di ipofisi umana.] (Osped. Civ. Riuniti di Venezia Ist. Anat. Patol.) (Giorn. Veneto Scien. Med. 12, No 2, 88, 1938.)

Verf. beschreibt einen Fall von sehr großer Kolloidzyste im Vorderlappen der Hypophyse, den er bei einem infolge traumatischer Lungenembolie verstorbenen Manne beobachtete, der aber zu Lebzeiten keinerlei klinische Zeichen einer Hypophysenstörung aufgewiesen hatte. Verf. untersucht die histologischen Eigenschaften dieser Geschwulst, die denen der Zysten des Hypophysenmittellappens ähnlich sind und bespricht anschließend die Bedeutung des hypophysären Kolloidstoffes in Beziehung zu den ihn produzierenden Geweben.
G. C. Parenti (Catania).

Jores, A., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen der Nebennieren auf die Hypophyse. III. Mitt. Ueber die histologischen Aenderungen des Hypophysenvorderlappens nach Zufuhr von Adrenalin und Cortidyn. (Pharmak. Abt. d. Chem. Fabrik Promonta G.m.b.H. Hamburg.)

Nach Injektion von Adrenalin und Cortidyn finden sich im akuten und chronischen Versuch histologische Aenderungen der Rattenhypophyse. Die Zahl der Basophilen ist vermindert, die erhaltenen Basophilen zeigen degenerative Veränderungen. Die eosinophilen Zellen sind dagegen vermehrt und gut entwickelt.
Meessen (Freiburg i. Br.).

Altschule, M. D., und Cooper, P., Veränderungen der Hypophyse bei totaler Schilddrüsenentfernung. [Changes in the pituitary gland following total thyroidectomy.] (Path. a. Med. Res. Labor., Beth Israel Hosp. a. Harvard Univ., Boston.) (Arch. of Path. 24, Nr 4, 443, 1937.)

Untersuchungen an 5 Verstorbenen. Zunahme von Zahl, Größe und Vakuolisierung der basophilen Zellen. Vermehrung bis auf das Vierfache. Unregelmäßige und geringe Vermehrung der Eosinophilen. Tabellarische Literaturübersicht.
Böhmig (Rostock).

Edwards, L. F., und Wright, C. W., Die Wirkung der Milzentfernung auf das Gewicht der Hypophyse bei weißen Ratten. [The effect of splenectomy on the weight of the hypophysis of the albino rat.] (Endocrinology 21, 808, 1937.)

Im Durchschnitt war das Hypophysengewicht der splenektomierten Tiere um 25 % größer als das der Kontrolltiere, das Verhältnis von Hypophysen- zu Körpergewicht zeigte bei den operierten Tieren eine Erhöhung um 27 %. Es wird darauf hingewiesen, daß es sich dabei nicht um zufällige Befunde handeln könne, da ein Vergleich der Körpergewichte beider Gruppen allein keine wesentlichen Unterschiede ergäbe.

Histologische Untersuchungen der später entfernten Hypophysen bieten bei den Versuchstieren das Bild erhöhter Vaskularisation, einer Vermehrung der retikulo-endothelialen Zellen und Hyperplasie der basophilen Zellen, wobei sich deutlich gesteigerte Aktivität der mitotischen Vorgänge zeigt. *Berblinger (Davos).*

Zeckwer, I. T., Morphologische Veränderungen der Rattenhypophyse nach kombinierter Entfernung von Schilddrüse und Keimdrüse. [Morphological changes in the pituitaries of rats resulting from combined thyroidectomy and gonadectomy.] (Path. Inst., Univ. Pennsylvania, Philadelphia.) (Amer. J. Path. 13, Nr 6, 1937.)

Sehr ausgedehnte Untersuchungen an Ratten, denen die Keimdrüsen und zugleich die Schilddrüse entfernt war, und Vergleich der Befunde nach Schilddrüsenentfernung allein oder nach Kastration allein. Die nach Kastration in der Hypophyse auftretenden Zellen sind nicht identisch mit den nach Schilddrüsenentfernung auftretenden. Nach kombinierter Entfernung der beiden Drüsen treten beide Zellarten auf. Die Kastrationszellen leiten sich wohl von den basophilen Epithelien ab. Nach Schilddrüsenentfernung findet sich Degeneration der azidophilen Granulationen und Schwund dieser azidophilen Zellen. Schwund der azidophilen Zellen hat mit Wachstumshemmung etwas zu tun.

W. Fischer (Rostock).

Bücherbesprechungen

Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung. Herausgegeben von L. Ruzicka-Zürich und W. Stepp-München. Bd. 1. Mit 44 Fig. Leipzig, Akad. Verlagsgesellschaft m. b. H., 1938.

Die neu gegründete Zeitschrift, von welcher der erste Band erschienen ist, und von welchem ein Nachdruck erforderlich wurde, zielt darauf ab, alle neue Ergebnisse, welche die Forschung über die Hormone wie über die Vitamine herausgebracht hat, in fortlaufenden Abhandlungen zusammenzustellen. Dem ersten Band ist ein Vorwort des Biochemikers F. G. Hopkins vorangestellt. Die einzelnen Arbeiten sind in deutscher, englischer und französischer Sprache abgefaßt; sie können ihrem Inhalt nach hier nicht besprochen werden, es mag genügen, die Verfasser und Titel der verschiedenen Aufsätze im folgenden anzuführen: Glanzmann: Die wichtigsten Vitaminprobleme beim Kind. Giroud: Répartition de la vitamine C dans l'organisme. Stehle: The chemistry of the hormones of the posterior lobe of the pituitary gland. C. A. Elvehem: The B-vitamins, except B₁ and the flavins. H. v. Euler: Bedeutung der Wirkstoffe (Ergone), Enzyme und Hilfsstoffe im Zellenleben. Berblinger: Die Wechselbeziehungen zwischen Hypophyse und Keimdrüsen. Robert R. Williams: Chemistry of vitamin B₁ (Thiamin). Guggisberg: Vitamine und Fortpflanzung. Reichstein: Chemie des Cortins und seiner Begleitstoffe. Goldberg: Die Chemie der männlichen Sexualhormone. Marrian: The chemistry of the oestrogenic hormones. *Berblinger (Davos).*

Ammon, R., u. Dirscherl, W., Fermente, Hormone, Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander. Mit 71 Abb. und 41 Tabellen. Leipzig, Georg Thieme.

In einer sehr gründlichen und klaren Darstellung werden die Eigenschaften der Fermente, der Hormone wie der Vitamine von den beiden Verff., die physiologische Chemiker sind, abgehandelt und auf Grund dieser Untersuchungen die Beziehungen zwischen diesen Wirkstoffen und die sie unterscheidenden Merkmale erörtert. Das Buch bringt erschöpfend alle Ergebnisse der Forschung auf dem einschlägigen Gebiete und füllt damit eine bisher im Schrifttum vorhanden gewesene Lücke aus. Jeder, der sich mit Fermentfragen, mit den Wirkungen der Hormone, mit der therapeutischen Anwendung von Vitaminen befaßt, wird sich mit Vorteil des besprochenen Buches bedienen; so wird das Buch auch voraussichtlich einen weiten Leserkreis finden.

Berblinger (Davos).

Schick, F., Mundherde und Gelenkrheumatismus. Ein Beitrag zur Bakteriologie der oralen Herdinfektion. Mit 2 Abb. im Text und 1 farbigen und 4 schwarzen Tafeln. Leipzig, J. A. Barth. Preis RM. 7.50.

Herdinfektion ist nach Schick ein Krankheitsbegriff, die orale Herdinfektion ist eine Unterabteilung der Herdinfektion. Schick hat viele erkrankte Zähne auf den Gehalt an aeroben und anaeroben Bakterien untersucht und ebenso mehrere Granulome. Er fand einen Mikrokokkus von besonderem Verhalten, der auch in den Tonsillen und im Blute bei dentaler Herdinfektion zu isolieren war. Dieser Mikrokokkus soll bei der Entstehung des Rheumatismus infectiosus eine wesentliche Bedeutung haben; er ist schwach pathogen, ruft im Tierversuch ähnliche Veränderungen hervor, wie sie beim Menschen mit Gelenkrheumatismus bekannt sind.

Von den infektiösen Primärherden im Munde sind diejenigen im Wurzelkanal die wichtigsten. Durch eine durchgreifende Behandlung der Zähne, durch eine Verhütung des Gebißverfalls könnte der Entstehung rheumatischer Krankheiten weitgehend vorgebeugt werden.

Berblinger (Davos).

Stupka, W., Die Mißbildungen und Anomalien der Nase und des Nasenrachenraumes. Mit 153 Abb. im Text. Berlin, Julius Springer, 1938.

Die erschöpfende Darstellung befaßt sich nicht allein mit der Morphologie der Mißbildungen und Anomalien der Nase wie des Nasenrachenraumes, sondern auch mit den Experimenten am Nasalorgan, die uns die Entstehung von Mißbildungen verständlich machen.

Im einleitenden Kapitel sind die Ergebnisse der Vererbungslehre berücksichtigt, soweit sie für den behandelten Stoff in Frage kommen, und der Unterschied zwischen den Heredopathien und den nichtkeimbedingten Mißbildungen, d. h. den Störungen des Formwechsels, wird klar hervorgehoben.

Berblinger (Davos).

Sobotta, Joh., Atlas und Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie. 5. vermehrte und ergänzte Auflage. Mit 585 Abb. auf 68 farbigen und 33 schwarzen Tafeln sowie 38 Fig. im Text. Lehmanns Mediz. Atlanten, Bd. 9. München/Berlin, J. F. Lehmanns Verlag, 1938. Preis RM. 30.—

Das hervorragende Werk ist stofflich gegliedert in die Lehre von der Zelle, in die Gewebelehre und in die mikroskopische Anatomie der Organe. Die zahlreichen vorwiegend farbigen Abbildungen sind ganz vorzüglich, als Zeichnungen sind sie von besonderer Klarheit. Es wäre unangebracht gegenüber dieser vollkommenen Darstellung der Histologie und mikroskopischen Anatomie etwa auf Einzelheiten im Text mit einem Für oder Wider einzugehen. Das Buch gehört zu dem Besten, was auf dem einschlägigen Gebiet geschrieben worden ist, für den Studenten wie für den Arzt ist es fast unentbehrlich, und sein Preis ist als niedrig zu bezeichnen in Hinblick auf das Gebotene.

Berblinger (Davos).

Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Herausgegeben von W. Frei, Zürich. Bd. 2, 2. Hälfte. Bauchfell, zentrales und peripheres Nervensystem. 2. Aufl. Bearbeitet von Dobberstein. Mit 188 Abb. Berlin, Richard Schoetz, 1937. Preis Brosch. RM 27.60.

Vom Standpunkt der vergleichenden pathologischen Anatomie aus hebe ich aus dem Abschnitt Bauchfell als besonders bemerkenswert hervor die Ausführungen über die Hernien bei den Haustieren; das gleiche gilt für die vom „Endothel“ des Bauchfells ausgehenden Gewächse. Die Bearbeitung des Abschnittes Zentrales und peripheres Nervensystem kann als besonders gelungen bezeichnet werden. Wer sich mit den verschiedenen Formen der nichteitrigen akuten Enzephalitis und Myelitis beim Menschen befaßt hat und diese kennt, findet sehr interessante Parallelen zu den Enzephalitiden bei den Haustieren. Ich verweise hier auf die Abschnitte über die Bornasche Krankheit der Pferde, über die Hundestaupe, über die Tollwut. Aus dem Teil „Peripheres Nervensystem“ führe ich an, daß Dobberstein sich hinsichtlich der Nervenregeneration auch zu der von Spielmeyer wie von mir vertretenen Anschauung bekennt, wonach der Ersatz am zentralen Stumpfe derart vor sich geht, daß im Zusammenhang mit den Fibrillen am zentralen Stumpfe unter Aufbrauch der Substanz aus den gewucherten Schwannschen Zellbändern die Faserneubildung erfolgt, und daß nur bei erhaltener Ganglienzelle eine dauerfähige Regeneration möglich ist. Etwas, das beim Menschen weit weniger bekannt ist als beim Haustier ist die chronische Neuritis im Bereich der Cauda equina. Ähnliche Bilder sah ich nur bei fortgeleiteter Epipachymeningitis spinalis am Plexus lumbosacralis. Das besprochene Handbuch ist auch für den Humanpathologen von großem Wert und stellt in seiner Vollkommenheit und Gründlichkeit der Darstellung etwas Einzigartiges dar.

Berblinger (Davos).

Stiasny, H., u. Generales, K. D. J. jun., Erbkrankheit und Fertilität. Mikropathologie der Spermien erbkranker Männer. Mit einem Geleitwort von E. Gohrbrandt. Mit 60 Abb., 5 Tabellen und 16 mehrfarbigen Tafeln. Stuttgart, F. Enke, 1937.

Nach einem bestimmten Schema wurden die Spermienpräparate untersucht. In jedem Ejakulat auch von gesunden und fortpflanzungsfähigen Männern begegnet man morphologisch abweichenden Formen von Spermien. Während aber hier die Zahl der normalen Spermien immerhin 81 % beträgt, sinkt sie auf 37,15 % bei gewissen Erbkranken, die unter das Gesetz vom 14. Juli 1933 zur Verhütung erbkranken Nachwuchses fallen. Bisher war es nicht möglich, für bestimmte Erbkrankheiten bestimmte Abweichungen in der Form der Spermien zu finden. Die wichtigsten und häufigsten Veränderungen zeigt der Spermienkopf.

Die Untersuchungen sind sehr bedeutsam und sollten von anderer Seite an einer möglichst großen Zahl von Gesunden wie Erbkranken nachgeprüft werden.

Berblinger (Davos).

Bulletin der Schweizer Vereinigung für Krebsbekämpfung, Jahrg. III, 1936, Heft 2, 3, 4.

Die Hefte enthalten wertvolle Mitteilungen so von Weber-Bern über die Diagnose von Knochenmetastasen nach Prostatakrebs, von Wyss-Chodat über den Einfluß des Natriummonojodazetat auf die Entwicklung von transplantiertem Mäusekrebs, über die antitryptische Wirkung des Serums von Krebskranken (Wunderly-Meilen). Winzeler-Zürich kommt auf Grund einer Nachprüfung in Tierversuchen zu dem Ergebnis, daß das Aristotrop kein den Krebs spezifisch beeinflussendes Mittel ist.

In einem mit vielen Abbildungen ausgestatteten Aufsatz beschäftigt sich H. v. Meyenburg mit der pathologischen Anatomie und Histologie der bösartigen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. Ausgesprochen strahlenempfindlich sind die anepidermoiden und lymphoepithelialen Tumoren.

Ueber die therapeutischen Erfolge der Strahlenbehandlung der bösartigen Gewächse der oberen Luft- und Speisewege berichtet H. R. Schinz.

Wegen der weiteren in den Heften enthaltenen Arbeiten muß ich auf diese selbst verweisen.

Berblinger (Davos).

Haitinger, Max, Fluoreszenzmikroskopie. Ihre Anwendung in der Histologie und Chemie. Leipzig, Akad. Verlagsgesellschaft m. b. H., 1938. Preis kart. RM. 10.80.

Das Buch, welches das Anwendungsgebiet und die Brauchbarkeit der Fluoreszenzmikroskopie aufzeigt, stützt sich auf die große eigene Erfahrung des Verf. Außer der Methodik selbst wird das Prinzip erläutert. Besonders wertvoll erscheinen mir die Ausführungen über die Intravitalmikroskopie. Ein ausführliches Verzeichnis des Schrifttums, ein Autorenregister und ein gutes Sachverzeichnis erhöhen die Brauchbarkeit der Schrift, die sicher von vielen begrüßt wird.

Berblinger (Davos).

Schilling, V., Praktische Blutlehre. Ein Ausbildungsbuch für prinzipielle Blutbildverwertung in der Praxis (Hämogrammverfahren) für Aerzte, Studenten und Laboranten. 8. u. 9. vermehrte Aufl. Mit 31 Textabb., 2 Kurvenblättern u. 1 farb. Tafel. Jena, Gustav Fischer, 1938.

Gegen die erste 1922 erschienene Auflage hat sich der Umfang des bekannten und so überaus brauchbaren Buches von Schilling um fast das Doppelte erhöht, dabei hat der Leitfaden nichts an Uebersichtlichkeit eingebüßt. Die Einteilung ist folgende: Technische Grundlagen. Die Deutung der gefärbten Präparate. Unterstützende Verfahren der Blutbildauswertung. Verwendung des Gesamtblutbildes. Damit weiß auch derjenige, welcher das Buch nicht kennt, was er in diesem finden kann. Es erfüllt wirklich den Anspruch auf eine praktische Blutlehre, und wer sich mit der Analyse von Blutbildern zu beschäftigen hat, kann den Schillingschen Leitfaden nicht entbehren. Der geringe Preis von 4 Mark ermöglicht ohne weiteres die Anschaffung dieses wertvollen Leitfadens.

Berblinger (Davos).

Zeiger, K., Physikochemische Grundlagen der histologischen Methodik. Wissenschaftl. Forschungsberichte, Bd. 48. Dresden-Leipzig, Theodor Steinkopff, 1938.

In einer 202 Seiten starken Monographie werden Fixation, Wesen der Gewebsfärbung, die Färbung fixierter Präparate, die Imprägnationen mit Metallsalzen, die histochemische Methodik und die Vitalfärbung in ihren physikalisch-chemischen Grundlagen und als kolloidchemische Reaktionen dargestellt.

Aus dieser Darstellung geht hervor, was die färberischen Ausfälle über die Struktur und deren Bedeutung an Urteil ermöglichen, die Vitalfärbung als biologische Methode wird in ihren theoretischen Grundlagen aufgeklärt, das Wesen der Beizen und der sog. Lackbildungen wird verständlich gemacht.

Das Buch Zeigers ist eine vorzügliche Darstellung der physikalischen und chemischen Grundlagen der histologischen Methoden, es handelt sich also nicht um eine histologische Technik, wie wir sie in guter und weniger guter Form bereits besitzen, sondern

um eine Erklärung der Vorgänge bei Anwendung dieser Methoden und um die Deutung der darstellbaren Strukturen.

Berblinger (Davos).

Fabian, Gerd, Physiologie und Pathologie der Speichelsekretion des Menschen in ihrer Beziehung zur Magenfunktion. 72 Seiten, mit 2 Tabellen. Halle a. d. S., Carl Marhold, 1938. Preis RM 2,50.

Die vorliegende, aus der Hallenser Medizinischen Poliklinik stammende Monographie bringt erstmalig eine zusammenfassende Darstellung der Speichelsekretion des gesunden und kranken Menschen in ihrer Beziehung zu den funktionellen Leistungen der Magendrüsen. Die eigenen Untersuchungen des Verfassers erstrecken sich auf Speichelmenge, Chloridabsonderung, Rhodanidausscheidung und amyolytische Kraft des Speichels, während die Magenfunktion mit der Methode der fraktionierten Ausheberung nach Koffeinprobetrunke geprüft wurde. An pathologischen Zuständen wurden die organischen Achylien (histaminrefraktäre Achylie, Perniziosa-Achylie und Achylie bei Magenkarzinom) ausgewählt, ferner die isolierte Lungenphthase, die Basedowsche Krankheit und der Diabetes mellitus. Bei allen diesen Krankheiten konnte Verf. eine mehr oder minder ausgeprägte Funktionsherabsetzung der Magendrüsen feststellen.

Die Speichelmenge erwies sich hierbei durchweg ebenfalls als deutlich herabgesetzt, besonders stark aber bei der Perniziosa-Achylie. Es ist also die Speichelproduktion in diesen pathologischen Fällen gleichsinnig mit der Magenfunktion verändert. Ueber die Ursachen dieser gesetzmäßigen Beziehungen läßt sich noch nichts Endgültiges sagen, doch hält der Autor den veränderten Funktionszustand des Magens für das Primäre und Maßgebende; außerdem sind aber seines Erachtens noch andere, neben- oder übergeordnete Ursachen (toxischer, vegetativ-neurotischer und sonstiger Art) wesentlich mitbeteiligt.

Die vom Verf. untersuchten anorganischen Bestandteile des Speichels, nämlich das Chlor und das Rhodan, lassen demgegenüber eine gesetzmäßige Beziehung zur Magensekretion nicht erkennen. Das Chlor ist nur bei der Perniziosa-Achylie wesentlich vermindert, bei den anderen Achylien aber annähernd normal. Bei der Lungenphthase besteht eine gewisse Tendenz zur Verminderung der Chlorproduktion, beim Basedow dagegen eine merkliche Verstärkung, ebenso beim Diabetes mellitus, wobei Insulin als Dauermedikation die gesteigerte Chlorproduktion einzudämmen vermag. Die Ausscheidung von Rhodan ist bei den Achylien aller Formen und bei der Lungenphthase erheblich herabgesetzt, beim unbehandelten Diabetes aber annähernd normal und bei dauernder Insulinbehandlung sogar deutlich verstärkt. Es sind somit nicht alle Partialfunktionen der Speicheldrüsen in derselben einfachen Weise wie die Absonderung der Speichelmenge mit dem Funktionszustand der Magendrüsen verknüpft.

Bezüglich der Amylase im Speichel, die zur Zeit noch nicht quantitativ erfaßt, sondern nur nach ihrem jeweiligen Wirkungsgrad beurteilt werden kann, ergibt sich aus den Versuchen des Verf. ein mit der Chloridproduktion des Speichels paralleles Verhalten. Es besteht also eine Erhöhung der diastatischen Kraft bei der Basedowschen Krankheit und beim unbehandelten Diabetes mellitus, und es kann bei letzterem durch Insulinbehandlung wieder eine Herabminderung der Amylasewirkung erzielt werden.

Die Abhandlung bringt nichts Pathologisch-Anatomisches, ist aber in pathologisch-physiologischer Hinsicht sehr beachtenswert. Sie ist übersichtlich geschrieben und schließt mit einem sehr umfangreichen Literaturverzeichnis.

E. Kirch (Erlangen).

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung, X. Tagung, Bad Nauheim, 13.—14. März 1937. Herausgegeben von Eb. Koch, Bad Nauheim, Dresden u. Leipzig, Theod. Steinkopff, 1937.

Ueber die X. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung, die am 13. und 14. März 1937 in Bad Nauheim unter dem Vorsitz von Ed. Stadler-Plauen i. V. stattfand und eine außerordentlich große Teilnehmerzahl aus den verschiedensten medizinischen Fächern aufwies, liegt ein 320 Seiten umfassender Verhandlungsbericht vor, der vom Verlag Theod. Steinkopff wieder in der gewohnten Weise sehr gut ausgestattet ist und nicht weniger als 140 Textabbildungen enthält.

Das Hauptthema lautete diesmal: Kreislauf und innere Sekretion. Von den 6 Referenten sprach Henry Dale-London über vasopressorische Stoffe, Rein-Göttingen über die physiologischen Aufgaben des Adrenalins als Kreislaufhormon, Schellong-Heidelberg über Hypophyse und Kreislauf, Haupt-Jena über Hormone und Kreislauf außerhalb und während der Schwangerschaft, Bürger-Bonn (jetzt Leipzig) über den Kreislauf bei Störungen der Blutzuckerregulation, Parade-Breslau über den Kreislauf bei Störungen der Schilddrüsenfunktion. Auf Einzelheiten dieser inhaltsreichen Referate kann hier nicht eingegangen werden.

Es schlossen sich noch 25 Einzelvorträge an, die teilweise mit dem Hauptthema zusammenhängen. Einige dieser Vorträge sind von besonderem Interesse für die Pathologen, und darüber sei hier kurz berichtet.

H. Meessen-Freiburg i. Br. erzeugte bei Kaninchen eine Koronarinsuffizienz durch Histaminkollaps und durch orthostatischen Kollaps. Es kommt dabei zu Verschiebungen des Blutes in die Peripherie und damit zu einem relativen Leerlauf des Herzens und der Herzgefäße. Im Elektrokardiogramm finden sich dann regelmäßig mehr oder weniger deutlich die Zeichen der Insuffizienz der Koronardurchblutung als Ausdruck der zunehmenden hypoxämischen Schädigung des Herzmuskels. Histologisch haben sich auch feine disseminierte Myokardnekrosen nachweisen lassen, und zwar im linken Ventrikel. Schließlich können auch Reizleitungsstörungen dabei auftreten, sie sind aber noch nicht histologisch untersucht worden.

R. Böhmig-Rostock teilt neue Untersuchungen über das sogenannte Abnutzungspigment des Herzmuskels und des peripheren Muskels und seine Beziehungen zur Muskelfunktion mit. Er kommt dabei zur Ablehnung der bisherigen Lehrmeinung, wonach dieses braune Pigment einen einfachen Schlackenstoff darstellt, vielmehr schreibt er ihm eine physiologisch-funktionelle Bedeutung zu. Unter den peripheren Muskeln weisen die Bewegungsmuskeln mehr Pigment auf als die Haltungsmuskeln und als gelähmte Muskeln, und auch an den einzelnen Herzmuskelabschnitten ist der Pigmentgehalt im Sinne von Funktionsunterschieden wechselnd. Dabei besteht ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen diesem braunen Pigment einerseits und dem Vitamin C andererseits, insofern als ein hoher Gehalt an Ascorbinsäure einem niedrigen Pigmentgehalt entspricht, und umgekehrt.

Welz-Hannover berichtet über 4 Sektionsfälle mit plötzlichem Kreislaufftod bei enzephalitisartigen Hirnbefunden. Alle 4 Männer waren bei völliger Symptomenfreiheit durch Einwirkung eines geringfügigen exogenen Moments ad exitum gekommen. Vortragender nimmt an, daß es wahrscheinlich früher schon durch eine infektiöse Erstschädigung zu einer abnormen Erregbarkeit des Gefäßnervensystems im Gehirn gekommen ist und jetzt durch die erneut hinzugetretenen geringen Reize zu einer pathologischen Aenderung der Strombahnweite und der Strömungsgeschwindigkeit; diese lokale Kreislaufstörung ging in Dauerstase über, wodurch es zu einer Ausschaltung lebenswichtiger Hirnzentren kam.

Rooschütz-Hannover spricht über Sektionsbefunde bei Oslerscher Krankheit, auch hereditäre hämorrhagische Teleangiektasie bzw. Angiomatosis genannt, worüber bisher erst sehr spärliche Veröffentlichungen vorliegen. In dem vom Vortragenden untersuchten Falle (Alter und Geschlecht sind leider nicht angegeben) ist wesentlich eine eigenartige, sehr ungleichmäßig ausgebildete Leberzirrhose mit Kapselverdickung und zugleich mit bindegewebiger Induration der Milzpulpa. Ob die Leberzirrhose, die bei Oslerscher Krankheit schon öfter beobachtet wurde, hier aber erstmalig histologisch sichergestellt ist, zu dem Krankheitsbilde als solchem gehört, bleibt weiteren Sektionsfällen vorbehalten.

Erwähnt seien noch die Ausführungen von Anthony-Gießen über Herz und Kreislauf bei Emphysem und Asthma bronchiale, von Raab-Wien über Nebennieren und Angina pectoris, von Watzka-Prag über Paraganglien und von Reindell-Freiburg i. Br. über elektrokardiographische und kymographische Untersuchungen am Sportler nach Belastungen.

An den reichlichen Diskussionen zu den Referaten und Vorträgen beteiligten sich wiederholt auch Fachpathologen.

Der Preis des Buches beträgt nur RM 15.—.

E. Kirch (Erlangen).

Inhalt

Originalmittellungen

Froboese, Große Schwielenherde der Leberoberfläche werden als eingehüllte Corpora libera adiposa erkannt (mit 6 Abb.), p. 385.

Papilian u. Russu, Experimentelle Forschungen über die Exstirpation der Plexus Chorioidei (mit 1 Abb.), p. 389.

Referate

Herz und Gefäße

Torres, Pathologische Anatomie der Endokarditis und ihre Häufigkeit in Concepción, p. 391.

Amolsch, Kongenitale Atresie der Trikuspidalklappe, p. 392.

Martin, Aortensklerose und sympathische Ganglien, p. 392.

Malméjac u. Jonesco, Erhaltung des Gefäßwandtonus der Arterien, p. 393.

Aragona, Die Membrana elastica interna der Arterien und die elastinöse Intimahyperplasie, p. 393.

Venzoni, Angeborene Atresie der Aorta, p. 394.

Verdelli, Thrombangitis obliterans, p. 394.

Kreuzfuchs, Pulmonalarterienverkalkung in Rosenkranzform, p. 394.

Crane, Mykotisches Aneurysma der Aorta, p. 394.

- Menne, Beeman u. Labby, Durch Cholesterin erzeugte Arteriosklerose bei Kaninchen, p. 395.
- Schömer u. Dercum, Experimentelle Veränderungen der Arterienwand durch Milchsäurelösungen, p. 395.
- Grote, Bedeutungsdiagnostik des Blutdruckes, p. 395.
- Wezler u. Böger, Die physiologischen Bedingungen für die Entstehung des Hochdrucks beim Menschen, p. 396.
- Seeley, Primäre Sklerose der Lungenarteriolen, p. 396.
- Jennings, Arteriitis temporalis, p. 397.
- Wilens u. Sproul, Spontane kardiovaskuläre Erkrankungen der Ratte, p. 397.
- de Vet u. Zeckel, Aneurysma der Arteria carotis interna, p. 397.
- Hultin u. Walinder, Ruptur des Arcus ascendens aortae bei Aneurysma dissecans, p. 397.
- Frazier, Kleinste Perforation eines arteriosklerotischen Herdes mit nachfolgendem retroperitonealem Hämatom, p. 398.
- Bergeret, Leonard u. Giordan, Der Druck in den peripheren Venen bei Herabsetzung des Atmosphärendrucks, p. 398.
- Menninger-Lerchenthal, Hypochorämie und spontane Venenthrombose, p. 398.
- Schneider u. Collins, Reaktion des Venendruckes auf Arbeit, p. 399.
- Sindoni u. Aragona, Entwicklung und Altern der Venen, p. 399.
- Bode, Genuine diffuse Phlebektasie — Rankenangiom, p. 400.
- Friedländer u. Sgalitzer, Phlebitis migrans und ihre Behandlung, p. 400.
- Rössle, Ueber die Bedeutung und Entstehung der Wadenvenenthrombosen, p. 400.
- Voegt, Veränderungen der Wadenmuskulatur bei Venenthrombose, p. 401.
- Best, Campbell u. Maclean, Heparin und die Bildung weißer Thromben, p. 401.
- Jourdan u. Froment, Die Wirkung der beschleunigenden Nerven auf die Kammer, die im selbständigen Rhythmus arbeitet, p. 401.

Veterinärpathologie (vergl. Pathologie)

- Besana u. Salvalaglio, Rhinitis mit folgender Meningitis tuberculosa beim Rind, p. 402.
- Markham, Virus der Submaxillardrüse des Meerschweinchens, p. 402.
- Ross u. Romijn, Fötale Atmung bei der Kuh, p. 402.
- Reichenow, Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Rhipicephalus appendiculatus, p. 403.
- Kikuth, Endotheliale Schizogonie bei Hühnermalaria, p. 403.

- Scorgie, Infektion von Mäusen mit Brucella abortus vom Rind, p. 403.
- Wolf, H., Tscheche, Kröger u. Wolf, J., Experimentelle Typhusanämie des Kaninchens, p. 404.
- Henninger, Tularämie, p. 404.
- Blumenberg, Weilsche Krankheit als Laboratoriums- und Stallinfektion, p. 405.
- Lerche, Beim Tier vorkommende Erkrankungen der Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe, p. 405.
- Wohlrab, Experimentelle Infektion weißer Mäuse mit murinem Fleckfiebertivirus, p. 405.
- Wagener, Maul- und Klauenseuche als medizinisches Problem, p. 406.
- Gruber, Morphobiologische Untersuchung am Cervidengeweih, p. 406.
- Okkels u. Engle, Uteringefäße beim Makakus, p. 406.

Innere Sekretion

Hypophyse

- Russel u. Bennett, Kohlenhydrate im Körper von Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde, p. 407.
- Heller, Der Zustand des antidiuretischen Prinzipes aus Extrakten des Hypophysenhinterlappens im Blute, p. 407.
- Elmer, Giedoz u. Scheps, Ueber die Nebennierenrinden- und Nebennierenmark-reizende Wirkung des Hypophysenvorderlappens, p. 408.
- Elmer, Giedoz u. Scheps, Die unmittelbare blutzuckersteigernde und die entgegengesetzte Insulinwirkung des Hypophysenvorderlappens, p. 408.
- Kestner, Organspezifische Antikörper gegenüber dem Hypophysenvorderlappen, p. 409.
- Marburg u. Wenckebach, Veränderungen der Hypophyse bei Beriberi, p. 409.
- Snapper, Hypophyse. Funktion von Magen und Knochen, p. 410.
- Franck, Adenohypophyse und Schilddrüse, p. 410.
- Fichera u. Ferroni, Hirnanhang und Bauchspeicheldrüse, p. 410.
- Thauer u. Peters, Wärmeregulation nach operativer Ausschaltung des Wärmesentrums, p. 411.
- White, Hypophyse. Wassergleichgewicht bei der Ratte, p. 411.
- Hasama, Aktionsströme aus der Froschhypophyse bei Aufenthalt im Dunkeln, p. 411.
- Cole, Ueberfruchtbarkeit bei Ratten, die mit dem gonadotropen Hormon von Stuten behandelt wurden, p. 412.
- Robson, Aufrechterhaltung der Lutealfunktion bei Kaninchen ohne Hypophyse durch Oestrin, p. 412.
- McShan u. Meyer, Hämatinenthaltende Fraktionen aus dem Blut in ihrer Be-

- ziehung zur Verstärkung der Wirkung von gonadotropen Extrakten aus der Hypophyse, p. 413.
- Victor u. Andersen, Anregung des Stoffwechsels des vorderen Hypophysenlappens durch Theelin, p. 413.
- Parkes u. Rowlands, Unwirksamkeit der Antisera für gonadotrope und thyreotrope Substanzen der Säugetiere bei Vögeln, p. 414.
- Gilman u. Goodman, Die sekretorische Antwort des Hypophysenhinterlappens auf den Bedarf nach Aufrechterhaltung des Wasserbestandes, p. 414.
- Page u. Sweet, Wirkung durch Entfernung der Hypophyse auf den arteriellen Blutdruck von Hunden im experimentell erzeugten Hochdruck, p. 415.
- Robson, Aufrechterhaltung der Eierstock- und Corpus luteum-Funktion durch gonadotrope Hormone bei Kaninchen mit entfernter Hypophyse, p. 416.
- Robson, Aufrechterhaltung d. Schwangerschaft und der Corpus luteum-Funktion bei Kaninchen nach Entfernung der Hypophyse, p. 416.
- Cutuly, E., McCullagh u. Cutuly, E. C., Wirkung von männlichen Sexualhormonen auf Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde, p. 417.
- Herlant, Einfluß der experimentellen intrakraniellen Druckerhöhung auf die Hypophyse bei Ratten, p. 417.
- Firedgood u. McLean, Die Wirkung des Extraktes aus dem Hypophysenvorderlappen auf den Gehalt des Serums an Kalzium und Phosphor, p. 418.
- Heller, Lauson u. Sevringhaus, Die Gebärmutter unreifer Ratten als Endpunkt zur Prüfung gonadotroper Substanzen, p. 418.
- Bates, Riddle u. Lahr, Mechanismus der antigonadotropen Wirkung durch Prolaktin bei erwachsenen Tauben, p. 419.
- Sawyer, Mac Kay u. Ring, Die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen auf das Verhalten des entnervten Herzens gegenüber Adrenalin, p. 419.
- Lucke u. Werner, Ausschüttungsbedingungen des kontrainsulären Hormons aus dem Hypophysenvorderlappen, p. 420.
- Lucke u. Werner, Ausschüttungsreiz des kontrainsulären Vorderlappenhormons, p. 420.
- Lucke u. Koch, Einfluß von Hirnstammnarkosen aus der Ausschüttung des kontrainsulären Vorderlappenhormons, p. 421.
- Jores, Nebennieren-Hypophyse, p. 421.
- Bates, Riddle, Lahr und Scholley, Splanchnomegalie, begleitet von einer Wirkung des Prolaktins, p. 421.
- Himsworth, Scott u. McNair, Wirkung von Youngs glykotrope Prinzip aus dem Hypophysenvorderlappen, p. 422.
- Santo, Beeinflussung der Langerhansschen Inseln durch das sog. pankreatrope Hormon der Hypophyse, p. 422.
- Richardson u. Young, Pankreatrope Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen, p. 423.
- Franck, Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens (1.), p. 423.
- Franck, Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens (2.), p. 424.
- Franck, Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens (3.), p. 424.
- Marconi, Kolloidzyste im Vorderlappen der Hypophyse beim Menschen, p. 425.
- Jores, Die Wirkungen der Nebennieren auf die Hypophyse, p. 425.
- Altschule u. Cooper, Hypophyse bei totaler Schilddrüsenentfernung, p. 425.
- Edwards u. Wright, Milzentfernung. Gewicht der Hypophyse bei Ratten, p. 425.
- Zeckwer, Morphologische Veränderungen der Rattenhypophyse nach kombinierter Entfernung von Schilddrüse und Keimdrüse, p. 426.

Bücherbesprechungen

- Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung, p. 426.
- Ammon u. Dirscherl, Fermente, Hormone Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander, p. 426.
- Schick, Mundherde und Gelenkrheumatismus, p. 426.
- Stupka, Die Mißbildungen und Anomalien der Nase und des Nasenrachenraumes, p. 427.
- Sobotta, Atlas und Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie, p. 427.
- Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, p. 427.
- Stiasny u. Generales jun., Erbkrankheit und Fertilität, p. 427.
- Bulletin der Schweizer Vereinigung für Krebsbekämpfung, p. 428.
- Haitinger, Fluoreszenzmikroskopie, p. 428.
- Schilling, Praktische Blutlehre, p. 428.
- Zeiger, Physiko-chemische Grundlagen der histologischen Methodik, p. 428.
- Fabian, Physiologie und Pathologie der Speichelsekretion des Menschen in ihrer Beziehung zur Magenfunktion, p. 429.
- Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung, p. 429.

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Oktober 1938

Nr. 12

Namenregister¹⁾

A.

- Ackermann, G.**, Der Einfluß des Vitamin C auf ruhendes und tätiges Lymphgewebe 381.
- Adler, A.**, Polycythaemia vera miterminaler Knochenmarkschöpfung 150
- Ahlström** s. Andrewes.
- Alam, M.**, u. **Smirk, F. H.**, Beobachtungen über einen pulsbeschleunigenden Reflex beim Menschen, der von den Willkürmuskeln der Schenkel seinen Ausgang nimmt. [Observations in man on a pulse-accelerating reflex from the voluntary muscles on the legs] 137.
- v. Albertini, A.**, u. **Lieberherr, W.**, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Febris undulans Bang 364.
- Alicata, J. E.**, u. **Schattenburg, O. L.**, Ein Fall von Darminfektion des Menschen mit einer Heterophyesart in Hawaii. [A case of intestinal heterophyiasis of man in Hawaii] 369.
- Allen, E. s. Gardner, U. W.**
- Altschule, M. D.**, u. **Cooper, P.**, Veränderungen der Hypophyse bei totaler Schilddrüsenentfernung. [Changes in the pituitary gland following total thyroidectomy] 425.
- Amberson, W. R.**, **Nash, T. P.**, **Mulder, A. G.**, u. **Binns, D.**, Die Beziehung zwischen dem Gewebs- und Plasma-chlorid. [The relationship between tissue chloride and plasma chloride] 339.
- s. **Etteldorf, J. N.**
- Ammon, R.**, u. **Dirscherl, W.**, Fermente, Hormone, Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander 426.
- Amolsch, A. L.**, Kongenitale Atresie der Trikuspidalklappe. [Congenital atresia of the tricuspid valve.] 392.
- Amundsen, P.**, Ein Fall von multiplen Hämangiomen des Darmkanals. [Et tilfelle av mult. hem. i tarmtr.] 67.
- v. Andel, P.**, u. **Groen, J.**, Thrombopenie mit Purpura (Werlhofsche Krankheit) nach Gebrauch von Sedormit. [Thrombopenie met purpura (Ziekte van Werlhof) na gebruik van sedormid] 153.
- Andersen, D. H. s. Victor, J.**
- **E. M.**, u. **Evans, H. M.**, Die Wirkung des thyreotropen Hormons, kombiniert mit kleinen Mengen von Jod, auf die Tätigkeitsweise der Schilddrüse. [The effect of thyreotropic hormone combined with small amounts of iodine upon the function of the thyroid gland] 283.
- Andrew, J.**, Zur Heilung des äußeren Milzbrandes 360.
- Andrewes, Ahlström, Foulds u. Gye.**, Die Reaktion teerbehandelter Kaninchen auf das Virus des infektiösen Fibroms von Shope. [Reaction of tarred rabbits to the infectious fibroma virus (Shope)] 40.
- Anselmino, K. J.**, u. **Speitkamp, L.**, Ueber die Länge der Schwangerschaft beim Menschen und ihre Berechnung 223.
- Apitz, K.**, Ueber die Bildung Russellscher Körperchen in den Plasmazellen multipler Myelome (2. Beitrag zur Pathologie des Zellkerns) 87.
- Ueber die Pigmentbildung in den Zellkernmelanotischer Geschwülste. (1. Beitrag zur Pathologie des Zellkerns) 43.
- Ueber hypophysären Kleinwuchs 248.
- Ueber Profibrin. I. Die Entstehung und Bedeutung des Profibrins im Gerinnungsverlauf 147.
- Ueber Profibrin. II. Die Bildung von Profibrin bei der Denaturierung des Fibrinogens 85.
- Zur Kenntnis der grundsubstanzbildenden Sarkome 357.
- Aragona, P.**, Die Membrana elastica interna der Arterien und die elastinöse Intimahypertrophie 393.
- Experimentelle Untersuchungen über das Nierengift. [Ricerche sperimentale sulla nefretossina] 192.
- s. **Sindoni, M.**
- Arnese, A.**, Eine Pankreaszyste (En p.) 107.
- Arneth, J.**, Ueber die akute lymphatisch-leukämioide Reaktion („Akute myeloische Leukämie“) bei Sepsis. — Ersatz der Organpunktion durch die qualitative Blutuntersuchung 151.
- Arons, Ph. s. Boer, J.**
- Arthus, M.**, Das Théron. 1. Mitt. 372. 2. Mitt. 373.
- Aschoff, L.**, Ueber den Reizzustand 347.
- Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 4. Die blutbereitenden und blutzerstörenden Organe und ihre Gerüstsubstanzen im Greisenalter 76.

1) Die Originalaufsätze sind gesperrt gedruckt.

- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 5. Das Stütz- und Füllgewebe des Greisenkörpers 346.
- Ashburn, L. L.**, u. **Wollenweber, H. L.**, Leiomyosarkom der Harnblase. [Leiomyosarcoma of the urinary bladder] 190.
- Auler, H.**, Ueber die zusätzliche Behandlung Krebskranker 72.
- u. **Bylina, St.**, Prüfung der Kälteresistenz bösartiger Zellen mit Hilfe der Kapillarfiltration 69.
- d'Aunoy, R.**, u. **v. Haam, E.**, Pathologie des Granuloma venereum. [The pathology of granuloma venereum] 367.
- u. **Schenken, J. R.**, Lymphogranuloma inguinale als Ursache einer entzündlichen Adnexerkrankung. [Lymphogranuloma as a cause of pelvic inflammatory disease] 120.
- Ausbüttel**, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Galle auf tierisches Gewebe 357.
- Axhausen, G.**, Die histologischen Grundsätze der Wiedereinheilung replantierter Zähne 15.

B.

- Baccarini, L.**, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Teers in der Gelenkhöhle und ihre Beziehung zu Geschwülsten. [Ricerche sperimentale sull'azione del catrame nel cavo articolare in rapporto ai tumori] 61.
- Bachem, A. s. Melnick, P. J.**
- Bacq, Z. M.**, **Bremer, F.**, **Brouha, L.**, u. **Heymans, C.**, Vasomotorische Reflexe, die im Karotissinus ihren Ursprung haben, bei nicht anästhesierten Katzen und Hunden nach Entfernung des Sympathikus. [Réflexes vasomoteurs d'origine sino-carotidienne chez le chat et le chien sympathectomisés non anesthésiés] 139.
- Ball, H. A. s. Samuels, L. T.**
- Ballota, F.**, Die Architektonik des retikulären Bindegewebes als Wiedererkennungsmittel in faulen Organen 346.
- Balteanu, J. s. Slatineanu, A.**
- Bagby, J. W. s. Hall, N.**
- Bagdanovitch, S. B.**, u. **Man, E. B.**, Die Wirkungen der Kastration von Theelin, Testosteron und Antuitrin S auf die Lipide im Blute, in der Leber und im Muskel des Meerschweinchens. [The effects of castration, theelin, testosterone and antuitrin S on the lipids of blood, liver and muscle of guinea pigs] 228.
- Baggio, G.**, Die Ausscheidung als mitwirkender Faktor — neben dem traumatischen und digestiven — bei der Entstehung des Magen-Dünndarmgeschwürs. [Il fattore eliminatorio ad integrazione di quello traumatico e di-

- gestivo nella patogenesi dell'ulcera gastrica e duodenale 174.
- Bailey, P.**, u. **Herrmann, J. D.**, Rolle der Schwannschen Zellen bei der Tumorbildung in peripheren Nerven. [The rôle of the cells of Schwann in the formation of tumors of the peripheral nerves] 135.
- Bain, W. A.**, **Gaunt, W. E.**, **Suffolk, S. F.**, Beobachtungen über die Inaktivierung des Adrenalins durch Blut und Gewebe in vitro. [Observations on the inactivation of adrenaline by blood and tissues in vitro] 251.
- Baisset, A.**, **Ducuing, J.**, u. **Soula, L. C.**, Die gänzliche Entfernung des Magens beim Hunde. [La gastrectomie totale chez le chien] 170.
- Baló, J. v.**, Die Aenderung der Reaktion des Blutes in vitro 77.
- Banks, T. E.**, s. **Storch, J. C. Th. v.**
- Barbagallo, G. s. Baserga, A.**
- Barbet, J. s. Huguenin, R.**
- Barnes, R. H.**, s. **Mac Kay, E. M.**
- La Barre, J.**, u. **Saric, R.**, Bemerkungen über den zentralnervösen Ursprung der Vermehrung des Adrenalins im Blute nach Gaben von Insulin. [A propos de l'origine nerveuse centrale de l'hyperadrénalinémie postinsulinique] 259.
- Barrie, M. M. O.**, Die Beziehung des E-Vitamins zum Hypophysenvorderlappen. [The relation of vitamin E to the anterior lobe of the pituitary gland] 286.
- Barron, L. E.**, u. **Curtis, G. M.**, Die späteren Wirkungen einer beidseitigen Durchschneidung der Nervi splanchnici auf den Mechanismus der Magenbewegungen beim Menschen. [The late effects of bilateral resection of the splanchnic nerves on the human gastric motor mechanism] 169.
- Barsby, B. E.**, u. **Vaux, D. M.**, Pneumoesophageale Fistel. [Pneumo-oesophageal fistula] 166.
- Barth, J.**, Subkutane Pankreasverletzung 112.
- Barton, F. E.**, u. **Branch, Ch. F.**, Myasthenia gravis 21.
- Baserga, A.**, u. **Barbagallo, G.**, Die Sternalpunktion als bakteriologische Hilfsmethode 317.
- Basse, W. s. Schmidt, Fr.**
- Bates, R. W.**, **Riddle, O.**, **Lahr, E. L.**, u. **Schooley, J. P.**, Die Erscheinung der Splanchnomegalie, begleitet von einer Wirkung des Prolaktins. [Aspects of splanchnomegaly associated with the action of Prolactin] 421.
- — — Der Mechanismus der antigonadotropen Wirkung des Prolaktins bei erwachsenen Tauben. [The mechanism of the antigonad action of Prolactin in adult pigeons] 419.
- Bauer, J.**, Grundsatz und Hyperthyreoidismus 278.

- Bauke**, Therapeutische Kreislaufprobleme und klinische Erfahrungen mit Lanalysat — Buerger 194.
- Baumann, E.**, Heilung einer schweren Granulozytopenie, geheilt durch Injektion von rotem Knochenmarksextrakt 141.
- **W. s. Edlbacher, S.**
- Beck, F.**, Ein Beitrag zu der sogenannten Spirochaetosis arthrica Reiter 120.
- Beck, F. F. s. Carr, C. J.** 265.
- Beeman, J. A. P. s. Menne, F. R.**
- Beltrami, M.**, Das Verhalten einiger Enzyme im Blut und in den Organen während der Behandlung mit krebsbildenden Stoffen. [Il comportamento di alcuni enzimi nel sangue e negli organi durante il brattamento con sostanze cancerogene] 44.
- Bendixen, K.**, Ueber Endometriose 120.
- Beneke**, Entwicklungsmechanik und Pathologie 244.
- Benham, G. H., Duke-Edler, W. S., u. Hodgson, T. H.**, Der osmotische Druck in der wäßrigen Flüssigkeit des normalen und glaukomatösen Auges. [The osmotic pressure of the aqueous humour in the normal and glaucomatous eye] 140.
- Benhamou, Ed., Gille u. Nouchy**, Die Wirkung des Adrenalins auf die Blutplättchen und den Blutzuckergehalt im Insulinschock. [L'action de l'adrénaline sur les plaquettes sanguines et la glycémie dans le choc insulinique] 77.
- Benjamins, C. E.**, Das Osteoidfibrom mit atypischer Verkalkung im Sinus frontalis 67.
- Bennet, L. L. s. Russell, J. A.**
- Berg, B. N., u. Zucker, T. F.**, Die Wiederherstellung des Blutzuckergehaltes von einer Insulinhypoglykämie nach Durchschneidung der Nervi splanchnici. [Blood sugar recovery from insulin hypoglycemia after section of the splanchnic nerves] 108.
- **s. Zucker, T. F.**
- **S., u. Bergstrand, H.**, Beitrag zur Klinik und Pathologie der benignen Lymphogranulomatose 21.
- Bergeret, P., Leonard u. Giordan**, Der Druck in den peripheren Venen bei Herabsetzung des Atmosphärendruckes. Experimentelle Untersuchung. [La pression veineuse périphérique en dépression atmosphérique. Etude expérimentale] 398.
- Bergmann, H. C. s. Mac Kay, E. M.**
- Berkmann, J. s. Pincus, G.**
- Bergstrand, H. s. Berg, S.**
- Bertelli, R.**, Die sekretorischen Erscheinungen der Nierenzellen in den gemeinsamen Gängen, den Samenröhrchen und den Kapillargängen. [I fenomeni secretori delle cellule renali nei canali di unione, nei tubuli collettori, e nei canali capillari] 190.
- Bertelsen, Arne**, Ueber das Vorkommen von Myelocysten in der normalen menschlichen Milz 94.
- Bertrand, I., Carré, H., u. Lucam, F.**, Die Traberkrankung der Schafe. [La tremblante du mouton] 14.
- Besana, A., u. Salvalaglio, P.**, Ein seltener Fall von Rhinitis mit folgender Meningitis tuberculosa beim Rind 402.
- Best, C. H., Campbell, Cowan u. Maclean, D. L.**, Heparin und die Bildung weißer Thrombi. [Heparin and the formation of white thrombi] 401.
- Bezssonoff, N., u. Woloszyn, V.**, Ueber die Bestimmung des Vitamins C. [Sur le dosage de la vitamine C] 378.
- Bibus, B.**, Die Beziehungen zwischen Adenom und Karzinom der Prostata und ihre Bedeutung für die Behandlung 226.
- Biedenkopf, H. s. Heinsen, H. A.**
- Biedermann, K.**, Veränderungen an den Ovarien der Ratten durch langdauernde Follikulinzufuhr 354.
- Bieling, R., u. Oelrichs, L.**, Ueber die Beziehungen von Allergie und Immunität bei Tuberkulose 23.
- Bierry, H., u. Gouzon, B.**, Die Ermittlung von östrogenen Hormonen im Harn schwangerer Frauen mit Hilfe von Spektralmethoden. [Détection spectrale des hormones oestrogènes dans l'urine de la femme enceinte] 319.
- Bijloos, J.**, Nebenhornschwangerschaft [Bijhornzwangerschap] 223.
- Billmann, F., u. Pohl, C.**, Zur Klinik und Pathogenese der Pfortaderstenose im Kindesalter 106.
- Binet, L., u. Strumza, M. V.**, Untersuchung über die hervorgerufene Anämie (V. Technik und Syndrome). [Recherche sur l'anémie provoquée (Technique et Syndromes)] 142.
- — Untersuchung über die hervorgerufene Anämie (II. Versuche einer experimentellen Therapie). [Recherche sur l'anémie provoquée (II. Essais de thérapeutique expérimentale)] 143.
- Binns, D. s. Amberson, W. R.**
- Biskind, G. R. s. Chaikoff, J. L.**
- Bize, R. s. Moricard, R.**
- Blacq, Z. M.**, Untersuchungen über die Physiologie und Pharmakologie des autonomen Nervensystems. XXVII. Sympathische Erregung und Phenolase. [Recherches sur la physiologie et la pharmacologie du système nerveux autonome. XXVII. Excitation sympathique et phénolases] 138.
- Blalock, A. s. Robinson, C. S.**
- Blasi, A. de**, Ueber die Entstehung des Pseudomyxoma peritonei ex appendice. [Sulla patogenesi del „pseudomixoma peritonei ex appendice] 184.

- Bloch, O. jr.**, Spezifität der Veränderungen bei experimentellem Mumps. [Specificity of the lesions of experimental mumps] 165.
- Blum, W.**, s. Hadorn, W.
- Blumenberg, W.**, Ueber die Weilsche Krankheit als Laboratoriums- und Stallinfektion 405.
- Bocchini, G.**, Zuckerharnruhr, sklerotische Lipomatose der Bauchspeicheldrüse und Magendarmgeschwür. [Diabete mellito sclerolipomatose pancreatica ed ulcera gastroduodenale] 110.
- Bode, H. G.**, Ueber die genuine diffuse Phlebektasie, insbesondere über ihre Beziehungen zum arteriellen und venösen Rankenangiom sowie zur genuinen diffusen Phlebarteriektasie 400.
- Böger, A.** s. Wezler, K.
- Boemke**, Ein Fall von bösartigem Zylindrom 242.
- Boer, J., Arons, Ph., u. van der Rijst, M. P. J.**, Ein neues Syndrom bei Ratten im Gefolge des Mangels an Vitamin D. [On a new syndrome consequent on vitamin D deficiency in rats] 383.
- Böss, C.**, Kongenitale, mit Magenschleimhaut ausgekleidete Mediastinalzyste mit in die Lunge penetrierendem chronischem Ulcus pepticum 67.
- van Bogaert, L.**, Ein Stammbaum einer Familie mit Laurence-Moon-Bardetscher Krankheit 302.
- Boman, P. G.** s. Wells, A. H.
- Bonser, G. M., Stickland, L. H., u. Connal, K. I.**, Krebszeugung durch Oestron bei weiblichen Mäusen eines Stammes, in dem keine Spontantumoren vorkommen. [The carcinogenic action of oestrone: Induction of mammary carcinoma in female mice of a strain refractory to the spontaneous development of mammary tumors] 43.
- Boom, B. K.**, Magenbeschwerden nach linksseitiger Phrenikusexäresis. [Maagklachten na linkszijdige phrenicus-exairese] 171.
- Borkon, E. L.** s. Galapeaux, E. A.
- Bortolatti, M.**, Ueber Meningitis infolge von Sonnenstich. [Sulla meningite da colpo di sole] 131.
- Bossa, G.**, Ueber den Stoffwechsel der weißen Blutkörperchen bei Leukämien. [Sul metabolismo dei leucociti leucemici] 152.
- Botreau-Roussel, Farges et Mille. Gauthier-Villars**, Pathologisch-anatomische Befunde bei der Frambösie. [Documents anatomo-pathologiques sur le pian] 368.
- Botterna, C. W.**, Gibt es eine tropische Syphilis? [Bestaat er tropische syphilis?] 366.
- Bouterwek, H.**, Rechts-Links-Abwandlung in Händigkeit und seelischer Artung Ein Beitrag zur Zwillingsforschung und zur Frage der Linkshändigkeit 308.
- Bracco, R., u. Cattaneo, M.**, Histologische Veränderungen der Nebennieren bei Tieren, die der experimentellen Vergiftung unterworfen waren und bei denen die chemische Sympathektomie der Kapselgefäße ausgeführt worden war 250.
- Bradford, W. L.**, Experimentelle Infektion der Maus durch intratracheale Verimpfung von Keuchhustenbazillen. [Experimental infection in the mouse produced by intratracheal inoculation with hemophilus pertussis] 360.
- Branch, Ch. F.** s. Barton, F. E.
- Brander, T.**, Ueber die Bedeutung des unternormalen Geburtsgewichtes für die weitere körperliche und geistige Entwicklung der Zwillinge 305.
- Brandt**, Bericht über die im Schneeberger Gebiet auf Veranlassung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung durchgeführten Untersuchungen 74.
- Breedis, C.** s. Furth, J.
- Bremer, F.** s. Bacq, Z. M.
- Breth, V. H.**, Ueber einen Fall von anaphylaktischem Schock, hervorgerufen durch einen Bienenstich 333.
- Breza, M. de,** s. Pelczar, K.
- Brichetti, F.**, Ueber das Auftreten von Karyokinese in den Leberzellen unter verschiedenen Versuchsbedingungen. [Sulla presenza di cariocinesi nelle cellule epatiche in diverse condizioni sperimentali] 102.
- Brilling, H. H.**, Ueber Zweiköpfigkeit, besonders über die Eigenart ihrer Wirbelsäulen 311.
- Brinck u. Patrunky**, Hyperovarielle hämorrhagische Diathese 157.
- Brinkkous, K. M.** s. Smith, H. P.
- Britton, S. W., u. Silvette, H.**, Ein Vergleich der Aenderungen des Natrium-, Chlor- und Kohlenhydratgehaltes bei Mangel an Nebennierengewebe und unter anderen experimentellen Bedingungen. [A comparison of sodium, chloride and carbohydrate changes in adrenal insufficiency and other experimental conditions] 257.
- s. Ehrenstein, M.
- s. Silvette, H.
- Brock, Druckrey u. Herken**, Der Stoffwechsel des geschädigten Gewebes II und III 342.
- Brockmann, H.**, Antirachitische Vitamine 376.
- Brodersen, H.**, Die Rolle des Duodenaldivertikels in der Röntgendiagnostik 181.
- Brooks, C. M.** s. Thomas, C. B.
- Brooksby, J. B., u. Newton, W. H.**, Die Wirkung der Plazenta auf das Körpergewicht der Maus. [The effect of the placenta on the body weight of the mouse.] 222.
- Brouha, L.** s. Bacq, Z. M.

Broun, D., Veränderungen in der Wirkungsweise des Insulins, herbeigeführt durch Zufügung einer kolloidalen Suspension (Gelatine). [Modifications apportées à l'action de l'insuline par addition d'une suspension colloïdale (gélatine)] 231.

Browne, J. S. L. s. Hill Venning, F.

Brückner, G., Koronarinsuffizienz 201.

Bülbring, E., Die Standardisierung der Rindenextrakte bei Heranziehung von Enterichen. [The standardization of cortical extracts by the use of drakes] 261.

Bürgers, J., Epidemiologie der Typhuserkrankungen und Lebensmittelinfektionen 362.

Büttner, A., Die Notwendigkeit pathologisch-anatomischer Nachuntersuchung klinischer Röntgenbefunde bei Staublungenkranken 359.

Bruins Slot, W. J., Goedbloed, J., u. Goslings, J., Die Besnier-Boeck (Schaumannsche) Krankheit und die Uveoparotitis (Heerfordt) 28.

Brunner, W., Ueber Bacillus funduliformis-Infektionen, unter besonderer Berücksichtigung der pleuralen Erkrankungsformen 35.

Du Buif, H. s. Laporte, A.

Bulliard, H., u. Ravina, A., Die Wirkung des männlichen Sexualhormons auf die Präputialdrüse. [Action de l'hormone male sur les glandes préputiales] 115.

Burget, G. F. s. Gardner, J. W.

Burke, F. M. s. Mattick, W. L.

Butcher, E. O., Das Haarwachstum bei Ratten mit entfernten Nebennieren und bei Ratten, die nach Entfernung der Nebennieren unter Thyroxinbehandlung stehen. [Hair growth in adrenalectomized, and adrenalectomized thyroxin-treated rats] 263.

Buyse, E. A. C., Mitteilung über Genesung eines Typhusbazillenträgers nach Cholezystektomie. [Mededeeling over een typhusbacillendragster genezen doer cholecystectomie] 105.

Bylina, St. s. Auler, H.

Byrom, F. B., Die Wirkung des östrogenen und anderer Geschlechtshormone auf die Reaktion der Ratte auf Vasopressin. [The effect of oestrogenic and other sex hormones on the response of the rat to vasopressin] 217.

C.

Cagnetto, F., Meckelsche Divertikel und Karzinoidbildung. [Diverticolo di Meckel e carcinoidi] 180.

Cahane, M., Der Einfluß von Dinitrophenol auf das Glykogen in den Muskeln und in der Leber bei Kaninchen mit entfernter Schilddrüse und bei Kontrolltieren. [Influence du dinitrophenol sur

le glycogène musculaire et hépatique chez les lapins éthyroïdés et témoins] 281.

Calcinaï, M., Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen während der letzten drei Influenzapandemien. [Ricerche batteriologiche ed anatomo-patologiche durante le ultime 3 ricorrenze interpandemiche influenzali] 363.

Caldwell, G. T., u. Roberts, J. D., Rhinosporidiose in den Vereinigten Staaten. [Rhinosporidiosis in the United States] 366.

Camerer, J., Beiträge zur Frage der Fruchtwasseraspiration 225.

Cameron, A. T., u. Moorhouse, V. H. K. Die Beziehungen zwischen dem Gehalt des Plasmas und der Zerebrospinalflüssigkeit an Kalzium. [The relation between Plasma and cerebrospinal fluid calcium] 134.

Campbell s. Best, C. H.

Cannon, P. R., u. Hartley, G., Allergische Entzündung schützt Kaninchen nicht gegen virulente Pneumokokkeninfektion. [The failure of allergic inflammation to protect rabbits against infection with virulent pneumococci] 333.

Canzanelli, A., u. Rapport, D. Die Wirkung von Thyreoglobulin und verwandten Substanzen auf den Sauerstoffverbrauch der Leber in vitro. [The effect of Thyreoglobulin and related substances on the O₂-consumption of liver in vitro] 282.

Carere-Comes, O., Bantrisches Syndrom und thrombophlebitische Splenomegalie mit Gamnaschen Höfen 95.

Carlson, H., Gustafsson, B., u. Möller, K. L., Quantitative mikromorphologische Studien über die Nebennieren einjähriger weißer Mäuse unter besonderer Berücksichtigung von Geschlechtsverschiedenheiten 254.

Carmichael, E. A., Doupe, J., u. Williams, D. J., Der Druck in der Zerebrospinalflüssigkeit des Menschen bei aufrechter Lage. [The cerebro-spinal fluid, pressure of man in the erect posture] 133.

— s. Storch, J. C. Th. v.

Carr, G. J., u. Beck, F. F., Der Stoffwechsel von Ratten mit entfernten Nebennieren. [The metabolism of adrenalectomized rats] 265.

Carré, H. s. Bertrand, J.

Carriere, G., Gineste, P. J., u. Laine, E. Die Wirkung der Schilddrüse auf den Thymus. [Action du corps thyroïde sur le thymus] 273.

— **Morel, J., u. Gineste, P.-J.**, Der Einfluß des Adrenalins und des Extraktes aus der Nebennierenrinde auf die Thymus des Kaninchens und der Ratte. [Influence de l'adrénaline et de

- l'extrait cortico-surrénal sur le thymus du lapin et du rat] 268.
- Carriere, G., Morel, J., u. Gineste, P.-J.**, Einfluß des Adrenalins und des Nebennierenrindenhormons auf die Thymsdrüse des Kaninchens und der Ratte. [Influence de l'adrénaline et de l'extrait cortico-surrénal sur le thymus du lapin et du rat] 256.
- Cartland, G. F., u. Nelson, J. W.**, Das Hormon aus dem Stutenserum im biologischen Versuch. [The bioassay of mare serum hormone] 228.
- Castle, W. B., u. Daland, G. A.**, Die Empfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegenüber der Auflösung durch hypotonische Lösungen in Abhängigkeit von ihrer Diskusform. [Susceptibility of erythrocytes to hypotonic hemolysis as a function of discoidal form] 144.
- Catel, W.**, Zur Pathogenese und Röntgendiagnose der Invagination des Darmes 178.
— Normale und pathologische Physiologie der Bewegungsvorgänge im gesamten Verdauungskanal. II. Teil 206.
- ten Cate, J., u. ten Cate-Kazeewa, B.**, Mikroskopische Befunde in den Bauchmuskeln des Hundes nach der experimentellen Isolierung eines Rückenmarksegmentes 18.
- ten Cate-Kazeewa, B. s. ten Cate, J.**
- Cattabeni, M.**, Hämorrhagische Pankreasnekrose mit subakutem Verlauf und doppeltes sekundäres Magen-Dünndarmgeschwür. [Necrosi emorragica del pancreas a decorso subacuto e doppia ulcera gastroduodenale secondaria] 107.
- Cattaneo, M. s. Bracco, R.**
- Cavina, G.**, Verkalkter Echinokokkus im Schwanz der Bauchspeicheldrüse. [Echinococco calcificato nella coda del pancreas] 112.
- Cazzola, D. s. Pasquali, L.**
- Ceelen, W.**, Zur Pathologie des Lymphogranuloma inguinale 118.
- Chaikoff, I. L., Connor, C. L., u. Biskind, G. R.**, Fettinfiltration und Zirrhose der Leber bei pankreaslosen Insulinhunden. [Fatty infiltration and cirrhosis of the liver in depancreatized dog maintained with insulin] 99.
- Chamberlin, P. E. s. Hall, V. E.**
- Champy, Ch., u. Coujard, R.**, Die Wirkung der Sexualhormone auf die Vorstehdrüse. [L'action des hormones sexuelles sur la prostate] 115.
— **Heitz-Boyer, M., u. Coujard, R.**, Der Mechanismus der Wirkungsweise der Sexualhormone bei den Störungen der Ausscheidung des Harns von Prostatikern. [Mécanisme des actions hormono-sexuelles sur la dysurie des prostatiques] 117.
— Bildung von Eierstocksgeschwülsten durch Follikulin. [Production de tumeurs ovariennes par la folliculine] 166.
- Chandler, S. B. s. Schour, I.**
- Chianonce, T. M.**, Der Einfluß des künstlich hergestellten Hodenhormons auf die Entwicklung des Geschlechtsapparates rachitischer Ratten. [L'influenza del propionato di testosterone, ormone testicolare sintetico, sullo sviluppo dell'apparato sessennale di ratti rachiti] 116.
- Chiodi, V. s. Rogers, N. W.**
- Choisser, R. M., u. Notes, B.**, Bedeutung von Trauma und Infekt bei dezidualer Reaktion in der Schwangerschaft. [Significance of trauma and infection in the syncytial reaction of pregnancy] 222.
- Cholewa, Jos., Teerkrebs und Hormone (Cholesterin) bei den Kaninchen. [Cáncer de alquitrán y hormonas (colesterina) en las conejos] 42.**
- Chor, H., Dolkart, R. E., u. Davenport, H. A.**, Chemische und histologische Veränderungen im entnervten Skelettmuskel beim Affen und bei der Katze. [Chemical and histological changes in denervated skeletal muscle of the monkey and cat] 20.
- Christiani, Frh. A. v., u. Hofmann, Lotte**, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. X. Ueber gewisse Oxydationsfermente im normalen Organismus und deren Störung beim Krebskranken 74.
— — **u. Morth, Hermine**, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. VIII. Zur Frage des karzinolytischen Ferments im Normalserum 73.
— — **u. Morth, Hermine**, Beiträge zur Chemie des Karzinoms. IX. Ueber das Vorkommen des Cholesterinbutyrats im krebserkrankten Organismus 73.
- Christlieb, W.**, Blutzuckerkurven und Magensaftproduktion bei verschiedenen Magenkrankungen 171.
- Ciuffini, P.**, Supravalvuläre Aortenstenose; rekurrende Thromboarteriitis des Aortenbulbus mit nachfolgender eitriger Myokarditis und Perikarditis. [Stenosi aortica sopravvalvolare, tromboarterite ricorrente del bulbo aortico, consecutiva miocardite purulenta e pericardite] 203.
- Cloni, G.**, Betrachtungen über die Tumoren des Muskelgewebes. Myoblastoma malignum der Nebenniere mit Pleurametastasen 256.
- Clark, Eugene**, Serulkarditis: morphologische Myokardveränderungen bei Menschen mit Serulkrankheit. [Serulkarditis: the morphology cardiac alterations in man associated with serum disease] 335.
- Clark, E., u. Kaplan, B. J.**, Endokardiale, arterielle und andere mesenchymale Alterationen in Verbindung mit Serulkrankheit beim Menschen. [Endocardial, arterial and other mesenchymal alterations associated with serum disease in man] 335.

- Clarkson, J. R., Mayneord, W. V., u. Parsons, L. D.**, Wirkung von Röntgenstrahlen auf Blut und lymphatisches Gewebe von Tumortieren. [The affect of x radiation on the blood and lymphoid tissue of tumour-bearing animals] 71.
- Clemmesen, J.**, Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumörübertragung. [The influence of x radiation on the development of immunity to heterologous transplantation of tumors] 68.
- Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumortransplantation. [The influence of x-radiation on the development of immunity to heterologous transplantation of tumours]. 239
- Code, C. F., Evans, C. L., u. Gregory, R. A.**, Bluthistamin und Herzstätigkeit. [Blood histamine and cardiac activity] 194.
- Cole, H. H.**, Die Ueberfruchtbarkeit bei Ratten, die mit dem gonadotropen Hormon von Stuten behandelt werden. [Superfecundity in rats treated with mare gonadotropic hormone] 412.
- Coletti, Jr. C. J.**, Adrenalin und der Blutzuckerspiegel. [Epinephrine and the blood sugar level] 264.
- Collins, R. s. Schneider, E. C. Colaff, Ben. s. Kreuzmann, H. A. R. Compagnon, A. s. Laporte, A. Coniglio, G. s. Reitano, R. Connal, K. J. s. Bonser, G. M. Connor, C. L.**, Anatomische Veränderungen durch Fütterung von Schilddrüse und Injektion von 3,5-Dijodotyrosin. [Anatomic changes produced by thyroid feeding and by injection of 3,5-diiodothyrosine] 273.
- s. Chaikoff, I. L.
- Constantinescu, N. s. Slatineanu.**
- Conti, G.**, Neurozytome mit pararenalem Sitz. [Neurocitoni a sede pararenale] 71.
- Conway, E. A.**, Reaktion lymphatischen Gewebes in frühen Stadien der Infektion mit *Bacterium monocytogenes*. [Reaction of lymphatic tissue in early stages of bacterium monocytogenes infection] 91.
- Cooke, W. E.**, Intramurales Divertikel des Wurmfortsatzes. [Intramural diverticulum of the vermiform appendix] 184.
- Cooper, P. s. Altschule, M. D.**
- Z. K. s. Eckert, C. T.
- Coujard, R. s. Champy, Ch.**
- Courrier, R., u. Kehl, R.**, Ueber die funktionellen Beziehungen der beiden Hormone des Eierstockes. [Sur les corrélations fonctionnelles des deux hormones de l'ovaire] 157.
- Cowan s. Best, C. H.**
- Cowgill, G. R., s. Melnick, D.**
- Crainz, F.**, Der Einfluß des Jods auf die lebenden Zellen. [L'azione dello iodio sulle cellule viventi] 344.
- Crane, A. R.**, Primäres multilokuläres mykotisches Aneurysma der Aorta. [Primary multilocular mycotic aneurysm of the aorta] 394.
- Crane, M. M., u. Sanford, H. N.**, Die Wirkung von Aenderungen in dem Gesamtgehalt an Kalzium auf die Gerinnungszeit des Blutes. [The effect of variations in total calcium concentration upon the coagulation time of blood] 153.
- Crimm, P. D., u. Short, D. M.**, Die A-Avitaminose beim Hund. [Vitamin A deficiency in the dog] 374.
- Crisalli, M.**, Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen der Schilddrüse bei verschiedener Diät und nach Verabreichung von Jod. [Ricerche sperimentali sulle modificazioni della ghiandola tiroide in seguito a diversi regime alimentari ed a somministrazione di jodio] 273.
- Crittenden, P. J., u. Ivy, A. C.**, Die nervöse Kontrolle der Bauchspeicheldrüsenabsonderung beim Hunde. [The nervous control of pancreatic secretion in the dog] 108.
- Crone, J. T., de Groat, A. F., u. Wahlin, J. G.**, Torula(Hefe)infektion. [Torula infection] 36.
- Csik, L., u. Malán, M.**, Zur Erbllichkeit der Hauptlinien und Muster der menschlichen Haut. 304.
- Cunningham, R. S. s. Robinson, C. S. Curschmann, H.**, Ueber Grippekomplifikationen 9.
- Curtis, G. M. s. Barron, L. E.**
- Cutuly, E., McCullagh, D. R., u. Cutuly, E. C.**, Die Wirkung von männlichen Sexualhormonen auf Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde. [Effects of androgenic substances in hypophysectomized rats] 417.
- Cutuly, E. C. s. Cutuly, E.**
- Cyterman-Kon, R. s. Plonskier, M.**

D.

- Dack, S. s. Master, A. M.**
- Daels, J., u. Handovsky, H.**, Der Einfluß des Follikulins auf die Wirkung von Adrenalin auf die nichtschwangere Gebärmutter der Katze. [Influence de la folliculine sur l'action de l'adrénaline sur l'utérus non gravide de la chatte] 217.
- Daland, G. A. s. Castle, W. B.**
- Dalton, A. J. s. Zorn, C. M.**
- Dantschakoff, V.**, Die Rolle der Hormone in der Aeußerung von sexuellen Instinkten. [Rôle des hormones dans la manifestation des instincts sexuels] 227.
- Davenport, H. A. s. Chor, H.**

- Davies, F.**, Gegenfärbung nach Weigert-Pal gefärbter Schnitte des Zentralnervensystems. [Note on counterstaining Weigert-Pal sections of the central nervous system] 317.
- Davis, H. s. Reboul, J.**
- Davson, J.**, u. **Susman, W.**, Spitznarben in ihrer Beziehung zu Kieselstaubablagerungen in nichtsilikatischen Lungen. [Apical scars and their relationship to siliceous dust accumulation in non-silicotic lungs] 9.
- Dawson, E. K. s. Innes, J. R. M.**
- **Innes, J. R. M.**, u. **Harvey, W. F.**, Umstrittene Geschwülste. II. Lymphosarkom. [Debatable tumors. II. Lymphosarcoma] 43.
- Debré, R.**, **Lhermitte, J.**, **Uhry, P.**, **Paris, R.**, u. **Mlle Oemichen**, Unreife Sympathikusgeschwulst bei einem Kinde. [Tumeur sympathique embryonnaire chez un enfant] 135.
- Deckner, K.**, Zytologische Technik für die Darstellung der Chromosomen in Krebszellen 357.
- Delarue, J.**, **Lallement, M.**, u. **Leroux-Robert**, Die Kehlkopfpolypen. [Les polypes du larynx] 6.
- **s. Huguenin, R.**
- Delbeck, K.**, Kasuistischer Beitrag zur Lues congenita haemorrhagica 368.
- Dempsey, E. W.**, Das Ausmaß des Follikelwachstums und die Ovulation nach verschiedenen experimentellen Eingriffen beim Meerschweinchen. [Follicular growth rate and ovulation after various experimental procedures in the guinea pig] 220.
- Dercum, A. s. Schömer, W.**
- Der anatomische Aufbau des Ductus pancreaticus und seine Beziehungen zur Klinik 106.
- Derix, F. s. Kostakow, St.**
- Dible, J. H.**, u. **Gerrard, W. W.**, Die Herkunft des Fettes bei experimenteller degenerativer Verfettung des Herzens. [The source of the fat in experimentally produced fatty degeneration of the heart] 201.
- Dick, W.**, Hodenphysiologie und Chirurgie 116.
- Dieckhoff, J.**, u. **Schulze, E.**, Hypophysenvorderlappen, Schilddrüse und Nebennierenrinde bei experimenteller Diphtherieintoxikation 234.
- Dieker, W. s. Hangartner, W.**
- Dienes, L.**, u. **Mallory, T. B.**, Einfluß der Allergie auf die Entwicklung früher tuberkulöser Veränderungen. [The influence of allergy on the development of early tuberculous lesions] 23.
- Dietel, F.**, Urethritis mit fortschreitender Stenose des Orificium externum 114.
- Dietrich, A.**, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 237.
- Dill, D. B. s. Missiuro, VI.**
- Dimitrijevié-Speth**, Die kulturelle Unterscheidung unbeweglicher Anaerobier (Fränkelscher Gasbazillus) und Schwärmversuche an beweglichen anaeroben Bazillen 33.
- Dimitry, T. J.**, Blutige Tränen: beidseitiges kapilläres Hämangiom. [Bloody tears: bilateral capillary hemangiomas] 67.
- Dirscherl, W. s. Ammon, R.**
- Dobreff, M.**, Die Magenresektion bei myelogener und lymphatischer Leukämie 167.
- Dolan, E. J.**, Gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft. [Combined extra-uterine and intra-uterine pregnancy] 225.
- Dolkart, R. E. s. Chor, H.**
- Dols, M. J. L.**, Ueber den Einfluß des Ca- und P-Verhältnisses und des Ca- und P-Gehaltes in der Grundkost auf den Bedarf an D-Vitamin bei Kücken 373.
- Donati, D.**, Versuche durch verschiedene Behandlung von Embryonalbrei Geschwülste hervorzurufen. [Tentativi di produzione di tumori con trattamento vario della poltiglia embrionale] 63.
- Doupe, J. s. Carmichael, E. A.**
- Dorfmann, R. I.**, **Greulich, W. W.**, u. **Solomon, Ch. I.**, Die Ausscheidung androgenen und östrogenen Substanzen im Urin von Kindern. [The excretion of androgenic and estrogenic substances in the urine of children] 227.
- Doxlades, L.**, u. **Portius, W.**, Zur Aetiologie des Mongolismus unter besonderer Berücksichtigung der Sippenbefunde 308.
- Drinker, C. K.**, **Warren, M. F.**, u. **Maclanahan, M.**, Die Absorption von Proteinlösungen aus den Lungenalveolen. [The absorption of protein solutions from the pulmonary alveoli] 8.
- Druckrey s. Broch.**
- **H.**, Die hormonale Hemmung der Zellteilungsvorgänge nach Versuchen am Seeigeli und an Warmblütergewebe 341.
- **u. Schreiber, E.**, Die Wirkung des Koffeins auf die Zellteilung und das Wachstum 343.
- Experimentelle Beiträge zur Frage der Entstehung von Riesenzellen. Nach Versuchen am Seeigeli 343.
- Ergebnisse der experimentellen Krebstherapie 71.
- Drury, D. O. s. Svedberg, A.**
- Dschunkowsky, E.**, Balfoursche Granula als echte Geflügelparasiten, ihre Natur und Stellung in der Systematik: Aegyptianella pullorum Carpano, Balfouria n. genus, Balfouria anserina n. sp. und Balfouria gallinarum n. sp. 30.
- Ducuing, J. s. Baisset, A.**
- Duffau, R.**, Der Einfluß der Avitaminose C auf den Kohlenhydratstoffwechsel des Meerschweinchenmuskels. [Influence de

- l'avitaminose C sur le métabolisme des glucides dans le muscle du cobaye] 380.
- Duguid, J. B.**, Ueber Bindegewebsbildung in der Niere. [The development of fibrosis in the kidney] 187.
- Duke-Elder, W. S.** s. Benham, G. H.
- Dunn, F. L.**, u. **Sudman, A. T.**, Ultraviolette Spektrophotometrie biologischer Flüssigkeiten [Ultraviolet spectrophotometry of biologic fluids] 88.
- Dusch, F.** s. Weber, G.
- Dutant, J.**, Wiederaufnahme des Tonus und der Automatie bei einem erschöpften Herzen unter der Wirkung verschiedener Gifte. [Reprise du tonus et de l'automatisme d'un coeur épuisé sous l'actions de divers poisons] 137.

E.

- Ebbecke, U.**, Ueber die Sphärozytenbildung und submikroskopische Feinstruktur der roten Blutkörperchen 142.
- u. **Mundt, E.**, Blutkörperchenform und Senkungsgeschwindigkeit unter dem Einfluß der Kompression 142.
- Eckert, C. T.**, u. **Cooper, Z. K.**, Histologische Untersuchung der Kerne von Plattenepithelkrebsen der Cervix uteri. [Histologic studies of nuclei in squamous cell carcinoma of the uterine cervix] 41.
- Edens, E.**, Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten 349.
- Edlbacher, S.**, u. **Baumann, W.**, Der Glykogen- und der Amylasegehalt in Tumor und Nekrose des Jensen-Sarkoms der Ratte 74.
- Edwards, H. T.** s. Missiuro, VI.
- **L. F.**, u. **Wright, C. W.**, Die Wirkung der Milzentfernung auf das Gewicht der Hypophyse bei weißen Ratten. [The effect of splenectomy on the weight of the hypophysis of the albino rat] 425.
- Efskind, L.**, Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der isolierten Dünndarmlymphogranulomatose 176.
- Eger, W.**, Anatomische Befunde bei einem Fall von sporadischer Pellagra 380.
- Ehrenstein, M.**, u. **Britton, S. W.**, Die Reinigung von Extrakten aus den Nebennieren und die Isolation eines Aktivators für das männliche Sexualhormon. [The purification of adrenal extracts and isolation of an activator of male sex hormones] 262.
- Ehrhardt, K.**, Der trinkende Fötus (eine röntgenologische Studie) 224.
- Eicken, V.**, Seltener Fremdkörperfall der Speiseröhre 166.
- Eickhoff, S.**, Schilddrüsenfunktion und allergische Reaktion 246.
- Elmer, A.-W.**, **Gledosz, B.**, u. **Scheps, M.**, Die unmittelbare blutzuckersteigernde und dem Insulin entgegengesetzte Wirkung des Hypophysenvorderlappens und des Blutes von Akromegalen.

[L'action immédiate hyperglycémiant et anti-insulaire de la préhypophyse et du sang dans l'acromégalie] 408.

- Elmer, A.-W.**, **Gledosz, B.**, u. **Scheps, M.**, Ueber die Nebennierenrinden- und Nebennierenmark-reizende Wirkung des Hypophysenvorderlappens. [Sur l'action cortico-stimulante et médullo-stimulante du lobe antérieur de l'hypophyse] 408.
- Emerique, L.**, Die experimentelle Erzeugung der Rachitis beim Meerschweinchen. [Le rachitisme expérimental chez le cobaye] 377.
- Enderling, A.** s. Langenbeck, W.
- Engelbreth-Holm, J.**, **Rothe-Meyer, A.**, u. **Uhl, E.**, Wirkung des Wachstums- und des gonadotropen Hormons auf Hühnerleukämie u. -sarkom. [Effect of growth and gonadotropic hormones on leucemia and sarcoma in fowls] 41.
- Engle, T.** s. Okkels, H.
- Essex, H. E.** s. Hausner, E.
- Etteldorf, J. N.**, **Mitchell, J. B. jr.**, u. **Amberson, W. R.**, Die Wirkungen einer gänzlichen Plasmaphorese und Eiweißneubildung auf den Agglutinationstiter bei Hunden, die gegen den Thyphusbazillus immunisiert worden waren. [The effects of letal plasmaphoresis and protein regeneration upon the agglutination titre in dogs immunized against B. typhosus] 36.
- Eugster, J.**, Wiesieht die Schilddrüse eines Kretinen aus zur Zeit der Geburt? 275.
- Evans** s. Code, C. F.
- **H. M.** s. Anderson, E. M.
- **N.**, u. **Gray, P. A.**, Laennecsche Zirrhose. Bericht über 217 Fälle. [Laennec's cirrhosis, report of 217 cases] 100.
- Eyer, H.**, Vergleichende Untersuchungen über pathologisch-anatomische Veränderungen und das Vorkommen von Panschenschen und Guarnierischen Körperchen in den Organen von Mäusen nach Infektion mit Variola-Vakzinevirus 360.

F.

- Fabian, Gerd**, Physiologie und Pathologie der Speichelsekretion des Menschen in ihrer Beziehung zur Magenfunktion 429.
- Fähndrich**, Ursache der Lochbildungen im Lig. latum 244.
- Falkenfleth, G.**, Miliartuberkulose im Wochenbett 28.
- Farah, A.**, Beitrag zur Wirkung des Insulins auf isolierte Abschnitte des Dünndarmes 176.
- Farber, Sidney**, Untersuchungen über das Lungenödem. Die Folgen der beiderseitigen Vagotomie beim Kaninchen. [Studies on pulmonary edema. I. The consequences of bilateral cervical vagotomy in the rabbit] 8.

- Farber, Sidney**, Untersuchungen über das Lungenödem. II. Die Parthenogenese des neuropathischen Lungenödems. [Studies on pulmonary edema. II. The parthenogenesis of neuropathy pulmonary edema] 8.
- Farges** s. Botreau-Roussel.
- Fatzer, H.**, Zur Frage der Meningitis serosa und der Maladie des jeunes porchers 14.
- Fanta, E.**, Hypoglykämie bei Superazidität und Nebenpankreas 112.
- Feldberg, W.**, u. **Krogh, E. V.**, Freimachung von Histamin aus der durchspülten Lunge durch Staphylokokkentoxin. [Liberation of histamine from the perfused lung by staphylococcal toxin] 30.
- Ferrandu, S.**, Die allergische Entzündung der Dünndarmwand in ihrer Beziehung zu den experimentell hervorgerufenen Veränderungen des pH des Blutes und der Gewebe. [L'inflammation allergica nella parete del tratto duodenodigiuno-ileale in rapporto a modificazioni del pH ematico e tissurale indotte sperimentalmente] 335.
- Ferris, H. W.**, u. **Turner, T. B.**, Vergleichende Histologie der Yaws und Syphilis in Jamaica. [Comparative histology of yaws and syphilis in Jamaica] 366.
- Ferroni, A.** s. Fichera, G.
- Fetter, Th. R.**, Nierenkrebs. [Renal carcinoma] 188.
- Feyel, P.**, u. **Varangot, J.**, Zytologische Untersuchungen der normalen und pathologischen Schilddrüse. [Recherches cytologiques sur la glande thyroïde normale et pathologique. (Maladie de Basedow).] 276.
- Feyrter, F.**, Ueber diffuse endokrine Organe 354.
- Fichera, G.**, u. **Ferroni, A.**, Ueber die Beziehung zwischen Hirnanhang und Bauchspeicheldrüse. I. Note: Die Wirkungen der operativen Entfernung der Bauchspeicheldrüse auf die Hypophyse. [Sui rapporti tra ipofisi e pancreas. I. Nota. Gli effetti della pancreas ectomia sulla ipofisi] 410.
- Flebiger, J.**, Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere, sowie des Menschen 123.
- Findlay, G. M.**, **Mackenzie, R. D.**, u. **Stern, R. O.**, Die Histopathologie der Hühnerpest. [The histopathology of fowl pest] 14.
- Finesilver, B.**, u. **Rosow, H. M.**, Totale Hemiatrophie. [Total hemiatrophia] 136.
- Fischer, Häufigkeit des Krebses in Mecklenburg** 241.
— Vorweisung eines 27 cm langen Arteriadivertikels 244.
— **W.**, Krebsstatistik in Rostock 59.
- Fitzhugh, O. G.**, Die Wirkung des Nebennierenrindextraktes auf Wachstum und Sexualtätigkeit. [Effects of cortico-adrenal extract on growth and sexual activities] 257.
- Fleisch, A.**, Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten 146.
— u. **Weger, P.**, Ueber eine gefäßerweiternde Substanz der Erythrozyten. 2. Mitt. 146.
- Fliederbaum, J.** s. Tislowitz, R.
— u. **Tislowitz, R.**, Untersuchungen über den Einfluß der Vitamine auf die Wasseraffinität des Blutes 371.
- Flood, Ch. A.**, **Gutman, E. B.**, u. **Gutman, A. B.**, Serum- und Harnphosphatasewirkung bei der Katze nach Unterbindung des gemeinsamen Gallenauführungsganges. [Serum and urine phosphatase activity in the cat after ligation of the common bile duct] 103.
- Foot, N. Ch.**, Brauchbare Methoden für die Routine-Untersuchung von Hirntumoren. [Useful methods for the routine examination of brain tumors] 317.
- Forssman, J.**, Staphylokokkenstudien. X. Verbreitung der Staphylokokken in Kaninchen nach intravenösen Injektionen von Staphylokokken 36.
- Forster, H.**, Ein bemerkenswerter Fall von Milzbrand 361.
- Fortunato, M.**, Histologische Veränderungen der Leber- und Gallenwege bei den durch Bacillus perfringens hervorgerufenen Infektionen. [Alterazioni istologiche epatobiliari nelle infezioni da bacillo perfringens] 104.
- Foulds** s. Andrewes.
- Fragala, G.**, Lymphzysten und Pseudozysten der Leber wahrscheinlich entstanden im Anschluß an Hepatitis serosa 105.
- Francillon, Max René**, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Buchanz.) 123.
- Francke, M.** s. Slatineanu.
- Franck, C.**, u. **Grandpierre, R.**, Wirkung des Vagotonins auf die Stärke der Milzzusammenziehung, die durch Adrenalin herbeigeführt wird. [Action de la vagotonine sur l'intensité de la spléno-contraction adrénalinique] 93.
— **S.**, Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 1. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse werden der Wirkung des Jods unterworfen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde soumises à l'action de l'iode] 423.
— Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 2. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse werden der Wirkung des Follikulins unterworfen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde soumises à l'action de la folliculine] 424.

Franck, S., Histophysiologie des Hypophysenvorderlappens. 3. Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse nach Bestrahlung der Hypophyse mit Röntgenstrahlen. [Histophysiologie de la préhypophyse. Préhypophyse et glande thyroïde, après irradiation de l'hypophyse par les rayons X.] 424.

— Untersuchungen über die Schilddrüse. 8. Adenohypophyse und Schilddrüse. 1. Nach Injektion mit alkalischem Hypophysenextrakt und Jodbehandlung, 2. nach Röntgenbestrahlung der Adenohypophyse. [Studies on the thyroid gland, 8. anterior pituitary-thyroid. 1. After combined treatment with injection of alkaline hypophyseal extract and iodine and 2. after X-raytreatment of the anterior pituitary] 410.

Franklin, K. J., u. **Mc Lachlin, A. D.**, Erbrechen bei der Katze, hervorgerufen durch eine Unterbindung der Mesenterialvene. [Vomiting produced in the cat, by ligation of the mesenteric vein] 170.

Frazer, A. C., u. **Stewart, H. C.**, Ultramikroskopische Teilchen im normalen menschlichen Blut. [Ultramicroscopic particles in normal human blood] 144.

Frazier, V. Eugene, Kleinste Perforation eines arteriosklerotischen Herdes mit nachfolgendem retroperitonealen Hämatom. [Minute perforation of an arteriosclerotic plaque with resultant retroperitoneal hematoma] 398.

Freed, S. C., **Mesirrow, S. O.**, u. **Soskin, S.**, Ueber die zusammengesetzte Natur beim Oestrus. [On the composite nature of the oestrus phenomenon] 156.

Frei, W., Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere 427.

Freman, W., Der Einfluß der Einspritzungen kolloidalen Thoriumdioxids in die Ventrikel und in den Subarachnoidealraum. [Effect of injections of colloidal thorium dioxide on the ventricles and subarachnoid spaces] 132.

Fretheim, B., Kasuistischer Beitrag zur Neurinomfrage 134.

Freund, J., s. **Opie, E. L.**

Frey, E., Einfluß der Saponine auf die Vigtantolverkalkung und den Geschlechtszyklus 376.

Friedgood, H. B. s. **Reboul, J.**

— u. **McLean, R.**, Die Wirkung des Extraktes aus dem Hypophysenvorderlappen auf den Gehalt des Serums an Kalzium und Phosphor. [The effect of an anterior hypophyseal extract upon the serum calcium and phosphorus] 418.

Friedländer, E., u. **Sgaltzer, M.**, Die Phlebitis migrans und ihre Behandlung 400.

Friedmann, M. H. s. **Makepeace, A. W.**

Froboese, C., Große Schwielenherde der Leberoberfläche wer-

den als eingehheilte Corpora libera adiposa erkannt 385.

Fröhlich, E., Zur Erblichkeit der Dysostosis cleidocranialis 16.

— **K.**, Jugendliche Zwillingemit arteriellem Hochdruck 306.

Froment, R. s. **Hermann, H.**

— s. **Jourdan, F.**

Fürth, E., Der Verlauf der Krebssterblichkeit in Oesterreich 66.

Furth, J. s. **Hall, J. W.**

— u. **Breedis, C.**, Versuche über Züchtung von Virus, die Hühnerleukose hervorrufen. [Attempts at cultivation of viruses producing leucosis in fowls] 13.

— **O.**, u. **Scholl, R.**, Ueber den Einfluß des Tryptophans auf die Heilung künstlicher Magenwunden 171.

Fuger, R., u. **Gerstner, H.**, Der Einfluß der Niere auf den Blutdruck nach ihrer völligen Lösung aus dem Gewebeszusammenhang des Organismus 187.

Fulton, R. P. s. **György, P.**

Fumagalli, Doppelte Spaltung des Harnleiters, Harnleitersteine mit septischer Harnretention des oberen Harnleiters mit gleichzeitigem Fehlen des Nierenbeckens und fehlender Einmündung in die exkretorische Nierenhöhle. [Bifidità ureterale; Calcolosi con ritenzioni settica dell'uretere superiore sfornito di bacinetto e mancante di sbocco nella cavità escretrice del rene] 190.

G.]

Gänsslen, Regionäre Verschiedenheiten des normalen weißen Blutbildes 150.

Gaertner, K., Ueber Paraffingranulome der Lunge 11.

Gaetano, G. De, u. Lanza, G., Veränderungen des Blutes und der blutbildenden Organe bei Mäusen und weißen Ratten nach der Behandlung mit 1,2 Benzopyren. [Modificazioni ematiche e degli organi emopoietici nei topi e nei ratti albini trattati con 1,2 benzopirene] 148.

Galapeaux, E. A., Templeton, R. D., u. Borkon, E. L., Der Einfluß der Galle auf die Beweglichkeit des Kolons des Hundes. [The influence of bile on the motility of the dog's colon] 105.

Galavotti, B., Ueber die Divertikel des Zwölffingerdarms. [Sui diverticolo del duodeno] 181

Gallavan, Mac u. Goodpasture, E. W., Infektion von Hühnerembryonen mit Keuchhustenbazillen, und Erzeugung von Lungenveränderungen wie beim Keuchhusten. [Infection of chick embryos with pertussis reproducing pulmonary lesions of whooping cough] 9.

Galvão, P. E., Ueber die Wirkung des Vitaminkomplexes B auf den gesamten Stoffwechsel bei experimenteller Beriberi 379.

- Gandolfo, A. s. Roffo, A. H.**
Gardner, N. W., Allen, E., Smith, G. M.
 u. **Strong, L. C.**, Zervixkrebs bei Mäusen, die Oestrogen erhielten. [Carcinoma of the cervix of mice receiving estrogens] 121.
- u. **Burget, G. E.**, Die Wirkung von Kalzium und Kalium auf das Aufsaugungsvermögen des Darmes. [The influence of calcium and potassium upon intestinal absorption] 171.
- u. **Allen, E.**, Ueber Wirkungen östrogenen Hormone auf den Uterus der Maus. [Some effects of estrogens on the uterus of the mouse] 155.
- Gargill, S. L. s. Schlesinger, M. J.**
Gaunt, R., Remington, J. W., u. **Schweizer, M.**, Einige Wirkungen des intraperitoneal injizierten Traubenzuckers bei einem Ueberschuß an Wasser bei normalen Ratten, ferner bei solchen, die keine Nebennieren und solchen, die keine Hypophyse mehr besaßen. [Some effects of intraperitoneal glucose injections and excess water in normal, adrenal ectomized and hypophysectomized rats] 233.
- Gaunt, W. E. s. Bain, W. A.**
Gauthier-Villars s. Botreau-Roussel.
Gelseler, R., Zur Frage der erblichen Bedingtheit der Zahnretention 16.
- Geisthövel, W.**, Das Meckelsche Divertikel 181.
- Gellhorn, E. s. Glickman, N.**
Generales, K. D. J. jun. s. Stiasny, H.
De Gennaro, A., u. Di Grazia, A., Ueber das Auftreten von Leukämien bei mit polyzyklischen, geschwulstbildenden Kohlehydraten behandelten Mäusen. [Sull'insorgenza di leucemie in topi trattati con indrocarburi policiclici oncogeni] 151.
- Genz, F.**, Ueber einen Fall von Zylindrom des weichen Gaumens 165.
- Gerlach, F.**, Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten 44.
- Gerrard, W. W. s. Dible, J. H.**
Gerstel, A., Akromegalie 248.
- **Melanosarkome der weichen Hirnhaut** 241.
- Gerstner, H. s. Enger, R.**
Giagnoni, E. s. Pieri, P. F.
Giedosz, B. s. Elmer, A.-W.
Gierke, E. v., Eine Riesenappendix 209.
- Gliesecke, L. s. Kollath, W.**
Gillard, J. L., Die Wirkungen der Entfernung der Gebärmutter auf die Entwicklung der Brustdrüse beim Kaninchen. [The effects of hysterectomy on mammary gland development in a rabbit] 216.
- Gille s. Benhamou, Ed.**
Gilman, A., u. Goodman, L., Anämie im Gefolge von Pituitrinanreicherung. [Pituitrin anemia] 284.
- Gilman, A., u. Goodman, L.**, Die sekretorische Antwort des Hypophysenhinterlappens auf den Bedarf nach Aufrechterhaltung des Wasserbestandes. [The secretory response of the posterior pituitary to the need of water conservation] 414.
- Gilmour, J. R.**, Makroskopische Anatomie der Nebenschilddrüsen. [The gross anatomy of the parathyroid glands] 272.
- Gineste, P. J. s. Carrière, G.**
Gins, H. A., Schutzimpfungen bei menschlichen Viruskrankheiten 362.
- Giordan s. Bergeret, P.**
Giordano, A., Das Problem der sogenannten „protozoenähnlichen Zellen“ in den Körperteilchen von Föten und Kindern 345.
- **C., u. Zeglio, P.**, Untersuchungen über Adrenalin. Mitt. I.: Kritische Analyse der bisher vorgeschlagenen biologischen und chemischen Methoden zum Adrenalinachweis in Blut und Zerebrospinalflüssigkeit 253.
- **Untersuchungen über Adrenalin.** II. Mitt. Vorschlag einer neuen chemischen Methode zur Bestimmung des Adrenalins im Plasma und in der Zerebrospinalflüssigkeit 259.
- Glickman, N., u. Gellhorn, E.**, Die Wirkung des Sauerstoffmangels auf die Empfindlichkeit der Ratten gegenüber Insulin. [The effect of oxygen deficiency on the sensitivity of rats to insulin] 232.
- Goedbloed, J. s. Bruins Slot, W. J.**
Goldblatt, W., s. György, P.
Golden, J. S. s. Meyer, J.
Goldner, J., Modifikation der Massonschen Trichromfärbung für Laboratoriumszwecke. [A modification of the Masson trichrome technique for routine laboratory purposes] 317.
- Gollwitzer-Meier, Kl., u. Krüger, E.**, Einfluß der Herznerven auf den Gaswechsel des Warmblüterherzens 198.
- Gomarasca, P.**, Die chemische Natur der Mastzellenkörnchen. [Intorno alla natura chimica dei granuli delle mastzellen] 89.
- Gonin, A. s. Herman, H.**
Goodman, L. s. Gilman, A.
Goodpasture, E. W. s. Gallavan, Mac.
Gordon, A. S., Kleinberg, W., u. Ponder, E., Herabsetzung der Anfälligkeit der roten Blutkörperchen nach Entfernung der Milz. [Decreased red cell fragility after splenectomy] 94.
- Gorter, F. J.**, Ueber die Unterscheidung der Faktoren in der Hefe, die das Wachstum fördern und zu der Rattenpellagra in Beziehung zu bringen sind. [On the differentiation of the growth promoting factors in yeast which are related to rat-pellagra] 379.
- Goslings, J. s. Bruins Slot, W. J.**

- Gottschick, J.**, Erbliche Unterschiede der Geschmacksempfindungen auf p-Aethoxyphenylthioharnstoff 304.
- Goudsmit, J.** s. Westenbrink, H. G. K.
- Gouzon, B.** s. Bierry, H.
- Grandpierre, R.** s. Franck, C.
- Gray, J. S.**, Die Wirkung von Atropin auf die Magenabsonderung und seine Beziehung zur Gastrintheorie. [The effect of atropine on gastric secretion and its relation to the gastrin theory] 169.
- Gray, J. S.**, u. **Ivy, A. C.**, Die Wirkung von Mecholyl auf die Magenabsonderung. [Effects of mecholyl on gastric secretion] 169.
- Gray, M. E.** s. Robinson, C. S.
— **P. A.** s. Evans, N.
- Di Grazia, A.** s. De Grennaro, A.
- Greely, P. O.**, Der basale Insulinbedarf des Hundes nach Entfernung des Pankreas. [The basal insulin requirement of depancreatized dogs] 110.
- Greenberg, D. M.**, **Lucia, S. P.**, u. **Tufts, E. V.**, Die Wirkung der Entziehung von Magnesium auf die Tätigkeitsweise der Nieren. [The effect of magnesium deprivation on renal function] 188.
- Greengard, H.** s. Tanturi, C. A.
- Greenhill, J. P.** s. Hoffmann, S. J.
- Gregory, R. A.** s. Code, C. F.
- Greulich, W. W.** s. Dorfmann, R. I.
- Griffin, M. A.**, Zwei bösartige schleimbildende Kystadenome der Cervix uteri. [Two cases of malignant mucus-secreting cystadenoma of the cervix uteri] 120.
- de Groat, A. F.** s. Crone, J. T.
- Groen, J.** s. van An del, P.
- Groll, H.**, Ueber die Einwirkung von Fermenten auf Gewebsschnitte 343.
- Gross, W.**, Ueber die spezifischen Zeilenschlüsse der Chorioallantois beim Huhn nach Vakzineinfektion 365.
- Grote, L. R.**, Die Bedeutungsdiagnostik des Blutdrucks 395.
- Grubbs, R. C.** s. Hitchcock, F. A.
- Gruber, G. B.**, 200 Jahre Pflege der Patho-Morphologie in Göttingen 205.
— Morphologische Untersuchungen am Cervidengeweih. Werden, Wechsel und Wesen des Rehgehörns 406.
— Zur Skiapoden-Fabel 311.
— Zur Kritik plazentarer und hypoplastischer Gliedmaßenfehler 311.
- Grünwald, P.**, Entwicklungsmechanische Untersuchungen über die Genese einiger Fehlbildungen des Urogenitalsystems 312
- Grüthling, G. W.** s. Nicolai, L.
- Grund, G.**, Ueber genetische Beziehungen zwischen Myotonie, Muskelkrämpfen und Myokymie. [Zugleich Beitrag zur Pathologie der neuronalen Muskelatrophie] 136.
- Grut, A.**, Myelomatosis 87.
- Guassardo, G.**, Der Einfluß des Vitamins „D“ auf die versuchsmäßige Hervorbringung der Rachitis in Beziehung zu den verschiedenen Arten der Verabreichung. [Influenza della Vitamina „D“ sulla rachitizzazione sperimentale in rapporto alla via di somministrazione] 378.
- Gudzent**, Nahrungseiweiß und allergische Krankheiten, insbesondere Gicht und Rheumatismus 334.
- Günther, G. W.**, Anatomischer Befund bei Verbrennungen 355.
— **H.**, Die Kopfhöhe als konstitutionelles Merkmal 309.
- Güthert, Harry**, Ein Teratoid im linken Seitenventrikel des Gehirnes 295.
- Guillery, H.**, Die hämodynamische Bedeutung der Milz und ihres Blutes für den Pfortaderkreislauf 93.
— u. **Petersen, H.**, Untersuchungen über die Funktion der Milz. IV.: Die Blutaufnahme und -abgabe und die Blutsperrern der Milz 93.
- Gustafsson, B.** s. Carlson, H.
- Guthkelch, A. N.**, u. **Zuckerman, S.**, Die Zahl der roten Blutzellen von Makaken in Beziehung zum östrischen Zyklus. [The red cell count of macaques in relation to the menstrual cycle] 158.
- Gutman, E. B.** s. Flood, Ch. A.
- Gye** s. Andrewes.
- György, P.**, **Goldblatt, H.**, **Miller, F. R.**, u. **Fulton, R. P.**, Durch die Ernährung bedingte Panmyelophthisis mit hämorrhagischen Erscheinungen bei Ratten. [Panmyelophthisis with hemorrhagic manifestations in rats on a nutritional basis] 147.
- H.**
- von Haam, E.** s. d'Aunoy, R.
- Habs, H.**, Zur Frage der Erbbedingtheit der Abderhaldenschen Fermentabbaureaktion 301.
- Habs, H.**, Zwillingsphysiologische Untersuchungen über die Erbbedingtheit der alveolaren CO₂-Spannung, der Geschmacksschwellen und der Dunkeladaptation, nebst einem Ueberblick über die bisherigen zwillingsphysiologischen Arbeiten 306.
- Hada, A.** s. Konschegg, Th.
- Hadorn, W.**, u. **Blum, W.**, Ueber Pelger-Huetsche familiäre Kernanomalie der Leukozyten. Beschreibung einer weiteren Familie 149.
- Hagemann**, Fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Leprabakterien im Nasenschleim und im Blut 316.
- Hagentorn, A.**, Ueber Organatropie 341.
- Hagerty, C. S.**, Experimentelle embolische Glomerulonephritis durch menschliches Fett, Fettsäuren und Kalziumseifen. [Experimental embolic glomerulonephritis produced with human fat, fatty acids and calcium soap] 185.
- Haitinger, Max**, Fluoreszenzmikroskopie. Ihre Anwendung in der Histologie und Chemie 428.

- Hall, K. s. Korenchevsky, V.**
 — **J. W., u. Furth, J.**, Kulturelle Untersuchungen der Beziehung von Lymphozyten zu Monozyten und Fibroblasten. [Cultural studies on the relationship of lymphocytes to monocytes and fibroblasts] 351.
- **u. Knocke, Fr. J.**, Uebertragung der Chloroleukämie bei Mäusen. [Transmission of chloroleukemia of mice] 77.
- **K., u. Korenchevsky, V.**, Die Wirkung der Kastration und der Keimdrüsenhormone auf die Nebennieren von männlichen Ratten. [Effects of castration and sexual hormones on the adrenals of male rats] 252.
- **N., u. Bagby, J. W.**, Krebs in den ersten drei Lebensdezzennien. [Carcinoma in the first three decades of life] 70.
- **V. E., u. Müller, O. H.**, Der Einfluß von Präparaten des Nebennierenhormons auf die spontane Beweglichkeit der normalen Albinoratte. [The influence of adrenal cortical hormone preparation on the spontaneous activity of the normal albino rat] 252.
- **Chamberlin, P. E., u. Müller, O. H.**, Die Wirkung der Darreichung von Hormonpräparaten aus der Nebennierenrinde auf die Fruchtbarkeit, die Schwangerschaft und die Milchabsonderung bei normalen Ratten. [Effect of administration of adrenal cortical hormone preparations on fertility, pregnancy, and lactation in the normal rat] 251.
- **W. s. Lewis, jr.**
- Hallermann, W.**, Ueber die Spontanruptur des Herzens 196.
- Hallervorden, J.**, Das Geburtstrauma als Ursache der Entwicklungshemmung im Kindesalter 223.
- Hamilton, J. B.**, Beeinflussung der Peniserektion durch männliche Hormonsubstanzen. [Induction of penile erection by male hormone substances] 113.
- Hamilton, W. F. s. Johnsen, V.**
- Hampel, C. W. s. Sawger, M. E.**
- Hamperl, H.**, Ueber gutartige Bronchialtumoren. [Zylindrome und Karzinoide] 10.
- Hanauseck, J.**, Experimentelle Grundlagen für die Transfusion von farblosen Blutkörperchen. III. Mitt. [Base experimentales de la transfusion de leucocytes. III. Mém.] 144.
- Handley u. Hawkins**, Ueber Uterussarkome. [Sarcoma of the uterus] 121.
- Hangartner, W., u. Dieker, W.**, Die Erbgenese des Klippel-Feilschen Syndroms. (Zugleich eine grundsätzliche Untersuchung und Darstellung zur Frage der erblichen Veranlagung bei einer körperlichen Mißbildung) 303.
- Hanhart, E.**, Die „sprodadische“ Taubstummheit als Prototyp einer einfach-rezessiven Mutation 307.
- Hanse**, Rheumafragen im Lichte konstitutionsbiologischer Forschung 332.
- Hansen, E. H.**, Primäre und sekundäre Duodenalkarzinome 177.
- **K.**, Allergische Reaktionen und Erkrankungen des Gefäßsystems und des Kreislaufes 336.
- Harbitz, H. F. s. Schruppf, A.**
 — **F.**, Ueber Lymphogranulomatose 21.
- Harford, C. G. s. Olitsky, P. K.**
- Harris, R. E., u. Ingle, Dw. J.**, Der Einfluß der Zerstörung des Nebennierenmarkes auf die Hyperglykämie bei Ratten, die durch Aufregungszustände herbeigeführt wird. [The influence of destruction of the adrenal medulla on emotional hyperglycemia in rats] 264.
- Hartley, G. s. Cannon, P. R.**
- Hartlieb, J. s. Lehmann, W.**
- Hartman, F. A. s. Hitchcock, F. A.**
- Hartung, C. A., u. Warkany, J.**, Duodenalgeschwür als Todesursache in einem Fall von Meningokokkenmeningitis. [Duodenal ulcer as a cause of death in a case of meningococcic meningitis] 172.
- Harvey, E. F. s. Dawson, E. K.**
 — **W. F. s. Innes, J. R. M.**
- Hasama, B.**, Ueber den Einfluß des Perfusats der röntgenbestrahlten Hinterbeine des Frosches auf die Nebenniere im Potentialbild 269.
- Ueber die Aktionsströme an der Froschhypophyse bei Aufenthalt im Dunkeln 411.
- Ueber die Potentialveränderungen an der Nebenniere durch Labyrinthreizung 264.
- Hassin, G. B., Oldberg, E., u. Tinsley, M.**, Veränderungen in den Hirnen von Hunden nach Herausnahme des Plexus chorioideus, mit Bemerkungen über die Zerebrospinalflüssigkeit. [Changes in the brain in plectomized dogs, with comments of the cerebrospinal fluid] 132.
- Haubrich, R.**, Ueber die Druckresistenz der Erythrozyten 148.
- Hauenstein, K.**, Zur Wertung und Diagnostik der epithelialen Kiefergeschwülste 17.
- Haussner, E., Essex, H. E., u. Mann, Fr. C.**, Röntgenologische Beobachtungen der Milz von Hunden in Anästhesie durch Aether, Natriumamylal, Natriumpentobarbital und Natriumpentothal. [Roentgenologic observations of the spleen of the dog under ether, sodium amylal, pentobarbital sodium and pentothal sodium anesthesia.] 92
- Hawkins s. Handley.**
- Hays, H. W. s. Swingle, W. W.**
- Heckmann, E. s. Lucke, H.**
- Hedenius, P.**, Metachromasie und Komplement 88.
- Hegemann, G.**, Untersuchungen über Typendifferenzierung der Staphylokokken 33.

- Hegglin, R.**, u. **Holzmann, M.**, Elektrokardiographische Befunde beim Paraganglion der Nebenniere 256.
- Heicken, K. s. Lockemann, G.**
- Heilberg, K. A.**, Weiteres über Geschwülste 237.
- Hellmeyer, L.**, Formen und Behandlung der Hyperchromanämien. 141.
- Heinbecker, P. s. White, H. L.**
- Heinen, A.**, Schulleistungen, väterlicher Beruf und Kinderzahl. (Insbesondere Veränderungen der Fortpflanzungsstärke verschiedener Bevölkerungsschichten) 308.
- Heinlein, H.**, u. **Kastrup, H.**, Beitrag zur Genese der Gastritis. (Ueber die experimentelle Histamingastritis) 175.
- Heinzen, H. A.**, u. **Biedenkopf, Ueber** eine „vorzeitige lymphozytäre Heilphase“ bei Diphtherie und Scharlach nach spezifischer Serumbehandlung 364.
- Heitz-Boyer, M. s. Champy, Ch.**
- Heller, C. G. s. Lauson, H.**
- **Lauson, H.**, u. **Sevringhaus, E. L.**, Die Gebärmutter unreifer Ratten als Endprodukt zur Prüfung gonadotroper Substanzen. [The immature rat uterus as an assay end-point for gonadotropic substances] 418.
- **H.**, Der Zustand des antidiuretischen Prinzips aus Extrakten des Hypophysenhinterlappens im Blute und seine Ausscheidung durch die Nieren. [The state in the blood and the excretion by the kidney of the antidiuretic principle of posterior pituitary extracts] 407.
- Hellman, L. M.**, u. **Hertig, A. T.**, Krankhafte Plazentarveränderungen bei Erythroblastose. [Pathological changes in the placenta associated with erythroblastosis of the fetus] 149.
- Helmke, Ein Fall** von ausgereiftem Teratom des Ovariums mit Implantationsmetastasen ausschließlich von Glia auf dem Bauchfell 242.
- Hempel, C.**, Angeborener Riesenwuchs der zweiten Zehe 311.
- Henninger, E.**, Beobachtungen u. Untersuchungen über Tularämie 404.
- Hepler, O. H.**, u. **Simonds, J. P.**, Mechanismus des Schocks. [Mechanism of shock] 195.
- Herken s. Brock.**
- Herlant, M.**, Einfluß der experimentellen intrakraniellen Druckerhöhung auf die Hypophyse bei Ratten. [Influence de l'hypertension intracranienne expérimentale sur l'hypophyse du rat] 417.
- Hermann, H.**, u. **Jourdan, F.**, Ueber die Topographie der peripheren Wege zur Abgabe von Adrenalin. [Sur la topographie des voies adrénalinosécrétoire périphériques] 137.
- **Froment, R.**, u. **Gonin, A.**, Ueber die Wirkungen der akuten Anämie auf die Atmungszentren beim Menschen. [Sur les effets de l'anémie aigue des centres respiratoires chez l'homme] 145.
- Hermann, H.**, **Jourdan, F.**, **Morin, G.**, u. **Vial, J.**, Kalium und Adrenalinabsonderung. [Potassium et adrénalino-sécrétion] 235.
- Hermann, J. D. s. Bailey, P.**
- Hertig, A. T.**, s. **Hellman, L. M.**
- Hertz, R. s. Meyer, R. K.**
- u. **Meyer, R. K.**, Die Wirkung von Testosteron, Testosteronpropionat und Dehydroandrosteron auf die Sekretion des gonadotropen Komplexes, aufgezeigt an parabiologischen Ratten. [The effect of Testosterone, Testosterone propionate and Dehydroandrosterone on the secretion of gonadotropic complex as evidenced in parabiological rats] 283.
- Hess, W. R.**, Ueber experimentelle Untersuchungen des vegetativen Nervensystems 138.
- Heuner, Wolfgang**, Rekurrenzlähmung durch Kompression oder Entzündung bei luischem Aortenaneurysma? 212.
- Heymans, C. s. Bacq, Z. M.**
- Heynemann, Th.**, Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane 122.
- Hill, F. C. s. Wilhelmy, Ch. M.**
- **Vemring, E.**, u. **Browne, J. S. L.**, Studien zur Funktion des Corpus luteum. [Studies on Corpus luteum function.] 155
- Himsworth, H. P.**, Die Ausschaltung der Leber beim Kaninchen. [Exclusion of the liver in the rabbit] 97.
- u. **Scott, D. B.**, **Mc Nair**, Die Wirkung von Youngs glykotropem Prinzip aus dem Hypophysenvorderlappen. [The action of Young's glycotropic factor of the anterior pituitary gland] 422.
- Hines, H. M.**, u. **Knowlton, G. C.**, Elektrolyten und Wasseraustausch in Muskeln während der Atrophie. [Electrolyte and water changes in muscle during atrophy] 19.
- s. **Knowlton, G. C.**
- Hinman, F.**, u. **Powell, T. O.**, Die Behandlung der Hodentumoren. [The management of tumours of the testicle] 118.
- Hirsch, E. F.**, Experimentelle Gewebsveränderungen durch Mischungen von menschlichem Fett, Seifen und Cholesterol. [Experimental tissue lesions with mixtures of human fat, soaps and Cholesterol] 341.
- Hirschfeld, A.**, u. **Stark, G.**, Beiträge zu einer hormonalen Krebspathologie und Krebstherapie 60.
- Hitchcock, F. A.**, **Grubbs, R. C.**, u. **Hartman, F. A.**, Die Wirkung von Extrakten aus der Nebennierenrinde auf den Sauerstoffverbrauch normaler Menschen. [The effect of adrenal cortical extract upon the oxygen consumption of normal human beings] 270.

- Hodgson, T. H.**, s. Benham, G. H.
Hofbauer, L., Das Versagen des Organismus bei Sepsis und Tuberkulose. Pathogenetische Darlegung am Hilusproblem 27.
Hoffmann, E., Fortschritte in der Venereologie (Erreger des Lymphogranuloma inguinale oder der Poradenitis venerea), nebst Bemerkungen über den Aufstieg der Dermatologie 119.
 — **S. J., Greenhull, J. P.**, u. **Lundeen, E. C.**, 735 g schwere Frühgeburt. [A premature infant weighing 735 grams and surviving] 224.
 — u. **Schneider, M.**, Gonorrhoeische Sepsis beim Säugling. [Gonorrheal sepsis in an infant] 365.
Hofmann, Lotte s. Christiani, Frh. A. v.
Holfelder, H., Die Röntgentherapie 203.
Holzmann, M. s. Heggin, R.
Hoins, O., Beitrag zur Frage der sog. Endotheliome der serösen Höhlen 129.
Hormuth, V., Subkutane Berstungsruptur des Dünndarms durch Sportverletzung 172.
Howard, E., Die Entfernung der Nebennieren bei Mäusen und der Ersatz von Nebennieren, welche mit der sog. X-Zone ausgestattet sind, durch Nebennierenrindextrakte, mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den Nebennieren und den Gonaden. [Adrenalectomy in mice, and the replacement of X zone bearing adrenals by cortical extracts with especial reference to adrenalgonad relationship] 262.
Huebschmann, Ueber Kardiospasmus 249.
Hückel, R., Zur Frage der Beeinflussung der Blutgefäße durch den elektrischen Strom 88.
 — Zur Kenntnis der verästelten Knochenbildungen in den Lungen 359.
Hugo, F. s. Tammann, H.
Huguenin, R., Delarue, J., u. **Barbet, J.**, Ueber einige ulzeröse und eiternde Formen der Lymphogranulomatose. [Sur quelques formes ulcérées et suppurés de lymphogranulomatose maligne] 90.
Hull, J. F., Bakteriämie nach Adeno- und Tonsillektomie. [Bakteriaemien na adenoen tonsillektomieen] 164.
Hulst, L. A., u. **Vogelenzang, E. H.**, Der Einfluß von Zink auf die Insulinwirkung. [De invloed van zink op de werking van insuline] 230.
Hultin, E., u. **Walinder, B.-E.**, Zwei Fälle von Ruptur des Arcus ascendens aortae bei Aneurysma dissecans 397.
Huzella, Th., Histologische Grundlagen einer Interzellularpathologie 347.
Hynes, M. s. **Whitby, L. E. H.**

I.

- Iacono, I.**, Weiterer Beitrag zum Vorschlag einer Neueinteilung der Trypano-

- somenarten. [Ulteriore contributo alla proposta di una nuova classifica dei tripanosomi] 369.
Ingham, D. W., Endokardtaschen. [Endocardial pockets] 199.
Ingle, Dw. J. s. **Harris, R. E.**
 — **Nilson, H. W.**, u. **Kendall, E. C.**, Die Wirkung von Cortin auf die Konzentration einiger Blutbestandteile bei Ratten nach Entfernung der Nebennieren. [The effect of cortin on the concentrations of some of some constituents of the blood of adrenalectomized rats] 260.
Ingram, W. R., u. **Winter, Ch. A.**, Die Wirkungen der Entfernung der Nebennieren auf den Wasseraustausch von Katzen mit Diabetes insipidus. [The effects of adrenalectomy upon the water exchange of cats with diabetes insipidus] 236.
Innes, J. R. M., Harvey, W. F., u. **Dawson, E. K.**, Umstrittene Geschwülste in der Pathologie beim Menschen und beim Tier: Seminom. [Debatable tumours in human and animal pathology: Seminoma] 118.
 — s. **Dawson, E. K.**
Ivy, A. C. s. **Crittenden, P. J.**
 — s. **Tanturi, C. A.**

J.

- Jacchia, P.**, Betrachtungen über die rheumatische Erkrankung auf Grund der Histaminbehandlung. [Considerazioni sul morbo reumatico dedotte dalla terapia con l'istamina] 332.
Jaffé, H. L. s. **Master, A. M.**
 — **R.**, Miocarditis cronica en Venezuela 203.
 — Syphilis in Venezuela. (Anat.-syphil. Veränderungen an dem Sektionsmaterial eines Jahres in Venezuela. [Comunicaciones sobre las lesiones anatomicas en casos de sifilis en el material de autopsias de un ano en Venezuela] 366.
 — **R. H.** s. **Pertis, S. A.**
Jaksy, J., Korrosionsstudien an pathologischen Nieren 192.
Jennings, G. H., Ueber Arteriitis temporalis. [Arteriitis of the temporal vessels] 397.
Jenssen, E., Ueber Mageninvagination [Om ventrikelinvasjon] 174.
Jentsch, F. R., Zur Erblichkeit der multiplen Sklerose. (Konkordantes Vorkommen der multiplen Sklerose bei ein-eigen Zwillingen) 301
Jessen, H., Uveo-Parotitis (Heerfordts Syndrom) 164.
Jörgensen, J. V., Magenkrebs, eine Systemerkrankung des blutbildenden Apparates (Retikulose vortäuschend). [Cancer gastrique (linite plastique) simulant une maladie de système de l'appareil hémopoétique (réticulose)] 174.

- Johansson, H.**, Studien über die Histogenese der Fremdkörperriesenzellen 345.
- Johnson, R. M.** s. Mc Quarrie, J.
- **V., Hamilton, W. F., Katz, L. N., u. Weinstein, W.**, Untersuchungen über die Dynamik des Lungenkreislaufes. [Studies on the dynamic of the pulmonary circulation] 11.
- Johnston, L. M.**, Epidurales Hämangiom mit Kompression des Rückenmarks. [Epidural hemangioma with compression of the spinal cord] 131.
- Jonesco s. Malméjac, J.**
- Jonnard, R.**, Physiko-chemische Untersuchungen über das Serum Krebskranker [Investigaciones físico-químicas sobre el suero de cancerosos] 42.
- Jores, A.**, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Nebennieren auf die Hypophyse. II. Mitt. Die Aenderungen in dem Gehalt der Hypophysen weisser Ratten an thyreotropem Hormon bei Nebennierenmangel und nach Injektion von Kortidyn und Adrenalin 421.
- Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen der Nebennieren auf die Hypophyse. III. Mitt. Ueber die histologischen Aenderungen des Hypophysenvorderlappens nach Zufuhr von Adrenalin und Cortidyn 425.
- Jourdan, F.**, s. Hermann, H.
- **u. Froment, R.**, Die Wirkung der beschleunigenden Nerven auf die Kammer, die im selbständigen Rhythmus arbeitet. [Action des nerfs accélérateurs sur le ventricule en rythme autonome] 401.
- Juba, A.**, Beiträge zur Histopathologie der Polyneuritis alcoholica 136.
- Jürgens, Rud.**, s. Köhler, P.
- Jütte, 2** Fälle diffuser primärer Melanomatose der weichen Hirnhaut 242.
- Jullien, G.**, s. Romien, M.

K.

- Kafka, V.**, Zur Frage der Liquorentstehung im normalen und pathologischen Zustande, mit besonderer Berücksichtigung des Kompressionssyndroms 132.
- Kahlau, G.**, Ueber primäre Leberkarzine bei Hühnern 103.
- Kaiserling**, Ueber experimentell-allergische Cholezystitis 246.
- **H.**, Fortschritte der experimentellen Allergieforschung 333.
- Kalbfleisch, H.**, Adenome inkretorischer Drüsen bei Hypoglykämie 112.
- Weiße Hirnerweichung durch Gewebs-embolus aus einem sogenannten Myxom des linken Herzvorhofes 243.
- Kaplan, B. J.** s. Clark, E.
- Kastrup, H.** s. Heinlein, H.
- Katz, L. N.** s. Johnson, V.
- Katzenstein-Sutro, E.**, Beobachtungen und Betrachtungen über Formabweichungen an den Händen 310.

- Kaufmann, O.**, u. **Scheerer, E.**, Ueber die Erblichkeit des akuten Gelenkrheumatismus. (Untersuchungen an 72 Zwillingspaaren) 300.
- Kaunitz, H.**, u. **Selzer, L.**, Sauerstoffverbrauch von überlebendem Gewebe bei seröser Entzündung 348.
- Kayser**, Meteorotropismus von Thrombose und Apoplexie 245.
- Kayser-Petersen**, Grippe und Tuberkulose 12.
- Kehl, R.** s. Courrier, R.
- Kendall, E. C.** s. Ingle, D. J.
- Kestner, O.**, Organ-spezifische Antikörper gegenüber dem Hypophysenvorderlappen. [Antibodies organ specific against the anterior body of the pituitary gland] 409.
- de Kibéd s. v. Varga, L.**
- Kikuth, W.**, Endotheliale Schizogonie bei Hühnermalaria 403.
- Killick, E. M.**, Die Akklimatisation von Mäusen an Atmosphären, die in geringer Konzentration Kohlenstoffmonoxyd mit-enthalten. [The acclimatisation of mice to atmospheres containing low concentrations of carbon monoxide] 76.
- Kindler, K.** s. Wienbeck, J.
- Klages, F.**, Doppelseitige Nierenausgußsteine nach Wirbelverletzungen 193.
- Klaus, E. J.**, Untersuchungen zur Klärung eines plötzlichen Todesfalles beim Wetschwimmen 349.
- Kleinberg, W.**, s. Gordon, A. S.
- Klinge**, Nephrose bei Oxalsäurevergiftung 248.
- Klinger, B.**, Multiple Sklerose und Recklinghausensche Krankheit 302.
- Klinke, J.**, Der Einfluß der Einfrierung bei tiefen Temperaturen auf Verimpfbarkeit transplantabler Tumoren von Maus, Ratte und Kaninchen. V. Mitteilung. Untersuchungen am Ehrlich-Mäusekarzinom 64.
- Knocke, Fr. J.** s. Hall, J. W.
- Knowlton, G. C.**, u. **Hines, H. M.**, Azetylcholin kontraktur eines entnervten Muskels. [Acetylcholin contracture of denervated muscle] 19.
- Knowlton, G. C.** s. Hines, H. M.
- Koch, A.** s. Lucke, H.
- **F.**, Studien über die Morphologie der normalen Schilddrüse. I. Die Schilddrüse des Neugeborenen 276.
- **W.**, Nephretische Schrumpfnieren nach alter Quecksilbervergiftung 186.
- Kochakian, Ch. D.**, Testosterone und Testosteronazetat in ihrer Wirkung auf den Eiweiß-, wie Wärmehaushalt von kastrierten Hunden. [Testosterone and Testosterone acetate and the protein and energy metabolism of castrate dogs] 114.
- Köhler, P.**, u. **Jürgens, Rud.**, Zeitschrift für Rheumaforschung 237.
- Koek, H. C.** s. Lacroix, W.

- Körbler, J.**, Geschwulstentstehung nach Trauma und Unfall 64.
— Zur Frage der Vererbung und der Kontagiosität bei Krebs 66.
- Kollath, W.**, u. **Giesecke, L.**, Das Wachstumsproblem und die Frage des Zellersatzes in der Vitaminforschung. X. Noch einmal: Möller-Barlowsche Krankheit und Skorbut 370.
- Konschegg, Th.**, u. **Hada, A.**, Malignes primäres Lebermelanom 102.
- Kopaczewski, W.**, Anaphylaxie und zelluläre Dispersion im Plasma. [Anaphylaxie et dispersion micellaire plasmatique] 37.
- Korenchevsky, V.**, Die weibliche Vorsteherdrüse und ihre Reaktion auf männliche Sexualhormone. [The female prostatic gland and its reaction to male sexual compounds] 114.
— u. **Hall, K.**, Die gegenseitig abschwächende oder verstärkende Wirkung der Geschlechtshormone, untersucht an Hand ihrer Wirkung auf die Geschlechtsorgane der weiblichen Ratten. [The bisexual and co-operative properties of the sex hormones as shown by the histological investigation of the sex organs of female rats treated with these hormones] 154.
— s. **Hall, K.**
- Kostakow, St.**, u. **Derix, F.**, Familienforschung in einer muskeldystrophischen Sippe und die Erbprognose ihrer Mitglieder 301.
- Koster, L.**, Aenderungen der Senkungsgeschwindigkeit in aufbewahrttem Zitratblut als Diagnostikum bei bösartigen Geschwülsten und Lymphogranulomen. [Veränderungen van de bezinkingssnelheid in bewaard citraad bloed als diagnosticum bij kwaadaardige gezwellen en lymphogranulom] 70.
- Kost Shelton, E.**, u. **Tager, B. N.**, Kreatinurie und Kreatintoleranz während der Kindheit. [Creatinuria and creatine tolerance in childhood] 282.
- Kratochvil, K.**, Ernährung, Ulkusdiät und C-Hypovitaminose, mit besonderer Berücksichtigung des Pigmentstoffwechsels 375.
- Krauspe**, Seltene pathologisch-anatomische Befunde bei Erkrankungen des blutbildenden Apparates 356.
- Kreis, H. A.**, Beiträge zur Kenntnis parasitischer Nematoden 36.
- Kreutzmann, H. A. R.**, u. **Coloff, Ben.**, Behandlung der primären Harnröhrenkrebe beim Mann. [The treatment of primary carcinoma of the male urethra] 190.
- Kreuzfuchs, S.**, Pulmonalarterienverkalkung in Rosenkranzform (segmentierter Ringform) 394.
- Kröger s. Wolf, H. J.**
- Krogh, E. V. s. Feldberg, W.**
- Krüger, E. s. Gollwitzer-Meier, Kl. Kühnau**, Spezifisches und Unspezifisches in der Wirkungsweise der Vitamine 376.
- Kuhn, B. W.**, Die Bedeutung der Ekg-Veränderungen für die Diagnose der rheumatischen Herzaffektionen 200.
- Kurtz, P. L.**, Ein experimenteller Index für die Funktion zur Bildung von roten Blutkörperchen bei Kaninchen. [An experimental Index of erythropoetic function in rabbits] 87.
- Kuske, H. J.**, Vergleichende Untersuchung über Bau und Pathogenese von Leber- und Hautkavernom 39.
- Kylin, E.**, Magersucht in der weiblichen Spätpubertät. Eineigenthümliches Krankheitsbild sui generis 220.
- L.
- Labby, D. H. s. Menne, F. R.**
- Lacassagne, A.**, Lymphosarkom bei Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormonen. [Sarcomes lymphoïdes apparus chez le souris longuement traitées par des hormones oestrogènes] 56.
— Spindelzellensarkome bei weißen Mäusen nach langer Behandlung mit Brunsthormonen. [Sarcomes fusocellulaires apparus chez des souris longuement traitées par des hormones oestrogènes] 56.
- Lacroix, W.**, u. **Koek, H. C.**, Hyperchrome Anämie mit neurologischen Symptomen nach Magenresektion. [Een Geval van Hyperchrome anaemie met neurologische afwijkingen na maagresectie] 150.
- Ladewig, P.**, Ueber das Shopesche Cottontail-Rabbit-Papilloma 45.
- Lahr, E. L. s. Bates, R. W.**
- Laidlaw, G. F.**, Nesidioblastom, der Tumor der Pankreasinseln. [Nesidioblastoma, the islet tumor of the pancreas] 107.
- Laine, E. s. Carrière, G.**
- Lalich, J.**, **Youmans, W. B.**, u. **Meek, W. M.**, Insulin und Magenbeweglichkeit. [Insulin and gastric motility] 168.
- Lallement, M. s. Delarue, J.**
- Lampa, E.**, Histologische Untersuchung über die Vitamin-C-Resorption im Magendarmkanal 377.
- Lang, Th.**, Bisherige Ergebnisse der bayrischen Kropf- und Kretinuntersuchungen 277.
- Lange, L.**, u. **Pescatore, H.**, Beobachtungen über die Gewinnung und das Verhalten von Reinkulturen des Paratuberkulosebazillus (Johneschen Bazillus) 24.
- Langenbeck, W.**, u. **Enderling, A.**, Einfluß der Vitamine auf das Virus der Maul- und Klauenseuche 31.
- Lanza, G.**, Morphologische Untersuchungen am Knochenmark Tuberkulöser;

- Entnahme des Knochenmarks mittels Punktur des Brustbeins. [Ricerche morfologica sul midollo osseo dei tubercolotici prelevato in vitro mediante sternopuntura] 79.
- Lanza, G., s. De Gaetano, G.
- Laporte, A., Compagnan, A., et Du Buit, H., Akute Pankreasnekrose nach Fremdkörpereinverleibung in die sympathischen Hals- und Brustganglien. [Nécrose aiguë du pancréas consécutive à l'introduction de corps étrangers dans les ganglions sympathiques cervico-thoraciques] 111.
- Laszt, L., u. Verzár, F., Die Wachstumswirkung von Flavinphosphorsäure (aus Leber) auf nebennierenlose und normale Ratten 264.
- Latyszewski, M., Morphologische Tests zur Nebennierenrindenreaktion nach Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakten bei Meerschweinchen und Kaninchen. [Tests morphologiques de la réaction du cortex surrénal à l'injection d'extraits préhypophysaire chez le cobaye et le lapin] 318.
- Lauber, H. J., Nierensteine und Vitaminstoffwechsel 189.
- Lauson, H. s. Heller, C. G.
- Heller, C. G., u. Sevringhaus, E. L., Die Wirkung von Estrin in abgestuften Dosen auf die Gewichte von Hypophyse, Nebenniere und Thymus bei ovariektomierten Ratten. [The effect of graded dosis of Estrin upon the pituitary, adrenal and thymus weights of mature ovariectomized rats] 155.
- Laves, W., Eine einfache Farbreaktion zur Untersuchung von Haarwurzeln 316.
- Leblond, Ch. Ph., Der Mechanismus der Ausscheidung des Vitamins C durch die Nieren. [Mécanisme de l'élimination rénale de la vitamine C] 382.
- Lee, J., u. Sure, B., Avitaminose. XIX. Nervendegeneration weißer Ratten, untersucht an Gefrierschnitten, Trockenschnitten und im polarisierten Licht bei A- und B-Avitaminose. [Avitaminosis. XIX. Nerve degeneration in albino rats as studied by the freezing-drying method and polarized light with deficiency of vitamin A or vitamin B] 381.
- M., u. Lee, R. C., Ueber die Wirkung von Thyroidektomie und Thyroidverfütterung auf den Basalstoffwechsel von Gänsen bei verschiedener Temperatur. [Effect of thyroidectomy and thyroid feeding in geese on the basal metabolism at different temperatures] 282.
- R. C. s. Lee, M.
- Legrün, A., Ueber die Handschrift erbgleicher Zwillinge 307.
- Lehmann, W., u. Hartlieb, J., Kapillaren bei Zwillingen 304.
- Lens, E., Zur Frage der zellfreien Züchtung des Vakzinevirus 31.
- Leonard s. Bergeret, P.
- Lerche, Die beim Tier vorkommende Erkrankung der Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe und ihre Epidemiologie 405.
- Leroux-Robert s. Delarue, J.
- Letard, E., Die Erbllichkeit des Charakters der „nackten Haut“ bei der Katze. [L'hérédité du caractère „peau nue“ chez le chat] 301.
- Letterer, Ueber Chromstaublung 359.
- Leupold, R., Gallenstein als Ursache einer Appendixgangrän 183.
- Levillain, A. s. Ungar, G.
- Levin, L. s. Tyndale, H. H.
- Lewis, E. N., Variationen in Größe, Gewicht und histologischer Struktur der Schilddrüse. [Variations in the size, weight and hologic structure of the thyroid gland] 277.
- Lewis, jr., u. W. Hall, Aenderungen in dem Herzschlagvolumen beim erwachsenen Menschen im Zusammenhange mit dem Alter. [Changes with age in the cardiac output in adult men] 198.
- Lewkowicz, K., Eine eigene Auffassung des Tuberkuloseablaufs, der Rankeschen Theorie gegenübergestellt 26.
- Knotenerythem als Grundform der Tuberkulosekrankheit. Seine Bedeutung für das Verständnis des Tuberkuloseablaufs 26.
- Lhermitte, J. s. Debré, R.
- Liberato, Sp. s. Phototakis, B.
- Lichtenstein, B. W., u. Ragius, A. B., Ganglienneurom des Wurmfortsatzes. [Ganglienneuroma of the vermiform appendix] 184.
- Lieberherr, W. s. v. Albertini, A. 364.
- Linas, G. s. Romien, M.
- Lindgren, A., Ueber die relative Sedi-mentierungsgeschwindigkeit der weißen Blutkörperchen 149.
- Link, Th., Wann sind intrakutan eingespritzte Bakterien in inneren Organen nachweisbar? 31.
- Lisch, K., u. Thums, K., Diskordantes Vorkommen von Mikrophakie mit Schichtstar und Littlerscher Krankheit bei einem eineiigen Zwillingsspaar mit Zeichen des Status dysraphicus 302.
- Ljvruga, P., Die Autolyse der Leber beim Lebenden. 2. Histologische Befunde. Beitrag zur Kenntnis des Leber-Nieren-Syndroms. [L'autolisi epatica in vivo, 2. reperti isto-patologici. Contributi alla conoscenza della sindrome epato-renale] 100.
- Lockemann, G., u. Heicken, K., Ueber die keimtötende Wirkung von einigen Säuren und von freiem Alkali auf Tuberkelbazillen 25.
- Löhe, H., u. Schlossberger, H., Der heutige Stand unserer Kenntnisse vom Lymphogranuloma inguinale 119.

- Lotze, H.**, Untersuchungen über das Vitamin P. 381.
- Lubarsch, O.**, u. **Henke, F.**, Schriftlitz. **R. Rössle**, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. 9, Teil 3 (Buchanz.) 124.
- Lucam, F.** s. **Bertrand, J.**
- Lucia, S. P.** s. **Greenberg, D. M.**
- Lucien, C.**, et **Vague, J.**, Pathologisch-anatomische Betrachtungen über das experimentelle Gelbfieber. [Considérations anatomo-pathologiques et pathogéniques sur la fièvre jaune expérimentale] 369.
- Lucke, H.**, Der Einfluß von Nebennierenrindextrakt und Vitamin C auf interrenale Wachstumsstörungen 255.
- Der Nebennierenzwerchwuchs 255.
- u. **Koch, A.**, Der Einfluß der Hirnstammnarkosen auf die Ausschüttung des kontrainsulären Vorderlappenhormons 421.
- u. **Heckmann, E.**, Die Ca- und P-Bilanz bei künstlicher Nebenniereninsuffizienz und ihre Beeinflussung durch Nebennierenextrakte und Vitamin C 260.
- u. **Werner, R.**, Der Ausschüttungsreiz des kontrainsulären Vorderlappenhormons 420.
- — Untersuchungen über die Ausschüttungsbedingung des kontrainsulären Hormons aus dem Hypophysenvorderlappen 420.
- Lucksch, F.**, Untersuchungen über Pelagra 374.
- Ludany, G. de**, u. **Zselyonka, L.**, Ascorbinsäuregehalt der lymphatischen Organe. [Teneur en acide ascorbique des organes lymphatiques] 372.
- Ludwig, F.**, Untersuchungen über den Einfluß der wasserlöslichen Vitamine auf die Befruchtungs- und Zellteilungsvorgänge am Seeigeli 339.
- Lundeen, E. C.** s. **Hoffmann, E. C.**
- Lynch, K. M.**, Asbestose der Lunge. Die Asbestkörperchen und ähnliche Gebilde in der Lunge. [Pulmonary asbestosis. The asbestos body and similar objects in the lung] 7.

M.

- Maccone, V.**, Ueber einen Fall von doppelter heterologer Tuberkuloseinfektion beim Menschen. [Su un caso di doppia infezione tubercolare eterologa dell'uomo] 25.
- s. **Romhányi, G.**
- MacFarlane, R. G.**, Völliger Fibrinogenmangel bei einem Knaben. [A boy with no fibrinogen.] 78.
- MacKay s. Sawyer, M. E.**
- **E. M.**, Der Einfluß eines Pankreasextraktes (Fettstoffwechselformon) auf die Fettablagerung in der Leber, bei einer Nahrung, die wenig Eiweiß enthält. [The influence of a pancreas extract

(„Fat metabolizing“) upon fat disposition in the liver on a low protein diet] 109.

- Mac Kay, E. M.**, Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf das Leberfett bei verschiedener Ernährung und bei Berücksichtigung anderer Faktoren. [Influence of adrenalectomy on liver fat as varied by diet and other factors] 265.
- u. **Barnes, R. H.**, Der Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die Ausscheidung von Ketonkörperchen im Hungerzustande und über die Wirkung des Prinzips aus dem vorderen Hypophysenlappen, das zum Ausscheiden der Ketonkörperchen Anlaß gibt. [Influence of adrenalectomy on the ketosis of fasting and on the action of the anterior pituitary ketogenic principle] 261.
- — Der Einfluß der Entfernung der Nebennieren auf die ketolytische Wirksamkeit. [Influence of adrenalectomy upon ketolytic activity] 236.
- **Bergmann, H. C.**, u. **Mac Kay, L. L.**, Kalium und Natriumgehalt des Serums, beeinflußt durch Entfernung der Nebennieren und der Nieren. [Serum potassium and sodium as altered by adrenalectomy and nephrectomy] 262.
- Mac Kay, L. L.**, s. **Mac Kay, E. M.**
- Mackenzie, R. D.** s. **Findlay, G. M.**
- Macleay, D. L.** s. **Best, C. H.**
- Maclanahan, M. s. Drinker, C. K.**
- Maddock, St.**, u. **Svedberg, A.**, Die Wirkung der gänzlichen Entfernung der Leber beim Affen. [The effect of the total removal of the liver of the monkey] 98.
- s. **Svedberg, A.**
- Maes, J.**, Untersuchungen über das Syndrom des Nebennierenmangels beim Frosche. [Etude du syndrome surrénoprive de la grenouille] 260.
- Magnus, H. A.**, u. **Ungley, C. C.**, Die Magenveränderung bei perniziöser Anämie. [The gastric lesion in pernicious anemia] 180.
- Makepeace, A. W.**, **Weinstein, G. L.**, u. **Friedmann, M. H.**, Die Wirkung von Progesterin und Progesteron auf die Ovulation beim Kaninchen. [The effect of Progesterin and Progesterone on ovulation in the rabbit] 218.
- Makfalva s. v. Varga, L.**
- Malan, M. s. Csik, L.**
- Malamos, B.**, Nachweis und Natur des Erregers des Lymphogranuloma inguinale 367.
- Mallory, T. B.** s. **Dienes, L.**
- Malméjac, J.**, u. **Jonesco**, Ueber die Erhaltung des Gefäßwandtonus der Arterien von mittleren und kleinem Durchmesser. [Sur l'entretien du tonus pariétal des artères de moyen et petit calibre] 393.
- Man, E. B.** s. **Bagdanovitch.**

- Mandel, A.**, Postenzephalitische Hyper- und Hypothyreosen 280.
- Mandi, F.**, Die Funktionserkrankungen der Epithelkörper. Die Epithelkörperkrankheit (Epithelkörpersyndrom) 272.
- Mann, Fr. C. s. Hausner, E.**
- Della Mano, N.**, Ein Fall von intramuralem Gallenblasenstein. [Un caso di calcolosi intramurale della cistifellea] 104.
- Marburg, O., u. Wenckebach, K. E.**, Ueber Veränderungen der Hypophyse bei Beriberi 409.
- Marconi, R.**, Ueber einen Fall von Kolloidzyste im Vorderlappen der Hypophyse beim Menschen. [Sopra un caso di cisti colloidale nella porzione anteriore di ipofisi umana] 425.
- Marcucci, G.**, Histopathologische Untersuchungen der Milz in 11 Fällen von ägyptischer Hepatosplenomegalie. [Ricerche istopatologiche su 11 milze ectomizzate per epatosplenomegalia egiziana] 95.
- Marine, D. s. Rosen, S. H.**
- **u. Rosen, S. H.**, Die Wirkung des Kryptorchismus und der Kastration auf den Exophthalmus bei Kaninchen und Meerschweinchen. [Effects of cryptorchidism and castration on exophthalmos in rabbits and guinea pigs] 226.
- Marinesco-Baloiu s. Parkon, C. J. D.**
- Markham, F. S.**, Untersuchung über das Virus der Submaxillärdrüse des Meerschweinchens. [A study of the submaxillary gland virus of the guinea pig] 402.
- Martin, C.**, Pathologisch-anatomische Beziehungen zwischen der Aortensklerose und den sympathischen Ganglien. [Relaciones anatómo-patológicas entre la arteriosclerosis aórtica y los ganglios simpáticos] 392.
- Masshoff, W.**, Doppelseitige Nebennierenatrophie und ihre Bedeutung für die inkrretorische Leistung der Nebennieren 250.
- Einseitige Nephritis nach Trauma 353.
- Tagung der Nord- und Ostdeutschen Pathologen 353.
- Master, A. M., Dack, S., u. Jaffé, H. L.**, Postoperativer Koronarverschluß. [Postoperative coronary artery occlusion] 201.
- Materna**, Leberveränderungen bei der Impfmalaria 357.
- Mathias, H.**, Zahnuntermzahl und Mißbildungen der Iris 16.
- Mattick, W. L., u. Burke, E. M.**, Primärer Bronchialkrebs. (Primary bronchogenic carcinoma) 10.
- Mauri, C.**, Resorption und Vitalfärbung im Nebenhoden. [I processi di riassorbimento e la colorazione vitale nell'epididimo] 116.
- Mayneord, W. V. s. Clarksen, J. R.**
- McCance, R. A., u. Widdowson, E. M.**, Die Absonderung des Harns beim Menschen bei experimentell erzeugtem Salz-mangel. [The secretion of urine in man during experimental salt deficiency] 185.
- McCarthy, H. H. s. Wilhelmj, Ch. M.**
- McCullagh, D. R. s. Cutuly, E.**
- McEwen, C.**, Zytologische Untersuchungen über Rheumatismus. [Cytologic studies on rheumatic fever] 360.
- McHenry, E. W.**, Vitamin B₁ und verfettete Leber. [Vitamin B₁ and fatty livers] 371.
- McKeown, T. s. Zuckerman, S.**
- McLachlin, A. D. s. Franklin, K. J.**
- McLean, R. s. Friedgood, H. B.**
- McQuarrie, I., Johnson, R. M., u. Ziegler, M. R.**, Störung der Plasmaelektrolyte bei einem Patienten mit Hyperfunktion der Nebennierenrinde im Gegensatz zum Befund bei Addison'scher Krankheit. [Plasma electrolyte disturbance in patient with hypercortico-adrenal syndrome contrasted with that found in Addison's disease] 254.
- McShan, W. H., u. Meyer, R. K.**, Hämatinenthaltende Fraktionen aus dem Blut in ihrer Beziehung zur Verstärkung der Wirkung von gonadotropen Extrakten aus der Hypophyse. [Heme containing fractions of blood as related to the augmentation of pituitary gonadotropic extracts] 413.
- Meek, W. M. s. Lalich, J.**
- Mela, B.**, Ein Fall fortschreitender Hypertrophie einer Unterkieferhälfte 17.
- Meldolesi, G., u. De Orchi, A.**, Ueber Veränderungen der gestreiften Muskeln bei akuten Infektionskrankheiten. [Le alterazioni della muscolatura striata nelle infettive acute] 18.
- Melly, A.**, Ueber Blasengeschwülste 193.
- Melnick, D., u. Cowgill, G. R.**, Der Einfluß einer längeren intensiven Plasmapherese auf die Tätigkeit des Organismus zur Regeneration der Serumproteine. [The influence of prolonged, intensive plasmapheresis upon the ability of the organism to regenerate serum protein 85.
- — Der Einfluß von Schwangerschaft und Laktation auf die Regeneration der Serumproteine. [The influence of pregnancy and lactation upon the regeneration of serum protein] 86.
- **P. J., u. Bachem, A.**, Der Zeitfaktor bei Bestrahlung maligner Tumoren. [The time factor in the irradiation of malignant tumors] 62.
- Menne, F. R., Beeman, J. A. P., u. Labby, D. H.**, Durch Cholesterolverzeugte Arteriosklerose bei Kaninchen mit Variationen infolge veränderter Schilddrüsenwirkung. [Cholesterol-induced Arteriosclerosis in rabbits, with variations due to altered status of thyroid] 395.

- Menninger-Lerchenthal, E.**, Hypochlorämie und spontane Venenthrombosen 398.
- Menon, T. B.**, Venöse Splenomegalie durch experimentelle Pfortaderverlegung. [Venous splenomegaly: A study in experimental portal congestion] 92.
- Meschan, I.**, u. **Quigley, J. P.**, Spontane Beweglichkeit des Sphincter pylori und der benachbarten Gegenden des Darmes beim nichtanästhetisierten Hund. [Spontaneous motility of the pyloric sphincter and adjacent regions of the gut in the unanesthetized dog] 177.
- Mesrirow, S. D.** s. **Freed, S. C.**
- Meyer, G.**, Gedanken über Blastomfragen auf die plasmodialen und neuroplasmodialen Zellverbindungen 38.
- Meyer, J.**, **Golden, J. S.**, **Steiner, N.**, u. **Necheles, H.**, Der Ptyalinhalt des menschlichen Speichels im Alter. [The ptyalin content of human saliva in old age] 165.
- Meyer, M.**, Aenderung im Erhebungsverfahren der Krebskranken 60.
- **R. K.** s. **Hertz, R.**
- **s. McShaw, W. H.**
- **u. Hertz, R.**, Die Wirkung von Oestrin auf die Absonderung des gonadotropen Komplexes, nachgewiesen bei Ratten im Parabioseversuch. II. The effect of oestrone on the secretion of the gonadotropic complex as evidenced in parabiotic rats] 219.
- Migliavacca, A.**, Beiträge und Beobachtungen zu neuen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Geschlechtshormonen und Entwicklung der Geschwülste. [Contributi ed osservazioni per nuovi indirizzi di ricerche sui rapporti fra ormoni sessuali e sviluppo dei tumori] 157.
- Mikulicz-Radecki, F. v.**, Tubenentzündung als Sterilitätsursache, Therapie und Prophylaxe 156.
- Milla, E.**, Die Wirkung des durch kolloidales Thoriumoxyd hervorgerufenen Blockes des retikuloendothelialen Systems der Milz auf einige Milzfunktionen. [L'influenza del blocco del reticulo-endotelio splenico da biossido colloidale di torio su alcune funzioni della milza] 96.
- Miller, F. R.** s. **György, P.**
- Missiuro, V.**, **Dill, D. B.**, u. **Edwards, H. T.**, Die Wirkungen des Nebennierenrindenextraktes im Ruhezustande und bei der Arbeit. [The effects of adrenal cortical-extract in rest and work] 269.
- Mitchell, J. B. jr.** s. **Etteldorf, J. N.**
- Mittag, G.** s. **Tartler, G.**
- Mittelbach-Schmidt, M.**, u. **Stolz, W.**, Beitrag zur atypischen Lymphogranulomatose 22.
- Mittmann, O.**, Zum Nachweis des Erbganges bei Merkmalen mit übergreifenden Merkmalen 306.
- Möller, K. L.** s. **Carlson, H.**
- Molina, L.**, Die Vazineinfektion bei Hühnerembryonen 362.
- Monauni, J.**, Zur Methode der Bestimmung des Vitamin-C-Bestandes des Organismus 376.
- Moricard, R.**, u. **Bize, R.**, Entwicklung des männlichen Gliedes, herbeigeführt bei einem Kinde durch Injektion von Testosteronazetat. [Développement du pénis provoqué chez l'enfant par l'injection d'acétate de testostérone] 117.
- Monzardo, E.** s. **Natucci, E.**
- Moon, V. H.**, Mechanismus und Pathologie des Schocks. [Shock, its mechanism and pathology] 199.
- de Moor, P.**, Die direkte Wirkung des Thyroxins auf das Herz und das isolierte rechte Herzohr des Kaninchens. [Action directe de la thyroxine sur le coeur et l'oreillette droite isolée du lapin] 281.
- Moorhouse, V. H. K.** s. **Cameron, A. T.**
- Morel, J.** s. **Carrière, G.**
- Morgenstern, V.**, Experimentelle Untersuchungen über die exogene Gastritis bei der Ratte 356.
- Morin, G.** s. **Hermann, H.**
- Moritz, A. R.**, Die Beziehungen zwischen der veränderten lokalen Gewebsreaktion (Shwartzman-Phänomen) und Infektion und Entzündung. [The relation of altered local tissue reactivity (Shwartzman-phenomenon) to infection and inflammation] 37.
- de Morsier, G.**, u. **Franceschetti, A.**, Die Sturge-Weber-Krabbesche Krankheit. [La maladie de Sturge-Weber-Krabbe] 313.
- Morth, Hermine** s. **Christiani, Frh. A. v.**
- Müller, A.**, Ueber die Ursachen der Krebskrankheit und die eventuelle Möglichkeit der Krebsbekämpfung mit Sauerstoffakzeptoren 45.
- **E.**, Familiäre Belastung und Darmtuberkulose 29.
- **Thyreosuprenale Erkrankung** 289.
- **O. H.** s. **Hall, V. E.**
- **Walter, Sturge-Webersche Krankheit** 249.
- Mulazzi, G.**, Ueber die histologische Abstammung und Klassifikation der bösartigen Geschwülste der glatten Muskulatur. [Istogenesi e classificazione dei tumori maligni del tessuto muscolare liscio] 60.
- Mulder, A. G.** s. **Amberson, W. R.**
- Mulder, J.**, Haemophilus influenzae (Pfeiffer) als eine ubiquitäre Ursache der allgemeinen akuten und chronischen purulenten Bronchitis. [Haemophilus influenzae (Pfeiffer) as an ubiquitous cause of common acute and chronic purulent bronchitis] 6.
- Mundt, E.** s. **Ebbecke, U.**

Murlin, I. R., Tomboulian, R. L., u. Pierce, H. B., Aufnahme von Insulin aus Thiry-Vellaschen Dünndarmschlingen bei normalen Hunden und bei Hunden nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse. [Absorption of insulin from thiry-vella loops of the intestine in normal and depancreatized dogs] 110.

N.

Nash, T. P. s. Amberson, W. R. Nasset, E. S., Enterokrinin, ein Hormon, das die Drüsen des Dünndarmes erregt. [Enterocrinine, a hormone which excites the glands of the small intestine] 234
Nathan, M., Untersuchungen über Refektion. [Investigations into refection] 380.
Natucci, G., Beitrag zum Studium der antimikrobischen Tätigkeit der Nebennieren 255.

— Experimentelle Untersuchungen über die Unveränderlichkeit der biologischen Eigenschaften des Bazillus der Vogel-tuberkulose. [Ricerche sperimentali sull'immuntabilità dei caratteri biologici del bacillo tubercolare aviario] 28.

— u. **Monzardo, E.,** Experimenteller Hypertyreoidismus durch Eiweißüberernährung 279.

— — Experimenteller Hypertyreoidismus durch Ueberfütterung mit Eiweißstoffen. [Iper-tiroidismo sperimentale da iperalimentazione proteica] 280.

— **Venzoni, M.,** Ueber pathologisch-anatomische Befunde an der Schilddrüse im Klimakterium. [Sul comportamento anatomo-patologico della tiroide nel climaterio] 274.

Nauck, E. G., Das Shopesche Kaninchenfibrom und seine Beziehungen zum Kaninchenmyxom 68.

Navasquez, S. de, Symmetrische experimentelle Rindennekrosen der Nieren durch Staphylokokkentoxin. [Experimental symmetrical cortical necrosis of the kidney produced by staphylococcus toxin: A study of the morbid anatomy and associated circulatory and biochemical changes] 186.

Necheles, H. s. Meyer, J.

Nelson, J. W. s. Cartland, G. F. Nešpor, E., Der Abfall des Gehaltes an Vitamin C beim Meerschweinchen im Zustand eines experimentell herbeigeführten akuten Skorbutus. [La chute du taux de la vitamine C dans les scorbut expérimental aigu chez le cobaye] 372.

Neugebauer, G., Zur Klinik des Osteolipoms 67.

— **W.,** Hamartom des Herzens 2.

Newton, W. H., Eine Bemerkung zu den Wirkungen des Vitamin A-Mangels bei schwangeren Ratten. [A note on the effects of vitamin A deficiency in pregnant rats] 375.

Newton, W. H., s. Brooksby, J. B. Nicolai, L., u. Grütling, G. W., Ueber Lichtdurchlässigkeit und Kontraktion des Skelettmuskels 21.

Nieuwenhuizen, C. L. C. van, u. Waard, R. H. de, Die Bedeutung der röntgenologischen Untersuchung der Kranzgefäße nach dem Tode für einen neuen Einblick in die Entstehung der Angina pectoris und Koronarthrombose. [De beteekenis van het röntgenologische onderzoek van de kransvaten na den dood voor een nieuwer inzicht in den ontstaanswijze van angina pectoris en coronariathrombose] 201.

Nilson, H. W. s. Ingle, D. J.

Niosi, G. S., Bösartiges primäres Neurinom der Prostata, mit Bezugnahme auf die histologischen Abarten der Neurinome. [Neurinoma maligno primitivo delle prostata con riferimento alle varianti istologiche dei neurinomi] 225.

Nixon, E. N. s. Rogoff, J. M.

Nochmowski, Cl., Ueber die Gegenwart einer Substanz vom Typus des Azetylcholins in der Zerebrospinalflüssigkeit, und zwar im Verlaufe von bestimmten Erkrankungen neurologischer oder psychiatrischer Natur. [Sur la présence dans le liquide céphalo rachidien d'une substance du type de l'acetylcholin, au cours de certaines affections d'ordre neurologique ou psychiatrique] 134.

Nonnenbruch, Ueber das entzündliche Oedem der Niere und das hepatorenale Syndrom 188.

Nordmann, Der Berufskrebs des Asbestarbeiters 242.

Nates, B. s. Choisser, R. M.

Nouchy, s. Benhamou, Ed.

Novak, J., Pathologie und Therapie der Endometriose 121.

O.

Oelrichs, L. s. Bieling, R.

Oblditsch, R. A., Beitrag zur Kenntnis der Thymusgeschwülste, insbesondere derjenigen bei Myasthenie 271.

Oemichen, Mlle s. Debré, R.

Ohmura, Y., Zytologische Untersuchungen der menschlichen Schilddrüse, insbesondere der jodbehandelten Basedowstruma 275.

Okkels, H., u. Engle, T., Untersuchungen über den feineren Bau der Uteringefäße beim Makakus. [Studies on the finer structure of the uterine blood vessels of the macacus monkey] 406.

Oldberg, F. s. Hassin, G. B.

Olitky, P. K., u. Harford, C. G., Kern-einschlußkörperchen in den Gewebsreaktionen auf Einspritzung gewisser Substanzen. [Intranuclear inclusion bodies in the tissue reactions produced by injections of certain foreign substances] 344.

- Oomen, H. A. P. C.**, Ein Schimmelpilz (Cephalosporium spec.) als Epiphyt auf einem Nierenstein. [Een schimmel (Cephalosporium spec.) als epiphyt op een niersteen 189.]
- Opie, E. L.**, u. **Freund, J.**, Experimentelle Untersuchungen zur Schutzimpfung mit hitzegetöteten Tuberkelbazillen. [An experimental study of protective inoculation with heat killed tubercle bacilly] 23
- De Orchi, A. s. Meldolesi, G.**
- Orr, J. W.**, Knochenmarkshyperplasie und Ausbreitung maligner Tumoren bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Mäusen. [The hyperplasia of bone marrow associated with dissemination of malignant neoplasms: Observations on tumourbearing rabbits, guinea-pigs, rats and mice] 89.
- Oselladore, G.**, Ueber die Entstehung der Linitis plastica des Magens. [Sulla patogenesi della linite plastica della stomaco] 178.
- Oshima, M.**, u. **Terashima, T.**, Ueber den Einfluß von l-Ascorbinsäure (Vitamin C) auf Diabetes mellitus 381.
- Ottmeyer, Beitrag zur Statistik der Sarkome 73.**
- Ottolenghi, M.**, Das Bindegewebe der Schilddrüse der Rinder 272.

P.

- Pacchili, R.**, Untersuchungen über die Entstehung der Leukämien. [Ricerche sulla eziologia delle leucemie] 150.
- Page, I. H.**, u. **Sweet, J. E.**, Die Wirkung der Entfernung der Hypophyse auf den arteriellen Blutdruck von Hunden mit experimentell erzeugtem Hochdruck. [The effect of hypophysectomy on arterial blood pressure of dogs with experimental hypertension] 415.
- Papilian, Victor, u. Russu, Joan Gabriel**, Experimentelle Forschungen über die Exstirpation der Plexus chorioidei 389.
- Parhon, C. I. D., Marinesco-Baloiu, u. Tomorug, E.**, Histopathologische Untersuchungen der innersekretorischen Drüsen bei der Schizophrenie. [Quelques recherches histopathologiques sur les glandes endocrines chez les schizo-phréniques] 233.
- Paris, R. s. Debré, R.**
- Parkes, A. S.**, u. **Rowlands, I. W.**, Unwirksamkeit der Antisera für gonadotrope und thyreotrope Substanzen der Säugetiere bei Vögeln. [Ineffectiveness in birds of antisera for mammalian gonadotropic and thyrotropic substances] 414.
- Parkins, W. M. s. Swingle, W. W.**
- Parodi, L.**, Beitrag zur Kenntnis des gutartigen Lymphoms 91.
- Parat, J.-L. s. Ungar, G.**

- Parsons, L. D. s. Clarkson, J. R.**
- Pasquali, L.**, u. **Cazzola, D.**, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der akuten hämorrhagischen Pankreatitis. [Ricerche sperimentali sulla eziopatogenesi della pancreatite acuta emorragica] 111.
- Passmore, R.**, u. **Schlossmann, H.**, Die Wirkung großer Dosen von Insulin auf das fötale Schaf und die fötale Ziege. [The effect of large doses of insulin on the foetal sheeps and goat] 230.
- Patrassi, G.**, Ueber einige klinisch-anatomische Bilder bei splenopriven Zuständen älteren Datums. I. Anatomisch-histologische Befunde nach Splenektomien mit Beziehung auf einen Fall von hämolytischem Ikterus. [Su di alcuni aspetti anatomoclinici degli stati splenoprivi di antica data. I. il quadro anatomo-istologico degli splenectomizzati con riferimento ad un caso di ittero emolitico] 36.
- Patrunky s. Brinck.**
- Patten, B. M.**, Entwicklungsdefekte am Foramen ovale. [Development defects at the foramen ovale] 202.
- Pegoraro, G.**, Oxalsäuregehalt des Blutes und chronische Gelenkerkrankungen. [Ossalemia e malattie articolari croniche] 88.
- Pelczar, K., Samborski, J., u. de Breza**, Ueber den Einfluß von Kephalin auf den Verlauf der allergischen Entzündung 337.
- Pelegatti, V.**, Ueber die eigentliche Todesursache bei Verbrennungen. [Sulla patogenesi della morte per ustioni] 349.
- Peller, S.**, Die zeitlichen Veränderungen der Krebssterblichkeit in Wien 71.
- Pels Leusden, Fr.**, Bakteriologische Untersuchungsergebnisse anlässlich der Pinneberger Scharlachepidemie 361.
- **u. Schuitz, H.**, Gelbkeim oder Bacterium typhi flavum? 33.
- Peragallo, I.**, Untersuchungen über das Aphthenvirus. V. Mitteilung. Gedeihen des Aphthenvirus auf der Chorioallantois von Hühnerembryonen und seine serienweise Uebertragung 31.
- Perazzo, G.**, Beitrag zur Erforschung der zwischen dem hämolympoetischen System und den Nebennieren bestehenden Beziehungen. [Contributo allo studio dei rapporti fra sistema emolinfopoetico e surrenali] 86.
- Peruzzi, P.**, Untersuchungen über den respiratorischen Atmungsstoffwechsel des retikulo-histiozytären Gewebes unter normalen Verhältnissen und unter der Wirkung von karyoklastischen Mitteln. [Ricerche sul ricambio respiratorio del tessuto reticulo-istiocitario in condizioni normali e sotto l'azione di agenti carioclastici] 96.
- Pescatore, H. s. Lange, L.**

Pesta, O. s. Waceck, A. v.
Peters, G. s. Thauer, R.
Petzold, H., Ueber eine generalisierte Mißbildung des lymphatischen Apparates 90.
Peter, K., Beiträge zur Pathologie und Klinik der Mundhöhle und der Kiefer 17.
Petersen, H., s. Guillery, H.
Pfeiffer, R., Die angeborene Verrenkung des Speichenköpfchens als Teilerscheinung anderer kongenitaler Ellenbogengelenkmißbildungen 313.
Pfeil, K., Beiträge zur Herzpathologie bei der Lungentuberkulose 25.
Photakis, B., u. Liberato, Sp., Zur Diagnose der septikämischen Komplikationen der Tuberkulose und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung 29.
Philipps, W. A., Die Hemmung des östrischen Zyklus bei der Albinoratte durch Progesteron. [The inhibition of oestrous cycles in the albino rat by progesterone] 219.
Pich, Gertraude, Ein Beitrag zur Kenntnis des glandulären Hermaphroditismus. (Intersexualität mit gyandromorphem Einschlag.) 314.
Pierce, H. B. s. Merlin, J. R.
Pieri, P. F., u. Giagnoni, E., Histopathologische Untersuchungen bei der einfachen Gaumenmandelvergrößerung und bei der chronischen Mandelentzündung. [Ricerche istopatologiche nella ipertrofia tonsillare semplice e nelle tonsilliti croniche] 166.
Pierson, Hanna, Experimentell erzeugtes infiltrierendes Adenom im Uterus des Kaninchens durch Hypophysenvorderlappenextrakt 66.
— Weitere Follikulinversuche. Perforierende Plattenepithelwucherungen im Uterus des Kaninchens mit Knorpel- und Knochenbefunden 66.
Piet, A. s. Polak, A.
Pincus, G., u. Berkman, J., Die Ascorbinsäure während der Schwangerschaft beim Kaninchen. [Ascorbic acid during pregnancy in the rabbit] 378.
— u. **Werthessen, N. T.,** Eine quantitative Methode zur Bestimmung von Progesteron im biologischen Versuch. [A quantitative method for the bioassay of Progesterin] 219.
Plonsker, M., u. Cyterman-Kon, R., Unsere Erfahrungen mit der Freund-Kaminerschen Krebsreaktion 44.
Pohl, C. s. Billmann, F.
Pohlen, K., Zur Einrichtung einer kombinierten klinisch-anatomischen Todesursachenstatistik im Deutschen Reich 348.
Polak, A., u. Piet, A., Die Beziehungen zwischen dem Säuregrad des Urins und der Bildung von Nieren- und Blasensteinen. [Het verband tusschen den Zuurgrad der urine en de vorming van nieren- en blaasstenen] 189.

Politzer, G., Zur Theorie des partiellen Riesenwuchses 312.
Polnedecker, H., Einbruch eines paravertebralen Abszesses in die Lunge 13.
Ponder, E., s. Gordon, A. S.
Ponsold, A., Das Absorptionsverfahren an frischen Gerinnseln kleinsten Ausmaßes 316.
— Die Todeszeitbestimmung aus dem Ablauf der Totenstarrekontraktion des Herzens und der dadurch bedingten Plasmaverschiebung 196.
Portis, S. A., u. Jaffé, R. H., Untersuchungen über das peptische Geschwür auf Grund von Sektionsbefunden. [A study of peptic ulcer based on necropsy reports] 173.
Portius, W. s. Doxiades, L.
Poursines, Y., Markscheidenfärbung an Paraffinschnitten. [Technique de mise en évidence des gaines de myéline des fibres nerveuses sur coupes histologiques à la paraffine] 318.
Powell, T. O. s. Hinman, F.
Pratt, C. L. G., Das Elektrocardiogramm beim Meerschweinchen. [The electrocardiogram of the guinea-pig] 194.
Prius, C. W., Primäre Nierenaktinomykose 188.
Putnam, T. J. s. Schwab, D. M.

Q.

Qualdi, A., Magentuberkulose bei einem Kranken mit Lungentuberkulose. [Tuberculosis dello stomaco in un malato affetto da tubercolosi polmonare] 174.
Quigley, J. P. s. Meschan, I.

R.

Raab, H., Ueber symmetrische tumorbildende ossifizierende Ostitis des Oberkiefers bei Lues congenita tarda 17.
— **W.,** Nebennieren und Angina pectoris 254.
Raffade, G., Ueber die anfängliche Entwicklung der Malariaparasiten bei den Wirbeltieren. [Sullo sviluppo iniziale dei parassiti malarici nell'ospite vertebrato] 370.
Ragins, A. B. s. Lichtenstein, B. W.
Rauson, R. M., u. Zuckerman, S., Die Wasserstoffionenkonzentration im Scheidensekret vom Affen, die mit Oestron behandelt wurden. [The vaginal hydrogen-ion concentration in monkeys injected with Oestrone] 232.
Rapport, D. s. Canzanelli, A.
Rasario, G. M., Weiterer Beitrag zum klinischen u. pathologisch-anatomischen Studium der Krebs-Zirrhose-Leber. [Ulteriore contributo allo studio clinico ed anatomo-patologico della cancro-cirrosi del fegato] 101.

- Rask-Nielsen, R.** s. Rask-Nielsen, H. C.
- **H. C., u. Rask-Nielsen, R.,** Weitere Untersuchungen über eine übertragbare myeloide Leukose bei weißen Mäusen. [Further studies in a transmissible myeloid leucosis in white mice] 153.
- Ravina, A. s. Bulliard, H.**
- Reboul, J., Davis, H., u. Friedgood, H. B.,** Elektrische Untersuchungen über die Ovulation beim Kaninchen. [Electrical studies of ovulation in the rabbit] 216.
- Regitz, Amalie,** Ueber ein männliches Schizosoma mediale mit Blasen-Darm-Beckenspalte; ein Beitrag zur Frage sirenoider Mißbildungen 311.
- Reichenow, E.,** Ueber die Entwicklung von *Theileria parva*, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder, in *Rhipicephalus appendiculatus* 403.
- Reindell, H.,** Kymographische und elektrokardiographische Befunde am Sportherzen. I. Mitteilung: Untersuchung in Ruhe 200.
- Reitano, R., u. Coniglio, G.,** Ueber einzigartige der Leberschrumpfung ähnliche Befunde bei an Choledektomia und Cholezystostomia operierten Hunden. [Singolari reperti similcirratici nel fegato di cani operati di coledectomia e colecistostomia esterna] 103.
- Remington, J. W.** s. Gaunt, R.
- Repetto, E.,** Ueber die durch intraarterielle Einspritzung von Gentianaviolett hervorgerufenen histologischen Veränderungen. [Le modificazioni istologiche prodotte dalle iniezioni endoarteriose di violetto di genziana. Ricerche sperimentali] 340.
- Rezek, Ph. (Wien),** Die infantilen Zirrhosen in Indien. Beitrag zu ihrer Pathogenese. [Sur les cirrhoses infantiles des Indes. Contribution à l'étude de leur genèse] 99.
- Rezzesi, F. D.,** Untersuchungen über die experimentelle Rachitis. Neue ätiopathogenetische Richtlinien auf Grund der Erfahrungen mit photodynamischen Stoffen hämatischen Ursprungs. [Studi su rachitismo sperimentale. Nuovi orientamenti etiologici e patogenetici mediante esperienze colle sostanze fotodinamiche di origine ematica] 375.
- Rhoads, J. E., u. Terell, A. W.,** Ovarialfibrom mit Aszites und Hydrothorax (Meigs Syndrom). [Ovarian fibroma with ascites and hydrothorax (Meigs syndrome)] 123.
- Richardson, K. C., u. Young, F. G.,** Die „pankreatrope“ Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen. [The „pancreatropic“ action of anterior pituitary extracts] 423.
- Richter, P.,** Die Obliteration der ableitenden Samenwege und ihre Folgen für die Hoden 117.
- Riddle, O. s. Bates, R. W.**
- Rietschel, Inwiefern** ist die Kindertuberkulose für Kinder infektiös? 13.
- **H.,** Ueber Infektionskrankheiten im Säuglingsalter 363.
- Rigler, R.,** Zur Pathologie der Nebenniereninsuffizienz 253.
- van der Rijst, M. P. J. s. Boer, J.**
- Riml, O.,** Ueber humorale Auslösung der durch Muskularbeit bedingten Nebennierenhypertrophie 254.
- Rimpau, W.,** Zur Geschichte der Myalgia acuta epidemica (Sylvest) oder der Bornholmschen Krankheit 361.
- Ring, G. C. s. Sawyer, M. E.**
- Rist, N.,** Lymphknoten- und Lungenveränderungen beim Meerschweinchen nach Einverleibung toter, in Paraffin oder in Vaselineöl aufgeschwemmter Tuberkelbazillen. [Lésions ganglionnaires et pulmonaires produites chez le cobaye par inoculation de bacilles tuberculeux morts enrobés dans la paraffin ou l'huile de vaseline] 22.
- Ritter, R.,** Können Anomalien des Gebisses gezüchtet werden? 17.
- Rivoir, J.,** Penisvarizen nach einer septischen Thrombophlebitis 227.
- Rivoir, J.,** Einkapselte Präputialsteine in einer jahrelang bestehenden Phimose 193.
- Rix, Der Einfluß** von Cholesterin auf die Wirkung des ultravioletten Lichtes 245.
- Roberts, J. D.,** s. Caldwell, G. F.
- Robertson, O. H.,** Der Einfluß einer vermehrten Antipneumokokkenimmunität auf die Empfänglichkeit des Hundes für die experimentelle Lobärpneumonie. [The effect of increased antipneumococcal immunity on the inception of experimental lobar pneumonia in the dog] 6.
- Robinson, H. B. G.,** Anuloblastoma, Uebersicht der 379 Fälle des Schrifttums. [Ameloblastoma, a survey of three hundred and seventy nine cases from the literature] 58.
- **C. S., Cunningham, R. S., Blalock, A., Gray, M. E., u. Rogers, B. C.,** Chyluserguß durch experimentelle Unterbindung der Vena cava superior. [Chylus effusions produced by experimental ligation of the superior vena cava] 92.
- Robschheit-Robbins, F. S., u. Whipple, G. H.,** Die Verwertung von Globin zum Hämoglinaufbau beim anämischen Hund. [Globin utilization by the anemic dog to form new hemoglobin] 85.
- Robson, J. M.,** Aufrechterhaltung der Lutealfunktion bei Kaninchen ohne Hypophyse durch Oestron. [Maintenance by oestrin of the luteal function in hypophysectomized rabbits] 412.
- Aufrechterhaltung der Eierstocks- und Copus luteum-Funktion durch gonadotrope Hormone beim Kaninchen mit

- entfernter Hypophyse. [Maintenance of ovarien and luteal function in the hypophysectomized rabbit by gonadotropic hormones] 416.
- Rössle, R.**, Zur Frage der Entstehung und Rückbildung von Lymphgefäßen auf Grund von Untersuchungen bei Parabiase 91.
- Die Würzburger Vorlesungen Rudolf Virchows über Pathologie 347.
- Ueber die Bedeutung und die Entstehung der Wadenvenenthrombosen 400.
- Roffo, A. H.**, u. **Roffo (jr.)**, A. E., Biologische Wirkung der Röntgen-Nahbestrahlung auf normale und neoplastische, in vitro gezüchtete Gewebe. [Acción biológica de los rayos X, a corta distancia, sobre los tejidos normales y neoplásicos cultivados in vitro] 58.
- Das Cholesterin in der Haut des Negers und seine Beziehungen zum Hautkrebs. [La colestera de la piel de los negros y su relación con el cáncer cutáneo] 41.
- Einfluß von Milz und Nebenniere auf den durch Ultraviolettbestrahlung hervorgerufenen Cholesteringehalt der Gewebe mit Beziehung zum Hautkrebs. [Influencia del bazo y las cápsulas suprarrenales sobre la colestera tisular por irradiación ultravioleta, en relación con el cancer cutáneo] 41.
- Krebs und Sonne. Erzeugung von bösartigen multiplen Geschwülsten bei ein und demselben Tier durch Einwirkung des totalen Sonnenlichtes. [Cáncer y sol. Tumores malignos múltiples desarrollados en un mismo animal por al acción del sol total] 42.
- Krebs und Sonne. Xeroderma pigmentosum. [Cáncer y sol. Xeroderma pigmentosum] 41.
- Physikalisch-chemische Eigenschaften des von der Sonne oder Ultraviolettlicht bestrahlten Cholesterins in Beziehung zur Aetiologie des Krebses. [Caracteres fisicoquímicos de la colestera irradiada por el sol o ultravioletas en sus relaciones con la etiología del cáncer] 57.
- u. **Gandolfo, A.**, Spindelzellensarkom des Magens. [Sarcoma fusocelular del estómago] 175.
- (jr.) A. E., s. **Raffo, A. H.**
- Rogers, B. S.** s. **Robinson, C. S.**
- **N. W.**, u. **Chiodi, V.**, Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen in den örtlichen allergischen Reaktionen nach oraler Verabreichung von Aethylalkohol. [Ricerche sulle modificazioni indatte dall'alcool sopra le reazioni allergiche locali del coniglio] 336.
- **Ph. V.**, Aenderungen in dem elektrischen Potential bei normalen, kastrierten und mit Theelin behandelten Ratten. [Changes in electrical potential in normal, castrated, and theelin-treated rats] 229.
- Rogoff, J. M.**, u. **Nixon, E. N.**, Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren beim experimentell erzeugten Diabetes. [Epinephrine output from the adrenal glands in experimental diabetes] 269.
- Rohner, F.**, Die moderne Spektographie. Methodik und Ergebnisse ihrer Anwendungen in der Medizin und deren Grenzgebieten 315.
- Roholm, Kaj**, Fluorine Intoxication 205.
- Romeo, M.**, Ueber einen Fall von adenomatösen Polypen des Sigma. Operation, Heilung 182.
- Romhányi, G.**, u. **Maccone, V.**, Zur Pathogenese der polyzystischen Lungenveränderungen 11.
- Romien, M.**, **Linas, G.**, u. **Jullien, G.**, Die morphologischen Charaktere des Purkinjeschen Geflechtes beim menschlichen Herzen. [Caractères morphologiques du réseau de Purkinje du coeur de l'homme] 198.
- Romiju, C.** s. **Roos, J.**
- Rondoni, P.**, Vergleichende histologische Beobachtungen über die Bindegewebsreaktion einigen kanzerogenen und nicht-kanzerogenen Stoffen gegenüber 65.
- Rominger, E.**, Mutmaßliche Ursachen des gehäuften Rachitisvorkommens in den letzten Jahren 382.
- van Rooyen, C. E.**, Mikromanipulation und -zergliederung der Molluskumkörperchen. [The micromanipulation and microdissection of the molluscum contagiosum inclusion body] 315.
- Roos, J.**, u. **Romijn, G.**, Einige Bedingungen über die fötale Atmung bei der Kuh. [Some conditions of foetal respiration in the cow] 402.
- Rosen, S. H.** s. **Marine, D.**
- u. **Marine, D.**, Immunität gegenüber Jodthyreoglobulin beeinflusst dessen physiologische Wirksamkeit nicht. [Immunity to Jodothyroglobulin does not affect its physiological action] 282.
- Rosow, H. M.** s. **Finesilver, B.**
- Rosset, W.**, Dreifachbildung des Magens mit peptischem Geschwür in einem Nebenmagen 172.
- Rossi, C.**, Klinische und histologische Untersuchungen über den Kropf in Palermo. [Analisi clinica e istologica des gozzo in Palermo] 273.
- Roth, O.**, Ueber einen eigentümlichen zytologischen Blut- und Knochenmarksbefund bei einer „Paramyeloblastenleukämie“ 150.
- Rothe, W.**, Beitrag zur Frage der zentralen Lebernekrose 101.
- Rothe-Meyer, A.** s. **Engelbreth-Holm, J.**
- Rotolo, G.**, Versprengtes Pankreas in der Wand der Gallenblase. [Pankreas aberrante intramurale della cistifellea] 113.
- Rowlands, I. W.**, s. **Parkes, A. S.**

- Rubenstein, B. B.**, Die Beziehung zwischen den zyklischen Aenderungen in dem menschlichen Scheidenabstrich zu der Körpertemperatur und zum Ausmaße des Grundstoffwechsels. [The relation of cyclic changes in human vaginal smears to body temperatures and basal metabolic rates] 218.
- Rudert, I.**, Ueber die Vererblichkeit der präaxialen Polydaktylie 314.
- Russell, J. A.**, u. **Bennet, L. L.**, Die Speicherung und Festhalten der Kohlehydrate im Körper von Ratten, denen die Hypophyse entfernt wurde. [Carbohydrat storage and maintenance in the hypophysectomized rat] 407.
- Russu, Joan Gabriel s. Papilian, Victor.**
- Ruzicka u. Stepp, W.**, Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung 426.

S.

- Sachs, H. W.**, Die miliare Tuberkulose im Pankreas bei Kindern 111.
— Veränderungen des Blutserums im Verlauf von bösartigen Geschwülsten. [Modificazioni del siero di sangue nel corso dei tumori maligni] 63.
— **Paula**, Ueber Störungen des vegetativen Nervensystems (vegetative Ataxie) als Grippfolgen 140.
- Saltykow, S.**, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Richard Oehnell: „Ueber die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose bei Anwendung von Talk zum Trocknen von Obduktionshandschuhen“ 163.
- Salvaglio, P. s. Besana, A.**
- Salvioli, G.**, Vaccinazione antituberculare. Vaccinazione coll'anatubercoline Potragnani 239.
- Samborski, J. s. Pelczar, K.**
- Samuels, Jules**, Der Zyklus der Frau 221.
— **L. T.**, **Schott, H. F.**, u. **Ball, H. A.**, Die Beziehung der Hypophyse und der Nebennierenrinde zur Entfernung überschüssigen Traubenzuckers aus dem Blute von Ratten. [The relation of the hypophysis and adrenal cortex to the removal of excess from the blood of rats] 284.
- Sanders, J.**, Die Erblichkeit des Albinismus. [De erfelijkheid van het albinisme] 301.
- Sanford, H. N. s. Crane, M. M.**
- Santa, L.**, Ueber die Geschwülste des runden Gebärmutterbandes. [Sui tumori del legamento rondo dell' utero] 122.
- Santo, E.**, Die Beeinflussung der Langerhansschen Inseln durch das sogenannte pankreatrope Hormon der Hypophyse 422.
- Saric, R. s. La Barre, J.**
- Savitsch, E. de, u. Van der Stricht, N.**, Papillärer Nierenkrebs im Anschluß an Nephrolithiasis bei einer 20jährigen Frau 193.
- Sawyer, M. E., MacKay, Hampel, C. W. u. Ring, G. C.**, Die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenvorderlappen auf das Verhalten des entnervten Herzens gegenüber Adrenalin. [The effect of anterior pituitary extract on the response of the denervated heart to adrenaline] 419.
- Saxe, J. H. s. Schlesinger, M. J.**
- Scaffidi, V. jun.**, Eigenschaften des Febris recurrens der nordäthiopischen Hochebene 365.
- Schachner, A.**, Ein Beitrag zur Kenntnis der Appendicopathia verminosa 182.
- Schäfer, W.**, Der Einfluß von Follikelhormon auf die Reaktionsbereitschaft des allergischen Organismus 338.
— Beiträge zur Wirkung von Hormonen und Vitaminen bei experimenteller Anaphylaxie 338.
- Schaffhauser, F.**, Die sogenannten abakteriellen renalen Pyurien 191.
- Scharff, J.**, Ueber eine thromboplastische Form des Morbus Werlhof 89.
- Schattenburg, O. L. s. Alicata, J. E.**
- Schauberger, W.**, Ueber ein Teratom des Rektums 161.
- Scheerer, E. s. Kaufmann, O.**
- Scheid, P.**, Einwanderung einer nach Kaiserschnitt zurückgelassenen Gaze-kompreße in den Dünndarm mit Bildung eines mannsfaustgroßen Darmsteines. Tod an den Folgen nach 17 Jahren 179.
- Schenken, J. R. s. d'Aunoy, R.**
- Scheps, M. s. Elmer, A. W.**
- Scherf, D.**, Totale Thyreoidektomie bei Herzkranken 280.
- Schlappoll, F.**, Primitive bösartige Granulationsgeschwulst des Duodenums unter dem Bilde einer Algia des Plexus solaris. Beitrag zur Klinik und Pathologie. [Granuloma maligno primitivo duodenale a sintomatologia algica solare; contributo clinico ed anatomo-patologico] 179.
- Schick, F.**, Mundherde und Gelenkrheumatismus 426.
- Schiffer, E.**, Narbige Ureterstrikturen, durch Uretersteine verursacht 193.
- Schilling, V.**, Praktische Blutlehre 428.
- Schlesinger, M. J., Gargill, S. L., u. Saxe, J. H.**, Untersuchungen über Knotenkropf. [Studies in nodular goiter] 276.
- Schleussing, Umknöcherung von Fremdkörpern, die mit Knochen in Verbindung stehen 244.**
- Schlossberger, H. s. Löhe, H.**
- Schlossmann, H. s. Passmore, R.**
- Schmidt, H.**, Zur Kenntnis des Gemangioms und seiner Beziehungen zum Angiosarkom 39.
- Schmidt, M. B.**, Trauma und Gewächsbildung 75.

- Schmidt, W.**, Beitrag zur Frage der Hypersplenie 164.
- **Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen bei bösartigen Geschwülsten** 69.
- **Intrakutane Testungen bei Pollenüberempfindlichkeit** 333.
- **Ueber den Allergennachweis bei Asthma-kranken** 336.
- **G. R., u. Fogelson, S. J.**, Die Wirkung der physiologischen Ueberabsonderung auf die Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms. Eine experimentelle Untersuchung am Hunde. [The effect of physiologic hypersecretion on the gastroduodenal mucosa] 167.
- **Fr., u. Basse, W.**, Quantitative Bleibestimmung in biologischem Material: Modifizierte Dithizonmethode 319.
- Schmidt-Burbach, A., u. Dehmel, H.**, Ueber Simultan-Schutzimpfung gegen Diphtherie 361.
- Schmidtmann, Vorweisung** von 2 Fällen schwerster Häm siderose 247.
- Schneider, M. s. Hoffmann, S. J.**
- **Ph.**, Zur Frage der Totenstarre des Herzens 196.
- **E. C., u. Collins, R.**, Die Reaktion des Venendruckes auf Arbeit. [Veneris pressure responses to exercise] 399.
- Schneiderbauer, A.**, Tuberkulose und Anaemia perniciosa 28.
- Schnorbus, Marie-Theres**, Bakteriologische Untersuchungen am fastenden Menschen 35.
- Schömer, W., u. Dercum, A.**, Ueber experimentelle Veränderungen der Arterienwand durch Milchsäurelösungen 395.
- Schoen, Pagetsche** Knochenerkrankung und Geisteskrankheit 244.
- Schönberg, Grenzfall** von Morbus Basedowii und Myasthenia gravis pseudo-paralytica 278.
- **Hildegard**, Ueber Bilirubinbestimmungen im Leichenblut 87.
- Scholl, R.**, Ueber die klinische Verwertbarkeit der von Freund zur Krebsdiagnose angegebenen Reaktion 70.
- **s. Fürth, O.**
- Schooley, J. P. s. Bates, R. W.**
- Schott, H. F. s. Samuels, L. T.**
- Schour, I., Chandler, S. B., u. Tweedy, W. R.**, Zahnveränderungen nach Epithelkörperchenentfernung. I. Wirkung verschieden langer Ueberlebensdauer, Fasten, wiederholter Schwangerschaft und Laktationen auf den Rattenschneidezahn. 2. Wirkung von Parathyroidextrakt und von Kalziferrol auf den Rattenschneidezahn. [Changes in the teeth following parathyroidectomy. I. The effects of different periods of survival, fasting, and repeated pregnancies and lactations on the incisor of the rat. 2. The effect of parathyroid extract and calciferrol on the incisor of the rat] 16.
- Schreiber, E. s. Druckrey, H.**
- Schrumpf, A., u. Harbitz, H. F.**, Ein Fall von Hyperparathyreoidismus mit Nephrokalzinosis und Azotämie 272.
- Schuback**, Ueber Osteosklerose bei Leukämie 358.
- Schuchard, W.**, Beobachtungen über den Einfluß des Vitamins C auf hämorrhagische Diathesen 382.
- Schürck, O., u. Winterstein, A.**, Experimentelles zur Frage Tabak und Krebs 46.
- Schürmann**, Anatomische Befunde bei Hitzschlag 355.
- Schütz, F.**, Demonstration eines neuen Nährbodens 317.
- Schulz, H. s. Pels Leusden, Fr.**
- Schulze, E. s. Dieckhoff, J.**
- Schwab, H.**, Aenderungen in der Wirkungsweise des Adrenalins im Sinne der Herbeiführung einer Hyperglykämie, hervorgerufen durch eine Zugabe von Zinksalzen. [Modifications apportées à l'action hyperglycémiant de l'adrénaline, par addition de sels de zinc] 231.
- **D. M., u. Putnam, T. J.**, Bearbeitung der Original-Weigerttechnik für die Färbung der Markscheiden am Formaldehyd-Pyroxilinmaterial. [Adaption of the original Weigert technic for staining myelin sheaths in Formaldehyd-Pyroxilin material] 318.
- Schwager, Carlos**, Genuine Pneumonie bei Granulozytose 323.
- Schwartz, K.**, Incontinentia alvi durch Koprostase 182.
- Schweizer, M. s. Gaunt, R.**
- Sciaky, I.**, Experimenteller Hyperthyreoidismus bei verschiedenen Tierarten. [Hyperthyroidisme expérimental chez différents espèces animaux] 279.
- Scorgie, N. J.**, Infektion von Mäusen mit Brucella abortus vom Rind. [Infection of mice with brucella abortus of bovine origine] 403.
- Scott, D. B., McNair s. Himsworth, H. P.**
- Seeley, H.**, Primäre Sklerose der Lungenarteriolen. [Primary obliterative pulmonary arteriolar sclerosis] 396.
- Seiffert, Gustav**, Virus und Viruskrankheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen 205.
- Selzer, L. s. Kaunitz, H.**
- Severi, L.**, Kritische Untersuchung der pseudotraumatischen eitrigen und tuberkulösen Hirnhautentzündung. [Studio epicritico sulle meningiti pseudotraumatiche purulente e tubercolari] 131.
- Sevringhaus, E. L. s. Lauson, H.**
- **s. Heller, C. G.**
- Sgaltzer, G.**, Karzinoide Appendix 183.
- **K.**, Ueber Hypoplasie und Hemioplasie der Schilddrüse bei einem jungen menschlichen Embryo 310.
- **M., s. Friedländer, E.**

- Short, D. M.** s. Crimm, P. D.
- Siebeck,** Ueber Thyreotoxikosen und Basedowsche Krankheit 278.
- Siegenbeck van Heukelom, A.,** Pellagra in Batavia 368.
- Siegmund, H.,** Lipoidzellhyperplasie der Milz bei chronischem Nierenleiden 328.
— Ueber das sogenannte Oedema lymphangiectaticum 243.
- Siemens, W.,** Anwendung und Auswertung der Probeexzision 59.
- Signorelli, S.,** Ein Fall von chronischer Cooleyscher Myelosis erythremica. [Mielosis eritremica cronica tipo Cooley] 151.
- Silverman, D.,** Eine chemotrope Substanz normalen Gewebes. [A chemotropic substance derived from normal tissues] 338.
- Silvette, H.** s. Britton.
- **u. Britton, S. W.,** Die Tätigkeitsweise der Niere bei normalen Opossumtieren und bei solchen mit entfernten Nebennieren, sowie die Wirkung von Extrakten aus dem Hypophysenhinterlappen. [Renal function in normal and adrenalectomized opossums and effects of post-pituitary and cortico-adrenal extracts] 270.
- Simeone, F. A.,** Das Empfindlichmachen der Nebenniere durch teilweise Entnervung. [Sensitization of the adrenal gland by partial denervation] 235.
- Simonds, J. P.** s. Hepler, O. H.
- Sindoni, M., u. Aragóna, P.,** Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung und des Alterns der Venen 399.
- Slatineanu, A., Balteanu, J., Constantinescu, N., u. Francke, M.,** Versuche zur experimentellen Erzeugung des Scharlachs. [Essais des reproduction expérimentale de la scarlatine] 360.
- Smirk, T. H.** s. Alam, M.
- Smith, G. M.** s. Gardner, N. W.
- Smith, H. P., Warner, E. D., u. Brinkhous, K. M.,** Prothrombinmangel und Blutungsneigung bei Leberschäden (Chloroformintoxikation). [Prothrombin deficiency and the bleeding tendency in liver injury (Chloroform intoxication)] 102.
- Snapper, I.,** Beziehung zwischen Hypophyse einerseits, Funktion von Magen und Knochen andererseits. [Het verband tusschen de hypophyse eenerzijds, functie van maag en beenmerg anderzijds] 410.
- Sobotta, Joh.,** Atlas und Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie 427.
- Solomon, Ch. J.** s. Dorfmann, R. J.
- Soskins, S.** s. Freed, S. C.
- Soula, L. C.** s. Baisset, A.
- Spedel, P.,** Ueber kurz vor den Menses auftretende Blutungen aus dem Lungengewebe 7.
- Spettkamp, L.** s. Anselmino, K.
- Sproul, E. E.** s. Willens, S. L.
- Sprunt, D. H.,** Einfache Atrophie der Leber und ihre Beziehung zu vermehrter Existenz. [Simple atrophy of the liver, its relation to increased resistance] 99.
- Staemmler,** Der Einfluß des Koffeins auf die Keimdrüsen 354.
- Stahl, R.,** Die Bedeutung fokaler Infekte für Allgemeinleiden, besonders für Kreislaufkrankheiten 364.
- Stark, G.** s. Hirschfeld, A.
- Stavenhagen, K.,** Ueber einen Fall abdominaler Extrateringravidität 223.
- Steiner, N.** s. Meyer, J.
- Stepp, W.** s. Ruzicka.
- **u. Wendt, H.,** Einige Beobachtungen über das Verhältnis von Karotin zu Vitamin A im menschlichen Blutserum 377.
- Stern, K., u. Willheim, R.,** Zum heutigen Stand des Karzinolyseproblems 56.
— **R. O. s. Findlay, G. M.**
- Stetter, K.,** Ergebnisse der Tonsillenschälung bei 331 Rheumakranken 166.
- Stevens, G. A., u. w. Waite, W.,** Knotenkropf des Neugeborenen mit späterer Entwicklung von Adenokarzinom. [Nodula goiter of the newborn with subsequent adenocarcinoma] 278.
- Stewart, H. C.** s. Frazer, A. C.
- Stiasny, H., u. Generales, K. D. J. jun.,** Erbkrankheit und Fertilität 427.
- Stickland, L. H.** s. Bonser, G. M.
- Stieve, H.,** Ueber den Einfluß der Umwelt auf die Größe des Herzens 195.
- Stock, C. Ch.** s. Tillet, W. S.
- Stockert, F. G. von,** Nervöse Störungen bei Morbus Basedow 278.
- Stoel, G.,** Eklampsie in Suriname. [Eclampsie in Suriname] 221.
- Stössel, v.,** Ueber muskuläre Zirrhose der Lunge 13.
- Stolz, W.** s. Mittelbach-Schmidt, M.
- Storch, J. C. Th. v., Carmichael, E. A., u. Banks, T. E.,** Faktoren, welche den Lumbaldruck der Zerebrospinalflüssigkeit bei aufrechter Haltung bedingen. [Factors producing lumbar cerebrospinal fluid pressure in man in the erect posture] 133.
- Storti, E.,** Ueber einen Fall von lymphatischer Leukämie mit ausschließlicher Lokalisation im Knochenmark und über die Bedeutung der Sternalpunktion für die Diagnose dieser Krankheitsform 151.
- Stricht, N., van der** s. Savitsch, E. de 193.
- Strong, L. C.** s. Smith, G. M.
- **L. P.,** Das Entstehungsalter von spontanen Brustdrüsenkrebsen bei weiblichen Mäusen (Muttertieren) des A-Stammes 62.
- Strumza, M. V.** s. Binet, L.

Stupening, W., Ueber die Häufigkeit der Krebserkrankung. Erste vollständige Krebsstatistik des Deutschen Reiches in den letzten 30 Jahren 58.

Stupka, W., Die Mißbildungen und Anomalien der Nase und des Nasenrachenraumes 427.

Sudman, A. T. s. Dunn, F. L.

Suffol, S. F. s. Bain, W. A.

Sugimura, H. s. Suzuki, K.

Sure, B. s. Lee, J.

Susman, W. s. Davson, J.

Suzuki, K., Ueber das Auftreten von stabiler Oxydase junger myeloischer Zellen bei Gewebekultur 351.

— u. **Sugimura, H.**, Ueber die Beziehung zwischen der Wasserstoffionenkonzentration des Gewebeskulturmediums und der eosinophilen Neigung der in ihm kultivierten myeloischen Zellen 350.

Svedberg, A., Maddock, St., u. Drury, D. D., Die Wirkung der gänzlichen Entfernung der Leber beim Kaninchen. [The effect of total removal of the liver in the rabbit] 97.

— s. Maddock, St.

Swann, H. G., Die Wirkung der Nahrung auf die Ueberlebensdauer von Ratten, denen die Nebennieren entfernt wurden. [The effect of diet on the survival of adrenalectomized rats] 258.

Sweet, J. E. s. Page, I. H.

Swingle, W. W., Parkins, W. M., Taylor, A. R., u. Hays, H. W., Der Einfluß des Nebennierenrindenhormons auf die Elektrolyt- und Flüssigkeitsverteilung bei Hunden mit entfernten Nebennieren, die erhalten werden durch eine Nahrung, die natriumchloridfrei ist. [The influence of adrenal cortical hormone upon electrolyte and fluid distribution in adrenalectomized dogs maintained on a sodium and chloride free diet] 267.

— — — u. **Morell, J. A.**, Die Wirkung des Oestrus (Pseudoschwangerschaft) und gewisser Hypophysenhormone auf die Lebensdauer von Hunden mit entfernten Nebennieren. [Effect of oestrus (pseudopregnancy) and certain pituitary hormones on the life — span of adrenalectomized animals] 267.

— — — Eine Untersuchung über die Wasservergiftung bei dem unversehrten Hunde und bei dem mit entfernten Nebennieren und über den Einfluß des Nebennierenrindenhormons auf Wasser und Elektrolytenverteilung. [A study of water intoxication in the intact and adrenalectomized dog and the influence of adrenal cortical hormone upon fluid and electrolyte distribution] 266.

Szabó, Z., Vererbungswissenschaftliche Bestimmung des Konstitutionsbegriffes 303.

T.

Tager, B. N. s. Kost Shelton, E.

Takeda, K., Ueber die Azidophilie des Gewebes. 11. Mitt. Ueber die Beziehung des Fixationsmittels zur Intensität der Farbenaffinität der Zellgranula 315.

Tammann, H., u. Hugo, F., Die Altersverteilung des Ulcus duodeni und sein Vorkommen bei Jugendlichen 173.

Tanturi, C. A., u. Ivy, A. C., Eine Untersuchung über die Wirkung von Gefäßänderungen in der Leber und der Erregung der Nervenversorgung dieses Organs auf die Bildung von Galle. [A study of the effect of vascular changes in the liver and the excitation of its nerve supply on the formation of bile] 98.

— Ueber die Anwesenheit von sekretorischen Fasern in den Vagi für die Gallenabsonderung, sowie die reflektorische Erregung und Hemmung dieses Vorganges. [On the existence of secretory nerves in the vagi for and the reflect excitation and inhibition of bile secretion] 105.

— — u. **Greengard, H.**, Sekretin ist wirklich ein gallentreibendes Mittel. [Secretin is a true cholagogue] 104.

Taquini, A. C., Der normale Speiseröhrenpuls. [Le poulx oesophagiens normal] 167.

Tarro, E., Experimentelle Untersuchungen über das Nierengift. [Ricerche sperimentali suall nefrotissima] 191.

Tartler, G., u. Mittag, G., Hygienische und bakteriologische Erfahrungen beim Zusammentreffen von epidemischer Genickstarre und Grippe 364.

Taszkán, R., Ueber den Blutgerinnungsmechanismus in neuer Untersuchungsmethode 147.

Taylor, A. R. s. Swingle, W. W.

Templeton, R. O. s. Galapeaux, E. A.

Terbrüggen, A., Nebenniere und operatives Trauma 81.

Terell, A. W. s. Rhoads, J. E.

Teuffl, R., Intraalveoläre verästelte Knochenbildung in der Lunge 10.

Teutschlaender, Lindemannsche Atrophie multipler Blutdrüsen 247.

Thakhotine, S., Erbllichkeit des Gehaltes an farblosen Blutkörperchen im Blute der Ratte. [Hérédité du taux leucocytaire du sang chez la souris] 78.

Thauer, R., u. Peters, G., Wärmeregulation nach operativer Ausschaltung des Wärmesentrums 411.

Thelen, A., Die venöse Blutstauung im Herzmuskel 199.

Thewllis, J., Die radiographische Untersuchung des Zahngewebes in Beziehung zu dem histologischen Aufbau. [The radiographic examination of dental tissues in relation of their histological structure] 15.

Thomas, C. B., u. Brooks, C. M., Die Wirkung der Entfernung des Sympathikus auf die vasomotorische Karotissinus-reflexe bei der Katze. [The effect of sympathectomy on the vasomotor carotid sinus reflexes of the cat] 138.

Thums, K. s. Lisch, K.

Tietze, A., Periphere Lähmungen nach Ulironbehandlung 136.

Tillet, W. S., u. Stock, C. Ch., Die bakterizide Wirkung von menschlichem Serum auf hämolytische Streptokokken. III. Untersuchungen zur Frage: 1. der Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration für die bakterizide Wirkung des Serums gegenüber Streptokokken und 2. des Einflusses reduzierender Stoffe auf diese Wirkung. [The bactericidal action of human serum on haemolytic streptococci. III. Studies concerning: 1. The significance of hydrogen ion concentration in relation to the streptococcal action of the serum. 2. The effect of reducing agents on the phenomenon] 34.

Tinsley, M. s. Hassin, G. B.

Tischendorf, W., Beobachtungen über subakute Myeloblastenleukämien 152.

Tislowitz, R., u. Fliederbaum, J., Untersuchungen über den Einfluß der Vitamine auf die Wasseraffinität des Blutes 371.

— s. Fliederbaum, J.

Tizzano, A., Die Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern. [La mortalità alle varrie età della vita] 349.

Tobeck, A., Die Grippeerkrankung des Ohres 140.

Tocantius, L. M., Die Aenderungen in der Zahl der Blutplättchen im arteriellen, venösen und Hautblut des Menschen in Abhängigkeit von der Jahreszeit. [Seasonal Variations in the number of platelets in arterial, venous and cutaneous blood of man] 146.

Törne, H. v., Beitrag zur Frage der Retikuloendotheliosen 95.

Tomboullian, s. Murlin, J. R.

Tomorug, E. s. Parhon, C. I. D.

Toro, N., Biochemische und histologische Veränderungen in mechanisch immobilisierten Muskeln. [Alterazioni biochimiche ed istologiche dei muscoli sottoposti ad immobilizzazione meccanica] 18.

— Beitrag zur Kenntnis des chronischen Magen-Dünndarmgeschwürs im Kindesalter. [Contributo alla conoscenza dell'ulcera gastroduodenale dell'infanzia] 172.

Torres, L., Pathologische Anatomie der Endokarditis und ihre Häufigkeit in Concepción (Chile). [Anatomía patológica de las endocarditis y su frecuencia en Concepción] 391.

Trevani, E., Zur Frage der postoperativen Komplikation von seiten des Dünndarms 176.

Trizzino, E., Ueber die Pathogenese der Dercumschen Krankheit. Beitrag zur Kasuistik. [Sulla patogenesi del morbo di Dercum. Contributo casistico] 232.

Tscheche s. Wolf, H. J.

Tufts, F. V., s. Greenberg, D. M.

Turner, T. B. s. Ferris, H. W.

Twedy, W. R. s. Schour, J.

Tyndale, H. H., u. Levin, L., Die Reaktionsweise des Eierstockgewichtes auf Injektion von Harn während der Menopause bei normalen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entfernt worden war, und bei solchen unreifen Ratten, denen die Hypophyse entfernt worden war und die dazu in Thyroxinbehandlung standen. [Ovarian weight responses to menopause urine injections in normal hypophysectomized and hypophysectomized thyroxintreated immature rats] 158.

U.

Uhry, P. s. Debré, R.

Uhl, E. s. Engelbreth-Holm, J.

Ullmann, Ueber Leukoplakia hypercholesterinica 166.

Ullrich, O., Angeborene Herzhypertrophie mit Endokardfibrose bei zwei einseitigen Partnern von männlichen Drillingen 306.

Ungar, G., Parrat, J.-L., u. Levillain, A., Die Hemmungswirkung der Ascorbinsäure auf den anaphylaktischen Schock (!) von isolierten Organen. [Action inhibitrice de l'acide ascorbique sur le choc anaphylactique des organes isolées] 337.

Ungley, C. C. s. Magnus, H. A.

Urbach, E., Kritische Uebersicht über 500 eigene Urtikariafälle. Zugleich ein Beitrag zum Problem allergische oder pathergische Urtikaria 334.

V.

Vague, J. s. Lucien, C.

Varangot, J. s. Feyel, P.

v. Varga, L., de Kibéd u. Makfalva, Pest Abnützung und Altern im Lichte der Hämatologie 141.

Vaux, D. M. s. Baršby, B. E.

— Lymphadenoider Kropf, untersucht an 38 Fällen. [Lymphadenoid goitre: A study of thirty-eight cases] 279.

Velutini, J. A., Fibrosarkom der Nierenkapsel. [Undifferenzierter maligner Tumor eines ektopischen Hundes. [Postumores raros] 190.

Venzoni, M. s. Natucci, G.

— Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Atresie der Aorta 394.

Verdell, R., Ueber die pathologische Anatomie der Thrombangitis obliterans. Leo Bürgersche Krankheit 394.

Verjaal, A., Der Druck des Liquor cerebrospinalis und seine Bedeutung für die Physiologie. [De druk van den liquor

- cerebrospinalis en zijn beteekenis voor de physiologie] 133.
- Verzár, F.** s. Laszt, L.
- de Vet, A. G.**, u. **Zeckel, A.**, Aneurysma der Arteria carotis interna. [Aneurysma van de arteria carotis interna] 397.
- Vial, J.** s. Hermann, H.
- Victor, J.**, u. **Andersen, D. H.**, Anregung des Stoffwechsels des vorderen Hypophysenlappens durch Theelin oder Dihydrotheelin. [Stimulation of anterior hypophysis metabolism by theelin or dihydrotheelin] 413.
- Vleck, J.**, Ueber die reflektorisch bewirkte Polypnoe. [Sur la polypnée thermique réflexe] 12.
- Voegt, H.**, Veränderungen der Wadenmuskulatur bei Venenthrombose und langem Krankenlager 401.
- Vogelenzang, E. H.** s. Hulst, L. A.
- Volterra, M.**, Ein Fall von Xanthosarkomatose. [Un caso di xantosarkomatosi] 44.
- W.**
- Waard, R. H. de s. Nieuwenhuizen, C. L. C.**
- Waceck, A. v.**, u. **Pesta, O.**, Ueber das Wesen der zytologischen Reaktion, insbesondere bei Modellversuchen 61.
- Wadarz, H.**, Die Häufigkeit gutartiger Geschwulstbildungen an Haut u. inneren Organen 64.
- Wadstein, F.**, Die größte operativ entfernte vergrößerte Prostata. [The largest surgically removed hypertrophied prostate] 113.
- Wagner, K.**, Die Maul- und Klauenseuche als medizinisches Problem 406.
- **A.**, Ungewöhnliche Folgen von Myosarkomen des Magens 175.
- Wahlin, J. G.** s. Crone, J. T.
- w. Walte, W. s. Stevens, G. A.**
- Waldmann, O.**, Schutzimpfungen bei Viruserkrankheiten der Tiere 362.
- Walinder, B.-E.**, s. Hultin, E.
- Wallgren, A.**, u. **Winblad, St.**, Angeborener Herzblock. [Congenital heart-block] 195.
- Walther, K.**, Pockenschutzimpfungen im Heere 362.
- Warkany, J.** s. Hartung, C. A.
- Warner, E. D.** s. Smith, H. P.
- Warren, M. F.** s. Drinker, C. K.
- Weber, A.**, Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten 350.
- **G.**, u. **Dusch, F.**, Ueber stumme Superinfektion bei Tuberkulose 24.
- Wegener, G.**, Glomerulusveränderungen bei Periarteriitis nodosa 353.
- Wego, P.** s. Fleisch, A.
- Weiland, P.**, Die Brauchbarkeit der Serodiagnose der Tuberkulose bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Reaktionen 28.

- Weinmann, J.**, Zur Aetiologie der Zahnkaries 17.
- Weinsteln, W.** s. Johnson, V.
- **G. L.** s. Makepeace, A. W.
- Weir, J. M.**, Karzinom eines Meckelschen Divertikels. [Carcinoma of Meckel's diverticulum] 180.
- Weiss, O.**, Erfahrungen mit Nynhidrin zum Krebsnachweis im Serum 43.
- **R.**, Zur Pathologie und Therapie des kardialen Asthma und Lungenödems 200.
- Weissenfeld, M.**, Messungsergebnisse an Körperbautypen 309.
- Wells, A. H.**, u. **Bomann, P. G.**, Klinische und pathologische Identität der Phäochromozytome. [The clinical and pathologic identity of pheochromocytoma] 256.
- Wels, P.**, Beobachtungen am bestrahlten Zellkern 340.
- Wenckebach, K. F.** s. Marburg, O. 409.
- Wendt, H.** s. Stepp, W.
- **R.**, Ueber Darmtumoren vortäuschende entzündliche Geschwülste des Zökums bei Appendizitis 184.
- Weninger, M.**, Zur Anwendung der Erbformeln der quantitativen Werte der Fingerbeeren im naturwissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis 304.
- Wepler, Wilhelm**, Bericht über die wissenschaftlichen Sitzungen anlässlich der Versammlung der Westdeutschen Pathologen-Vereinigung in Göttingen am 14. und 15. Mai 1938 241.
- Retroperitonealer der Vasa iliac. nahe dem Promontorium fest aufsitzender kindskopfgroßer Tumor 242.
- Werner, R.** s. Lucke, H.
- **M.**, Die Erb- und Umweltbedingtheit der Unterschiede bei der vitalen Lungenskapazität und einigen zugehörigen Körpermassen und Indices. Untersuchungen an 70 Zwillingspaaren 305.
- Werthessen, N. T.** s. Pincus, G.
- Weselmann, H.**, Klinische Beobachtungen über einige abnorme postinfektöse Gefäßreaktionen und ihre Beziehungen zur Allergie 337.
- Westenbrink, H. G. K.**, u. **Goudsmit, J.**, Eine chemische Methode für die Bestimmung des Aneurin (Vitamin B₁) im Harn. [Een chemische Methode voor de Bepaling van het Aneurine (= Vitamine B₁) in Urine] 316.
- — Ueber die Beziehung zwischen der Aufnahme und der Ausscheidung von Aneurin (= Vitamin B₁) im Falle von normalen Versuchspersonen. [On the relation of the uptake and the excretion of aneurin (= vitamin B₁) in the case of normal subjects] 382.
- Wezler, K.**, u. **Böger, A.**, Die physiologischen Bedingungen für die Entstehung des Hochdrucks beim Menschen 396.

- Whipple, G. H. s. Robscheit-Robbins, T. S.**
- Whitby, L. E. H., u. Hynes, M.,** Erkennung lebender ungefärbter Leukozyten bei Dunkelfeldbeleuchtung. [The identification of living unstained leucocytes by dark-ground illumination] 315.
- White, H. L., u. Heinbecker, P.,** Die Regulation des Wasseraustausches durch die Hypophyse beim Hunde und beim Affen. [Pituitary regulation of water exchange in the dog and monkey] 285.
- Der Einfluß der Hypophyse auf das Wassergleichgewicht bei der Ratte. [Pituitary gland influences on water balance in the rat] 411.
- Widdowson, E. M. s. McCance, R. A.**
- Wienbeck, Retikuloendothel bei lymphatischer Leukämie** 356.
- Wienbeck, J., u. Kindler, K.,** Hülsenarteriengeschwulst der Milz 72.
- Wiggers, K.,** Hemmung der Herztätigkeit beim Frosch herbeigeführt durch Aufblasen der Eingeweide. [Cardiac inhibition induced by inflation of the viscera in the frog] 197.
- Wilens, S. L., u. Sproul, E. E.,** Spontane kardiovaskuläre Erkrankung der Ratte. 2. Veränderungen des Gefäßsystems. [Spontaneous cardiovascular disease in the rat. 2. Lesions of the vascular system] 202.
- Spontane kardiovaskuläre Erkrankungen der Ratte. 1. Herdveränderungen [Spontaneous cardiovascular disease in the rat. 1. Lesions of the heart] 397.
- Wilhelm, Ch. M., Mc Carthy, H. H., u. Hill, F. C.,** Säurehemmung und die sog. kephalische (psychische) Phase der Magenabsonderung. [Acid inhibition and the cephalic (psychic) phase of gastric secretion] 168.
- Willer, H.,** Ueber die apokrinen Drüsen und den Krebs der weiblichen Milchdrüse 49.
- Willhelm, R. s. Stern, K.**
- Williams, D. J. s. Carmichael, E. A.**
- Winblad, St. s. Wallgren, A.**
- Winter, Ch. A. s. Ingram, W. R.**
- Winterstein, A. s. Schürch, O.**
- Wlza, J.,** Ueber die Isolierung von Typhusbazillen aus dem Stuhl 34.
- Wohlfeil, T.,** Ueber Fermenthemmungen und -förderungen bakterieller Fermente im infizierten Tierkörper. I. Verlauf der Diphtherieinfektion unter der Wirkung von Schwermetallen, Phosphaten und Magnesium und deren Bedeutung für die Theorie der Aggressine 32.
- Wohlrab, R.,** Die experimentelle Infektion weißer Mäuse mit murinem Fleckfiebertivirus 405.
- Waldmann, B.,** Beitrag zur Frage der Erbllichkeit der Spina bifida und der Rhachischisis 314.
- Wolbarst, A. L.,** Myxofibrom des Samenstranges, vielleicht neurogenen Ursprunges. [Myxofibroma of the spermatic cord, possibly neurogenic] 115.
- Wolf, J. s. Wolf, H. J.**
- Wolf, H. J., Tscheche, Kröger u. Wolf, J.,** Die experimentelle Typhusanämie des Kaninchens 404.
- Wolfram, W.,** Ueber die Verschleppung des Genitalkarzinoms 122.
- Wollenweber, H. L. s. Ashburn, L. L.**
- Woloszyn, V. s. Bezsonoff, N.**
- Wright, G. W., s. Edwards, L. F.**
- Wuhrmann, F.,** Zur Diagnostik von Geschwülsten aus Punktaten und Sekreten 60.
- Wulff, H. B.,** Ueber das Vorkommen von Ulkuskarzinom und Karzinom im Ulkustagen 173.
- Wunder, E.,** Divertikelbildung an der Appendix 183.
- Wunderlich, M. J.,** Pneumatosis intestinalis 178.
- Wurm, K.,** Ueber den Gordon-Test bei Lymphogranulomatose und seine praktische Bedeutung 89.
- Y.
- Yoshida, Ueber den experimentellen Leberzellkrebs durch Fütterung mit o-Aminoazotoluol** 101.
- Youmans, W. B. s. Lalich, J.**
- Young, F. G. s. Richardson, K. C.**
- Z.
- Zaeper, G.,** Ueber einige Wechselbeziehungen von Atmung und Kreislauf bei Lungen- und Kreislaufkrankungen 194.
- Zamboni, E.,** Histopathologische Beobachtungen über die anfänglichen Reaktionen der Milz im Verlauf der experimentellen tuberkulösen Meningitis. [Osservazioni istobatteriolgiche sulle reazioni iniziali della milza in corso di meningite tubercolare sperimentale] 154.
- Zander, E.,** Veränderungen der Blutgefäße (Kapillardurchlässigkeit) bei der Entzündung. [Changes in blood vessels (capillary fragility) with inflammation] 347.
- Zeckel, A. s. de Vet, A. C.**
- Zeckwer, I. T.,** Nebennieren und Keimdrüsen von Ratten im Gefolge einer Entfernung der Schilddrüse. [The adrenals and gonads of rats following thyroidectomy considered in relation to pituitary histology] 274.
- Morphologische Veränderungen der Rattenhypophyse nach kombinierter Entfernung weißer Mäuse und Keimdrüse. [Morphological changes in the pituitaries of rats resulting from combined thyroidectomy and gonadectomy] 426.
- Zeglio, P. s. Giordano, C.**

Zeiger, K., Physikochemische Grundlagen der histologischen Methodik 428.
Zengerling, T., Ueber einen Fall instrumenteller Mastdarmperforation 182.
Ziegler, M. R. s. Mc Quarrie, I.
Ziemann, H., Kurzer Beitrag zu den Beziehungen zwischen der Entwicklung der Hämosporidaen und dem retikuloendothelialen System 97.
Zilkens, K., Ueber ein Neurinom am Unterkiefer 17.
Zorn, C. M., u. Dalton, A. J., Eine chemische Untersuchung des Blutes von Hühnchen in der Entwicklungszeit. [A chemical study of the blood of the developing chick] 310.
Zselyonka, L. s. Ludany, G. de.
Zucker, T. F., u. Berg, B. N., Der Verlauf des Blutzuckerspiegels nach intra-

venösen Injektionen von Insulin bei normalen Hunden und Katzen. [The course of blood sugar after intravenous insulin in normal dogs and cats] 109.
Zucker, T. F., u. Berg, B. N., Die Rolle der Nebenniere in der Wiederherstellung des Blutzuckers nach einer Hypoglykämie, die durch Insulin herbeigeführt wurde. [The rôle of the adrenal gland in blood sugar recovery after insulin hypoglycemia] 266.
— s. Berg, B. N.
Zuckerman, S., u. Mc Keown, T., Die Prostata des Hundes in Beziehung zu Veränderungen der Hoden. [The canine prostate in relation to normal and abnormal testicular changes] 113.
— s. Guthkelch, A. N.
— s. Ranson, R. M.

Sachregister

A.

Aberhaldensche Fermentabbaureaktion, zur Erbbedingtheit der 301.
Absorption, die, von Proteinlösungen aus den Lungenalveolen 8.
Absorptionsverfahren an frischen Gerinnseln 316.
Abszeß, Einbruch eines paravertebralen — in die Lunge 13.
Adeno- und Tonsillektomie, Bakteriämie nach 164.
Adenohypophyse und Schilddrüse 410.
Adenokarzinom 278.
Adenom, experimentell erzeugtes, infiltrierendes 66.
— und Karzinom der Prostata 226.
— inkretorischer Drüsen bei Hypoglykämie 112.
Addison'sche Krankheit 253.
Adnexerkrankung, Lymphogranuloma inguinale als Ursache einer entzündlichen 120.
Adrenalin 250 ff., 419.
— Aenderung der Wirkungsweise durch Zinksalze 231.
— Bestimmung im Plasma und in der Zerebrospinalflüssigkeit 259.
— Einfluß auf die Thymusdrüse 256.
— histologische Aenderung des Hypophysenvorderlappens nach Zufuhr von 425.
— Inaktivierung des 251.
— Topographie der peripheren Wege zur Abgabe von 137.
— und Blutzuckerspiegel 264.
— und Gebärmutter 217.
— und Thymus 268.
— und thyreotropes Hormon 421.
— Untersuchungen über 253.
— Vermehrung im Blut nach Gaben von Insulin 259.

Adrenalin, Wirkung auf Blutplättchen und den Blutzuckergehalt im Insulinschock 77.
Adrenalinabsonderung, Kalium und 235.
Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren beim Diabetes 269.
Adrenalinnachweis in Blut und Zerebrospinalflüssigkeit 253.
Aethylalkohol und allergische Reaktionen 336.
Agranulozytose, Pneumonie bei 323.
Aegyptianella pullorum carpano 30.
Aegyptische Hepatosplenomegalie 95.
Aetiologie des Mongolismus 308.
Akklimationisation von Mäusen an Atmosphären mit geringem Kohlenstoffmonoxydgehalt 76.
Akromegalie 248.
Aktionsströme an der Froschhypophyse 411.
Albinismus, Erblichkeit des 301.
Algia des Plexus solaris 179.
Allergennachweis bei Asthmakranken 336.
Allergie, Einfluß auf tuberkulöse Veränderungen 23.
— postinfektiöse Gefäßreaktionen u. 337.
— und Immunität bei Tuberkulose 23.
Allergieforschung 333.
Allergische Entzündung und Kephalin 337.
— Krankheiten und Nahrungseiweiß 334.
Anuloblastoma 58.
Anämie im Gefolge von Pituitrindarreichung 284.
— Magenveränderung bei perniziöser 180.
— Die Wirkung der akuten — auf die Atmungszentren beim Menschen 145.
— hervorgerufene 142, 143.
— Hyperchrome, nach Magenresektion 150
Anaemia perniciosa, Tuberkulose und 28.
Anaerobier, kulturelle Unterscheidung unbeweglicher 33.
Anaphylaxie im Plasma 37.

Anaphylaxie und Hormone 338.
 — und Vitamine 338.
 Anatomie, mikroskopische 427.
 — und Histologie, Handbuch der speziellen 124.
 Aneurin, Aufnahme und Ausscheidung von 382.
 — Bestimmung im Harn 316.
 Aneurysma der Aorta 394.
 — der Arteria carotis interna 397.
 — dissecans, Ruptur des Arcus ascendens aortae bei 397.
 Angina pectoris, Entstehung der 201.
 — — und Nebennieren 254.
 Angiosarkom, Gemmangiom und seine Beziehungen zum 39.
 Anomalien des Gebisses, können — gezüchtet werden? 17.
 Antidiuretisches Prinzip 407.
 Antikörper gegenüber dem Hypophysenvorderlappen 409.
 Antiserum gonadotroper und thyreotroper Substanzen der Säugetiere bei Vögeln 414.
 Antipneumokokkenimmunität 6.
 Antirachitische Vitamine 376.
 Antuitrin S, Wirkung auf die Lipide im Blute, in der Leber und im Muskel 228.
 Aorta, Aneurysma der 394.
 — angeborene Atresie der 394.
 Aortenbulbus, rekurrierende Thromboarteriitis des 203.
 Aortenaneurysma, Rekurrenzlähmung bei luischem 212.
 Aortensklerose und sympathische Ganglien 392.
 Aortenstenose, supra-valvuläre 203.
 Aphthenvirus, Untersuchungen über das 31.
 Apoplexie und Thrombose, Meteorotropismus von 245.
 Appendicopathia verminosa 182.
 Appendix, Divertikelbildung an der 183.
 — karzinoide 183.
 Appendixgangrän, Gallenstein als Ursache einer 183.
 Appendizitis, Geschwülste des Zökums bei 184.
 Arcus ascendens aortae, Ruptur des — bei Aneurysma dissecans 397.
 Arkadius, 27 cm lang 244.
 Arteria carotis interna, Aneurysma der 397.
 Arterienveränderungen durch Milchsäurelösungen 395.
 Arteriitis temporalis 397.
 Arteriosklerose, Cholesterol und 395.
 Asbestose der Lunge 7.
 Ascorbinsäure und anaphylaktischer Schock 337.
 l-Ascorbinsäure und Diabetes mellitus 381.
 Ascorbinsäure während der Schwangerschaft 378.
 Ascorbinsäuregehalt der lymphatischen Organe 372.
 Asthma, Allergennachweis bei 336.
 — cardiale 200.
 Atmosphärendruck, Herabsetzung vom — und Venendruck 398.

Atmung und Kreislauf bei Lungen- und Kreislaufkrankungen 194.
 Atmungsstoffwechsel, respiratorischer, des retikulo-histiozytären Gewebes 96.
 Atmungszentren, Wirkung der akuten Anämie auf die 145.
 Atresie der Aorta, angeborene 394.
 — der Trikuspidalklappe 392.
 Atrophie, Elektrolyten und Wasseraustausch in Muskeln während der 19.
 — der Leber 99.
 Atropin und Magenabsonderung 169.
 Aufsaugungsvermögen des Darmes und Kalzium und Kalium 171.
 Auge, osmotischer Druck in der wäßrigen Flüssigkeit des normalen und glaukomatösen 140.
 Ausscheidung und Entstehung des Magendünndarmgeschwürs 174.
 A-Avitaminose 374.
 Avitaminose 381.
 — (A- und B-), Nervendegeneration bei 381
 — C und Kohlenhydratstoffwechsel 380.
 Azetylcholinkontraktur eines entnervten Muskels 19.
 Azidophilie des Gewebes 315.
 Azotämie, Hyperparathyreoidismus mit Nephrokalzinosis und 272.

B.

Bacillus funduliformis-Infektion 35.
 — perfringens, Veränderungen der Leber- und Gallenwege bei Infektionen durch den 104.
 Bacterium monocytogenes 91.
 — typhi flavum, Gelbkeim oder 33.
 Bakteriologische Untersuchungen amfastenden Menschen 35.
 Bakteriämie nach Adeno- und Tonsillektomie 164.
 Bakterien, Wann sind intrakutan eingespritzte Bakterien in inneren Organen nachweisbar? 31.
 Balfouria anserina n. sp. 30.
 — gallinarum n. sp. 30.
 — n. genus 30.
 Balfoursche Granula als echte Geflügelparasiten 30.
 Basalstoffwechsel und Thyroidektomie und Thyroidverfütterung 282.
 Basedowsche Krankheit und Thyreotoxikosen 278.
 Basedowstruma 275.
 Bauchmuskeln, mikroskopische Befunde in den 18.
 Bauchspeicheldrüse, sklerotische Lipomatose der 110.
 — verkalkter Echinokokkus im Schwanz der 112.
 — und Hypophyse 410.
 Bauchspeicheldrüsenabsonderung, die nervöse Kontrolle der — beim Hund 108.
 Bazillen, Schwärmversuche an beweglichen anaeroben 33.
 Bedeutungsdagnostik des Blutdruckes 395.
 Befruchtungsvorgänge und Vitamine 339.

Benzen-Vergiftung mit extramedullärer Hämatopoese 153.
Benzopyren (1,2) und Veränderungen des Blutes 148.
Beriberi, Veränderungen der Hypophyse bei 409.
 — Vitaminkomplex B und Stoffwechsel bei 379.
Berstungsruptur des Dünndarmes durch Sportverletzung 172.
Berufskrebs der Asbestarbeiter 242.
Besnier-Boeck-(Schaumann)sche Krankheit und die Uveoparotitis 28.
Bewegungsvorgänge im gesamten Verdauungskanal 206.
Bilirubinbestimmungen im Leichenblut 87.
Bindegewebe, Architektonik des retikulären 346.
Bindegewebsreaktionen, kanzerogenen und nichtkanzerogenen Stoffen gegenüber 65.
Bindegewebsbildung in der Niere 187.
Blasen-Darm-Beckenspalte 311.
Blasengeschwülste 193.
Blasensteine, Nieren- und, und Säuregrad des Urins 189.
Blastomfragen 38.
Bleibestimmung in biologischem Material 319.
Blut, Aenderung der Reaktion in vitro 77.
 — Adrenalinachweis im 253.
 — Kalzium und Gerinnungszeit des 153.
 — ultramikroskopische Teilchen im normalen 144.
 — Veränderungen nach Behandlung mit 1,2-Benzopyren 148.
 — von Hühnchen in der Entwicklungszeit 310.
 — Wasseraffinität und Vitamine 371.
 — Wirkung von Cortin auf das 260.
Blutbild, regionale Verschiedenheiten des normalen weißen 150.
Blutdruck, Bedeutungsdiagnostik vom 395.
 — und Hypophysenentfernung 415.
 — und Niere 187.
Blutdrüsen, Lindemannsche Atrophie multipler 247.
Blutgefäße, Veränderungen bei Entzündungen 347.
 — und elektrischer Strom 88.
Blutgerinnungsmechanismus 147.
Bluthistamin und Herztätigkeit 194.
Blutkörperchen, Stoffwechsel der weißen — bei Leukämien 152.
 — farblose, Vererblichkeit des Gehaltes an — bei Ratten 78.
 — rote, Empfindlichkeit gegenüber Auflösung durch hypotonische Lösungen 144.
 — Sedimentierungsgeschwindigkeit der weißen 149.
 — submikroskopische Feinkonstruktion der roten — und Sphärozytenbildung 142.
 — Transfusion farbloser 144.
Blutkörperchenform und Senkungsgeschwindigkeit unter dem Einfluß der Kompression 142.

Blutlehere 428.
Blutplättchen, Aenderung der Zahl in Abhängigkeit von der Jahreszeit 146.
 — Wirkung des Adrenalins auf die 77.
Blutserum, Karotin und Vitamin A im menschlichen 377.
 — Veränderung durch bösartige Geschwülste 63.
Blutstauung im Herzmuskel, venöse 199.
Blutungen, kurz vor den Menses auftretende — aus dem Lungengewebe 7.
Blutungsneigung bei Leberschäden, Prothrombinmangel und 102.
Blutzellen, Zahl der roten — von Makaken 158.
Blutzucker und Nebenniere 266.
Blutzuckergehalt im Insulinschock, Wirkung des Adrenalins auf den 77.
 — Wiederherstellung des — von einer Insulinhypoglykämie durch Durchschneiden der Nn. splanchnici 108.
Blutzuckerkurven und Magensaftproduktion bei Magenerkrankungen 171.
Blutzuckerspiegel und Adrenalin 264.
 — Verlauf des — nach Injektionen von Insulin 109.
Bornholmsche Krankheit 361.
Bronchialkrebs, primärer 10.
Bronchialtumor, gutartige 10.
Bronchitis, akute und chronische purulente 6.
Brucella abortus, Infektion von Mäusen mit 403.
Brustdrüse, Entfernung der Gebärmutter und Entwicklung der 216.
Brustdrüsenkrebs, Entstehungsalter des — bei Mäusen 62.
Buergersche Krankheit 394.

C.

Ca- und P-Bilanz bei künstlicher Nebenniereninsuffizienz 250.
Cephalosporium spec. als Epiphyt auf einem Nierenstein 189.
Cervidengeweih, Untersuchungen am 406.
Cervix uteri, Kystadenome der 120.
Chloroleukämie, Uebertragung bei Mäusen 77.
Choledektomie und Cholezystostomie, Folgen bei an — operierten Hunden 103.
Cholesterin, Einfluß auf die Wirkung des ultravioletten Lichtes 245.
Cholesterinbutyrat, Vorkommen vom — im krebserkrankten Organismus 73.
Cholesterin und Arteriosklerose 395.
Cholezystitis, experimentell-allergische 246.
Cholezystostomie und Choledektomie, Folgen bei an — operierten Hunden 103.
 — Genesung eines Typhusbazillenträgers nach 105.
Chorioallantois nach Vakzineinfektion, Zeleinschlüsse der 365.
Chromo-Silikosis 359.
Chromosomen in Krebszellen 357.
Chromstaublunge 359.
Coffein und Keimdrüsen 354.
Corpora libera adiposa 385.

Corpus-luteum-Funktion, Erhaltung nach Hypophysenentfernung 416.
— — — Erhaltung durch gonadotrope Hormone 416.
Cortin, Wirkung auf das Blut nach Nebennierenentfernung 260.
Chyluserguß 92.
CO₂-Spannung, alveolare 306.
Cooleysche Myelosis erythraemica 151.
Corpus luteum, Funktion des 155.
C siehe auch K.

D.

Darm, Aufsaugungsvermögen und Kalzium und Kalium 171.
— Invagination des 178.
Darminfektion mit Heterophyseart 369.
Darmkanal, multiple Hämangiome des 67.
Darmstein, Bildung durch eingewanderte Gazekompreß 179.
Darmtuberkulose, familiäre Belastung und 29.
Dehydroandrosteron und gonadotroper Komplex 283.
Dercumsche Krankheit 232.
Diabetes, Adrenalinausschüttung aus den Nebennieren beim 269.
— mellitus und l-Ascorbinsäure 381.
— — und Vitamin C 381.
Diathese, hypervarielle hämorrhagische 157.
Diathesen, Vitamin C und hämorrhagische 382.
Dihydrotheelin und Hypophysenvorderlappen 413.
3,5-Dijodotyrosin, Injektion von 273.
Dinitrophenol, Einfluß auf das Glykogen bei entfernter Schilddrüse 281.
Diphtherieinfektion, Verlauf unter Wirkung von Schwermetallen, Phosphaten und Magnesium 32.
Diphtherie, Serumbehandlung bei 364.
— Simultan-Schutzimpfung gegen 361.
Diphtherieintoxikation, Hypophysenvorderlappen, Schilddrüse und Nebennierenrinde bei 234.
Dispersion, mizellare, im Plasma 37.
Dithizonmethode, modifizierte 319.
Divertikel des Wurmfortsatzes, intramurales 184.
— des Zwölffingerdarmes 181.
Divertikelbildung an der Appendix 183.
Druckresistenz der Erythrozyten 148.
Drüsen, Adenome inkretorischer — bei Hypoglykämie 112.
— apokrine, und Krebs der weiblichen Milchdrüse 49.
Ductus pancreaticus, anatomischer Aufbau des 106.
Dünndarm, Berstungsruptur durch Sportverletzung 172.
— Einwanderung einer Gazekompreß in den 179.
— Enterokrinin, das den — erregende Hormon 234.
— postoperative Komplikationen von Seiten des 176.

Dünndarm, Wirkung des Insulin auf isolierte Abschnitte des 176.
Dünndarmlymphogranulomatose 176.
Dünndarmschlinge, Thiry-Vellasche Aufnahme von Insulin aus den 110.
Dünndarmwand, allergische Entzündung der 335.
Dunkeladaptation, Erbbedingtheit der 306.
Dunkelfeldbeleuchtung, Erkennung lebender ungefärbter Leukozyten bei 316.
Duodenaldivertikel und Röntgendiagnostik 181.
Duodenalgeschwür als Todesursache bei Meningokokkenmeningitis 172.
Duodenalkarzinome, primäre und sekundäre 177.
Duodenum, Granulationsgeschwulst im 179.
Dysostosis cleidocranialis, Erblichkeit der 16.

E.

Echinokokkus im Schwanz der Bauchspeicheldrüse 112.
Ehrlich-Mäusekarzinom, Untersuchungen am 64.
Eierstock, Hormone des 157.
Eierstockgeschwülste durch Follikulin 156.
Eierstockgewicht und Injektionen von Harn 158.
Eierstocksfunktion, Erhaltung durch gonadotrope Hormone 416.
Eiweiß- und Wärmehaushalt kastrierter Hunde unter Einfluß von Testosteron und Testosteronazetat 114.
Eiweißüberernährung, Hyperthyreoidismus durch 279, 280.
Eklampsie in Suriname 221.
Elektrokardiogramm beim Meerschweinchen 194.
— -Veränderungen und Diagnose rheumatischer Herzaffektionen 200.
Elektrolytenverteilung und Nebennierenrindenhormon 266.
Ellenbogengelenksmißbildungen 313.
Endokardfibrose, angeborene Herzhypertrophie mit 306.
Endokarditis 391.
Endokardtaschen 199.
Endometriose 120, 121.
Endotheliome der serösen Höhlen 129.
Enterokrinin, das den Dünndarm erregende Hormon 234.
Entwicklungsdefekte am Foramen ovale 202.
Entwicklung der Venen 399.
Entwicklungshemmung im Kindesalter, Geburtstrauma als Ursache der 223.
Entwicklungsmechanik und Pathologie 244.
Entwicklungsmechanische Untersuchungen 312.
Enzyme, Verhalten im Blut und in den Organen während der Behandlung mit krebsbildenden Stoffen 44.
Epithelkörperchenentfernung, Zahnveränderungen nach 16.
Epithelkörperkrankheit 272.
Epithelkörpersyndrom 272.

Erbbedingtheit der alveolaren CO₂-Spannung 306.
— der Dunkeladaption 306.
— der Geschmackswellen 306.
Erbgang von Merkmalen mit übergreifenden Erscheinungsformen 306.
Erbkrankheit und Fertilität 427.
Erkältung und Erkältungskrankheiten 349, 350.
Erblichkeit der multiplen Sklerose 301.
— der Rhachischisis 314.
— der Spina bifida 314.
— des Albinismus 301.
— des Gelenkrheumatismus 300.
Erbbrechen durch Unterbinden der Mesenterialvene 170.
Ernährung und Panmyelophthise 147.
— und Pigmentstoffwechsel 375.
Erythrozyten, Druckresistenz der 148.
— eine gefäßerweiternde Substanz der 146.
Erythroblastose, Plazentarveränderungen bei 149.
Estrin, Wirkung auf Hypophyse, Nebennieren und Thymus 155.
Exophthalmus, Wirkung von Kryptorchismus und Kastration auf den 226.
Extrateringravidität, abdominale 223.

F.

Familienforschung 301.
Farbreaktion zur Untersuchung von Haarwurzeln 316.
Febris recurrens 365.
— undulans Bang 364.
Fehlbildungen des Urogenitalsystems 312.
Fermente und Gewebsschnitte 343.
Fermenthemmungen und -förderung bakterieller Fermente im infizierten Tierkörper 32.
Fertilität, Erbkrankheit und 427.
Fettinfiltration und Leberzirrhose bei pankreaslosen Insulinhunden 99.
Fibrinogen, Denaturierung des 85.
Fibrinogenmangel, völliger, bei einem Knaben 78.
Fibroblasten und Lymphozyten 351.
Fibrom, infektiöses (Shope) 40.
Fibrosarkom der Nierenkapsel 190.
Fistel, pneumo-ösophageale 166.
Fixationsmittel und Intensität der Farbenspezifität der Zellgranula 315.
Flavinphosphorsäure, Wachstumswirkung von 264.
Fleckfiebertivirus, Infektion mit murinem 405.
Fluoreszenzmikroskopie 428.
Fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Leprabakterien 316.
Fötale Atmung der Kuh 402.
Fötus, der trinkende 224.
Follikelhormon und Reaktionsbereitschaft des allergischen Organismus 338.
Follikelwachstum nach experimentellen Eingriffen beim Meerschweinchen 220.
Follikulin, Eierstockgeschwülste durch 156.
— Einfluß auf die Wirkung des Adrenalins

auf die nichtschwangere Gebärmutter 217.
Follikulin u. Hypophysenvorderlappen 424.
— und Schilddrüse 424.
Follikulinversuche 66.
Follikulinzufuhr und Veränderungen an den Ovarien 354.
Foramen ovale, Entwicklungsdefekte am 202.
Fortpflanzungsstärke verschiedener Bevölkerungsschichten 308.
Frambösie 368.
Fremdkörper, Umknöcherung von 244.
Freund-Kaminersche Krebsreaktion 44.
Fruchtbarkeit und Hormonpräparate aus der Nebennierenrinde 251.
Fruchtwasseraspiration 225.
Frühgeburt, 735 g schwere 224.

G.

Galle und Beweglichkeit des Kolons beim Hund 105.
— Wirkung auf tierisches Gewebe 357.
— Wirkung von Gefäßänderungen in der Leber auf die Bildung von 98.
Gallenabsonderung, Anwesenheit sekretorischer Fasern in den Vagi für die 105.
Gallenauführungsgang, Serum- und Harnphosphatasewirkung nach Unterbindung des gemeinsamen 103.
Gallenblase, versprengetes Pankreas in der Wand der 113.
Gallenblasenstein, intramuraler 104.
Gallenstein als Ursache einer Appendixgangrän 183.
Gallenwege, Leber und —, Veränderungen der — bei durch Bacillus perfringens hervorgerufenen Infektionen 104.
Gammasche Höfe 95.
Ganglioneurom des Wurmfortsatzes 184.
Gastrintheorie 169.
Gastritis 356.
— Zur Genese der 175.
Gaswechsel des Warmblüterherzens 198.
Gaumen, Zylindrom des weichen 165.
Gaumenmandelvergrößerung 166.
Gebärmutter, Entfernung und Entwicklung der Brustdrüse 216.
Gebärmutterband, Geschwülste des runden 122.
Gebärmutter und Adrenalin 217.
— und Prüfung gonadotroper Substanzen 418.
Geburtsgewicht, unternormales und weitere Entwicklung 305.
Geburtstrauma als Entwicklungshemmung im Kindesalter 223.
Gefäßreaktionen und Allergie, postinfektiöse 337.
Gefäßsystem, allergische Reaktionen des 336.
— Erkrankungen vom 336.
— Veränderungen des 202.
Gefäßwandtonus, Erhaltung des 393.
Gegenfärbung nach Weigert-Pal gefärbter Schnitte des Zentralnervensystems 317.

- Gehirn, Teratoid im linken Seitenventrikel des 295.
- Geisteskrankheit und Pagetsche Knochen-
erkrankung 244.
- Gelbfieber 369.
- Gelbkeim oder *Bact. typhi flavum*? 33.
- Gelenkerkrankungen, Oxalsäuregehalt des
Blutes und chronische 88.
- Gelenkrheumatismus, Erblichkeit des 300.
— Mundherde und 426.
- Gemmangiom und seine Beziehungen zum
Angiosarkom 39.
- Genickstarre und Grippe 364.
- Genitalkarzinom, Verschleppung des 122.
- Gentianaviolett und histologische Ver-
änderungen 340.
- Gerinnsel, Absorptionsverfahren am 316.
- Gerinnungsverlauf, Profibrin im 147.
- Gerinnungszeit des Blutes und Kalzium
153.
- Geschlechtsapparat, Entwicklung des —
unter Einfluß des Hodenhormons bei
rachitischen Ratten 115.
- Geschlechtshormone und Entwicklung der
Geschwülste 157.
- und Reaktion auf Vasopressin 217.
- Wirkung der 154.
- Geschlechtsorgane, Tuberkulose weiblicher
122.
- Geschlechtszyklus und Saponine 376.
- Geschmacksempfindungen auf p-Aethoxy-
phenylthioharnstoff, erbliche Unter-
schiede der 304.
- Geschmacksschwellen, Erbbedingtheit der
306.
- Geschwülste, über 237.
- bösartige, Aenderung der Senkungs-
geschwindigkeit als Diagnostikum bei
70.
- — Ergebnisse mikrobiologischer Unter-
suchungen 44, 69.
- — der glatten Muskulatur (Abstam-
mung und Klassifikation) 69.
- — Veränderungen des Blutserums im
Verlauf von 63.
- des runden Gebärmutterbandes 122.
- des Zökums bei Appendizitis 184.
- Diagnostik aus Punktaten 60.
- durch verschiedene Behandlung von
Embryonalbrei 63.
- Entwicklung der — und Geschlechts-
hormone 157.
- in Gelenkhöhlen (erzeugt durch Teer) 61.
- melanotische 43.
- multiple, durch Sonnenlicht 42.
- Geschwulstbildungen, gutartige an Haut
und inneren Organen 64.
- Geschwulstentstehung nach Trauma und
Unfall 64.
- Geschwür, peptisches — in einem Neben-
magen 172.
- — Untersuchungen über das 173.
- Gewächsbildung, Trauma und 75.
- Gewebe, chemotrope Substanz in nor-
malem 338.
- Gewebs- und Plasmachlorid 339.
- Gewebsembolus, Hirnerweichung durch
243.
- Gewebsschnitte und Fermente 343.
- Gewebsveränderungen durch Mischungen
von menschlichem Fett, Seifen und
Cholesterin 341.
- Gicht und Nahrungsweiße 334.
- Gliedmaßenfehler, plazentare und hypo-
plastische 311.
- Globin, Verwertung von — zum Hämog-
linaufbau 85.
- Glomerulonephritis, experimentelle em-
bolische 185.
- Glomerulusveränderungen bei Periarteriitis
nodosa 353.
- Glykogen, Einfluß des Dinitrophenols auf
das — bei entfernter Schilddrüse 281.
- Gonaden und Nebennieren 262.
- Gonorrhoeische Sepsis beim Säugling 365.
- Gordon-Test bei Lymphogranulomatose 89.
- Granulationsgeschwulst des Duodenums
179.
- Granuloma venereum 367.
- Granulozytopenie, geheilt durch Injek-
tionen von rotem Knochenmarksextrakt
141.
- Greisenalter, Anatomie des 346.
- Greisenkörper, Stütz- und Füllgewebe im
346.
- normale und pathologische Anatomie
des 76.
- Grippe und Genickstarre 364.
- und Tuberkulose 12.
- Grippeerkrankung des Ohres 140.
- Grippefolgen, Störungen des vegetativen
Nervensystems als 140.
- Grippekomplicationen 9.
- Grundstoffwechsel, Scheidenabstrich und
— und Körpertemperatur 218.
- Grundumsatz und Hyperthyreoidismus 278.
- Guarnierische Körperchen 360.
- H.
- Haarwachstum nach Nebennierenentfer-
nung 263.
- Haarwurzeln, Farbreaktion zur Unter-
suchung von 316.
- Hämangiom, epidurales 131.
- beidseitiges, kapilläres 67.
- Hämangiome, multiple, des Darmkanals 67.
- Hamartom des Herzens 2.
- Hämatologie, Abnützung und Altern im
Lichte der 141.
- Hämatom, retroperitoneales 398.
- Hämatopoese, Benzen-Vergiftung mit ex-
tramedullärer 153.
- Hämoglobinaufbau unter Verwertung von
Globin 85.
- Hämolympopoetisches System und Ne-
bennieren 86.
- Haemophilus influenzae (Pfeiffer) 6.
- Häm siderose 247.
- Hämospodien, Entwicklung der — und
retikuloendotheliales System 97.
- Hand, Formabweichungen an der 310.
- Hauptlinien und Muster der 304.

Handschrift erbgleicher Zwillinge 307.
Harnabsonderung bei Salz-mangel 185.
Harnblase, Leiomyosarkom der 190.
Harnleiter, doppelte Spaltung des 190.
Harnleitersteine 190.
Harnretention des oberen Harnleiters, septische 190.
Harnröhrenkrebs beim Mann 190.
Hautkavernom, Leber und 39.
Hautkrebs, Einfluß von Milz und Nebenniere auf den Cholesteringehalt mit Beziehung zum 41.
— und Cholesterin in der Haut des Negers 41.
Heerfordts Syndrom 164.
Hefe, wachstumsfördernde Faktoren der 379.
Hemiaplasie der Schilddrüse 310.
Hemiatrophie, totale 136.
Heparin u. die Bildung weißer Thrombi 401.
Hepatis serosa, Lymphzysten und Pseudozysten der Leber, entstanden im Anschluß an 105.
Hepatosplenomegalie, ägyptische 95.
Hermaphroditismus, glandulärer 314.
Herz, entnervtes 419.
— Hamartom des 2.
— Spontanruptur des 196.
— Verfettung des 201.
— Totenstarre des 196.
— Wiederaufnahme des Tonus und der Automatie des — durch Gifte 197.
— Wirkung von Thyroxin auf das 281.
Herzaffektionen, Ekg.-Veränderungen und rheumatische 200.
Herzblock, angeborener 195.
Herzgröße und Umwelt 195.
Herzhypertrophie mit Endokardfibrose, angeborene 306.
Herzkammer, Wirkung der beschleunigenden Nerven auf die 401.
Herzkrankte, Thyreoidektomie bei 280.
Herzmuskel, venöse Blutstauung im 199.
Herznerven und Gaswechsel des Warmblüterherzens 198.
Herzpathologie bei der Lungentuberkulose 25.
Herzschlagvolumen, Aenderungen mit dem Alter 198.
Herztätigkeit, Bluthistamin und 194.
— Hemmung der — beim Frosch 197.
Heterophyseart, Darminfektion mit 369.
Hirnanhang s. Hypophyse.
Hirnerweichung durch Gewebsembolus 243.
Hirnhaut, Melanomatose der weichen 242.
— Melanosarkom der weichen 241.
Hirnhautentzündung, pseudotraumatische, eitrige und tuberkulöse 131.
Hirnstammnarkosen und Ausschüttung des kontrainsulären Vorderlappenhormons 421.
Hirntumoren, Routineuntersuchung von 317.
Histamin, Freimachung aus der durchspülten Lunge durch Staphylokokkentoxin 30.

Histaminbehandlung, rheumatische Erkrankung auf Grund der 332.
Histologie, Anatomie und —, Handbuch der speziellen 124.
— Lehrbuch 427.
Hitzschlag 355.
Hochdruck, arterieller 306.
Hochdruckentstehung, Bedingungen der 396.
Hoden, Obliteration der Samenwege und ihre Folgen für die 117.
— Prostata und Veränderungen der (Hund) 113.
— Tumor eines ektopischen 190.
Hodenhormon und Entwicklung des Geschlechtsapparates rachitischer Ratten 115.
Hodenphysiologie und Chirurgie 116.
Hodentumoren, Behandlung der 118.
Hormone 426.
— östrogene im Harn schwangerer Frauen 319.
Hormon aus dem Stutenserum 228.
— des Eierstocks 167.
— Teerkrebs und 42.
— und Aeuserung sexueller Instinkte 227.
— und experimentelle Anaphylaxie 338.
— Wirkung östrogenen — auf den Uterus 155.
Hormonforschung, Vitamin und 426.
Hormonsubstanzen und Peniserektion 113.
Hühnerembryonen, Infektion mit Keuchhustenbazillen 9.
Hühnerleukämie und -sarkom, Wirkung des Wachstums- und des gonadotropen Hormons auf 41.
Hühnermalaria, endotheliale Schizogonie bei 403.
Hühnerpest, die Histopathologie der 14.
Hühnerleukose, Züchtung von Virus, die — hervorrufen 13.
Hüftgelenksverrenkung, angeborene 123.
Hülsenarteriengeschwulst der Milz 72.
Hyperchromanämien 141.
Hyperchrome Anämie nach Magenresektion 150.
Hyperglykämie, Herbeiführung einer — durch Zinksalze 231.
— und Zerstörung des Nebennierenmarkes 264.
Hyperparathyreoidismus mit Nephrokalzinosis und Azotämie 272.
Hypersplenie 154.
Hyperthyreoidismus 279.
— durch Eiweißüberernährung 279, 280.
— und Grundumsatz 278.
Hyperthyreosen, postenzephalitische 280.
Hypertrophie einer Unterkieferhälfte, Fall von fortschreitender 17.
Hypochlorämie und spontane Venenthrombosen 398.
Hypoglykämie, Adenome inkretorischer Drüsen bei 112.
— bei Superazidität u. Nebenpankreas 112.
Hypophyse, Aktionsströme an der — des Frosches 411.

Hypophyse, gonadotrope Extrakte aus der 413.
 — Langerhanssche Inseln und pankreatopes Hormon der 422.
 — Röntgenbestrahlung der 424.
 — und Bauchspeicheldrüse 410.
 — und Entfernung von Traubenzucker aus dem Blut 284.
 — und intrakranielle Druckerhöhung 417.
 — und Knochen 410.
 — und Magen 410.
 — und Milzentfernung 425.
 — und Nebennieren 421, 425.
 — und Wasseraustausch 285.
 — und Wassergleichgewicht 411.
 — Veränderungen bei Beriberi 409.
 — Veränderungen nach Entfernung von Schilddrüse und Keimdrüse 426.
 — Veränderungen nach Schilddrüsenentfernung 425.
 — Wirkung der Entfernung der Bauchspeicheldrüse auf die 410.
 — Wirkung von Estrin auf die 155.
 Hypophysenentfernung, Erhaltung der Corpus-luteum-Funktion nach 416.
 — Erhaltung der Schwangerschaft nach 416.
 — Wirkung männlicher Sexualhormone nach 417.
 — und Blutdruck 415.
 Hypophysenhinterlappen und Wasserbestand 414.
 Hypophysenhinterlappenextrakte, Ausscheidung durch die Nieren 407.
 Hypophysenhinterlappenextrakt, Wirkung vom 271.
 Hypophysenhormone und Lebensdauer nach Nebennierenentfernung 267.
 Hypophysenvorderlappen, Antikörper gegenüber dem 409.
 — bei experimenteller Diphtherieintoxikation 234.
 — histologische Aenderungen nach Zufuhr von Adrenalin 425.
 — histologische Aenderungen nach Zufuhr von Cortidyn 425.
 — Histophysiologie vom 423, 424.
 — Kolloidzyste im 425.
 — kontrainsuläres Hormon 420.
 — nach Röntgenbestrahlung der Hypophyse 424.
 — Nebennierenrinden- und Nebennierenmark-reizende Wirkung des 408.
 — und E-Vitamin 286.
 — und Follikulin 424.
 — und Insulin 408.
 — und Jod 423.
 — und Theelin 413.
 — und Dihydrotheelin 413.
 — Youngs glykotropes Prinzip aus dem 422.
 Hypophysenvorderlappenextrakt 410.
 — Injektion von 318.
 — und Serumgehalt an Ca und P 418.
 Hypophysenvorderlappenextrakte, pankreatrope Wirkung der 423.

Hypoplasie der Schilddrüse 310.
 C-Hypovitaminose und Pigmentstoffwechsel 376.

I.

Ikterus, hämolytischer und Splenektomie 96.
 Impfmalaria, Leberveränderungen bei der 357.
 Incontinentia alvi durch Koprostase 182.
 Index für die Funktion zur Bildung roter Blutkörperchen beim Kaninchen 87.
 Infektionen der Leber und Gallenwege durch Bacillus perfringens 104.
 Infektionskrankheiten im Säuglingsalter 363.
 — Veränderungen der gestreiften Muskeln bei akuten 18.
 Influenzapandemien 363.
 Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakten 318.
 Insulin, Aenderung der Wirkungsweise durch kolloide Suspension 231.
 — die Aufnahme aus den Thiry-Vellaschen Dünndarmschlingen 110.
 — Sauerstoffmangel und Empfindlichkeit gegenüber 232.
 — und Magenbeweglichkeit 168.
 — Wirkung großer Dosen auf fötale Schafe und Ziegen 230.
 — Vermehrung des Adrenalins nach Gaben von 259.
 — Wirkung auf isolierte Dünndarmabschnitte 176.
 Insulinbedarf, der basale — des Hundes nach Entfernung des Pankreas 110.
 Insulinhypoglykämie, Wiederherstellung des Blutzuckergehaltes von einer — nach Durchschneidung der Nervi splanchnici 108.
 Insulinschock, Wirkung des Adrenalins auf den Blutzuckergehalt im 77.
 Insulinwirkung, Einfluß von Zink auf die 231.
 Intersexualität mit gyandromorphem Einschlag 314.
 Interzellulärpathologie 347.
 Intimahypertrophie, Membrana elastica interna und die elastinöse 393.
 Intoxikation, Fluorine 205.
 Invagination des Darmes 178.
 Iris, Mißbildungen der — und Zahnunterzahl 16.

J.

Jensen-Sarkom der Ratte 74.
 — Tryptophangehalt des 74.
 Jod und Hypophysenvorderlappen 423.
 — und Schilddrüse 423.
 Jodthyreoglobulin, Immunität gegenüber 282.

K.

Kälteresistenz bösartiger Zellen, Prüfung mit Hilfe der Kapillarfiltration 69.
 Kalium und Adrenalinabsonderung 235.

- Kaliumgehalt des Serums nach Nieren- und Nebennierenentfernung 262.
- Kalzium und die Gerinnungszeit des Blutes 153.
- Kaninchenfibrom (Shope) und Kaninchenmyxom 68.
- Kaninchenmyxom, Shopesches Kaninchenfibrom und 68.
- Kapillardurchlässigkeit, Veränderung bei Entzündung 347.
- Kapillaren bei Zwillingen 304.
- Kapillarfiltration zur Prüfung der Kälteresistenz bösartiger Zellen 69.
- Kardiospasmus 249.
- Kardiovaskuläre Erkrankungen 397.
- Karotin und Vitamin A im menschlichen Blutserum 377.
- Karotissinusreflexe und Entfernung des Sympathikus 138.
- Karyokinese in den Leberzellen 102.
- Karzinolyseproblem 66.
- Karzinoidbildung, Meckelsche Divertikel und 180.
- Karzinoid Appendix 183.
- Karzinom, Beiträge zur Chemie des 73, 74.
— eines Meckelschen Divertikels 180.
— im Ulkusmagen 173.
— der weiblichen Genitalien 122.
— und Adenom der Prostata 226.
- Karzinome der Leber bei Hühnern 103.
- Kastration und Kryptorchismus, Wirkung auf den Exophthalmus 226.
— und Nebennieren 252.
— Wirkung auf die Lipide im Blute, in der Leber und im Muskel 228.
- Kehlkopfpolyphen, die 6.
- Keimdrüsen nach Schilddrüsenentfernung 274.
— und Coffein 354.
- Keimdrüsenentfernung und Hypophyse 426.
- Keimdrüsenhormone und Nebennieren 252.
- Kephalin und allergische Entzündung 337.
- Kernanomalie, Pelger-Huetsche — bei Leukozyten 149.
- Kerneinschlußkörperchen 344.
- Ketonkörperchen und Nebennierenentfernung 261.
- Keuchhusten, Erzeugung von Lungenveränderungen wie beim — bei Hühnerembryonen 9.
- Keuchhustenbazillen, Infektionen von Hühnerembryonen mit 9.
— Verimpfung von 360.
- Kiefer, Beiträge zur Pathologie und Klinik der 17.
- Kieferschwülste, zur Wertung und Diagnostik der epithelialen 17.
- Kieselstaubablagerungen in nichtsilikotischen Lungen 9.
- Kindertuberkulose, inwiefern ist die — für Kinder infektiös 13.
- Kinderzahl, Schulleistungen und väterlicher Beruf 308.
- Kleinwuchs, hypophysärer 248.
- Klimakterium und Schilddrüse 274.
- Klippel-Feilsches Syndrom, Erbgenese des 303.
- Knochen und Hypophyse 410.
- Knochenbildungen in den Lungen 359.
- Knochenbildung, intraalveoläre verästelte — in der Lunge 10.
- Knochenmark, lymphatische Leukämie im 151.
— Tuberkulöser, Morphologische Untersuchungen am 79.
- Knochenmarkerschöpfung, Polycythaemia vera mit terminaler 150.
- Knochenmarksextrakt, Granulozytopenie, geheilt durch Injektion von rotem 141.
- Knochenmarkshyperplasie und Ausbreitung maligner Tumoren 89.
- Knotenerythem als Grundlage der Tuberkulose 26.
- Knotenkreuz 276.
— des Neugeborenen 278.
- Koffein und Wachstum 343.
— und Zellteilung 343.
- Kohlenhydratstoffwechsel, Avitaminose C und 380.
- Kohlenhydrate, Speicherung nach Hypophysenentfernung 407.
- Kolloidzyste im Vorderlappen der Hypophyse 425.
- Kolon, Beweglichkeit des — und Galle 105.
- Kompressionssyndrom, Liquorentstehung unter Berücksichtigung des 132.
- Konstitutionsbegriff, seine Bestimmung 303.
- Kopfhöhe als konstitutionelles Merkmal 309.
- Koprostase, Incontinentia alvi durch 182.
- Koronarinsuffizienz 201.
- Koronarthrombose, Entstehung der 201.
- Koronarverschluß, postoperativer 201.
- Kortidyn, histologische Aenderungen des Hypophysenvorderlappens nach Zufuhr von 425.
— und thyreotropes Hormon 421.
- Kranzgefäße, röntgenologische Untersuchung nach dem Tode 201.
- Kreatintoleranz und Kreatinurie 282.
- Kreatinurie und Kreatintoleranz 282.
- Krebs, Aetiologie des 57.
— Cholesterin und 57.
— der Leberzellen durch Fütterung mit o-Amidoazotoluol 101.
— der weiblichen Milchdrüse 49.
— Häufigkeit in Mecklenburg 241.
— in den ersten drei Lebensdezennien 70.
— Kontagiosität bei 66.
— Tabak und 46.
— und Sonne 41, 42.
— Vererbung von 66.
— Zirrhose—Leber 101.
- Krebsbekämpfung 428.
— mit Sauerstoff-Akzeptoren 45.
- Krebsdiagnose, klinische Verwertbarkeit der von Freund angegebenen Reaktionen zur 70.
- Krebserkrankung, Häufigkeit der 58.
- Krebserzeugung durch Oestron 43.

- Krebskranke, Behandlung von 72.
 — Erhebungsverfahren 60.
 Krebskrankheit, Ueber die Ursachen der 45.
 Krebsnachweis im Serum mit Nynhidrin 43.
 Krebspathologie, hormonale 60.
 Krebsreaktion, Freund-Kaminersche 44.
 Krebsstatistik des Deutschen Reiches 58.
 — in Rostock 59.
 Krebssterblichkeit in Oesterreich 66.
 — in Wien 71.
 Krebstherapie, Ergebnisse der experimentellen 71.
 — hormonale 60.
 Krebszellen, Chromosomen in 357.
 Kreislauf, allergische Reaktion des 336.
 — Atmung und — bei Lungen und Kreislaufkrankungen 194.
 — Erkrankungen des 336.
 — und Lungenerkrankungen, Atmung und Kreislauf bei 194.
 Kreislaufforschung 429.
 Kreislaufkrankheiten, Bedeutung fokaler Infekte für 364.
 Kreislaufprobleme und Erfahrungen mit Lanatysat Bürger 194.
 Kretinuntersuchung in Bayern, Kropf- und 277.
 Kropf 273.
 — lymphadenoider 279.
 Kropf-u. Kretinuntersuchung in Bayern 277.
 Kryptorchismus und Kastration, Wirkung auf den Exophthalmus 226.
 Kystadenome der Cervix uteri 120.
 K siehe auch C.

L.

- Labyrinthreizung, Potentialveränderung an der Nebenniere durch 264.
 Lähmungen, periphere, nach Ulironbehandlung 136.
 Laennecsche Zirrhose 100.
 Laktation, Einfluß der — auf die Regeneration der Serumproteine 86.
 Lanatysat-Bürger, Erfahrungen mit 194.
 Langerhanssche Inseln und pankreatropes Hormon der Hypophyse 422.
 Laurence-Moon-Bardetsche Krankheit 302.
 Lebensmittelinfektionen und Typhuserkrankungen 362.
 Leber, Autolyse der — beim Lebenden 100.
 — Atrophie der 99.
 — Ausschaltung der — beim Kaninchen 97.
 — Einfluß eines Pankreasextraktes auf die Fettablagerung in der 109.
 — gänzliche Entfernung beim Affen 98.
 — — beim Kaninchen 97.
 — Lymph- und Pseudozysten der —, entstanden im Anschluß an Hepatitis serosa 105.
 — -Nierensyndrom 100.
 — Krebszirrhose 101.
 — Sauerstoffverbrauch der — und Thyreoglobulin 282.
 Leber- und Gallenwege, Veränderungen der — bei durch Bacillus perfringens hervorgerufenen Infektionen 104.

- Leber- und Gallenwege und Hautkavernom, Untersuchungen über 39.
 Leber, Vitamin B₁ und verfettete 371.
 — Wirkung von Gefäßänderungen in der — auf die Bildung von Galle 98.
 — Zirrhose der — und Fettinfiltration bei pankreaslosen Insulinhunden 99.
 Leberfett und Nebennierenentfernung 265.
 Leberfunktionsprüfung bei vorgeschrittener Leberzirrhose 103.
 Leberkarzinome bei Hühnern 103.
 Lebernekrose, zentrale 101.
 Lebermelanom, malignes primäres 102.
 Leberoberfläche, Schwielenherde der 385.
 Leberschäden, Prothrombinmangel und Blutungsneigung bei 102.
 Leberschrumpfung, der — ähnliche Befunde bei an Choledektomie und Cholezystostomie operierten Hunden 103.
 Leberveränderungen bei der Impfmalaria 357.
 Leberzellen, Karyokinese in den 102.
 Leberzellenkrebs durch Fütterung mit o-Amidoazotoluol 101.
 Leberzirrhose, Leberfunktionsprüfung bei vorgeschrittener 103.
 Leiomyosarkom der Harnblase 190.
 Leprabakterien, Nachweis im Nasenschleim und Blut 316.
 Leukämie, akute myeloische 151.
 — lymphatische, im Knochenmark 151.
 — Magensaftsekretion bei myelogener und lymphatischer 167.
 — Osteosklerose bei 358.
 — Retikuloendothel bei lymphatischer 356.
 Leukämien, Auftreten nach Behandlung mit polyzyklischen, geschwulstbildenden Kohlehydraten 151.
 — Stoffwechsel der weißen Blutkörperchen bei 152.
 — Entstehung der 150.
 Leukoplakia hypercholesterinica 166.
 Leukose, übertragbare myeloide 153.
 Leukozyten, Erkennung lebender ungefärbter — bei Dunkelfeldbeleuchtung 315.
 — Pelger-Huetsche Kernanomalie bei 149.
 Lig. latum, Lochbildungen im 244.
 Lindemannsche Atrophie multipler Blutdrüsen 247.
 Linitis plastica des Magens, Entstehung der 178.
 Linkshändigkeit, zur 308.
 Lipoidzellhyperplasie der Milz bei Nierenleiden 328.
 Lipomatose, sklerotische der Bauchspeicheldrüse 110.
 Liquor cerebrospinalis, der Druck des 133.
 Liquorentstehung, zur Frage der — unter Berücksichtigung des Kompressionsyndroms 132.
 Littlesche Krankheit und Mikrophakie mit Schichtstar 302.
 Lobärpneumonie, experimentelle 6.
 Lochbildungen im Lig. latum 244.

Lues congenita haemorrhagica 368.
— — *tarda*, symmetrische, tumorbildende ossifizierende Otitis des Oberkiefers bei 17.
Lumbaldruck der Zerebrospinalflüssigkeit 133.
Lunge, Asbestose der 7.
— Einbruch eines paravertebralen Abszesses in die 13.
— intraalveoläre verästelte Knochenbildung in der 10.
— Knochenbildungen in der 359.
— muskuläre Zirrhose der 13.
— Paraffingranulome in der 11.
Lungenalveolen, Absorption von Proteinlösungen aus den 8.
Lungenarteriolen, primäre Sklerose der 396.
Lungengewebe, über kurz vor den Menses auftretenden Blutungen aus dem 7.
Lungenkapazität, Erbbedingtheit der Unterschiede der vitalen 305.
Lungenkreislauf, Dynamik des 11.
Lungenödem 200.
— Pathogenese des neuropathischen 8.
— Untersuchungen über das 8.
Lungentuberkulose, Herzpathologie bei der 25.
— Magentuberkulose bei einem Kranken mit 174.
Lungen- und Kreislaferkrankungen, Atmung und Kreislauf bei 194.
Lungenveränderungen 22.
— Erzeugung von — wie beim Keuchhusten bei Hühnerembryonen 9.
— polyzystische 11.
Lutealfunktion, Erhaltung der — durch Oestron 412.
Lymphatischer Apparat, über eine generalisierte Mißbildung des 90.
Lymphadenoider Kropf 279.
Lymphgefäße, Entstehung und Rückbildung 91.
Lymphknotenveränderungen 22.
Lymphgranulomatose 21.
— atypische 22.
— benigne 21.
Lymphogranuloma inguinale als Ursache einer entzündlichen Adnexerkrankung 120.
— — Erreger des 119, 367.
— — zur Kenntnis des 119.
— — zur Pathologie des 118.
Lymphogranulomatose, Gordon-Test bei 89.
— über einige ulzeröse und eiternde Formen 90.
Lymphogranulome, Aenderung der Senkungsgeschwindigkeit als Diagnostikum bei 70.
Lymphom, gutartiges 91.
Lymphosarkom 43.
Lymphosarkome bei Mäusen 56.
Lymphzysten und Pseudozysten der Leber entstannden im Anschluß an Hepatitis serosa 105.
Lymphozyten und Fibroblasten 351.
— und Monozyten 351.

M.

Magen, die gänzliche Entfernung beim Hunde 170.
— Dreifachbildung mit peptischem Geschwür in einem Nebemagen 172.
— Entstehung der Linitis plastica des 178.
— Folgen von Myosarkomen des 175.
— Physiologische Ueberabsonderung auf die Schleimhaut des 167.
— Spindelzellensarkom des 175.
— und Hypophyse 410.
Magenabsonderung, Saurehemmung und 胃液 kephalische Phase der 168.
— und Atropin 169.
— und Mecholyl 169.
Magenbeschwerden nach linksseitiger Phrenikusexäresis 171.
Magenbeweglichkeit, Insulin und 168.
Magenbewegung und beidseitige Durchschneidung der Nervi splanchnici 168.
Magendarmkanal, Vitamin-C-Resorption im 377.
Magendarmgeschwür 110.
Magen-Dünndarmgeschwür, Ausscheidung und Entstehung des 174.
Magendünndarm-Geschwür, chronisches im Kindesalter 172.
— doppeltes, sekundäres 107.
Magenerkrankungen, Blutzuckerkurven u. Magensaftproduktion bei 171.
Magenfunktion und Speichelsekretion 429.
Mageninvagination 174.
Magenkarzinom 173.
Magenkrebs, eine Systemerkrankung des blutbildenden Apparates 174.
Magenresektion, hyperchrome Anämie nach 150.
Magensaftproduktion und Blutzuckerkurven bei Magenerkrankungen 171.
Magensaftsekretion bei Leukämie 167.
Magentuberkulose bei einem Kranken mit Lungentuberkulose 174.
Magenveränderung bei perniziöser Anämie 180.
Magenwunden, Tryptophan und Heilung künstlicher 171.
Magersucht in der weiblichen Spätpubertät 220.
Maladie des jeunes porchers 14.
Malariaparasiten, Entwicklung bei den Wirbeltieren 370.
Mandelentzündung, chronische 166.
Markscheidenfärbung am Formaldehyd-Pyroxylinmaterial 318.
— an Paraffinschnitten 318.
Marmorknochenkrankheit 357.
Massonsche Trichromfärbung 317.
Mastdarmp perforation, instrumentelle 182.
Mastzellenkörnchen, Die chemische Natur der 89.
Maul- und Klauenseuche 406.
— — Einfluß der Vitamine auf das Virus der 31.
Mecholyl und Magenabsonderung 169.
Meckelsches Divertikel 181.

Meckelsches Divertikel, Karzinom eines 180.
 — — und Karzinoidbildung 180.
 Mediastinalzyste, kongenitale, mit Magenschleimhaut ausgekleidete 67.
 Melanom, malignes primäres der Leber 102.
 Melanomatose der weichen Hirnhaut 242.
 Melanosarkome der weichen Hirnhaut 241.
 Membrana elastica interna und die elastinöse Intimahypertrophie 393.
 Meningitis infolge von Sonnenstich 131.
 — Milz und tuberkulöse 154.
 — serosa, Zur Frage der 14.
 — tuberculosa, Rhinitis mit folgender 402.
 Meningokokkenmeningitis, Duodenalgeschwür als Todesursache bei 172.
 Menses, über kurz vor den — auftretende Blutungen aus dem Lungengewebe 7.
 Mesenterialvene, Erbrechen durch Unterbinden der 170.
 Messungsergebnisse an Körperbautypen 309.
 Metachromasie und Komplement 88.
 Meteorotropismus von Thrombose und Apoplexie 245.
 Mikromanipulation der Molluskumkörperchen 315.
 Mikrophakie mit Schichtstar und Little'sche Krankheit 302.
 Mikrozergliederung der Molluskumkörperchen 315.
 Milchabsonderung und Hormonpräparate aus der Nebennierenrinde 251.
 Milchdrüse, Krebs der weiblichen 49.
 Milchartuberkulose im Wochenbett 28.
 Milchsäurelösungen, Arterienwandveränderungen durch 395.
 Milz, Anfälligkeit der roten Blutkörperchen nach Entfernung der 94.
 — Blutaufnahme und -abgabe und Blutsperrern der 93.
 — hämodynamische Bedeutung 93.
 — Hülsenarteriengeschwulst der 72.
 — Lipoidhyperplasie der 328.
 — röntgenologische Beobachtungen der 92.
 — und tuberkulöse Meningitis 154.
 — Untersuchungen der 95.
 — — über die Funktion der 93.
 — Vorkommen von Myelozyten in der normalen menschlichen 94.
 — Wirkung des durch Thoriumoxyd hervorgerufenen Blockes des retikuloendothelialen Systems auf die 96.
 Milzbrand 360, 361.
 Milzentfernung und Hypophyse 425.
 Milzzusammenziehung, Wirkung des Vagotonins auf die Stärke der 93.
 Miocarditis cronica 203.
 Mißbildungen der Iris, Zahnunterzahl u. 16.
 — sirenoide 311.
 Molluskumkörperchen, Mikromanipulation und -zergliederung 315.
 Mongolismus, Aetiologie des 308.
 Monozyten und Lymphozyten 351.
 Morbus Basedowii 278.
 — Werlhof 89.

Mumps 165.
 Mundhöhle, Beiträge zur Pathologie und Klinik der 17.
 Muskel, Azetylcholin kontraktur eines entnervten 19.
 Muskeln, biochemische und histologische Veränderungen in mechanisch immobilisierten 18.
 — Elektrolyten und Wasseraustausch in — während der Atrophie 19.
 — Veränderungen der gestreiften — bei akuten Infektionskrankheiten 18.
 Muskelatrophie, neurale 136.
 Muskelgewebe, Tumoren des 256.
 Muskelkrämpfe, Myotonie und Myokymie 136.
 Muskulatur, glatte, bösartige Geschwülste der 69.
 Mutation, „sporadische“ Taubstummheit eine einfach-rezessive 307.
 Myalgia acuta epidemica 361.
 Myasthenia gravis 21.
 — — pseudoparalytica 278.
 Myasthenie, Thymusgeschwülste bei 271.
 Myeloblastenleukämien, subakute 152.
 Myelozyten, Vorkommen in der normalen menschlichen Milz 94.
 Myelom, Russelsche Körperchen in den Plasmazellen multipler Myelome 87.
 Myelomatosis 87.
 Myoblastoma malignum der Nebenniere mit Pleurametastasen 256.
 Myokarditis 203.
 Myokardveränderungen und Serumkrankheiten 335.
 Myosarkome des Magens, Folgen von 175.
 Myotonie, Muskelkrämpfe und Myokymie 136.
 Myokymie, Muskelkrämpfe und Myotonie 136.
 Myxofibrom des Samenstranges 115.
 Myxom des linken Herzvorhofes 243.

N.

„nackte Haut“, Vererbung des Charakters — bei der Katze 301.
 Nährboden, ein neuer 317.
 Nahrungseiweiß und allergische Krankheiten 334.
 — und Gicht 334.
 — und Rheumatismus 334.
 Nasenmißbildungen 427.
 Nasenrachenraum 427.
 Natriumgehalt des Serums nach Nieren- und Nebennierenentfernung 262.
 Nebenhoden, Resorption und Vitalfärbung im 116.
 Nebenhornschwangerschaft 223.
 Nebennagen, peptisches Geschwür in einem 172.
 Nebenniere, Einfluß des Perfusats der röntgenbestrahlten Hinterbeine des Frosches auf die 269.
 — mit Pleurametastasen, Myoblastoma malignum 256.

- Nebenniere, Paraganglion der 256.
 — Potentialveränderungen an der 264.
 — Sensibilisierung durch teilweise Entnervung 235.
 — und operatives Trauma 81.
 — und Blutzucker 266.
 — Wirkung von Estrin auf die 155.
 — Adrenalinausschüttung aus den — beim Diabetes 269.
 — antimikrobische Tätigkeit der 255.
 — Entfernung der — und Wasseraustausch 236.
 — — und ketolytische Wirksamkeit 236.
 — hämolympopoetisches System und 86.
 — histologische Veränderungen der 250.
 — inkretorische Leistung der 250.
 — mikromorphologische Studien über die 254.
 — Nahrung und Ueberlebensdauer bei Ratten mit entfernten 258.
 — nach Schilddrüsenentfernung 274.
 — und Angina pectoris 254.
 — und Gonaden 262.
 — und Hypophyse 421, 425.
 — Wirkung von Kastration und Keimdrüsenhormone auf die 252.
 Nebennierenatrophie, doppelseitige 250.
 Nebennierenentfernung 262.
 — Hypophysenhormone und Lebensdauer nach 267.
 — Oestrus und Lebensdauer nach 267.
 — Pseudoschwangerschaft und Lebensdauer nach 267.
 — und Haarwachstum 263.
 — und Ketonkörperchenausscheidung 261.
 — und Leberfett 265.
 — und Stoffwechsel 265.
 — Wasservergiftung nach 266.
 Nebennierenextrakte 262.
 — Reinigung von 262.
 Nebennierengewebe, Mangel an 257.
 Nebennierenhypertrophie, durch Muskelarbeit bedingte 254.
 Nebenniereninsuffizienz 253.
 — Beeinflussung durch Vitamin C 250.
 — — durch Nebennierenextrakte 250.
 — Ca- und P-Bilanz bei 250.
 Nebennierenmangel und thyreotropes Hormon 421.
 — Syndrom des 260.
 Nebennierenmark, Hyperglykämie und Zerstörung vom 264.
 Nebennierenreaktion nach Injektion von Hypophysenvorderlappenextrakten 318.
 Nebennierenrinde bei experimenteller Diptherieintoxikation 234.
 — Hyperfunktion der 253.
 Nebennierenrindenextrakte, Standardisierung 261.
 — und interrenale Wachstumsstörungen 255.
 Nebennierenrindenextrakt und Sauerstoffverbrauch 270.
 — und Thymus 268.
 — Wirkung vom 269, 270.
 — — auf Wachstum u. Sexualtätigkeit 257.
 Nebennierenrindenhormon und Elektrolyt- und Flüssigkeitsverteilung 267
 — Einfluß auf die spontane Beweglichkeit der normalen Albinoratte 252.
 — Einfluß auf die Thymusdrüse 256.
 — und Wasser- und Elektrolytenverteilung 266.
 Nebennierenrinde und Entfernung von Traubenzucker aus dem Blut 284.
 Nebennierenzwerchwuchs 255.
 Nebenpankreas, Hypoglykämie bei Superazidität und 112.
 Nebenschilddrüsen, Anatomie der 272.
 Nekrose des Jensen-Sarkoms, Glykogen u. Amylasegehalt in der 74.
 — der Leber 101.
 — des Pankreas, hämorrhagische 107.
 — — — nach Fremdkörpereinverleibung in die Hals- und Brustganglien des Sympathicus 111.
 — Tryptophangehalt der 74.
 Nematoden, parasitische 36.
 Nephritis nach Trauma, einseitige 353.
 Nephrokalzinosis und Azotämie, Hyperparathyreoidismus mit 272.
 Nephrolithiasis, papillärer Nierenkrebs im Anschluß an 193.
 Nephrose bei Oxalsäurevergiftung 248.
 Nervendegeneration bei A- und B-Avitaminose 381.
 Nervensystem, Physiologie und Pharmakologie des autonomen 138.
 — vegetatives 138.
 — — Störungen des — als Grippefolgen 140.
 Nervi splanchnici, Wirkungen beidseitiger Durchschneidung der 168.
 Nesidoblastom, der Tumor der Pankreasinseln 107.
 Neurinom der Prostata 225.
 Neurinomfrage, ein Beitrag zur 134.
 — am Unterkiefer 17.
 Neurozytome mit pararenalem Sitz 71.
 Niere, Bindegewebsbildung in der 187.
 — Entziehung von Magnesium und Tätigkeit der 188.
 — Oedem der 188.
 — Rindennekrose der — durch Staphylokokkentoxin 186.
 — und Blutdruck 187.
 Nieren, Korrosionsstudien an 192.
 Nierenaktinomykose, primäre 188.
 Nierenausgußsteine nach Wirbelverletzungen 193.
 Nierenbecken, Fehlen des 190.
 Nierengift, Untersuchungen über das 191, 192.
 Nierenkapsel, Fibrosarkom der 190.
 Nierenkrebs 188.
 — im Anschluß an Nephrolithiasis, papillärer 193.
 Nierenleiden, Lipoidhyperplasie der Milz bei 328.
 Nierenstein, Schimmelpilz als Epiphyt auf einem 189.
 Nierensteine und Vitaminstoffwechsel 189.

Nieren- und Blasensteine und Säuregrad des Urins 189.
Nierenzellen, Die sekretorischen Erscheinungen der 190.
Nynhidrin, Krebsnachweis im Serum mit 43.

O.]

Oedem der Niere und hepatorenales Syndrom 188.
Oedema lymphangiectaticum 243.
Oestrin und gonadotroper Komplex 219.
Oestrogen, Zervixkrebs durch 121.
Oestron, Erhaltung der Lutealfunktion durch 412.
Oestrus, über den 156.
— und Lebensdauer nach Nebennierenentfernung 267.
Organotropie 341.
Ohr, Grippeerkrankung des 140.
Orificium externum, Stenose des — mit Urethritis 114.
Original-Weigert-Technik 318.
Osteoidfibrom mit atypischer Verkalkung im Sinus frontalis 67.
Osteolipom, Zur Klinik des 67.
Osteosklerose bei Leukämie 358.
Ostitis des Oberkiefers, symmetrische, tumorbildende ossifizierende, bei Lues congenita tarda 17.
Ovar, Veränderungen durch Follikulinzufuhr 354.
Ovarien, Entzündung der 157.
Ovarium, Teratom des 242.
Ovulation, elektrische Untersuchungen über die 216.
— nach experimentellen Eingriffen beim Meerschweinchen 220.
— Wirkung von Progesterin und Progesteron auf die 218.
Oxalsäuregehalt des Blutes und chronische Gelenkerkrankungen 88.
Oxalsäurevergiftung, Nephrose bei 248.
Oxydase junger myeloischer Zellen bei Gewebekultur 351.

P.

P- und Ca-Bilanz bei künstlicher Nebenniereninsuffizienz 250.
Pagetsche Knochenerkrankung und Geisteskrankheit 244.
Pankreas, der Insulinbedarf des Hundes nach Entfernung des 110.
— miliare Tuberkulose des — bei Kindern 111.
— versprengtes — in der Wand der Gallenblase 113.
Pankreasextrakt, Einfluß auf Fettablagerung in der Leber 109.
Pankreasinseln, Nesidioblastom, der Tumor der 107.
Pankreasnekrose, hämorrhagische, mit subakutem Verlauf 107.
— nach Fremdkörpereingabe in die Hals- und Brustganglien des Sympathikus 111.

Pankreasverletzung, subkutane 112.
Pankreaszyste 107.
Pankreatitis, akute hämorrhagische 111.
Pankreatropes Hormon der Hypophyse 422.
Panmyelophthase mit hämorrhagischen Erscheinungen, bedingt durch die Ernährung 147.
Papillom (Shope) 40.
Parabiose 91.
Parabioseversuch 219.
Paraffingranulome in der Lunge 11.
Paraffinschnitt, Markscheidenfärbung am 318.
Paragangliom der Nebenniere 256.
Paramyeloblastenleukämie 150.
Parasiten der Haus- und Nutztiere 123.
Paratuberkulosebazillus (Johnscher Bazillus) 24.
Paratyphus-Enteritisgruppe, Erkrankung der Bakterien der 405.
Paschensche Körperschen 360.
Pathologie, Virchows Würzburger Vorlesungen über 347.
Patho-Morphologie in Göttingen 205.
Pelger-Huetsche Kernanomalie bei Leukozyten 149.
Pellagra 374.
— bei Ratten 379.
— in Batavia 368.
— sporadische 380.
Penis, Entwicklung des — nach Injektion von Testosteronazetat 117.
Peniserektion und Hormonsubstanzen 113.
Penisvarizen nach septischer Thrombophlebitis 227.
Perforation eines arteriosklerotischen Herdes 398.
Periarteriitis nodosa 353.
Perikarditis 203.
Pfortaderkreislauf, Bedeutung des Blutes der Milz für den 93.
Pfortaderstenose im Kindesalter 106.
Pfortaderverlegung, Splenomegalie durch 92.
Phäochromozytome 256.
Phenolase und sympathische Erregung 138.
Phimose, Präputialsteine bei 193.
Phlebarteriektasie, genuine, diffuse und Phlebektasie 400.
Phlebektasie und Rankenangiom 400.
— und Phlebarteriektasie 400.
Phlebitis migrans 400.
Phrenikusexhärensis, Magenbeschwerden nach linksseitiger 171.
Pigmentstoffwechsel und Ernährung 375.
— und C-Hypovitaminose 375.
— und Ulkusdiät 375.
Pituitrinärreichung, Anämie im Gefolge von 284.
Plasma, Bestimmung des Adrenalins im 259.
— und Zerebrospinalflüssigkeit, Gehalt an Kalzium 134.
Plasmachlorid, Gewebs- und 339.

Plasmaelektrolyte, Störung der 253.
 Plasmapherese und Regeneration der Serumproteine 85.
 — Wirkungen einer gänzlichen 36.
 Plasmasverschiebung, bedingt durch die Totenstarrekontraktion des Herzens 196.
 Plattenepithelkrebs der Cervix uteri, Untersuchungen der Kerne von 41.
 Plattenepithelwucherungen, perforierende im Uterus des Kaninchens 66.
 Plazenta und Körpergewicht der Maus 222.
 Plazentarveränderungen bei Erythroblastose 149.
 Pleurametastasen, Myoblastoma malignum der Nebenniere mit 256.
 Plexus chorioideus, Exstirpation 389.
 — — Veränderung in den Hirnen von Hunden nach Herausnahme des 132.
 — solaris, Algia des 179.
 Pneumatosis intestinalis 178.
 Pneumonie bei Agranulozytose 323.
 Pneumokokkeninfektion 333.
 Pockenschutzimpfung im Heere 362.
 Pollenüberempfindlichkeit 333.
 Polycythaemia vera mit terminaler Knochenmarkerschöpfung 150.
 Polydaktylie, präaxiale 314.
 Polyneuritis alcoholica 136.
 Polypen des Sigma, adenomatöse 182.
 Polypnose, reflektorisch bewirkte therapeutische 12.
 Poradenitis venerea, Erreger der 119.
 Potentialveränderungen an der Nebenniere 264.
 Präputialsteine bei Phimose 193.
 Präputialdrüse, Wirkung des männlichen Sexualhormons auf die 115.
 Probeexzision, Anwendung und Auswertung der 59.
 Profibrin 85.
 — im Gerinnungsverlauf 147.
 Progesteron, Wirkung auf die Ovulation 218.
 — Hemmung des östrischen Zyklus durch 219.
 — quantitative Bestimmung 219.
 Progestin, Wirkung auf die Ovulation 218.
 Prolaktin 419, 421.
 Prostata, Adenom und Karzinom der 226.
 — Neurinom der 225.
 — operativ entfernte, vergrößerte 113.
 — und Veränderungen der Hoden (Hund) 113.
 Prostatiker, Sexualhormone und Ausscheidung des Harns von 117.
 Proteinlösungen, die Absorption von — aus den Lungenalveolen 8.
 Prothrombinmangel und Blutungsneigung bei Leberschäden 102.
 Protozoenähnliche Zellen 345.
 Pseudomyxoma peritonei ex appendice, über die Entstehung des 184.
 Pseudoschwangerschaft und Lebensdauer nach Nebennierenentfernung 267.
 Pseudozysten, Lymphzysten und — der

Leber, entstanden im Anschluß an Hepatitis serosa 105.
 Ptyaliningehalt des Speichels im Alter 165.
 Pulmonalarterienverkalkung in Rosenkranzform 394.
 Pulsbeschleunigender Reflex 137.
 Punktate, Diagnostik von Geschwülsten aus 60.
 Purkinjesches Geflecht 198.
 Purpura, Thrombopenie mit — nach Gebrauch von Sedormid 153.
 Pyurien, abakterielle renale 191.

Q.

Quecksilbervergiftung, nephrotische Schrumpfnieren nach 186.

R.

Rachitis 375, 377.
 — und Vitamin „D“ 378.
 — Ursachen der Zunahme der 382.
 Rankenangiome, arterielle und venöse und Phlebektasie 400.
 Rattenpellagra 379.
 Rechts-Links-Abwandlung 308.
 Recklinghausensche Krankheit und multiple Sklerose 302.
 Recurrenslähmung bei luischem Aortenaneurysma 212.
 Refektion, Untersuchungen über 380.
 Reizzustand 347.
 Rektum, Teratom des 161.
 Retikuloendotheliales System und Entwicklung der Hämosporidien 97.
 Retikuloendotheliosen 95.
 Retikulo-histiozytäres Gewebe, Atmungsstoffwechsel, respiratorischer, des 96.
 Retikuloendothel bei lymphatischer Leukämie 356.
 Rhachischisis, Erblichkeit der 314.
 Rheumaforschung, Zeitschrift für 237.
 Rheumafragen 332.
 Rheumakranke, Tonsillenschälung bei 166.
 Rheumatismus 360.
 — und Nahrungseiweiß 334.
 Rhinitis mit folgender Meningitis tuberculosa 402.
 Rhinosporidiose 366.
 Rhipicephalus appendiculatus, Entwicklung von Theileria parva in 403.
 Riesenappendix 209.
 Riesenwuchs der 2. Zehe 311.
 — partieller 312.
 Riesenzellen, zur Entstehung der 343.
 Rindennekrosen der Nieren durch Staphylokokkentoxin 186.
 Röntgenbefunde bei Staublungenkranken 359.
 Röntgendiagnostik, das Duodenaldivertikel in der 181.
 Röntgenbestrahlung, Einfluß auf die Entwicklung der Immunität gegen heterologe Tumorübertragung 68.
 Röntgennachbestrahlung auf normale und neoplastische Gewebe, biologische Wirkung der 58.

Röntgennachbestrahlung der Hypophyse 424.
— und Tumortransplantation 239.
Röntgenstrahlen, Wirkung auf Blut und lymphatisches Gewebe bei Tumortieren 71.
Röntgentiefentherapie 203.
Routineuntersuchung von Hirntumoren 317.
Rückenmark, epidurales Hämangiom mit Kompression des 131.
Rückenmarksegment, experimentelle Isolierung eines 18.
Russellsche Körperchen in Plasmazellen multipler Myelome 87.

S.

Säugling, gonorrhöische Sepsis beim 365.
Säuglingsalter, Infektionskrankheiten im 363.
Säurehemmung und kephalische Phase der Magenabsonderung 168.
Salzmangel, Harnabsonderung bei 185.
Samenstrang, Myxofibrom des 115.
Samenwege, Obliteration der — und ihre Folgen für die Hoden 117.
Saponine und Geschlechtszyklus 376.
— und Vigantolverkalkung 376.
Sarkome 357.
— des Uterus 121.
— Statistik der 73.
Sauerstoffmangel und Empfindlichkeit gegenüber Insulin 232.
Sauerstoffverbrauch der Leber und Thyreoglobulin 282.
— überlebenden Gewebes bei seröser Entzündung 348.
— und Nebennierenrindenextrakt 270.
Scharlach, experimentelle Erzeugung von 360.
— Serumbehandlung bei 364.
Scharlachepidemie, Pinneberger 361.
Scheidenabstrich und Körpertemperatur und Grundstoffwechsel 218.
Scheidensekret, pH im — von mit Oestron behandelten Affen 232.
Schilddrüse, Adenohypophyse und 410.
— Bindegewebe der 272.
— bei experimenteller Diphtherieintoxikation 234.
— des Neugeborenen 276.
— eines Kretinen 275.
— Einfluß von Dinitrophenol auf das Glykogen bei entfernter 281.
— Fütterung von 273.
— histologische Struktur der 277.
— Hypoplasie und Hemiaplasie der 310.
— nach Röntgenbestrahlung der Hypophyse 424.
— Tätigkeitsweise der 283.
— und Follikulin 424.
— und Jod 423.
— und Klimakterium 274.
— und Thymus 273.
— Untersuchungen der 275.
— — über die 410.

Schilddrüse, Veränderungen der 273.
— zytologische Untersuchungen 276.
Schilddrüsenentfernung, Nebennieren und Keimdrüsen nach 274.
— und Hypophysen 425.
Schilddrüsenfunktion und allergische Reaktion 246.
Schilddrüsenwirkung und Arteriosklerose 395.
Schimmelpilz als Epiphyt auf einem Nierenstein 189.
Schizogonie bei Hühnermalaria, endotheliale 403.
Schizophrenie, Histopathologie der innersekretorischen Drüsen bei 233.
Schizosoma mediale, über ein männliches 311.
Schneeberg, Bericht über die in — durchgeführten Untersuchungen 74.
Schock, anaphylaktischer, durch Bienenstich 333.
— Ascorbinsäure und anaphylaktischer 337.
— Mechanismus des 195.
— — und Pathologie des 199.
Schrumpfniere, nephrotische 186.
Schulleistungen, väterlicher Beruf und Kinderzahl 308.
Schutzimpfung bei Viruskrankheiten 362.
— gegen Diphtherie 361.
Schwangerschaft, Ascorbinsäure während der 378.
— Dauer und Berechnung 223.
— Einfluß der — auf die Regeneration der Serumproteine 86.
— Erhaltung nach Hypophysenentfernung 416.
— extra- und intrauterine 225.
— Trauma und Infekt bei dezidualer Reaktion in der 222.
— und Hormonpräparate aus der Nebennierenrinde 251.
Schwannsche Zellen und Tumorbildung in peripheren Nerven 135.
Schutzimpfung mit hitzegetöteten Tuberkelbazillen 23.
Schwielenherde der Leberoberfläche 385.
Sedimentierungsgeschwindigkeit der weißen Blutkörperchen 149.
Sedormid, Werlhofsche Krankheit nach Gebrauch von 153.
Sekretin, ein gallentreibendes Mittel 104.
Seitenventrikel, Teratoid im l. — des Gehirns 295.
Seminom 118.
Senkungsgeschwindigkeit, Aenderung der — als Diagnostikum bei bösartigen Geschwülsten 70.
— und Blutkörperchenform unter dem Einfluß der Kompression 142.
Sepsis, akute lymphatisch-leukämoide Reaktion bei 151.
— Versagen des Organismus bei — und Tuberkulose 27.
Serodiagnose der Tuberkulose 28.
Serum Krebskranker 42.

Serum- und Harnphosphatasewirkung nach Unterbindung des gemeinsamen Gallenausführungsganges 103.
Serumbehandlung bei Diphtherie und Scharlach 364.
Serumkarditis 335.
Serumkrankheit, Alterationen in Verbindung mit 335.
— und Myokardveränderungen 335.
Serumproteine, Einfluß von Plasmapherese auf die Regeneration von 85.
— Einfluß von Schwangerschaft und Laktation auf die Regeneration der 86.
Sexualhormon, Aktivator für das männliche 262.
— männliches, Wirkung auf die Präputialdrüse 115.
Sexualhormone, Wirkung auf die Vorsteherdrüse 115.
— männliche, und ihre Wirkung auf die weibliche Vorsteherdrüse 114.
— und Ausscheidung des Harns von Prostatikern 117.
Sexualtätigkeit, Wirkung des Nebennierenrindextraktes auf die 257.
Shopesches Cottontail-Rabbit-Papilloma 45.
— Kaninchenfibrom und Kaninchenmyxom 68.
— Papillom 40.
Shwartzman-Reaktion und Infektion und Entzündung, Beziehung zwischen 37.
Sigma, adenomatöse Polypen des 182.
Simultanschutzzimpfung gegen Diphtherie 361.
Sinus frontalis, Osteoidfibrom mit atypischer Verkalkung im 67.
Skelettmuskel, chemische und histologische Veränderungen im entnervten 20.
— Lichtdurchlässigkeit und Kontraktion des 21.
Skiapoden-Fabel, zur 311.
Sklerose, Erbllichkeit der multiplen 301.
— der Lungenarteriolen, Primäre 396.
— multiple u. Recklinghausensche Krankheit 302.
Skorbut und Vitamin-C-Gehalt 372.
Sonnenstich, Meningitis infolge von 131.
Spätpubertät und Magersucht 220.
Speichel, Ptyaliningehalt des — im Alter 165.
Speichelsekretion und Magenfunktion 429.
Speichenköpfchen, angeborene Verrenkung des 313.
Speiseröhre, Fremdkörper in der 166.
Speiseröhrenpuls, der normale 167.
Spektralmethoden, Ermittlung östrogenen Hormone mit 319.
Spektrographie 315.
Spektrophotometrie biologischer Flüssigkeiten, ultraviolette 88.
Sphärozytenbildung und submikroskopische Feinkonstruktion der roten Blutkörperchen 142.
Sphincter pylori, spontane Beweglichkeit des 177.
Spina bifida, Erbllichkeit der 314.

Spindelzellensarkom des Magens 175.
Spindelzellensarkome bei weißen Mäusen 56.
Spirochaetosis arthrica Reiter 120.
Spitzennarben, in Beziehung zu Kieselstaubablagerungen nichtsilikotischer Lungen 9.
Splanchnomegalie 421.
Splenektomie mit Beziehung zu hämolytischem Ikterus 96.
Splenomegalie durch Pfortaderverletzung 92.
— thrombophlebitische 95.
Splenoprive Zustände älteren Datums 96.
Spontanruptur des Herzens 196.
Sportharz, kymographische und elektrokardiographische Befunde am 200.
Sportverletzung, Berstungsruptur d. Dünndarmes durch 172.
Staphylokokken, Typendifferenzierung der 33.
Staphylokokkenstudien (an Kaninchen) 36.
Staphylokokkentoxin, Freimachung von Histamin aus der durchspülten Lunge durch 30.
— Rindennekrosen der Nieren durch 186.
Status dysraphicus, Zwillingpaar mit Zeichen des 303.
Staublungenkranke, Röntgenbefunde 859.
Stenose der Pfortader im Kindesalter 106.
— des Orificium externum, Urethritis mit 114.
Sterblichkeit in den verschiedenen Lebensaltern 349.
Sterilitätsursache, Tubenentzündung als 156.
Sternalpunktion als bakteriologische Hilfsmethode 317.
— und lymphatische Leukämie im Knochenmark 151.
Stoffwechsel bei Beriberi, Vitaminkomplex B und 379.
— der weißen Blutkörperchen bei Leukämien 152.
— des geschädigten Gewebes II und III 342.
— des vorderen Hypophysenlappens und Theelin 413.
— — — und Dihydrotheelin 413.
— und Nebennierenentfernung 265.
Streptokokken, hämolytische, bakterizide Wirkung von menschlichem Serum auf 34.
Sturge-Webersche Krankheit 249.
Sturge-Weber-Krabbesche Krankheit 313.
Stutenserum, Hormon aus dem 228.
Subarachnoidealraum, Einfluß der Einspritzungen kolloidalen Thoriumdioxids in den 132.
Submaxillardrüse, Virus der 402.
Sympathektomie der Kapselgefäße, chemische 250.
Sympathikusentfernung und vasomotorische Karotissinusreflexe 138.
— — Reflexe 139.
Sympathikusgeschwulst beim Kinde 135.

Sympathische Erregung u. Phenolase 138.
 Syndrom, Bantisches 95.
 — des Nebennierenmangels 260.
 — Heerfordts 164.
 — im Gefolge des Vitamin-D-Mangels 383.
 — Leber-, Nieren- 100.
 — Oedem der Niere und hepatorenales 188.
 — und Technik 142.
 Syphilis, gibt es eine tropische? 366.
 — in Venezuela 366.
 — in Jamaica 366.

T.

Tabak und Krebs 46.
 Taubstummheit, sporadische, eine einfach-rezessive Mutation 307.
 Teerkrebs und Hormone (Cholesterin) 42.
 Teratoid im 1. Seitenventrikel des Gehirnes 295.
 Teratom des Ovariums 242.
 — — Rektums 161.
 Testosteron und Sekretion des gonadotropen Komplexes 283.
 — Wirkung auf die Lipide im Blut, in der Leber und im Muskel 228.
 Testosteronpropionat und gonadotroper Komplex 283.
 Theelin und Hypophysenvorderlappen 413.
 — Wirkungen auf die Lipide im Blute, in der Leber und im Muskel 228.
 — Aenderungen des elektrischen Potentials durch 229.
 Theileria parva, Entwicklung in Rhipicephalus appendiculatus 403.
 Théron 372, 373.
 Thiry-Vellasche Dünndarmschlingen, Aufnahme von Insulin aus den 110.
 Thrombangitis obliterans 394.
 Thrombi, Heparin und die Bildung weißer 401.
 Thromboarteriitis des Aortenbulbus, rekurrirender 203.
 Thrombopenie mit Purpura nach Gebrauch von Sedormid 153.
 Thrombophlebitis, Penisvarizen nach septischer 227.
 Thrombose und Apoplexie, Meteorotropismus von 245.
 Thymus, Wirkung von Estrin auf den 155.
 Thymusgeschwülste bei Myasthenie 271.
 Thymus und Adrenalin und Nebennierenrindenextrakt 268.
 — und Schilddrüse 273.
 Thymusdrüse, Einfluß von Adrenalin und des Nebennierenrindenhormons auf die 256.
 Thyreoglobulin und Sauerstoffverbrauch der Leber 282.
 Thyreoidektomie bei Herzkranken 280.
 Thyreosuprenale Erkrankungen 289.
 Thyreotoxikosen und Basedowsche Krankheit 278.
 Thyreotropes Hormon 421.
 Thyreoidektomie und Basalstoffwechsel 282.
 Thyroidverfütterung und Basalstoffwechsel 282.

Thyroxin, Wirkung auf das Herz 281.
 Thyroxinbehandlung und Haarwachstum nach Nebennierenentfernung 263.
 Todesfall beim Wetschwimmen, plötzlicher 349.
 Todesursache bei Verbrennungen 349.
 — Duodenalgeschwür als — bei Meningokokkenmeningitis 172.
 Todesursachenstatistik des Deutschen Reiches 348.
 Todeszeitbestimmung aus der Totenstarrekontraktion des Herzens 136.
 Tonsillektomie, Bakteriämie nach 164.
 Tonsillenschälung bei Rheumakranken 166.
 Tonus der Arteriengefäßwand, Erhaltung des 393.
 — des Herzens, Wiederaufnahme des — durch Gifte 197.
 Torula (Hefe)infektionen 36.
 Totenstarre des Herzens 196.
 Totenstarrekontraktion des Herzens, Todeszeitbestimmung aus der 196.
 Traberkrankung, die — der Schafe 14.
 Tränen, blutige: beidseitiges kapilläres Hämangiom 67.
 Transfusion farbloser Blutkörperchen 144.
 Traubenzucker, Wirkung des intraperitoneal injizierten 233.
 Trauma, Geschwulstentstehung nach 64.
 — und Gewächsbildung 75.
 Trichromfärbung, Massonsche 317.
 Trikuspidalklappe, Atresie der 292.
 Trypanosomenarten, Vorschlag zur Neueinteilung der 369.
 Tryptophan und Heilung künstlicher Magenwunden 171.
 Tubenentzündung als Sterilitätsursache 156.
 Tuberkelbazillen, die keimtötende Wirkung einiger Säuren und von freiem Alkali auf 25.
 Tuberkulose, Ansteckung durch Obduktionshandschuhe 163.
 Tuberkuloseablauf (Auffassung von Lewkowitz, K.) 26.
 Tuberkulose, Allergie u. Immunität bei 23.
 — Grippe und 12.
 — Knotenerythem als Grundform der 26.
 — miliare des Pankreas bei Kindern 111.
 — weiblicher Geschlechtsorgane 122.
 Tuberkulose, septikämische Komplikationen der 29.
 — Serodiagnose der 28.
 — stumme Superinfektion bei 24.
 — und Anaemia perniciosa 28.
 — Versagen des Organismus bei Sepsis und 27.
 Tuberkuloseinfektion, doppelte heterologe beim Menschen 26.
 Tularämie 404.
 Tumor der Pankreasinseln (Nesidioblastom) 107.
 — eines ektopischen Hodens 190.
 — Glykogen- und Amylasegehalt im 74.
 — retroperitonealer der Vasa iliac. fest aufsitzender 242.

Tumoren des Hodens 118.
— des Muskelgewebes 256.
— Einfluß der Einfrierung bei tiefen Temperaturen 63.
— Knochenmarkshyperplasie und Ausbreitung maligner 89.
— maligne, Zeitfaktor bei Bestrahlung 62.
— transplantable, Verimpfbarkeit 63.
Tumorbildung in peripheren Nerven und Schwannsche Zellen 135.
Tumortransplantation, Röntgenbestrahlung und 239.
Tumorübertragung, heterologe, Einfluß der Röntgenbestrahlung auf die Entwicklung der Immunität gegen 68.
Typhusanämie 404.
Typhusbazillus, Isolierung aus dem Stuhl 34.
Typhusbazillenträger, Genesung nach Cholezystektomie 105.
Typhuserkrankungen und Lebensmittelinfektionen 362.

U.

Ueberfruchtbarkeit nach Behandlung mit dem gonadatropen Hormon 412.
Ulcus duodeni, Altersverteilung des 173.
Ulcus pepticum, in die Lunge penetrierendes chronisches 67.
Ulironbehandlung, periphere Lähmungen nach 136.
Ulkusdiät und Pigmentstoffwechsel 375.
Ulkuskarzinom und Karzinom im Ulkusalma 173.
Ulkusmagen, Karzinom im 173.
Unfall, Geschwulstentstehung nach 64.
Uretersteine, Ureterstrikturen durch 193.
Ureterstrikturen durch Uretersteine 193.
Urethritis und fortschreitende Stenose des Orificium externum 114.
Urin, androgene und östrogene Substanzen im — von Kindern 227.
Urin, Nieren und Blasensteine und Säuregrad des 189.
Urogenitalsystem, Fehlbildungen des 312.
Urtikaria 334.
Uteringefäße des Makakus, über den Feinbau der 406.
Uterus, Wirkung östrogenen Hormone auf den 155.
Uterussarkome 121.
Uveo-Parotitis 164.
— Die Besnier-Boeck (Schaumann)sche Krankheit und die 28.

V.

Vagotomie, die Folgen der beiderseitigen, beim Kaninchen 8.
Vagotonin, Wirkung auf die Stärke der Milzzusammenziehung 93.
Vakzineinfektion bei Hühnerembryonen 362.
Vakzineinfektion, Zelleinschlüsse der Chorioallantois nach 365.
Variola-Vakzinevirus, Infektion mit 360.

Vakzinevirus, Zur zellfreien Züchtung des 31.
Vasopressin, östrogene und andere Geschlechtshormone und Reaktion auf 217.
Vaterschaftsnachweis, naturwissenschaftlicher 304.
Venen, Entwicklung und Altern 399.
Venendruck und Arbeit 399.
— und Herabsetzung des Atmosphärendruckes 398.
Venenthrombosen, Hypochlorämie und spontane 398.
— und Wadenmuskulatur 401.
Venerologie, Fortschritte in der 119.
Ventrikel, Einfluß der Einspritzungen kolloidalen Thoriumdioxyds in die 132.
Verbrennungen 355.
— Todesursache bei 349.
Vererblichkeit der präaxialen Polydaktylie 314.
Verdauungskanal, Die Bewegungsvorgänge im 206.
Verkalkung, Osteoidfibrom mit atypischer 67.
Vigantolverkalkung und Saponine 376.
Virchow, Würzburger Vorlesungen 347.
Virus der Submaxillardrüse 402.
— -Züchtung von —, die Hühnerleukose hervorrufen 13.
— und Viruskrankheiten 205.
Viruskrankheiten, Schutzimpfungen bei 362.
Vitamin A im menschlichen Blutserum, Karotin und 377.
Vitamin-A-Mangel, Wirkung vom 375.
Vitamin B₁, Aufnahme und Ausscheidung von 382.
— — Bestimmung im Harn 316.
— — und verfettete Leber 371.
Vitamin-C-Ausscheidung 382.
Vitamin-C-Bestand des Organismus 376.
Vitamin-C-Bestimmung 378.
Vitamin-C-Gehalt und Skorbut 372.
Vitamin-C-Resorption im Magen-Darmkanal 377.
Vitamin C und Diabetes mellitus 381.
— — und hämorrhagische Diathesen 382.
— — und interrenale Wachstumsstörungen 255.
Vitamin-D-Bedarf und Ca- und P-Verhältnis 373.
Vitamin-D-Mangel, Syndrom im Gefolge vom 383.
Vitamin „D“ und Rachitis 378.
Vitamin E und Hypophysenvorderlappen 286.
Vitamin „P“ 381.
Vitamine 426.
— antirachitische 376.
Vitamine und Befruchtungsvorgänge 339.
Vitamine und experimentelle Anaphylaxie 338.
— und Zellteilungsvorgänge 339.
Vitamin- und Hormonforschung 426.
Vitamine, Wirkungsweise der 376.
— und Wasseraffinität des Blutes 371.

- Vitaminforschung, Wachstumsproblem in in der 370.
— und Zellersatz 370.
Vitaminskomplex B und Stoffwechsel bei Beriberi 379.
Vitaminstoffwechsel und Nierensteine 189.
Vogeltuberkulose, Untersuchungen über den Bazillus der 28.
Vorderlappenhormon, kontrainsuläres 420.
— Hirnstammnarkose und Ausschüttung vom 421.
Vorsteherdrüse, weibliche und ihre Reaktion auf männliche Sexualhormone 114.
— Wirkung der Sexualhormone auf die 115.

W.

- Wachstum und Koffein 343.
— Wirkung des Nebennierenrindextraktes auf das 257.
Wachstumsproblem in der Vitaminforschung 370.
Wachstumsstörungen, interrenale 255.
Wadenmuskulatur und Venenthrombose 401.
Wadenvenenthrombosen 400.
Wärme- und Eiweißhaushalt kastrierter Hunde unter Einfluß von Testosteronen und Testosteronazetat 114.
Wärmeregulation nach Ausschaltung des Wärmезentrums 411.
Wärmезentrum, Wärmeregulation nach Ausschaltung des 411.
Wasseraffinität des Blutes und Vitamine 371.
Wasseraustausch und Hypophyse 285.
Wasserbestand und Hypophysenhinterlappen 414.
Wassergleichgewicht und Hypophyse 411.
Wasserstoffionenkonzentration des Gewebekulturmediums 350.
— im Scheidenabstrich von mit Oestron behandelten Affen 232.
Wasservergiftung nach Nebennierenentfernung 266.
Wasserverteilung und Nebennierenrindenhormon 266.
Weilsche Krankheit 405.
Werlhofsche Krankheit nach Gebrauch von Sedormid 153.
Wirbelerletzungen, Nierenausgußsteine nach 103.
Wochenbett, Miliartuberkulose im 28.
Wurmfortsatz, Ganglioneurom am 184.
— intramurales Divertikel am 184.

X.

- Xanthosarkomatose 44.

Y.

- Yaws und Syphilis 366.
Youngs glykotropes Prinzip aus dem Hypophysenvorderlappen 422.

Z.

- Zähne, Die histologischen Gesetze der Wiedereinheilung replantierter 15.
Zahngewebe, radiographische Untersuchung in Beziehung zum histologischen Aufbau 15.
Zahnkaries, Aetiologie der 17.
Zahnretention, zur Frage der erblichen Bedingtheit der 16.
Zahnunterzahl und Mißbildungen der Iris 16.
Zahnveränderungen, nach Epithelkörperchenentfernung 16.
Zelle, Einfluß von Jod auf die lebende 344.
Zelleinschlüsse der Chorioallantois nach Vakzineinfektion 365.
Zellersatz und Vitaminforschung 370.
Zellkern, Beobachtungen am 340.
Zellteilungsvorgänge, hormonale Hemmung der 341.
— und Vitamine 339.
Zellteilung und Koffein 343.
Zerebrospinalflüssigkeit, Adrenalinnachweis in der 253.
— Bestimmung des Adrenalins in der 259.
— Druck der — bei aufrechter Lage 133.
— Gegenwart einer Substanz vom Typus des Azetylcholins 134.
— Lumbaldruck der 133.
— und Plexus chorioideus 132.
— und Plasma, Gehalt an Kalzium 134.
Zervixkrebs durch Oestrogen bei Mäusen 121.
Zink, Einfluß auf die Insulinwirkung 290.
Zirrhose, Laennec 100.
— der Leber und Fettinfiltration bei pankreaslosen Insulinhunden 99.
— infantile — in Indien 99.
— muskuläre — der Lunge 13.
Zökum, Geschwülste des — bei Appendizitis 184.
Zwölffingerdarm, Divertikel am 181.
— physiologische Ueberabsonderung auf die Schleimhaut des 167.
Zuckerharnruhr 110.
Zweiköpfigkeit, über 311.
Zwillingsphysiologische Untersuchungen 306.
Zyklus der Frau 221.
Zylindrom, bösartiges 242.
— des weichen Gaumens 165.
Zytolytische Reaktion, Wesen der 61.

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie

Amtliches Organ
der Deutschen Pathologischen Gesellschaft

Begründet von
weil. E. Ziegler

herausgegeben von
Prof. Dr. M. B. Schmidt und Prof. Dr. W. Berblinger
in Würzburg in Davos

Siebzigster Band

Literatur

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1938

Inhaltsverzeichnis

- Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte** 12, 31, 60, 94, 121.
Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen 16, 36, 68, 100, 127.
Blut und Lymphe 19, 39, 72, 103, 129.
Gerichtliche Medizin und Toxikologie 11, 30, 59, 93, 120.
Geschwülste 15, 34, 66, 98, 125.
Harnapparat 5, 24, 47, 84, 111, 137.
Haut 10, 57, 92, 119, 143.
Herz und Gefäße 18, 37, 71, 102, 128.
Innersekretorische Drüsen 1, 20, 42, 76, 106, 132.
Knochen, Gelenke, Sehnencheiden, Schleimbeutel 8, 28, 54, 90, 117, 141.
Leber, Gallenwege, Pankreas 4, 24, 46, 83, 111, 136.
Lunge, Pleura, Mediastinum 20, 41, 74, 105, 131.
Männliche Geschlechtsorgane 5, 48, 85, 112, 138.
Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen 19, 39, 73, 104, 130.
Mißbildungen 16, 35, 68, 100, 126.
Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen 2, 22, 44, 80, 108, 134.
Muskeln 9, 29, 56, 91, 118, 143.
Nase, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien 40, 74, 104, 131.
Peritoneum 4, 23, 46, 82, 110, 136.
Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung 14, 34, 65, 98, 125.
Sinnesorgane 10, 29, 58, 92, 120, 144.
Speiseröhre, Magen und Darm 3, 23, 45, 82, 109, 135.
Technik und Untersuchungsmethoden 12, 32, 61, 95, 122.
Weibliche Geschlechtsorgane 6, 25, 49, 86, 113, 139.
Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität 13, 33, 63, 97, 124.
Zentrales und peripheres Nervensystem 6, 26, 51, 87, 115, 140.
-

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Mai 1938

Nr. 1

Literatur.

Zusammengestellt von **A. Schmincke** und **H. Tesseraux**, Heidelberg.

Innersekretorische Drüsen.

- Burrows, R. B.**, Variations produced in bones of growing rats by parathyroid extracts. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 2, 237. (1938).
- Dirscherl, W.**, Ueber stoffliche Beziehungen zwischen Vitaminen, Hormonen und Fermenten. *Arch. Kinderheilk.* **113**, H. 1, 39. (1938).
- Eggert, B.**, Morphologie und Histophysiologie der normalen Schilddrüse. Zwangl. Abh. a. d. Geb. inn. Sekretion, hrsg. von W. Berblinger 1938.
— Der ultimobranchiale Körper. *Endokrinologie* **20**, Nr 1, 1. (1938).
- Figueiredo, A.**, Sarcoma primitivo da tireoide. *Arqu. de Pat. ger. e Anat. pat.* **26**, 63. (1937).
- Forbes, Th. R.**, Studies on the reproductive system of the alligator. I. The effects of prolonged injections of pituitary whole gland extract in the immature alligator. *Anat. Rec.* **70**, Nr 1, 113. (1938).
- Freudenberger, C. B.**, a. **Hashimoto, E. J.**, A summary of data for the effects of ovariectomy on body growth and organ weights of the young albino rat. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 1, 93. (1938).
- Gardner, W. U.**, u. **Wagenen, G. v.**, Experimental development of the mammary gland of the monkey. *Endocrinology* **22**, Nr 2, 164. (1938).
- Gardner, W. K.**, a. **Pfeiffer, C. A.**, Skeletal changes in mice receiving estrogens. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **37**, Nr 4, 678. (1938).
- Gomez, E. T.**, a. **Turner, C. W.**, Further evidence for a mammogenic hormone in the anterior pituitary. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **37**, Nr 4, 607. (1938).
- Günther, H.**, Die klinische Bedeutung der relativen Kopfhöhe. *Endokrinologie* **20**, Nr 1, 10. (1938).
- Halpern, S. R.**, Quantitative cytological studies of the anterior lobe of the hypophysis of fetuses and children, correlated with sexual and skeletal development. *Endocrinology* **22**, Nr 2, 173. (1938).
- Hare, H. F.**, a. **Swinton, N. W.**, Cancer of the thyroid. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 5, 327. (1938).
- Higgins, G. M.**, a. **Ingle, D. J.**, Functional homeoplastic graft of the adrenal gland of newborn rats. *Anat. Rec.* **70**, Nr 2, 145. (1938).
- Hoehn, E.**, u. **Oehme, C.**, Lactoflavin verhindert die Nebennierenhypertrophie der experimentellen Hyperthyreose. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 13, 452.
- Jadassohn, W.**, **Uehlinger, E.**, u. **Margot, A.**, Zur Vergrößerung der Meerschweinchenbrustwarze durch Hormone. *Schweiz. med. biol. Ges.* **28**, 8. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 12, 299.
- Kehrer, E.**, Ein Beitrag zur Tetanie, Osteomalazie und pluriglandulären Insuffizienz. *Z. Geburtsh.* **116**, H. 2, 141. (1938).
- Klein, Fr.**, Ueber das Verhältnis zwischen Schilddrüse und Thymus. *Virchows Arch.* **301**, H. 3, 736. (1938).
- Kochakian, Ch. D.**, The comparative efficacy of various androgens as determined by the rat assay method. *Endocrinology* **22**, Nr 2, 181. (1938).
- Lang, Th.**, Bisherige Ergebnisse der bayrischen Kropf- und Kretinenuntersuchung. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 10, 295.

- Lehmann, W.**, Zur Erbpathologie der Hyperthyreosen. *Z. induct. Abstammungslehre* 73, H. 3/4, 531. (1937).
- Lucke, H.**, Hypophyse und Kreislauf. *Med. Klin.* 1938, Nr 12, 406.
- Mansfeld, G.**, u. **Sós, J.**, Ueber die Beziehungen der Schilddrüse zur perniziösen Anämie. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 11, 389.
- Meyer, W. K.**, Hypophysäre Magersucht. *Aerztl. Ver. München* 16. 2. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 12, 462.
- Miller, R. A.**, Spermatogenesis in a sex reversed female and in normal males of the domestic fowl, *Gallus domesticus*. *Anat. Rec.* 70, No 2, 155. (1938).
- Müller, C.**, Untersuchungen über das Zusammenwirken von Hypophysen- und Ovarialhormon. *Endokrinologie* 20, Nr 1, 8. (1938).
- Nitschke, A.**, Ueber einen neuen Kalium-senkenden Extrakt aus der Nebenniere. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 11, 390.
- Petterson**, Zur Klärung endokriner Dynamik durch „interferometrische Belastungsreaktion“. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 10, 335.
- Pottenger, F. M.**, **Simonsen, D. G.**, A male-sex-stimulating: and female sex-repressing fraction from the adrenal gland. *Endocrinology* 22, Nr 2, 197. (1938).
- Radu**, Ueber die Rolle und Kolorierungseigenschaften der Stillingschen Zellen in der Nebenniere bei *Rana esculenta*. *Anat. Anz.* 86, Nr 1/4, 26. (1938).
- Richter, C. P.**, a. **Eckert, F. J.**, Mineral metabolism and adrenalectomized rats studied by the appetite method. *Endocrinology* 22, Nr 2, 214. (1938).
- Riml, O.**, Der heutige Stand des Nebennierenrindenproblems. *Med. Klin.* 1938, Nr 12, 385.
- Schrumpf, A.**, a. **Harbitz, H. Fr.**, A case of hyperparathyroidism with nephrocalcinosis and azotemia. *Acta chir. scand.* (Stockh.) 80, F. 3, 199. (1937).
- Sheehan, H. L.**, Post-partum necrosis of the anterior pituitary. *Edinburgh med. J. N. S.* (IV) 45, Nr 3. (Transact. Edinburgh Obst. Soc. Sess. 97, 1937/38. S. 13).
- Shelling, D. H.**, **Kajdi, L.**, **Guth, L.**, Calcium and phosphorus studies. XIV. The effect of repeated doses of parathyroid extract on the chemical composition of the blood and urine of the dog: an explanation of the cause of death in parathyroid overdosage. *Endocrinology* 22, Nr 2, 225. (1938).
- Uotila, U.**, Ueber die Schilddrüsenveränderungen bei A-, B-, C- und D-Avitaminosen. *Virchows Arch.* 301, H. 3, 535. (1938).
- Wade, H. J.**, The exogenous cellular content of the neurohypophysis in man under normale conditions. *J. of Anat.* 72 II, 216. (1938).
- Wanser, R.**, Beitrag zur Frage der Thymushyperplasie bei endokrinen Störungen. *Virchows Arch.* 301, H. 3, 657. (1938).
- Wense, Th. v. d.**, Wirkungen und Vorkommen von Hormonen bei wirbellosen Tieren. *Zwanglose Abh. a. d. Geb. d. inn. Sekretion* Bd. 4. Leipzig, Barth, 1938.
- Wit, J. J. D. de**, Die Reaktion des weiblichen und männlichen Bitterlings auf einige reine Sexualhormone. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 11, 376.
- Zuckerman, S.**, The effects of prolonged oestrogenic stimulation on the prostate of the rhesus monkey. *J. of Anat.* 72 II, 264. (1938).
- a. **Parkes, A. S.**, The effects of male hormone on a mature castrated rhesus monkey. *J. of Anat.* 72 II, 277. (1938).

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Bober, H.**, Parodontose und Konstitutionsanthropologie. *Paradentium* 1938, Nr 2, 41.
- Brunner, H.**, u. **Fischer, J.**, Die Veränderungen der Gaumentonsillen bei Leukämien. *Mschr. Ohrenheilk.* 1938, H. 2, 137.
- u. **Schnierer, J.**, Die Untersuchung der Gaumentonsillen bei Leukämien. *Pract. otolaryngol.* 1, F. 1, 36 (1938).
- Brinch, O.**, Ueber die Bedeutung der C-Hypovitaminose als ätiologischer Faktor für die Parodontose. *Paradentium* 1938, Nr 2, 33.
- Eggert**, Der ultimobronchiale Körper. *Endokrinologie* 20, Nr 1, 1. (1938).
- Georgleff, P.**, Ein seltener Fall von zwei nebeneinanderstehenden dreiwurzigen Prämolaren. *Zahnärztl. Rdsch.* 1938, Nr 6, 252.

- Hellmann, K.**, Zur Frage der Hyperkeratose der Tonsillen. *Pract. oto-laryngol.* 1, F. 1, 49. (1938).
- Hiltebrandt, C.**, Warum haben die Oberkieferbackenzähne drei Wurzeln? *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 1938, Nr 8, 182.
- Laub, R.**, Ein Fall von Epipharynxmetastase nach primärem Taschenbandkarzinom. *Wien. laryngol.-rhinol. Ges. Ges.* April 1937. *Mschr. Ohrenheilk.* 1938, H. 2, 235.
- Lichtfield, H. R.**, Carotid artery thrombosis complicating retropharyngeal abscess. *Arch. of Pediatr.* 55, Nr 1, 36. (1938).
- Luscher, E.**, Isoliertes retropharyngeales Neurinom. *Ges. schweiz. Hals-Ohrenärzte* 1937. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 13, 320.
- Miner**, Milchzahnwurzelreste. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 1938, Nr 8, 188.
- de Moraes Grey, J.**, Un cas d'aplasie de la parotide gauche (à propos d'une contribution à l'étude de la région parotidienne). *Ann. d'Anat. path.* 14, No 9, 871. (1937).
- Riebeling, W.**, Ueber angeborenen Zahnmangel und Vererbung. *Diss. Göttingen*, 1938.
- Rohde**, Ueber eine seltene Stellungsanomalie zweier linker oberer Molaren. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 1938, Nr 6, 136.
- Seldans, R. E. J. ten, Epuliden.** Voordrachten Tijdens den Zesden. *Bosscha-Dag.* 1937, S. 3194.
- Snellmann, A.**, Ueber die diffuse interstitielle Zellgewebshyperplasie in der Parotis. *Arb. path. Inst. Helsingfors N. F.* 10, Nr 1/2, 21.
- Tiegs, O. W.**, Further remarks on the terminations of nerves in human teeth. *J. of Anat.* 72 II, 234. (1938).
- Wahl**, Adamantinoma polycysticum ossificans am Unterkiefer eines Pferdes. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 1938, Nr 8, 113.
- Weinmann, J.**, Zur Aetiologie der Zahnkaries II. Weitere Untersuchungen über die Eigenproteolyse im Speichel. *Z. Stomat.* 1938, H. 2, 95.
- Zeyland, J.**, u. **Plasecka-Zeyland**, Thireyanate als der im Menschenspeichel auf Tuberkelbazillen bakterizid wirkende Faktor. *Beitr. Klin. Tbk.* 91, H. 2, 249. (1938).

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Bandhauer, E.**, u. **Neményi, G.**, Ileitis terminalis. *Ver. dtsch. Aerzte Prag* 3. 12. 37. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 10, 300.
- Baumgartner, W.**, Gemeinschaftliches Vorkommen von Krebs und Tuberkulose im Magen. *Brun's Beitr.* 167, H. 2, 211. (1938).
- Beitzke, H.**, Pseudomuzinöse Ovarialzyste mit Durchbruch in den Magen. *Ver. Aerzte Steiermark* 25. 6. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 12, 376.
- Blumberger, K.**, Die ösophagotrachealen Fisteln. *Erg. Med.* 22, H. 2, 281. (1937/38).
- Bona, Fr.**, Eine äußerst seltene Strangulation des Blinddarmes durch die Zökalkwand. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 10, 522.
- Cramer, H.**, Zur Frage des Magenkarzinoms. *Berl. med. Ges.* 16. 3. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 10, 387.
- Crohn, B. R.**, a. **Berg, A. H.**, Right sided (regional) colitis. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 1, 32. (1938).
- Efskind, L.**, Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der isolierten Dünndarm-lymphogranulomatose. *Acta chir. Scand. (Stockh.)* 80, H. 4/5, 317. (1938).
- van Gelderen, Chr.**, Ueber Neurinome (Gliome) und andere gutartige Geschwülste des Magens. *Dtsch. Z. Chir.* 249, H. 9/10, 602. (1938).
- Glick, D.**, Studies on enzymatic histochemistry. XXVI. The histological distribution of choline esterase in the gastric mucosa normally and after administration of certain drugs. *J. gen. Physiol.* 21, Nr 3, 297. (1938).
- Guinelli, J.**, Su un caso di ulcera peptica nei bovini. *La nuova vet.* 1937, 308.
- Hansen, E. H.**, Cancer of the duodenum, primary and secondary. *Acta chir. scand. (Stockh.)* 80, F. 4—5, 295. (1938).
- Henningsen, O.**, Rektal- und Analfisteln, Differentialdiagnose und Therapie. *Zbl. Tbk.forschg* 48, Nr 1/2, 11. (1938).

- Huber**, Kallöses Ulcus neben skirrhösem Karzinom des Magens. Ges. d. Chir. Wien. Sitzg v. 11. 11. 37. Zbl. Chir. 1938, Nr 9, 477.
- Kamniker, K.**, Beitrag zu den retroperitonealen Lymphangiomen des Dünndarms. Zbl. Chir. 1938, Nr 9, 464.
- Lazarus, J. A.**, Squamous-cell carcinoma of the renal pelvis. A case with invasion of the duodenum. J. Urol. 39, Nr 1, 34. (1938).
- Mahlo, A.**, Die diagnostischen Möglichkeiten des Magenschleims. Dtsch. Arch. klin. Med. 181, Nr 6, 595. (1938).
- Mathewson, C.**, Inflammatory strictures of the rectum associated with venereal lymphogranuloma. J. amer. med. Assoc. 1938, Nr 10, 709.
- Meyer, E.**, Atonie des Magens und Darms bei Unterfunktion des Hypophysenvorderlappens. Med. Klin. 1938, Nr 10, 296.
- Neuffer, H.**, Ueber Achsendrehung der Appendix. Zbl. Chir. 1938, Nr 9, 469.
- Oppolzer, R. v.**, Magenkarzinom und Tuberkulose der Lymphdrüsen. Ges. Aerzte Wien 25. 2. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 9, 281.
- Ostertag, B.**, Pathologisch-anatomische Demonstration zum Magenkrebs. Berl. med. Ges. 16. 2. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 10, 387.
- Owings, J. C.**, Acute intestinal obstruction due to ingestion of oranges. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 5, 365. (1938).
- Portis, S. A.**, u. **Jaffé, R. H.**, A study of peptic ulcer based on necropsy records. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 1, 6. (1938).
- Scharff, J.**, Ueber Befunde beim Acetonebrechen mit tödlichem Ausgang. Mschr. Kinderheilk. 72, Nr 1/2, 51. (1938).
- Strömbeck, J.**, Ileitis terminalis. Stockholm 1937. Norstedt u. Söhner. Acta chir. scand. (Stockh.) 80, Suppl. 50.
- Töndury, G.**, u. **Wissler, H.**, Ueber Duodenalstenose. Zugleich ein Beitrag zur Frage des Situs inversus partialis beim Menschen. Virchows Arch. 301, H. 3, 575. (1938).
- Wulff, H. B.**, Ueber das Vorkommen von Ulkuskarzinom und Karzinom im Ulkusemagen. Acta chir. scand. (Stockh.) 80, F. 4/5, 433. (1938).

Peritoneum.

- Brenner, Fr.**, Ueber einen bemerkenswerten Fall von Pseudomyxoma peritonei e processu vermiformi. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 44, H. 5, 642. (1937).
- Jonsson, S. O.**, Ueber Omenttorsionen. Acta chir. scand. (Stockh.) 80, F. 3, 251. (1937).
- Marcus, G. H.**, Ueber Sarzine als Erreger chronisch-entzündlicher Netzschwülste. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 44, H. 5, 619. (1937).
- Naeraa, A.**, Case of encapsulating chronic peritonitis. Acta chir. scand. (Stockh.) 80, Fasc. 3, 209. (1937).

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Archetti, J.**, Ricerche morfologiche ed istochimiche sui lipidi nel pancreas dei mammiferi. Z. Zellforschg 27, H. 4, 500. (1937).
- Bingold, K.**, Das Verhalten von Leber und Gallenwegen bei der Sepsis. Med. Klin. 1938, Nr 10, 317.
- Das Verhalten von Leber und Gallenwegen bei der Sepsis. Med. Klin. 1938, Nr 11, 362.
- Essbach, H.**, Ueber die Spirochätenbefunde in Leichenorganen bei Icterus infectiosus (Weilscher Krankheit). Virchows Arch. 301, H. 3, 752. (1938).
- Fischler, E.**, Ueber experimentelle Beeinflussung der Leberfunktionen und der anatomischen Leberstruktur durch Einwirkung seltener Erden. Aerztl. Ver. München 2. 2. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 10, 389.
- Grafe, E.**, Zur Frage des traumatischen und Kriegsdiabetes und seine Begutachtung. Med. Klin. 1938, Nr 12, 403.
- Huard, P.**, **Ho-Dac-Di et Ton-That-Tung**, Clouonnement congénital d'une vésicule lithiasique et perforée. Ann. d'Anat. path. 14, No 9, 882. (1937).
- Montroni, L.**, Contributo anatomo-patologico della tubercolosi aperta del fegato dei bovini. La Nuova vet. 1937, 355.

- Pavel, J.**, Jaundice caused by functional obstruction. Reflex spasm of the sphincter of Oddi. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 8, 566. (1938).
- Santos, J. R.**, Um caso de carcinoma, primitiva da pâncreas com metástases múltiplas. *Arqu. de patol. ger. e anat. patol.* **26**, 25. (1937).
- Thomas, Th. B.**, Cellular components of the mammalian islets of Langerhans. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 1, 31. (1938).
- Valerio, A.**, Diphtherie und spät auftretende Hepatonephrosen. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 12, 440.
- Weber, H.**, Wandlungen in Physiologie, Pathologie und Therapie der Leber. *Med. Welt* **1938**, Nr 10, 329.

Harnapparat.

- Altright, F., Diener, L., a. Sulkowitch, H. W.**, Pyelonephritis with nephrocalcinosis caused by haemophilus influenzae and alleviated by sulfanilamide. Report of two cases. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 5, 357. (1938).
- v. Braitenberg, H.**, Ein Fall von periureteraler Lymphogranulomatose. *Frankf. Z. Path.* **51**, Nr 3, 521. (1938).
- Conta, v.**, Systematik der hämatogenen Nierenerkrankungen. *Z. ärztl. Fortbildg* **1938**, Nr 5, 133.
- Fishberg, A. M.**, Prerenal azotemia and the pathology of renal blood flow. *Bull. New York Acad. med.* **13**, Nr 2, 710. (1938).
- Gisbertz, H.**, Hufeisenniere und bösartige Entartung. *Bruns' Beitr.* **167**, H. 2, 307. (1938).
- Hauser, H.**, Ein Fall von Ureterkompression durch Endometriosis externa. *Zbl. Gyn.* **1938**, Nr 10, 520.
- Konschegg, Th.**, Zur Diagnostik der Urämie in der Leiche. *Frankf. Z. Path.* **51**, Nr 3, 504. (1938).
- Lazarus, J. A.**, Squamous-cell carcinoma of the renal pelvis. A case with invasion of the duodenum. *J. of Urol.* **39**, Nr 1, 34. (1938).
- Levin, H. A.**, Gas cysts of urinary bladder. *J. of Urol.* **39**, Nr 10, 45. (1938).
- Martin, E., u. Svidounof, F.**, L'évolution de la néphrose lipoidique. *Schweiz. med.-biol. Ges.* **28**, 8. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 11, 273.
- Narath, P. A.**, Extrarenal extravasation observed in the course of intravenous urography. *J. of Urol.* **39**, Nr 1, 65. (1938).
- Neumann, W., u. Hajdu, N.**, Beitrag zur Frage der Pathogenese des nephrotischen Symptomenkomplexes. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **181**, Nr 6, 640. (1938).
- Richards, A. N.**, Physiology of the kidney. *Bull. New York Acad. Med.* **14**, Nr 1, 5. (1918).
- Schrumpf, A., u. Harbitz, H. Fr.**, A case of hyperparathyroidism with nephrocalcinosis and Azotemia. *Acta chir. scand. (Stockh.)* **80**, F. 3, 199. (1937).
- Stahler, W.**, Zur Klinik der örtlich begrenzten Zirkulationsstörungen der Niere. *Bruns' Beitr.* **167**, H. 2, 189. (1938).
- Valerio, A.**, Diphtherie und spätauf tretende Hepatonephrosen. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 12, 440.

Männliche Geschlechtsorgane.

- Cartsburg, W. R.**, Myome des Nebenhoden. *Diss. Göttingen*, 1937.
- Gaynor, E. P.**, Zur Frage des Prostatakrebses. *Virchows Arch.* **301**, H. 3, 602. (1938).
- Generales, K. O. J. jun.**, Mikropathologie der Spermatozoen bei Erbkranken. *Z. induct. Abstammungslehre* **73**, H. 3/4, 483. (1937).
- Gottlieb, B. J.**, Ueber den klinischen Verlauf eines Falles von Chorionepithelioma malignum beim Manne im Anschluß an ein Trauma. *M Schr. Krebsbekämpfung* **1938**, H. 3, 71.
- Harkink, J.**, Myo-fibroom van de Zaadstreug onder het klinisch beeld van een seminoma testis. *Voordrachten Tijdens den Zesden. Bosscha-Dag* **1937**, S. 3113.

- John, K.**, Beitrag zur Frage der mikroskopisch sichtbaren Veränderungen im Keimgewebe nach vorgenommener Unterbindung der Ductuli deferentes, nebst Diskussion der bisherigen Ergebnisse. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 9, 237.
- Klostner, A. R.**, Ueber Testistumoren. *Arb. path. Inst. Helsingfors, N. F.* 10, Nr 1/2, 27.
- Montagne, J. F.**, The unrecognized cause of benign prostatic hypertrophy. *Med. Rec.* 1938, 97.
- Tappeiner, S.**, Bösartige Geschwülste des Penis. *Arch. f. Dermat.* 176, H. 4, 425. (1938)

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Beltzke, H.**, Pseudomuzinöse Ovarialzyste mit Durchbruch in den Magen. *Ver. Aerzte Steiermark* 25. 6. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 12, 376.
- Bohnen**, Bericht über einen Fall von ausgetragener Extrateringravidität. *Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Leipzig, Sitzg. v. 8. 11. 1937. Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 11, 589.
- Dellgitsch, E.**, u. **Vernick, S. W.**, Pedunculated fibromyoma of the uterus protruding through the cervical canal. *Med. Rec.* 1938, 106.
- Demjanovich, K. von**, Beitrag zu den Geschwülsten des Ligamentum rotundum. *Dtsch. Z. Chir.* 249, H. 9/10, 592. (1938).
- Fossel, M.**, Ueber hämatogene eitrige Entzündungen der Ovarien. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 12, 357.
- Hauser, H.**, Ein Fall von Ureterkompression durch Endometriosis externa. *Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 10, 520.
- Helm, K.**, Zur Frage der Gewebsverimpfung bei gynäkologischen Operationen. *Ges. Geburtsh. u. Gynäk. Leipzig, Sitzg. v. 13. 12. 1937. Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 11, 592.
- Helm**, Tubenabort bei Uteruskarzinom. *Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Leipzig, Sitzg. v. 8. 11. 37. Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 11, 586.
- Klaften, E.**, Ueber den Einfluß hoher Follikelhormondosen auf die Kontraktionslage der Uterusmuskulatur und die Sexualorgane von Meerschweinchen. *Z. Geburtsh.* 116, H. 2, 212. (1938).
- Koch, T.**, Ueber das Ovarium des Hundes. *Z. Anat.* 108, H. 3, 245. (1938).
- Kollmann, A.**, Ueber den Zeitpunkt des Abfalles des Nabelschnurrestes bei Frühgeburten. *Arch. Kinderheilk.* 113, H. 1, 24. (1938).
- Lüth, K. F.**, Uterusmyom bei Zwillingen. *Erbarzt* 1928, Nr 3, 38. *Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* 1938, H. 12.
- Peters, J. P.**, The nature of the toxemias of pregnancy. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 5, 329. (1938).
- Pincherle, B.**, Nouveau née avec ulcération congénitale du cuir chevelu. Mutilations multiples des phalanges et syndactylie partielle. (Contribution à la connaissance de la maladie ulcéreuse amniotique d'Ombredaune). *Arch. Méd. Enf.* 41, No 2, 96. (1938).
- Popoff, N.**, Structure particulière des vaisseaux ombilicaux chez l'homme et chez quelques mammifères. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 10, 239.
- Rockstroh, H.**, Das pathologisch-anatomische und das klinische Krankheitsbild der verzögerten menstruellen Abstoßung des Endometrium. *Z. Geburtsh.* 116, H. 2, 232. (1938).
- Rust**, Seltsame Veränderungen an den Nabelschnurgefäßen. *Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Berlin, Sitzg. v. 18. 6. 37. Z. Geburtsh.* 116, H. 2, 312. (1938).
- Silbermann, J.**, Metastasierendes Uterusmyosarkom. *Wien. Ges. f. Röntgenkde. Fortschr. Röntgenstr.* 57, H. 3, 306. (1938).
- Soetarso, B.**, Chorionepitheliom met zwangerschapsreacties. *Voordrachten Tijdens den Zesden. Bosscha-Dag* 1937, 3067.

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Andrew, W.**, The effects of fatigue due to muscular exercise on the Purkinje cells of the mouse, with special reference to the factor of age. *Z. Zellforschg* 27, H. 4, 534. (1937).

- Behn, F.**, Echinokokken. Statistik des Pathologischen Instituts der Universität Concepción (Chile), mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von tödlicher Piablutung durch *Echinococcus hydatidosus*. (VIII. Beitrag zur geographischen Pathologie Chiles. Frankf. Z. Path. 51, H. 3, 535. (1938).
- Bienhüls, B.**, Beitrag zur Frage des papillären Epithelioms des zerebralen Aderhautgeflechtes. Dis. Göttingen, 1937.
- Bodechtel, G.**, u. Kaufmann, O., Anatomie, Physiologie und Klinik der zentralen Teile des vegetativen Nervensystems. Fortschr. Neur. 1938, Nr 2, 51.
- Brenner, F.**, Zur Kenntnis der Hirnveränderungen bei Periarteriitis nodosa. Frankf. Z. Path. 51, Nr 3, 479. (1938).
- Bröder, M. H.**, Bemerkungen zu den neurobiologischen Grundlagen der Avitaminosen. Klin. Wschr. 1938, Nr 13, 461.
- Brunner, H.**, Duraendothelium mit Durchbruch in die Keilbeinhöhle. Wiener Laryng. Ges. Sitzg. v. 6. 4. 37. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 1, 116.
- Busch, E.**, u. Christensen, E., Das Oligodendrozytom der Sehnervenkreuzung. Zbl. Neurochir. 1937, Nr 5/6, 315.
- Comby, J.**, Formes méningées de la maladie de Heine-Medin. Arch. Méd. Enf. 41, No 3, 161. (1938).
- Erdheim, J.**, Der Gehirnschädel in seiner Beziehung zum Gehirn unter normalen und pathologischen Umständen. Virchows Arch. 301, H. 3, 763. (1938).
- Faust, O. A.**, Chickenpox meningitis and encephalitis. Arch. of Pediatr. 55, Nr 1, 29, (1938).
- Findelsen, L.**, u. Tönnis, W., Ueber intrakranielle Epidermoide. Zbl. Neurochir. 1937, H. 5/6, 301.
- Frommelt, E.**, Dienzephalon und extrainsuläre Hyperglykämie. Klin. Wschr. 1938, Nr 12, 404.
- Ganner, H.**, Anatomische Befunde bei Impfenzephalitis. XIII. Alpenl. Aerztetag 1937. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 9, 287.
- Gamper, E.**, Commotio und Contusio cerebri. XIII. Alpenl. Aerztetag 1937. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 9, 285.
- Glampalmo, A.**, Zur Frage der extraventrikulären Ependymome. Zbl. Neurochir. 1937, H. 5/6, 283.
- Häussler, G.**, Hirndruck, Hirnödem, Hirnschwellung. Zbl. Neurochir. 1937, H. 5/6, 328.
- Hellmann, P.**, Ueber die Rolle von Gefäßhamartien in der Pathogenese der Pachymeningitis haemorrhagica interna. Virchows Arch. 301, H. 3, 547. (1938).
- Hochstetter, F.**, Ueber eine Varietät der Vena cerebialis basilaris des Menschen, nebst Bemerkungen über die Entwicklung bestimmter Hirnvenen. Z. Anat. 108, H. 2, 311. (1938).
- Johnston, L. M.**, Epidural hemangioma with compression of spinal cord. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 2, 119. (1938).
- Jorns, G.**, Solitäres Neurinom der Mundhöhle. Zbl. Neurochir. 1937, H. 5/6, 325.
- Kessel, F. K.**, Ueber multiple Hirngeschwülste. Nervenarzt 1938, H. 1, 6.
- Landra, G.**, Le dédoublement des ganglions spinaux de la région lombaire chez l'homme. Ann. d'Anat. path. 14, No 9, 839. (1937).
- Lange, C. de**, Studien über angeborene Lähmungen bzw. angeborene Hypotonie. Acta paediatr. scand. (Stockh.) 20, Suppl. III.
- Lorz, H.**, Ueber ein Ependymom der Cauda equina. Zbl. Path. 69, Nr 9, 321. (1938).
- Lowenberg, K.**, Cerebral damage in a case of fatal poisoning due to a compound of ergot and apiol (ergoapiol). J. amer. med. Assoc. 110, Nr 8, 573. (1938).
- Lüscher, E.**, Isoliertes retropharyngeales Neurinom. Ges. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte 1937. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 13, 320.
- Marburg, D.**, Der Hydrozephalus. Ges. Aerzte Wien 4. 3. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 10, 316.
- Neugebauer, W.**, Der Hirndruck und seine gerichtlich-medizinische Bedeutung. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 272. (1938).
- Nicod, J. L.**, Un cas autochtone de blastomycose des méninges. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 10, 234.

- Nobecourt, P., et Briskas, L. B.**, Epoque de l'apparition de la méningite au cours de l'infection tuberculeuse. Arch. Méd. Enf. 41, No 1, 17. (1938).
- Paul, J. R.**, Ueber neuere Studien zur Epidemiologie der Poliomyelitis in den Vereinigten Staaten. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 12, 430.
- Pfaundler, M.**, Erwägungen über Poliomyelitis. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 12, 426.
- Ruttin, E.**, Zur Klinik und Pathologie der Hirnhernien im Bereiche des Schläfenbeines. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 2, 197.
- Schaltenbrand, G.**, Neuere Anschauungen über die Ursachen und Behandlung der multiplen Sklerose. Med. Welt 1938, Nr 13, 1935.
- Scheid, W., u. Burkardt, L.**, Zur Kenntnis des Wirbelhäangioms mit Rückenmarkskompression. Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag. Nervenarzt 1938, H. 1, 19.
- Scheidegger, S.**, Das gegenseitige Verhalten der Niemann-Pickschen Krankheit und der amaurotischen Idiotie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 11, 274.
- Scheinker, J.**, Ueber die Spirochätenbefunde im Zentralnervensystem bei vier Fällen von multipler Sklerose. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 10, 306.
- Schmidt, L. E. Chr.**, Beitrag zur Genese der Hirnbasisaneurysmen. Frankf. Z. Path. 51, Nr 3, 539. (1938).
- Schneiderling, W.**, Unvollkommene dorso-ventrale Verdoppelung des Rückenmarks. Virchows Arch. 301, H. 3, 479. (1938).
- Schorre, E.**, Zur Frage der Liquorzirkulation. Wiss.-med. Ges. Univ. Köln 3. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 10, 388.
- Schürmann, Der Hitzschlag im Lichte der Kollapsforschung.** Veröff. Geb. Heeres-sanitätswesen 1938, H. 105.
- Selbach, H.**, Physikalisch-chemische Versuche zur Frage der Hirnschwellung. Wiss. med. Ges. Univ. Köln 3. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 10, 389.
- Verhaart, W. J. C.**, De tumoren der periphere zenuwen. Voordrachten Tijdens den Zesden. Bosscha-Dag 1937, 3105.
- Weed, L. H.**, Meninges and cerebrospinal fluid. J. of Anat. 72 II, 181. (1938).
- Wickel, Entwicklungsstörungen.** Psychiatr.-neur. Wschr. 1938, Nr 6, 67. (Hypoplasie des Balkens. Verbiegung der Comm. ant. und der Col. forn. links, Hydrozephalus. Schm.)
- Wildner, J.**, Hydrops des Cavum septi pellucidi. Klin. Wschr. 1938, Nr 12, 414.
- Zand, N.**, A propos de la pathologie des méninges cérébrospinales. Ann. d'Anat. path. 14, No 9, 830. (1937).
- Zehnder, M.**, Die subduralen Hämatome. Zbl. Neurochir. 1937, Nr 5/6, 339.

Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel.

- Alberle-Horstenegg**, Meniskusregenerate. Ges. Chir. Wien 27. 6. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 12, 373.
- Czeladzin, P. St.**, Eiteruntersuchungen auf Kalkgehalt bei eitrigen Knochenkrankungen unter besonderer Berücksichtigung des Mittelohres. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 2, 185.
- Derry, D. E.**, Two skulls with absence of the premaxilla. J. of Anat. 72 II, 295. (1938).
- Gardennis, H.**, Die Wachstumserkrankungen des Skelettsystems. Z. ärztl. Fortbildg 1938, H. 5, 137.
- Günther, H.**, Proportionsstudien an Zwergen. I. Chondrodystrophie. Virchows Arch. 301, H. 3, 686. (1938).
- Gunten, P. de**, La pneumatization des os de la face dans les maladies de Crouzon, d'apert et l'oxycéphalie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 11, 268.
- Grob, M.**, Ueber die röntgenologischen Nahtverhältnisse der hinteren Schädelgrube beim Kinde mit spezieller Berücksichtigung der Sutura mendosa. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 3, 265. (1938).
- Hellner, H.**, Röntgenologische Beobachtungen über die Ossifikation der Patella. Acta radiol. (Stockh.) 1937, Suppl. 27.
— Die Knochengeschwülste. Berlin, J. Springer, 1938.
- Hempel, C.**, Angeborener partieller Riesenwuchs der linken 2. Zehe. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 9, 331.

- Imbach, R.**, Lenden-Bronchusfistel bei Spondylitis tuberculosa. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 11, 399.
- Kehrer, E.**, Ein Beitrag zur Tetanie, Osteomalazie und pluriglandulären Insuffizienz. Z. Geburtsh. 116, H. 2, 141. (1938).
- Kral, A.**, u. **Bandhauer, E.**, Idiopathische Hyperostose des Schädels. Ver. dtsch. Aerzte Prag 4. 6. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 10, 320.
- Labhardt, Ueber die akute Schleifenbeinosteomyelitis im Kindesalter.** Ges. Schweiz. Hals- u. Ohrenärzte 1937. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 12, 294.
- Lange, M.**, Die Schleimbeutelentzündungen am Fuß. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 6, 167.
- Liese, W.**, Ueber die Entstehung der sogenannten malazischen Gewebsveränderungen der Kniegelenksmenisken. Diss. Berlin, 1937.
- Liessens, P.**, Knochenmarksuntersuchungen beim lebenden Säugling. 2. Mitt. Das Knochenmark bei Rachitis. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 1/2, 22. (1938).
- Mainzer, F.**, Rheumatismus articulorum acutus mit Tuberculosis miliaris. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 11, 338.
- Mezzari, A.**, Ueber die Calvé'sche vertebra plana (infantile Pseudospondylitis). Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 3, 275. (1938).
- Neugebauer, G.**, Zur Klinik des Osteolipoms. Med. Klin. 1938, Nr 11, 360.
- Ostertag, Sander, Spalch**, Ueber die erbliche Bedingtheit der Spondylarthrosis deformans (nach röntgenologischen Untersuchungen an Zwillingen). Beil. z. Dtsch. Aerztebl. 1938, H. 12. Erbarzt 1938, H. 3, 39.
- Prüsener, L.**, Ueber die Gestaltungsvorgänge an den freien Gelenkkörpern. Veröff. a. d. Geb. Heeres-Sanitätswesen 1938, H. 105.
- Reinhold, P.**, Une rare anomalie d'ossification dans la première rangée des os du carpe. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 10, 242.
- Rommeswinkel, F. W.**, Die Bedeutung des feingeweblichen Befundes für die Klärung der Frage des Unfallzusammenhanges bei Meniskusschaden. Diss. Göttingen, 1937.
- Roques, P.**, Fracture de la deuxième vertèbre lombaire reduction orthopédique. Etude de la pièce anatomique prélevée quatorze mois après l'accident. Ann. d'Anat. path. 14, No 9, 868. (1937).
- Rost, R. H.**, Untersuchungen zur Frage der Entstehung der malazischen Knorpelveränderungen. Diss. Berlin, 1937.
- Schäfer, G.**, Lebensbedrohliche Blutung bei subkutanem Kephalthämatom. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Berlin, Sitzg. vom 18. 6. 37. Z. Geburtsh. 116, H. 2, 318. (1938).
- Scheid, W.**, u. **Burkardt, L.**, Zur Kenntnis des Wirbelhäangioms mit Rückenmarkskompression. Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag. Nervenarzt 1938, H. 1, 19.
- Sgalitzer**, Zur Diagnostik der Wirbellues. Ges. Aerzte Wien 25. 2. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 9, 282.
- Stangler, H.**, Klinisch-ätiologischer Beitrag zu den degenerativen Gelenk- und Wirbelkrankungen. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 44, H. 5, 649. (1937).
- Sternberg, H.**, Zur Pathogenese der Schenkelhalsfraktur. Ges. Aerzte Wien 11. 3. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 11, 348.
- Thoenes, F.**, Der akute Gelenkrheumatismus im Kindesalter. Med. Klin. 1938, Nr 8, 245.
- Walmsley, R.**, u. **Bruce, J.**, The early stages of replacement of the semilunar cartilages of the knee joint in rabbits after operative excision. J. of Anat. 72 II, 260. (1938.)
- Wellisch, E.**, Ueber den Antagonismus zwischen der Polyarthrits chronica progressiva und der Arthrosis deformans. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 9, 265.
- Wijbladh, HJ.**, Ganglion menisci migrans. Bruns' Beitr. 167, H. 2, 177. (1938).

Muskeln.

- Bender, L. F.**, Pseudohypertrophie progressive muscular dystrophy. Arch. of Pediatr. 55, Nr 2, 94. (1938).
- Bürger, L.**, Polyneuromyositis nach Ulironbehandlung schwerer Gonorrhöe. Berl. med. Ges. 2. 3. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 12, 461.
- Comby, J.**, Myalgie épidémique. Arch. Méd. Enf. 41, No 2, 99. (1938).

- Kostakow, St., u. Bodarwé, K.,** Gibt es einen einheitlichen Erbgang bei der progressiven Muskeldystrophie? Dtsch. Arch. klin. Med. 181, H. 6, 611. (1938).
- Lange, C. de,** Studien über angeborene Lähmungen bzw. angeborene Hypotonie. Acta paediatr. (Stockh.) 20, Suppl. III.
- Potel, K.,** Hyalin-schollige Degeneration der Skelettmuskulatur bei Küken und Jung- hühnern. Arch. Tierheilk. 72, H. 3, 216. (1937).
- Schilo, M.,** Ueber die isolierte syphilitische Entzündung der mimischen Gesichtsmusku- latur und ihre diagnostische Bedeutung. Diss. Göttingen, 1937.
- Speidel, C. C.,** Studies on living muscles. I. Growth, injury and repair of striated muscle, as revealed by prolonged observations of individual fibers in living frog feed- poles. Amer. J. Anat. 62, Nr 2, 179. (1938).

Haut.

- Baum, P.,** Ueber atypische Hauterscheinungen bei Lymphogranulomatose. Arch. f. Dermat. 176, H. 4, 418. (1938).
- Fewabouc, L., Sohler, R., Henrion, J., et Goulène, F.,** Mycose verruqueuse. Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, Nr 1, 4.
- Feweira Marques, J.,** Beitrag zur Kenntnis der baso- und spinocellulären Formen des Morbus Bowen. Arch. f. Dermat. 176, H. 4, 441. (1938).
- Ferwerda, S.,** Lympho-sarcomen bij en paard. Tijdschr. v. Diergeneesk. 65, 69. (1938).
- Gougerot, H., et Degos, R.,** Histo-bactériologie des lépromes invisibles révélés par le bleu de méthylène. Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, No 1, 33.
- Keller, G.,** Die Lymphgefäße der Haut des Meerschweinchens. 2. Beitrag zum Lymph- gefäßsystem des meist verwendeten Versuchstieres: Cavia porcellus L. Cobaya. Z. Inf- krkh. Haustiere 52, H. 2/3, 250. (1937).
- Kitchevatz, M., et Bugarski, S.,** Recherches expérimentales sur l'étiologie du granu- lome annulaire. (Note préliminaire.) Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, No 1, 65.
- Koch, Fr.,** Der Schweißdrüsenabszeß der Erwachsenen. Ein Beitrag zur Pathologie der apokrinen Drüsen. Arch. f. Dermat. 176, H. 4, 397. (1938).
- Kurihara, Y.,** Ichthyosis und ichthyosisähnliche Krankheiten (III). Ein Fall von kongenitaler Dyskeratose. Acta dermat. (Kioto) 30, F. 3/4, 54. (1937).
- Leveuf, J., et Kohn, R.,** Emphysème sous-cutané et médiastinal spontané chez l'enfant. Arch. Méd. Enf. 41, No 3, 156. (1938).
- Marchionini, A.,** Ueber Epidermolysis bullosa dystrophica vegetans. Beiträge zu einer klinischen Sonderform, zur Pathogenese und Prognose der kongenitalen Epidermolysis. Arch. f. Dermat. 176, H. 4, 347. (1938).
- Noosten, H. H.,** Een tweetal merkwaardige gezwellen van het angezicht. Voordrachten Tijdens den Zesden. Bosscha-Dag 1937, S. 3164.
- Proppe, A.,** Zur Kasuistik der Oslerschen Teleangiektasia haemorrhagica hereditaria. Dermat. Wschr. 106, Nr 9, 233. (1938).
- Pusitz, M. E., Owens, A. K., a. Finney, G. A.,** Calcinosis cutis. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 5, 360. (1938).
- Saunders, Th. S., a. Montgomery, H.,** Chronic roentgen and radium dermatitis. An analysis of 259 cases. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 1, 23. (1938).
- Saxl, O., u. Mendl, K.,** Hautemphysem bei Diphtherie. Jb. Kinderheilk. 150, Nr 6, 532. (1938).
- Werth, J.,** Beiträge zur Virusätiologie des Pemphigus vulgaris. Arch. f. Dermat. 176, H. 4, 382. (1938).

Sinnesorgane.

- Argaud, R., et Berges, R.,** Considérations anatomo-pathologiques sur le xerosis con- junctival (Taches de Bitot). Arch. d'Ophthalm. 2, No 1, 97. (1938).
- Dimitry, F. J.,** Bloody tears; bilateral capillary haemangiomes. J. amer-med. Assoc. 1938, Nr 9, 643.
- Fischer, F.,** Die Fehlbildungen der ableitenden Tränenwege und ihre formale Genese. Z. Augenheilk. 94, Nr 1/2, 1. (1938).

- Fuchs, A.**, Sur l'importance et l'étiologie des trous dans la décollement de la rétine. Arch. d'Ophthalm. 2, No 1, 18. (1938).
- Goldberger, K.**, Naevus vasculosus des Gehörganges und Trommelfelles. Oesterr. otol. Ges. Nov. 1937. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 2, 250.
- Grabscheid, E.**, Adenokarzinom des Mittelohres. Oesterr. otol. Ges. Nov. 1937. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 2, 251.
- Lamb, H. D.**, Chronic cellular infiltration of the uvea in septic endophthalmitis of ectogenous origin. Z. Augenheilk. 94, H. 1/2, 137. (1938).
- Löwy, K.**, Zur Pathologie des sekretorischen Mittelohrkatarrhs. Mschr. Ohrenheilk. 1938, H. 1, 40.
- Miranda, A. G.**, Sur les fibres rétiennes à myéline. Annal. d'Ocul. 174, No 11, 744. (1938).
- Purtscher, E.**, Zur Aetiologie der „spontanen“ Aderhautabhebung und der serösen Tenonitis. Z. Augenheilk. 94, H. 1/2, 12. (1938).

Gerichtliche Medizin und Toxikologie.

- Beitzke, H.**, Obduktionsbefunde von 2 Vergiftungsfällen mit quecksilberhaltigen Arzneimitteln. Ver. Aerzte Steiermark 12. 11. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 11, 422.
- Fazekas, J. G.**, Fettembolien bei experimenteller Natriumhydroxyd- und Ammoniumhydroxydvergiftung. Frankf. Z. Path. 51, H. 3, 535. (1938).
- Flury, F.**, Die toxikologischen Grundprobleme der Kampfstoffwirkung. Dtsch. Militärarzt 1938, H. 2, 56.
- Helwig, F. C.**, u. **Kuhn, H. P.**, Water intoxication. J. amer. med. Assoc. 1938, Nr 9, 644.
- Huber**, Untersuchungen zur Unterscheidung von Ein- und Ausschuß. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 241. (1937).
- Miyamoto, Y.**, Ueber den Einfluß der Benzolderivate auf das Blutbild und die verschiedenen Organe. I. Mitteilung: Blutbild A. Nagasaki Igakkai Zassi 25. 1805 (dtische Zusammenfassung S. 1850) (1937). II. Mitteilung: Blutbild B. Ebendort S. 1853 (dtische Zusammenfassung S. 1910). III. Mitteilung: Histologische Veränderungen. Ebendort S. 1912 (dtische Zusammenfassung S. 1934).
- Neal, P. A.**, a. **Jones, R. R.**, Chronic mercurialism in the Hatters' fur-cutting industry. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 5, 337. (1938).
- Oettel, H.**, Zur Diagnose „Kampfgasvergiftung“. Tung Chi med. Wschr. 1938, Nr 4, 81.
- Osgood, E. E.**, Culture of human marrow. Studies on the mode of action of sulfanilamide. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 5, 349. (1938).
- Pillat, A.**, Ueber Salvarsanschädigung der Hornhaut. Ver. Aerzte Graz 18. 6. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 11, 348.
- Schrader, G.**, Untersuchungen zur Altersbestimmung an Knochen verbrannter Neugeborener und Frühgeburten. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 152. (1938).
- Stiedle, H.**, Ueber den Pantherpilz (*Amanita pantherica* DC.). Med. Welt 1938, Nr 12, 309.
- Walcher, K.**, Ueber den Unterricht der Studierenden der Zahnmedizin in geschichtlicher und sozialer Medizin. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 3, 190. (1938).
- Zolezzi, G. G.**, Ricerche in vivo sulla citologia del midollo osseo nelle intossicazione professionale da benzolo. La Med. del lavoro 1937, Nr 7.

Literatur.

Zusammengestellt von **A. Schmincke, Heidelberg.**

Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte.

- Aschoff, L.**, Nachruf für Koloman Buday. Beitr. path. Anat. **100**, H. 3, I. (1938).
— Nachruf für Paul Ernst. Beitr. path. Anat. **100**, H. 3, II. (1938).
- Benhold-Thomsen**, Bevölkerungsschichtung und Entwicklungsbeschleunigung. 46. Tgg Dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 612.
- Bergmann, G. v.**, Das Streben nach Synthese wissenschaftlicher Medizin und natürlicher Heilweisen. Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 14, 501.
- Catel, W.**, Klinische und tierexperimentelle Studien über die normale und pathologische Physiologie des A-Vitamins. Klin. Wschr. **1938**, Nr 16, 574.
- Cowgill, G. R.**, The physiology of Vitamin B₂. J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 11, 805. (1938).
- Dam, H.**, a. **Glavind, J.**, Vitamin K in human pathology. Lancet **234**, Nr 13, Vol. I, 1938, (5978), 720.
- Günder, R.**, Gerinnungsprüfungen in einer großen, bisher nicht beschriebenen Blutersippe. Arch. Rassen- u. Ges.-Biol. **32**, H. 1, 10. (1938).
- Hübener, G.**, Ueber Nosos und Pathos. Z. ärztl. Fortbildg **1938**, Nr 8, 229.
- Löschke, A.**, Renaler Zwergwuchs. 46. Tgg Dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 612.
- Lohmann, K.**, Fermente und Wirkstoffe. Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 14, 491.
- Magnus, S.**, Das chronische Trauma in der Unfallheilkunde. Med. Klin. **1938**, Nr 16, 529.
- Müller, C.**, Ueber Uterusblutungen und Zyklusstörungen im Hochgebirgsklima. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 397.
- Price, N. L.**, „Alcoholic“ Beri-Beri. Lancet **234**, Nr 15, Vol. I, 1938, (5980), 831.
- Roos, A.**, Orthopädie vor 200 Jahren. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 14, 350.
- Rolleston, J. D.**, Baron Alibers (1768—1837). His life and work. Brit. J. Dermat. **56**, Nr 2, 83. (1938).
- Schmidt, M. B.**, Paul Ernst. Zbl. Path. **69**, Nr 11, 401. (1938).
- Schroeder, H.**, Ueber einige wichtige Probleme des Vitamin-C-Stoffwechsels. Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 14, 469.
- Schwartzner, K.**, Hypophysärer Zwergwuchs. 46. Tgg Dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 612.
- Spanopulos, G.**, Hufeland und der griechische Freiheitskampf. Med. Welt **1938**, Nr 15, 544.
- Steedman, W.**, Der englische Einfluß auf die Wiener Medizin im 18. Jahrhundert im Spiegel der Zeitschriftenliteratur. Wien. med. Wschr. **1938**, Nr 14, 395.
- Vedder, E. B.**, The pathology of Beri-Beri. J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 12, 893. (1938).
- Waed, R.**, Ludwig Schleich. Z. ärztl. Fortbildg **1938**, Nr 7, 210.
- Weber, A.**, Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 586.
- Zinck, K. H.**, Ueber gewebliche Veränderungen beim Tode nach Verbrennungen. 46. Tgg dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 16, 613.

Technik und Untersuchungsmethoden.

- Arneth, J.**, Sternalpunktion und qualitative Blutuntersuchung. Klin. Wschr. **1938**, Nr 15, 535.
- Demme, H.**, Die Bedeutung der Liquoruntersuchung für die psychiatrisch-neurologische Praxis. Allg. Z. Psychiatr. **107**, Nr 1/2, 150. (1938).

- Dichenopoulos, Ch.**, Die serologische Untersuchung auf Tuberkulose aus einem Blutstropfen nach Chediak-Dahr. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 15, 528.
- Foot, N. Ch.**, Useful methods for the routine examination of brain tumours. Amer. J. Path. 14, Nr 2, 245. (1938).
- Frank, Ch. W.**, Skin tests for pregnancy. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 2, 303. (1938).
- Gersh, J.**, Antecitrin-S-cutaneous test for the diagnosis of pregnancy. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 2, 301. (1938).
- Improved histochemical methods for chloride, phosphate-carbonate and potassium applied to skeletal muscle. Anat. Rec. 121, Nr 2, 311. (1938).
- Hartwich, W.**, Das Laboratorium der Heilanstalten ist unerlässlich zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Dienst am Volk. Allg. Z. Psychiatr. 107, Nr 1/2, 64. (1938).
- Heller, C. G., Lauson, H., a. Sevringhaus, E. L.**, The immature rat uterus as an assay end point for gonadotropic substances. Anat. Rec. 121, Nr 2, 364. (1938).
- Hilmsworth, H. P.**, Exclusion of the liver in the rabbit. J. of Physiol. 91, Nr 4, 413. (1938).
- Jentsch, M., u. Jundel, W.**, Zur Beurteilung der Seroreaktionen der Gonorrhöe. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16, 584.
- Jordi, A.**, Vereinfachung der Blutkörperchenzählung durch den Stückzähler und die Zählkammer nach Metz. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 17, 428.
- Kindermann, V.**, Palligenreaktion nach Gaethgens. Verh. dtsh. Aerzte Prag 18. 6. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 13, 399.
- Macfarlane, R. G.**, A mechanical blood pipette shaker. Lancet 234, Nr 10, Vol. I, 1938, (5975), 548.
- Marchionini, A.**, Der gegenwärtige Stand der Liquordiagnose bei Syphilis. Med. Welt 1938, Nr 15, 518.
- Messinger, W. J., Pressberg, M. H., a. Fellows, M. D.**, The chemical pregnancy test of Visscher and Bowman. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 2, 295. (1938).
- Müller, A.**, Zur Natur der „grünen“ Farbreaktion des Harnes mit Para-dimethylamino-benzaldehyd und die Bestimmung des Bilirubins und der Nitrite. Klin. Wschr. 1938, Nr 16, 564.
- Riebeling, C.**, Die Salzsäure-Collargol-Reaktion, eine neue Liquorreaktion. Klin. Wschr. 1938, Nr 14, 501.
- Ritsert, K.**, Zur Aneurinbestimmung im Harn nach der Jansenschen Trichommethode. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 14, 481.
- Rosegger, H.**, Eine Hitzekoagulationsprobe im menschlichen Liquor cerebrospinalis. Klin. Wschr. 1938, Nr 14, 498.
- Siegmund, Können die Ergebnisse der Widmarkschen Blut-Alkoholuntersuchung durch Medikamente beeinflusst werden? 1. Mitt. Somnintabletten (Allylisopropylmalonyl-carbamid + Phenacitin + Acid. acet. sal.) und Aspirintabletten. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 16, 574.**

Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität.

- Aronson, J. D., a. Meranze, D. R.**, The effect of syphilis on local tuberculous lesions in rabbits. Amer. J. Path. 14, Nr 2, 163. (1938).
- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 7. Der Verdauungsschlauch im Greisenalter. Med. Klin. 1938, Nr 14, 457.
- Benecke, E.**, Ueber die Resorption und Speicherung im fetalen Organismus! (Untersuchungen an Hand der Vitalfärbung.) Beitr. path. Anat. 100, H. 3, 515. (1938).
- Bürger, M.**, Störungen des Fett- und Lipidstoffwechsels in ihrer klinischen Bedeutung. Med. Welt 1938, Nr 14, 479.
- Cannon, P. R.**, The failure of allergic inflammation to protect rabbits against infection with virulent pneumococci. Amer. J. Path. 14, Nr 1, 87. (1938).
- Fukuchi, K.**, Fermente der Lymphozyten. IV. Die Amylase der Lymphozyten des Kaninchens. Arb. 3. Abt. Anat. Inst. Kyoto, Jap. 1937, Ser. D, H. 6, 28.
- IV. Dipeptidase in Lymphozyten. Arb. 3. Abt. Anat. Inst. Kyoto Jap. 1937, Ser. D, H. 6, 32.

- Gardner, E., a. Simpson, K.**, Sudden death from von Gierke's (glycogen) disease. *Lancet* 234, Nr 12, Vol. I, 1938, (5977), 659.
- Goldner, J.**, A modification of the Masson trichrome technique for routine laboratory purposes. *Amer. J. Path.* 14, Nr 2, 237. (1938).
- Gonnermann, R.**, Kasuistischer Beitrag zur Ochronose. *Beitr. path. Anat.* 100, H. 3, 598. (1938).
- Grafe, E.**, Zur Frage des traumatischen und Kriegsdiabetes und seiner Begutachtung. *Med. Klin.* 1938, Nr 13, 420.
- Goepfert, K.**, Der renale Diabetes. *Z. ärztl. Fortbildg* 1938, Nr 8, 227.
- Hagentorn, A.**, Ueber Organotropie. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 577.
- Hallervorden, J.**, Gehirnbefunde bei Christian-Schüllerscher Krankheit und allgemeinen Cholesterinosen. *Z. Neur.* 161, 384. (1938).
- Hetényi, G.**, Ueber Störungen der Kalkresorption und Auftreten von Tetanie im Laufe des chronischen Dünndarmkatarrhs. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 14, 506.
- Heubner, W.**, Ueber toxische und physiologische Kalziumwirkungen. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 16, 557.
- Hill, L. C.**, Gout. *Lancet* 234, Nr 15, Vol. I, 1938, (5980), 826.
- Hollenbach, F.**, Chirurgische Erkrankungen, Lebensalter und Operationsgefährdung. *Med. Welt* 1938, Nr 16, 547 u. Nr 17, 592.
- Hummel, K. V., a. Barnes, Le R. L.**, Calcification of the aorta, heart and kidneys of the albino rat. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 121. (1938).
- Jacobi, J.**, Ueber traumatischen Diabetes. *Med. Welt* 1938, Nr 14, 486.
- Kirkman, H., a. Severinghaus, A. E.**, A review of the Golgi apparatus. *Anat. Rec.* 70, Nr 4, 413. (1938).
- Neuda, P.**, Thrombose und Autoagglutination. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 10, 266.
- Racklman, F. M.**, Allergy. A review of the literature of 1937. *Arch. int. Med.* 61, Nr 1, 129. (1938).
- Reinking, J. J.**, Die Bedeutung der Havlizekschen ultravioletten Bestrahlung bei Operationen. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 15, 438.
- Rühl, A., u. Thaddea, S.**, Zur Frage des renalen Diabetes. *Dtsch. Arch. klin. Med.* 182, H. 1, 1. (1938).
- Rutishauser, E.**, Anatomie pathologique des lipidoses. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 15, 369.
- Schürer, F.**, Neuere Ansichten über Blutgerinnung und Blutstillung. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 16, 453.
- Seggel, K., A.**, Zur Frage der Bedeutung der Untergruppen für die Transfusionspraxis. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 17, 593.
- Senf, E.**, Untersuchungen am Rattennetz über die Bildung von Milchflecken und ihre Umwandlung in Fettgewebe. *Arch. exper. Zellforschg* 21, H. 2, 173. (1938).
- Seuberling, O.**, Ueber den Gehalt des Liquor cerebrospinalis an Fettsäuren. *Z. Neur.* 161, 402. (1938).
- Walzer, M., Gray, J., Straus, H. W., a. Livingston, S.**, Studies in experimental hypersensitiveness in the rhesus monkey. IV. The allergic reaction in passively locally sensitized abdominal organs. (Preliminary note.) *J. of Immun.* 34, Nr 2, 91. (1938).
- Zündels, W.**, Primäre und sekundäre Sensibilisierungen bei epidermaler und vaskulärer Allergie. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 14, 489.

Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung.

- Borghese, E.**, Osservazioni sulle cellule granose delle culture di tessuto nervoso. *Arch. exper. Zellforschg* 21, H. 2, 212. (1938).
- Ingle, D. J., Higgins, G. M., a. Nilson, H. W.**, Homeoplastic Transplantation of adrenal glands in rats of inbred strains. *Amer. J. Physiol.* 121, Nr 3, 650. (1938).
- Takegati, H.**, Ueber die in-vitro-Kulturen der Ovarialgewebe von neugeborenen Hühnchen. *Fukuoka-Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 1, 6. (1938).

- Tagekati, H.**, Ueber die in-vitro-Kulturen der Ovarialgewebe von neugeborenen, jugendlichen und erwachsenen Kaninchen. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 2, 16. (1938).
- Vergleich von Kaninchenmilz- und Hühnerembryonalextrakt als wachstumsfördernde Substanz bei den Kaninchenovarialgewebekulturen in vitro. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 2, 17. (1938).
- Ueber die Vitrokulturen der Ovarialgewebe von erwachsenen Kaninchen nach Schwangerenharninjektion. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 2, 18. (1938).
- Ueber den Einfluß von verschiedenen Narkotika auf das Wachstum von embryonalen Hühnerherz- und -milzgeweben in Vitrokulturen. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 2, 19. (1938).
- Thornton, Ch. St.**, The histogenesis of muscle in the regenerating of dogs in oestrus, pregnancy and lactation. *J. of Morph.* **62**, Nr 1, 17. (1938).

Geschwülste.

- Barbour, H. G.**, a. **Allen E.**, Tumor growth in mice one fifth saturated with deuterium oxide (heavy water). *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 440. (1938).
- Beck, F. F.**, **Musser, R.**, **Carr, C. J.**, a. **Krantz, J. C.**, Glycolysis in tumor tissue. II. The effect of certain sugars on the pH und lactic acid content of Walker sarcoma 319. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 434. (1938).
- Bischoff, T.**, a. **Long, M. L.**, The influence of calories per se upon the growth of sarcoma 180. *Amer. J. Cancer* **32**, Nr 3, 418. (1938).
- Burr, H. S.**, **Smith, G. M.**, a. **Strong, L. C.**, Bioelectric properties of cancer-resistant and cancer-susceptible mice. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 2, 240. (1938).
- Burrows, H.**, a. **Boylard, E.**, Neoplasia in rabbits following the administration of 1:2:5:6-Dibenzanthracene. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 367. (1938).
- Chamberlain, D.**, Spontaneous disappearance of carcinoma. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4026, 508.
- Gardner, W. U.**, **Allen, E.**, **Smith, G. M.**, a. **Strong, L. C.**, Carcinoma of the cervix of mice receiving estrogens. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 15, 1182. (1938).
- Gye, W. E.**, Some recent work in experimental cancer research. *Brit. med. J.* **1938**, 4027, 551.
- Helberg, K. A.**, Weiteres über Geschwülste. *Kopenhagen, Levin u. Munksgaard*, 1938.
- Jackson, C.**, The incidence and pathology of tumours of domesticated animals in South Africa. A study of the Onderstepoort collection of neoplasms with special reference to their histopathology. *J. veter. Sci. a. animal industry, Pretoria* **6**, 1. (1936).
- Konopacki et Ciechanowski, S.**, Ueber Erzeugung von Tumoren durch Embryonalbrei von Tumortieren. *Bull. intern. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. de Méd.* **1937**, Nr 4/6, 127.
- Lumsden, Th.**, Agglutination, tests in the study of tumour immunity, natural and acquired. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 395. (1938).
- Maurer, G.**, Untersuchungen über die Einwirkung kanzerogener Kohlenwasserstoffe auf Gewebekulturen. *Arch. exper. Zellforschg* **21**, H. 2, 191. (1938).
- Oster, R. H.**, a. **Salter, W. T.**, Immunization against neoplasms. Its effect on the nitrogen metabolism of the host. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 422. (1938).
- Page, R. C.**, **Regan, J. F.**, **MacCarthy, W. C.**, Intranucleolar bodies in normal and neoplastic human tissue. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 383. (1938).
- Peers, J. H.**, Spheno-occipital Chordoma. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 2, 221. (1938).
- Pein, H. v.**, Hautkrebs infolge Arsenvergiftung bei der Rebschädlingsbekämpfung. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 16, 565.
- Rous, P.**, a. **Kidd, J. G.**, The carcinogenic effect of a papilloma virus on the tarred skin of rabbits. I. Description of the phenomenon. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 3, 399. (1938).
- Le Roy, E. V.**, **Kandel, E. V.**, a. **Brunschwig, A.**, Observations on the intravenous administration of colloidal solutions of carcinogenic hydrocarbons in rabbits. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 449. (1938).

- Supniewski, J. W.**, Recherches biologique des substances cancérogènes. IV. Sur l'action pharmacologique du dibenzanthracène. Bull. intern. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. de Méd. 1937, No 4/6, 181.
- Strong, L. G.**, Effect of oil of Wintergreen on spontaneous tumours of the mammary gland in mice. VI. The different effect of two fractions obtained by the distillation of the true oil. Amer. J. Canc. 32, Nr 2, 227. (1938).
- Woglons, W. H.**, Agent and soil in experimental carcinogenesis. Amer. J. Canc. 32, Nr 3, 447. (1938).
- Zakrzewski, Z.**, Untersuchungen über die Einwirkung der Narkose auf das Tumorstadium, die Tumoresistenz und die Immunität. Bull. intern. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. de Méd. 1937, Nr 4/6, 153.
- Versuche über Tumorummunität. Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. de Méd. 1937, Nr 4/6, 167.

Mißbildungen.

- Essen-Möller, E.**, Zur Theorie der Aehnlichkeitsdiagnosen von Zwillingen. Arch. Rassen- u. Ges. biol. 32, H. 1, 1. (1938).
- Forbes, G.**, A case of thoracopagus monosymmetros. Anat. Rec. 76, Nr 3, 237. (1938).
- Göcke**, Fruchtschädigung durch Röntgenbestrahlung. Med.-naturw. Ges. Münster 15. 12. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 15, 572.
- Koerner, D. M.**, Häufigkeit von Extremitätendefekten. Erbarzt 1938, Nr 4, 53. Beil. z. Dtsch. Aerztebl. 1938.
- Pich, G.**, Ein Beitrag zur Kenntnis des glandulären Hermaphroditismus. (Intersexualität mit gynandromorphem Einschlag.) Beitr. path. Anat. 100, H. 3, 460. (1938).
- Sehestedt, H.**, Drei Fälle von Symbrachydaktylie. Kinderärztl. Praxis 1938, Nr 2, 56.
- Schutzbach, M.**, Ueber einen Fall von schwerer Mißbildung, insbesondere des Schädels und des Gesichtsskeletts. Z. Augenheilk. 94, Nr 3/4, 131. (1938).
- Scott, J. P.**, The embryology of the guinea pig. II. The polydactylous monster. A new teras produced by the genes $P_x P_{xx}$. J. of Morph. 62, Nr 1, 299. (1938).

Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen.

- Adams, A. R. D.**, A case of onchocerciasis (filarial blinding) with manifestations developing in Britain. Lancet 234, Nr 9, Vol. I, 1938, (5974), 545.
- Alicata, J. E.**, a. **Schattenburg, O. L.**, A case of intestinal heterophydiasis of man in Hawai. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 14, 1100. (1938).
- Bittrolff, R.**, Ueber die Gasbrandinfektion nach Injektion. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16, 590.
- Black, G. A. K.**, Recurrent hydatid cyst. Brit. med. J. 1938, Nr 4017, 18.
- Canon, G.**, Der Gasbrand am menschlichen Auge. Klin. Mbl. Augenheilk. 100, H. 3, 394. (1938).
- Dalldorf, G.**, **Douglass, M.**, a. **Robinson, H. E.**, Canine distemper in the rhesus monkey (macaca mulatta). J. of exper. Med. 67, Nr 2, 321. (1938).
- Evans, R. B.**, Cutaneous and subcutaneous Leishmaniasis. Brit. J. Dermat. 50, Nr 1, 17. (1938).
- Fazakas, A.**, Ueber die Rolle der Schimmelpilze im Verlauf von Augenkrankheiten. Klin. Mbl. Augenheilk. 100, H. 3, 434. (1938).
- Foerster, H.**, Ein bemerkenswerter Fall von Milzbrand. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 13, 382.
- **W.**, Pasteurella-Bakterien als Krankheitserreger beim Menschen. Klin. Wschr. 1938, Nr 17, 599.

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Juni 1938

Nr. 3

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Friedrich, L. v.**, Die pathogenetische Bedeutung der *Lamblia intestinalis*. *Klin. Wschr* 1938, Nr 17, 605.
- Gibson, A. G., Rose-Innes, R. H., a. Gibson, J.**, A human infection with *actinomyces caprae*. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4028, 612.
- Haagen, E., u. Mauer, G.**, Die Psittakose. (Zusammenfassender Bericht auf Grund der Untersuchungen im Institut Robert Koch im Jahre 1936/37.) *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 568.
- Hadorn, W.**, Beitrag zur Kenntnis der Maladie des jeunes porchers. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 15, 375.
- Hagentorn, A.**, Ueber Organotropie. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 577.
- Hetsch, H.**, Viruskrankheiten und deren Erreger. *Med. Klin.* 1938, Nr 15, 493.
- Heubach, H.**, Zur Frage der Diphtheriebazillämie. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 567.
- Heymer, A.**, Perlsuchtinfektion. *Med. Welt* 1938, Nr 14, 492.
- Lane, C. R. T., a. Francis, A. E.**, Typhoidempyema forty years after enteric fever. *Lancet* 234, Nr 11, Vol. I 1938 (5976). 612.
- Lewkowicz, K.**, Une nouvelle conception du cours des processus tuberculeux et de son rapport avec les variations de la sensibilisation tuberculinique et de l'immunisation spécifique tout générale que focale. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. de Méd.* 1937, No 4—6, 93.
- Parker, R. R.**, Rocky mountain spotted fever. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 15, 1185. (1938.)
- Pearce, L.**, Experimental syphilis in oriental origin. Clinical reactions in the rabbit. *J. of exper. Med.* 67, Nr 3, 443. (1938).
- Platzek, K.**, Zur Metastasierung fokaler Infekte. 46. Tgg. dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 613.
- Rille, J.**, Ueber die Tularämie. *Med. Ges. Leipzig* 7. 12. 37. *Med. Welt* 1938, Nr 15, 535.
- Selfert, G.**, Virus und Viruskrankheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen. *Wiss. Forschungsber. Naturw.* 46. Dresden u. Leipzig, Steinkopff, 1938.
- Stonham, F. V.**, Tetanus supervening on middle ear disease. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4024, 386.
- Stuart, K. D.**, Leptospirosis in Glasgow tripe-workers with report of a possible case of *Leptospira canicola* infection. *Lancet* 234, Nr 11, Vol. I. 1938 (5976). 603.
- Tetzner, E.**, Serologisch-sichergestellter Fall von Weilscher Krankheit — Typ *Leptospira canicola* — beim Menschen unter dem Bild einer Meningitis. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 14, 508.
- Turu, H.**, Histologische Studien über Perlèche und Hefepilz im lokalen Belag. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 1, 7. (1938).
- Ueber die aus Perlèche kultivierten Hefepilze. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 3, 31. (1938).
- Walgren, A.**, Pulmonary tuberculosis. Relation of childhood infection to the disease in adults. *Lancet* 234, Nr 8, Vol. I, 1938 (5973). 417.
- Werner, H.**, Ueber Gelbfieber. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 572.
- Yamaga**, Ueber experimentelle Untersuchungen von *Cysticercus fasciolaris* in der vorderen Augenkammer des Kaninchens. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 106, Nr 3, 414. (1938.)

Herz und Gefäße.

- Aoki, H.**, Experimentelle Lymphangitis. I. Akute aseptische Lymphangitis durch Anilin. Arb. 3. Abt. Anat. Inst. Kyoto. Jap. 1937. Ser. D, H. 6, 49.
— II. Durch pyogene Keime oder bakterielle Giftstoffe hervorgerufene Lymphangitis. Arb. 3. Abt. Anat. Inst. Kyoto. Jap. 1937, Ser. D, H. 6, 74.
- Barber, H.**, Trauma of the heart. Brit. med. J. 1938, Nr 4025, 433.
- Berliner, K.**, a. **Master, A. M.**, Mitral stenosis. A correlation of electrocardiographic and pathologic observation. Arch. of int. Med. 61, Nr 1, 39. (1938).
- Bourne, G.**, a. **Scott, R. B.**, Angina of effort. A clinical study. Brit. med. J. 1938, Nr 4018, 55.
- Burkhardt, E. A.**, **Eggleston, C.**, a. **Smith, L. W.**, Electrocardiographic changes and peripheral nerve palsies in toxic diphtheria. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 3, 301. (1938).
- Clark, E.**, Serum carditis: the morphologic cardiac alterations in man associated with serum disease. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 14, 1098. (1938).
- East, T.**, a. **Barnard, W. G.**, Pulmonary and hypertrophy of the bronchial atresia arteria. Lancet 234, Nr 15, Vol. I, 1938 (5980), 834.
- Friedman, M.**, **Katz, L. N.**, **Howell, K.**, **Lindner, E.**, a. **Mendlowitz, M.**, Experimental endocarditis due to streptococcus viridans. Biological factors in its development. Arch. of int. Med. 61, Nr 1, 95. (1938).
- Gardner, E.**, a. **Simpson, K.**, Sudden death from von Gierke's (glycogen) disease. Lancet 234, Nr 12, Vol. I, 1938 (5977), 659.
- Handovsky, H.**, Du role de la thyroïde et de la parathyroïde dans le developpement de l'artériosclérose. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 17, 425.
- Hansen-Faure, G.**, u. **Hasenjäger, E.**, Zwei Fälle von Papillarmuskelruptur. Klin. Wschr. 1938, Nr 15, 540.
- Hutton, E. L.**, a. **Galbraith, A. J.**, Abdominal aortic aneurysm associated with general paralysis of the insane. Lancet 234, Nr XV, Vol. I. 1938 (5980), 838.
- Jennings, G. H.**, Arteriitis of the temporal vessels. Lancet 234, Nr 8, Vol. I, 1938 (5973), 424.
- Kaump, D. H.**, a. **Dry, Th. J.**, Pulmonary arteriolar sclerosis. A clinico-pathologic study. Arch. of int. Med. 61, Nr 1, 1. (1938).
- Kielhorn, E.**, u. **Rübenhagen, H.**, Zur Frage der Herzmittelschädigung durch Vitamin D. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 14, 472.
- Mitchell, G. F.**, Tuberculous pericarditis and Pick's disease. Report of three cases. Arch. of Pediatr. 55, Nr 3, 157. (1938).
- Orth, O.**, Ein Fall von doppelseitiger Thromboangiitis obliterans. Med. Welt 1938, Nr 16, 559.
- Patten, B. M.**, Developmental defect at the foramen ovale. Amer. J. Path. 17, Nr 2, 135. (1938).
- Pfleger, R.**, Urämie und Vena-cava-inferior-Thrombose, hervorgerufen durch eine gemeinsame und außergewöhnliche Ursache. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 15, 435. (Bei vereitertem Blasendivertikel, periproktitischem Abszeß. Schm.)
- Seely, H.**, Primary obliterative pulmonary arteriolar sclerosis. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 11, 792. (1938).
- Southworth, H.**, a. **Stevenson, Ch. S.**, Congenital defects of the pericardium. Arch. int. Med. 61, Nr 2, 223. (1938).
- Thiersch, H.**, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der experimentellen rheumatischen Atherosklerose. Kontrollversuch zur Arbeit Schmitts. Beitr. path. Anat. 100, H. 3, 387. (1938).
- Westphal**, Die genuine Hypertension als endokrine Erkrankung. Aerztl. Bez.ver. Hannover 9. 2. 38. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 17, 628.
- Wilens, L. L.**, a. **Sproul, E. E.**, Spontaneous cardiovascular disease in the rat. I. Lesions of the heart. Amer. J. Path. 14, Nr 2, 177. (1938). II. Lesions of the vascular system. Amer. J. Path. 14, Nr 2, 201. (1938).
- Williams, R. H.**, Gonococcic endocarditis. A study of twelve case, with ten postmortem examinations. Arch. of int. Med. 61, Nr 1, 26. (1938).

Blut und Lymphe.

- Crämer, G.**, Das Blutbild bei Lymphozytenangina. (Schultzesche Lymphoidzellenangina.) *Klin. Wschr.* 1938, Nr 16, 563.
- Duesberg, R.**, Zur pathologischen Physiologie der Anämien. Die Einteilung der Anämien unter dem Gesichtspunkt der Regeneration. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 16, 553.
- Fonio, A.**, Der gegenwärtige Stand der Hämophiliefrage. *Med. Welt* 1938, Nr 15, 513 und Nr 17, 586.
- Hall, J. W.**, a. **Knocke, F. J.**, Transmission of chloroleukemia of mice. *Amer. J. Path.* 14, Nr 2, 217. (1938).
- Hansen, R.**, Bilanz der Blutmauserung in der Schwangerschaft. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 15, 521.
- Hellman, L. M.**, a. **Hertig, A. T.**, Pathological changes in the placenta associated with erythroblastosis of the fetus. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 111. (1938).
- Jaffé, R. H.**, Severe anemia of aplastic type associated with sclerosis of thyroid gland. *Arch. of int. Med.* 61, Nr 1, 19. (1938).
- Joules, H.**, a. **Macfarlane, R. G.**, Pseudohemophilia in a woman. *Lancet* 234, Nr 13, Vol. I, 1938. (5978), 715.
- Komocki, W.**, Einige Bemerkungen zu den Arbeiten von I. P. Slonimski: „Zur Kenntnis der kernlosen roten Blutkörperchen (Erythroplastiden) bei Amphibien.“ 2. J. A. Thomas: „La transformation des cellules en histiocytes.“ *Arch. exper. Zellforsch* 19, H. 2/4. (1937). *Arch. exper. Zellforsch* 21, H. 2, 258. (1938).
- Slonimski, P.**, Die Blutzellen und deren Abkömmlinge im Blute von *Batrachoseps attenuatus* Esch. (Urodela). Zugleich Entgegnung zu Komockis Bemerkungen. *Arch. exper. Zellforsch* 21, H. 2, 266. (1938).
- Morgan, W. G.**, a. **Rallinger, W. M.**, An unusual cause for eosinophilic leucocytosis. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 13, 952. (1938).
- Roemheld, L.**, Myeloische Leukämie mit tumorartigem Wachstum. *Dtsch. Arch. klin. Med.* 182, H. 1, 75. (1938).
- Thomas, J. A.**, Au sujet de considérations qui viennent d'être publiées sur le mode de multiplication cellulaire nommé: mésoamitose. *Arch. exper. Zellforsch* 21, H. 2, 281. (1938).
- Willi, H.**, Hyporegeneratorische Kinderanämien mit lymphoider Metaplasie des Knochenmarks. *Jb. Kinderheilk.* 151, Nr 1, 3. (1938).

Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen.

- D'Aunoy, R.**, a. **Haam, E. v.**, The pathology of granuloma venereum. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 39. (1938).
- a. **Schenken, J. R.**, Lymphogranuloma as a cause of pelvic inflammatory disease. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 11, 799. (1938).
- Galinowski, Z.**, La moelle osseuse dans la fièvre typhoïde, étudiée à l'aide de la biopsie médullaire. *C. r. meun. séanc. méd. Acad. pol. Sci. et Lettr.* 1937, 9—10, 4.
- Horii, J.**, Ueber die Regeneration der Lymphdrüse und das Zellbild der von der regenerierten Drüse ausfließenden Lymphe. *Arb. 3. Abt. Anat. Inst. Kyoto. Jap.* 1937, Ser. D, H. 6, 1.
- Jagic, N. v.**, u. **Fleischhacker, H.**, Ueber aplastische Zustände des Knochenmarks. *Med. Klin.* 1938, Nr 13, 436.
- Keilhack, H.**, Ueber das Eiweiß im normalen und pathologisch veränderten Knochenmark des Menschen. *Dtsch. Arch. klin. Med.* 182, H. 1, 57. (1938).
- Köhlmeier, W.**, Fall von Morbus Gaucher. *Ver. path. Anat. Wien* 26. 10. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 15, 448. (Thioninfärbung der G.-Zellen. Schm.)
- Kurek, St.**, Veränderungen im Blutbild und in den blutbildenden Organen im Verlauf der experimentellen Thyreotoxikose der Kaninchen. *Bull. int. Acad. polon. Sci. et Lettr.* 1937, Nr 4—7, 337.
- Schliephake, E.**, Neues über Milzfunktion. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 560.
- Stortl, E.**, Bakteriologische und parasitologische Untersuchungen des Knochenmarks. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 17, 596.

- Willi, H.**, Hyporegeneratorische Kinderanämien mit lymphoider Metaplasie des Knochenmarks. *Jb. Kinderheilk.* **151**, Nr 1, 3. (1938).
- Zehnder, M.**, Ueber Morbus Gaucher. *Ges. Aerzte Zürich* **25**. 11. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 15, 389.

Lunge, Pleura, Mediastinum.

- Alexander, H.**, Die Pleuritis. *Prakt. Tub.-Büch.* **1938**, H. 20. Leipzig, G. Thieme.
- Auerbach, O.**, The progressive primary complex. *Amer. Rev. Tbc.* **37**, Nr 3, 346. (1938).
- Dressler, M.**, Boecksche Krankheit der Lungen bei Geschwistern. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 17, 417.
- East, T.**, a. **Barnard, W. G.**, Pulmonary atresia and hypertrophy of the bronchial arteries. *Lancet* **234**, Nr 15, Vol. I, 1938 (5980), 834.
- Ellis, M.**, The function of the bronchial tubes. *Lancet* **234**, Nr 15, Vol. I, 1938 (5980), 819.
- Falconer, E. H.**, a. **Leonard, M. E.**, Pulmonary involvement in lymphosarcoma and lymphatic leucemia. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 3, 294. (1938).
- Foerster, W.**, Pasteurella-Bakterien als Krankheitserreger beim Menschen. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 17, 603. (Pneumonie. Schm.)
- Gilbert, A. J.**, Microscopic observations of pulmonary artery reactions. *J. of Pharmacol.* **62**, Nr 2, 228. (1938).
- Gukelberger, M.**, Pneumomykosis mucorina als Sekundärinfektion einer Bronchopneumonie. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 1, 1. (1938).
- Kaump, D. H.**, a. **Dry, Th. J.**, Pulmonary arteriolar sclerosis. A clinicopathologic study. *Arch. int. Med.* **61**, Nr 1, 1. (1938).
- Lane, C. R. T.**, a. **Francis, A. E.**, Typhoid empyema forty years after enteric fever. *Lancet* **234**, Nr 11, Vol. I, 1938 (5976), 612.
- Leifer, P.**, Schwartenbildung nach Pleuritis exsudativa. *Med. Klin.* **1938**, Nr 15, 498.
- Loosli, C. G.**, The structure of the respiratory portion of the mammalian lung with notes on the lining of the frog lung. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 3, 375. (1938).
- Sayago, G.**, Introducción al estudio de los factores de curación y de pronostico de la tuberculosis pulmonar. *Fisiologica, Univ. Cordoba* **1938**, 3.
- Seely, H.**, Primary obliterative pulmonary arteriolar sclerosis. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 11, 792. (1938).
- Shipman, S. J.**, Bronchial factor in cavitation. *Amer. Rev. Tbc.* **37**, Nr 3, 336. (1938).
- Sörensen, F.**, Ueber bösartige Primärgeschwülste des Brustfelles. (Einige Fälle von Endothelioma pleurae.) *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 16, 571.
- Süssmann, O.**, u. **Dicker, H.**, Pleuraempyem durch Fusobakterien. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 16, 583.
- Vortman, M.**, Paroxysmale, asthmatische Zustände als Hinweis auf einen Durchbruch verkäster Bronchiallymphknoten in die Luftwege. *Kinderärztl. Praxis* **1938**, H. 2, 49.
- Vorwald, A. J.**, a. **Karr, J. W.**, Pneumoconiosis and pulmonary carcinoma. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 1, 49. (1938).
- Welker, J. E.**, a. **Leger, L. H.**, Generalized nodular tuberculosis. Report of a case associated with primary carcinoma of the lung. *Amer. Rev. Tbc.* **37**, Nr 3, 354. (1938).

Innersekretorische Drüsen.

- Axhausen, H.**, Zur Frage der Kropferzeugung bei Ziegen, Kaninchen, Meerschweinchen durch Fütterung verschiedener Kohlarten. *Diss. Freiburg*, 1937.
- Baker, D. D.**, Comparison of the weights of suprarenals of dogs in oestrus, pregnancy and lactation. *J. of Morph. a. Physiol.* **62**, Nr 1, 3. (1938).
- Barks, O. L.**, a. **Overholser, M. D.**, Hyperplasia and hypertrophy of the uterine musculature in ovariectomized rats following estrone injections. *Anat. Rec.* **70**, Nr 4, 401. (1938).
- Bergfeld, W.**, Klinische und biologische Untersuchungen zum Problem Hypophyse und Hochdruck. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 1, 101. (1938).

- Brunner, W.**, Bangstrumitis. (s. auch Disk. histol. Albertini etc.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 15, 389.
- Byerly, T. C.**, a. **Burrows, W. H.**, Chic testis weight response to gonadotropic hormone. *Endocrinology* 22, Nr 3, 366. (1938).
- Chou, C.**, **Chang, Ch.**, **Chang, G.**, a. **Dyke, H. B. van**, Observations on the quantitative assay of growth — promoting extract of the hypophysis. *Endocrinology* 22, Nr 3, 322. (1938).
- Dandy, W. E.**, a. **Reichert, F. L.**, Studies on experimental hypophysectomy in dogs. III. Somatic, mental and glandular effects. *J. of exper. Med.* 67, Nr 3, 122. (1938).
- Dunn, Ch. W.**, The Cushing syndrom. *Endocrinology* 22, Nr 3, 374. (1938).
- a. **Nicholson, W. R.**, Myxedema with menorrhagia and tetany as complications following a partial thyroidectomy. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 1, 165. (1938).
- Einhorn, N. H.**, The biological effects of thymus extracts (Hanson) of thymectomized rats. Over correction of retardation in growth and development incident to thymectomy in successive generations of rats. *Endocrinology* 22, Nr 3, 335. (1938).
- a. **Rowntree, L. G.**, The biological effects of thymus implantation in normal rats. Accruing acceleration in the rate of growth and development in successive generations of rats following frequent homologus thymus implants. *Endocrinology* 22, Nr 3, 342. (1938).
- Eugster, J.**, Wie sieht die Schilddrüse eines Kretinen aus zur Zeit der Geburt? *Beitr. path. Anat.* 100, H. 3, 392. (1938).
- Foster, M. A.**, The differential action of pituitary gonadotropic hormones upon the secretory capacity of the Graafian follicle and corpus luteum. *Amer. J. Physiol.* 121, Nr 3, 633. (1938).
- a. **Floold, H. L.**, The interrelationship of the pituitary gonadotropic hormones in follicular development and ovulation of the juvenile rabbit. *Amer. J. Physiol.* 121, Nr 3, 625. (1938).
- Friedman, M. H.**, Criteria from the selection of estrous rabbits. The significance of seasonal factors. *Endocrinology* 22, Nr 3, 354. (1938).
- Habermann, G.**, Das Intermediagebiet der menschlichen Hypophyse. *Beitr. path. Anat.* 100, H. 3, 560. (1938).
- Hall, K.**, Changes in the liver of male rats after castration and injections of sexuales hormones. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4025, 438.
- Hamilton, J. B.**, a. **Wolfe, J. M.**, The effects of synthetic androgen upon the gonadotropic potency of the anterior pituitary. *Endocrinology* 22, Nr 3, 360. (1938).
- The effect of male hormone substances upon birth and prenatal development in the rat. *Anat. Rec.* 70, Nr 4, 433. (1938).
- Heckel, G. P.**, a. **Allen, W. M.**, Prolongation of pregnancy in the rabbit by the injection of progesterone. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 1, 131. (1938).
- Hillmsworth, H. P.**, a. **Scott, D. B. McN.**, The relation of the hypophysis to changes in sugar tolerance and insuline sensitivity induced by changes of diets. *J. of Physiol.* 91, Nr 4, 447. (1938).
- Howard, E.**, The representation of the adrenal x zone in rats, in the light of observations on x zone variability in mice. *Amer. J. Anat.* 62, Nr 3, 351. (1938).
- Hall, K.**, a. **Korcushevski, V.**, Effects of castration and of sexual hormones on the adrenals of male rats. *J. of Physiol.* 91, Nr 4, 365. (1938).
- Ingle, D. J.**, **Higgins, G. M.**, a. **Nilson, H. W.**, Homeoplastic transplantation of adrenal glands in rats of inbred strains. *Amer. J. Physiol.* 121, Nr 3, 650. (1938).
- Kay, E. M.**, a. **Barnes, R. H.**, Influence of adrenalectomy upon the sex difference in ketosis. *Endocrinology* 22, Nr 3, 351. (1938).
- Kobak, A. J.**, The interpretation of excessive gonadotropic hormones, excreted in the urine in early pregnancy. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 15, 1179. (1938).
- Loeser, A. M.** The action of testosterone propionate on the uterus and breast. *Lancet*, 234, Nr 7, Vol. I, 1938 (5972). 373.
- Masshoff, W.**, Doppelseitige Nebennierenatrophie und ihre Bedeutung für die inkretorische Leistung der Nebennieren. *Beitr. path. Anat.* 100, H. 3, 413. (1938).

- Oesting, R. B., a. Webster, B.,** The sex hormone excretion of children. *Endocrinology* **22**, Nr 3, 307. (1938).
- Osborn, C. M.,** Experimentally induced ovulation in dwarf mice. *Endocrinology* **22**, Nr 3, 370. (1938).
- Panagrotou, P.,** Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen von Hypophysenhinterlappen und Ovarien. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 543.
- Ramsay, A. J.,** Comments on the origin and growth pattern of thyroid parenchyma. *Anat. Rec.* **70**, Nr 3, 287. (1938).
- Reuter, A.,** Diuretische Wirkung der Nebennierenrinde. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 17, 599.
- Schneider, E.,** Vitamin B₁ und die experimentelle Hyperthyreose. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 542.
- Scholl, A. J.,** Tumors of the adrenal cortex. *J. of Urol.* **39**, Nr 2, 81. (1938).
- Schooley, J. P., a. Riddle, O.,** The morphological basis of pituitary function in pigeons. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 3, 313. (1938).
- Stevens, G. A., a. Waite, W. W.,** Nodular goiter of the newborn with subsequent adenocarcinoma. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 11, 803. (1938).
- Streif, E. B., et Zeltner, C.,** Le syndrome de Laurence-Moon-Bardet-Biedl. (Rétinite pigmentaire, polydactylie, dystrophie adipo-génitale, déficience mentale.) Etude clinique et génétique. *Arch. d'Ophthalm.* **2**, No 4, 289. (1938).
- Strickler, A.,** The effect of human and animal urine. and of sera upon the ovaries of animals. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 2, 249. (1938).
- Suntzeff, V., Burns, E. L., Moskop, M., a. Loeb, L.,** On the proliferative changes taking place in the epithelium of vagina and cervix of mice with advancing age and under the influence of experimentally administered estrogenic hormones. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 2, 256. (1938).
- Supniewski, J. W., et Hano, J.,** Substance chimique syntéttique oestrogène pour les mammifères. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., cl. de Méd.* **1937**, No 4—6, 185.
- Szarka, A., u. Rechnitz, K.,** Die Wirkung großer Follikulindosen auf die Gebärmutter-schleimhaut von Ratten. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 538.
- Thaddea, S.,** Funktionelle Wechselwirkungen zwischen Hormonen, Vitaminen und Fermenten. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 14, 492.
- Werner, S. C.,** The thyrotropic hormone and the antihormone problem. *Endocrinology* **22**, Nr 3, 291. (1938).
- Winter, Ch. A., Gross, E. G., a. Ingram, W. R.,** Serum sodium, potassium and chloride after suprarenalectomy in cats with diabetes mellitus. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 2, 251. (1938).
- Wislocki, G. B.,** The topography of the hypophysis in the Xenarthra. *Anat. Rec.* **70**, Nr 4, 451. (1938).

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Bréchet, J.,** Ueber eine Zyste des Ductus thymopharyngeus. *Zbl. Path.* **69**, Nr 10, 353. (1938).
- Frick, P.,** Ueber Störungen und Fieber beim Zahndurchbruch. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 16, 598.
- Jorns, G.,** Solitäres Neurinom der Mundhöhle. *Zbl. Neurochirurg.* **1937**, Nr 5/6, 325.
- Kutzleb, H. J.,** Schleimhautaffektionen während der Schwangerschaft und deren Behandlung durch Ascorbinsäure (Vitamin C). *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 13, 479.
- Minear, W. L.,** The development of crypts in the human palatine tonsil. *Anat. Rec.* **70**, Nr 4, 483. (1938).
- Rhoads, C. P., a. Miller, D. K.,** Hepatic dysfunction in dogs fed diets causative of black tongue. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 3, 463. (1938).
- Schour, J.,** Calcium metabolism and teeth. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 12, 870. (1938).
- Schückler, R.,** Ackerknechtsches Organ bei menschlichen Embryonen. *Ver. path. Anat. Wien* **22**. 6. 37. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 13, 398.
- Weitz, W.,** Ueber die Bedeutung der Erblichkeit für die Entstehung der Zahnkaries nach Zwillingsuntersuchungen. *Erbarzt* **1938**, H. 4, 49. *Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* **1938**.

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 7. Der Verdauungsschlauch im Greisenalter. *Med. Klin.* 1938, Nr 14, 457.
- Alicata, J. E.**, a. **Schattenburg, D. L.**, A case of intestinal heterophyidiasis of man in Hawai. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 14, 1100. (1938).
- Best, W. H.**, Epidemic diarrhea of the newborn. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 15, 1155. (1938).
- Bollman, J. L.**, **Stalker, L. K.**, a. **Mann, F. C.**, Experimental peptic ulcer produced by Cinchopten. *Arch. of int. Med.* 61, Nr 1, 119. (1938).
- Clechanowski, St.**, Obturationsileus durch Knoblauchzwiebel. *Zbl. Path.* 69, Nr 10, 357. (1938).
- Friedrich, L. v.**, Die pathogenetische Bedeutung der *Lambliia intestinalis*. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 17, 607.
- Glomme, H. E.**, Das Duodenaldivertikel. *Bonner Univ.-Druckerei.* 1938. Zugl. Bonn. Diss.
- Harris, D. J.**, a. **Williams, E.**, Un unusual tuberculous appendix. *Brit. med. J.* 1918, 4022, 277.
- Hartung, C. A.**, a. **Warkanny, J.**, Duodenal ulcer as a cause of death in a case of meningococcic meningitis. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 14, 1101. (1938).
- Hormuth, V.**, Subkutane Berstungsruptur des Dünndarms durch Sportverletzung. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 592.
- John, R. W.**, Chronic duodenal ulcer in a child of six years with fatal haemorrhage after appendectomy. *Lancet* 234, Nr 8, Vol. I, 1938, (5973), 433.
- Kemp, R.**, Recurrens haematemesis in „Banti's disease“. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4021, 222.
- Magnus, H. A.**, **Ungley, C. G.**, The gastric lesion in pernicious anemia. *Lancet* 234, Nr 8, Vol. I, 1938, (5973), 420.
- Oppenheimer, G. D.**, Recurrent of residual progressive ileitis. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 14, 1103. (1938).
- Schwartz, V. J.**, Thermometer of foreign body im esophagus. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr. 13, 953. (1938).
- Sherman, E. D.**, Gastro-intestinal manifestations of Lymphogranulomatosis (Hodgkin's disease). *Arch. of int. Med.* 61, Nr 1, 60. (1938).
- Spencer, A. M.**, Etiology of acute appendicitis. *Brit. Med.* 1938, Nr 4021, 227.
- Sworn, B. R.**, **Cooper, T. V.**, Leiomyoma of the stomach. *Lancet* 234, Nr 8, Vol. I, 1938, (5973), 428.
- Thompson, H. G.**, The lymphoid tissue of the alimentary canal. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4017, 7.
- Uher, V.**, Leukämie der Speiseröhre. *Beitr. path. Anat.* 100, H. 3, 608. (1938).
- Walsh, R.**, A swallowed pin and a round-worm. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4017, 18.
- Werner, Ganglioneuromatose der Appendix.** *Klin. wissenschaftl. Arb. Luitpoldkrkh. Würzburg* 11. 1. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 15, 574.
- Wildegans, H.**, Zur Aetiologie und chirurgischen Behandlung der entzündlichen Rektumstriktur. *Med. Klin.* 1938, Nr 16, 544.
- Winkler, H.**, Zur Pathogenese der Melaena neonatorum. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 13, 476.

Peritoneum.

- Baty, J.A.**, Internal strangulation through an aperture in the mesentery. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4029, 671.
- Franklin, R. H.**, Obturator hernia. *Lancet* 234, Nr 13, Vol. I, 1938, (5978), 721.
- Reinking, J. J.**, Die Bedeutung der Havlizekschen ultravioletten Bestrahlung bei Operationen. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 15, 438.

- Selberg, F.**, Beitrag zur Kenntnis des Cholaskos und der Cholocele. *Med. Welt* 1938, Nr 16, 552.
- Silverstone, M.**, Massive spontaneous intraperitoneal haemorrhage. *Brit. med. J.* 1938, 4021, 230.

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Chalkoff, J. L., Connor, G. L., a. Biskind, G. R.**, Fatty infiltration and cirrhosis of the liver in depancreatized dogs maintained with insulin. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 101. (1938).
- Evans, N., a. Gray, P. A.**, Laënnec's cirrhosis. Report of 217 cases. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 15, 1159. (1938).
- Hall, K.**, Changes in the liver of male rats after castration and injections of sexual hormones. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4025, 438.
- Horsters, H.**, Störungen des Kreislaufes der Galle. (Pathologie des enterohepatischen Zirkels.) *Neue Dtsch. Klin.* 15, Nr 5, Erg.bd. H. 3, 432.
- Laidlaw, G. F.**, Nesidioblastoma, the islet tumor of the pancreas. *Amer. J. Path.* 14, Nr 2, 125. (1938).
- Maccollni, R.**, Sulla localizzazioni coleciatica dei bacilli dissenterie, nell'infezione sperimentale. *Giorn. Batter.* 20, Nr 3, 632. (1938).
- Mackay, J.**, Carcinoma of pancreas with secondary involvement of lung simulating acute pleurisy. *Lancet* 234, Nr 7, Vol. I, 1938, (5972), 374.
- Steindl, H.**, Zur Klinik und Aetiologie von Gallenwegserkrankungen bei Frauen. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 14, 401.

Harnapparat.

- Allorn, K. A., a. Buchtel, H. A.**, The urine in renal tuberculosis; its reaction and associated bacteria. *J. of Urol.* 39, Nr 3, 376. (1938).
- Baehr, G.**, The nature of Glomerulonephritis. *Bull. New York Acad. Med.* 1938, Nr 2, 53.
- Bell, E. T.**, A classification of renal tumors with observations on the frequency of the various types. *J. of Urol.* 39, Nr 3, 238. (1938).
- Berry, N. E., a. Greene, H.**, Prolapse of the female urethra. *J. of Urol.* 39, Nr 2, 92. (1938).
- Cahill, G. F., a. Melicow, M. M.**, Calcification of renal tumors and its relation to prognosis. *J. of Urol.* 39, Nr 3, 276. (1938).
- Dacie, J. V., Israëls, M. C. G., a. Wilkinson, J. F.**, Paroxysmal nocturnal haemoglobinuria of the Marchiafever typ. *Lancet* 234, Nr 9, Vol. I, 1938, (5974), 479.
- Goepfert, K.**, Der renale Diabetes. *Z. ärztl. Fortbildg* 1938, Nr 8, 227.
- Grünewald**, Entwicklungsmechanische Versuche am Urogenitalsystem des Huhnes. *Ver. path. Anat. Wien* 22. 6. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 13, 398.
- Helmy, M.**, Ueber das Vorkommen sterilen Eiters in der Harnblase bei echter (renal)er Anurie. *Med. Welt* 1938, Nr 14, 493.
- Hückel, R.**, Ueberraschend zum Tode führende diffuse Glomerulonephritis. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der Veränderungen im Beginn der diffusen Glomerulonephritis). *Beitr. path. Anat.* 100, Nr 3, 506. (1938).
- Keyser, L. D.**, Calculous disease in the urinary tract. *Bull. New York Acad. Med.* 1938, Nr 2, 76.
- Konschegg, Th.**, Zur Kenntnis der Urämien. *Ver. Aerzte Steiermark Graz* 22. 10. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 16, 469.
- Kretschmer, H. L.**, Malignant tumors of the kidney in children. *J. of Urol.* 39, Nr 3, 250. (1938).
- Löschke, A.**, Renaler Zwergwuchs. 46. Tgg Dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 16, 612.
- Lubash, S.**, Albumia and bacterial urinary calculi. *J. of Urol.* 39, Nr 2, 189. (1938).
- Moore, R. A., a. Smith, J. J.**, Experimental genitaltuberculosis in the rabbit. *J. of Urol.* 39, Nr 3, 367. (1938).

- Nelson, O. A.**, Urinary tract disturbances referable to cervicitis. *J. of Urol.* **39**, Nr 3, 361. (1938).
- Newell, Ch. U.**, a. **Serivner, W. C.**, Melanoma of the female urethra. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 328. (1938).
- Rusche, C.**, a. **Bacon, S. K.**, Primary ureteral neoplasms. *J. of Urol.* **39**, Nr 3, 319. (1938).
- Stander, H. J., Kuder, R.**, Lowe reserve kidney. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 1, 1. (1938).
- Thomas, G. J., Kinsella, J., Stebbins, Th. L.**, a. **Petter, C. K.**, Factors favoring non-progression of certain tuberculous lesion of the urogenital tract. *J. of Urol.* **39**, Nr 2, 97. (1938).

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Anselmino, K. J.**, Zur Entstehung und Behandlung der Schwangerschaftstoxikosen. *Z. ärztl. Fortbildg* **1918**, Nr 8, 217.
- Atkins, H. J. B.**, Chronic mastitis. *Lancet* **234**, Nr 13, Vol. I, **1938**, (5978) 707.
- Beaufays, J.**, Endausbreitung des vegetativen Nervengewebes in der Tube und im Ovarium. *Med.-naturw. Ges. Münster* **15**. **12**. **38**. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 15, 572.
- Davis, M. E.**, a. **Pearl, S. A.**, Biology of the human vagina in pregnancy. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 1, 77. (1938).
- Dougal, D.**, The problem of endometriosis. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 3, 373. (1938).
- Geist, S. H.**, a. **Gaines, J. A.**, Theca cell tumors. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 1, 39. (1938).
- Geschickter, Ch. F.**, a. **Lewis, D.**, Pregnancy and lactation changes in fibro-adenoma of the breast. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4026, 499.
- Greene, H. Sh.**, Toxemia of pregnancy in the rabbit. II. Etiological considerations with especial reference to hereditary factors. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 3, 369. (1938).
- Hellman, L. M.**, a. **Hertig, A. T.**, Pathological changes in the placenta associated with erythroblastosis of the fetus. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 1, 111.
- **a. Simon, H. J.**, A case of full-term pregnancy with acute saeculation of the uterus. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 289. (1938).
- Hesseltine, H. C.**, a. **Campbell, L. K.**, Diabetic or mycolic vulvovaginitis. *Suppl. report. Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 272. (1938).
- Javert, C. T.**, Hemorrhagic disease of the newborn. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 200. (1938).
- Jones, C. P.**, a. **Martin, D. S.**, Identification of yeastlike organisms isolated from the vaginal tracts of pregnant and nonpregnant woman. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 1, 98. (1938).
- **H. W.**, Functional uterine bleeding with special reference to that associated with secretory endometrium. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 1, 64. (1938).
- Iwasaki, Y.**, Fermentative Forschung über die physiologische Funktion der Plazenta und des Ovarialfollikelhormons. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 2, 14. (1938).
- Kolzumí, N.**, Pathologisch-histologische Untersuchungen von Fötusleichen, die von an Eklampsie leidenden Frauen stammen. **T. Ishikawa**, Experimentelle Studien über Eklampsie. *Jap. J. med. Sci. Trans., V. Pathology*, **9**. *Mitt.* **3**, Nr 1, 1. (1937).
- Mason, L. W.**, **Black, W. C.**, a. **Gustavson, B. G.**, A correlation of endometrial histology with clinical symptoms. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 189. (1938).
- Michelson, J. D.**, **Crotty, J. G.**, a. **Kesselberg, L. A.**, Pregnancy in lymphopathia venerea complicated by esthiomene and rectal stricture. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 322. (1938).
- Payne, R. H.**, Extra-uterine pregnancy with several monts' retention of dead foetus. *Brit. med. J.* **1918**, Nr 4022, 337.
- Pratt, J. P.**, Early diagnosis of cancer of the body of the uterus. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 3, 395. (1938).
- Ross, R. A.**, **Perlzweig, W. A.**, **Taylor, H. M.**, **McBrydie, A.**, **Yates, A.**, a. **Kondritzer, A. A.**, A study of certain dietary factors of possible etiologic significance in toxemias of pregnancy. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 3, 426. (1938).

- Schiller, W.**, Leucoplakia, Leukokeratosis and carcinoma of the cervix. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 1, 17. (1938).
- Watson, M. C.**, a. **McHenry, E. W.**, Tissue loss from the endometrium during menstruation. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 2, 316. (1938).

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Alexander, L.**, The neurone as studied by microincineration. *Brain* 61, Nr 1, 52. (1938)
- Alpers, B. J.**, a. **Smith, O. N.**, Carcinomatosis of the meninges of the spinal cord and base of the brain, without involvement of the parenchyma, secondary to carcinoma of the lung. *Amer. J. Canc.* 32, Nr 3, 361. (1938).
- Bailey, P.**, u. **Brunschwig, A.**, Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung der Hirngliome. *J. Neur.* 161, 214. (1938).
- a. **Hermann, J. D.**, The rôle of the cells of Schwann in the formation of tumors of the peripheral nerves. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 1. (1938).
- Beres, D.**, a. **Meltzer, Th.**, Tuberculous meningitis and its relation to tuberculous foci in the brain. *Amer. J. Path.* 14, Nr 1, 59. (1938).
- Bodechtel, G.**, u. **Döring, G.**, Zerebrale Zirkulationsstörungen bei Hirngeschwülsten. *Z. Neur.* 161, 166. (1938).
- Bodian, D.**, The structure of the vertebrate synapse. A study of the axonendings on Mauthner's cell and neighboring centers in the goldfish. *J. of comp. Neur.* 68, Nr 1, 117. (1938).
- Braunmühl, A. v.**, Epilepsie. *Anatomischer Teil. Z. Neur.* 161, 292. (1938).
- Bürger-Prinz, H.**, u. **Jacob, H.**, Anatomische und klinische Studien zur senilen Demenz. *Z. Neur.* 161, 538. (1938).
- Busch, E.**, u. **Christensen, E.**, Das Oligodendrozytom der Sehnervenkreuzung. *Zbl. Neurochirurg.* 1937, Nr 5/6, 315.
- Chiari, H.**, Tuberöse Hirnsklerose. *Ges. inn. Med. Wien* 3. 6. 37. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 13, 397.
- Conrad, K.**, Epilepsie. Vererbung und Konstitution. *Z. Neur.* 161, 280. (1938).
- Crisis, M.**, Ueber die Hirnschwellung. *Z. Neur.* 161, 149. (1938).
- Craster, Ch. V.**, a. **Simon, W.**, Meningococcic meningitis and acute meningococcemia. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 14, 1069. (1938).
- Demme, H.**, Ueber aseptische idiopathische Meningitiden. *Z. Neur.* 161, 247. (1938).
- Findelsen, L.**, u. **Tönnis, W.**, Ueber intrakranielle Epidermoide. *Zbl. Neurochirurg.* 1937, Nr 5/6, 301.
- Gägel, O.**, Ueber Hirngeschwülste. *Z. Neur.* 161, 69. (1938).
- Giampalmo, A.**, Zur Frage der extraventrikulären Ependymome. *Zbl. Neurochirurg.* 1937, Nr 5/6, 283.
- Gildea, E. F.**, Lipoid content of the blood in deficiency diseases and during demyelination of the nervous system. *Arch. of Neur.* 39, Nr 2, 284. (1938).
- Glettenberg**, Pseudotumor cerebri. *Z. Neur.* 161, 161. (1938).
- Globus, J. H.**, Glioneuroma and spongioneuroblastoma forms of primary neuroectodermal tumors of the brain. *Amer. J. Canc.* 32, Nr 2, 163. (1938).
- Grund, G.**, Ueber genetische Beziehungen zwischen Myotonie, Muskelkrämpfen und Myokymie. Zugleich Beitrag zur Pathologie der neuralen Muskelatrophie. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* 146, Nr 1/2, 3. (1938).
- Hadorn, W.**, Beitrag zur Kenntnis der Maladie des jeunes porchers. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 15, 375.
- Hallervorden, J.**, Gehirnbefunde bei Christian-Schüllerscher Krankheit und allgemeinen Cholesterinosen. *Z. Neur.* 161, 384. (1938).
- Hasenjäger, Th.**, Ueber die Ausbreitung ventrikelnaher Gliosarkome auf dem Wege des inneren Liquors (Ependymitis blastomatosa). *Z. Neur.* 161, 153. (1938).
- Häusler, G.**, Hirndruck. Hirnödeme—Hirnschwellung. *Zbl. Neurochirurgie* 1937, Nr 5/6, 328.
- Heydt, v. d.**, Intrazerebrale Verkalkungen bei Epilepsie. *Z. Neur.* 161, 357. (1938).
- Juba, A.**, Beiträge zur Histopathologie der Polyneuritis alcoholica. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* 146, H. 1/2, 63. (1938).

- Kafka, V.**, Zur Frage der Liquorentstehung im normalen und pathologischen Zustande. mit besonderer Berücksichtigung des Kompressionssyndrom. Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, Nr 1/2, 35. (1938).
- Kroll, F. W.**, Operative Erfahrungen bei Hirntumoren. Z. Neur. 161, 188. (1938).
- Laas, E.**, Pachymeningitis und Geschwulst. Zbl. Path. 69, Nr 11, 404. (1938).
- Mage, J.**, et **Scherer, H. J.**, Tumeur cérébrale parvicellulaire se propageant dans l'espace de Virchow-Robin. J. belge Neur. et Psychol. 1937, No 12, 731.
- Marinesco, G.**, **Grigoresco, D.**, et **Axente, S.**, Considérations sur l'aphasie croisée. Encéphale 1938 I, No 1, 27. (1938).
- Menninger, W. C.**, a. **Grotjahn, M.**, Familial neurosyphilis of the dementia paralytica type. Arch. of Neur. 39, Nr 2, 343. (1938).
- Moersch, F. P.**, a. **Kernohan, J. W.**, Hypoglycemia. Neurologic and neuropathologic studies. Arch. of Neur. 39, Nr 2, 242. (1938).
- Moore, M. T.**, a. **Stern, K.**, Vascular lesions in the brain stem and occipital lobe occurring in association with brain tumors. Brain 61, Nr 1, 70. (1938).
- Müller, W.**, Zur Pathologie und Erbologie der Wilson-Pseudosklerose. Z. Neur. 161, 413. (1938).
- Navasquez, S. de, a. Treble, H. A.**, A case of primary generalized amyloid disease with involvement of the nerves. Brain 61, Nr 1, 116. (1938).
- Needles, W.**, a. **Davison, Ch.**, Disease of the spinal cord in pregnancy. Myelopathy of pregnancy, a clinicopathologic study. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 1, 52. (1938).
- Nonne, M.**, Ueber anatomische Heilung von funikulärer Myelose. Es gibt keine „primäre kombinierte Systemerkrankung des Rückenmarkes“. Z. Neur. 161, 221. (1938).
- Pass, K. E.**, Erbpathologische Untersuchungen in Familien von Hirntumorkranken. Z. Neur. 161, 204. (1938).
- Pette, H.**, Klinik der Hirngeschwülste. Z. Neur. 161, 10. (1938).
- Pfeifer, R. A.**, Ueber den Ausbreitungsmodus von Hirnkrankheiten mit Rücksicht auf die Angioarchitektonik des Gehirns. Z. Neur. 161, 370. (1938).
- Phalen, G. S.**, a. **Davenport, H. A.**, Pericellular end-bulbs in the central nervous system of vertebrates. J. of comp. Neur. 68, Nr 1, 67. (1938).
- Pickworth, F. A.**, A new outlook on the physiology and pathology of mental and emotional states. Brit. med. J. 1938, 4022, 265.
- Quensel, F.**, Ueber die Benzolvergiftung. Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, Nr 1/2, 15. (1938).
- Rehm, O.**, Experimentelle Morphologie des Liquor cerebrospinalis. Z. Neur. 161, 429. (1938).
- Reiser, K. A.**, Die Neuronenlehre im Lichte neuerer biologischer Forschung. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 14, 487.
- Richardson, J. C.**, Spontaneous haematomyelia: a short review and a report of cases illustrating intramedullary angioma and syphilis on the spinal cord as possible causes. Brain 61, Nr 1, 17. (1938).
- Richert, T.**, Kreislaufstörungen im Hirn im arteriographischen Bild. Z. Neur. 161, 426. (1938).
- Roeder, F.**, Prüfung der Liquorpassage und der Liquorresorption mit Hilfe der radioaktiven Testsubstanz Thorium B. Z. Neur. 161, 553. (1938).
- Sabin, A. B.**, a. **Olitzky, P. K.**, Influence of host factors of neuroinvasiveness of vesicular stomatitis virus. III. Effect of age and pathway of infection on the character and localization of lesions in the central nervous system. J. of exper. Med. 67, Nr 2, 201. (1938).
- Schaeffer, M.**, a. **Muckenfuss, R. S.**, The distribution of material following intracerebral inoculation into macacus rhesus monkeys and its possible influence upon the results neutralization tests in experimental poliomyelitis. Amer. J. Path. 14, Nr 2, 227. (1938).
- Schaltenbrand, G.**, Hirngeschwulstähnliche Erkrankungen, die keine Geschwülste sind. Z. Neur. 161, 162. (1938).
- Scheinker, J.**, Kreislaufstörungen und Höhlenbildung im Bereiche des Rückenmarks. Mschr. Psychiatr. 98, H. 1, 43. (1938).
- Scherer, H. J.**, La „glioblastomose en plaques“. Sur les limites anatomiques de la gliomatose et des processus sclérotiques progressifs (sclérose en plaques), sclérose diffuse de Schilder, sclérose cocentrique. J. belge Neur. 1938, Nr 1, 1.

- Scherer, H. J.**, Sur le développement des structures dans les gliomes. II. Congr. intern. lutte Scientif. et Soc. contre la Cancer. Bruxelles 1936. S. 250.
- Schöpe, M.**, Zur Frage Blastomenzephalitis. *Z. Neur.* **161**, 177. (1938).
- Scholz, W.**, Krämpfe im Kindesalter. 46. Tgg. Dtsch. Ges. Kinderheilk. März 1938. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 16, 609.
- Selbach, H.**, Volumänderungen von Gehirngewebe unter dem Einfluß verschiedener pH (Modellversuche). *Z. Neur.* **161**, 152. (1938).
- Der epileptische Anfall im Krankheitsbild der genuine Epilepsie. (Ein Versuch.) *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 17, 585.
- Slaczka, A.**, Ueber die sogenannten Neuroepitheliome des zentralen Nervensystems (nebst Betrachtungen über die Pathogenese der Hydromyelia, der Syringomyelia und der Neurinomatose). *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr.* **1937**, No 4/7, 247.
- Spatz, H.**, Ueber multizentrisch wachsende Gliome und zur Frage des „Gliosarkoms“. *Z. Neur.* **161**, 160. (1938).
- Stauder, K. H.**, Epilepsie. Pathogenese und Therapie. *Z. Neur.* **161**, 321. (1938).
- Stiefler, G.**, Die Encephalomyelitis post vaccinationem in Oberösterreich 1930—1937. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 425.
- Studdifort, W. E.**, a. **Salter, H. P.**, The relation of labor to intracranial injury in the premature infant. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 2, 215. (1938).
- Teglbjaerg, H. P. St.**, Gastrogene Krankheiten im Zentralnervensystem. *Z. Neur.* **161**, 241. (1938).
- Tönnis, W.**, Ueber Hirngeschwülste. *Z. Neur.* **161**, 114. (1938).
- Turner, D. A.**, a. **Gardner, W.**, Familial involvement of the nervous system by multiple tumors of the sheaths and enveloping membranes. Hereditary, clinical and pathological study of central and peripheral neurofibromatosis. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 3, 339. (1938).
- Weber, E.**, Ueber den Bau der Meningeome. *Z. Neur.* **161**, 211. (1938).
- Werner**, Ganglioneuromatose der Appendix. *Klin. wissenschaftl. Abh. Luitpoldkrkh. Würzburg* 11. 1. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 15, 574.
- Wiking, H.**, Ueber die Erblichkeit der Parkinsonschen Krankheit. *Erbarzt* **1938**, Nr 4, 50. Beil. z. Dtsch. Aerztebl. **1938**.
- Zülch, K. J.**, Die Hirngeschwülste des Jugendalters. *Z. Neur.* **161**, 183. (1938).

Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel.

- Abercrombie, R. G.**, The pathology of adolescent scoliosis. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4021, 215.
- Allott, E. N.**, **Jensson, J.**, Generalised osteitis fibrosa due to a retrooesophageal parathyroid tumour. *Lancet* **234**, Nr 9, Vol. I, 1938, (5976), 609.
- Asal**, Ueber Entstehung und Verhütung der Spontanfrakturen an den unteren Extremitäten. *Veröff. Geb. Heeres-San.wesen* **1937**, H. 104.
- Baetzner, W.**, Ueber Knochenbrüche durch Funktion. *Med. Klin.* **1938**, Nr 16, 553.
- Barsoum, H.**, A case of chloroma. *Brit. med. J.* **1938**, 4022, 282.
- Benedek, L.**, Ueber die Crouzonsche Krankheit. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **146**, Nr 1/2, 54. (1938).
- Bizarro, A. H.**, Epiphysitis of the carpal phalanx. *Lancet* **234**, Nr 12, Vol. I, 1938, (5977), 668.
- Braendli**, Eine anatomische Eigentümlichkeit der intervertebralen Gelenke. *Schweiz. Ges. physik. Ther.* 30./31. 10. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 8, 411.
- Burckhardt, E.**, Ein Fall von Chondrodystrophia fetalis calcarea. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 14, 330.
- Chiari, H.**, Die pathologische Anatomie des akuten Rheumatismus. Dresden, Leipzig, Steinkopff, 1938.
- Douthwaite, A. H.**, Scapulo-humeral peri-arthritis (Duplay's disease). *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4025, 441.
- Francillon, M. R.**, Ueber die Entwicklung des Pfannendaches und ihre Bedeutung für die Entstehung der Luxatio coxae congenita. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 14, 341.

- Fuchs, G.**, Blockbildung in der Lendenwirbelsäule. Wien. Ges. Röntgenkunde 6. 10. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 16, 468.
- Goecke, H.**, Symphysenruptur in der Geburtshilfe. Med.-naturw. Ges. Münster 15. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 15, 572.
- Horsfall, R. E.**, Cloroma. A case history and post-mortem findings. Brit. med. J. 1938, Nr 4022, 280.
- Löschke, A.**, u. **Guillery**, Ueber sogenannte renale Rachitis. Wiss.-med. Ges. Köln 31. 1. 38. Klin. Wschr. 1938, Nr 17, 613.
- Markoff, N.**, Zur Frage der Knochenmetastasierung bösartiger Geschwülste. Ergebnisse der Sternalpunktion. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 1, 47. (1938).
- Moore, Th.**, Acute osteomyelitis of the patella. Lancet 234, Nr 10, Vol. I, 1938, (5975), 552.
- Peers, J. H.**, Spheno-occipital Chordoma. Amer. J. Canc. 32, Nr 2, 221. (1938).
- Pich, G.**, Osteoangiome des linken Scheitelbeins. Ver. path. Anat. Wiens 30. 11. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 16, 469.
- Schaer, H.**, Ueber Ermüdungsfrakturen. Ges. Aerzte Zürich 25. 11. 37. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 15, 390.
- Seaton, D. R.**, Familial clubbing of the fingers and toes. Brit. med. J. 1938, Nr 4028, 614.
- Sidler, A.**, Beitrag zur Kenntnis der familiären Skoliose. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 14, 362.
- Sittig, O.**, u. **Baumruck, K. O.**, Ein Fall von Akrozecephal syndaktylie. Med. Klin. 1938, Nr 18, 502.
- Zschau, H.**, Die Spondylolisthesis und ihre Beurteilung in der Unfallversicherung. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 16, 599.

Muskeln.

- Adelheim, E.**, A cytological study of fatigued muscle. Anat. Rec. 70, Nr 4, 473. (1938).
- Gray, C. H.**, Rupture of the supraspinatus tendon. Lancet 234, Nr 9, Vol. I, 1938 (5974), 483.
- Grund, G.**, Ueber Bewegungsvorgänge des menschlichen quergestreiften Muskels, die von der motorischen Vorderhornanglienzelle unabhängig sind. Beitrag zur Pathologie rheumatischer Krankheitszustände. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 14, 488.
- Ueber genetische Beziehungen zwischen Myotonie, Muskelkrämpfen und Myokymie. Zugleich Beitrag zur Pathologie der neuralen Muskelatrophie. Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, Nr 1/2, 3. (1938).
- Gsell, O.**, Zur Geschichte der Myalgia acuta epidemica. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 13, 483.
- Lindberg, G.**, Myalgia epidemica und Poliomyelitis. Klin. Wschr. 1938, Nr 15, 532.
- Tabachnick, H.**, Myasthenia gravis. Consideration of recent advances and influence of pregnancy. Report of case. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 12, 884.
- Thornton, Ch. St.**, The histogenesis of muscle in the regenerating fore limb of larval amblystoma punctatum. J. of Morph. 62, Nr 1, 17. (1938).

Sinnesorgane.

- Canon, G.**, Der Gasbrand am menschlichen Auge. Klin. Mbl. Augenheilk. 100, H. 3, 394. (1938).
- Cassuto, N.**, Cheratite lisciforme bilaterale. Boll. d'Ocul. 1938, No 1, 14.
- Fischer, F.**, Die Fehlbildungen der ableitenden Tränenwege und ihre formale Genese. Z. Augenheilk. 94, Nr 3/4, 152. (1938).
- Frogé et Chiniark**, Réflexions sur la fore limbique de la conjonctivite printannière. Ann. d'Ocul. 175, Nr 3, 236. (1938).
- Jahnke, W.**, Experimentelle Untersuchungen über das Zustandekommen der ektogenen Iritis. Beitrag zur Auswirkung von Axonreflexen am Auge. Klin. Mbl. Augenheilk. 100, Nr 3, 362. (1938).
- Jeschek**, Keimender Bohnensproßling im Mittelohr. Ver. Aerzte Graz 3. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 15, 570.

- Jess, A.**, Luxation des Augapfels in die Oberkieferhöhle, sowie über die Vortäuschung eines Anophthalmus bei einer Sektion. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **100**, Nr 3, 353. (1938).
- Kluel, Ch.**, Un cas d'angiopathie traumatique de la rétine (Purtscher) à la suite d'un traumatisme crâniens. *Schweiz. ophthalm. m. Ges.* 4./5. 6. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 17, 434.
- Abscès du cristallin. *Schweiz. ophthalm. Ges.* 4./5. 6. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 17, 435.
- Lange, W.**, Ueber den Stand der histologischen Erforschung der Taubstummheit. *Erbarzt* **1938**, H. 4, 52. *Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* **1938**.
- Meyer, G.**, Ueber Häufigkeit, Form und Lage der Netzhautrisse bei den Ablösungen der Züricher Augenklinik der Jahre 1928/32. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 17, 422.
- Meyer, W.**, Lymphogranulomatosis benigna. (Boecksches Sarkoid) und Iridocyclitis. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **160**, H. 3, 377. (1938).
- Morax, V.**, L'infection gonococcique. *Ann. d'Ocul.* **175**, No 1, 89. (1938).
- Motolese, A.**, Distrofie epiteliiali ed endoteliali della cornea. *Boll. d'Ocul.* **1938**, No 1, 1.
- Purtscher, E.**, Zur Aetiologie der „spontanen“ Aderhautabhehlung und der „serösen Tenonitis“. *Z. Augenheilk.* **94**, H. 3/4, 141. (1938).
- Rochon-Duoagueand, A.**, Cent ans d'ophtalmologie franco-belge 1839—1938. *Ann. d'Ocul.* **175**, No 1, 11. (1938).
- Rössing, F.**, Ein primärer maligner Tumor des Felsenbeines vom Typus der Speicheldrüsenmischgeschwülste. *Beitr. path. Anat.* **100**, H. 3, 582. (1938).
- Rones, B.**, Senile changes and degenerations of the human eye. *Amer. J. Ophthalm.* **21**, Nr 3, 239. (1938).
- Scheyking, H.**, Ein seltener Fall von spontaner Orbitalblutung während der Menstruation. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **100**, H. 3, 357. (1938).
- Sherne, J.**, Dislocation of the eyeball as a complication of oxycephalie. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4027, 565.
- Streif, E. B.**, et **Zeltner, C.**, Le syndrome de Laurence-Moon-Bardet-Biedl. (Rétinite pigmentaire, polydactylie, dystrophie adiposo-génitale, déficience mentale). *Etude clinique et génétique.* *Arch. d'Ophthalm.* **2**, No 4, 289. (1938).
- Voss, O.**, Altes und Neues zur Otosklerosenfrage. *Frankf. med. Ges.* **11. 1. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 15, 569.**

Gerichtliche Medizin und Toxikologie.

- Bollmann, J. L.**, **Stalker, L. K.**, a. **Mann, F. C.**, Experimental peptic ulcer produced by Cinchophen. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 1, 119. (1938).
- Burford, G. E.**, Pulmonary complications following 1,333 administrations of cyclopropane. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 14, 1087. (1938).
- Franck, E.**, Tödliche Blausäurevergiftung nach oberflächlicher Hautverletzung mit Strafverfahren und Haftpflichtansprüchen. *Med. Welt* **1938**, Nr 17, 613.
- Hartwich, W.**, Das Laboratorium der Heilanstalten ist unerlässlich zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Dienst am Volk. *Allg. Z. Psychiatr.* **107**, Nr 1/2, 64. (1938).
- Horstmann, W.**, Ueber den Begriff der an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit und seine Anwendung in ärztlichen Gutachten. Zugleich ein Beitrag zur gerichtsarztlichen Beurteilung des „geheilten“ Paralytikers. *Allg. Z. Psychiatr.* **107**, Nr 1/2, 129. (1938).
- Jones, O. R.**, a. **Burford, G. E.**, Massive atelectasia following cyclopropane anesthesia. Report of case and a theory of cause and prevention. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 14, 1092. (1938).
- Klonka, H.**, Die praktische Bedeutung der Messung des Alkoholgehaltes des menschlichen Blutes. *Der Alkoholspiegel im Blut unter verschiedenen Bedingungen*, von Dr. Fr. Auer. *Jena, G. Fischer*, 1938. *Pharmakol. Beitr. z. Alkoholfrage*, H. 8.
- Quensel, F.**, Ueber Benzinvergiftung. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **146**, Nr 1/2, 15. (1938).
- Rennert, H.**, Ueber die Bleivergiftung im Malergewerbe. *Med. Klin.* **1938**, Nr 15, 508.

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte.

- Atzrott, E. H. G.**, Johann Lukas Schönlein, der Begründer der Berliner Schule. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 757.
- Friedrich Theodor von Frerichs, Kliniker in Berlin, geb. 1819, gest. 1885. Med. Welt 1938, Nr 20, 728.
- Borst, M.**, Das Idealbild des Arztes. Dtsch. Aerztebl. 1938, Nr 19, 346.
- Chesney, A. M.**, John Shaw Billings and the John Hopkins medical school; a tribute on the one hundredth anniversary of his birth. Bull. John Hopk. Hosp. 62, Nr 4, 283. (1938).
- Two papers by John Shaw Billings on medical education. Bull. John Hopkins Hosp. 62, Nr 4, 297. (1938).
- Dzierzynski Wl.**, Nanosomia pituitaria hypoplastica hereditaria. Z. Neur. 162, Nr 3, 411. (1938).
- Eugster, J.**, Aufgabe und Ziele der Geomedizin. Mit besonderer Berücksichtigung der Erforschung von Krankheitsursachen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 20, 553.
- Fritzsche, E.**, Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie. Die ersten 25 Jahre ihres Bestehens 1913—1938. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 578.
- Gaehdgens, G.**, Praktische Richtlinien zur Durchführung und Beurteilung einer Vitamin-C-Bilanz des Menschen. Klin. Wschr. 1938, Nr 21, 724.
- Günther, W.**, Kanon menschlicher Körperpositionen. Endokrinol. 20, Nr 43, 93. (1938).
- Hamann, O.**, Die Wiener medizinische Schule. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 17, 635.
- Die großen Zeiten der Medizin in Oesterreich. Dtsch. Aerztebl. 1938, Nr 18, 322.
- Hertwig, P.**, Allgemeine Erblehre. Teil I. Zytogenetik und Mutationsforschung. Fortschr. Erbpath. 1938, H. 3, 160.
- Huber, D.**, Die Kinderkrankheiten um 1800. Kinderärztl. Praxis 1938, H. 3, 115.
- Hume, E. E.**, John Shawe Billings as an army medical officer. A tribute of his hundredth birthday April 12. 1938. Bull. John Hopkins Hosp. 62, Nr 4, 237. (1938).
- Jaeger, W.**, Diokles von Karystos. Die griechische Medizin und die Schule des Aristoteles. Berlin, de Gruyter, 1938.
- Jores, A.**, Zur Rhythmusforschung. Einleitung. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 737.
- Kisskalt, K.**, Pettenkofers Geburtshaus als Forschungsstelle für ländliche Gesundheitspflege. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 19, 707.
- Koch, W.**, Beiträge zur Erbpathologie der Haustiere. Tierärztl. Rdsch. 44, Nr 19, 302. (1938).
- Kuthy, D. O.**, Ueber das Alter der Infektiositätslehre der Tuberkulose in Italien. Dtsch. Tbk.bl. 1938, Nr 5, 125.
- Larkey, S. W.**, John Shaw Billings and the history of medicine. Bull. John Hopkins Hosp. 62, Nr 4, 372. (1938).
- Laruelle, L.**, La physio-pathologie de l'asthénie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 19, 542.
- Loeschke, A.**, Ueber Beziehungen zwischen Körperwachstum und Erkrankungen einiger Eingeweide. I. Mitt. Die intestinalen und hepatischen Wachstumsstörungen. Arch. Kinderheilk. 113, H. 4, 129. (1938).
- Muralt, A. v.**, Johannes von Muralt, Stadtarzt zu Zürich, 1645—1733. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 511.
- Newton, W. H.**, A note on the effects of vitamin A deficiency in pregnant rats. J. of Physiol. 92, Nr 1, 32. (1938).
- Pernkopf, E.**, Nationalsozialismus und Wissenschaft. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 546.

- Quervain, F. de**, Der chirurgische Papyrus von Edwin Smith. Eine Ferienlektüre. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 591.
- Schwarz, M.**, Körperbau und Schleimhautcharakter. Z. Konstit.lehre 21, Nr 1, 68. (1938).
- Szabó, Z.**, Vererbungswissenschaftliche Bestimmung des Konstitutionsbegriffes. Z. Konstit.lehre 21, Nr 2, 286. (1938).
- Thoms, H.**, Henry Miller and the development of scientific obstetrics in the new west. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 716. (1938).
- Washizu, Y.**, Untersuchungen über die Disposition zur Tuberkulose und die Konstitution des Körpereiwisses. 2. Mitt. Mitt. med. Akad. Kyoto (jap.) 1937, 1257.

Technik und Untersuchungsmethoden.

- Baptisti, A.**, Chemical test for the determination of ruptured membranes. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 688. (1938).
- Freud, J., Uyldert, S. E., Waterman, M. L.**, Clinical and laboratory notes. The technic of adrenalectomy in dogs. Endocrinology 22, Nr 4, 497. (1938).
- Gigon, A., et Novarrez, M.**, Méthodes simples d'analyse de la méthémoglobine au moyen des Stufophotomètre de Pulfrich. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 465.
- Gounert, F.**, Ueber die „Einschlußfärberei“. Dermat. Wschr. 106, Nr 15, 405. (1938). (Nachuntersuchungen zur Färbung unter Deckglasabschluß v. Feyrter. Ve.)
- Halász, A. v.**, Neuartiger Gärungsapparat zur Stuhluntersuchung. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 19, 723.
- Hiro, Y.**, Ueber meine Tuberkulinpapierprobe. Mschr. Kinderheilk. 73, Nr 1/2, 76. (1938).
- Hofmann, K.**, Ueber die Blutentnahme zur Alkoholbestimmung. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 9, 256.
- Kiguchi, N.**, Transfusion mit getrocknetem Blut. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 1, 8 3. (1938). (Blutpulver. Ve.)
- Ko-Da Guo**, Ein Fließpapierverfahren zur Flockungsreaktion der Syphilis. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 19, 675.
- Kralnick, H. G.**, Bestimmung des Lipoidphosphors in kleinen Blutmengen. Klin. Wschr. 1938, Nr 20, 706.
- Krueger**, Zur Harmonie und Mathematik der Ahnentafel. Der öffentliche Gesundheitsdienst 1938, Nr 3, 68.
- Libbrecht, W.**, Eine einfache Reaktion zum Nachweis des Azetons im Urin. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 17, 482.
- Löwinger, S.**, Diagnostischer Wert der Sternalpunktion. Verh. Ungar.-ärztl. Ges. 1937, Nr 9/12, 36. (Sitzg v. 18. 12. 36).
- Lullies, H.**, Ein neuer Zeitordinatenschreiber. Wiss.-med. Ges. Köln 31. 3. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 17, 653.
- Müller, R.**, Die Trockenblutprobe als Beitrag zur Ausrottung der Syphilis. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 756.
- Nagy, M.**, Die Bestimmung des Liquorcholesteringehalts bei verschiedenen Nerven- und Geisteskrankheiten mit der Methode von Plant und Rudy. Psychiatr.-neur. Wschr. 1938, Nr 16, 176.
- Neupert, H.**, Der Versuch an lebenden Tieren. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 18, 647.
- Okamoto, K., Utamura, M.**, Biologische Untersuchungen des Kupfers. I. Mitt.: Ueber die histochemische Kupfernachweismethode. Acta Scholae med. Kioto 20, Nr 4, 573 (1938).
- Poursines, Y.**, Technique de mise en évidence des gaines de myéline des fibres nerveuses sur coupes histologiques à la paraffine. Revue neur. 69, No 2, 248. (1938).

(Fortsetzung folgt)

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Rohner, F.**, Die moderne Spektrographie. Methodik und Ergebnisse ihrer Anwendungen in der Medizin und deren Grenzgebieten. Helvet. med. Acta 5, Nr 2, 268. (1938).
- Ruiter, M.**, Ueber die Viktoriablaufärbung der Spirochaeta pallida. Dermat. Z. 77, H. 1, 27. (1938).
- Takasaki, S.**, Beiträge zur Färbung von Leishmania Donovanii. Lues 16, Nr 3, 19.
- Takeda, K.**, Eine Methode zur Entnahme des Froschblutes. Mitt. med. Akad. Kioto 1937, 1296.
- Torpin, R.**, Description of a new method of studying placentation by amniotic sac distention. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 683. (1938).
- Urbach, H.**, Ueber die Brauchbarkeit der Präzipitationsreaktion auf dem Objektträger zum Nachweis der Frauenmilchverfälschung mit tierischer Milch. Klin. Wschr. 1938, Nr 18, 633.
- Wirtz, J. W.**, u. **Krelle, H.**, Eine brauchbare titrimetrische Zuckerbestimmung aus Blut, Serum, Liquor und Harn für den praktischen Arzt und das Krankenhaus. Med. Klin. 1938, Nr 18, 616.

Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität.

- Barkan, G.**, Retikuloendothel und Eisenstoffwechsel. Klin. Wschr. 1938, Nr 19, 671.
- Beiglböck, W.**, Der hypoglykämische Schock. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 18, 497.
- Best, C. H.**, **Cowan, G.**, a. **Maclean, D. L.**, Heparin and the formation of white thrombi. J. of Phys. 92, Nr 1, 20. (1938).
- Brüner**, Die experimentelle Pathologie des Kreislaufkollapses. (11. Jtagg Dtsch. Ges. f. Kreislaufforschg Bad Nauheim.) Z. Kreislaufforschg 30, H. 10, 368. (1938).
- Deisz, A.**, Die seröse Entzündung in der Tuberkulose. Beitr. klin. Tbk. 91, Nr 4, 422. (1938).
- Eppinger**, Permeabilitätsänderungen im Kapillarbereich. Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38. Bad Nauheim. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 769.
- Fischer-Wasels, B.**, Funktionsstörungen der Kreislaufperipherie. Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38. Bad Nauheim. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 769.
- Grundsätzliches über die Funktionsstörung der Kreislaufperipherie. 11. Jtagg Dtsch. Ges. f. Kreislaufforschg Bad Nauheim. Z. Kreislaufforschg 30, H. 10, 377. (1938)
- Fowler, W. M.**, Iron retention in pernicious anemia, lead poisoning and myxedema. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 401. (1938).
- Gutzeit, M.**, u. **Parade, G. W.**, Blutjodstudien am Menschen. Schles. Ges. vaterl. Kultur Breslau, Med. Abt. 19. 1. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 18, 690.
- Hering, J.**, Die Formen der kindlichen Fettsucht und ihre Prognose. Mschr. Kinderheilk. 73, Nr 1/2, 11. (1938).
- Hick, St. C.**, a. **Mackay, M. E.**, The cholinesterase content of blood sera from normal and myopathic subjects. Austr. J. exper. Biol. 16, Nr 1. (1938).

- Jürgensen, E.**, Blutungen im Bereich der kleinsten Gefäße der Blutstrombahn. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 20, 739.
- Kirkman, H.**, a. **Severinghaus, A. E.**, A review of the Golgi apparatus. II. *Anat. Rec.* 70, Nr 5, 557. (1938).
- Olttramare, J. H.**, De la maladie post-opératoire. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 616.
- Orinstein, E.**, La Pléthore. Essai nosographique et pathogénique. *Rev. Méd.* 55, No 2, 1. (1938).
- Otto, R.**, u. **Schäfer, W.**, Berichtigung zu der Arbeit „Beeinflußt ein anaphylaktischer Schock den Verlauf einer Infektionskrankheit“. *Z. Hyg.* 120, H. 4, 435. (1938).
- Partos, H.**, Geschlecht und Körperzelle. *Z. exper. Med.* 103, H. 1, 170. (1938).
- Thompson, H. E.**, a. **Wyatt, B. L.**, Experimentally induced jaundice (Hyperbilirubinemia). Report of animal experimentation and of the physiologic effect of jaundice in patients with atrophic arthritis. *Arch. int. Med.* 61, Nr 3, 481.
- Tuislay, R.**, Arterial and venous pressure factors in circulatory failure. *Physiologic. Rev.* 18, Nr 1, 86. (1938).
- Werle, E.**, Ueber die biologische Inaktivierung körpereigener kreislaufaktiver Stoffe. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 19, 649.
- Zuick, K. H.**,¹ Die pathologische Anatomie von Kollapszuständen. (11. Jtagg Dtsch. Ges. f. Kreislaufforschg Bad Nauheim.) *Z. Kreislaufforschg* 30, H. 10, 372. (1938).

Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung.

- Rutishauser, E.**, et **Guye, P.**, La blépharoplastie surrénalienne chez le rat. *Ann. d'Anat. path.* 14, 383. (1937).
- Shimizu, M.**, Studien über die Gewebszüchtung des mit diabetischem Serum eingespritzten Embryos. *Mitt. med. Akad. Kyoto* 1937, 1269.
- Welcker, E. R.**, Experimentelle Erzeugung heterotoper Knochenbildungen. *Arch. klin. Chir.* 191, H. 2/3, 372. (1938), und *Med. Ver. Greifswald* 27. 1. 38. *Med. Klin.* 1938, Nr 18, 628.
- Wolf, A.**, a. **Honeyman, W. M.**, A note of the appearance of meningioma in tissue culture. *Bull. neur. Inst. New York* 6, Nr 3, 569. (1937).

Geschwülste.

- Amano, S.**, u. **Tomita, T.**, Studien über die allgemeine Disposition bei experimenteller Krebszeugung. *Mitt. IV. Männliches Geschlechtshormon und Hepatombildung. Gann (jap.)* 32, Nr 1, 81. (1938).
- Büchler, H.**, Die Lipoide und das Krebsproblem. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 18, 522.
- Burns, E. L.**, **Suntzeff, V.**, a. **Loeb, L.**, The development of sarcoma in mice injected with hormones or hormone-like substances. *Amer. J. Canc.* 32, Nr 4, 534. (1938).
- Ciaranfi, E.**, On the ability of tumor tissue to oxidize the fatty acids in vitro. *Amer. J. Path.* 32, Nr 4, 561. (1938).
- Cramer, W.**, On the origin of cancer. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4032, 829.
- Döhnert, H. R.**, Experimentelle Untersuchungen zur Frage des Schneeberger Lungenkrebses. *Z. Krebsforschg* 47, Nr 3, 209. (1938).
- Engel, P.**, Bestrahlung und follikelhormonähnliche Substanzen. *Endokrinologie* 20, Nr 2/3, 86. (1938).
- Fischer, S.**, Sarcoma formation in an autologous graft in mammary tissue. *Amer. J. Canc.* 32, Nr 4, 549. (1938).
- Goerner, A.**, a. **Goerner, M. M.**, Vitamin A and tumor mitochondria. *J. biol. Chem.* 123, Nr 1, 57. (1938).
- Grossmann, B.**, Auffallender Befund in einem Knoten im Subkutangewebe der Halshaut nach Coulard-Bestrahlung eines Larynxkarzinoms. (*Sitz. Wien. Laryng. Ges.* 1. 5. 37.) *Mtschr. Ohrenheilk.* 72, H. 4, 455. (1938).

- Heidenhain, L.**, Neue Ergebnisse der Krebsforschung im Zusammenhang mit den älteren. *Dtsch. Z. Chir.* **250**, H. 1, 1. (1938).
- Holmqvist, I.**, u. **Nelson, A.**, Ueber multiples Auftreten von Geschwülsten und Gewebsmißbildungen. Eine statistische Untersuchung. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 3, 257. (1938).
- Hornig, F.**, Klinische Betrachtungen zur Frage des Berufskrebses der Asbestarbeiter. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 3, 281. (1938).
- Hurst, E. W.**, Myxoma and the Shope fibroma. 4. The histology of Shope fibroma. *Austral. J. exper. Biol.* **16**, Nr 1, 53. (1938).
- Kendall, A. W.**, a. **Thomson, S.**, Glomus tumours. *Lancet* **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1102.
- Kidd, J. G.**, The course of virus-induced rabbit papillomas as determined by virus, cells, and host. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 4, 551. (1938).
- Konsuloff, St.**, Eine verbesserte Impfmethode bei den Krebsforschungen. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 3, 273. (1938).
- Kröning, F.**, Das Krebsrezidiv vom Standpunkt der Genetik. *Z. Konstit.lehre* **21**, Nr 2, 266. (1938).
- Lasnitzki, A.**, Studies on the exchange of potassium between tumour cell and medium. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 4, 513. (1938).
- Leinzinger, E.**, Serologie des Karzinoms und der Schwangerschaft. *Mschr. Geburtsh.* **107**, H. 4, 230. (1938).
- Malluche, H.**, Immunitätsversuche am Brown-Pearce-Tumor des Kaninchens durch vorherige Impfung von Tumoringfiltraten. *Beitr. klin. Chir.* **167**, H. 3, 481. (1938).
- Müller, O.**, Geheilter Doppeltumor (Inoperables Kollumkarzinom und Oberschenkel-sarkom.) *Röntgenpraxis* **10**, H. 3, 256. (1938).
- Nomura, R.**, On the effect of administration of vitamin B complex and vitamin C and feeding with a food of hulled rice upon the radiosensitivity of rabbit sarcoma and liver. Part I—VIII. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 2, 141. (1938).
- Nitta, Y.**, Female sexual hormones and malignant tumor. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 2, 165. (1938).
- Osterberg, A. E.**, **Coffey, R. J.**, **Berger, J. A.**, **Dixon, C. F.**, A comparative study of the reducing substance (so called glutathione) of the blood in normal, malignant and non-malignant conditions. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 4, 495. (1938).
- Pollia, J. A.**, A transplantable uterine sarcoma of 100 percent transmissibility. *Amer. J. Canc.* **32**, Nr 4, 545. (1938).
- Reding, R.**, Die Bedeutung der Eiweißstoffe für die Vorgänge bei der Krebsentstehung. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 3, 240. (1938).
- Schäper, W.**, u. **Weischer, F.**, Entstehung und Bekämpfung des Hufkrebsses im Lichte der Konstitutionsforschung. I. u. II. *Tierärztl. Rdsch.* **44**, Nr 14, 216. (1938) u. Nr 15, 234. (1938).
- Siegesmund, F.**, Zur Frage der Teratome in Afrika. *Zbl. Gynäk.* **62**, H. 15, 800. (1938).
- Sugal, M.**, Studien über Zink in den Geschwülsten. *Mitt. med. Akad. Kyoto* **1937**, 1298.
- Sweeney, B. M.**, a. **Thimann, K. v.**, The effect of auxins on protoplasmic streaming. II. *J. gen. Physiol.* **21**, Nr 4, 439. (1938).

Mißbildungen.

- Doxiades, L.**, u. **Portius, W.**, Zur Aetiologie des Mongolismus unter besonderer Berücksichtigung der Sippenkunde. *Z. Konstit.lehre* **21**, Nr 3, 384. (1938).
- Gauß**, Neugeborenes mit Klapphänden (99. Tagg Mittelrhein. Ges. Geburtsh.) *Mschr. Geburtsh.* **107**, H. 2, 126. (1938).
- Jones, H. O.**, Pseudohermaphroditism. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 701. (1938).
- Kastendiek, H.**, Angeborene Belastungsdeformitäten. *Mschr. Geburtsh.* **107**, H. 2, 124. (1938.)
- Katzenstein-Sutro, E.**, Beobachtungen und Betrachtungen über Formabweichungen an den Händen. *Helv. med. Acta* **5**, Nr 2, 135. (1938).

- Kaufmann, O.**, Konkordantes Vorkommen von Prostatahypertrophie bei einem eineiigen Zwillingspaar. *Med. Klin.* 1938, Nr 20, 680.
- Keller, K.**, u. **Schotterer, A.**, Genitalmißbildung (Intersexualität) bei Drillingsföten des Rindes in der Art der „unfruchtbaren Zwillinge“ (Zwicken). *Z. mikrosk.-anat. Forschg* 43, H. 1, 77. (1938).
- Lange, C. de**, Nouvelle observation des „typus Amstelodamensis“ et examen anatomopathologique de ce type. *Arch. Méd. Enf.* 41, No 4, 193. (1938).
- Liceaga, F. J.**, Ueber einen Fall von totaler Syndaktylie der Hände und Füße. *M Schr. Kinderheilk.* 72, H. 3/4, 179. (1938).
- Lynn, W. G.**, Conjoined twins and triplets in trout. *Anat. Rec.* 70, Nr 5, 597. (1938).
- Meyer, H. E.**, Ueber Bronchiektasen bei eineiigen Zwillingen. *Zbl. inn. Med.* 59, Nr 14, 255. (1938).
- Mori, N.**, Ein Fall von Situs viscerum inversus totalis. *Nagoya J. med. Sci.* 11, Nr 3, 120. (1937).
- Murphy, D. P.**, The coincidence of placenta previa and congenital malformations. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 4, 653. (1938).
- Rudert, J.**, Ueber die Vererblichkeit der präaxialen Polydaktylie. *Z. Konstit.lehre* 21, Nr 3, 545. (1938).
- Sheldon, W.**, Hypertrophic pyloric stenosis in one of uniovular twins. *Lancet* 234, Nr 19, Vol. I, 1938, (5984), 1048.
- Szeudi, B.**, Beiträge zur intrauterinen Zwillingspathologie. *Arch. Gynäk.* 165, H. 3, 624. (1938).
- Verschuer, O. v.**, Woran erkennt man die Erblichkeit körperlicher Mißbildungen? *Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* 1938, Nr 5, 57.

Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen.

- Besançon, F.**, **Delarue, J.**, et **Wolinez**, Tuberculose conjonctivale avec adénopathie similiaire chez un sujet porteur d'un complexe primaire ancien. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 2, 215. (1938).
- Black, M. A.**, a. **Shahan, J.**, Bacillus violaceus infection in a human being. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 16, 1270. (1938).
- Bongert, J.**, I. Stellungnahme zu dem v. Ostertagschen Bekämpfungsverfahren der Tuberkulose des Rindes. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 46, Nr 16, 241. (1938).
- Bsteh, O.**, Das klinische Bild der Tularämie. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 17, 481.
- Budde, G.**, Eine Streptokokkensepsis unter dem Bilde einer Dermatitis exfoliativa beim älteren Kinde. *Kinderärztl. Praxis* 1938, Nr 5, 196.
- Carrión, A. L.**, Actinomycosis in Puerto Rico. *Puerto Rico J. of Publ. Health a. trop. Med.* 13, No 3, 367. (1938).
- Chaussinand, R.**, Contribution à l'étude de l'allergie tuberculique chez l'enfant. *Ann. Inst. Pasteur* 60, No 4, 432. (1938).
- Cornil, L.**, et **Vague, J.**, Considérations anatomopathologiques et pathogéniques sur la fièvre jaune expérimentale. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 2, 119. (1938).
- Cosack, G. E.**, Ruhr bei Säuglingen und Kleinkindern. *Kinderärztl. Praxis* 1938, H. 3, 93.
- Curtillet, E.**, **Laffargue, P.**, et **Fabiani, G.**, Staphylococcie maligne de la face. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 3, 297. (1938).
- Dauer, C. C.**, Sex differences in tuberculosis mortality in the United States. *Amer. Rev. Tbc.* 37, Nr 4, 435. (1938).
- Doxlades, L.**, u. **Schmock, J.**, Ueber schwere Allgemeininfektionen des Kindesalters von septischem Charakter. *Kinderärztl. Praxis* 1938, H. 4, 160.
- Dufourt, A.**, et **Viallier, J.**, La primo-infection tuberculeuse par la peau et par les muqueuses. *Rev. Méd.* 55, No 1, 1. (1938).
- Fazakas, A.**, Ueber die Bedeutung der Pilze für die Augenheilkunde. *Z. Augenheilk.* 94, Nr 5, 253. (1938).
- Gildemeister, E.**, Ueber Viruskrankheiten. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 18, 643.

- Gonzaléz, L. M.**, Tuberculosis in a frog. Puerto Rico J. of Publ. Health a. trop. Med. 13, Nr 3, 399. (1938).
- Hamne, B.**, u. **Gellerstedt, N.**, Zur Kenntnis der kongenitalen Tuberkulose. Acta paediatr. scand. (Stockh.) 20, Nr 3, 380. (1938).
- Hensel, G.**, Spezifischer Tuberkuloseschutz durch Allergisierung mit abgetöteten, in Lanolin oder Vaseline eingebetteten Tuberkelbazillen. Beitr. klin. Tbk. 91, Nr 4, 442. (1938).
- Höring, F. O.**, Klinische Infektionslehre. Einführung in die Pathogenese der Infektionskrankheiten (mit einem Geleitwort von A. Schittenhelm). Berlin, J. Springer, 1938.
- Holmes, S. J.**, Influence of season and climate on the mortality of the white and colored population from tuberculosis and the acute respiratory infection. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 4, 501. (1938).
- Jeney, A. v.**, Die Wirkung von Organextrakten auf den Ablauf der experimentellen Tuberkulose. Z. Tbk. 79, Nr 6, 364. (1938).
- Lippelt**, Zur Epidemiologie der Blastomyzeten. Aertzt. Ver. Hamburg 14. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 779.
- Marchionini, A.**, **Schmidt, R.**, u. **Kiefer, J.**, Säuremantel der Haut und Bakterienabwehr. II. Mitt. Ueber die regionäre Verschiedenheit der Bakterienabwehr und Desinfektionskraft der Hautoberfläche. Klin. Wschr. 1938, Nr 21, 736.
- Müller, R. W.**, Tuberkuloseinfektionen im Krankenhaus. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 19, 702.
- Mumme, C.**, Zur Pathogenität der Blastomykosen. Aertzt. Ver. Hamburg 19. 12. 37. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 774.
- Nyka, W.**, Nouvelles recherches sur le polymorphisme du virus syphilitique dans les ganglions lymphatiques du lapin. Ann. Inst. Pasteur 60, No 3, 316. (1938).
- Opie, E. L.**, Tuberculosis in Jamaica. Brit. J. Tbc. 32, Nr 2, 85. (1938).
- Otto, H.**, Weitere Beobachtungen und Erfahrungen in Kanton tierische Schmarotzer der menschlichen Verdauungsorgane betreffend. Tung Chi med. Wschr. 1938, Nr 6, 137.
- Parker, R. R.**, Rocky mountain spotted fever. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 16, 1273. (1938).
- Peragallo, J.**, Sulla transmissibilità in serie delle lesioni prodotte dal virus dal raffreddore sulla membrana corion-allantoidea e sulla possibilità di impiego di questa per l'isolamento diretto del virus dal pazicute. Giorn. Batter. 20, No 4, 898. (1938).
- Pohl, C.**, Ist Furunkulose eine allergische Krankheit? Klin. Wschr. 1938, Nr 21, 741.
- Porges, O.**, Zur Symptomatologie und Therapie der Lambliasis. Med. Klin. 1938, Nr 17, 580.
- Riethmüller, K.**, Ungewöhnlicher Verlauf einer Breslauenteritis mit plötzlichem Spätod. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 18, 640.
- Rudder, B. de**, Erblichkeitsfragen bei akuten Infektionskrankheiten. Fortschr. Erbp. 1938, H. 3, 135.
- Seifert, W.**, Resistenz und Allergie gegen Tuberkulose. Klin. Wschr. 1938, Nr 21, 721. — Erbbiologische Tuberkuloseforschung. Z. Tbk. 79, Nr 6, 356. (1938).
- Siemens, H. H.**, Viruskrankheiten in Deutschland. Med. Klin. 1938, Nr 20, 683.
- Smith, W. S.**, A case of actinomycosis of the neck. Brit. J. Dermat. 50, Nr 4, 187. (1938).
- Stehr, L.**, Epidemiologie und Diagnostik der menschlichen Papageienkrankheit. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 19, 708.
- Ukil, A. G.**, a. **Thakurtha, S. R. G.**, The influence of sunlight upon experimental tuberculosis. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 4, 448. (1938).
- Utley, K. H.**, Studies in tuberculosis in Hong-Kong. J. of Hyg. 38, Nr 2, 150. (1938).

Herz und Gefäße.

- Atwell, W. J.**, u. **Zoltowski, P.**, A case of left superior vena cava without a corresponding vessel on the right side. Anat. Rec. 70, Nr 5, 525. (1938).
- Bluntschli, H.**, Seltene Verlaufsvarietäten der Oberschenkel- und Beckenbodenarterien. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 480.

- Büchner**, Anatomische Befunde bei experimenteller Herzbelastung. 54. Tagg. dtsh. Ges. inn. Med. Klin. Wschr. 1938, Nr 20, 716.
- Child, Ch. G.**, Observations on the pathological changes following experimental hypertension produced by constriction of the renal artery. J. of exper. Med. 67, Nr 4, 521. (1938).
- Clara**, Arterio-venöse Nebenschlüsse. Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38. Bad Nauheim. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 769.
- Demmer, F.**, Phlebitis periostalis multilocularis. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 15, 397.
- Edwards, E.**, Thrombophlebitis of varicose veins. Surg. Gynec. Obstetr. 66, Nr 2, 236. (1938).
- Ellis, A.**, Maligne Hypertension. Lancet 234, Nr 18, Vol. I, 1938, (5983), 977.
- Fagacasanu, J.**, Recherches anatomiques sur la veine rénale gauche et ses collatérales. Leur rapports avec la pathogénie du varicocèle essentiel et des varices du ligament Alarge. nn. d'Anat. path. 15, No 1, 9. (1938).
- Gerlach, G.**, Aneurysma verum der Arteria poplitea. Röntgenpraxis 10, H. 3, 268. (1938).
- Guild, H. G., Kindell, F. B., a. Gibson, Th. A.**, Arteriosclerosis in childhood. With a report of two cases. Bull. John Hopkins Hosp. 62, Nr 3, 159. (1938).
- Haas, F.**, Gefäßruptur bei Schulterluxation. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 1, 80. (1938).
- Herzum, A.**, Beiträge zur Frage der Herzgröße bei jugendlichen Sporttreibenden. Z. Kreislaufforschg 30, H. 6, 197. (1938).
- Jagnov, Z.**, Sur la dualité primordiale des veines du coeur. Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 53. (1938).
- Kamberg, J. A. M.**, Ueber das Entstehen des Herzinfarktes und seine Diagnose in der allgemeinen Praxis. Med. Klin. 1938, Nr 18, 619.
- Kerley, Ch. G.**, Hereditary ectodermal dysplasia. Anhidrotic, non-sex linked type. Arch. Pediatr. 55, Nr 4, 211. (1938).
- Kernohan, J. W., a. Woltman, H. W.**, Periarteritis nodosa. A clinicopathologic study with special reference to the nervous system. Arch. of Neur. 39, Nr 4, 655. (1938).
- Krause, L.**, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Ultraviolettlichtbestrahlung auf die arterio-venösen Anastomosen. Z. Kreislaufforschg 30, H. 6, 193. (1938).
- Kremser, H.**, Genuine Phlebektasie am Unterarm mit Phlebolithenbildung. Röntgenpraxis 10, H. 2, 116. (1938).
- Kurzhals**, Verblutungstod durch Spontanarrosion der Carotis interna dicht an der Schädelbasis. Sitzungsber. oto-laryngol. Ges. Berlin 1936, S. 20.
- Lehmann, W., u. Hartlieb, J.**, Kapillaren bei Zwillingen. Z. Konstitl. 21, Nr 2, 271. (1938).
- Lezius, H.**, Die anatomischen und funktionellen Grundlagen der künstlichen Blutversorgung des Herzmuskels durch die Lunge bei Koronararterienverschluss. Arch. klin. Chir. 191, H. 1, 101. (1938)
- Lyon, M.**, Myocardial infarction. A pathological study. Edinburgh med. J. 45, Nr 4, 285. (1938).
- Mattl, H.**, Ueber einen Fall von Herzschuß mit Ligaturinfarkt. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 611.
- Meyer, B.**, Arterielle Herzverknöcherung bei einem Pferde. Z. Fleisch- u. Milchhyg. 48, H. 12, 227. (1938).
- Moeschlen, S.**, Die traumatische Thrombose und Lungenembolie. Helv. med. Acta 5, Nr 2, 162. (1938).
- Neugebauer, W.**, Hamartom des Herzens. Zbl. Path. 70, Nr 1, 2. (1938).
- Püschel**, Endokarditis im Neugeborenenalter. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 3/4, 340. (1938).
- Schleussing, H.**, Pathologisch-anatomische Erhebungen zur Lebensaussicht Herzkranker. Z. klin. Med. 133, Nr 5, 575. (1938).
- Schumacher, S.**, Ueber die Bedeutung der arteriovenösen Anastomosen und der epitheloiden Muskelzellen (Quellzellen). Z. mikrosk.-anat. Forschg 43, H. 1, 107. (1938).

- Strubell-Harkort, H.**, Ueber Aneurysma spurium (traumaticum) der Subklavia. Zbl. inn. Med. 59, Nr 18, 337. (1938).
- Takino, M., a. Okatani, M.**, Ueber das seltene Vorkommen der Venenklappen in der Vena hepatica beim Japaner. Acta Scholae med. Kioto 20, Nr 4, 567. (1938).
- Tirel, J., et Ungar, G.**, Recherches sur la sensibilité vasculaire. Passage de certaines voies sensibles par les ganglions sympathiques. Ann. d'Anat. path. 15, Nr 3, 326. (1938).
- Tsuji, K.**, Ueber die Pathogenese der essentiellen Hypertonie besonders vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt aus. Acta Scholae med. Kioto 20, Nr 4, 581. (1938).
- Ullrich, O.**, Angeborene Herzhypertrophie mit Endokardfibrose bei zwei eineiigen Partnern von männlichen Drillingen. Z. Konstit.lehre 21, Nr 3, 585. (1938).
- Voit, K., u. Landes, K.**, Anoxie des Herzmuskels bei paroxysmaler Tachykardie und bei respiratorischer Insuffizienz. Klin. Wschr. 1938, Nr 21, 733.
- Zimmermann-Meinzingen, O. v.**, Klinik und Therapie des Hochdrucks. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 19, 533.

Blut und Lymphe.

- Arneth, J.**, Ueber das quantitative und vor allem qualitative Verhalten der Leukozyten beim Säugling. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 1/2, 115. (1938).
- Ueber das normale qualitative Thrombozytenblutbild des Säuglings. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 1/2, 34. (1938).
- Brugsch, H.**, Blut, Blut- und Blutungskrankheiten. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 3/4, 295. (1938).
- Kahlstorf, A.**, Beitrag zur Arzneimittel-Agranulozytose. Med. Klinik 1938, Nr 17, 586.
- Mohr, W.**, Lymphatische Leukämie und Erblichkeit. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 704.
- Römheld, L.**, Myeloische Leukämie mit tumorartigem Wachstum. (Ein klinischer Beitrag zur Frage der Einordnung der Leukämien.) Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 1, 75. (1938).
- Touraine, A., et Boue, H.**, Etiologie générale des agranulocytoses. Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, No 2, 323.
- Victor, J., a. Potter, J. S.**, The respiratory quotients of normal and leucemic mouse lymphoid tissue. Amer. J. Canc. 32, Nr 4, 554. (1938).
- Wallbach, G.**, La digestion des érythrocytes par les leucocytes humain cultivés. Ann. d'Anat. path. 1938, Nr 3, 263.

Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen.

- Büttner, R., u. Hauer, H.**, Spontane Milzruptur bei Impfmalaria. Arch. Schiffs- u. Tropenhyg. 42, H. 4, 167. (1938).
- Edward, D. G. F. F.**, Observations on the cellular basis of the Gordon test for lymphadenoma. Lancet 234, Nr 16, Vol. I, 1938, (5481), 936.
- Hansen, R.**, Ueber die Funktion des Knochenmarks in der Schwangerschaft. Z. Geburtsh. 116, H. 3, 398. (1938).
- Keilhack, H.**, Ueber das Eiweiß im normalen und pathologisch veränderten Knochenmark des Menschen. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 1, 57. (1938).
- Krenn, L.**, Milzzyste. Ges. Chir. Wien 11. 11. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 17, 493.
- Marberg, C. M., a. Wiles, H. O.**, Granulocytopeniëtic fraction of yellow bone marrow. Arch. int. Med. 61, Nr 3, 408. (1938).
- Lewisohn, R.**, Effect of subcutaneous injections of concentrated spleen extract on mouse sarcoma 180. Surg. Gynec. Obstetr. 66, Nr 3, 563. (1938).
- Schretzenmayr, A.**, Die Sternalpunktion in der Tropenmedizin. Arch. Schiffs- u. Tropenhyg. 42, H. 4, 149. (1938).
- Singer, K.**, Problem der normalen und pathologischen Milzhämolyse. Ges. inn. Med. 1938, Nr 18, 517.

- Sommer**, Spontane Milzruptur am Ende der Schwangerschaft. (Ges. Geburtsh. u. Gynäk. Berlin Sitzg. 14. 5. 37.) (Mschr. Geburtsh. 107, H. 4, 252. (1938).
- Thompson, B. C.**, Tuberculosis of cervical nodes. The incidence of its manifest, latent and obsolete forms in six thousand dispensary patients. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 4, 410. (1938).
- Troyes, P. de, Bourguet, du, et Paponnet**, Tumeur bénigne congénitale d'origine strictement conjonctive développée au niveau de la région inguino-crurale. Ann. d'Anat. path. 15, No 2, 201. (1938).

Nase, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

- Albertini, A. v., u. Verdán, Cl.**, Bronchiektasen und Herdinfektion. Beitr. path. Anat. 100, H. 3, 430. (1938).
- Artner, J.**, Ein Fall von multipler, wahrscheinlich angeborener Bronchusstenose. Röntgenpraxis 10, H. 3, 269. (1938).
- Bayer**, Unklare gangränisierende Erkrankung des Nasenskeletts. Sitzungsber. otolaryngolog. Ges. Berlin 1936, S. 67. (Granuloma gangraenescens. Ve.)
- Diezel, W.**, Untersuchungen über die Gewebsstruktur des Bronchus und seine Beziehungen zu Konstitution und Alter. Z. Konstit.lehre 21, Nr 3, 572. (1938).
- Dufour, J.**, Rapport de la tuberculose pulmonaire et de la tuberculose laryngée. Rev. Méd. 1938, Nr 3, 158.
- Essai sur la pathogénie de la laryngite tuberculeuse. Thèse Paris, 1937.
- Gollub**, Tracheales Karzinom mit rechtsseitiger Rekurrensparese. Sitzungsber. d. otolaryngol. Ges. Berlin 1936, S. 85.
- Glasscheib, A.**, Pathogenese der Nasenpolypen. Wien. lar.-rhin. Ges. 9. 11. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 19, 541. (Durch B-Avitaminose. Schm.)
- Hamperl**, Gutartige Bronchialtumoren. Sitzungsber. d. otolaryngol. Ges. Berlin 1937, Teil I, 58.
- Huizinger, E.**, Ueber den Bau des Bronchialbaumes. Z. Hals- usw. Heilk. 43, H. 1, 141. (1938).
- Huse**, Maligner Tumor der Nase (Sarkom). Zbl. Hals- usw. Heilk. 30, H. 3, 165. (1938).
- Jauerneck**, Paralaryngeale Zyste. Sitzungsber. d. otolaryngol. Ges. Berlin 1936, S. 23.
- Keeskés, Z.**, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Phlegmone praeepiglottica. Mschr. Ohrenheilk. 72, H. 4, 387. (1938).
- Kleinschmidt, A.**, Die Schlund- und Kehlgorgane des Gorillas „Babby“, unter besonderer Berücksichtigung der gleichen Organe von Mensch und Orang. (Beitrag zur vergl. Anatomie des Kehlkopfes!) Gegenbaurs Jb. 81, H. 1, 78. (1938).
- Knecht, B.**, Ueber rhinogene Sepsis. Mschr. Ohrenheilk. 72, H. 4, 395. (1938).
- Kreuzfuchs, S.**, Die Bifurkation der Trachea in Konstitution und Pathologie. Oesterr. Ges. Röntgenk. 10./11. 7. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 14, 420.
- Krüger, F.**, Ein Beitrag zur Frage der Erblichkeit des Karzinoms im Bereich der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Erbblätter f. Hals- Nasen-Ohrenarzt H. 1/2, S. 33 in Hals- usw. Arzt I Orig. 29, H. 1/2. (1938).
- Loeschke, H.**, Vergleichend-Anatomisches über die Nebenhöhlen des Schädels (28. Tagg d. Vereinig. niedersächs. Hals-Nasen-Ohrenärzte). Hals- usw. Arzt II 46, H. 1/2, 64 (1938).
- Marx, H.**, Ueber Asthma bronchiale. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 10, 287.
- Moritz, S.**, Der normale und der atrophische Knochen der unteren Nasenmuschel. Z. Hals- usw. Heilk. 43, H. 1, 82. (1938).
- Olbrycht, J.**, Plötzlicher Tod infolge seltener Kehlkopferkrankungen. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 5, 413. (1938).
- Riecke**, Maligner Epipharynx-tumor. (28. Tagg nieders. Hals- usw. Aerzte.) Hals- usw. Arzt II 46, H. 1/2, 69. (1938). (Lymphoepithelialer Tumor Schmincke. Ve.)
- Ruttin, E.**, Retikulosarkom des Epipharynx. (Sitz. Wien. laryng. Ges. 1. 5. 37.) Mschr. Ohrenheilk. 72, H. 4, 458. (1938).
- Schmidt, M., u. Roulet, F.**, Ueber die Krebsentwicklung in der Nasenschleimhaut bei gleichzeitiger Schleimhauttuberkulose. Z. Hals- usw. Heilk. 43, H. 1, 61. (1938).

Schwarz, M., Körperbau und Schleimhautcharakter. *Z. Konstit.lehre* **21**, Nr 1, 68. (1938).

Thieme, E. T., a. **Shelden, J. M.**, A correlation of the clinical and pathologic findings in bronchial asthma. *J. of Allergy* **9**, Nr 3, 246. (1938).

Wessely, E., Die hämatogene Tuberkulose im Bereiche des oberen Respirations- und Digestionstraktes. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 418.

Lunge, Pleura, Mediastinum.

Armenille, P., Lemoine, J. M., et **Nouaille, J.**, Suppléance circulatoire par les adhérences après ligature des veines pulmonaires. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 1, 85. (1938).

Andersen, C. S., a. **Dible, H. J.**, Silicosis and carcinoma of the lung. *J. of Hyg.* **38**, Nr 2, 185. (1938).

Binet, L. M., Expériences sur l'atelectasie pulmonaire. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 3, 323. (1938).

Bock, G., Ueber die Entstehung und Behandlung des Spontanpneumothorax. *Dtsch. Tbk.bl.* **1938**, Nr 5, 117.

Brand, Ueber den Schneeberger Lungenkrebs. (Tagg d. Reichsaussch. f. Krebsbek.) *Röntgenpraxis* **10**, H. 3, 215. (1938).

Broman, J., Die Lehre von der „zentripetalen Lungenentwicklung“ — eine wirklichkeitsfremde Spekulation. *Anat. Anz.* **86**, Nr 13/15, 225. (1938).

Canetti, G., Etude critique des données anatomiques actuelles sur la primo-infection pulmonaire. *Rev. Méd.* **1938**, No 3, 138.

Chabaud, J., L'adénopathie trachéo-bronchique de l'adulte allergique. *Rev. Méd.* **1938**, Nr 3, 103.

Elliot, R. W., Subcutaneous emphysema and pneumothorax in bronchial asthma. *Lancet* **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1104.

Epstein, B., Klinik und Therapie der tuberkulösen Primärerkrankung. *Ver. dtsch. Aerzte Prag* **12**, 11. 37. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 19, 444.

Fort, R. le, Béghin, R., et **Decoulx, P.**, Cancer alvéolaire du poumon avec metastases cutanées phagédéniques. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 1, 59. (1938).

Glaum, K., Bronchiektasien bei Situs viscerum totalis. *Beitr. Klin. Tbk.* **91**, H. 4, 422. (1938).

Gloyne, S. R., The alveolar epithelium of the lung. *Brit. J. Tbc.* **32**, Nr 2, 73. (1938).

Gukelberger, M., Pneumomykosis mucarina als Sekundärinfektion einer Bronchopneumonie. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 1, 28. (1938).

Havas, J., Die Lungen als häufigster Sitz von primären Rheumaherden. *Wien. med. Wschr.* **1938**, Nr 16, 440.

Hornig, F., Klinische Betrachtungen zur Frage des Berufskrebses der Asbestarbeiter. *Z. Krebsforsch* **47**, H. 3, 281. (1938).

Jeusler, E., Die Rolle des Zufalls bei der Vortäuschung ursächlicher Zusammenhänge: Lungenkrebs und Unfall. *M Schr. Unfallheilk.* **45**, Nr 3, 158. (1938).

Koch, O., Pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Frage der „offenen“ und „geschlossenen“ Kavernenbehandlung. *Z. Tbk.* **80**, Nr 1, 1. (1938).

— **W.**, Air embolism complicating artificial pneumothorax. *Brit. J. Tbc.* **32**, Nr 2, 96. (1938).

Marum, A., Zur Frage der Schädlichkeit endonasal verabreichter ölhaltiger Medikamente. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 565.

Maxwell, J., Spontaneous haemopneumothorax. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4031, 778.

Moulonguet, A., et **Moulonguet, P.**, Reproduction expérimentale de l'atelectasie pulmonaire. *Images histologiques. Ann. d'Anat. path.* **15**, Nr 3, 317. (1938).

Naumann, W., Zur Diagnose pathologischer Hilusveränderungen. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 19, 715.

Nordmann, M., Der Berufskrebs der Asbestarbeiter. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 3, 288. (1938).

- Pierret, R., Coulouma, P., Breton, A., et Devos, L.**, Etude anatomique de la zone dorsale moyenne du poumon. (Lobe moyen postérieur de Dédé, sommet de Fowler.) *Ann. d'Anat. path.* **1938**, Nr 3, 233.
- Pou, J. F., a. Charr, R.**, Thrombosis of pulmonary artery. A clinico-pathological study of six cases. *Amer. Rev. Tbc.* **37**, Nr 4, 394. (1938).
- Robertson, O. H., u. Coggeshall, L. T.**, Local recovery in experimental pneumococcus lobar pneumonia in the dog. *J. of exp. Med.* **67**, Nr 4, 597. (1938).
- **a. Loosli, Glayton G.**, A study of the macrophage reaction in the pulmonary lesions of dogs with experimental pneumococcus lobar pneumonia. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 4, 575. (1938).
- Schuler, F.**, Ueber partiellen Spontanpneumothorax des Neugeborenen. *Arch. Kinderheilk.* **113**, H. 3, 160. (1938).
- Setterer, E.**, Das wechselnde anatomische Verhalten des rechten Herzens bei der schweren Silikose und seine Bedeutung für die Begutachtung derselben. (11. Jtagg d. Ges. f. Kreislaufforschg Bad Nauheim.) *Z. f. Kreislaufforschg* **30**, H. 10, 381. (1938).
- Simon, H. A.**, Ueber das Wesen lobärer Pneumonien allergischen und nichtallergischen Grundcharakters. *Z. Kinderheilk.* **59**, Nr 5, 600. (1938).
- Valkányi, R.**, Erzeugung einer venösen Stauung und ihre Wirkung auf Lungenlappen als eine neue chirurgische Behandlungsart der Lungentuberkulose. *Arch. klin. Chir.* **191**, H. 2/3, 504. (1938).
- Wenderoth, H.**, Intrathorakale Luftverschiebung. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 740.

Innere sekretorische Drüsen.

- Albright, F., Scoville, B., Sulikowitsch, H. W.**, Syndrome characterized by osteitis fibrosa disseminata, Areas of pigmentation, and a gonadal dysfunction. *Endocrinology* **22**, Nr 4, 411. (1938).
- Anderson, A. B., a. Oastler, E. G.**, The effect of hypophysectomy on the blood calcium and phosphorus of the rat. *J. of Physiol.* **92**, Nr 1, 124. (1938).
- Asher, L.**, Die nervöse Regulation der Schilddrüsentätigkeit. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 479.
- Bamber, G.**, A case of localized myoedema associated with Grave's disease. *Brit. J. of Dermat.* **50**, Nr 4, 198. (1938).
- Bergmann, v., Baumann, Fanconi**, Funktion und Erkrankungen der Nebennieren. 50. Tagg Ges. inn. Med. 28./31. 3. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 688.
- Best, C. H., u. Champbell, J.**, The effect of anterior pituitary extracts on the liver fat of various animals. *J. of Physiol.* **92**, Nr 1, 91. (1938).
- Boettiger, E., Osborn, C. M.**, A study of natural growth and ossification in hereditary dwarf mice. *Endocrinology* **22**, Nr 4, 447. (1938).
- Bogaert, L. v.**, Ein Stammbaum einer Familie mit Laurena-Moon-Bardelscher Krankheit. *Z. Konstit.lehre* **21**, Nr 3, 314. (1938).
- Claus, H.**, Tumor der Schädelbasis. *Sitzungsber. d. oto-laryngol. Ges. Berlin* 1936, S. 52. (Hypophysengangtumor. Ve.)
- Cope, C. L.**, The effect of antithyrotropic serum on the action of human thyrotropic hormone. *Lancet* **234**, Nr 16, Vol. I, 1938, (5981), 888.
- Danner, M.**, Die Einwirkung langdauernder peroraler Verabreichung geringer Mengen von Follikelhormon auf die Nebenniere. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 19, 658.
- Dzierzynski, Wl.**, Nanosomia pituitaria hypoplastica hereditaria. *Z. Neur.* **162**, Nr 3, 411. (1938).
- Einhorn, N. H.**, The biological effects of thymus implantation in thymectomized rats. *Endocrinology* **22**, Nr 4, 435. (1938).
- Engel, P.**, Betrachtung und follikelhormonähnliche Substanzen. *Endokrinol.* **20**, Nr 2/3, 86. (1938).
- Evans, R. G. P.**, Malignant tumour of the thymus gland. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4031, 775.
- Feyel, P., et Varangot, J.**, Recherches cytologiques sur la glande thyroïde normale et pathologique. (Maladie de Basedow.) *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 2, 135. (1938).

- Gatz, A. J.**, The cytological relationship between the hypophysis and the germinal epithelium of the testis. *Anat. Rec.* **70**, Nr 5, 619. (1938).
- Graham, A.**, Malignant adenoma of the thyreoid, total recurrences in the veins of the neck. *Surg. etc.* **66**, Nr 3, 577. (1938).
- Grober, H.**, Die Einwirkung des männlichen Keimdrüsenhormons auf infantile Ovarien. *Arch. Gynäk.* **165**, H. 3, 347. (1938).
- Hamilton, J. B.**, The effect of male hormone upon the descent of the testes. *Anat. Rec.* **70**, Nr 5, 533. (1938).
- Hammar, J. A.**, Ueber die Lokalisation des C-Vitamins im Gewebe der Thymus und der Lymphknoten. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* **43**, H. 1, 23. (1938).
- Hollmann, W.**, Zur Klinik der Nebennierenerkrankungen. *Med. Klin.* **1938**, Nr 20, 670.
- Ingle, J. D.**, a. **Higgins, G. M.**, Autotransplantation and generation of the adrenal gland. *Endocrinology* **22**, Nr 4, 458. (1938).
- Jores, A.**, Ueber die Funktionen der Hypophyse. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 20, 689.
- Kühn, W.**, Ueber den Ketonkörperstoffwechsel bei experimenteller und klinischer Nebennierensuffizienz. *Med. Welt* **1938**, Nr 20, 613.
- Kylin, E.**, u. **Korány, A. v.**, Blutdruck- und Blutzuckerstudien an hypophysentransplantierten Kaninchen. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 19, 668.
- Lang, Th.**, Ergebnisse einer siebten Messungsserie zur Frage des Zusammenhangs zwischen Radioaktivität und Kropf. *Z. Neur.* **162**, H. 1/2, 72.
- Liechti, H.**, Zur Frage der Muskelveränderungen bei Morbus Basedowii. *Endokrinol.* **20**, Nr 2/3, 81. (1938).
- Low, F. N.**, Negative effects of endocrine extracts on the thymus of the white rat. *Endocrinology* **22**, Nr 4, 443. (1938).
- Lüth, K. F.**, Endokrine Störungen bei eineiigen Zwillingen. *Z. Konstit.lehre* **21**, Nr 1, 55. (1938).
- Nicolau, S.**, u. **Maisler, A.**, Glomustumor des Gefäßes. *Zbl. Hautkrankh.* **58**, H. 6/7, 402. (1938).
- Polzer, K.**, Zentral bedingter Morbus Basedow. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 20, 560.
- Reese, J. D.**, a. **Moon, H. D.**, The Golgi apparatus of the cells of the adrenal cortex after hypophysectomy and on the administration of the adrenocorticotrophic hormone. *Anat. Rec.* **70**, Nr 5, 543. (1938).
- Richardson, K. C.**, a. **Young, F. G.**, Histology of diabetes induced in dogs by injections of anterior pituitary extracts. *Lancet* **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1099.
- Riml, O.**, Weitere Untersuchungen beim Morbus Addison. *Graz. Ver. Aerzte Steiermark* 19. 11. 37. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 20, 576.
- Tetanus und Nebennieren. *Graz. Ver. Aerzte Steiermark* 19. 11. 37. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 20, 576.
- Die Diagnose des Morbus Addison aus dem Blutserum. *Z. klin. Med.* **134**, H. 1, 1. (1938).
- Robson, J. M.**, a. **Schild, H. O.**, Response of the cat uterus to the hormones of the posterior pituitary lobe. *J. of Physiol.* **92**, Nr 1, 1. (1938).
- Ruggiero, D.**, et **Jolly, A.**, Vomissements graves du nourrisson et hypertrophie des surrénales. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 3, 332. (1938).
- Schoeller, W.**, u. **Gehrke, M.**, Tierphysiologische Versuche über die Wirkung männlicher Keimdrüsenhormone. I. Versuche an Kapaunen. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 20, 694.
- Sciaky, J.**, Hyperthyroïdisme expérimental chez différentes espèces animales. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 2, 165. (1938).
- Hyperthyroïdisme expérimental chez différentes espèces animales. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 2, 165. (1938).
- Shimizu, G.**, Ueber die Entfärbungszeit des Methylenblau in hypertrophierter Uterusmuskulatur nach Injektion von Schwangerenurin. I. u. II. Mitteilung. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 1, 97. (1938).
- Vernes, J.**, et **Léger, L.**, Action de l'énervation sinu-carotidienne sur la structure des capoules surrénales. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 1, 94. (1938).
- Wit, J. J. D. de.**, Ein neuer Test zum qualitativen und quantitativen Nachweis des Corpus-luteum-Hormones. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 19, 660.

- Wohl, M. G., a. Pustor, N.,** Adiposis dolorosa (Dercum's disease). J. amer. med. Assoc. 110, Nr 16, 1261.
- Yeakel, E. H., a. Blanchard, E. W.,** The effect of adrenalectomy upon blood phospholipoids and total fatty acids in the cat. J. of Biol. chem. 123, Nr 1, 31. (1938).

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Berggreen, P.,** Zirkumskriptes Lymphangiom der Mundhöhle (Zunge). Zbl. Hautkrkh. 58, H. 5, 331. (1938).
- **Acanthosis nigricans** (mit besonderer Beteiligung der Mundhöhle). Zbl. Hautkrankh. 58, H. 5, 330. (1938).
- Blumental, M.,** Solitäres Epithelioma adenoides cysticum der Oberlippe. Zbl. Hautkrkh. 58, H. 6/7, 403. (1938).
- **u. Theodorescu, S.,** Glossitis mediana papillomatosa. Zbl. Hautkrkh. 58, H. 6/7, 403. (1938).
- Bustin, E., u. Chiari, O.,** Beobachtungen über Zahnentwicklung beim Myxödem. Ges. Kinderheilk. Wien 29. 11. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 19, 540.
- Claus, G.,** Fibrom der Tonsille. Sitzungsber. d. oto-laryng. Ges. Berlin 1936, S. 56.
- Clementschtsch, Fr.,** Kreislaufstauungen als Ursache nekrotischer Veränderungen im Munde. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 10, 223. (1938).
- Coulouma, P., et Cazalas, A.,** L'aponévrose latérale du rhino-pharynx et de l'oropharynx. Ann. d'Anat. path. 15, No 2, 219. (1938).
- Fischer, J.,** Oberkieferzyste von besonderer Ausdehnung. (Wien. Laryng. Ges. 1. 5. 37.) Mschr. Ohrenheilk. 72, H. 4, 449. (1938).
- Gerdson, H.,** Hirngefäßschädigung bei Lues I. Zbl. Hautkrankh. 58, H. 5, 329. (1938).
- Halter, H.,** Mundschleimhautlupuskarzinom mit Hautbeteiligung per contiguitatem. Zbl. Hautkrankh. 58, H. 6/7, 413. (1938).
- Harvey, W. F., Dawson, E. K., a. Innes, J. R. M.,** Debatable tumours in human and animal pathology. IV. Mixed tumours of sali vary glands. Edinburgh med. J. 45, Nr 4, 275. (1938).
- Heimprecht, H.,** Ueber eine außergewöhnliche Form einer Dermoidzyste des Mundbodens und ihre mutmaßliche Entstehung. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 3, 220. (1938).
- Held, H. R.,** Resorptionen an lebenden bleibenden Zähnen. Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 48, Nr 5, 518. (1938).
- Hellmann, K.,** Fall von Hyperkeratose der Tonsillen. Zbl. Hals- usw. Heilk. 30, H. 3, 175. (1938).
- Hirano, S.,** Ueber die sogenannten Mischgeschwülste der Parotis. Gann (jap.) 32, Nr 1, 65. (1938).
- Hoepfel, W.,** Röntgenologische und histologische Befunde an Kiefern bei multiplern Myelom. Dtsch. Zahn- Mund-Kieferheilk. 5, H. 5, 322. (1938).
- Hotz, R.,** Ueber Vererbung von Zahn- und Kieferanomalien. Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 48, Nr 5, 512. (1938).
- Jahn, H.,** Ueber Resorptionsvorgänge und ihre Folgeerscheinungen. Korrespondenzbl. Zahnärzte 62, H. 5, 144. (1938).
- Jauemeck, H.,** Tödliche Halsphlegmone als Folge eines vor 19 Jahren erlittenen Halssteckschusses. Sitzungsber. d. oto-laryngol. Ges. Berlin 1936, S. 43.
- Lenormant, Ch., et Perrot, M.,** Epithélioma malpighien de l'amygdale chez une jeune fille de seize ans. Ann. d'Anat. path. 15, Nr 3, 309. (1938).
- Martin, G. G., a. Koepf, S. W.,** Tuberculosis of the gums and cheeks. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 4, 381. (1938).
- Meyer zum Gottesberge, A.,** Zur Ausbreitung peritonsillärer Eiterungen im parapharyngealen Raume. Peritonsillarabszeß und Gehörgangsfistel. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 3, 222. (1938).
- Nuttal, J. R.,** Carcinoma of the palate how often does it mask malignant disease in the maxillary antrum? Brit. med. J. 1938, Nr 4032, 839.

- Oprisiu, C., Kassay-Farkas u. Jula, V.**, Beitrag zur Aetiologie des Noma. Arch. Kinderheilk. **113**, H. 3, 168. (1938).
- Renner, C.**, Ueber die sogenannte Epulis mit Berücksichtigung der Osteodystrophia fibrosa und Riesenzellensarkome und unsere derzeitige Auffassung über diese Gewächse. Ein zusammenfassender Ueberblick auf Grund der Untersuchung von 165 eigenen Fällen. Würzburg, Richard Mayr, 1938. Med. Hab.-Schrift, Heidelberg.
- Schubel**, Bakterienbefunde in den Tonsillen bei Scharlach (28. Tagg. niedersächs. Hals-Hals- usw. Aerzte.) Hals- usw. Arzt II. **46**, H. 1/2, 70. (1938).
- Sepp, H.**, Zur Pathogenese der Kieferosteomyelitis im Säuglingsalter. Dtsch. Zahnärztl. Wschr. **41**, Nr 9, 201. (1938).
- Touraine, A., et Bour, H.**, Angine agranulocytiqne et angine gangréneuse. Bull. Soc. franç. Dermat. **1938**, No 1, 88.

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Alessandri, R.**, Ueber zwei Fälle von Tuberkulose des Magens. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 18, 452.
- Barth**, Ueber eine seltene Verletzung der Speiseröhre mit tödlichem Ausgang. Sitzungsbericht oto-laryngolog. Ges. Berlin **1937**, Teil I, S. 7. (Spazierstockverletzung. Ve.). — Ergänzungsbericht zur seltenen Verletzung der Speiseröhre mit tödlichen Ausgang. Sitzungsber. oto-laryngol. Ges. Berlin **1937**, Teil I, S. 48.
- Breitner, B.**, Zur Symptomatologie der gastrokolischen Fistel. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 18, 443.
- Dalquen**, Ueber das gehäufte Vorkommen von Oxyurenappendizitis in einem Dorf. (27. Tagg. d. Vereinigg. mitteldtsch. Chir.) Zbl. Chir. **65**, H. 15, 835. (1938).
- Gauthiers-Villars, P., et Aboulker, P.**, Première note sur l'appendicite expérimentale. Ann. d'Anat. path. **15**, No 1, 100. (1938).
- Heinlein, H., u. Kastrup, H.**, Beitrag zur Genese der Gastritis. Z. exper. Med. **102**, H. 5/6, 517.
- Konjetzny, G. E.**, Eine besondere Form der chronischen hypertrophischen Gastritis unter dem klinischen und röntgenologischen Bilde des Karzinoms. Chirurg **1938**, H. 8, 260.
- Lichti**, Spastischer Ileus beim Neugeborenen. Mschr. Kinderheilk. **73**, H. 1/2, 63. (1938).
- Matthes, H. G.**, Speiseröhrenkrebs bei idiopathischer Oesophagusdilatation. Röntgenpraxis **10**, H. 2, 107. (1938).
- Matheson, D.**, Mechanical obstruction of Ileum by appendix. Brit. med. J. **1938**, Nr 4032, 845.
- May, H.**, The extent and character of peptic ulcers and gastroduodenitis in different countries. Surg. etc. **66**, Nr 3, 666. (1938).
- Moseley, H. F.**, Severe haemorrhage from a Meckel's diverticulum. Lancet **234**, Nr 17, Vol. I, 1938, (5982), 945.
- Prinz, H.**, Ueber Krebsbildungen im Gastroenterostomiering und deren Bedeutung für die Lehre von der Krebsentstehung im Magen. Arch. klin. Chir. **191**, H. 1, 140. (1938).
- Piulachs, P.**, Un cas de torsion de deux franges graisseuses de l'appendice. Ann. d'Anat. path. **15**, No 2, 207. (1938).
- Roemmele, O.**, Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Fettresorption der Mesenteriallymphknoten des Schweines. Z. Fleisch- u. Milchhyg. **48**, H. 13, 241. (1938).
- Roques, P., et Brunati, J.**, Sur un cas de multiples faux kystes paracaecaux. Ann. d'Anat. path. **15**, Nr 1, 111. (1938).
- Rosselet, A., Mengis, O., u. Ghelew, B.**, Contribution à l'étude du granulome inflammation gastrique. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 19, 540.
- Russo, G.**, Eine enterokolitische Harnepidemie mit verschiedenen „spezifischen“ Erregern. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 20, 747.
- Schachner, A.**, Ein Beitrag zum Kapitel der Appendicopathia verminosa. Ges. Chir. Wien 9. 12. 37. Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 20, 574. (Bandwurmglieder in zwei Appendices. Schm.)

- Sgalitzer, G.**, Karzinoide der Appendix. Ges. Chir. Wien 9. 12. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 574.
- Stafford, E. S.**, Regional ileitis and ulcerative colitis. Bull. John Hopk. Hosp. 62, Nr 4, 399. (1938).
- Stenbohn, P.**, Ueber Divertikulose und Divertikulitis des Dickdarms. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 1, 19. (1938).
- Steindl, H.**, Zur Klinik und Pathologie der Melanose des Rektum und Colon digmoideum. Arch. klin. Chir. 191, H. 1, 60. (1938).

Peritoneum.

- Fellman, M.**, Omental abscess following catheter perforation of uterus. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 712. (1938).
- Froriep, E.**, Ueber einen Fall von Oxyuris-vermicularis-Implantation auf dem Peritoneum. Zbl. Gynäk. 62, H. 17, 923. (1938).
- Koch, O.**, Seltene Formen der Tuberkulose des Bauchraums. Dtsch. Tbk.bl. 1938, Nr 5, 120.
- Machacek, J.**, Strangulationsileus bei angeborenem Schlitz des Mesokolon mit Invagination. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 1, 34. (1938).
- Maneke, M.**, Zum Krankheitsbild der Polyserositis. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 1/2, 51. (1938).

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Best, C. H., a. Campbell, J.**, The effect of anterior pituitary extracts on the liver fat of various animals. J. of Physiol. 92, Nr 1, 91. (1938).
- Bingold, K.**, Das Verhalten von Leber und Gallenwegen bei der Sepsis. 4. Der Sepsisherd in den Gallenwegen (Cholangitis septica acuta et chronica recidiva, Cholangitis lenta). Med. Klin. 1938, Nr 17, 574.
- Bloomfield, A. L.**, The natural history of chronic hepatitis (cirrhosis of the liver). Amer. J. med. Sci. 195, Nr 4, 429. (1938).
- Brink, Hypoglykämie und Pankreassteine.** Med. Ver. Greifswald 13. 1. 38. Klin. Wschr. 1938, Nr 18, 644. (S. auch Disk. Terbrüggen.)
- Catel, W.**, Stauungsgallenblase und Gallenblasendivertikel. Mschr. Kinderheilk. 73, Nr 1/2, 29. (1938).
- Chiray, Albot, G., Thiébaud, F., et Demartial, L.**, Un cas de lithiase intra-hépatique sans lithiase vésiculaire. Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 88. (1938).
- Cornil, L., et Vague, J.**, Sur le type hépatique dégénératif de la spirochétose d'Inada et Ido. Ann. d'Anat. path. 15, No 3, 330. (1938).
- Forsgren, E.**, Die Rhythmik der Leberfunktion und des Stoffwechsels. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 743.
- Guibal, A., Monnier, P., Hugues, P., Guibert, H. L., et Duc,** Un cas de nécrose aiguë du pancréas. (Etude histo-pathologique et chimique.) Ann. d'Anat. path. 1938, Nr 3, 249.
- Heine, J.**, Obduktionsbefund bei traumatischem intrahepatischem Aneurysma. Wiss. Vers. Aerztekammer Hamburg 25. 1. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 17, 652. (A. art. ven. zwischen Leberart. u. Pfortader. Schm.)
- Holmgren, H.**, Leberrhythmus und Fettresorption. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 744.
- Honnuth, V.**, Pankreaszyste. Röntgenpraxis 10, H. 2, 139. (1938).
- Marckstadt, K. O.**, Ueber geplatzte Hämangiome der Leber. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 1, 37. (1938).
- Noetzel, W.**, Die operative Behandlung der Leberzirrhose. Arch. klin. Chir. 191, H. 1, 43. (1938).
- Nordmann,** Neuere Anschauungen über die akute Pankreasnekrose und ihre Behandlung. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 10, 297.
- Rezek, Ph.**, Sur les cirrhoses infantiles des Indes. Contribution à l'étude de leur genèse. Ann. d'Anat. path. 15, No 3, 78. (1938).

- Richardson, K. C., a. Young, F. G.,** Histology of diabetes induced in dogs by injections of anterior pituitary extracts. *Lancet* **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1099.
- Sarrouy, Ch.,** Infantilisme, Hepatosplenomégalie et palendisme. *Arch. Méd. Enf.* **41**, No 5, 271. (1938).
- Schlierbach, P.,** Ein Fall von Echinococcus alveolaris der Leber mit Lungenmetastasen. *Röntgenpraxis* **10**, H. 3, 164. (1938).
- Schubbach, A.,** Ueber Endophlebitis obliterans hepatica. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 513.

Harnapparat.

- Aschoff, L.,** Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 8. Das Urogenitalsystem des Greises. *Med. Klin.* **1938**, Nr 17, 569.
- Azuma, K.,** An experimental study on the relation between local stagnatio and hyperemia and malignant tumor. Teil I—VIII. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 1, 51 (1938).
- Bakay, L. v. jr.,** Das chromaffine System der Harnblase des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung der Innervation. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* **43**, H. 1, 131. (1938).
- Bibus, B.,** Verhornendes Plattenepithelkarzinom des Nierenbeckens. *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 1. (1938).
- Brockmann, A. W.,** Bemerkungen zur Arbeit Starkenstein: „Ueber die Anlage und Wanderung der Nachriere beim Menschen“. *Gegenbaurs Jb.* **81**, H. 1, 21 (1938).
- Bschirutsch, Seltener Nebenbefund (Teratom) bei einer urologischen Untersuchung.** *Z. Urol.* **32**, H. 3, 281. (1938).
- Busser, F., Cayla, A., Delon, J., Corcelle, J.,** Tumeur maligne du rein à type blastème rénal chez une femme adulte. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 2, 212. (1938).
- McCann, W.,** Bright's disease. A review of recent literature. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 3, 501. (1938).
- O'Connor, W. J.,** The salt and water metabolism of nephrectomized rabbits. 3. Intestinal exchanges following the injection of water or sodium salts. *Austral. J. exper. Biol.* **16**, Nr 1, 85. (1938).
- The effect of the injection of water or sodium salts into nephrectomized rats. *Austral. J. exper. Biol.* **16**, Nr 1, 95. (1938).
- Creedy, C. D.,** Is sudden emptying of the chronically distended bladder dangerous? *J. of Urol.* **39**, Nr 4, 403. (1938).
- Enger u. Hessel,** Pathogenese des renalen Hochdrucks. 50. Tagg Ges. inn. Med. **28/31. 3. 38.** *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 689.
- Freeman, J.,** Urethral ectopic ureter in the female without incontinence. *J. of Urol.* **39**, Nr 4, 398. (1938).
- Frisch, B.,** Ureteritis cystica. (Oesterr. urol. Ges. 15. 12. 37.) *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 56. (1938).
- Fuchs, F.,** Neuere Forschungsergebnisse in der Nierenpathologie. (Oesterr. urol. Ges. 17. 11. 37.) *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 52. (1938).
- Gerbitzen, F.,** Der 24-Stundenrhythmus in der Diurese. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 21, 746.
- Goldscheider, G.,** Beitrag zur Frage der Cordotischen Albuminurie. *Msch. Kinderheilk.* **72**, H. 5/6, 398. (1938).
- Grauhan,** Die allgemeinen und umschriebenen Erweiterungen des Kelchsystems des Nierenbeckens und Harnleiters. *Z. Urol.* **32**, H. 3, 161. (1938).
- Guimbekot, Busser, F., et Delzant, O. E.,** Epithelioma latent du rein révélée par une métastase ganglionaire sus-claviculaire. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 3, 327. (1938).
- Henline, R. B., u. Bray, J. L.,** Urogenital tuberculosis. Complications following diagnostic and surgical procedures. *J. of Urol.* **39**, Nr 4, 529. (1938).
- Hultquist, G. T.,** Tumeur du rein: hypernéphrome combiné avec le sarcome myoblastique. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 3, 279. (1938).
- Jancu, J.,** Reinectopique. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 1, 109. (1938).
- Johnson, C. M.,** Diverticula and cyst of the female urethra. *J. of Urol.* **39**, Nr 4, 506. (1938).

- Kajl, H.**, A supplementary clinical and pathological study on eclampsia, nephropathia gravidarum and the renal complications in pregnancy. Part I u. II. Jap. J. of Obstetr. 21, Nr 1, 86. (1938).
- Kanniker, H.**, Ueber Endometriose der Blase. (Oesterr. urol. Ges. 16. 12. 37.) Z. urol. Chir. 44, H. 1, 58. (1938).
- MacKay, Lois, L., Addis, T., a. MacKay, Eaton, M.**, The degree of compensatory renal hypertrophy following unilateral nephrectomy. II. influence of the proteine intake. J. of exper. Med. 67, Nr 4, 515. (1938).
- MacKenzie, D. W., a. Hawthorne, A. B.**, The ectopic kidney. Report of thirteen cases exclusive of horse shoe kidneys. J. of Urol. 39, Nr 4, 479. (1938).
- Klingmüller, K.**, Morphologische Untersuchungen über Eiweiß- und Hämoglobinausscheidungen in der Niere. Z. exper. Med. 103, H. 1, 106. (1938).
- Klingenstein, E.**, Tödliche Hämaturie bei perakuter Pyelonephritis im frühen Säuglingsalter. Kinderärztl. Praxis 1938, H. 3, 106.
- Kneise, Papillärer Tumor des Nierenbeckens.** Z. Urol. 32, H. 3, 209. (1938).
- Kreuzfuss, S.**, Nephropathia angiodysplastica. Z. Kreislaufforschg 30, H. 8, 290. (1938).
- Kutzman, A. A.**, Squamous cell carcinoma of the renal pelvis. J. of Urol. 39, Nr 4, 487. (1938).
- Loeschke, A., u. Guillery, N.**, Ueber sogenannte renale Rachitis. Wien. med. Ges. 31. 3. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 17, 653.
- Melvin, P. D.**, Primary carcinoma of the urethra. Report of a case. J. of Urol. 39, Nr 4, 414. (1938).
- Nobecourt, P., Cathala, J., Briskas, S. B., et Morell,** Nanisme glyconéphritique avec rachitisme hypophosphatémique de Fanconi. Arch. Méd. Enf. 41, No 4, 204. (1938).
- Perémy, G.**, Hypophysäre Hypotension bei chronischer Nephritis. Verh. Ungar. ärztl. Ges. 11. 12. 36, 1937, Nr 9—12, 34.
- Pich, G., u. Weber, H.**, Spindeliges Sarkom in einem Harnblasendivertikel. Z. urol. Chir. 44, H. 1, 7. (1938).
- Price, D. E., a. Murless, B. C.**, Anephrogenesis. Lancet 234, Vol. I, Nr 18, 1938, (5983). 997.
- Rühl, A., u. Thaddea, S.**, Zur Frage des renalen Diabetes. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 1, 1. (1938).
- Schneiderbauer, H.**, Nephrose bei chronischer Polyarthrit. Z. klin. Med. 133, Nr 5, 643. (1938).
- Suter, F.**, Diagnose und Therapie des Nierenkarbunkels. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 635.
- Starkenstein, W.**, Ueber die Anlage und Wanderung der Nachniere beim Menschen. Gegenbaurs Jb. 81, H. 1, 8. (1938).
- Welker,** Experimentelle Erzeugung heterotopen Knochens. Med. Ver. Greifswald 27. 1. 38. Med. Klin. 1938, Nr 18, 628. (Nach Gefäßunterbindung der Niere. Schm.)
- Wells, H. G.**, Report of seven cases of cystitis emphysematosa. J. of Urol. 39, Nr 4, 391. (1938).
- Zaune, D. D.**, Neue Untersuchungen über die Innervation des Harnleiters. Z. Urol. 32, H. 3, 152. (1938).

Männliche Geschlechtsorgane.

- Alantar, J. H.**, Ein Fall von Orchitis infolge einer Pockenimpfung. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 5/6, 390. (1938).
- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 8. Das Urogenitalsystem des Greises. Med. Klin. 1938, Nr 17, 569.

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 15. Juli 1938

Nr. 5

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Bibus, B.**, Beziehungen zwischen Adenom und Karzinom der Prostata. Arch. klin. Chir. 191, H. 2/3, 427. (1938).
— Seltene Metastasen eines Prostatakarzinoms. (Sitzg. Oesterr. urol. Ges. 15. 12. 37.) Z. urol. Chir. 44, H. 1, 37. (1938).
- Cumming, R. L.**, u. **Chittenden, G. E.**, Pyogenic prostatitis. A clinical analysis of the immune response. J. of Urol. 39, Nr 2, 118. (1938).
- Farrell, J. J.**, The newer physiology of the prostate gland. J. of Urol. 39, Nr 2, 171. (1938).
- Gate, J.**, **Michel, P. J.**, **Moreaux, P.**, **Boudet, P.**, Tumeurs multiples du scrotum (naevo-carcinomes achromiques). Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, No 3, 145.
- Gullysse-Pellisier, A.**, Etude de la dégénérescence et de la régénération des testicules après chauffage. Arch. d'Anat. microsc. 33, No 1, 5. (1937).
- Gouin, P.**, A propos du traitement actuel des seminomes. Rev. Méd. 55, No 2, 62. (1938).
- Kreuzmann, H. A. R.**, Studies on infections of the vas deferens. J. of Urol. 39, Nr 2, 123. (1938).
- Mc Mahon, S.**, An anatomical study by injection technique of the ejaculatory ducts and their relation. J. of Urol. 39, Nr 4, 422. (1938).
- Popper, R.**, Entwicklung des Praeputium clitoridis. Ver. path. Anat. Wien. 22. 6. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 13, 398. (Hypospadiogenese. Schm.)
- Powell, T. O.**, The value of correlating hormonal tests with histologic sections in tumor of the testis. J. of Urol. 39, Nr 4, 522. (1938).
- Ritter, J. P.**, u. **Lippow, Ch.**, Pathological and bacteriological processus present in prostatitis and tissue reaction to therapy. J. of Urol. 39, Nr 2, 111. (1938).
- Sternberg, H.**, Ueber den angeborenen isolierten Penisdefekt. (Sitzg. Oesterr. urol. Ges. v. 17. 11. 37.) Z. urol. Chir. 44, H. 1, 51 (1938).

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Ardelt, F.**, Ueber utero-plazentare Apoplexie. Mschr. Geburtsh. u. Gynäk. 107, H. 2, 88. (1938).
- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 8. Das Urogenitalsystem des Greises. Med. Klin. 1938, Nr 17, 569. (Rückbildungsvorgänge an Genital und Brustdrüse. Schm.)
- Aykroya, Olive E.**, **B. H.**, The cytoplasmic inclusions in the oogenesis of man. Z. Zellforsch. 27, Nr 5, 46. (1938).
- Bernhart, F.**, Der plötzliche Tod während der Geburt. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 562.
- Bowles, H. E.**, Strangulation of the Fallopian tube. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 706. (1938).
- Breitländer, Uteruskarzinom (Karpus) nach Bauchaktinomykose. Röntgenpraxis 10, H. 3, 171. (1938).**
- Brody, S.**, Disgerminoma ovarii. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 708. (1938).

- Brooksby, J. B., a. Newton, W. H.**, The effect of the placenta on the body weight of the mouse. *J. of Physiol.* **92**, H. 1, 137. (1938).
- Comerer, J.**, Beiträge zur Frage der Fruchtwasserrespiration. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* **29**, H. 4, 333. (1938).
- Cosgrove, S. A.**, The value of hormonal findings in hydatiform mole and chorion-epithelioma. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 581. (1938).
- Czapalla, H.**, Umfangreiches Leiomyom im Uterus eines Schweines. *Z. Fleisch- u. Milchhyg.* **48**, H. 12, 226. (1938).
- Eberhart, F.**, Ueber Quersepten und Stenosen der Scheide. *Mschr. Geburtsh. u. Gynäk.* **107**, H. 3, 152. (1938).
- Födèrl, V.**, Pathologie und Klinik des Disgerminoma ovarii. *Arch. Gynäk.* **165**, H. 3, 392. (1938).
- Gaehtgens, G.**, Die Ovulation. *Ber. Ges. Gynäk. u. Gebh.* **36**, H. 5, 257. (1938).
- Goldberg, S. L., a. Olim, Ch.**, Hematosalpinx due to torsion of a hydrosalpinx. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 699. (1938).
- Gottron**, Kraurosis vulvae mit gleichzeitig bestehender White spot disease. *Zbl. Hautkrankh.* **58**, H. 4, 243 u. H. 6/7, 409 (1938).
- Grayzel, D. M.**, Carcinoma in an adenomyoma of the uterus. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 690. (1938).
- Greenblatt, R. B.**, Disgerminoma ovarii. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 667. (1938).
- Javernier, L., Saté, J., et Ceccaldi, A.**, Angiome géant de la joue droite et de la lèvre supérieure. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 3, 144.
- Imamura, S.**, Heredity in the patients with carcinoma uteri. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 2, 127. (1938).
- Malignant tumor and tuberculosis. Part VI—IX. *Jap. J. of Obstetr.* **21**, Nr 2, 102. (1938).
- Kanniker, H.**, In die Scheide perforiertes Dermoid. *Zbl. Gynäk.* **62**, H. 13, 686. (1938).
- Klöpffer, K.**, Ueber die nekrotisierende Form der Mastitis puerperalis. *Mschr. Geburtsh. u. Gynäk.* **107**, H. 4, 220. (1938).
- Körbler, J.**, Zur Aetiologie der Brustdrüsenkrebs. *Mschr. Krebsbekämpfung* **6**, H. 5, 121. (1938).
- Kramann, H., u. Bienhüls, M.**, Zur parametranen Ausbreitung des Gebärmutter- und Scheidenkrebses, insbesondere zur Frage der Bevorzugung einer Seite durch die Karzinomatöse Infiltration. *Mschr. Geburtsh. u. Gynäk.* **107**, H. 2, 65. (1938).
- Mason, L. W.**, Sex hormone factors in recurrent abortion and sterility. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 559. (1938).
- Mazzola, V. P., a. Ryan, L. M.**, Dermoid cyst of ovary in a child five years old with comments on value of x-ray in the diagnosis. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 696. (1938).
- Meyer, R.**, Zur Frage der Entwicklung der menschlichen Vagina. *Arch. Gynäk.* **165**, H. 3, 504. (1938).
- Miller, H.**, A case of emrupted tubal pregnancy continuing to full term. *Trans. Edinburgh Obstetr.* **97**. Sitz. **1937/38**, 29. *Edinburgh med. J.* **45**, Nr 4. (1938).
- Mondor, H., et Olivier, C.**, Endométriomes ovariens. *Ann. d'Anat. path.* **15**, Nr 1, 92. (1938).
- Mossman, H. W.**, The homology of the vesicular ovarian follicles of the mammalian ovary with the coelom. *Anat. Rec.* **70**, Nr 5, 643. (1938).
- Murray, E. G.**, Studien über Veränderungen des Zellinhaltes der Vagina. *Arch. Gynäk.* **165**, H. 3, 635. (1938).
- Naujoks**, Entstehung und Behandlung der Fehlbildungen und Geburtsverletzungen. (25. Tagg d. Dtsch. Ges. f. Gynäk.) *Mschr. Geburtsh. u. Gynäk.* **107**, H. 3, 189. (1938).
- Novak, E., a. Gray, H.**, Krukenberg tumors of the ovary; clinical and pathological study af 21 cases. *Surg. etc.* **66**, Nr 2, 157. (1938).
- Posner, A. Ch.**, An intrauterine separation of fetal scalp. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 705. (1938).
- Ponsold, A.**, Die Resorption des Knochenmarks während der intraabdominalen Skeletierung von „Steinfrüchten“. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* **29**, H. 59, 431. (1938).

- Poynton, J. O.**, A case of disordered development of the femal genitalia. *Lancet* **234**, Nr 19, Vol. I, 1938, (5984), 1050.
- Prenz, R. R.**, Endometriose der Vulva. (Geburtsh.-gynäk. Ges. Wien Sitzg. 25. 5. 37.) *M Schr. Geburtsh.* **107**, H. 4, 255. (1938).
- Pscherne, E.**, Die puerperale Gasbazillenallgemeininfektion. *Arch. Gynäk.* **165**, H. 3, 374. (1938).
- Reuß, v.**, Betreuung und Behandlung des gesunden und kranken Neugeborenen: Pathologie. (25. Tagg d. dtsh. Ges. Gynäk.) *M Schr. Geburtsh.* **107**, H. 3, 187. (1938).
- Schmitt, F. J.**, Bericht über einen Fall von Lithokeliphopädion. *M Schr. Geburtsh.* **107**, H. 3, 138. (1938).
- Schulthess, E.**, Zur Pathogenese des fötalen Riesenwuchses an Hand der Geburt zweier Riesenkinder. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 563.
- Siddall, A. C.**, Vitamin B; deficiency as an etiologic factor in pregnancy toxemias. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 4, 662. (1938).
- Stevenson, Ch. S.**, a. **Scipiades, E.**, Non invasive potential carcinoma of the cervix. *Surg. etc.* **66**, Nr 5, 822. (1938).
- Strauss, M. B.**, Observations on the etiology of the toxemias of pregnancy. III. The lack of influence of Vitamin B (B 1) on water retention in the toxemias of pregnancy. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 4, 516. (1938).
- Weiss, A. G.**, et **Synephtas, M.**, A propos d'une localisation rare périnéale de l'endometriome. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 2, 130.
- Woringer, Fr.**, Adénomes sudoripares en petites tumeurs de la grand lèvre. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 2, 112.
- Yippö, A.**, Ueber die Pathologie der Frühgeburten und Neugeborenen. *M Schr. Kinderheilk.* **73**, H. 1/2, 128. (1938).

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Alajouanine, Th., Hornet, Th., Ullmann et Delorre**, Ramollissement médullaire au-dessus d'une tumeur extradurale métastatique par compression des vaisseaux radiculaires correspondants. (Rôle de troubles vasculaires dans l'expression évolutive aiguë de certains compressions métastatiques et dans l'interprétation des symptômes sus-lésionnels.) *Revue neur.* **69**, Nr 2, 169. (1938).
- Alker, A.**, Seltener endothorakaler Tumor (Ganglioneurom des Sympathikus). *Röntgenpraxis* **10**, H. 2, 95. (1938).
- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. 9. Das zentrale und periphere Nervensystem des Greises. *Med. Klin.* **1938**, Nr 19, 635.
- Beck, E.**, Ein Beitrag zur Kenntnis der Neurofibromatose (Recklinghausensche Krankheit). *Z. Neur.* **162**, Nr 3, 426. (1938).
- Becker, P. E.**, Zur Erblichkeit der Ischias. (Zwillingsstudien über die Erbanlage bei der Neuritis lumbodorsalis.) *Z. Neur.* **162**, H. 1/2, 183. (1938).
- Brunner, H.**, u. **Dinolt, R.**, Ueber die otogene Encephalitis purulenta (otogene Encephalitis phlegmonosa). *Z. Neur.* **162**, Nr 1/2, 103. (1938).
- — Zur Pathogenese und Pathologie des otogenen und rhinogenen Großhirnabszesses. (Sitz. Oesterr. otol. Ges. Jan. 1938.) *M Schr. Ohrenheilk.* **72**, H. 4, 469. (1938).
- Bürger, L.**, Polyneuromyositis nach Ulironbehandlung schwerer Gonorrhöe. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 709.
- Campbell, M. M.**, Pyogenic infections within the vertebral canal. *Bull. Neur. Inst. New York* **6**, Nr 3, 574. (1938).
- Chavany, J. A.**, et **Brunhes, J.**, Syndromes céphalique et psychonévrotique avec calcifications de la faux du cerveau. *Rev. Neur.* **69**, No 2, 113. (1938).
- Comby, J.**, Tumeurs du système nerveux sympathique. *Arch. Méd. Enf.* **41**, No 4, 229. (1938).
- Crouzon, O.**, **Christophe, J.**, et **Ledoux-Lebard**, Tumeurs calcifiées multiples du cerveau. Echinococcose cérébrale ancienne probable. *Revue neur.* **69**, No 3, 287. (1938).

- Dahl, B.**, Pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen über die sogenannten Duret-Bernerschen Blutungen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geschichtlich-medizinischen Bedeutung und ihrer Beziehungen zu Commotio cerebri. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 4, 366. (1938).
- Davison, Ch., a. Brock, S.**, Acute demyelinating encephalomyelitis following respiratory disease. Bull. Neur. Inst. New York 6, Nr 3, 504. (1937).
- Debré, R., L'Hermitte, J., Uhry, P., Paris, R., et Oemichen**, Tumeur sympathique embryonnaire chez une enfant. Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 1. (1938).
- Decker, P.**, La pression rachidienne différentielle dans les traumatismes cérébraux. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 588.
- Deutsch, L., u. Friedmann, J.**, Ueber ophthalmische Migräne bei Gefäßmißbildung (arteriovenöse Aneurysmen). Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, Nr 3/4, 199. (1938).
- Dimitri, V.**, Algunos aspectos de la tuberculosis del encefalo. Revue neur. Buenos Aires 2, Nr 2, 79. (1937).
- Dreszer, R., u. Neuburger, K.**, Zur Frage der Blutverteilung im menschlichen Gehirn. Z. Kreislaufforschg 30, H. 9, 318. (1938).
- Dyke, C. G., u. Davidoff, L. M.**, Encephalographic appearance of an intraventricular epidermoid. Bull. Neur. Inst. New York 6, Nr 3, 489. (1937).
- Echols, D. H.**, Spongioblastoma polare. A clinicopathologic study of twelve cases. Arch. of Neur. 39, Nr 3, 494. (1938).
- Edward, D. G. F. F.**, Observations on the cellular basis of the Gordon test for lymphadenoma. Lancet 234, Nr 16, Vol. I, 1938, (5982), 936.
- Fénges, J., u. Kiss, P. v.**, Histologische Untersuchungen des Zentralnervensystems nach Röntgenbestrahlung des Kleinhirns wegen Sarkomatose beim Kinde. Arch. Kinderheilk. 113, H. 3, 161. (1938).
- Fox, M. J.**, Postmortem verification of anterior poliomyelitis in a man of advanced years. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 16, 1268. (1938).
- Frey, W.**, Epidemische Kinderlähmung und Trauma. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 491.
- Geraghty, W. R.**, Bleiencephalopathie nach medizinischem Gebrauch von Blei- und Opiumpillen. Slg Vergift.fälle 9, H. 3, 21. (1938).
- Guillain, G., Bertrand, J., et Guillain, J.**, Etude anatomo-clinique sur une lésion ancienne du noyau rouge. Revue neur. 69, No 2, 175 u. No 3, 233. (1938).
- Häußler, G.**, Ueber die Hirnschwellung bei Großhirngeschwülsten. Zbl. Neurochir. 1938, Nr 2, 119.
- Hageman, P. O.**, Purulent typhoid meningitis with recovery. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 4, 497. (1938).
- Hausbrandt, F.**, Ueber Halsmarkschädigungen bei Neugeborenen. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 29, H. 4, 353. (1938).
- Hempel, H. Ch.**, Beitrag zur spinocerebellaren Ataxie im Kindesalter. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 1/2, 106. (1938).
- Hoefler, P. F. A., Putnam, T. J., a. Gray, M. G.**, Experimental „encephalitis“ produced by intravenous injection of various coagulants. Arch. of Neur. 39, Nr 4, 799. (1938).
- Holm, O.**, Zerebrale Herderkrankungen mit intrakraniellen Verkalkungen. Röntgenpraxis 10, H. 2, 110. (1938).
- Holmes, J. M. D.**, Spontaneous haematomyelia. Brit. med. J. 1938, Nr 4034, 946.
- Jabolinski, J.**, Les altérations histopathologiques du système nerveux des lapins dans l'infection expérimentale avec le virus de „l'encéphalo-myélite équine“. Ann. Inst. Pasteur 60, No 4, 451. (1938).
- Jaeger, H.**, Encephalopathia saturnina mit postmortaler Temperatursteigerung. Slg Vergift.fälle 9, H. 3, 23. (1938).
- Jahnel, F.**, Neuere Untersuchungen über die Pathologie und Therapie der syphiligen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks (Lues cerebrospinalis, Lues cerebri, Lues spinalis, Tabes). Fortschr. Neur. 1938, Nr 4, 139.
- Gütlich, A.**, Ueber 12 Fälle von otologisch operierten Kleinhirnbrückenwinkeltumoren sowie über die Wiederherstellung des Hörvermögens bei einem Fall von Akustikus-Neurinom. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 3, 244. (1938).

- Kaufmann, O.**, Zur Frage zerebraler Kreislaufstörungen nach Hirntumoroperationen. *Z. Neur.* 162, H. 1/2, 89. (1938).
- Kepp, Fr. V.**, Ueber Tabakpolyneuritis. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* 146, Nr 3/4, 182. (1938).
- Kernohan, J. W.**, a. **Woltman, H. W.**, Periarteritis nodosa. A clinicopathologic study with special reference to the nervous system. *Arch. of Neur.* 39, Nr 4, 655. (1938).
- Klinger, B.**, Multiple Sklerose und Recklinghausensche Krankheit (Untersuchung der Sippe. Th.). *Z. Konstit.lehre* 21, Nr 3, 322. (1938).
- Kloos, G.**, Hemihyperidrose als Dauerschaden nach Insolation. *Nervenarzt* 11, Nr 3, 132. (1938).
- Knopf, E.**, Tuberkulotoxische Meningitis. *M Schr. Kinderheilk.* 73, H. 1/2, 82. (1938).
- Köttgen, H. St.**, Isolierte, geburtstraumatische Phrenikuslähmung. *Arch. Kinderheilk.* 113, H. 3, 165. (1938).
- Koch, Fr.**, Zerebrale Erkrankungen und Gefäßgeschwülste bzw. Gefäßmißbildungen. *Z. Kinderheilk.* 59, Nr 5, 638. (1938).
- Kroll, F. W.**, Koloquinten-Polyneuritis. *Z. Neur.* 162, Nr 3, 422. (1938).
- Kuru, M.**, Die Veränderung im Zentralnervensystem bei den zwei Fällen von „partieller“ Chordotomie. Ein Beitrag zur Frage der Ursprungszellen des Tractus spino-tectalis und -thalamicus. *Gann (jap.)* 32, Nr 1, 1. (1938).
- Länge, C. de.**, Nouvelle observation des „typus Amstelodamensis“ et examen anatomopathologique de ce type. *Arch. Méd. Enf.* 41, No 4, 193. (1938).
- Lehoczky, T. v.**, Abortive Polioencephalitis inferior infolge von Botulismus. *Psychiatr.-neur. Wschr.* 1938, Nr 15, 166.
- Lhermitte, J.**, et **Ajuriaguerra**, La myélite zostérienne. *Revue neur.* 69, No 3, 282. (1938).
- Lisch, K.**, u. **Thums, K.**, Diskordantes Vorkommen von Mikrophakie mit Schichtstar und Littlescher Krankheit bei einem eineiigen Zwillingpaar mit Zeichen des Status dysraphicus. *Z. Konstit.lehre* 21, Nr 2, 220. (1938).
- Meier, A.**, Sinusthrombose als geburtstraumatische Folge. *Z. Kinderheilk.* 59, Nr 5, 556. (1938).
- Nagel, H. C.**, Untersuchungen über das Verhalten des Maul- und Klauenseuchevirus im Zentralnervensystem kleinerer Versuchstiere. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 45, Nr 39, 694. (1937).
- Nicolau, S.**, et **Kopelowska, L.**, „Inclusions“ cellulaires acidophiles dans le tissu nerveux et dans le rein des pigeons „nonnaux“. *Ann. Inst. Pasteur* 60, No 3, 308. (1938).
- Okonek, G.**, Extrazerebrale Arachnoidalzyste der linken Großhirnhemisphäre. *Zbl. Neurochir.* 1938, Nr 2, 112.
- Ostertag, B.**, Die Auswirkung raumbeengender intrakranieller Prozesse auf die Hirnbasis. *Sitzungsber. oto-laryngol. Ges. Berlin* 1937, Teil I, S. 2.
- Pappenheim**, Rückenmarksangiom. (*Ver. f. Psychiatr. Wien* 12. 10. 37.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 17, 491.
- Patrikios, Carajanpoulos, Sbarounis et Cocallis**, Sur quatre cas de kyste hydatique du cerveau. Opération; guérison. *Revue neur.* 69, No 2, 146. (1938).
- Pedersen, O.**, u. **Geyer, H.**, Diskordantes Auftreten von Hirntumoren bei erbgleichen Zwillingen. *Zbl. Neurochir.* 1938, Nr 2, 53.
- Pette**, Die akut entzündlichen Erkrankungen des Zentralnervensystems. 50. Tagg *Ges. inn. Med.* 28./31. 3. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 20, 772.
- Pietrusky, F.**, Ueber den Verlauf meist entschädigungspflichtiger Schädel-Hirnverletzungen nach Selbstberichten. *M Schr. Unfallheilk.* 45, Nr 3, 129. (1938).
- Quercy et Lachaux**, Sur les formations réticulaires et alvéolaires du nevraxe. *Revue neur.* 69, Nr 2, 138. (1938).
- Röttgen, P.**, Venöses Angiom der Dura. *Zbl. Neurochir.* 1938, Nr 2, 87.
- Rotter, W.**, **Chavarrilla, A. R.**, The influence of the tropical anemias on the physiopathology of the brain. (*Abb. bei S. 358*). *Puerto Rico J. of Publ. Health a. trop. Med.* 13, No 3, 359. (1938).
- Rudder, B.**, u. **Petersen, G. A.**, Steigert körperliche Anstrengung die Disposition zu epidemischer Kinderlähme. (Eine epidemiologische Beobachtung.) (*Klin. Wschr.* 1938, Nr 20, 699).

- Scharrer, E.**, Ueber zerebrale Endarterien. *Z. Neur.* **162**, Nr 3, 401. (1938).
- Sebach, H.**, Ueber Volumänderungen des Gehirngewebes in Pufferlösungen verschiedener pH. *Z. Neur.* **162**, H. 1/2, 145. (1938).
- Schneider, D.**, Die Vasomotorik der Gehirndurchblutung. *Zbl. Neurochir.* **1938**, Nr 2, 127.
- Schorn, J.**, u. **Schaltenbrand, G.**, Abhängigkeit der neuritischen Erkrankung von der Witterung. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **146**, Nr 3/4, 129. (1938).
- Solente, L.**, Histoire de l'évolution des méningites cérébro-spinales aiguës. *Rev. de Méd.* **55**, No 1, 18. (1938).
- Sorgo, W.**, Weitere Mitteilungen über Klinik und Histologie des kongenitalen arteriovenösen Aneurysmas des Gehirns. *Zbl. Neurochir.* **1938**, Nr 2, 64.
- Spillany, J. D.**, Posterior inferior cerebellar artery thrombosis. *Bull. neur. Inst. New York* **6**, No 3, 529. (1937).
- Stauder, K. H.**, Epilepsie. *Fortschr. Neur.* **1938**, Nr 4, 163.
- Tebelis, Fr.**, Ueber die Gliaverhältnisse des Nucleus dentatus und der Olive. *Z. Neur.* **162**, Nr 1/2, 252. (1938).
- Tureen, L. L.**, Effect of experimental temporary vascular occlusion on the spinal cord. II. Changes in mineral salt content of nerve cells. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 3, 455. (1938).
- Uffreduzzi, O.**, Ein seltener Fall von Hirnprolaps in den Sinus frontalis. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 456.
- Ungley, Ch. C.**, Some deficiencies of nutrition and their relation to disease. III. Nutrition and the nervous system: with special reference to polyneuritis and subacute combined degeneration of the cord. *Lancet* **239**, Nr 18, Vol. I, 1938, (5983), 981.
- Waggoner, R. W.**, **Löwenberg, K.**, a. **Spelcher, K. G.**, Hereditary cerebellar ataxia. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 3, 570. (1938).
- Webster, L. P.**, Japanese B encephalitis virus: its differentiation from St. Louis encephalitis virus and relationship to louping ill virus. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 4, 609. (1938).
- Wegelin, C.**, Ueber die traumatische Entstehung der Pachymeningitis haemorrhagica interna. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 515.
- Weill, A.**, **Liebert, E.**, a. **Hellbrunn, G.**, Histopathologic changes in the brain in experimental hyperinsulinism. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 3, 467. (1938).
- Wilder, H.**, Hydrocephalus septi pellucidi. *Verf. f. Psychiatr. usw. Wien* **12**, 10. 37. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 17, 491.
- Winternitz, H.**, Chirurgie des Rückenmarks. *Verh. Ungar. ärztl. Ges.* **1937**, Nr 9/12, 37 (Sitz. 4./5. Juni 36.) (Verletzungen u. Tumoren. Ve.)
- Wolf, A.**, u. **Honeyman, W. M.**, A note of the appearance of meningioma in tissue culture. *Bull. neur. Inst. New York* **6**, Nr 3, 569. (1937).
- **a. Morton, B. F.**, Ganglion cell tumors of the central nervous system. *Bull. neur. Inst. New York* **6**, Nr 3, 453. (1937).
- Zehnder, M.**, Subarachnoidalzysten des Gehirns. *Zbl. Neurochir.* **1938**, Nr 2, 100.

Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel.

- Abel, F.**, u. **Hellwegen, F.**, Sarkom auf dem Boden einer Ostitis deformans Paget. *Röntgenpraxis* **10**, H. 2, 93. (1938).
- Bade, H.**, Rippenmetastase einer Kolloidstruma. *Röntgenpraxis* **10**, H. 2, 98. (1938).
- Biebl, M.**, Die lipophage Erkrankung des Kniegelenks (lipophage Synovitis und lipophages Granulom) ein neues Krankheitsbild des Kniegelenks wie der Gelenke überhaupt. *Arch. klin. Chir.* **191**, H. 2/3, 237. (1938).
- Die lipophage Erkrankung des Kniegelenkes, ein bisher unbekanntes Krankheitsbild. (Ein Beitrag zur Kenntnis des lipophagen Granuloms.) *Zbl. Chir.* **65**, H. 12, 626. (1938).
- Canelli, A.**, Wiederauftreten des Mono-knochen-Gelenkstyphus nach mehreren Jahren. *Acta paediatr. (Stockh.)* **20**, Nr 3, 337. (1938).
- Chiari, H.**, Die pathologische Anatomie des akuten Rheumatismus. *Der Rheumatismus*, Bd. 5. Leipzig, Steinkopff, 1938.

- Dettling, J.**, Expressionsverletzungen des Schädels. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 486.
- Duken, J.**, Reiz- und Giftempfindlichkeit im Ablauf der rheumatischen Infektion. Z. Kinderheilk. 59, Nr 5, 583. (1938).
- Dzierzynski, Wl.**, Nanosomia pituitaria hypoplastica hereditaria. Z. Neur. 162, Nr 3, 411. (1938).
- Fonio, A.**, Das Blutergelenk mit besonderer Berücksichtigung der Berner Bluter. Arch. klin. Chir. 191, H. 1, 171. (1938).
- Frauen, D.**, Beitrag zur Pathologie des Myeloms. Breslauer Diss. Bleicherode, Nieft, 1937.
- Freudenberg, E.**, Rachitis und Spasmophilie. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 3/4, 275. (1938).
- Fuchsig, P.**, Symphysenruptur. (Ges. Chir. Wien 11. 11. 37.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 17, 493.
- Glanzmann, E.**, Larsen-Johannsons Patellarleiden und Schlattersche Krankheit. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 494.
- Grasser, C. H.**, Spontanfraktur bei isolierter Schafttuberkulose der Ulna. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 19, 533.
- Haugarter, W.**, u. **Dicker, W.**, Die Erbgenese des Klippel-Feilschen Syndroms. (Zugleich eine grundsätzliche Untersuchung und Darstellung zur Frage der erblichen Veranlagung bei einer körperlichen Mißbildung). Z. Konstit.lehre 21, Nr 2, 236.
- Harrison, J. H.**, Epidermoid carcinoma in osteomyelitis. Case report. Amer. J. Canc. 32, Nr 4, 527. (1938).
- Havas, J.**, Die Lunge als häufigster Sitz von primären Rheumaherden. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 16, 440.
- Häbler, C.**, Beiträge zur traumatischen Entstehung von Knorpelknötchen. Röntgenpraxis 10, H. 3, 153. (1938).
- Hench, Ph. S.**, Effect of jaundice on chronic infectious (atrophic) arthritis and on primary fibrositis (Further observations) attempts to reproduce the phenomen. Arch. of int. Med. 61, Nr 3, 451. (1938).
- Henschen, C.**, Anatomie und Klinik des Gabelschlüsselbeins (Clavicula bifurcata) und der Articulatio coraco-clavicularis. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 19, 535.
- u. **Mark, G.**, Das Myxosarkom der Kniegelenkscapsel. Eine histologische Spielart des malignen Synovioms. Chirurg 1938, H. 8, 279.
- Hollmack, F.**, Ein weiterer Beitrag zur Kasuistik der Kniegelenkscapselgeschwülste. Z. Orthop. 67, H. 2, 176. (1938).
- Huber, R. G.**, Ein Beitrag zur Knochenlues beim Kleinkind. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 5/6, 378. (1938).
- Jarcho, S.**, a. **Levin, P. M.**, Hereditary malformation of the vertebral bodies. Bull. John Hopkins Hosp. 62, Nr 3, 216. (1938).
- Jentzer, A.**, u. **Weyeveth, R.**, L'ostéomalacie non puerpérale traitée par l'ovariectomie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 602.
- Iselin, H.**, Zerstörung des Schenkelhalses durch Wanderpseudarthrose und sein Wiederaufbau. Probleme der Entwicklungsmechanik (Roux). Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 472.
- Kopits, E.**, Pathogenese und Entstehungsmechanismus der Wirbelsäulendeformitäten. Verh. Ungar. ärztl. Ges. 1937, Nr 9/12, 42 (Sitz. 4./5. Juni 36).
- Kreen, A.**, Autoptischer Befund nach genagelter geheilter Schenkelhalsfraktur. (Ges. Chir. Wien. 9. 12. 37.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 573.
- Laurentius, P.**, Multiples Myelom im Kindesalter. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 1/2, 95. (1938).
- Liebenam, L.**, Verdoppelungstendenz der medialen und lateralen Strahlen des Fußskelettes in einer Familie. Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl. 1938, Nr 5, 61.
- Markoff, N.**, Zur Frage der Knochenmetastasierung bösartiger Geschwülste. Ergebnisse der Sternalpunktion. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 1, 47. (1938).
- Nagura, S.**, u. **Kosuge, S.**, Die Pathogenese und das Wesen der Pertheschen Krankheit. Arch. klin. Chir. 191, H. 2/3, 347. (1938).

- Noblecourt, P., Cathala, J., Briskas, S. B., et Morell,** Grand rachitisme hypotrophique et ostéomalacique avec hépato-splénomégalie, glycosurie, albuminurie, hypophosphatémie et acidose. (Nanisme glyconeurotrophique avec rachitisme hypophosphatémique de Fanconi). Arch. Méd. Enf. 41, No 4, 204. (1938).
- Pfeiffer, R.,** Die angeborene Verrenkung des Speichenköpfchens als Teilerscheinung anderer kongenitaler Ellenbogengelenkmißbildungen. Z. Konstit.lehre 21, Nr 3, 530. (1938).
- Plulachs, P.,** Un cas de nouvelle rupture d'un ménisque régénéré. Ann. d'Anat. path. 15, No 1, 69. (1938).
- Queloz, M.,** Des ostéodystrophies métalliques expérimentales. Elimination hépatorenale des métaux. Helv. med. Acta 5, Nr 2, 195. (1938).
- Reichl, E.,** Zur Aetiologie der Dupuytren'schen Fingerkontraktur. (Graz. Ver. Aerzte Steiermark 28. I. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 773.
- Richter, H.,** Zur Röntgendiagnose der intrauterinen Skelettentwicklung. Mschr. Kinderheilk. 72, H. 3/4, 215. (1938).
- Roller, A.,** Le rôle ostéogénique de l'héliothérapie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 625.
- Raszeja, F.,** Untersuchungen über Entstehung und feineren Bau des Kniegelenks-meniskus. Beitr. klin. Chir. 167, Nr 3, 371. (1938).
- Schmitt, H.,** Ein akzessorischer Knochen oberhalb des Kalkaneus (Os accessorium supraclaviculare bilaterale aut unilaterale). Röntgenpraxis 10, H. 2, 137. (1938).
- Schneck, F.,** Zerreißung des Ligamentum proprium. (Ges. Chir. Wien 9. 12. 37.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 572.
- Schurch, O., u. Uehlinger, E.,** Sarkomatöse Entartung bei Ostitis deformans Paget. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 21, 631.
- Singleton, J. M.,** Achondroplasia fetalis. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 4, 657. (1938).
- Sloty, G.,** Zur Differentialdiagnose der Ostitis fibrosa und Ostitis tuberculosa multiplex cystoides, zugleich ein Beitrag zur Genese der Ostitis fibrosa. Röntgenpraxis 10, H. 2, 73. (1938).
- Stracker, O.,** Der Einfluß der Fehlformen der Wirbelsäule auf die inneren Organe und die Lebensdauer. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 20, 551.
- Teufel, S.,** Lokale Knochenveränderungen bei lymphatischer Leukämie. Röntgenpraxis 10, H. 3, 275. (1938).
- Verebély, T. v.,** Beiträge zur Histopathologie der synovialen Erkrankungen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 458.
- Waldmann, B.,** Beitrag zur Frage der Erbllichkeit der Spina bifida und der Rachischisis. Z. Konstit.lehre 21, Nr 3, 558. (1938).
- Woytek, G.,** Zur Spätsymptomatologie der Osteodystrophia deformans Paget der Wirbelsäule. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 18, 446.
- Zimmer, E. A.,** Das Naviculare pedis: Seine Erkrankungen und seine Varietäten. Helv. med. Acta 5, Nr 2, 131. (1938).

Muskeln.

- Bauer, E.,** Fall von Skelettmuskulaturtuberkulose beim Pferd. Z. Fleisch- u. Milchhyg. 48, H. 12, 228. (1938).
- Bürger, L.,** Polyneuromyositis nach Ulironbehandlung schwerer Gonorrhöe. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 20, 709.
- Ciaccio, G.,** Ricerche sulle fibre muscolari striate scheletriche soggette a processi regressivi per agenti fisiologici, patologici e chimici. Z. Zellforschg 5, H. 27, 764. (1938).
- Holldack, F.,** Ueber eine seltene Erscheinungsform der Myositis ossificans progressiva. Z. Orthop. 67, H. 2, 95. (1938).
- Hick, C. St., a. Mackay, M. E.,** The cholesterase content of blood sera from normal and myopathic subjects. Austral. J. exper. Biol. 16, Nr 1, 39. (1938).
- Holmgren, H.,** Ein Fall von bilateraler Doppelbildung des Caput longum musculi bilipitis femoris. Anat. Anz. 86, Nr 13/15, 269. (1938).

- Kolb, L. C., Harvey, A. M., a. Whitebill, M. R.**, A clinical study of myotonic dystrophy and myotonia congenita with special reference to the therapeutic effect of quinine. *Bull. John Hopkins Hosp.* **62**, Nr 3, 188. (1938).
- Lenormant, Ch.**, Sur les sarcomes des muscles. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 449.
- Liechti, H.**, Zur Frage der Muskelveränderungen bei Morbus Basedowii. *Endokrinologie.* **20**, H. 2/3, 81. (1938).
- Mohr, W.**, Zur Frage der Myositis tropica. *Arch. Schiffs- u. Tropenhyg.* **42**, H. 5, 222. (1938).
- Schubode**, Vergleichende histologische Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskulatur bei Warm- und Kaltblütern (Schluß). *Dtsch. tierärztl. Wschr.* **46**, Nr 7, 221. (1938).
- Thums, K.**, Myatonia congenita (Oppenheim) bei eineiigen Zwillingen. *Z. Neur.* **162**, Nr 1/2, 233. (1938).
- Wagner**, Ueber primäre Muskeltuberkulose (27. Tagg. d. Vereinig. mitteldtsch. Chir.) *Zbl. Chir.* **65**, H. 15, 827. (1938).

Haut.

- Bettley, F. R., a. Lond, M. D.**, Progressive melanosis of the skin. *Brit. J. of Dermat.* **50**, Nr 4, 181, 1938).
- Bolam, M.**, A case of Ehlers-Danlos syndrome. *Brit. J. of Dermat.* **50**, Nr 4, 174. (1938).
- Brockmann**, Ein Fall von Adiponecrosis subcutanea neonatorum (sog. Sclerodermia neonatorum). 99. Tagg d. mittelh. Ges. f. Geburtsh. Mschr. *Geburtsh.* **107**, H. 2, 119. (1938).
- Budde, G.**, Eine Staphylokokkensepsis unter dem Bilde einer Dermatitis exfoliativa beim älteren Kind. *Kinderärztl. Praxis* **1938**, Nr 5, 196.
- Cartillet, E., Laffargue, P., et Fabiani, G.**, Staphylococcie maligne de la face. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 3, 297. (1938).
- Duboucher, H., et Montpellier, J.**, Epithelioma cylindromateux de l'avant-bras avec métastases axillaire et pulmonaire. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 2, 375.
- Ferraboug, L., Sohler, J., et Heurian, F.**, Mycose verruqueuse. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, Nr 1, 4.
- Goldman, L.**, Pseudo-atrophoderma coles. *Brit. J. Dermat.* **50**, Nr 1, 22. (1938).
- Gougerot, H., et Degas, R.**, Histo-bactériologie des lépromes invisibles révélés par le bleu méthylène. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 1, 33.
- Grütz**, Beiträge zur Histologie und Pathogenese der Adiponecrosis subcutanea neonatorum. *Mschr. Kinderheilk.* **72**, H. 3/4, 344. (1938).
- Neue histologische Beiträge zum Psoriasisproblem. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 15, 447.
- Holter**, Carcinom auf dem Boden einer Röntgenschädigung. *Zbl. Hautkrkh.* **58**, H. 6/7, 413. (1938).
- Keining, E.**, Leiomyome im Gebiet der rechten Wange bei 41jähr. Frau. *Zbl. Hautkrkh.* **58**, H. 5, 323. (1938).
- Kendall, A. W., a. Thomson, S.**, Glomus tumours. *Lancet* **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1102.
- Luiser, K.**, Leiomyome. *Zbl. Hautkrkh.* **58**, H. 8/9, 508. (1938). (Am rechten Unterarm nach Uterusmyomexstirpation vor 15 Jahren. Ve.)
- Marchionini, A., u. Hausknecht, W.**, Säuremantel der Haut und Bakterienabwehr. 1. Mitt. Die regionäre Verschiedenheit der Wasserstoffionenkonzentration der Hautoberfläche. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 19, 663.
- Marin, A., et Bemler, A.**, Ulcération syphiloïde à structure histologique d'épithélioma spino-cellulaire, guérissant par le traitement antisiphilitique. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 3, 463.
- Mérline, J.**, A propos de la clinique de la chromomycose: cas de chromomycose de la peau avec lésion des ganglions lymphatiques régionaux. *Ann. de Dermat.* **9**, Nr 2, 122. (1938).

- Mondor, H., et Olivier, C.,** Deux epithéliomas cutanés du membre inférieur. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 3, 314. (1938).
- Neumann, H.,** Sarcoma idiopathicum haemorrhagicum Kaposi. *Zbl. Hautkrkh.* 58, H. 6/7, 420. (1938).
- Neumark, S.,** Zur Kenntnis der Pathogenese der generalisierten exfoliativen Erythrodermie nach Einnahme von Extr. fil. maris. *Dermat. Wschr.* 106, Nr 12, 331. (1938).
- Pautrier, L. M.,** Le syndrome de Heerfordt des ophthalmologistes n'est qu'une forme particulière de la maladie de Bessier-Boeck-Schaumann. *Ann. de Dermat.* 9, No 3, 161. (1938).
- **et Woringer, F.,** Tuberculides micronodulaires de la face. *Bull. Soc. franc. Dermat.* 1938, No 2, 121.
- Pohl, C.,** Ist Furunkulose eine allergische Krankheit? *Klin. Wschr.* 1938, Nr 21, 741.
- Sézary, A., et Bouvrain, J.,** Erythrodermie avec présence de cellules monstreuses dans le derme et le sang circulant. *Bull. Soc. franç. Dermat.* 1938, No 2, 254.
- **Horowitz et Maschas, H.,** Erythrodermie avec présence de cellules monstreuses dans le derme et dans le sang circulant (second cas). *Bull. Soc. franç. Dermat.* 1938, No 3, 395.
- Tachau, P.,** The bacteriology of impetigo contagiosa. *Brit. J. Dermat.* 50, Nr 3, 113. (1938).
- Waldecker, K.,** Lupusfrage an Hand von statistischen Erhebungen. *Beitr. Klin. Tbk.* 91, H. 4, 457. (1938).
- Zeller, R.,** Ueber das Krankheitsbild der Adiponecrosis subcutanea neonatorum. *Arch. Kinderheilk.* 113, H. 4, 193. (1938).
- Zundel, W.,** Spieglerische Sarkomatose. *Zbl. Hautkrkh.* 58, H. 5, 332. (1938). (2 Fälle. Ve.)

Sinnesorgane.

- Besançon, F., Delarue, S., et Wolinez,** Tuberculose conjonctivale avec adénopathie similiaire chez un sujet porteur d'un complexe primaire ancien. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 2, 215. (1938).
- Blobner, F.,** Kristallinische Degeneration der Bindehaut und Hornhaut. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 100, Nr 4, 588. (1938).
- Böck, J.,** Hornhautpigmentierung bei Acanthosis nigricans. (*Ophthalm. Ges. Wien* 17. 1. 38.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 20, 575.
- **u. Schlagenhaut, K.,** Ueber das Vorkommen von Onkozyten in der menschlichen Tränendrüse. *Z. Augenheilk.* 94, Nr 5, 244. (1938).
- Dolgopol, V. B.,** Neuromyelitis optica. With pathologic study in a case. *Arch. of Neur.* 39, Nr 3, 561. (1938).
- Elsinger, K.,** Tumor des Schläfenbeins? Endotheliom + Pneumatokel? (*Sitz. Oesterr. otol. Ges. Jan. 1918.*) *Mschr. Ohrenheilk.* 72, H. 4, 465. (1938).
- Favarolo, G.,** Die glio- und spongioblastische Genese der Netzhautgeschwülste. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 100, H. 4, 577. (1938).
- Fazakas, A.,** Ueber die Bedeutung der Pilze für die Augenheilkunde. *Z. Augenheilk.* 94, Nr 5, 253. (1938).
- François, J.,** L'angiomatose hémorragique familiale et ses complications oculaires. *Arch. d'Ophthalmol. N. S.* 2, No 5, 425. (1938).
- Gilch, Th.,** Ueber die Verbreitung und Vererbung der familiären Hornhautentartung in Württemberg. *Z. Konstit.lehre* 21, H. 1, 1. (1938).
- Krug, E. F.,** A cyst of the posterior chamber with a microscopic study of the eye. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 9, 413. (1938).
- Leicher, H.,** Neuritis nervi octavi durch Nahrungsmittelvergiftungen. *Hals- usw. Arzt* I Orig. 29, H. 1/2, 104. (1938).
- Lloyd, R. J.,** Birth injuries of the cornea and allied conditions. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 4, 359. (1938).
- Loebell, H.,** Otitis externa. *Med. Klin.* 1938, Nr 18, 601.
- **Niemann-Picksche Erkrankung und Ohr.** *Hals- usw. Arzt* I Orig. 29, H. 3, 119. (1938).

- Richner, H.**, Hornhautaffektion bei Keratoma palmare et plantare hereditarium. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **100**, H. 4, 580. (1938).
- Richter, H.**, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres. *Hals- usw. Arzt I Orig.* **29**, H. 1/2, 43 und 46, H. 1/2, 87. (1938).
- Schreck, E.**, Ein Oligodendrogliom als Beitrag zu den primären intraduralen Optikus-tumoren. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **100**, H. 4, 560. (1938).
- Schridetzky, J.**, Eine erbliche Sonderbildung der Augenbrauen. *Z. Rassenkde* **7**, H. 2, 190. (1938).
- Tobeck, A.**, Ueber den Verlauf des Fazialiskanals im Röntgenbild. (Untersuchungen an mazarierten Schläfenbeinen). *Arch. Ohr- usw. Heilk.* **144**, H. 3, 276. (1938).
- Vogt, A.**, Weiterer Fall von Schichtlochbildung bei zystoider Netzhautdegeneration und Obliteration des peripheren Kapillargefäßnetzes. *Ges. Augenärzte Zürich* **8**, 11. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 571.
- Woods, A. C.**, The problem of ocular tuberculosis. *Amer. J. Ophthalm.* **21**, Nr 4, 366. (1938).
- Worch, W.**, Vergleich von anatomischen und röntgenologischen Untersuchungen an Felsenbeinzellen. *Hals- usw. Arzt I Orig.* **29**, H. 3, 123. (1938).

Gerichtliche Medizin und Toxikologie.

- Barkan, G.**, Das Kohlenoxyd-Pseudohämoglobin, der Spätnachweis der Kohlenoxydvergiftung und die Frage der Kohlenoxydwirkung im tierischen Organismus. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 18, 638.
- Chalmers, J. N. M.**, An unusual case of lead poisoning. *Lancet* **234**, Nr 18, Vol. I, 1938, (5983), 994.
- Chen, G.**, a. **Dyke, H. B. van**, The action of merthiolate on the gonadotropic effect of anterior pituitary extract. *J. of Pharmacol.* **62**, Nr 3, 333. (1938).
- Cluster, R. P.**, The experimental pathology of ergotism with reference to some newer Ergot derivatives. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 4, 452. (1938).
- Dietering, H.**, Ueber Brenzkatechinvergiftung. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **188**, H. 5, 493. (1938).
- Ueber die Wirkung von Heidelbeerblättern. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **188**, H. 5, 500. (1938).
- Eggers, P.**, Eine schwere Veronalvergiftung. *Slg Vergift.fälle* **9**, H. 3, 31. (1938).
- Euler, W. E.**, Zur Ulironfrage. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 17, 623.
- Fischler, F.**, u. **Roeckel, K. W.**, Ueber experimentelle Beeinflussung der Leberfunktion und der anatomischen Leberstruktur durch Einwirkung seltener Erden. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **189**, H. 1, 4. (1938).
- Förster, A.**, Die Blutalkoholbefunde und ihre Verwertbarkeit. *Med. Klin.* **1938**, Nr 19, 633.
- Gillert, E.**, Erkennung, Verlauf und Behandlung von Schäden durch chemische Kampfstoffe im Kriege. *Neue deutsche Klin.* **15**, 5, Erg.-Bd. H. 4, Lief. 74, 1938.
- Gummersbach, H.**, Die strafrechtliche Wertung der Kindestötung. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 757.
- Hochholzer, H.**, Ein Moorleichenfund aus den Ostalpen. *Z. f. Rassenkde* **7**, H. 2, 189. (1938).
- Hübner, A.**, Unfall und Recht. *Chirurg* **1938**, H. 6, 201. (1938).
- Huber, O.**, Die Feststellung der Alkoholbeeinflussung durch den Arzt bei der Blutentnahme. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 19, 700.
- Laubender, W.**, u. **Monden, K.**, Experimentelle chronische Schlafmittelvergiftung und Porphyrinurie. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **188**, Nr 5, 562. (1938).
- Laubmann, W.**, Ueber einen eigenartigen Fall von Blausäurevergiftung. *Slg Vergift.fälle* **9**, H. 2, 13. (1938).
- Mayerhofer, E.**, u. **Dragišić, B.**, Weiterer Bericht über kindliche Maisbrandvergiftungen (Ustilaginismus). *Z. Kinderheilk.* **59**, Nr 5, 543. (1938).
- Möschl, H.**, Zur Klinik und Pathogenese der Rizinvergiftung. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 17, 473.

- Ostmann, B.**, Zyankali- und Blausäurevergiftungen. *Slg Vergift.fälle* 9, H. 2, 33. (1938).
Panning, G., Ein Beitrag zur Frage der „Verwaltungssektion“. *Aerztl. Sachverst.ztg* 44, Nr 8, 99. (1938).
Petersen, W., Der Tod im Wasser, ein Problem der Unfallversicherung. *Med. Welt* 1938, Nr 19, 682.
Schmidt, B., Das Rauchen in der Pathogenese innerer Krankheiten. *Med. Klin.* 1938, Nr 20, 665.
Taeger, H., 93 tödliche Vergiftungen durch Diäthylenglykol. *Slg Vergift.fälle* 9, H. 2, 3. (1938).
Weninger, M., Zur Anwendung der Erbformeln der quantitativen Werte der Fingerbeeren im naturwissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis. *Z. Konstit.lehre* 21, Nr 2, 206. (1938).
Wolff, W. A., u. **Kerr, E. G.**, The composition of human bone in chronic fluoride poisoning. *Amer. J. med. Sci.* 195, Nr 4, 493. (1938).

Literatur¹⁾.

Zusammengestellt von **A. Schmincke** und **K. H. Velten**, Heidelberg.

Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte.

- Aschoff, L.**, Nachruf für Otto Naegeli. *Beitr. path. Anat.* 101, H. 1, 1. (1938).
Bennholdt-Thomsen, G., Ueber die „Akzeleration der Entwicklung der heutigen Jugend“. (Kritik der auslösenden Momente.) *Klin. Wschr.* 1938, Nr 25, 865.
Bordier, H., Mécanisme de l'action biologique des rayons X et causes de la radiosensibilité. *Bull. Acad. Méd. Paris* 119, Nr 4, 131. (1938).
Chevallier, A., et **Choron, Y.**, Sur l'existence de deux formes chimiques de la vitamine A: l'hémo et l'hépatovitamine A. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 14, 1443.
Ewig, W., Ueber den Verbrennungskollaps. (11. Tagg Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 811.
Franz, L., Seuchenverlauf und Entstehung in frühchristlichen Jahrhunderten und im germanischen Siedelungsproblem. *Ziel u. Weg, N.S. Aerztebd.* 1938, Nr 12, 318.
Granis, L. E., Contributo allo studio delle lesioni oculari da scarina elettrica, in rapporto particolarmente alle alterazioni del cristallina. *Boll. d'Ocul.* 1938, No 2, 92.
Greene, J. A., The coexistence of myxedema and pellagra in the same patient. With report of two cases. *Amer. J. med. Sci.* 195, Nr 5, 618. (1938).
Herzog, R., Das Licht im Glauben und Brauch der Zeiten und Völker. (Dritter intern. Kongr. f. Lichtforschg Wiesbaden 1936.) *Strahlentherapie* 61, H. 3, 403. (1938).
Horstmann, Naturwissenschaftliches Erkennen und religiöses Empfinden. Eine Betrachtung vom Standpunkt des Arztes. *Allg. Z. Psychiatr.* 107, H. 3/4, 256. (1938).
Hoske, H., Das Licht im Dienste der Erholung. *Strahlentherapie* 61, H. 3, 555. (1938).
Jongbloed, J., u. **Noyons, A. K. M.**, Die Bestimmung des wahren Volumens und des spezifischen Gewichtes vom Menschen mittels Luftdruckveränderung. *Pflügers Arch.* 240, H. 2, 197. (1938).
Kapuciński jr., W. J., Ueber die Wirkung des im Ueberschuß innerlich verabreichten Vitamin A auf Rattenaugen und über deren Beeinflussung durch Vitamin D. *Graefes Arch.* 138, Nr 5, 667. (1938).
Keller, R., Elektrische Gruppen und praktische Medizin. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 807.
Leblond, Ch. Ph., Mécanisme de l'élimination rénale de la vitamine C. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 3, 268. (1938).

1) Italienische z. T. von G. Patrassi, Florenz.

- Malade, Th.**, Greifswald. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 24, 865 u. Nr 25, 901. (P. Gra-
witz, Med. Fakultät. Schm.)
- Meller, J.**, Ansprache. 1. Vorl. im Neuen Deutschland 26. 4. 38. Wien. med. Wschr.
1938, Nr 20, 540.
- Müller, A. H.**, Ueber die Wirkung der Vitamine auf die Morphologie des Blutes. (1. Mit-
teilung.) Z. klin. Med. 134, H. 2/3, 264. (1938).
- Oldemeyer, E.**, Uebersicht über die Geschichte und den heutigen Stand der Vitamin-
forschung. Med. Welt 1938, Nr 26, 917.
- Ries, E.**, Grundriß der Histophysiologie. Allgemeine Methoden und Probleme. Akad.
Verlagsges. m. b. H., Leipzig 1938. Probleme der Biol., hrsg. v. E. Ries u. Karl Wetzell,
Bd. 2.
- Schneider, E.**, u. **Burger, A.**, Der Vitamin B₁-Spiegel im Blut und Urin und seine
Veränderungen bei den Hyperthyreosen und bei der Krebskachexie. Klin. Wschr.
1938, Nr 26, 905.
- Schmidt, H.**, Struensee als Mediziner. Med. Welt 1938, Nr 22, 779 u. Nr 23, 836.
- Tonutti, E.**, u. **Walraff, J.**, Vitamin-C Nachweis im tuberkulösen Herd. Klin. Wschr.
1938, Nr 29, 855.
- Weindler, F.**, Zur Bildnisfrage des Hippokrates. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 22, 838.
— Ein neues anatomisches Einblatt aus dem 16. Jahrhundert „Foeminae membra
demonstrans“. Ein Beitrag zur Volksanatomie im deutschen Mittelalter mit der
Originaldarstellung im Text. Z. Anat. 108, H. 3, 494. (1938).
- Weislaw, W.**, **Wrónski, B.**, **Wróblewski, A.**, u. **Wróblewski, B.**, Symptomatologie
und Verlauf der A-Hypervitaminose bei Ratte infolge enteraler, subkutaner und per-
kutaner Darreichung von Vitamin A-Konzentration. I. Mitt. Perorale und subkutane
Verabreichung des Vitamin A. Klin. Wschr. 1938, Nr 22, 777.
- — — II. Mitteilung. Perkutane Verabreichung des Vitamin A. Klin. Wschr.
1938, Nr 25, 879.
- Windholz**, Biologische Probleme der Langzeitbestrahlung im Lichte histologischer Be-
funde. Wien. Ges. Röntgenkunde 1. 12. 37. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 23, 647.

Technik und Untersuchungsmethoden.

- Blacher, L.**, Die klinische Bewertung der Untersuchungen über Morphologie und Zahl
der Blutplättchen. (Eine neue Untersuchungsmethode der Blutplättchen.) Wien.
klin. Wschr. 1938, Nr 22, 613.
- Bodó, B. v.**, Ueber die Visscher-Bowmansche Schwangerschaftsreaktion. Wien. klin.
Wschr. 1938, Nr 22, 609.
- Carere-Comes, O.**, Neue Methoden zum histologischen Nachweis des Kaliums und
zur elektiven Färbung kalireichen Gewebes. Z. Mikrosk. 55, H. 1, 1. (1938).
- Dantschnakoff, V.**, Une méthode simple pour assurer à l'organisme un afflux continuel
d'hormones. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 11, 995. (1938).
- Effenberger, H.**, Kehlkopffarbphotographie. Z. Tbk. 80, Nr 2, 97. (1938).
- Ettori, J.**, et **Grangaud, R.**, Essai de raccordement du procédé de l'hématocrite et
de la méthode photométrique de détermination du volume globulaire. C. r. Soc. Biol.
Paris 128, No 16, 191. (1938).
- Ferrari, S.**, Sull' importanza pratica della cosiddetta ricerca microculturale del maco-
bacterium tuberculosis negli ammalati di tubercolosi chirurgica. Giorn. Batter. 20,
Nr 5, 991. (1938).
- Haase, W.**, Vergleichende Untersuchungen über die Züchtung von Tuberkelbazillen
auf den Nährboden nach Hohn oder nach Petragrani. Zbl. Chir. 65, Nr 17, 987. (1938).
- Hassko, H.**, u. **Müller, F.**, Serologische Untersuchungen bei Tuberkulose mit besonderer
Berücksichtigung der Meinickeschen Reaktion. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 24, 856.
- Heilmeyer, L.**, u. **Mutius, I. v.**, Ueber die optische Bestimmung des Hämoglobins als
Oxyhämoglobin, reduziertes Hämoglobin und Hämatin. Dtsch. Arch. klin. Med. 182,
H. 2, 164. (1938).
- Standardisierung und Eichung der Bilirubinkolorimeter, welche die Bilirubin-
salzsäurereaktion nach Heilmeyer zur Grundlage haben. Med. Welt 1938, Nr 22, 781.

- Helmrich, W.**, Zur bakteriologischen Schnell diagnose der Diphtherie. *Klin. Wschr* 1938, Nr 26, 910.
- Herrabb, E. v.**, Ein einfaches Verfahren dicke Zelloidinparaffinschnitte zu strecken und aufzukleben. *Z. Mikrosk.* 54, H. 4, 413. (1938).
- Hüllstrung, K.**, u. **Nordmeyer, M.**, Quantitative Salvarsanbestimmung im Liquor cerebrospinalis mit Hilfe des Pulfrich-Photometers. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 24, 854.
- Klein, B. M.**, Das große Reichertsche Universalmikroskop „Z“. *Z. Mikrosk.* 54, H. 4, 421. (1938).
- Knüchel, F.**, u. **Kemen, A.**, Die Weltmannsche Reaktion bei rheumatischen Krankheiten, sowie ein Beitrag zur Vereinfachung der Versuchstechnik. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 795.
- Laporte, R.**, u. **Grimal, R.**, Procédé de conservation au produits pathologiques en vue de la culture du bacille tuberculeux. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 15, 42. (1938).
- Legrand, R.**, **Gernez, Ch.**, **Crampon, P.**, et **Leforte, E.**, Recherches comparatives sur les procédés d'isolement du bacille tuberculeux dans le lait de vache. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 16, 204. (1938).
- Leix, R.**, Wissenschaftliches Arbeiten mit der Leica. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 14, 324. (1938).
- Levi, G.**, Eine neue Methode zur Befestigung der Zelloidinserienschnitte an Gläsern. *Z. Mikrosk.* 54, H. 4, 406. (1938).
- Lutz, W.**, u. **Seyfried, H.**, Ueber einen neuen Weg, welcher den genauen Nachweis jodhaltiger Kontrastmittel und die Gewinnung feinerer Aufschlüsse über deren Schicksal im Körper ermöglicht. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 26, 908.
- Meissner, H.**, Der Abbesche Zeichenapparat als vielseitig verwendbares mikroskopisches Hilfsgerät. *Bl. f. Untersuchungs- u. Forschungsinstrumente* 1938, Nr 2, 26.
- Mihákovics, S.**, Ueber eine modifizierte Diastasebestimmungsmethode. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 25, 677.
- Moricard, R.**, Nouvelle technique de coloration vitale et de micro-injection de l'ovule des mammifères. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 11, 988. (1938).
- Naville, M.**, De l'épreuve du rose-bengale et d'autres tests de l'insuffisance hépatique. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 23, 674.
- Niedeggen, G.**, Senkungsgeschwindigkeit und Agglomeratbildung der Erythrozyten. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 22, 836.
- Overbeek, G. A.**, **Gaillard, P. J.**, u. **de Jongh, S. E.**, Ein qualitatives und quantitatives Testverfahren für die Wirkung antianämischer Leberextrakte in vitro. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 25, 711.
- Raso, M.**, Colorazione degli elementi nervosi col metodo vitale e con quello della cromoforesi elettro galvanica. *Arch. ital. Med. Speriment.* 1, No 3, 387. (1937).
- Rawson, R. W.**, a. **Starr, P.**, Direct measurement of height of thyroid epithelium. A method of assay of thyreotropic substance. *Clinical application. Arch. of int. Med.* 61, Nr 5, 726. (1938).
- Richter, D.**, A colour reaction for benzedrine. *Lancet* 234, Nr 23, Vol. I, 1938, (5988), 1275.
- Riebeling, C.**, Die Salzsäurekollargolreaktion, eine neue Liquorreaktion. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 783.
- Schaaf, F.**, Eine Methode zur sicheren Darstellung der „Langerhansschen Zellen“ in der Epidermis des Menschen, in Meerschweinchen und Katzenpfote. *Arch. f. Dermat.* 176, H. 5, 535. (1938).
- Schmidt, W. J.**, Desosmierung, Gold- und Manganbehandlung osmierter Nervenfasern und ihr Einfluß auf die Polarisationsoptik. *Z. Mikrosk.* 54, H. 4, 390. (1938).
- Scott, G. H.**, u. **McMillen, J. H.**, The spectrographic determination of lead in blood from normal human subjects. *Amer. J. med. Sci.* 195, Nr 5, 622. (1938).
- Smith, C. R.**, The flotation method of sputum examination. *Amer. Rev. Tbc.* 37, Nr 5, 525. (1938).
- Tischendorf, W.**, Diagnostische Lymphdrüsenpunktion. *Med. Ges. Leipzig. Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 22, 853.

- Tschakhotine, S., et Tschakhotine, A.,** Une technique simple d'entretien des souris au laboratoire. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 226. (1938).
- Ursinus, O.,** Eine Weiterentwicklung des Metaphotes. Bl. f. Untersuchungs- u. Forschungsinstrumente **1938**, Nr 2, 20.
- Weise, R.,** Ueber die Brauchbarkeit von Trypanblau zur mikroskopischen Färbetechnik. Z. Mikrosk. **54**, H. 4, 398. (1938).
- Wolf, J.,** Eine neue Methode der Markierung bestimmter Stellen im Präparate. Z. Mikrosk. **55**, H. 1, 44. (1938). („Markierungsbändchen“. Ve.)
- Wolff, R.,** Nouvelle technique de microdosage du magnésium dans le sérum sanguin par colorimétrie photoélectrique. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 14, 1445. (1938).
- Zethraeus, S.,** Modifikation der Schultz-Braunsschen Gefrierschnittmethode. Z. Mikrosk. **54**, H. 4, 408. (1938).

Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität.

- Aschoff, L.,** Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. Med. Klin. **1938**, Nr 23, 773.
- Boyd, E. M., a. Connell, W. F.,** Lipopenia associated in the cholesterol estersturz in parenchymatous hepatic disease. Arch. of int. Med. **61**, Nr 5, 755. (1938).
- Czarnecki, E.,** Choc consécutif aux injections de colorants. Rôle du système réticulo-endothéliale. C. r. Soc. Biol. Paris **128**, Nr 15, 122. (1938).
- Dick, W.,** Untersuchungen zur Havlicekschen Thrombosetheorie. Z. f. Chir. **65**, Nr 24, 1345. (1938).
- Doering, H.,** Zur Frage des organisch gebundenen Broms im Blute. Biochem. Z. **296**, H. 1/2, 53. (1938).
- Eisler, B.,** Ueber die Wirkung hochmolekularer Eiweißkörper. Klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 822. (Granulomartige Umwandlung des peribronchialen lymphatischen Gewebes. Schm.)
- Ueber die humorale Uebertragung zellulöser Vorgänge. Klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 820.
- Eppinger, H.,** Die Permeabilitätsänderungen im Kapillarbereich. (11. Tagg Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 21, 812.
- Fabiani, G.,** Applications des rapports du phénomène d'Arthus et du phénomène de Shwartzman. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 6, 536. (1938).
- Fischer-Wasels,** Grundsätzliches über Funktionsstörungen der Kreislaufperipherie. (11. Tagg Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 21, 812.
- Gellerstedt, N.,** Die elektive, insuläre (Para-)Amyloidose der Bauchspeicheldrüse. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der „senilen Amyloidose“. Beitr. path. Anat. **101**, Nr 1, 1. (1938).
- Glatzel, H.,** Aufgaben und Bedeutung der Mineralstoffe. Klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 793. u. Nr 24, 833.
- Gollwitzer, Meier,** Experimentelle Pathologie des Kreislaufkollapses. (11. Tagg Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 21, 809.
- Grassé, P. P., et Lesperon, L.,** Sur l'origine chromatinienne des nucléoles. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 13, 1225. (1938).
- Haenisch, R.,** Ein Fall von Paramyloidose. Frankf. Z. Path. **52**, Nr 1, 107. (1938).
- Hemmeier, G.,** Lipoidembolie in Gehirn und Lungen nach Hysterosalpingographie. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 25, 717.
- Keller, R.,** Elektrische Gruppen und praktische Medizin. Klin. Wschr. **1938**, Nr 22, 807.
- Kirkman, H., a. Severinghaus, A. E.,** A review of the Golgi apparatus. Part III. Anat. Rec. **71**, Nr 1, 79. (1938).
- Kirschner, M.,** Die Bedeutung des Kollapses für die Chirurgie. (11. Tagg Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 21, 816.
- Kisz, P. v.,** Ueber latente Oedeme kardialen Ursprungs kranker Säuglinge. Jb. Kinderheilk. **151**, H. 2, 95. (1938).

- Kruszynski, J.**, Neue Ergebnisse zytochemischer Untersuchungen bei Mikroveraschung von Epithel-, Muskel- und Venenzellen. *Z. Zellforsch.* **28**, H. 1, 35. (1938).
- Laubinger, W.**, Ueber den systemartigen Zusammenhang der Gitterfasern in den Fehlorganen und seine funktionelle Bedeutung. *Morph. Jb.* **81**, H. 2, 230. (1938).
- Leitner, H. J.**, Experimentelle Beiträge zur Goldbehandlung der Tuberkulose. III. Mitt. Histochemische Untersuchungen über Goldablagerung in den Organen goldbehandelter Kaninchen. *Beitr. Klin. Tbk.* **91**, H. 6, 626. (1938).
- Lenggenhager, K.**, Wann und warum ist Leichenblut flüssig? *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 25, 719.
- Lignac, G. O. E.**, u. **Teunissen, P. H.**, Beitrag zur Kenntnis der Lipoidosis phosphatidica. *Beitr. path. Anat.* **101**, Nr 1, 139. (1938).
- Mainland, D.**, a. **Coady, B. K.**, The investigation of cell size with special reference to the human lymphocyte. *J. of Anat.* **72 III**, 374. (1938).
- Mazoué, H.**, Evolution de scléroses expérimentales chez des rats a croissance arrêtée a une régime alimentaire déficient en lysine. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 13, 1243. (1938).
- Meyer, K.**, De la nature des anticorps tuberculeux des sérums humains. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 11, 947. (1938).
- Nageotte, J.**, Relations des leucocytes avec les cellules fixes et formation des cellules en épier dans la cornée. *Z. Zellforsch.* **28**, H. 1, 103. (1938).
- Oppen, L. v.**, Die entzündlichen Veränderungen am Kaninchenohr bei der Eiweißinjektion nach spezifischer und unspezifischer Vorbehandlung. *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 29. (1938).
- Phisalix**, L'immunité naturelle des espèces venimeuses et ses mécanismes. *Bull. Acad. Méd. Paris* **119**, No 17, 464. (1938).
- Poindexter, Ch. A.**, a. **Bruger, M.**, Cholesterol content of the blood in heart disease. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 5, 714. (1938).
- Ritter, W.**, Histologische Untersuchung des Hypothalamus bei gewöhnlicher Fettsucht, Morgagnischem und Güntherschem Syndrom sowie bei Morbus Cushing. *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 149. (1938).
- Rojas, P.**, et **Resta, L. S.**, Histophysiologie du glycogène musculaire. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 159. (1938).
- Sakomoto, H.**, Studium der biochemischen Eigenschaften der Muzine. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 5, 52. (1938).
- Schwiegk, H.**, Der Kreislaufkollaps bei der Lungenembolie. (11. Tagg. Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 21, 812.
- Siebeck**, Bedeutung des Kreislaufkollapses für die innere Medizin. (11. Tagg Dtsch Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 21, 810.
- Steiner, F.**, Diabetes mellitus und Erbanlage. Die Erkrankungs-wahrscheinlichkeit für die Kinder von Zuckerkranken. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 2, 231. (1938).
- Sweany, H. C.**, **Tillotson, A. E.**, a. **Kozielek, V.**, Studies on the retrogressive changes of tubercles. *Amer. Rev. Tbc.* **37**, Nr 5, 484. (1938).
- Tarantelli, E.**, Sulle lipoidosi. (Un caso di lipoidosi colesterinica (M. di Hand-Schüller-Christian). *Policlinico med.* **43**, 11. (1936).
- Tonutti, E.**, u. **Wallraff, J.**, Vitamin-C-Nachweis im tuberkulösen Herd. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 24, 855.
- Turner, W. J.**, Studies on porphyria. III. Acute idiopathic porphyria. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 5, 762. (1938).
- Ulrich, H.**, Organverfettungen bei Sauerstoffmangel und Hunger. *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 80.
- Urbach, E.**, Ueber den derzeitigen Stand der Allergieforschung. *Practica oto-rhino-laryng.* **1**, N. 2, 98. (1938).

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 30. Juli 1938

Nr. 6

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Urbain, A., Cahen, R., et Pasquier, M. A.**, Teneur en cholestérol du sérum de quelques mammifères. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 6, 475. (1938).
- Vignes, H., et Glomand, G.**, Taux de l'organisme en cholestérol après injection de thyroxine. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 7, 585. (1938).
- Wels, P.**, Beobachtungen am bestrahlten Zellkern. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **189**, H. 2, 113. (1938).
- Yosikawa**, Some physio-chemical properties of mucins. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) **31**, Nr 5, 54. (1938).

Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung.

- André et Lwoff, M.**, La spécificité de l'arennine, facteur de croissance pour la cilié *Glaucoma piriformis*. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 13, 1170. (1938).
- Bauer, K.**, Untersuchungen an explantierten ganzen Organen. Roux' Arch. **137**, H. 4, 560. (1938).
- Heller, W.**, Hypertrichosis universalis im Verlaufe von chirurgischen Erkrankungen. Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 633.
- Hett, J.**, Ueber Blutbildungsherde im Mesenchym menschlicher Embryonen. Z. Zellforschg **28**, H. 1, 83. (1938).
- Jablonski, W.**, Ueber Aenderungen der Zellform und Zellstruktur unter dem Einfluß des Mediums in Reinkulturen von Epithel in vitro. Untersuchungen am Iris- und Linsenepithel. Arch. de Biol. **49**, No 2, 251. (1938).
- Isukada, K.**, Experimentelle Untersuchungen über die Degenerations- und Regenerationsvorgänge der Nerven-elemente bei der intrazerebralen Transplantation des artfremden Gewebes. Mitt. med. Akad. Kioto **22**, H. 2, 709. (1930).
- Pierson, H.**, Metaplastisch entstandene Knochenbildungen neben infiltrierenden Epithelwucherungen im Uterus des Kaninchens durch Follikelhormon. Z. Krebsforschg **47**, H. 4, 336. (1938).
- Rojas, P., et Manfredi, J. F.**, La greffe parathyroïdienne dans l'hypoparathyroïdisme expérimental. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 8, 702. (1938).
- Romberg, G. H.**, Experimental transplantation of the ovaries. Autotransplantats of dog ovary into omentum. Amer. J. Obstetr. **35**, Nr 5, 834. (1938).
- Rytz, W.**, L'aneurine comme facteur de croissance chez *Pisum*. Contribution au métabolisme des facteurs de croissance. C. r. Soc. Biol. **127**, No 4, 273.
- Silberberg, M.**, The causes and mechanism of thrombosis. Physiol. Rev. **18**, Nr 2, 197. (1938).
- Somogyi, J. C.**, Experimentelle Beiträge über die Rolle des sympathischen Nervensystems bei der Blutbildung. Z. Biol. **98**, H. 5, 464. (1938).
- Welcker**, Experimentelle Erzeugung heterotoper Knochen. (Med. Ver. Greifswald 27. 1. 38.) Klin. Wschr. **1938**, Nr 22, 789.
- Wezler, K.**, Der Ruhezustand des Kreislaufs. Z. Biol. **98**, H. 5, 438. (1938).

Geschwülste.

- D'Alessandro, G., u. Saladino, G.,** Weitere Untersuchungen über die Spezifität der Tumorangene. *Z. Immunforsch* 93, H. 1, 27. (1938).
- Aoki, Ch.,** Ueber den Cholesterin-, Phosphatiden- und Fettsäuregehalt der Organe von hepatomeimpften Ratten. *Gann (jap.)* 32, Nr 2, 100. (1938).
- Aron, M.,** Conditions physico-chimiques de la réaction sérologique du cancer: Rôle des concentration du pH de la temperature. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 15, 91. (1938).
- Degré de spécificité de la réaction sérologique du cancer. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 15, 93. (1938).
- Action de certains sels métalliques sur le princip actif de l'urine du cancéreux. Application sérologique. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 5, 442. (1938).
- Ask-Upmark, M. D., E.,** Ein gehäuftes („epidemisches“) Vorkommen von Hühner-tumoren. *Frankf. Z. Path.* 52, Nr 1, 51. (1938).
- Athias, et Furtado-Dias, M. T.,** Sarcome transplantable du rein provoqué par le methylcholanthrène chez le rat. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 3, 237. (1938).
- Auler, H., u. Schilling, W.,** Weitere Untersuchungen zur Frage der Geschwulstresistenz. *Z. Krebsforsch* 47, Nr 4, 363. (1938).
- Baatz, H.,** Beziehungen zwischen dem Krebswachstum und dem inkretorischen Milieu. Biologische Untersuchungen am Spontan- und Impftumor der Maus. *Z. Geburtsh.* 117, H. 1, 64. (1938).
- Bach, H.,** Entgegnung zu dem Aufsatz von F. Holtz, „Höhensonnenbestrahlung und Krebs“ und der Arbeit von A. E. Roffo, „Wirkung der Sonnen- und Ultravioletstrahlen auf die Krebsentwicklung“. *Med. Welt* 1938, Nr 22, 782.
- Brdicka, R.,** Etudes polarographiques des protéines des sérum et leur signification pour le diagnostic du cancer. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 15, 54. (1938).
- Breusch, J. L.,** Der Wasserstofftransport im Karzinomgewebe. *Biochem. Z.* 295, H. 3/4, 125. (1938)
- Büngeler, W.,** Gibt es einen Krebserrger? *Z. k. k. Dtsch. Hilfswerk Gesundheit u. Leben.* São Paulo (Brasilien). São Paulo 1937.
- Irradiação solar e fotosensibilização na genese de carcinomas e sarcomas da pele. *Arch. de Dermatol.* São Paulo 1, No 2, 127. (1937).
- Butenandt, Gye u. a.,** Krebsentstehung. (Dtsch. pharmak. Ges. 1938.) *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 24, 877.
- Champy, Ch., et Lavedan, S.,** Séminomes par régénération chez les oiseaux. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 13, 1197. (1938).
- Cruveillier, L., Haguénan, J., Thieulin, G., et Viála, C.,** Influence de l'hormone gonadotrope sur l'évolution de la tumeur de Shope du lapin. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 6, 485. (1938).
- Deutschländer, K.,** Getarnte Gliedmaßenarkome. *Zbl. Chir.* 65, H. 14, 732. (1938).
- Dobrovolskaja-Zavadskaja, N., et Royer, M.,** Réaction à certains cancérigènes d'une lignée de souris exemple du cancer spontané de la mamelle (Lignée XXX). *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 5, 383. (1938).
- Eisen, M. J., Langer, A.,** Osservazioni sul tumore di Brown-Pearce del coniglio. *Tumori* 12, No 1, 55. (1938).
- Felkel, R. K.,** Polarographische Untersuchungen des Serums Krebskranker. (Vorl. Mitt.) *Med. Klin.* 1938, Nr 25, 840.
- Gheorghiou, J.,** Les tumeurs expérimentales des plantes causées par divers agents chimiques, essai d'explication. *Ann. Inst. Pasteur* 60, No 5, 549. (1938).
- Greene, H., a. Saxton, J.,** Uterine adenomata in the rabbit. I. Clinical history, pathology and preliminary transplantation experiments. *J. of exper. Med.* 67, Nr 5, 691. (1938).
- Gutmann, G.,** Statistisches über das Karzinom bei Jugendlichen. *Frankf. Z. Path.* 52, Nr 1, 15. (1938).
- Haubold, H.,** Sinn und Aufgabe der deutschen Krebsbekämpfung. *Mshr. Krebsbekpfg* 6, H. 4, 89. (1938).
- Höra, J.,** Shope-Papillom und Shope-Carcinom. (Spontane und experimentelle Umwandlung der Papillome in Krebs.) *Z. Krebsforsch* 47, H. 4, 303. (1937).

- Janker, R.**, Ein Beitrag zum Spontanrückgang und zur Spontanheilung von malignen Tumoren und ihren Metastasen. *Zbl. Chir.* 65, Nr 17, 1016. (1938).
- Kling, A., Samssonow, N., et Heros, M.**, Les huiles légères de goudron de houille constituent un facteur étiologique du cancer primitif du poumon. *Bull. Acad. Méd. Paris* 119, No 16, 439. (1938).
- Klinke, J.**, Zu den Ergebnissen der Geschwulsterzeugung durch 1,2-Benzopyren am Kaninchen. *Z. Krebsforsch* 47, Nr 4, 341. (1938).
- Die Erzeugung intramuskulärer bösartiger Gewächse an Maus und Ratte durch 1,2-Benzopyren. *Z. Krebsforsch* 47, Nr 4, 348. (1938).
- Koch, Fr. E.**, Experimentelle Untersuchungen über lokale Beeinflussung von Impfgeschwülsten. *Z. Krebsforsch* 47, Nr 4, 325. (1938).
- Lang, H., u. Rosenbohn, R.**, Cholesterin und Tumorstadium. *Hoppe-Seylers Z.* 251, H. 3/6, 183. (1938).
- Maisin, J., Pourbaix, Y., et Chleymaex, P.**, Influence de l'alimentation a base de levure bouillie sur le cancer expérimental. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 14, 1477. (1938).
- — — L'influence de très faibles doses de peroxyde de diformaldéhyde sur l'éclosion du cancer au benzopyrène de la souris. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 14, 1479. (1938).
- Mercier, L.**, Hérité du cancer à l'intérieur d'une lignée de souris. Notion de facteur plasmochromosomique. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 2, 92. (1938).
- Le cancer dans une population de souris. Constance de l'indice oncogénique de la lignée cancéreuse. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 8, 659. (1938).
- Mottram, J. C., a. Donart, J.**, The photodynamic action of carcinogenic agents. *Lancet* 234, Nr 21, Vol. I, 1938, (5986) 1156.
- Müller, O.**, Geheilte Doppeltumore (Inoperables Kollum-Karzinom und Oberschenkel-sarkom). *Röntgenpraxis* 10, H. 4, 256. (1938).
- Nishiyama, Y.**, Experimentelle Erzeugung des Sarkoms bei Ratten durch wiederholte Injektionen von Glukoselösung. *Gann (jap.)* 32, Nr 2, 85. (1938).
- Orthner, F.**, Vitaminfütterung der Karzinomzellen zwecks Eindämmung der Malignität. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 567.
- Peyre, E., et Moricourt, H.**, Recherche de la fraction sensibilisante dans les extraits aqueux de tumeurs. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 13, 1202. (1938).
- Pierson, H.**, Metaplastisch entstandene Knochenbildungen neben infiltrierenden Epithelwucherungen im Uterus des Kaninchens durch Follikelhormon. *Z. Krebsforsch* 47, Nr 1/2, 336. (1938).
- Ravetta, Angiomatosi emorragica familiare = Malattia di Rendu-Osler.** *Min. Med.* 28, 332. (1937).
- Rondoni, P., Eisen, M. J.**, Ricerche sul papilloma di Shope. *Tumori* 11, No 6, 511. (1937).
- Schmucker, Th.**, Wuchsstoffe im Pflanzenreich. *Hippokrates* 9, Nr 22, 551.
- Schneider, E., u. Burger, A.**, Der Vitamin-B₁-Spiegel im Blut und Urin und seine Veränderungen bei den Hyperthyreosen und bei der Krebskachexie. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 26, 405.
- Schottenfeld, L. E., a. Littauer, E. V.**, Bilateral ovarian dermoid cysts with one dermoid containing an appendix and a portion of ileum. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 889. (1938).
- Simpson, S. L., a. Joll, C. A.**, Feminization in a male adult with carcinoma of the adrenal cortex. *Endocrinology* 22, Nr 5, 595. (1938).
- Tschakhotine, S.**, Leucocytose et cancers spontanés, greffés et provoqués chimiquement par le 3-4-Benzopyrène chez la souris. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 5, 415. (1938).
- et **Pomriaskinsky-Kobozieff, N.**, Cancer au 3-4-Benzopyrène et réaction leucocytaire chez la souris. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 7, 606. (1938).
- Cancérisation expérimentale des éléments embryonnaires. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 13, 1195. (1938).
- Winter, G.**, Neue Wege der Krebsbekämpfung. *Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 23, 1234.
- Wollman, E., et Bardach, M.**, Recherches sur l'immunité conférée par la resorption des tumeurs de greffe. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 10, 858. (1938).
- Wolff, G.**, Krebssterblichkeit und Wohlstand. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 610.

Mißbildungen.

- Frölich, U.**, Odontologische Untersuchungen an jugendlichen Zwillingen. Dtsch. zahnärztl. Wschr. **41**, Nr 20, 463. (1930).
- Raynaud, A.**, Formation d'un urètre male d'un pénis et absence de vagin chez les souris femelles intersexuées. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 6, 503. (1938).
- Schönberg, H.**, Ueber Hemmungsbildungen. Frankf. Z. Path. **52**, Nr 1, 125. (1938).
- Sheldon, W.**, Hypertrophic pyloric stenosis in one of uniovular twins. Lancet **234**, Nr 19, Vol. I, 1938. (5984). 1048.
- Stacey, R. S.**, A rare malformation of the hand. J. of Anat. **72**, III, 454. (1938).
- Sternberg**, Extremitätenbildung nach Röntgenbestrahlung in utero. (Wien. Ges. Röntgenkde 1. 12. 32.) Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 648.
- Verschuer, O. v.**, Woran erkennt man die Erbllichkeit angeborener körperlicher Mißbildungen? (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 21./24. 4. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 932.

Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen.

- Armand-Delille, P.**, et **Gysin, O.**, Allergènes tuberculiques des souches S de bacilles tuberculeux humains. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 207. (1938).
- Arwidsson, Th.**, Ueber homotope und heterotope Parasiten. Z. Parasitenkde **10**, H. 1, 153. (1938).
- Bessemans, A.**, et **Canneyt, J. van**, Nouvelles données sur la pallidoïdose. Formes rares de kéraïtite d'inovulation chez le lapin. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 4, 359. (1938).
- Bizzarri, M.**, La malidiosi. Giorn. batter. **20**, No 6, 1219. (1938).
- Boquet, A.**, et **Schaefer, W.**, Essais de surinfection du lapin par le bacille de la tuberculose aviaire. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 6, 477. (1938).
- Détermination du type de bacilles tuberculeux des mammifères par inoculation intraméningée au lapin. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 7, 575. (1938).
- Bulnewitsch, K.**, Ein Fall von Tuberculosis miliaris lenta (aus klinischen Beobachtungen). Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 859.
- Büttner, H. E.**, Ein unter dem Bilde eines Erythema exsudativum multiforme verlaufender Fall von Meningokokkensepsis mit nachfolgender Meningitis. Med. Klin. **1938**, Nr 24, 808.
- Carvalho, A.**, **Vidal, G.**, et **Rocheta, J.**, Sur la virulence du bacille de Koch dans les matières fécales. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 246. (1938).
- Tuberculose familiale et vaccination par le BCG. Bull. Acad. Méd. Paris **119**, No 4, 166. (1938).
- Carbonell, A.**, u. **Campbell, E. P.**, Prolonged meningococemia. Report of three cases. Arch. of int. Med. **61**, Nr 4, 646. (1938).
- Coffin, M.**, et **Lobjois, H.**, Sur quelques formes anormales de l'infection tuberculeuse récente chez l'enfant. Rev. de Méd. **55**, No 4, 237. (1938).
- Cornely, P. B.**, a. **Allen, E. H.**, Tuberculous infection in negro colleges. Amer. Rev. Tbc. **37**, No 5, 549. (1938).
- Cortil, L.**, et **Bloch, F.**, Réactions de la membrane chorioallantoïde de l'embryons de poulet aux bacilles tuberculeux humains et aviaires. C. r. Soc. Biol. Paris **128**, No 15, 40. (1938).
- Courmont, P.**, Les tests sérologiques de guérison de la tuberculose pulmonaire. Bull. Acad. Méd. Paris **119**, No 8, 225. (1938).
- Curschmann, H.**, Zur Frage der Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Med. Klin. **1938**, Nr 25, 829.
- Daddi, G.**, Die tuberkulöse Bazillämie. 6. Kongr. ital. nat. gesch. Ver. usw. Z. Tbk. **80**, Nr 2, 100. (1938).
- Dauer, C. C.**, Sex differences in trends of tuberculous mortality. Amer. J. Hyg. **27**, Nr 3, 538. (1938).

- Deinse, F. van**, Immunisation et sensibilisation de lapins vis-à-vis de bacilles tuberculeux de type aviaire, au moyen de bacilles aviaires morts, englobés dans de la paraffine. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 202. (1938).
- et **Schwartz, R.**, Sensibilisation et prémunition de cobayes au moyen de bacilles tuberculeux aviaires morts vis-à-vis de bacilles homologues vivants. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 10, 856. (1938).
- Duchaine, J. P.**, Tuberculous bacillaemia in rabbits. Amer. Rev. Tbc. **37**, Nr 5, 507. (1938).
- Faure-Beaulieu, et Brun, G.**, Les formes granulaires du virus lépreux dans les lésions hanséniennes, leur mutation in sites en formes bacillaires. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 16, 1437. (1938).
- Flatif, E. W.**, A tuberculosis survey in Jamaica. Amer. Rev. Tbc. **37**, Nr 5, 560. (1938).
- Frenzel, M.**, Bovine Tuberkulose. (Med. Ges. Leipzig 18. 1. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 22, 853.
- Freund, L.**, Die Einschleppungsmöglichkeit der Haemoptoe parasitaria nach Mitteleuropa. Med. Klin. **1938**, Nr 25, 831.
- Frye, W., a. Henry, Fr.**, The pathogenicity of a strain of small race Endamoeba histolytica. Amer. J. of Hyg. **27**, Nr 3, 580. (1938).
- Harper, F. R.**, A study of the results of treatment of pulmonary tuberculosis in Mexican and white patients. Amer. Rev. Tbc. **37**, Nr 5, 556. (1938).
- Herzberg, K.**, Das Virusproblem. Med. Klin. **1938**, Nr 22, 729.
- Janel, F.**, Ueber das Ueberleben von Syphilisspirochäten bei tiefster Temperatur (—271,5 C, 1,7° vom absoluten Nullpunkt entfernt). Klin. Wschr. **1938**, Nr 24, 836.
- Julianelle, L. A., a. Harrison, R. W.**, Studies on the infectivity of trachoma. VIII. Biology of the infectious agent. Amer. J. Ophthalm. **21**, Nr 5, 529. (1938).
- Kaufmann, F.**, Die hämatogene extrapulmonale Tuberkulose in der Schweiz 1931—1935. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 26, 732.
- Kähler, K. H.**, Ein Beitrag zur serologischen Differenzierung des Dyspepsiekoli (Adam). Jb. Kinderheilk. **151**, H. 2, 70. (1938).
- Klare, K.**, Konstitutionserfassung bei Tuberkulose (schematische Darstellung). Z. Tbk. **80**, Nr 2, 65. (1938).
- Die Konstitution im tuberkulösen Geschehen. Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 845 u. Nr 25, 887.
- Zur Frage der tuberkulösen Belastung. Beitr. Klin. Tbk. **91**, Nr 5, 543. (1938).
- Kreis, B.**, Présence des virus herpétique dans la saline de Parkinsoniens postencéphaliques. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 2, 108. (1938).
- Kératites du lapin et virus salivaires. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 2, 109. (1938).
- Lemierre, A., Grégoire, R., Laporte, A., et Couvelaire, R.**, Les aspects chirurgicaux des infections à „bacillus funduliformis“. Bull. Acad. Méd. Paris **119**, No 13, 352. (1938).
- Levaditi, C., Vaisman, A., et Rousset-Chabaud, D.**, Le mécanisme de la dispersion tréponémique chez les souris atteints de syphilis expérimentale cliniquement inapparente. Bull. Acad. Méd. Paris **119**, No 4, 154. (1938).
- — — La surinfection au cours de la syphilis in apparente dispersive de la souris. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 13, 1181. (1938).
- — Cycle évolutif du treponema pallidum. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 194. (1938).
- et **Lépine, P.**, Les ultravirus des maladies humaines. Paris, Maloine, 1938.
- Marinesco, G., et Druganescu, St.**, Contribution à l'étude des accidents post vaccines-rabiques (à l'occasion d'un cas avec examen anatomo-clinique). Ann. Inst. Pasteur **60**, No 5, 477. (1938).
- Maragliano, E.**, Die spezifische Therapie bei tuberkulösen Erkrankungen. (6. Kongr. ital. nat.gesch. Ver. usw.) Z. Tbk. **80**, Nr 2, 105. (1938). (S. auch Disk. Selter.)
- Marangos, G.**, Beitrag zum familiären Auftreten der Echinokokkenkrankheit. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 22, 830.

- Marotel et Gratecos**, Apparition soudaine en France, d'une parasitose exotique; „l'Amphistomose bovine“. Urgence de l'enrayer. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 15, 408. (1938).
- Mesrobeanu, J.**, Culture du virus de la maladie d'Aujeszky dans la membrane chorio-allantoïdienne du poulet. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 13, 1183. (1938).
- Oekonomopoulos, N. B.**, Die Tuberkulose unter den Hochschülern. Z. Tbk. 80, Nr 3, 148. (1938).
- Paoli, P. de, u. Ciotola, A.**, Geschichte und Entwicklung der Tuberkulose in Tripolitaniens. 6. Kongr. ital. nat.gesch. Ver. usw. Z. Tbk. 80, Nr 2, 103. (1938).
- Poleff, B.**, Nouvelles voies dans la trachomatologie expérimentale contemporaine. Arch. d'Ophthalm. 2, No 6, 517. (1938).
- Radaody-Ralarosy, P.**, Sorte du BCG inoculé au cobaye par voie veineuse. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 13, 1192. (1938).
- Remlinger, P., et Bailly, J.**, Sur la présence du virus d'Aujeszky dans la glande de Harder. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 657. (1938).
- — Sur la présence du virus rabique dans la glande de Harder. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 5, 387. (1938).
- Richter, W.**, Maul- und Klauenseucheübertragung auf den Menschen. Arch. f. Dermat. 176, H. 5, 575. (1938).
- Rist, N.**, Tuberculose ganglio-pulmonaire spontanée du cobaye due au bacille aviaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 2, 103. (1938).
- Rix, E., u. Schedtler, O.**, Der Einfluß von Cholesterin und Neutralfetten auf den Ablauf der experimentellen Tuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 91, H. 5, 493. (1938).
- Rocher, H. L., et Laporte, R.**, Rôle du bacille tuberculeux bovin dans les tuberculoses externes. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 4, 266. (1938).
- Rodecurt, M.**, Das heutige Bild der Trichonomiasiserkrankung. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 11, 308.
- Rodon**, Douze années de prophylaxie de la tuberculose par le vaccin BCG. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 16, 435. (1938).
- Saenz, A.**, Rôle de l'infection bacillaire d'origine bovine dans la tuberculose de l'enfant et de l'adulte. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 4, 269. (1938).
- et **Canetti, G.**, Sur la similitude des lésions de primo-infection pulmonaire dans la tuberculose humaine et dans la tuberculose spontanée du cobaye. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 661. (1938).
- Caractères de culture et classification des colonies dissociées du bacille tuberculeux en particulier des souches du type aviaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 12, 1054.
- Scaffi, L.**, Sur la sensibilité anaphylactique conférée au cobaye par les protéides du bacille de Koch. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 16, 142. (1938).
- Schoen, R.**, Inclusions cellulaires dans les éléments épandymaires chez les souris, inoculées avec le virus de la maladie de Nicoles et Favre. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 677. (1938).
- Evolution des virus lymphogranulomateux dans les éléments néoplasiques sarcomateux. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 16, 136. (1938).
- De la production des anticorps au moyen de l'immunisation „concentrée“ avec le BCG chez le lapin. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 2, 100. (1938).
- Prémuneration antituberculeuse du cobaye par instillation répétées de BCG sur la conjonctive. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 3, 205. (1938).
- Prémunition antituberculeuse du cobaye par l'immunisation „concentrée“ avec le BCG. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 9, 771. (1938).
- Seiffert, W.**, Resistenz und Allergie gegen Tuberkulose. Klin. Wschr. 1938, Nr 22, 761.
- Seiffert, E.**, Die Bedeutung der Tuberkulose als Volkskrankheit (3. internat. Kongr. f. Lichtforschg Wiesbaden 1936.) Strahlentherapie 61, H. 3, 419. (1938).
- Stempell, W.**, Die tierischen Parasiten des Menschen. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 804.
- Sweany, H. C., a. Martinsen, W. L. M.**, The incidence of extrapulmonary primary tuberculosis. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 5, 465. (1938).

- Thiersch, H.**, Das biliöse Typhoid. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 146. (1938).
- Tunaru, C.**, Sur la persistance à l'état vivant des bacilles biliés Calmette-Guérin dans l'organisme du cobaye. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 740. (1938).
- Watanabe, Y.**, Experimental studies on animals concerning leprosy. Report IX. Inoculation tests with human leprosy. Part 2. Kitasato Arch. exper. Med. 15, Nr 2, 179. (1938).
- Wilcocks, Ch.**, Tuberculosis in Tanganyika territory. Dar-es-Salaam, Government Printer, 1938.
- Wohlfell, T.**, Typhusausbrüche und Typhusbazillenausscheider. Med. Klin. 1938, Nr 24, 800.
- Zischinsky, H.**, Einige Bemerkungen über Fälle mehrmaliger Erkrankung an Keuchhusten. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 21, 584.

Herz und Gefäße.

- Angioni, G.**, Miocardite apostematosa diffusa. Rass. Med. Sarda 38, 73. (1936).
- Ball, W.**, Ein Fall von Coelotheliom des Herzbeutels. Frankf. Z. Path. 52, Nr 1, 140. (1938).
- Berk, L. H., a. Dinnerstein, M.**, Calcific aortic stenosis. A clinical and electrocardiographic study. Arch. of int. Med. 61, Nr 5, 781. (1938).
- Bohn, H.**, Ein wichtiges diagnostisches Phänomen zur Erkennung des offenen Ductus art. Botalli. Klin. Wschr. 1938, Nr 26, 907.
- Büngeler, W., e Fialho, O. A.**, Fundamentos anatómicos e experimentais da angina pectoris. O Hospital, Junho 1937, Rio.
- Buinewitsch, K.**, Durchbruch eines Aortenaneurysmas in die Vena cava superior. Zbl. inn. Med. 59, Nr 14, 354. (1938).
- Clara**, Arteriovenöse Nebenschlüsse. (11. Tagg. Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 1938.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 813.
- Clark, E.**, Arterio-venous-anastomoses. Physiol. Rev. 18, Nr 2, 229. (1938).
- Courville, C., u. Mason, V. R.**, The heart in acromegaly. Arch. of int. Med. 61, Nr 5, 704. (1938).
- Desgiorgio, A.**, Stenosi infundibolare dell'arteria polmonare da aneurisma della pars membranacea. Clinica 3, F. 3, 311. (1938).
- Flaxman, N.**, The course of hypertensive heart disease in relation to gros arteriosclerosis. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 5, 638. (1938).
- Forbes, G.**, Lymphatics of the skin with a note on lymphatic watershed areas. J. of Anat. 72 III, 399. (1938).
- Fueter, A.**, Ueber einen Fall schwerer, komplizierter Herzmißbildung. Morph. Jb. 81, H. 2, 245. (1938). (Hemmungsbildungen, Inversionsprodukte. Ve.)
- Gerlach, G.**, Aneurysma verum der Arteria poplitea. Röntgenpraxis 10, H. 4, 268. (1938).
- Geserick, H.**, Zur Kenntnis der Endangiitis obliterans (nach vornehmlich am Auge angestellten Beobachtungen). Graefes Arch. 138, H. 5, 647. (1938).
- Goldblatt, H.**, Studies an experimental hypertension. VII. The production of the malignant phase of hypertension. J. of exper. Med. 67, Nr 5, 809. (1938).
- Gollwitzer-Meier, Kl., Kroetz, Chr., u. Krüger, E.**, Sauerstoffverbrauch und Kranzgefäßdurchblutung des innervierten Herzens in ihrer Beziehung zu Arbeit und Arbeitsform des Herzens. Pflügers Arch. 240, H. 2, 263. (1938).
- Hanns, E.**, Beiträge zur „traumatischen Achselvenenthrombose“ bzw. Claudicatio venosa intermittens. Zbl. Chir. 68, Nr 17, 946. (1938).
- Katz, K., u. Streng, W. v.**, Untersuchungen über die anatomischen Anastomosen des Mesenterialkreislaufes. Arch. klin. Chir. 191, H. 4, 618. (1938).
- Liere, E. J. van, a. Sleeth, C. K.**, Cardiac hypertrophy during pregnancy. Amer. J. Physiol. 122, Nr 1, 34. (1938).
- Mulazzi, G., e Zanini, A.**, Contributo anatomopatologico allo studio della patologia aortica giovanile. Arch. Ist. Biochimico ital. 1937, Fasc. 2, 131.

- Nyberg, P.**, Beobachtungen über Cardiazolbehandlung bei Schizophrenic. Upsala Läk.för. Förh. N. F. 43, Nr 3/4, 147. (1938). (Histol. Befunde an Gehirn und Herz bei Kaninchen nach Cardiazolgaben. Schm.)
- Pannier, R.**, Sur l'existence du faisceaux Purkiniens dans l'oreillette droite. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 12, 1114. (1938).
- Parade, G. W.**, Zur Erbpathologie der Angina pectoris. (11. Tagg Dtsch. Ges. Kreislaufforschg 26./27. 3. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 21, 813.
- Payne, R. T.**, Femoral thrombosis. Lancet 234, Nr 22, Vol. I, 1938. (5987). 1214.
- Pick, W.**, Untersuchungen zur Havlicekschen Thrombosetheorie. Z. f. Chir. 65, Nr 24, 1345. (1938).
- Raab, W.**, Nebennieren und Angina pectoris. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 23, 635.
- Rasario**, Ricerche istopatologiche sulla innervazione delle arterie coronarie. Min. Med. 28, No 18, 470. (1937).
- Reichel, H.**, Ein Fall von Spontanruptur der Aorta. (Ges. inn. Med. Wien 16. 12. 37.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 21, 599. („Medianecrosis idiopathica“. Schm.)
- Richard, M.**, Nouvelles recherches sur l'hérédité de l'hypertension artérielle. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 15, 411. (1938).
- Röpke, W.**, Zur Frage des Erfolges nach Grenzstrangganglienresektion bei Endarteriitis obliterans. Zbl. Chir. 65, Nr 17, 916. (1938).
- Rotschild, M. A.**, a. **Goldbloom, A. A.**, Clinical studies in circulatory adjustments. IV. Obliterating pulmonary arteriitis with secondary pulmonary changes and right ventricular hypertrophy; report of a case with autopsy. Arch. of int. Med. 61, Nr 4, 600. (1938).
- Sandler, B. P.**, Periarteriitis nodosa. Report of case diagnosed clinically and confirmed by necropsy. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 5, 651. (1938).
- Schwarzäugl, A.**, Kompletter Herzblock bei einem Fall von primärer und ausschließlicher Vulvovaginitis diphtherica. Jb. Kinderheilk. 151, H. 2, 91. (1938).
- Tischendorf, Fr.**, Experimentelle Untersuchungen zur Histobiologie der arteriovenösen Anastomosen. Z. mikrosk.-anat. Forschg 43, H. 2, 153. (1938).
- Unger, Ko.**, Beitrag zur Kenntnis der Venae cordis minimae (Thebesii) des menschlichen Herzens. Z. Anat. 108, H. 3, 356. (1938).
- Walthard, B.**, Diffuse Sarkomatose des Perikards. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt 16. 12. 37.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 680.
- Koronarthrombose und Koronarembolie. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt 16. 12. 37.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 680.
- Wilken, W.**, Beitrag zur Erkennung angeborener Herzmißbildungen. (Offener Ductus arteriosus Botalli.) Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 2, 204. (1938).

Blut und Lymphe.

- Angelini**, Ricerche ematologiche nei familiari di ammalati di anemia di Cooley. Min. Med. 28, 331. (1937).
- Beckert, W.**, Ein Beitrag zum Vorkommen der Chlorose beim männlichen Geschlecht. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 22, 823.
- Blacher, L.**, Die klinische Bewertung der Untersuchungen über Morphologie und Zahl der Blutplättchen. (Eine neue Untersuchungsmethode der Blutplättchen.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 22, 613.
- Comby, J.**, La maladie hemolytique chez les enfants. Arch. Méd. Enf. 41, No 6, 374. (1938).
- Eisler, B.**, Ueber die biologische Wirkung hochmolekularer Eiweißkörper. Klin. Wschr. 1938, Nr 23, 821. (Lymphomonozytose. Schm.)
- Flax, A.**, et **Waldstein, fils, M.**, Contribution à l'étude des erythroblastoses concernant un cas d'erythroblastose familial. Arch. Méd. Enf. 41, No 6, 346. (1938).
- Hawkins, W. B.**, a. **Whipple, G. H.**, The life cycle of the red blood cell in the dog. Arch. of int. Med. 61, Nr 5, 418. (1938).
- Heilmeyer, L.**, Ueber die Pathogenese der echten Chlorose. (Untersuchungen des Eisenstoffwechsels bei 2 Fällen von schwerer Chlorose, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Eisenmangelkrankungen.) (Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 2, 150. (1938).

- Joyner, A. L.**, A study of the white blood cells of the normal guinea pig. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 4, 497. (1938).
- Kämmerer, H.**, p. **Weisshaar, M.**, Leukämie mit undulierender Blutleukozytenzahl. Zur Genese der leukämischer Leukozytenvermehrung im Blut. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 24, 840.
- Kristenson, A.**, Untersuchungen über die zahlenmäßigen Schwankungen der Thrombozyten bei und nach Partus. *Upsala Läk.för. Förh.* **43**, Nr 3/4, 147. (1938).
- Kugelman, J. N.**, The anemias indigestives diseases of children. *Arch. of Pediatr.* **55**, Nr 5, 268. (1938).
- Kümmerling, K.**, Ueber die agranulozytäre Reaktion. *Med. Klin.* **1938**, Nr 22, 750.
- Lehndorff**, Anämische Zustände bei Neugeborenen. (*Geburtsh.-gynäk. Ges. Wien* 11. 1. 38.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 699.
- Lourau, M.**, **Sacy, G. S. de**, et **Arthus, A.**, Caractères des anémies a Bartonella muris. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 13. 1173. (1938).
- Matthaeus, H.**, Zur Kenntnis der Riesenzelleukämien. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 1, 189. (1938).
- Mouriquand, G.**, **Weill, L.**, **Edel, V.**, et **Fevre, J.**, Contribution à l'étude de terrain in hématologie. Trouble médullaire inapparent révélé par l'avitaminose C. Normoblastose. *Arch. Méd. Enf.* **41**, No 6, 369. (1938).
- Noël, R.**, **Pigeaud, H.**, et **Ambre, Ch.**, Sur la présence d'érythroblastes polychromatophiles et basophiles dans le sang du nouveau-né normal immédiatement après la naissance. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 4, 339. (1938).
- Ortolani**, Emo-osteopatia di Cooley. *Min. Med.* **28**, Nr 8, 191. (1937).
- Panoff, A.**, Beitrag zur Cooley-Anämie. *Mschr. Kinderheilk.* **73**, H. 3/4, 184. (1938).
- Parade, G. W.**, u. **Kindler, K.**, Inselzellenadenom durch Operation geheilt. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 22, 810.
- Péhu, M.**, et **Noël, S.**, Sur les érythroblastoses de l'enfance. *Arch. Méd. Enf.* **41**, No 6, 321. (1938).
- Pfaundler, M. v.**, Angeborene familiäre Erythroblastosen. (*Ges. Kinderheilk. Wien* 15. 12. 37.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 890.
- Reznikoff, P.**, The etiologic importance of fatigue and the prognostic significance of monocytosis in neutropenia (Agranulocytosis). *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 5, 627. (1938).
- Santillana, A.**, Contribution à l'étude de l'anémie de von Jaksch-Luzet à forme familiale des type Cooley. *Arch. Méd. Enf.* **41**, Nr 6, 356. (1938).
- Schmid, E.**, Beitrag zur Klinik und Hämatologie der akuten Leukämien im Kindesalter. *Jb. Kinderheilk.* **151**, H. 3, 149. (1938).
- Schmitt, F.**, u. **Basse, W.**, Tagesschwankungen der Mineralbewegung zwischen Plasma und Erythrozyten, beobachtet bei Blei, Kalzium und Phosphor an Gesunden unter verschiedenen Versuchsbedingungen. Bleigehalt der Galle. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 2, 193. (1938).
- Steinbrinck, W.**, u. **Hahnelt**, Ueber familiäre Ovalozytose. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 22, 784.
- Thoenes, F.**, Infektion und Blutmauserung im Kindesalter. *Mschr. Kinderheilk.* **73**, H. 3/4, 197. (1938).
- Voit, K.**, u. **Landes, G.**, Zur Pathogenese der akuten Myeloblastenleukämie. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 885.

Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen.

- Arnstein, A.**, Die Milztuberkulose im Greisenalter. *Beitr. Klin. Tbk.* **91**, H. 6, 592. (1938).
- Clement, R.**, Réticulo-endothéliases lipoidiques. *Rev. de Méd.* **55**, Nr 4, 219. (1938).
- Costa, L.**, Emoperitoneo da rottura della milza. *Osp. Magg.* **25**, No 7, 315. (1937).
- Dustin, P.**, Les housses spléniques de Schweigger-Seidel. Etude d'histologie et d'histo-physiologie comparées. *Arch. de Biol.* **49**, No 1, 1. (1938).
- Frisch, A. V. v.**, Ueber axillare Lymphknoten. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 639.

- Gasbarrivia**, Syndrome bantiana; splenomegalia, splenotromboflebitica primitiva con epatite sclerotica secundaria. *Clinica* 3, 189. (1937).
- Kapel, O.**, Milzabszeß renalen Ursprungs. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 21, 1201.
- Kindred, J. E.**, A quantitative study of the lymphoid organs of the albino rat. *Amer. J. Anat.* 62, Nr 4, 453. (1938).
- Koschurakoff, B.**, Ueber das Vorkommen einer Infektion des Zentralnervensystems beim Lymphogranuloma inguinale. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 25, 876.
- Markoff, N.**, Das Knochenmark bei thrombopenischer Purpura. *Med. Welt* 1938, Nr 22, 770.
- Rohn, K.**, Funktionelle Knochenmarkspathologie. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 22, 641. (S. auch S. 661.)
- Schoen, R.**, Inclusions cellulaires dans les éléments épendymaires chez les souris, inoculées avec le virus de la maladie de Nicolas et Favre. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 8, 677. (1938).
- Tumeurs et ultra-virus. Recherches sur le virus lymphogranulomateux. *Ann. Inst. Pasteur* 60, Nr 5, 499. (1938).
- Evolution du virus lymphogranulomateux dans les éléments néoplasiques sarcomateux. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 16, 136. (1938).

Nase, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

- Artner, J.**, Ein Fall von multipler, wahrscheinlich angeborener Bronchusstenose. *Röntgenpraxis* 10, H. 4, 269. (1938).
- Multiple, wahrscheinlich angeborene Bronchusstenosen. (*Wien. Ges. Röntgenkde* 1. 12. 37.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 23, 647.
- Eschweiler, H.**, Vergleichende klinische und histologische Beobachtungen und Untersuchungen über die Entwicklung der Tuberkulose in den oberen Luft- und Speisewegen. *Z. Hals- usw. Heilk.* 43, H. 2, 163. (1938).
- Haardt, W.**, Ueber angeborene Enge der Luftröhre. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 24, 657.
- Helschkel, E.**, u. **Weiss, O.**, Wann und von wem wurde zum ersten Male der Ausdruck „Asthma“ gebraucht? *Med. Welt* 1938, Nr 22, 797.
- Knecht, B.**, Ueber rhinogene Sepsis. *Mschr. Ohrenheilk.* 72, H. 5, 522. (1938).
- Kraft, W.**, Pathologie und Therapie der chronisch-hypertrophischen Rhinitis. *Hals- usw. Arzt* II 46, Nr 4, 145. (1938).
- Lander, F. P. L.**, a. **Davidson, M.**, The pathogenesis of bronchiectasis. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4035, 1047.
- Lewy, R.**, Tuberkulose der Trachea mit syphilitischer Endokarditis. (*Laryngol. Ges. Chicago* Maisitzg 1937.) *Hals- usw. Arzt* II 46, Nr 4, 178. (1938).
- Meyenburg, H. v.**, Zur pathologischen Anatomie und Histologie der bösartigen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. *Bull. Schweiz. Ver. Krebsbekämpfung* 1938, H. 3/4, 196. -
- Neumann, W.**, Klinische Beobachtungen zur Aetiologie der chronischen Bronchiektasien. *Med. Klin.* 1938, Nr 22, 738.
- Rosenberg, L.**, u. **Rosenberg, J.**, Subcutaneous emphysema complicating bronchial asthma. Report of a case and an analysis of seventeen previously reported cases. *Amer. J. Med. Sci.* 195, Nr 5, 682. (1938).
- Scheid, P.**, Mißbildung des Trachealskelettes und der linken Arteria pulmonalis mit Erstickungstod bei 7 Monate altem Kind. *Frankf. Z. Path.* 52, Nr 1, 114. (1938).
- Waldapfel, R.**, Perichondritis der Aryknorpel nach perimandibulärer Phlegmone (Psittakosis in der Anamnese). (*Wiener laryng.-rhinol. Ges.* Juli 1937.) (*Mschr. Ohrenheilk.* 72, H. 5, 554. (1938).

Lunge, Pleura, Mediastinum.

- Alexander, H.**, Der Spontanpneumothorax. *Med. Klin.* 1938, Nr 22, 742.
- Amelung, W.**, Wie wirken Wetter und Klima auf den Verlauf und die Heilung tuberkulöser Erkrankungen? *Med. Welt* 1938, Nr 24, 857.

- Bosiley, W.**, One stage lobectomy for bronchiektasis. *Pract. oto-rhino-laryngol.* 1, H. 2, 126. (1938).
- Bergmann, A.**, Ueber kombiniertes Auftreten von primärem Bronchialkarzinom und Lungentuberkulose. *Beitr. Klin. Tbk.* 91, H. 5, 559. (1938).
- Besançon, F., Azoulay, R., Bernal, V., et Brunet, C.**, Abcès du poumon et tuberculose. *Bull. Acad. Méd. Paris* 119, No 10, 277. (1938).
- Bloch, E.**, Benign intrathoracic tumours, with notes on two cases. *Edinburgh Med. J.* 45, Nr 5, 357. (1938).
- Böttner, H.**, Ein Beitrag zur Röntgentomographie der Lunge, eine kritische Betrachtung an Hand eines zur Autopsie gelangten Falles. *Z. Tbk.* 80, Nr 3, 156. (1938). (Möglichkeit der Kavernenfehldiagnose durch zwischen Verschattungen gelegenes normales Lungengewebe. *Schm.*)
- Bräuning, H.**, Der Beginn der Lungentuberkulose beim Erwachsenen. Untersuchungen an 86 Reihen von Röntgenphotographien vom Gesunden bis zum Krankhaften, über Ursache- und Gestalt, Entwicklungstempo, therapeutische Beeinflussbarkeit und Prognose der Erkrankung. Leipzig, Thieme, 1938.
- Brunner, A.**, Der extrapleurale Pneumothorax. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 26, 729.
- Carvalho, A., et Vidal, C.**, Tuberculisation de la plèvre. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 3, 235. (1938).
- Croveri, P., e Zeglio, P.**, Micosi bronco-polmonare pura da Cryptococcus (*Torulopsis*) sp. *Arch. Sci. Med. ital.* 63, No 5, 351. (1937).
- Dungals, N.**, Adénomatosose infectieuse du poumon chez le mouton. Ses rapports avec la pneumonie vermineuse de la Jhagsiekte. *Bull. Acad. Méd. Paris* 119, No 3, 98. (1938).
- Elliot, R. W.**, Subcutaneous emphysema and pneumothorax in bronchial asthma. *Lancet* 234, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1104.
- Freund, L.**, Die Einschleppungsmöglichkeit der Haemoptoe parasitaria nach Mitteleuropa. *Med. Klin.* 1938, Nr 25, 831.
- Graff, L.**, Das Schicksal unserer Exhairesen. *Z. Tbk.* 80, Nr 3, 145. (1938).
- Hass, E.**, Ueber die elastischen Netze der Pleura. *Z. Anat.* 108, H. 3, 337. (1938).
- Hasselbach, F.**, Die tuberkulöse Lungenblutung. Entstehung, Klinik und Behandlung. *Tub.bibl. Beih. z. Z. Tbk.* 1938, Nr 67.
- Heller, E., u. Schröder, V.**, Erfahrungen mit der Anwendung der Paraffinplombe bei Lungentuberkulose. *Dtsch. Z. Chir.* 250, H. 2/3, 197. (1938).
- Hippe, H., u. Hühle, K.**, Zur Lymphangitis carcinomatosa der Lungen. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 26, 917.
- Jacquerod, M.**, La pleurisie séreuse dite primitive; son importance clinique. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 26, 746.
- Fergus-Hewat, H.**, The lung and pleura — certain anatomical facts in relation to disease. *Edinburgh Med. J.* 45, Nr 5, 326. (1938).
- Ikeda, T.**, Experimentelle Untersuchungen über die lokale Lungenkreislaufstörung. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 5, 99. (1938).
- Jona, G.**, Cancro-cirrosi del polmone. *Min. Med. ital.* 27, No 44, 427. (1936).
- Jurcev, G.**, Pneumocele parietale spontaneo in corso di piopneumotorace terapeutico. *Riv. Pat. e Clin. Tubercul.* 11, 138. (1937).
- Kayser-Petersen, J. E.**, Ueber Alterstuberkulose. *Med. Welt* 1938, Nr 24, 849.
- Kleinschmidt, Zur Frage der Lebertuberkulose.** (*Rhein.-westf. Tbk.-Ver.* 1937.) *Z. Tbk.* 80, Nr 3, 174. (1938).
- Koch, O.**, Tuberkulöse Erstinfektion und primäre Tuberkulose des Erwachsenen. *Zbl. Tbk.forsch* 48, Nr 5/6, 353. (1938).
- Kovats, F. v.**, Die nichttuberkulösen chronischen Lungenerkrankungen. *Med. Welt* 1938, Nr 24, 850.
- Lanza, G.**, Cisti dermoide del mediastino anteriore. Carcinomatosi polmonare metastatica. *Arch. Sci. Med. ital.* 63, F. 1, 71. (1937).
- Macciotta, G.**, Sull'echinococcosi polmonare nel bambino. *Rass. Clin. Sci. ital.* 15, F. 7, 271. (1937).

- Malmros, H., u. Hedvall, E.,** Studien über die Entstehung und Entwicklung der Lungentuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung des Verlaufs der tuberkulösen Erstinfektion des Jugendlichen und Erwachsenen. *Tub.bibl., Beih. z. Z. Tbk.* 1938, Nr 68. Leipzig, Barth.
- Rotschild, M. A., a. Goldbloom, A. A.,** Clinical studies in circulatory adjustments. IV. Obliterating pulmonary arteriitis, with secondary pulmonary changes and right ventricular hypertrophy; report of a case with autopsy. *Arch. of int. Med.* 61, Nr 4, 600. (1938).
- Schmidt, H.,** Angeborene Zystenlungen durch Schichtaufnahmen dargestellt. *Dtsch. Tbk.bl.* 1938, Nr 6, 154.
- Schulte-Tigges,** Zur Entstehung der chronischen Lungentuberkulose. (Rhein.-westf. Tbk.Ver. 1937.) *Z. Tbk.* 80, Nr 3, 165. (1938).
- Simon,** Tagesfragen aus dem Gebiete der kindlichen Tuberkulose. (Schulinfektionen, Atelektase und Infiltrierungen, Resorption und Austoßung von Kalkherde.) (Rhein.-westf. Tbk.Ver. 1937.) *Z. Tbk.* 80, Nr 3, 170. (1938).
- Slotty, G.,** Bronchiektasenentstehung durch primäre Tuberkulose mit sekundär-hämato-gener, ulzerierender Bronchialaussaat und positivem Bazillenbefund. *Z. Tbk.* 80, Nr 2, 91. (1938).
- Sweany, H. C., Tillotson, A. E., a. Kozierek, V.,** Studies on the retrogressive changes of tubercles. *Amer. Rev. Tbc.* 37, Nr 5, 484. (1938).
- Todes, M.,** Sul polmone abdominale. *Arch. Ist. Biochim. ital.* 1937, Fasc. 4, 397.
- Vajda, L.,** Ueber die Wirkung der Laktation auf geheilte, verkalkte Lungenherde (Lungenprozesse). *Beitr. Klin. Tbk.* 98, H. 5, 508. (1938).
- Velu, H.,** Silicose pulmonaire et dunes de sable. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 6, 13. (1938).
- Violet, M.,** L'embolie pulmonaire mortelle existe-t-elle? *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 4, 337. (1938).
- Weiss, Ch., a. Mercado, D.,** Studies of anaerobic streptococci from pulmonary abscesses. *J. of Inf. Dis.* 62, Nr 2, 181. (1938).
- **F. H.,** Seltene benigne Thoraxtumoren. (Wien. Ges. Röntgenkunde 1. 12. 37.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 23, 647. (Adenomatöses Leiomyom, Tridermom, Pseudoserosazyste der Lunge. Schm.)
- Yampolsky, J., Fowler, C. D., a. Stephens, E.,** Agenesis of the lung. *Arch. of Pediatr.* 55, Nr 5, 293. (1938).
- Zavod, W. A.,** Tuberculous dissemination during therapeutic pneumothorax. A study of three cases. *Amer. Rev. Tbc.* 37, Nr 5, 494. (1938).

Innersekretorische Drüsen.

- Adams, A. E., a. Tukey, G.,** The effect of administering frog anterior pituitary substance to immature female mice. *Anat. Rec.* 71, Nr 1, 1. (1938).
- Baillif, R. N.,** Microscopic changes in the hypophysis in the albino rat following exposure to cold, and their relationship to the physiology of secretion. *Amer. J. Anat.* 62, Nr 4, 475. (1938).
- Barbier, P., et Péquignot, H.,** Influence de la sécrétion thyroïdienne sur le taux dans le sang des esters du cholestérol. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 2, 111. (1938).
- Bartlett, W.,** Dynamic tests in thyrotoxicosis. *Endocrinology* 22, Nr 5, 543. (1938).
- Benoit, J., et Ott, L.,** Action de lumière de différentes longueurs d'onde sur la gonadostimulation chez le canard impubère. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, Nr 10, 906. (1938).
- Action de divers éclaircissements localisés dans la région orbitaire sur la gonadostimulation chez le canard male impubère. Croissance testiculaire provoquée par l'éclaircissement direct de la région hypophysaire. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 10, 909. (1938).
- Blanchard, L.,** Au sujet de l'adréalinogénèse dans la surrénale. Absence de l'adrénaline dans les cortex surrénaux aberrants du cheval. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 9, 750. (1938).
- Bogdanovitch, S. B., a. Man, E. B.,** The effect of castration Theelin, Testosterone and Antuitrin-S on the lipoids of blood. *Amer. J. Physiol.* 122, Nr 1, 73. (1938).

- Boissezon, M. P.**, Action des urines de femme gravide sur la glycémie et sur la structure histologique des surrénales, de l'hypophyse et des pancréas chez le cobaye et le lapine. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 4, 276. (1938).
- Brenner, F., Konzett, H., u. Nagl, F.**, Ueber ein Phäochromozytom der Nebenniere. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 24, 914.
- Brooks, Ch. Mc C., a. Page, S. W.**, The occurrence of coitus-induced ovulation in the adrenalectomized rabbit. Endocrinology 22, Nr 5, 613. (1938).
- Bulliard, H., et Ravina, A.**, Effets de la testostérone chez Cairina. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 6, 525. (1938).
- Cervino, J. M., Bertolini, A., a. Helguera, R. A. L.**, Keratodermias of the hands and feet and thyroid deficiency. Endocrinology 28, Nr 5, 615. (1938).
- Champy, Ch.**, Effets chaloniques génitaux et extra-génitaux chez les males. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 5, 375. (1938).
- Cohen, L. H., a. Fierman, J. H.**, Metabolic, cardiovascular, and biochemical changes associated with experimentally induced hyperthyroidism in Schizophrenia. Endocrinology 22, Nr 5, 548. (1938).
- Cornisa, J.**, Conséquences de la thymectomie totale chez le cobaye male. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 10, 903. (1938).
- Courrier, R., et Kehl, R.**, Sur les corrélations fonctionnelles des deux hormones de l'ovaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, Nr 2, 140. (1938).
- — Sur le besoin hormonal quantitatif chez le lapine gestante castrée. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 16, 188. (1938).
- Cutuly, E., a. Cutuly, E. C.**, Inhibition of gonadotropic activity by sex hormones in parabiatic rats. Endocrinology 22, Nr 5, 568. (1938).
- Dantschnakoff, V.**, Une méthode simple pour assurer à l'organisme un afflux continu d'hormone. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 11, 995. (1938).
- Sur les effets de l'hormone male dans un jeune cobaye femelle traité de puis un stade embryonnaire (inversions sexuelles). C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 13, 1255. (1938).
- Sur les effets de l'hormone male dans un jeune cobaye male traité depuis un stade embryonnaire (production d'hypermales). C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 13, 1259. (1938).
- McEwan, P.**, Clinical problems of thyrotoxicosis. Brit. med. J. 1938, Nr 4035, 1037.
- Foglio, V. G., et Mazocco, P.**, Action de l'extrait antéro-hypophysaire sur les graisse hépatique et musculaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 2, 150. (1938).
- Fontaine, R., et Mandel, V.**, Les effets immédiats et certains de la surrénalectomie bilatérale subtotale complétée par la section des nerfs splanchniques sur l'hypertension chronique expérimentale d'origine frénatrice. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 5, 448. (1938).
- Giordanengo, G.**, Caratteristiche cliniche e anatomopatologiche della „tiroidite acuta non suppurativa. Min. Med. ital. 29, F. 13, 353. (1938).
- Gräf, J.**, Zur Frage der Basophileneinwanderung in den Hypophysenhinterlappen bei Hypertonie. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 109. (1938).
- Grégoire, Ch.**, Apparition de foyers myéloïdes intraparenchymateux au cours de la régénération de transplants de thymus préalablement irradiés par les rayons X. C. r. Biol. Paris 127, No 14, 1481. (1938).
- Grumbrecht, P., Keller, F., u. Loeser, A.**, Die Wirkung von Röntgenstrahlen auf Struktur und Funktion des Hypophysenvorderlappens. Klin. Wschr. 1938, Nr 22, 801.
- Haban, Gy.**, Nebennierenveränderungen bei experimenteller Hyperthyreose. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 45. (1938).
- Hall, E., Chamberlin, P. E., a. Müller, H. O.**, Effect of administration of adrenal cortical hormone preparations on fertility, pregnancy and lactation in the normal rat. Amer. J. Physiol. 122, Nr 1, 16. (1938).
- Hamilton, J. B., a. Leonard, S. L.**, The effect of male hormone substance upon the testes and upon spermatogenesis. Anat. Rec. 71, Nr 1, 105. (1938).
- Hegglin, R.**, Nebennierenmarksyndrom. (Ges. Aerzte Zürich 9. 12. 37.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 22, 660. (Histol. Paragangliom. Schm.)

- Hegglin, R., u. Nabbalz, H.,** Das Nebennierenmarksyndrom. Zur Kasuistik der chromaffinen Geschwülste. Mit einem Beitrag über den Adrenalinnachweis von H. Fischer. *Z. klin. Med.* **134**, H. 2/3, 161. (1938).
- Jadassohn, W., Uehlinger, E., a. Margot, A.,** The nipple test. Studies in the local and systemic effects on topical application of various sex hormones. *J. of investig. Dermat.* **1**, Nr 1, 1, (1938).
- Jessop, W. J. E.,** The clinical bearings of the parathyroids. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4035, 989.
- Kehl, R.,** Action de l'androstérone sur le „segment sexual“ urinaire de l'Uromatix femelle. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 142. (1938).
- Kisima, H.,** Ueber die Nebennierenveränderungen bei Verbrennung und Histaminvergiftung. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 5, 50. (1938).
- Klein, M.,** Sur l'action simultanée de l'oestrone et de la progestérone dans la production et dans le maintien de la mucification vaginale chez les rongeurs. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 10, 918. (1938).
- Koch, H.,** Ueber die Einwanderung basophiler Zellen in den Hypophysenhinterlappen bei Aorteninsuffizienz. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 1, 123. (1938).
- Koller, F.,** Zur Diagnose und Therapie des Morbus Addison. *Ges. Aerzte Zürich* **9**, 12. 37. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 22, 659.
- Kornfeld, W.,** Tierversuche über Wachstumsbeeinflussung durch einen Hypophysenvorderlappenextrakt. (*Ges. Kinderheilk. Wien* **15**, 12. 37.) (*Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 648.
- u. **Perndammer, E.,** Experimentelle Zungenaplasie durch Tyroxinverabreichung. (*Ges. Kinderheilk. Wien* **15**, 12. 37.) (*Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 648.
- Kunstadter, R. H.,** Pituitary emaciation (von Bergmann). *Endocrinology* **22**, Nr 5, 605. (1938).
- Leatham, J. H.,** Experimental induction of estrus in the dog. *Endocrinology* **22**, Nr 5, 559. (1938).
- Leblond, Ch. Ph.,** Action des gonado-stimulines hypophysaires A et B sur les glandes génitales des pigeons males et femelles. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 13, 1248. (1938).
- et **Gardner, W. U.,** Comparaison de la zone X et des autres parties de la surrénale de la souris à l'aide du nitrate d'argent. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 9, 775. (1938).
- Levene, G., Johnson, L. F., Lowman, R. M., a. Wissing, E. G.,** The rôle of the hypophysis in cranial osteomyelitis, petrositis and sinus infections. *Endocrinology* **22**, Nr 5, 521. (1938).
- L'hermitte, J.,** Macrogénitosomie précoce (prématuration sexuelle). *Revue neur.* **69**, No 4, 380. (1938).
- Loeschcke,** Das Verhalten der Follikel bei normaler, kropfiger und blastomatöser Schilddrüse. (*Med. Ver. Greifswald* **10**, 2. 38.) *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 22, 790.
- Marmor, J., a. Lambert, R. K.,** Laurence-Moon-Biedl syndrome, its relation to the general problem of retinitis pigmentosa. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 4, 523. (1938).
- Martel, Th. de, et Guillaume, J.,** Kyste hypophysaire, cholestéatomateux chez un enfant présentant un syndrome de Simmonds. *Revue neur.* **69**, No 4, 384. (1938).
- Meerwein, F.,** Ueber die multiple Blutdrüsenklerose Falta. (*Pathologisch-anatomische Untersuchungen an Hand eines Falles.*) *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 54. (1938).
- Membrives, J. R.,** Thyroïde et pouvoir gonadotropique de l'hypophyse du rat. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 8, 695. (1938).
- Moore, C. R., a. Price, D.,** Some effects of testosterone and testosterone propionate in the rat. *Anat. Rec.* **71**, Nr 1, 59. (1938).
- Morató-Manaro, J., Albrieux, A. S., u. Buño, W.,** Wirkung der Sexualhormone auf den Hahnenkamm. (Versuche mit Follikulin, Progesteron und Androsteron.) *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 22, 784.
- Munoz, J. M.,** Action de l'extrait antéro-hypophysaire sur les graisses du sang. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 156. (1938).
- Muto, K.,** Ein seltenes Schädelbasiskarzinom. *Gann (jap.)* **32**, Nr 2, 140. (1938).

- Nagel, F., Brenner, Hr., u. Konzeit, H.**, Chromaffiner Tumor der Nebenniere. (Ges. inn. Med. Wien 16. 12. 37.) Wien. med. Wschr. 1938, Nr 21, 599. (Phäochromozytom mit Recklinghausenscher Neurofibromatose. Schm.)
- Nicolai, M.**, Klinische Vorstellung zur Frage des Addisonismus. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 25, 896.
- Ornstein, J., et Lucinescu, E.**, Ablation des thymus et calcémic. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 11, 1039. (1938).
- Oudet, P.**, Mise en évidence de propriétés anti-thyréostimulantes chez des lapins traités par l'extrait de muscle. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 15, 89. (1938).
- Perkin, H. J., a. Brown, B. R.**, The influence of the thyroid gland and of the ovary on the metabolism of iodine. An experimental study in the dog. Endocrinology 22, Nr 5, 538. (1938).
- Peude, N.**, L'hyperthymisme des enfants et des adolescents dans ses rapports avec les anomalies du développement de la sexualité et du caractère. Rev. Méd. 55, No 4, 175. (1938).
- Phillips, W. A., a. Young, L. E.**, Rôle of progesterone in inhibition of estrous cycle. Amer. J. Physiol. 122, Nr 1, 175. (1938).
- Philipp, E.**, Schwangerschaftsveränderungen beim Neugeborenen. Klin. Wschr. 1938, Nr 23, 797.
- Picado, G., et Rotter, W.**, Précipitines antitesticulaires chez le pigeon male. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 12, 1096. (1938).
- — Précipitines antitesticulaires chez l'oie male. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 12, 1098. (1938).
- Rathery, F., et Turiaf, J.**, Influence de la castration et des injections de testostérone sur les flots de Langerhans du pancréas du cobaye. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 16, 155. (1938).
- — Les modifications de la courbe d'hyperglycémie provoquée chez les chiens castrés. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 16, 157. (1938).
- Rawson, R. W., a. Starr, P.**, Direct measurement of height of thyroid epithelium. A method of assay of thyrotropic substance. Clinical application. Arch. of int. Med. 61, Nr 5, 726. (1938).
- Reinhertz, K., u. Schuler, K.**, Beitrag zur Kasuistik des Cushing-syndroms. Klin. Wschr. 1938, Nr 24, 849.
- Richardson, K. C., a. Young, F. G.**, Histology of diabetes induced in dogs by injection of anterior-pituitary extracts. Lancet 234, Nr 19, Vol. I, 1938, (5981), 1098.
- Rietti, C. T.**, Augmentation de la étonémie par action de l'action antéro-hypophysaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 2, 154. (1938).
- Ritter, W.**, Histologische Untersuchung des Hypothalamus bei gewöhnlicher Fettsucht, Morgagnischem und Güntherschem Syndrom sowie bei Morbus Cushing. Frankf. Z. Path. 52, Nr 1, 149. (1938).
- Rojas, P., et Manfredi, J. F.**, La greffe parathyroïdienne dans l'hypoparathyroïdisme expérimental. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 702. (1938).
- Rose, E., a. Hopkins, H. H.**, Association of hyperthyroidism with pulmonary tuberculosis. A review of the literature and report of 23 cases. Arch. of int. Med. 61, Nr 4, 631. (1938).
- Roussy, G., et Mosinger, M.**, La neurocrinie épiphysaire et le complexe neuro-endocrinien épithalalamo-épiphysaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 8, 655. (1938).
- Rubinstein, H. S., a. Radman, H. M.**, Study of the gross and microscopic effects of follicle stimulating hormone and anterior pituitary sex hormone on the rat testis. Arch. of int. Med. 61, Nr 5, 319. (1938).
- Schneider, E., u. Bürger, A.**, Der Vitamin-B₁-Spiegel im Blut und Urin und seine Veränderungen bei den Hyperthyreosen und bei der Krebskachexie. Klin. Wschr. 1938, Nr 26, 905.
- Schulz, F.**, Zur Histochemie des Nebennierenmarkes. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 32. (1938).
- Simpson, S. L., a. Joll, L. A.**, Feminization in a male adult with carcinoma of the adrenal cortex. Endocrinology 22, Nr 5, 595. (1938).

- Sponholz, G.**, Befund bei phaeochromen Tumoren und einem Fall von Rindentumor der Nebenniere. (Med. Ver. Greifswald 10. 2. 38.) *Klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 790.
- Stutinsky, F.**, Sur des zones de régénération dans l'hypophyse de la grenouille adulte. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 2, 184. (1938).
- Neurocrinie hypophysaire et „reflexe photo-pituitaire“ chez la grenouille. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 5, 409. (1938).
- Terbrüggen**, Postoperativer Tod als Folge einer Nebenniereninsuffizienz durch Verkäsung. (Med. Ver. Greifswald 10. 2. 38.) *Klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 791.
- Nebenniere und operatives Trauma. *Zbl. Path.* 70, Nr 3, 8. (1938).
- Tsuji, K.**, Ueber die Bildung und Absonderung des Schilddrüsenhormons. *Med. Klin.* 1938, Nr 23, 779.
- Turpin, R., Sérane, J., et Valetta, J.**, De l'influence de la thymectomie sur le glutathion hépatique du rat albinos. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 2, 96. (1938).
- Watson, E. M., a. Barber, A. S.**, The relation of the iodine tolerance to thyroid function. *Endocrinology* 22, Nr 5, 528. (1938).
- Wells, L. J.**, Gonadotropic potency of the hypophysis in a wild male rodent with annual rat. *Endocrinology* 22, Nr 5, 588. (1938).

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Adloff, P.**, Ueber einige Fragen zur Aetiologie der Parodontitis. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 15, 613. (1938).
- Altenkamp, C.**, Sind Arsenschädigungen stets ein Kunstfehler? *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 12, 504; Nr 13, 571 u. Nr 16, 678. (1938).
- Bock, E.**, Ueber isolierte Entzündung der Glandula sublingualis durch Plaut-Vincentische Infektion. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 786.
- Boeckler, E.**, Dens geminatus. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 19, 815. (1938).
- Brunner, H., u. Fischer, J.**, Die Veränderungen der Gaumentonsillen bei Leukämien. *M Schr. Ohrenheilk.* 72, H. 3, 344. (1938).
- Conti, G.**, Fibromixoma di origine branchiale. *Clinica* 3, 503. (1937).
- Ducdumas, G.**, Gibt es ein Zahnungskranksein? *Kinderärztl. Praxis* 1938, Nr 6, 243.
- Eschler, J.**, Histologische Veränderungen an einem nach Trauma abgestochenen Schneidezahn. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 15, 344. (1938).
- Evers**, Der Mensch ist von Natur aus ein Früchte- und Wurzelesser. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 16, 657. (1938).
- Greth, H.**, Die Entwicklung der Karies am Niederrhein von der Steinzeit bis zur Gegenwart, nach Untersuchungen an prähistorischen und historischen Schädeln. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 14, 313 u. Nr 18, 416. (1938).
- Harnapp, G. O.**, Die Streifenzeichnung der Wangenschleimhaut. *M Schr. Kinderheilk.* 73, H. 3/4, 153. (1938).
- Häupl, K.**, Gewebsumbau und Zahnverdrängung in der Funktions-Kiefer-Orthopädie. Leipzig, A. Barth, 1938.
- u. **Psansky, R.**, Histologische Untersuchungen über die Wirkungsweise der in der Funktions-Kiefer-Orthopädie verwendeten Apparate (Aktivatoren). *Dtsch. Zahn-Mund-Kieferheilk.* 5, H. 3, 214. (1938).
- Heinrich, E.**, Zähne und Schwangerschaft. Des Kindes Zähne in den ersten Lebensjahren. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 14, 320. (1938).
- Hermann, L.**, A propos d'une observation relative à une épulis volumineuse du maxillaire inférieur. *L'Odontologie* 57, No 2, 92. (1938).
- Hoepfel**, Geburtstraumatische Einflüsse auf Kiefer und Zahnkeime. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, H. 15, 342. (1938).

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 20. August 1938

Nr. 8

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Jalowy, B.**, Ein Beitrag zur Innervation der Speicheldrüsen. *Z. Zellforschg* 28, H. 1, 114. (1938).
- Kalvellis**, Ausgesprochene Anodontie im bleibenden Gebiß. *Zahnärztl. Rdschr.* 47, Nr 20, 849. (1938).
- Kronfeld, W.**, u. **Perndanner, E.**, Experimentelle Zungenaplasie durch Tyroxinverabreichung. (Ges. Kinderheilk. Wien 15. 12. 37.) *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 23, 648. (1938).
- Langsteiner, F.**, Angeborene halbseitige Zungenhypertrophie (Hyperplasie). *Z. Neur.* 162, Nr 4, 603. (1938).
- Lautenschläger, A.**, Sind die Mandelausschälungen in dem heute geübten Ausmaß berechtigt? *Klin. Wschr.* 1938, Nr 24, 838.
- Mattig, G.**, Untersuchungen über die Entwicklung der Mundflora im kindlichen Mund. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 14, 593. (1938).
- Meyenburg, H. v.**, Zur pathologischen Anatomie und Histologie der bösartigen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. *Bull. Schweiz. Ver. Krebsbekämpfung* 1936, Nr 3/4, 196.
- Neuhäuser, A.**, Ueber seltene Tumoren des Gaumenbereichs. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 15, 338. (1938). (Ekto-mesodermale Mischgeschwülste. Ve.)
- Noltemeier, H.**, Ueber dominante und rezessive Erbeigenschaften. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 14, 565. (1938).
- Okumura, T.**, Summary of the experimental studies on bacterial control in the etiology of dental caries. *Kitasato Arch. exper. Med.* 15, Nr 2, 124. (1938).
- Perna, A.**, Ueber die Infektion der Mundhöhle in Verbindung mit primärer Kinder-tuberkulose. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 18, 754. (1938).
- Pilgramm, H.**, Erfahrungen mit der Tonsillektomie bei septischen Zuständen und Angina. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 25, 943.
- Rivet, J.**, et **Loisier, P.**, Les kystes bucco-dentaires et les granulomes. Etude clinique étiologique, embryologique et histologique. *L'Odontologie* 76, No 2, 77. (1938).
- Rub.**, Trigemineuralgie, verbunden mit schweren Sehstörungen durch einen verlagerten Eckzahn. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 15, 641. (1938).
- Schenk, H.**, Die Beschreibung eines Speichelsteines und seiner Entfernung auf nicht-chirurgischem Wege. *Zahnärztl. Rdschr.* 47, Nr 14, 593. (1938).
- Uebermuth, K.**, Ueber die erbbiologische Verwertung der Lippen- und Gaumenspalten 62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 21./24. 4. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 24, 932.
- Varióak, Th. D.**, Hassallsche Körperchen in der Tonsilla palatina des Hundes. *Z. Anat.* 108, H. 3, 390. (1938).
- Vorschütz, J.**, Zur Frage der Behandlung der Totalnekrose des horizontalen Astes des Unterkiefers. *Zbl. Chir.* 65, Nr 14, 748. (1938).
- Zaffe, M.**, u. **Schatzker, K.**, Klinische, röntgenologische und histologische Untersuchungen über die chirurgisch-biologischen Methoden der Pulpaamputation. *Dtsch. zahnärztl. Wschr.* 41, Nr 17, 390. (1938).

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Abbate, R.**, Un caso di megaesofago con diverticolo. *Ann. laringol.-otol. Ecc. ital.* 36, F. 3, 103. (1936).
- Benacchio, L.**, Il megaesofago. *Arch. des Mal. Appar. diger.* 4, F. 4, 315. (1937).
- Eveleth, D. F.**, a. **Blester, H. E.**, Further studies on intestinal emphysema of swine. *Amer. J. of Hyg.* 27, Nr 2, 364. (1938).
- Gaertner, K.**, Ueber Magenkarzinome mit chorionepithelähnlichem Bau. *Frankf. Z. Path.* 52, Nr 1, 1. (1938).
- Gatta, R.**, Sulle cellule argentaffini nel connettivo dell'appendice dell'uomo. *Arch. des Mal. Appar. diger.* 5, F. 5, 423. (1938).
- Genz, P.**, Beitrag zur Kasuistik der Zwölffingerdarmphlegmone. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 20, 1161.
- Hetényi, G.**, Ueber die chronische Enteritis. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 25, 889.
- Hintsche, E.**, u. **Anderegg, P.**, Histophysiologische Studien an den Panktischen Zellen. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* 43, H. 2, 143. (1938).
- Fink, R.**, Retroposition des Colon transversum. *Z. Anat.* 108, H. 3, 398. (1938).
- Kähler, K. H.**, Ein Beitrag zur serologischen Differenzierung des Dyspepsiekoli (Adam). *Jb. Kinderheilk.* 151, H. 2, 70. (1938).
- Knoflach, J. G.**, Beziehungen zwischen Magenausgang und gutartigen Magenpolypen. *Med. Klin.* 1937, Nr 21, 713.
- Kramer, W.**, Die Appendicitis im Greisenalter. *Zbl. Chir.* 65, Nr 14, 738. (1938).
- Läwen, A.**, Appendicitis fibroplastica, chronische stenosierende Ileitis terminalis und unspezifische entzündliche Ileozökaltumoren. *Zbl. Chir.* 65, Nr 17, 911. (1938).
- Lockhart-Mummery, J. P.**, The causes of haemorrhage from the rectum. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4035, 997.
- Marche, E. de**, Ulcera peptica perforata del diverticolo di Meckel. *Arch. des Mal. Appar. diger.* 6, F. 3, 282. (1937).
- Neuffer, G.**, Stielgedrehte thrombosierte Appendix epiploica (als Appendicitis diagnostiziert). (*Badeärztl. med. Ges. Cannstatt* 21. 1. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 25, 973.
- Oselladore, G.**, Sulla patogenesi della litite plastica dello stomaco. *Arch. des Mal. Appar. diger.* 6, F. 4, 295. (1937).
- Ostrowski, S.**, Ileitis ulcerosa stenosans oder regionale Darmwandphlegmone mit Sitz im Ileum. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 23, 677.
- Page, B. H.**, Haemorrhage and intestinal obstruction due to a Meckel's diverticulum. *Lancet* 234, Nr 21, Vol. I, 1938, (5986), 1160.
- Plant, G.**, Reticulocyte response in albino rats after injection of gastric juice. *Lancet* 234, Nr 23, Vol. I, 1938, (5988), 1212.
- Ricca, C.**, Adenocarcinoma primitivo dell'appendice vermiforme. *Osp. Magg. Novara* 13, F. 8, 388. (1936).
- Sida, N.**, Ueber die Oppelschen Zellen in den Duodenaldrüsen. *Keijo J. Med.* 8, Nr 4, 455. (1938).
- Ueber die gelben Zellen in den Duodenaldrüsen. *Keijo J. Med.* 8, Nr 4, 483. (1938).
- Ueber das Binnennetz der gelben Zellen in den Duodenaldrüsen. *Keijo J. Med.* 8, Nr 4, 578. (1938).
- Stötter, G.**, Die einheimische Sprue. (*Med. Ges. Leipzig* 18. 1. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 22, 854.

Peritoneum.

- Blasi, A. de**, Sulla patogenesi del „pseudomixoma peritonei ex appendice“. *Arch. Mal. Appar. diger.* 6, F. 5, 416. (1937).
- Friedrich, R.**, Die Bedeutung des Kreislaufes in der Abdominalchirurgie und die daraus sich ergebenden Folgerungen. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 22, 603 u. Nr 23, 631.
- Goldmann**, Ascites chylosus im Säuglingsalter. (*Ver. dtsh. Aerzte Prag* 11. 3. 98.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 25, 975.

- Kalbfleisch, H. H., u. Scheid, P.,** Ueber Pseudosporenbildung an der Teilungsstelle kleinster Blutgefäße des Kaninchenmesenteriums. *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 25. (1938).
- Kaufmann, O.,** Zur Frage der Erbllichkeit der Hernien. *Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* **1938**, H. 6, 75.
- Keckels, Ein Fall** von übertragener Bauchhöhlenschwangerschaft. (Ver. dtsch. Aerzte Brünn 24. 11. 38.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 700.
- Matsuura, M.,** Experimentelle Untersuchungen über die Resorption durch die Darmserosa. *Mitt. med. Akad. Kioto* **22**, H. 2, 717. (1938).
- Sugai, M.,** Eine bakteriologische Beobachtung bei akuter Peritonitis. *Mitt. med. Akad. Kioto* **22**, H. 2, 722. (1938).
- Uebermuth, H.,** Seltene abdominale Grippeformen. *Dtsch. Z. Chir.* **250**, H. 2/3, 149. (1938).
- De Victoriis-Medori, Ernia encistica di Cooper, con particolare riguardo al meccanismo patogenetico.** *Clinica* **3**, 363. (1937).

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Beluffi, E. L.,** Su un sarcoma fuscocellulare primitivo del fegato. *Arch. Mal. Appar. diger.* **6**, F. 4, 365. (1937).
- Bernhard, Fr.,** Der Einfluß des Pankreas auf die Sterblichkeit nach Operationen an den Gallenwegen. *Zbl. Chir.* **65**, Nr 17, 920. (1938).
- Best, C. H., a. Ridout, J. H.,** The pancreas and the deposition of fat in the liver. *Amer. J. Physiol.* **122**, Nr 1, 67. (1938).
- Bompiani, G., e Meldolesi, G.,** Alterazioni anatomo-istologiche del pancreas in casi di distrofia muscolare progressiva. *Policlinico Med.* **43**, F. 12, 593. (1936).
- Büdinge, L.,** Die Gallenblase hinter Verschluss der Gallengänge. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 22, 601.
- Fenster, E.,** Untersuchungen über die Entstehung und Bedeutung der Stippengallenblase. *Bruns Beitr.* **167**, H. 4, 641. (1938).
- Foglia, V. G., et Mazocco, P.,** Action de l'extrait antéro-hypophysaire sur la graisse hépatique et musculaire. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 150. (1938).
- Fujiwara, T., Nakahara, W., u. Kishi, G.,** Comparison of chemical composition between hepatoma and normal liver tissues. VI. Ascorbic acid and glutathione. *Gann (jap.)* **32**, Nr 2, 107. (1938).
- Gellerstedt, N.,** Die elektive, insuläre (Para-)Amyloidose der Bauchspeicheldrüse. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der „senilen Amyloidose“. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 1, 1. (1938).
- Greene, C. H., Plotz, M., a. Localio, S. A.,** Liver and biliary tract. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 4, 655. (1938).
- Hodenburg, v.,** Traumatische Hepatosen. *Med. Klin.* **1938**, Nr 24, 810.
- Köhne, G.,** Leberschädigung nach Atophanpräparaten. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 887.
- Malamed, N., a. Grosh, L. C.,** Hyperinsulinism and cerebral changes. Report of a case due to an islet cell adenoma of pancreas. *Arch. int. Med.* **61**, Nr 4, 579. (1938).
- Nordmann, O.,** Neuere Anschauungen über die akute Pankreasnekrose und ihre Behandlung. (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 21./24. 4. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 24, 933.
- Pfuhl, W.,** Ueber die funktionellen Beziehungen zwischen den Leberzellen und den Kupferschen Sternzellen. *Anat. Anz.* **86**, Nr 16/18, 273. (1938).
- Richardson, K. C., a. Young, F. G.,** Histology of diabetes induced in dogs by injection of anterior pituitary extracts. *Lancet* **239**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1098.
- Robertis, E. de,** Cytologie du foie dans les diabètes pancréatique et hypophysaire. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 158. (1938).
- Scheller, H., u. Stroebe, F.,** Hypoglykämische Anfälle bei Inselzelladenom mit Ausgang in hyperglykämisches Koma. *Mschr. f. Psychiatr.* **99**, H. 1/6, 520. (1938).
- Weitz, W.,** Pankreasadenom. *Aerztl. Ver. Hamburg* **11**. 1. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 21, 813.

- Wildmann, A.**, Ueber die Beeinflussung des K. H. Stoffwechsels der Leber durch Leberextrakt. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 22, 766.
- Willmann, A.**, Ueber metastatische abszedierende Cholezystitis. Diss. Zürich, 1937.
- Woerner, C. A.**, Studies of the islands of Langerhans after continuous intravenous injection of dextrose. *Anat. Rec.* **71**, Nr 1, 33. (1938).
- Yamada, T.**, Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese des Ikterus bei Phosphorvergiftung. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi* (jap.) **31**, Nr 4, 45. (1938).

Harnapparat.

- Ahlu, T.**, Lipoidosis vesicae felleae. Eine statistische Bearbeitung von Sektionsgut. *Bruns' Beitr.* **167**, H. 4, 555. (1938).
- Bargmann, W.**, Ueber die Gitterfasern des Nierenglomerulus. *Z. Zellforsch* **28**, H. 1, 99. (1938).
- Begg, R. C.**, Hetero-lateral ectopia of the right kidney. *Brit. med. J.* **40**, Nr 35, 1049. (1938).
- Bibus, B.**, Divertikelkarzinom der Harnblase, nebst einer bemerkenswerten Beobachtung über Amyloid und Lipoidbildung in der Niere. *Z. Urol.* **32**, H. 5, 355. (1938).
— Verhornendes Plattenepithelkarzinom des Nierenbeckens. *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 1. (1938).
- Clairmont, P.**, u. **Schaffhauser, F.**, Die Nierentuberkulose. *Zbl. Chir.* **1938**, Nr 19, 1115.
- Ehrich, W.**, **Wolf, R.**, a. **Bartol, G.**, Akute experimentale glomeruläre Nephritis bei Kaninchen: eine Korrelation von morphologischen und funktionellen Veränderungen. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 5, 769. (1938).
- Favre, P.**, et **M.**, La syphilis organoblaste. Syphilis et rupture viscérale. A propos d'un cas de rupture spontanée d'un rein gommeux. *Ann. de Dermat.* **9**, Nr 4, 300. (1938).
- Fuchs, F.**, Neuere Forschungsergebnisse in der Nierenpathologie. (Oesterr. urol. Ges. Sitzg v. 17. 11. 37.) *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 52. (1938).
- Gagliardi, P.**, Idropioneftrosi gigante da vaso anomalo. *Med. Contempor.* **3**, F. 9, 556. (1937).
- De Gowin, E. L.**, **Warner, E. D.**, a. **Randall, W. L.**, Renal insufficiency from blood transfusion. II. Anatomic changes in man compared with those in dogs with experimental hemoglobinuria. *Arch. of int. Med.* **61**, Nr 4, 609. (1938).
- Herbst, R.**, Harmlose Albuminurien. *Z. ärztl. Fortbildg* **1938**, Nr 11, 317.
- Hessel, G.**, Ueber Renin. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 24, 843.
- Hoerner, G.**, **Fontaine, R.**, et **Mandel, P.**, Etude histologique du rein au cours de l'hypertension chronique par section des nerfs régulateurs de la pression artérielle. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 5, 446. (1938).
- Hohenwallner, J.**, Ein Fall von geschlossenem infiziertem Doppelureter. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 685.
- Houssay, B. A.**, et **Fasciolo, J. C.**, Sécrétion hypertensive du rein ischémié. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 2, 147. (1938).
- Kunz, H.**, Pseudonephrolithiasis infolge von Appendizitis. *Med. Klin.* **1938**, Nr 24, 812.
- Lauda, E.**, Hämaturie. *Wien. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 546 u. Nr 21, 577.
- Landfried, R.**, Ein Beitrag zur Rückstauungsniere durch akzessorische Nierengefäße. *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 26. (1938).
- Levy, S. E.**, **Light, R. A.**, a. **Blalock, A.**, The blood flow and oxygen consumption of the kidney in experimental renal hypertension. *Amer. J. Physiol.* **122**, Nr 1, 38. (1938).
- Lison, L.**, Zur Frage der Ausscheidung und Speicherung des Hämoglobins in der Amphibienniere. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 1, 94. (1938).
- May, F.**, Verstopfungsniere bei dorsalem Ureterenverlauf. *Z. Urol.* **32**, H. 5, 316. (1938).
- Meltzer, H.**, Ueber eine seltene Form von Nierenadenom. *Chirurg* **1938**, H. 10, 380.
- Meyer, E.**, Zur Frage der hämatogenen Entstehung der Blasenpurpura und unspezifischem Blasengeschwür. *Z. Urol.* **32**, H. 6, 369. (1938).

- Pich, G., u. Weber, H.,** Spindelzelliges Sarkom in einem Harnblasendivertikel. *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 7. (1938).
- Rytand, D. A.,** The number and size of mammalian glomeruli as related to kidney and to body weight with methods for their enumeration and measurement. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 4, 507. (1938).
- Schoen, R.,** Ueber die doppelseitige Zystenniere. (Med. Ges. Leipzig 18. 1. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 22, 853.
- Stewart, H. L.,** Pyelitis of pregnancy due to the bacillus dysentery Flexner. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 5, 887. (1938).
- Strasser, A., u. Singer, K.,** Ueber Prontosilhämoglobinurie und andere Sulfanilamid-Blutschädigungen. *Med. Klin.* 1938, Nr 23, 783.
- Trogu, G.,** Tumori maligni della vescica e della prostata. *Rass. Med. Sarda* **39**, F. 2, 1. (1937).
- Weidner, O.,** Die polyzystische Degeneration der Nieren, ihre klinischen Symptome und ihre Bedeutung als Erbkrankheit. *Z. Urol.* **32**, H. 5, 339. (1938).
- Wißler, H.,** Familiärer renaler Zwergwuchs. (Ges. Aerzte Zürich 13. 1. 38.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 24, 702. (S. Disk. Uehlinger. — Sektion. Schm.)
- Zapel, E.,** Ein kasuistischer Beitrag zur Diagnostik eines kalten (tuberkulösen) Abszesses. *Dtsch. Tbk.bl.* 1938, Nr 6, 175. (Von einem tbk. Nierenherd aus. Schm.)
- Zollinger, H. U.,** Die Bedeutung der interstitiellen Nephritis bei Oxyzyanatnephrose. Diss. Zürich, 1938.

Männliche Geschlechtsorgane.

- Büttner, A.,** Hodenbefunde bei Verschluss der Samenwege und ihre Bedeutung für die Behandlung der Unfruchtbarkeit. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 23, 1282.
- Dantschnakoff, V.,** L'hormone male à la base de l'édification du pénis et de ses malformations chez les mammifères. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 8, 674. (1938).
- Ferroux, R., Regard, Ch., et Samssonow, N.,** Effets des rayons de Roentgen administrés sans fractionnement de la dose, sur les testicules du rat au point de vue la stérilisation de l'épithélium séminal. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 16, 170. (1938).
- — — Comparaison des effets produits sur les testicules du lapin au point de vue de la stérilisation de l'épithélium séminal, par une même dose de rayons X selon qu'elle a été administrée sans fractionnement ou bien fractionnée et étalée dans le temps. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 16, 173. (1938).
- Franco, E. E.,** Il cosiddetto „seminoma“ e la sua istogenesi. *Rass. Clin. Sci.* **14**, F. 9, 333. (1936).
- Grillo, V.,** Sul fungo sifilitico del testicolo. *Giorn. ital. Dermat. Sifilol.* **78**, No 1, 123. (1937).
- L'hermitte, J.,** Macrogénitosomie précoce (prématuration sexuelle). *Revue neur.* **69**, No 4, 380. (1938).
- Huzimaki, S.,** Ein Fall von Chorionepithelioma malignum des Hodens. *Gann (jap.)* **32**, Nr 2, 128. (1938).
- Martins, Th., et Valle, J. de,** Influence de la castration sur la motilité du canal déférent du rat. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 5, 464. (1938).
- Stephan, F., et Clavert, J.,** Sur la structure du testicule du poisson *Lebistes reticulatus* en rapport avec le déterminisme de ses caractères sexuels secondaires. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 5, 438. (1938).
- Tovaru, S., u. Vasilescu, C.,** Primitives Leiomyosarkom der Prostata bei einem Kind mit diffuser Infiltration der ganzen Blasenwand. *Frankf. Z. Path.* **52**, Nr 1, 41. (1938).
- Walther, B.,** Histogenese und Häufigkeit des Prostatakarzinoms. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt 16. 12. 37.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 679. (S. auch Disk. Wildbolz.)
- Leiomyome der Prostata. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 680.
- Watzka, M.,** Ueber hypernephroide Gewebsbildungen in den Keimdrüsen der Säugetiere. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* **43**, H. 2, 235. (1938).

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Allen, E.**, Hyperplasia in the epithelium of the uterine tube. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 5, 873. (1938).
- Ammon, R.**, Das Vitamin C in der menschlichen Plazenta. *Med. Welt* **1938**, Nr 26, 924.
- Apajalahti, Au.**, Kann der Zeitpunkt des Blasensprungs vom histologischen Bau der Fruchthäute abhängig sein? *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) **18**, Nr 1, 57. (1938).
- Bacsich, P., a. Smout, C. F. V.**, Some observations on the foetal vessels of the human placenta with an account of the corrosion technique. *J. of Anat.* **72 III**, 358. (1938).
- Benthin**, Das Verhalten der Uterusmukosa bei gestörter Tubengravidität. (Nordost-dtsch. Ges. f. Gynäk. Sitzg. 19. 2. 38.) *Z. Gynäk.* **62**, Nr 24, 1320. (1938).
- Boncinelli, U.**, Un caso non comune di sarcoma ulcerato della mammella con metastasi cutanee, polmonari ed ossee. *Giorn. ital. Dermat. Sifil.* **77**, F. 6, 985. (1936).
- Fraenkel, L., a. Papanicolaou, G. N.**, Growth, desquamation and involution of the vaginal epithelium of fetuses and children with a consideration of the related hormonal factor. *Amer. J. Anat.* **62**, Nr 4, 427. (1938).
- Frank, R. T.**, Irreducible, strangulated, complete prolapse of the uterus complicated by slyding hernia of the cecum and intestinal obstruction. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 5, 879. (1938).
- Gerlach, W.**, Ueber eine sehr große Follikelzyste des Ovars beim Neugeborenen. *Zbl. Gynäk.* **1938**, Nr 22, 1206.
- Gordon, A. J.**, Ruptured extrauterine pregnancy complicating unusually large multiple fibroids of uterus. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 5, 895. (1938).
- Grant, J.**, Vulvo-vaginal diphtheria. *Brit. med. J.* **1938**, 4037, 1101.
- Hain, A.**, Beitrag zum Carcinoma corporis uteri. *Zbl. Gynäk.* **1938**, Nr 22, 1212.
- Härtmann, J.**, Die Beziehungen zwischen Zystenmamma und Mammakarzinom. Diss. Zürich, 1937.
- Hermberger, K.**, Vaginalinhaltsbefunde bei Neugeborenen und Säuglingen. (Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Berlin Sitzg. 17. 12. 37.) *Z. Geburtsh.* **117**, H. 1, 165. (1938).
- Heuck, H., u. Hanser, R.**, 13 Fälle von malignem Chorionepitheliom. *Z. Geburtsh.* **117**, H. 1, 1. (1938).
- Holmgren, B.**, Some observations on the bloodvessels of the uterus under normal conditions and in myoma. *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) **18**, H. 2, 192. (1938).
- Huber, H.**, Die interstitielle Tuberschwangerschaft. Zugleich ein Beitrag zur Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Fruchtsitz. *Z. Geburtsh.* **117**, H. 1, 94. (1938).
- Kamniker, H.**, Ueber die Endometriose der Blase. (Oesterr. urol. Ges. Sitzg. 15. 12. 37.) *Z. urol. Chir.* **44**, H. 1, 58. (1938).
- Keckels**, Ein Fall von übertragener Bauchhöhlenschwangerschaft. (Ver. dtsh. Aerzte Brünn 24. 11. 38.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 700.
- Kraul, L.**, Ueber die Bedeutung verschiedener vaginaler Blutungen. *Wien. med. Wschr.* **1938**, Nr 20, 542.
- Lartschneider, J.**, Endometriosis im Lichte synthetischer Behandlung. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 673.
- Leidenus, L.**, Ueber die Ursachen der Partussterblichkeit. Statistik der Frauenklinik Helsingfors. *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) **18**, Nr 1, 24. (1938).
- Neugebauer, G.**, Geschwülste der Leistengegend (Lig. rotundum). *Med. Klin.* **1938**, Nr 24, 811.
- Nuckols, H. H., a. Hertig, A. T.**, Pneumococcus infection of the genital tract in women. *Amer. J. Obstetr.* **35**, Nr 5, 782. (1938).
- Ortmann, R.**, Ueber die Plazenta einer in situ fixierten menschlichen Keimblase aus der 4. Woche. *Z. Anat.* **108**, H. 3, 427. (1938).
- Philipp, E.**, Schwangerschaftsveränderungen beim Neugeborenen. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 797.
- Poynton, J. O.**, A case of disordered development of the female genitalia. *Lancet* **234**, Nr 19, Vol. I, 1938, (5984), 1050.
- Rauscher**, Sarcoma cervicis uteri. (Geburtsh. gynäk. Ges. Wien 11. 1. 38.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 25, 698.

- Rodecurt, M.**, Das heutige Bild der Trichonomiasiserkrankung. *Z. ärztl. Fortbildg* 1938, Nr 11, 308.
- Romberg, G. H.**, Experimental transplantation of the ovaries. Autotransplants of dog ovary in omentum. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 834. (1938).
- Sacher, C. B.**, Placenta accreta. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 892. (1938).
- Schjott-Rivers, E.**, Hyperemesis gravidarum. Clinical and biochemical investigations. *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) 18, Suppl. 1, 5, 248.
- Schottenfeld, L. E.**, a. **Littauer, E. V.**, Bilateral ovarian dermoid cysts with one dermoid containing an appendix and a portion of ileum. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 889. (1938).
- Schwarzäugl, A.**, Kompletter Herzblock bei einem Fall von primärer und ausschließlicher Vulvovaginitis diphtherica. *Jb. Kinderheilk.* 151, H. 2, 91. (1938).
- Scriba, K.**, Malignes Chorionepitheliom. *Aerztl. Ver. Hamburg* 11. 1. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 813. (2 Jahre nach Fehlgeburt. Schm.)
- Stones, M. L.**, Adenomyosis in a primipara resulting in spontaneous rupture of the uterus at the onset of labor. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 883. (1938).
- Sturgis, S. H.**, Duration of secretory activity in the glands of the decidua vera. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 752. (1938).
- Turunen, A.**, Endometriosis externa und Sterilität. *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) 18, H. 2, 237. (1938).
- Volz, H.**, Oedeme bei Neugeborenen. *Z. Geburtsh.* 117, H. 1, 131. (1938).
- Wanke, R.**, Die Mastopathia chronica in neuerer Betrachtung. *Dtsch. Z. Chir.* 250, H. 2/3, 234. (1938).
- Willer, H.**, Ueber die apokrinen Drüsen und den Krebs der weiblichen Milchdrüse. *Zbl. Path.* 70, Nr 2. (1938).
- Williams, T. J.**, Chorionepithelioma of the Fallopian tube. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 863. (1938).

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Apajalathi, A.**, Ein Fall von Gestations-Apoplexie ohne Albuminurie. *Acta obstetr. scand.* (Stockh.) 18, Nr 1, 31. (1938).
- Bargaglia, A.**, La „neurofibromatosi di Recklinghausen“ nell'infanzia. *Riv. Clin. Pediatr.* 35, F. 2, 107. (1937).
- Baxter, J. S.**, a. **Boyd, J. D.**, Abnormal development of the brain in an 8 men pig embryo. *J. of Anat.* 72 III, 422. (1938).
- Barré, J. A.**, **Kabaker, et Charbonnel**, Hémiplegie purement déficitaire, symptomatique d'une tumeur sous corticale sans hypertension du L.C.R. in stase papillaire. *Revue neur.* 69, Nr 4, 363. (1938).
- Le Beau, J.**, et **Bouvallet, M.**, Oedème aigu du cerveau par lésion du tronc cérébral. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 2, 126. (1938).
- Becker, G.**, Beitrag zur Klinik und Genealogie der Huntingtonschen Chorea. *Allg. Z. Psychiatr.* 107, Nr 3/4, 193. (1938).
- Benedek, L.**, u. **Angyal, L. v.**, Sarkomatöse Entartung bei posttraumatischer Meningopathie. *Z. Neur.* 162, H. 4, 598. (1938).
- **Hüttl, T.**, Ueber den diagnostischen Wert der zerebralen Stereoangiographie hauptsächlich bei intrakraniellen Tumoren. *Basel, Leipzig, Karger, 1938.*
- Bracco, Ganglio-neuroma del cervello.** *Min. Med.* 23, F. 13, 326. (1937).
- Brunner, H.**, u. **Dinolt, R.**, Zur Pathogenese und Pathologie des otogenen und rhinogenen Großbeinabszesses. *M Schr. Ohrenheilk.* 72, H. 3, 255. (1938).
- Bufe, Geschwülste des Sympathikus.** (*Med. Ges. Rostock* 3. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 814. (Ganglioneurome, z. T. Sanduhrgeschwülste.)
- Cohen, H.**, u. **Davies, S.**, The morphology and permeability of the roof of the fourth ventricle in some mammalian embryos. *J. of Anat.* 72, III, 430. (1938).
- Collin, B.**, et **Grognot, P.**, Sur les images alvéolaires de l'hypothalamus chez le chien. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 11, 1029. (1938).

- Coutreaux, R.**, Sur l'origine de la sole des plaques motrices. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 3, 218. (1938).
- La formation des plaques motrices et les corrélations myo-neurales au cours de l'histogénèse musculaire. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 7, 571. (1938).
- Creutzfeld, H. G.**, u. **Richter, R.**, Ueber den Nachweis von Geschwulstzellen im Liquor cerebrospinalis. Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/6, 488. (1938).
- Crinis, M. de**, Ueber die Hirnschwellung. Z. Neur. 162, Nr 4, 646.
- Crockford, A. L.**, A case of B. coli meningitis. Brit. med. J. 1938, Nr 4037, 1101.
- Ernst, M.**, Die diagnostische Bedeutung der Zirbeldrüsenverlagerung bei intrakranieller Druckänderung. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 2/3, 224. (1938).
- Frensborg, O.**, Polyneuritis nach Ulironverabreichung. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 22, 776.
- Gamper, E.**, Zum Problem der Commotio cerebri. Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/6, 542. (1938).
- Glauner, R.**, u. **Schorre, E.**, Blut-Liquorschanke und Kurzwellen. Z. Neur. 162, Nr 4, 551. (1938).
- Hadorn, W.**, Ueber eine ätiologisch seltene Meningitisform (Pasteurellenmeningitis). Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 665.
- Hallervorden, J.**, Spätform der amaurotischen Idiotie unter dem Bilde der Paralysis agitans. Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/2, 74. (1938).
- Herdman, J.**, a. **Jefferson, G.**, Cerebellopontine angle signs produced by Ependymomata (cyst, tumor). Zbl. Neurochir. 1938, Nr 3, 137.
- Helman, M.**, Ueber Gefäßstudien am aufgehellten Hirn. I. Die Gefäße des Ammonshorns. Schweiz. Arch. Med. u. Psychiatr. 40, Nr 2, 277. (1938).
- Hemmeler, H.**, Lipoidembolie in Gehirn und Lungen nach Hysterosalpingographie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 25, 717.
- Hoppe, H. J.**, Ueber den Einfluß der Karotisunterbindung auf die hypoxämische Schädigung des Gehirns. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 14. (1938).
- Jorns, G.**, Zur Liquorentstehung und -aufsaugung in den Hirnkammern. Arch. klin. Chir. 191, H. 4, 574. (1938).
- Kleist, K.**, u. **Gonzalo, J.**, Ueber Thalamus- und Subthalamussyndrome und die Störungen einzelner Thalamuskern. Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/2, 87. (1938).
- Koschurakoff, B.**, Ueber das Vorkommen einer Infektion des Zentralnervensystems beim Lymphogranuloma inguinale. Klin. Wschr. 1938, Nr 25, 876.
- Kotorii, K.**, Encephalitis epidemica et meningitis tuberculosa. Fukuoka-Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 5, 97. (1938).
- Lange, J.**, Hirnchirurgie und Lokalisationslehre (Hirnlappen- und Hemisphärenauscheidungen). Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/6, 130. (1938).
- Larsson, Y.**, Eine Untersuchung über die Anzahl Neuriten in den Wurzeln der Spinalnerven bei Macacus rhesus. Upsala Läk.för. Förh. N. F. 43, Nr 3/4, 139.
- Lavergne, V. de, Kissel, P.**, et **Accoyer, H.**, Etude sur la période d'incubation des „oreillons“. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 19, 334. (1938).
- Lépine, P.**, et **Sautter, V.**, Etat du virus fixe dans les vaccins antirabiques phéniqués. C. r. Soc. Biol. Paris 127, No 2, 192. (1938). (Ammonshornveränderungen. Schm.)
- Malamed, N.**, a. **Grosh, L. C.**, Hyperinsulinism and cerebral changes. Report of a case due to an islet cell adenoma of the pancreas. Arch. of int. Med. 61, Nr 4, 579. (1938).
- Marinesco, G.**, **Jonesco-Sisesti, N.**, et **Stroesto, G.**, L'encéphalite pneumococcique. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 17, 452. (1938).
- Millischer, V.**, Diffusion en glycérine d'une substance neurotoxique élaborée post mortem par le tissu cérébral d'animaux sains. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 15, 19. (1938).
- Molhaut, M.**, Les méningites séreuses (Etude clinique, pathogénique et thérapeutique). Revue neur. 69, No 4, 329. (1938).
- Neugebauer, W.**, Gliosis spinalis (vom unteren Olivenkern bis in das obere Lendenmark). (Ver. dtsch. Aerzte Prag 11. 3. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 25, 975.

- Nissl v. Mayendorf**, Die pathologische Synaps. Mschr. f. Psychiatr. 99, H. 1/2, 145. (1938).
- Nyberg, P.**, Beobachtungen über Kardiazolbehandlung bei Schizophrenie. Upsala Läk.för. Förh. N. F. 43, H. 3/4, 147. (Histol. Befunde im Gehirn und Herz bei Kaninchen nach Kardiazolgaben. Schm.)
- Oehr, F.**, Radikuläres subdurales zystisches Neurinom des Rückenmarks. Frankf. Z. Path. 52, H. 1, 144. (1938).
- Ohm, G.**, Meningoenzephalitis bei Morbus Bang. Nervenarzt 1938, Nr 4, 195.
- Okinaka, Sh.**, u. **Osuzu, H.**, Extrapyramidaler Kern und extrapyramidale Fasern im Akzessorius und Hypoglossus. Z. Zellforschg 28, H. 1, 120. (1938).
- Ostertag, B.**, Die allgemeine Pathologie der Entwicklung im Rahmen der morphologischen Hirnforschung. Mschr. f. Psychiatr. 92, H. 1/6, 434. (1938).
- Peters, G.**, Zur Anatomie der Poliomyelitis 1937/38. Med. Welt 1938, Nr 25, 875.
- Pomsepp, L.**, Zur Frage der Varices spinales und ihrer operativen Therapie. Zbl. Neurochir. 1938, Nr 3, 158.
- Regamey, R.**, Un nouveau cas de méningite cérébrospinale A. B. bipolaris septicus. Aperçu des cas publiés sous le nom de pasteurelloses humaines. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 666.
- Richter, H.**, Ueber die otogene Sinusthrombose und durch sie verursachte Hirnerscheinungen. Med. Welt 1938, Nr 23, 813.
- Riser et Geraud**, Nouvelle observation anatomo-clinique de sclérose en plaques aiguë. Revue neur. 69, No 4, 348. (1938).
- Ritter, W.**, Histologische Untersuchung des Hypothalamus bei gewöhnlicher Fettsucht, Morgagnischem und Güntherschem Syndrom sowie bei Morbus Cushing. Frankf. Z. Path. 52, Nr 1, 149. (1938).
- Rotter, W.**, Ueber hypoxämische Veränderungen des Zentralnervensystems unter Sauerstoffmangelatmung bei normalem Luftdruck. Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 23. (1938).
- Schaltenbrand, G.**, Hirngeschwulst und Lebensalter. Zbl. Neurochir. 1938, Nr 3, 169. (1938).
- Schneider, H.**, Ueber epidemische seröse Meningitis und ihre Beziehungen zu „Virus“-Krankheiten des zentralen Nervensystems. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 20, 549.
- Sjöqvist, O.**, Arteriographische Darstellung der Gefäße der hinteren Schädelgrube. Chirurg 1938, H. 10, 377.
- Stähli, R.**, Akute syphilitische Poliomyelitis anterior. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 24, 690.
- Stadler, H.**, Meningitis tuberculosa nach stumpfen Schädeltrauma. Med. Welt 1938, Nr 25, 889.
- Stephan, E.**, Ueber die thorakale Form der Neurofibromatosis generalisata (Recklinghausen) bei Geschwistern. Nervenarzt 1938, Nr 4, 169.
- Syuziro, A.**, Zur Zytoarchitektonik der Thalamuskern der Maus. Z. mikrosk.-anat. Forschg 43, H. 2, 245. (1938).
- Tölle**, Gefäßmißbildungen des Zentralnervensystems insbesondere des Gehirns. (27. Tagg d. Verein. mitteldtsch. Chir. am 9./10. 10. 37.) Zbl. Chir. 65, Nr 14, 769. (1938).
- v. Törne**, Primäres Melanoblastom des Rückenmarks. (Wiss.-med. Ges. Univ. Köln 21. 2. 38.) Klin. Wschr. 1938, Nr 23, 828.
- Uffreduzzi, O.**, Neurinoma parasellare sinistro. Min. Med. 28, No 42, 429. (1937).
- Urban, H.**, Die Bedeutung der modernen Erblehre für die Neurologie und Psychiatrie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 24, 685.
- Velten, C.**, Histologische Befunde im Hirn bei Salzsäurevergiftung. (An Hand einer eigenen Beobachtung.) Beitr. path. Anat. 101, H. 1, 60. (1938).
- Voss, O.**, Umschriebene Meningealtuberkulose. Zbl. Chir. 1938, Nr 22, 1234.
- Walthard, B.**, Fettembolie mit Purpura cerebri. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt 16. 12. 37. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 680.
- Diffuse Sarkomatose der Meningen. (Med. Bez.ver. Bern-Stadt 16. 12. 37.) Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 23, 680.

- Welcker, A., u. Vogl, H.,** Meningitis bei einem Säugling, verursacht durch Meningokokken und Bac. enteritidis Breslau, zugleich ein Beitrag zur Frage der pathogenen Eigenschaften der Breslaubazillen. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 24, 852.
- Wohlfahrt, G.,** Ueber den inneren Bau der peripheren Nervenstämmen. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* 43, H. 2, 191. (1938).
- Wolff, E.,** La destruction expérimentale, totale ou partielle de l'encephale et ses conséquences chez l'embryon de poulet. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 5, 440. (1938).
- Yamasita, M.,** Zur Histopathologie des Gehirns von Krebskranken. *Fukuoka Ikwa-daigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 4, 48. (1938).

Knochen, Gelenke, Sehnscheiden, Schleimbeutel.

- Angerer, H.,** Ueber mikroskopische Befunde am Steißbein. *Arch. klin. Chir.* 191, H. 4, 776. (1938).
- Aubertin, E., Richard, J., et Perrineau, G.,** Ostéoarthrites fongueuses produites chez le lapin par une variété particulière, très peu virulente de bacilles acidorésistance, après surinfection par des bacilles bovins virulents. *C. r. Soc. Biol. Paris* 127, No 12, 1101. (1938).
- Broekman, R. W.,** Anthropologische Besonderheiten des Menschenschädels. *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 11, 465. (1938).
- Canigioni, Th.,** Zum Krankheitsbild der „Mélôrhéostose“. *Röntgenpraxis* 10, H. 4, 271. (1938).
- Cornell, E. L.,** Spontaneous fractur of the femur in the neonatal period. *Amer. J. Obstetr.* 35, Nr 5, 897. (1938).
- Futcher, P. H., a. Southworth, H.,** Arachnodactyly and its medical complications. *Arch. of int. Med.* 61, Nr 5, 693. (1938).
- Gäde, E.,** Die Dyschondroplasia (multiple Euchondromatose — Olliersche Wachstumsstörung). *Z. Orthop.* 67, H. 4, 321. (1938).
- Gickler, H., u. Teufel, S.,** Neue Untersuchungen zur Pathologie der Hüftgelenkspfanne. *Z. f. Orthopädie* 68, H. 1, 67. (1938).
- Giordano, A.,** Ueber die anatomischen Grundlagen des angeborenen Schulterblatt-hochstandes. *Beitr. path. Anat.* 101, H. 1, 80. (1938).
- Goldeck, Ueber Arthrolues tardiva.** *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 24, 671.
- Groscurth, C. H.,** Der sogenannte angeborene Femurdefekt; ein Beitrag zur Kenntnis der hypoplastischen Gliedmaßenbildungen. *Beitr. path. Anat.* 101, H. 1, 167. (1938).
- Hartmann, Die Entwicklungsstörungen des Sternums.** *Med. Ges. Rostock* 3. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 814.
- Iselin, H.,** Rheuma und Sympathikus. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 25, 291.
- Killian, H.,** Pneumatozele des Stirnhirns nach Trauma. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 21, 1186.
- Koch-Grünberg, E.,** Die angiomatösen Gewächse der Wirbelkörper. (Ein Beitrag zur Ausbreitung und klinischen Bedeutung.) *Zbl. Neurochir.* 1938, Nr 3, 188.
- Konschegg, Th.,** Pathologisch-anatomische Grundlagen zur Diagnostik der Knochentuberkulose. *Med. Welt* 1938, Nr 24, 839.
- Krenn, L.,** Beitrag zur extraartikulären Osteosynthese der medialen Schenkelhalsfraktur. *Zbl. Chir.* 1938, Nr 19, 1111.
- Küntschner, G.,** Experimentelle Erzeugung von Ueberlastungsschäden am Knochen. *Zbl. Chir.* 65, Nr 17, 964. (1938).
- Laas, E.,** Knochenbeteiligung bei Systemerkrankung des Knochenmarks. *Frankf. Z. Path.* 52, H. 1, 99. (1938).
- Lehoczky, T. de, a. Orban, A.,** Hyperostosis frontalis interna. (Stewart-Morel's syndrome). *Brit. med. J.* 1938, Nr 4035, 1049.
- Marchi, E. de, e Venzoni, M.,** Ricerche sperimentali sulle artriti e sul reumatismo gonococcici. *Giorn. Batter.* 20, No 6, 1125. (1938).
- Melamed, S., a. Chester, W.,** Osseosis form of Gaucher's disease. *Arch. int. Med.* 61, Nr 5, 798. (1938).
- Molinari, N.,** Contributo allo studio dei tumori a cellule giganti delle guaine tendinee. *Policlinico Prat.* 44, F. 49, 2216. (1937).

- Muto, K.**, Ein seltenes Schädelbasiskarzinom. Gann (jap.) **32**, Nr 2, 140. (1938).
- Nakahara, S.**, Recherches histopathologiques au niveau du cartilage de conjugaison et de la métaphyse de l'os long chez les lapins normaux et rachitiques expérimentaux Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) **11**, Nr 5, 55. (1938).
- Nöller, F.**, Ueber Spaltbildungen an den Gelenkfortsätzen der Lendenwirbelsäule. Arch. klin. Chir. **191**, H. 4, 703. (1938).
- Pich, G.**, Ueber das Osteoangiom des Schädeldaches. Beitr. path. Anat. **101**, H. 1, 181. (1938).
- Regensburger, K.**, Ueber Spaltbildungen und freie Knochenschatten an den Gelenkfortsätzen der Lendenwirbelsäule. Bruns Beitr. **167**, H. 4, 622. (1938).
- Reilly, W. A.**, Dysostosis multiplex. Endocrinology **22**, Nr 5, 616. (1938).
- Rinehart, J. F., Greenberg, L. D., Baker, F., Mettier, S. R., Bruckman, F., a. Choy, F.**, Metabolism of vitamin C in rheumatoid arthritis. Arch. of int. Med. **61**, Nr 4, 537. (1938).
- Sabrazès, J., Bideau, J., et Geyer, A.**, Production expérimentale d'arthrophytes d'origine synoviale chez le lapin à la suite d'injections intra-articulaires de 1-2-Benzopyrène. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 5, 423. (1938).
- Saenz, A., et Fatio, D. M.**, Etude étiologique et bactériologique de deux cas de synovite tuberculeuse à bacille bovin. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 14, 1418. (1938).
- Schröder, W.**, Tumorartige Bilder tabischer Arthropathien. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 911.
- Silbermann, J.**, Ausgedehnte Knochenmetastasen bei myoplastischem Sarkom des Uterus. (Wien. Ges. Röntgenkunde.) Wien. klin. Wschr. **1928**, Nr 23, 647.
- Stark, W.**, Ueber die Olliersche Wachstumsstörung. Bruns Beitr. **167**, H. 4, 513. (1938).
- Stephan, A.**, Ueber die „Osteoarthropathie hypertrophiant pneumique“. (Pierre-Marie-Bamberger.) Dtsch. Arch. klin. Med. **182**, Nr 2, 183. (1938).
- Stotzer, E.**, Ueber Rheumatismus und sein Verhalten zu anderen Krankheiten. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 693.
- Sudeck, J.**, Die kollaterale Entzündungsreaktionen an den Gliedmaßen (sog. akute Knochenatrophie). Arch. klin. Chir. **191**, H. 4, 710. (1938).
- Sunder-Platzmann, P., u. Daubenspeck, K.**, Die vegetative Innervation der Synovialmembran des menschlichen Kniegelenks. Dtsch. Z. Chir. **250**, H. 2/3, 158. (1938).
- Teufel, S.**, Lokale Knochenveränderungen bei lymphatischer Leukämie. Röntgenpraxis **10**, H. 4, 275. (1938).
- Winter, H.**, Familiärer renaler Zwergwuchs. Ges. Aerzte Zürich **13**. 1. 38. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 24, 702. (Disk. s. Uehlinger.)
- Zadek, J.**, Die hämatologische Diagnose des multiplen Myeloms. Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 632.

Muskeln.

- Conteaux, R.**, Sur l'origine de la rôle des plaques motrices. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 3, 218. (1938).
- La formation des plaques motrices et les corrélations myoneurales au cours de l'histogenèse musculaire. C. r. Soc. Biol. Paris **127**, No 7, 571. (1938).
- Dreyfus, J. R.**, Die Blockierung der Beugesehnen beider Daumen und das Nottasche Syndrom. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 22, 650.
- Hering, E.**, Gewebsschädigungen durch intramuskuläre Injektionen von Kalzium-Sandoz. Med. Klin. **1938**, Nr 23, 775.
- Knoflach, J. G.**, Nekrotisierende hämorrhagische Myositis bei Kohlenoxydvergiftung. Zbl. Chir. **1938**, Nr 22, 1246.
- Mengarini, Ricordo di un clinico illustre.** Giorn. Batter. **20**, F. 6, 1235. (1938). (Ludwig Traube [1818—1876] Kliniker in Berlin.)
- Mulazzl, G.**, Istogenesi e classazione dei tumori maligni del tessuto muscolare liscio. Arch. Ist. Bioch. ital. **1937**, Fasc. 4, 335.
- Sarrouy, Ch.**, Atrophie musculaire progressive de type Charcot-Marie associée à une névrite optique rétrobulbaire et à une polyglobulie. Revue neur. **69**, No 4, 391. (1938).

Haut.

- Bibus, H.**, Seltene Metastasen eines Prostatakarzinoms. (Oesterr. urol. Ges. 15. 12. 37.) Z. urol. Chir. **44**, Nr 1, 57. (1938). (Hautmetastasen. Ve.)
- Carol, W. L. L., Mouwen, E. L. J., Postma, C., u. Prakken, J. R.**, Ueber die Bowen-sche Krankheit und das Keratoma senile. (mit einigen Bemerkungen zur Verruca senilis). Arch. f. Dermat. **176**, H. 5, 487. (1938).
- Cervino, J. M., Bertolini, A., a. Helguera, R. A. L.**, Keratodermias of the hands and feet and thyroid deficiency. Endocrinology **22**, Nr 5, 615. (1938).
- Coppez, H., et Dujardin, B.**, Un cas de maladie de Besnier-Boeck ou lymphogranulomateux bénigne de Schaumann à manifestations oculaire. Arch. d'Ophthalmol. **2**, No 6, 497. (1938).
- Göhring, G.**, Ueber tiefe Blastomykose der Haut. Arch. f. Dermat. **176**, H. 5, 558. (1938).
- Grassi, A.**, Contributo allo studio istopatologico ed etiologico del granuloma anulare. Giorn. ital. Dermat. Sif. **78**, F. 1, 89. (1937).
- Heller, W.**, Hypertrichosis universalis im Verlaufe von chirurgischen Erkrankungen. Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 23, 633.
- Kendall, W., a. Thomson, S.**, Glomus tumours. Lancet **234**, Nr 20, Vol. I, 1938, (5985), 1102.
- Marchionini, A., u. Schmidt, R.**, Säuremantel der Haut und Bakterienabwehr. 3. Mitt. Ueber die regionäre Verschiedenheit des Bakterienwachstums auf der Hautoberfläche. Klin. Wschr. **1938**, Nr 22, 773.
- Schürmann, H.**, Ueber Hauterscheinungen mit Beziehung zu Myxödem und Basedow-scher Krankheit. Arch. f. Dermat. **176**, H. 5, 544. (1938).
- Tappelner, S.**, Zur Klinik und Pathogenese der Fox-Jordyceschen Krankheit. Arch. f. Dermat. **176**, H. 5, 595. (1938).
- Timmermann, A.**, Ein Fall von multiplen Karzinoiden der Haut. Mschr. Krebsbekpfg **6**, H. 4, 99. (1938).
- Wakabayashi, K.**, Zwei Fälle von Pseudoxanthoma elasticum. Mitt. med. Akad. Kioto **22**, H. 2, 715. (1938).
- Wenalberger, J.**, Beitrag zur Histogenese der Syringome. Arch. f. Dermat. **176**, H. 5, 467. (1938).
- Youman, J. B., a. Corlette, M. B.**, Specific dermatoses due to Vitamin A deficiency. Amer. J. Med. Sci. **195**, Nr 5, 644. (1938).
- Zweifel, E.**, Die Beziehung des Erythema nodosum zur Tuberkulose beim Erwachsenen. Beitr. klin. Tbk. **91**, H. 6, 569. (1938).

Sinnesorgane.

- Ajo, A.**, Zur Frage des späteren Schicksals der Phlyktänulosepatienten, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. Acta ophthalm. (Kopenh.) **1938**, Suppl. 15.
- Andersson, E.**, Ist eine Perforation der Bulbuskapsel erforderlich für das Entstehen von sympathischer Ophthalmie? Acta ophthalm. (Kopenh.) **16**, Nr 1, 119. (1938).
- Bahr, G. v.**, A case of myoblastic myoma of the lacrimal sac. Acta ophthalm. (Kopenh.) **16**, Nr 1, 109. (1938).
- Berendes, J.**, Praktisch wichtige Geschwulstbildungen am Gehörorgan. Med. Welt **1938**, Nr 26, 925.
- Bietti, G.**, Concrezioni congiuntivale melanotiche in seguito a prolungate instillazioni di adrenalina. Boll. d'Ocul. **1938**, No 2, 65.
- Coppez, H., et Dujardin, B.**, Un cas de maladie de Besnier-Boeck ou lymphogranulomateuse bénigne de Schaumann à manifestations oculaires. Arch. d'Ophthalm. **2**, No 6, 497. (1938).
- Falk, P.**, Seltene Mittelohrtumoren. (Tagg Ges. Sächs.-Thür. Hals- usw. Aerzte, Nov. 1937.) Hals- usw. Arzt **46**, H. 5, 228, 1938.)
- Geserik, H.**, Zur Kenntnis der Endangitis obliterans (nach vornehmlich am Auge angestellten Beobachtungen. Graefes Arch. **138**, H. 5, 647. (1938).

- Goldmann, H.**, u. **Liechti, A.**, Experimentelle Untersuchungen über die Genese des Röntgenstars. *Graefes Arch.* **138**, H. 5, 722. (1938).
- Grancini, L. E.**, Contributo allo studio delle lesioni oculari da scarica elettrica, in rapporto particolare alle alterazioni del cristallino. *Boll. d'Ocul.* **1938**, No 2, 92.
- Hagedoorn, A.**, Cysts of the margin of the eyelid. *Amer. J. Ophthalm.* **21**, Nr 5, 487. (1938).
- Jacobovits, R.**, Strangbildung in der Vorderkammer nach Keratitis parenchymatosa. *Z. Augenheilk.* **94**, H. 6, 325. (1938).
- Julianelle, L. A.**, a. **Harrison, R. W.**, Studies on the infectivity of trachoma. VIII. Biology of the infectious agent. *Amer. J. Ophthalm.* **21**, Nr 5, 529. (1938).
- Kampmeier, R. H.**, a. **Jones, E.**, Optic atrophy in pernicious anemia. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 5, 633. (1938).
- Kautzky, R.**, u. **Pichler, H.**, Zur Entwicklungsgeschichte der ableitenden Tränenwege beim Menschen. *Morph. Jb.* **81**, H. 2, 286. (1938).
- Lagrange, H.**, Recherches sur la pathogénie de la conjonctivite printanière. *Bull. Acad. Méd. Paris* **119**, No 1, 35. (1938).
- Lundsgaard, R.**, Ein dänischer Stammbaum mit Vererbung von Leberscher Sehnervenatrophie. *Acta ophthalm. (Kopenh.)* **16**, Nr 1, 89. (1938).
- Malling, B.**, Einige Untersuchungen über das sogenannte Kapselglaukom. *Acta ophthalm. (Kopenh.)* **16**, Nr 1, 43. (1938).
- Poleff, M.**, Nouvelles voies dans la trachomatologie expérimentale contemporaine. *Arch. d'Ophthalm.* **2**, No 6, 517. (1938).
- Rintelen, F.**, Zur Differentialdiagnose der Aderhautsarkome. *Z. Augenheilk.* **94**, H. 6, 320. (1938).
- Schmidt, J.**, Die Tuberkulose der bulbären Bindehaut. *Graefes Arch.* **138**, H. 5, 661. (1938).
- Sjögren, H.**, Zur Kenntnis der Keratokonjunctivitis sicca. IV. Mikroskopische Untersuchungen über das Initialstadium der Drüsenveränderungen. *Acta ophthalm. (Kopenhagen)* **16**, Nr 1, 70. (1938).
- V. Augenveränderungen nach Exstirpation der Tränendrüse. Behandlung. *Acta ophthalm. (Kopenh.)* **16**, Nr 1, 80. (1938).
- Solignac, G.**, et **Brethey, J.**, Contribution à l'étude des tuberculoses oculaires. *C. r. Soc. Biol. Paris* **127**, No 1, 28. (1938).
- Steurer, O.**, Die Otosklerose. *Med. Klin.* **1938**, Nr 21, 647.
- Tobek, A.**, Die Pyramidenzelleneiterungen. *Med. Klin.* **1938**, Nr 24, 797.
- Zubler, R.**, Der entoptische Nachweis der gelben Farbe der Macula centralis retinae. *Graefes Arch.* **138**, H. 5, 633. (1938).

Gerichtliche Medizin und Toxikologie.

- Apfelberg, B.**, Benzodrinulfatvergiftung. *Sig Vergift.fälle* **9**, H. 4, 47. (1938).
- Aretz, H.**, Ueber einen Todesfall nach Wismutbehandlung, nebst Bemerkungen über die sogenannte serologische Indikation zur Syphilisbehandlung. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 23, 815.
- Baló, J. v.**, Der Einfluß der Ammoniakvergiftung auf das Blut und auf die Blutbildung. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 1, 66. (1938).
- Both, B.**, Tödliche Vergiftung mit *Lepiota Helveola* Bresadola. *Sig Vergift.fälle* **9**, H. 4, 43. (1938).
- Beitzke, H.**, Pathologisch-anatomische Untersuchungen an Selbstmördern. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 23, 625.
- Dahr, P.**, u. **Bussmann, W.**, Die Blutfaktoren M und N. Erblichkeitsuntersuchungen bei 109 Familien. Der Faktor N. *Dtsch. med. Wschr.* **1938** Nr 23, 818.
- Dombrowsky, K. H.**, Die Bedeutung der Blutgruppen- und Faktorenbestimmung für die Beweisaufnahme in Vaterschaftsprozessen. *Med. Welt* **1938**, Nr 23, 832.
- Engel, H.**, Die Kohlenoxydvergiftung. *Med. Welt* **1938**, Nr 26, 911.
- Fazekas, J. G.**, u. **Dömösi, P.**, Strychninvergiftung. *Sig Vergift.fälle* **9**, H. 4, 57. (1938).

- Flury, F., u. Neumann, W.,** Leuchtgasvergiftung, Mord, Selbstmord oder Unglücksfall? *Slg Vergift.fälle* 9, H. 4, 9 (Gutachten). (1938).
- Förster, A.,** Gerichtlicher Nachweis von Vergiftungen durch gasförmige Stoffe. *Med. Klin.* 1938, Nr 21, 700.
- Heitmüller, K.,** Sind Arsenschäden stets ein Kunstfehler? *Zahnärztl. Rdsch.* 47, Nr 21, 888. (1938).
- Jeddeloh, B. zu,** Die Haffkrankheit. *Med. Welt* 1938, Nr 23, 811.
- Kappis, M.,** Ueber die tödlichen Kopfverletzungen beim Boxkampf. *Zbl. Chir.* 65, Nr 17, 934. (1938).
- Köhne, G.,** Leberschädigung nach Atophanpräparaten. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 25, 887.
- Linckint, T.,** Akute Quecksilberdampfvergiftung im Haushalt. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 799.
- Lochte, Th.,** Atlas der menschlichen und tierischen Haare. Leipzig, Schöps, 1938.
- Matras, A.,** Ueber beruflich erworbene Arsenschädigungen der Haut bei Weinbauern. *Arch. f. Dermat.* 176, H. 5, 603. (1938).
- Neukamp, F.,** Beweislast im Falle der Beschädigung von Patienten durch ärztliche Behandlung, insbesondere durch Röntgenbestrahlungen. *Z. Orthop.* 67, H. 4, 402. (1938).
- Nyberg, P.,** Beobachtungen über Kardiazolbehandlung bei Schizophrenie. *Upsala Läk.för. Förh.* 43, Nr 3/4, 147. (1938). (Organuntersuchungen bei Kaninchen nach Kardiazolgaben. *Schm.*)
- Säker, G.,** Aerztliches zum Selbstmordproblem. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 21, 782.
- Scherer u. Terbrüggen,** Lungenaktinomykose mit klinischem Verdacht auf Tuberkulose. (Bemerkungen zur Frage der Verwaltungssektion. *Anat. Ver. Greifswald* 10. 2. 38.) *Klin. Wschr.* 1938, Nr 22, 791.
- Strasser, A., u. Singer, K.,** Ueber Prontosilhämoalbuminurie und andere Sulfanilamidblutschädigungen. *Med. Klin.* 1938, Nr 23, 783.
- Varga, P.,** Evipanvergiftung. *Slg Vergift.fälle* 9, H. 4, 55. (1938).
- Velten, C. H.,** Histologische Befunde im Hirn bei Salzsäurevergiftung. *Beitr. path. Anat.* 101, H. 1, 60. (1938).
- Zervos, S.,** La maladie du pêcheurs d'éponges nus et l'anémone de la mer = actinition. *Bull. Acad. Méd. Paris* 119, No 14, 379. (1938).

Literatur.

Zusammengestellt von **A. Schmincke** und **K. H. Velten**, Heidelberg.

Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte.

- Abelin, J.,** Zur Chemie des Schilddrüsenhormons. *Schweiz. med. Wschr.* 111, Nr 29, 803.
- Aschoff, L., u. a.,** Prof. Dr. Karl Wegelin zu seinem 25jähr. Professorenjubiläum. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 801.
- Barbier, H.,** Vitamin C und Blut unter besonderer Berücksichtigung der Retikulozyten und des weißen Blutbildes. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 27, 928.
- Bertrand, J., Koffas et Leroy,** Action destructive des ondes de choc sur la nevrologie cérébrale. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 17, 315. (1938).
- Bessky, O. A., a. Wolbach, S. B.,** Vitamin A. *J. amer. med. Assoc.* 110, Nr 25, 2072. (1938).
- Burkart, Johannes Ewich,** Stadtarzt in Duisburg und Bremen. (Bez.ver. R.Ä.K. Duisburg 25. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 1048.
- Clausen, S. W.,** The pharmacology and therapeutics of Vitamin A. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 2, 144. (1938).

- Dobberstein, J.**, Die Bedeutung der pathologischen Anatomie unserer Haustiere für die vergleichende pathologische Anatomie. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 1. (1938).
- Gaedke, G.**, u. **Bennholdt-Thomsen, C.**, Vitamin E: Seine Wirkung auf Laktation und Wachstum. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 28, 983.
- Goodman, H.**, The vitamins. A brief outline. *Arch. of Pediatr.* **55**, H. 6, 372. (1938).
- Gruber, Gg. B.**, Albrecht von Haller als pathologischer Anatom. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 29, 828.
- Haggard, H. W.**, The conception of cancer before and after Johannes Müller. *Bull. New York Acad. Med.* **14**, Nr 4, 183. (1938).
- Ham, A. W.**, a. **Elliot, H. C.**, The bone and cartilage lesions of protracted moderate scurvy. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 3, 323. (1938).
- Hartmann, Ch.**, Das Leben und Wirken des Würzburger Frauenarztes Friedr. Wilhelm Scanzoni v. Lichtenfels. Düsseldorf, Nolte, 1938. *Düsseldorfer Arb. z. Gesch. d. Med.*, H. 2.
- Hessing, G.**, Friedrich von Hessing und seine Bedeutung für die deutsche Orthopädie. *Hippokrates* **1938**, Nr 29, 616.
- Hofmann, W.**, Leibesübungen, ein Heilmittel in der Medizin der Antike. Düsseldorf, Nolte, 1938. *Düsseldorfer Arb. z. Gesch. d. Med.* H. 3.
- Hutyra, F. v.**, **Marek, J.**, **Manninger, R.**, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 7. Aufl. 1, 2. Jena, G. Fischer, 1938.
- Jores, A.**, Die Ursache der Rhythmik vom Gesichtspunkt des Menschen. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 28, 995.
- Kasahara, M.**, **Hayashi, J.**, **Yokonowa, T.**, **Furuna, R.**, Die Resorption des Vitamin B₂ durch die Haut. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 27, 939.
- Koch, E. W.**, Wesen und Absichten der Wachstumsänderung. Stabilisierter Schnellwuchs des Menschen. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 30, 1068.
- Lima, J. A. P. de**, A linguagem anatómica de Gil Vicente. 1938, Coimbra editora.
- Martius, H. v.**, u. **König, Fr.**, Zur Frage der Erbgutschädigung durch Röntgen- und Radiumstrahlen. *Med. Welt* **1938**, Nr 27, 947.
- Mattil, H. A.**, Vitamin E. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 22, 1831.
- Mayrhofer, B.**, Zur Geschichte der Mistel als Heilmittel. *Hippokrates* **1938**, Nr 21, 537.
- Mouriquand, G.**, Les paravitaminoses. *Bull. Acad. Méd. Paris* **119**, Nr 23, 678. (1938).
- Oldemeyer, E.**, Uebersicht über die Geschichte und den heutigen Stand der Vitaminforschung. *Med. Welt* **1938**, Nr 27, 958.
- Petri, S.**, **Nørgaard, F.**, a. **Bing, J.**, Pathological changes produced by gastrectomy in young swine. *Amer. J. Med. Sci.* **195**, Nr 6, 717. (1938). (Ähnlich wie Pellagra beim Menschen. Schm.)
- Rossier, P. H.**, Ueber Anpassungsmöglichkeiten des gesunden und kranken Menschen. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 29, 881.
- Rosner, R. R.**, Hypovitaminosen in der Schwangerschaft. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 27, 769.

Technik und Untersuchungsmethoden.

- Bank, O.**, u. **Kleinzeller, A.**, Die Vitalfärbung des Fibroblastenkernes mit Kristallviolett. *Arch. exper. Zellforsch.* **21**, H. 3, 394. (1938).
- Böhm, F.**, u. **Ekstein, A.**, Ueber die Bedeutung der Larynxabstrichkultur nach Schramek und Hegedüs bei der Auffindung offener Lungentuberkulosen. *Beitr. klin. Tbk.* **92**, H. 1, 77. (1938).
- Borries, B. v.**, **Ruska, E.**, u. **Ruska, H.**, Bakterien und Virus in übermikroskopischer Aufnahme (mit einer Einführung in die Technik des Uebermikroskops). *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 27, 921.
- Brussin, A. M.**, u. **Sternberg, E. J.**, Ueber die Bedeutung des retikuloendothelialen Apparats bei Infektionskrankheiten. XV. Die immunisatorische Funktion des Retikuloendothelialensystems beim Rückfallfieber. *Giorn. Batter.* **21**, No 1, 46. (1938).
- Christeas, N.**, Topographie médullo-radicaire lombo-sacrée du chien en technique expérimentale. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 4, 434. (1938).

- Christiansen, W.**, Die grundsätzliche Anwendung des Kulturverfahrens für den Nachwuchs der Gonokokken. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 990.
- Dreyfuß, J. R.**, u. **Scheidegger, S.**, Ueber den beschränkten Wert der histologischen Schnellidiagnose. Zbl. Chir. 65, Nr 28, 1549. (1938).
- Frimberger, F.**, Die Bestimmung der Ballungsbereitschaft roter Blutkörperchen, eine aussichtsreiche klinische Methode. Med. Welt 1938, Nr 30, 1060.
- Gaudlitz, H.**, Harnuntersuchungen mit den Trockenreagentien „Urocit“. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 13, 384.
- Guo, K. D.**, Ein Fließpapierverfahren zur Flockungsreaktion der Syphilis. 2. Mitt. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 29, 1034.
- Hagemann, K. H.**, Fluoreszenzfärbung von Tuberkelbakterien mit Auramin. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1066.
- Lee, T.**, The sedimentometer. A photographic recorder of the suspension stability of the erythrocyte. Amer. J. Med. Sci. 195, Nr 6, 729. (1938).
- Magerl, J. F.**, u. **Rittmann, R.**, Die Bestimmung der Oxalsäure im Blutserum. Klin. Wschr. 1938, Nr 31, 1078.
- Martzy, St.**, u. **Pap, K.**, Die Schwangerschaftsprobe nach Nito. Klin. Wschr. 1938, Nr 31, 1084.
- Mekler, A.**, Erfahrungen mit der hormonalen Schwangerschaftsreaktion nach Aschheim-Zondek und Friedmann-Lopham. Mschr. Geburtsh. 107, H. 5/6, 257. (1938).
- Mezey, K.**, u. **Kraus, M.**, Die diagnostische Verwertbarkeit des quantitativen Tryptophannachweises im Liquor cerebrospinalis. Klin. Wschr. 1938, Nr 28, 982.
- Myers, R. M.**, u. **Perry, C. A.**, The significance of the positive Kline exclusion test unconfirmed by the Kolmer or Kabes test. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 2, 142. (1938).
- Neumann, R.**, Das Histotom. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1938. Z. org. Chir. 88, Nr 6, 369. (1938).
- Newman, K. O.**, A globulin test for cerebro-spinal fluid. Lancet 237, Nr 24, Vol. I, 1938. (5989), 1333.
- Okkels, H.**, Messung von Gewebeteilen, Zellen oder Zelleinschlüssen. Eine neue quantitative histologische Meßmethode. Arch. exper. Zellforschg 21, H. 3, 400. (1938).
- Redlich, F. K.**, Das Weltmannsche Koagulationsband in der psychiatrisch-neurologischen Diagnostik. Z. Neur. 162, Nr 5, 802. (1938).
- Ruska, H.**, Bakterien und Virus in übermikroskopischer Aufnahme, mit einer Einführung in die Technik des Uebermikroskops. Berl. med. Ges. 22. 6. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1089.
- Saltykow, S.**, Bemerkung zu dem Aufsätze von Richard Oehnell: „Ueber die Gefahr der Ansteckung mit Tuberkulose bei Anwendung von Talk zum Trocknen von Obduktionshandschuhen“ in Nr 9 d. Bd. 69 ds. Zbl. Zbl. Path. 70, Nr 5, 163. (1938).
- Serény, B.**, u. **Görög, N.**, Die Laugensenkungsreaktion in der Diagnose der malignen Tumoren. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 971.
- Foley, J. O.**, A differential counterstain for to ned sections of pyridine silver preparations of peripheral nerves. Anat. Rec. 71, Nr 2, 133. (1938).
- Weinert, H.**, Die Hirnlipoidreaktion im Liquor nach Lehmann-Fazius. Med. Ges. Magdeburg 24. 2. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1093.
- Werner, P.**, Schwangerschaftsreaktionen. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 29, 773.

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 30. August 1938

Nr. 9

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität.

- Berger, W., Endogene Allergie. Med. Klin. 1938, Nr 27, 893 u. Nr 30, 989.
- Billmann, G., Ueber den Blutjodspiegel, seine Bestimmung und seine Beziehung zum Grundumsatz, besonders bei Myxödem und Morbus Basedowii. Berlin, de Gruyter, 1938. Skand. Arch. f. Physiol. Suppl. 12 zu Bd. 77.
- Bluhm, A., Ueber erworbene Immunität, Giftüberempfindlichkeit und Vererbung. Ein Beitrag zur Frage der Dauermodifikation. Arch. f. Rassen- u. Ges.biol. 32, Nr 2, 97. (1938).
- Dyckerhoff, H., Steiner, R., u. Michler, H., Ueber die Gerinnung des Blutes. 3. Mitt. Die Funktionen des Kalziums. Biochem. Z. 297, H. 1/2, 1. (1938).
- Eger, W., Die Fettorgane und ihre Bedeutung für den Stoffwechsel unter besonderer Berücksichtigung des sogenannten braunen Fetts. Klin. Wschr. 1938, Nr 30, 1033.
- Elckhoff, W., Sunder-Plassmann, P., u. Stecher, W., Anaphylaktischer Schock und Schilddrüsentätigkeit. Z. Immun.forsch 93, H. 3/4, 368. (1938).
- Graul, G., Ueber essentielle Hypoglykämie und Hypotonie. Med. Klin. 1938, Nr 29, 981.
- Hagemann, W., Ueber die Autolyse der weißen Blutkörperchen in Pufferlösungen verschiedener H-Ionenkonzentrationen. Virchows Arch. 302, H. 1, 140. (1938).
- Heilmeyer, L., u. Stüwe, G., Der Eisen-Kupferantagonismus im Blutplasma beim Infektionsgeschehen. Klin. Wschr. 1938, Nr 27, 925.
- Helly, K., Der Entzündungsbegriff im Rahmen des Krankheitsbegriffs. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 833.
- Jäger, H., Untersuchungen über den Jodstoffwechsel der Bevölkerung Südbadens. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 3, 300. (1938).
- Jahnel, J., Beiträge zur Kenntnis der Schwimmblasenentzündung der Fische. Virchows Arch. 302, H. 1, 162. (1938).
- Kayser, P.-H., Die Witterungsabhängigkeit von Thrombose, Embolie und Apoplexie. Virchows Arch. 302, H. 1, 210. (1938).
- Kerber, B., Experimentelle Studien über venöse Luftembolie. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 5, 439. (1938).
- Klotz, R., Ueber den hypotonischen Kreislaufschaden und seine Beziehungen zum Kollaps. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 985.
- Kotarba, J., u. Labuzek, K., Untersuchungen über das Verhalten der Gitterfasern bei pathologischen Prozessen. 1. Gitterfasern bei den atrophischen Prozessen der Lunge und des Herzens. 2. Gitterfasern bei den atrophischen Prozessen der Leber, der Milz und Bauchspeicheldrüse. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 78.
- Krainick, H. G., u. Müller, F., Zur Physiologie und Pathologie des intermediären Fettstoffwechsels. 3. Mitt. Exogene Ketosis. Klin. Wschr. 1938, Nr 30, 1040.
- Lasovsky, J. M., et Wiropajew, D. N., Sur les observations morphologiques concernant le cours d'inflammations hyperergique dans le tissu musculaire atrophie,

- par suite de l',inactivité' en rapport avec le problème de la participation du système nerveux aux réactions allergiques des tissus. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 4, 357. (1938).
- Lehotzky, P. v.**, Ueber die Veränderlichkeiten der Eigenschaften der chromatischen Substanz. *Arch. exper. Zellforschg* **21**, H. 3, 390. (1938).
- Lotze, H.**, Retikuloendotheliales System. Allergie und Infektionskrankheiten. *Z. ärztl. Fortbildg* 1938, Nr 14, 397 u. Nr 15, 429.
- Luckner, H.**, Ueber das Ernährungsödem und seine Entstehung. *Z. exper. Med.* **103**, H. 4/5, 563. (1938).
- u. **Scriba, K.**, Die Pathologie des Ernährungsödems während der Erkrankung, ihrer Entstehung und Heilung. *Z. exper. Med.* **103**, H. 4/5, 586. (1938).
- Monné, L.**, Expériences sur le changement de forme et la fragmentation du noyau cellulaire. *Arch. exper. Zellforschg* **21**, No 3, 387. (1938).
- Neuweller, W.**, Ueber die Eisenversorgung des Fötus. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 843.
- Nicaud, J. L.**, Embolie graisseuse chez le nouveau-né. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 845.
- Nishowo, H.**, Erforschung über Spontangrän (jap.). *Arch. jap. Chir.* **15**, H. 3, 388. (1938).
- Schwarz, E.**, Chromosomes in man. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 1, 120. (1938).
- Walthard, B.**, Die Entstehung und Bedeutung des Kernglykogens der Leber. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 866.

Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung.

- Haase, W.**, Die mechanische Beanspruchung transplantiertes Knochenspäne. 62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 1938. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 26, 1009.
- Klages, Fr.**, Transplantation von Nebennierengewebe in die Niere. *Dtsch. Z. Chir.* **250**, H. 5/6, 7, 529. (1938).
- Rix, E.**, u. **Ehrhardt, L.**, Der Einfluß von Kohlenoxyd und Leuchtgas auf das Wachstum der Gewebekulturen. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 236. (1938).
- Taffel, M.**, a. **Harvey, S. G.**, Effect of absolute and partial Vitamine C deficiency on healing of wounds. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 4, 517. (1938).
- Wallbach, G.**, Untersuchungen über den Zuckerstoffwechsel von Zellkulturen durch Beobachtung des pH des Kulturmediums. *Arch. exper. Zellforschg* **21**, H. 3, 373. (1938).
- Wallbach, G.**, Ueber einige endokrine Einflüsse auf den Fettstoffwechsel der menschlichen Leukozytenkultur. *Endokrinologie* **20**, Nr 4, 230. (1938).

Geschwülste.

- Askanazy, M.**, Metastasen, die eine neue essentielle Krankheit schaffen. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 806.
- Auler, H.**, **Koeniger, W.**, **Schlottmann, H.**, **Bylina, St.**, u. **Schmidt, H.**, Ueber die Kälteresistenz bösartiger Zellen. *Z. Kreislaufforschg* **47**, H. 5, 371. (1938).
- Ball, H. A.**, u. **Samuels, L. T.**, Adrenal weights in tumor-bearing rats. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 4, 441. (1938).
- Bengston, J. S.**, Primary reticulum cell sarcoma of the lymphnodes of a cow with widespread metastases. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 3, 365. (1938).
- Borst, M.**, Die Krebstheorien und die Mischgeschwülste. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 811.
- Bullard, H.**, et **Grundland, J.**, Rôle des polypeptides dans la réaction du cancer de M. Aron. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 17, 298. (1938).
- Cook, J. W.**, a. **Kennaway, E. L.**, Chemical compounds as carcinogenic agents. First supplementary report: Literature of 1937. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 1, 50. (1938).
- Dmochowski, L.**, u. **Pruszczynski, A.**, Ueber die Grundlagen der serologisch faßbaren Veränderungen in den Organen beim Krebs und bei der Tuberkulose. *Z. Immunforschg* **93**, H. 3/4, 331. (1938).

- Eisenstedt, J. S.**, Multiple primary malignant tumors. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 25, 2056. (1938).
- Emge, L. A., Schilling, W., a. Wulff, L. M. R.**, Effect of pregnancy on the growth of rat sarcoma. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 3, 338. (1938).
- v. Euler**, Biochemische Krebsprobleme. (*Verh. med. Ges.* 22. 6. 38.) (*Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 28, 1089).
- Finsterbusch, R.**, Ueber Karzinometastasen von außergewöhnlich langer Dauer. (*Med. Ges. Leipzig* 25. 1. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 1133.
- Flacks, J., et Ber, A.**, Action anticancerigène de l'hormone male. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 19, 501. (1938).
- Fürth, E.**, Der Verlauf der Krebssterblichkeit im Deutschen Reich. *Krebsforsch* **47**, Nr 5, 427. (1938).
- Grundland, J., et Bullard, H.**, Le comportement du complexe lipo-protéique surrénalien dans la réaction du cancer. Comparaison des résultats d'examen histologiques et dosages des graisses de la surrénale. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 17, 302. (1938).
- Gschneidinger, M., u. Haubold, H.**, Welchen Ausfall an Facharbeitern und Müttern erleidet die deutsche Bevölkerung durch den Krebs? *M Schr. f. Krebsbekämpfung* **6**, H. 6, 153. (1938).
- Haagen, E., u. Krückeberg, B.**, Arbeiten am Tumoraszites der Maus. 3. Mitt. Beobachtungen über seine Uebertragbarkeit. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 5, 382. (1938).
- **u. Seeger, P. G.**, Arbeiten am Tumoraszites der Maus. 4. Mitt. Die Abhängigkeit der Uebertragbarkeit des Tumoraszites von der Vitalität der Zelle und von der Temperatur. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 5, 394. (1938).
- Habs**, Ueber Zwillingsuntersuchungen beim Krebs. (26. Tagg d. nordwestdtsh. Ges. f. inn. Med. Hamburg.) *Zbl. inn. Med.* **59**, Nr 27, 514 (1938).
- Haggard, H. W.**, The conception of cancer before and after Johannes Müller. *Bull. New York Acad. Med.* 1938, Nr 4, 183.
- Haubold, H.**, Die Entwicklung der Krebssterblichkeit in zehn deutschen Großstädten. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 972 u. Nr 28, 1012.
- Heise, O.**, Kasuistischer Beitrag zum Problem der Krebskrankheit (Krebs ist Allgemeinerkrankung). *M Schr. f. Krebsbekämpfung* **6**, H. 6, 158. (1938).
- Hintze, A.**, Der Einfluß des Geschwulstcharakters auf die Dauerheilung beim Karzinom. (62. Tagg dtsh. Ges. Chir. 1938.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 26, 1009.
- Kahn, M. C., a. Furth, J.**, Transmission of mouse sarcoma with small numbers of counted cells. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 4, 485. (1938).
- Kasprzyk, M.**, Die Gitterfasern in den Neubildungen und deren diagnostische Bedeutung. *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon-Univ. Krakau* 1937/38, H. 7/8, 7.
- Kowalczykowa, J.**, La disposition locale et humorale dans les tumeurs d'origine artificielle. *Arb. path.-anat. Jagellon-Univ. Krakau* 1937/38, H. 7/8, 4.
- **L'action cancérogène des benzopyrène.** *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon-Univ. Krakau* 1937/38, H. 7/8, 5.
- Lasnitzki, A.**, Action of carcinogenic tar upon lymph-glands. *J. of Hyg.* **38**, H. 3, 392. (1938).
- Lister, W. A.**, The natural history of Strawberry naevi. *Lancet* **234**, Nr 26, Vol. I, 1938, (5991), 1429.
- Mißriegler, A.**, Neue Ergebnisse in der Krebsforschung mit der Kleinschen Silberfärbung. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 28, 763.
- Nägelsbach, H.**, Unklares Fieber und larviertes Neoplasma. *M Schr. Krebsbekämpfung* **6**, H. 6, 163. (1938).
- Niedermayer, F.**, Zum Krebsproblem und verwandten Gebieten. Infektion, Regeneration, Zellmutation, Befruchtung. Leipzig u. Wien, Deuticke, 1938.
- Plonskier, M.**, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Heterotransplantation menschlicher bösartiger Geschwülste. *Z. Krebsforsch* **47**, Nr 5, 462. (1938).
- Pybus, F. C., a. Miller, E. W.**, Hereditary bone tumours in mice. *Brit. med. J.* 1938, 4041, 1300.
- Roffo, A. H.**, Rückgang und Schwund von bösartigen Geschwülsten der Ratte durch das Hydrolysat des quergestreiften Muskels. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 959.

- Seeger, P. G.**, Untersuchungen am Tumoraszites der Maus. 2. Mitt. Mikrochemische Untersuchungen. Arch. exper. Zellforschg 21, Nr 3, 308. (1938).
- Serény, B.**, u. **Görög, N.**, Die Laugensenkungsreaktion in der Diagnose der malignen Tumoren. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 972.
- Tanaka, J.**, Experimentelle Untersuchungen über Beziehungen zwischen Wucherung von tuberkulösem Gewebe und Wucherung von sarkomatösem Gewebe. Nagoya J. med. Sci. 12, Nr 1, 9. (1938).
- Taussig, J.**, **Cooper, Z. K.**, a. **Seelig, M. G.**, The effect of light an benzopyrene cancer in mice. Surg. etc. 66, Nr 6, 989. (1938).
- Uehlinger, E.**, u. **Schürch, O.**, Ueber experimentelle Erzeugung von Sarkomen mit Radium und Mesothorium. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 860.
- Unglehrt, H.**, Krebsanämie: Folge oder Ursache. Hippokrates 1938, Nr 24, 606.
- Werthschützky, H.**, Multiple Pigmentnävi bei einem Säugling. Kinderärztl. Praxis 1938, Nr 6, 236.
- Wright, L. D.**, a. **Anderson, A. K.**, Effect of 1, 2, 5, 6-Dibenzanthracene on Fusarium lini. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 3, 370. (1938).

Mißbildungen.

- Aranjo, A.**, Etude d'un monstre sternopage dissymétrique humain. Fol. anat. Univ. Coimbraensis 12, No 12, 1. (1927).
- Forbes, G.**, A case of congenital clubhand with a review of the aetiology of the condition. Anat. Rec. 71, Nr 2, 181. (1938).
- Höfliger, H.**, Ueber eine Doppelmißbildung (Dicephalus dibrachius) beim Reh. Dtsch. tierärztl. Wschr. 1938, Nr 26, 403.
- Lima, J. A. P. de**, Os monstrosas ónfalositos. Bol. da Assoc. Filosofia nat. 1, No 1, 1. (1938).
- Ludwig, F.**, u. **Ries, J. v.**, Sexualhormone und Intersexe. (Gynäk. Ges. dtsch. Schweiz 28. 11. 37.) Helvet. med. Acta 5, Nr 3, 374. (1938).
- Rubovits, W. R.**, a. **Saphir, W.**, Intersexuality. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 22, 1823. (1938).
- Steffens, Chr.**, Ueber Zehenleisten bei Zwillingen. Z. Morph. u. Anthropol. 37, H. 2, 218. (1938).

Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen.

- Anghiesco, V.**, **Fasie, S.**, et **Poenaru-Companeitz, Th.**, Considérations anatomopathologiques sur la scarlatine associée à l'angine ulcéro-nécrotique chez l'enfant. (Aperçu spécial sur les lésions du système neurovégétatif). Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 371. (1938).
- Bauer, H.**, Beitrag zur Verbreitung der Trombidiose in Deutschland. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 31, 1115.
- Black, M. E.**, u. **Shahan, J.**, Bacillus violaceus infection in a human being. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 16, 1270. (1938).
- Bonney, V.**, **Box, Ch.**, a. **McLennan, J.**, Tetanus bacillus recovered from the scar ten years after an attack of postoperative tetanus. Brit. med. J. 1938, 4043, 10.
- Borries, B. v.**, **Ruska, E.**, u. **Ruska, H.**, Bakterien und Virus in übermikroskopischer Aufnahme (mit einer Einführung in die Technik des Uebermikroskops). Klin. Wschr. 1938, Nr 27, 921.
- Bradford, W. L.**, Experimental infection in the mouth produced by intratracheal inoculation with hemophilus pertussis. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 377. (1938).
- Canavero, G.**, Le localizzazioni chirurgiche della Klebsiella pneumoniae. (Bacterium pneumoniae Friedländer). Giorn. Batter. 21, No 1, 87. (1938).
- Crawford, A. B.**, Studies in avian tuberculosis. 1. Avian tubercle bacilli in generalized disease in swine. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 6, 579. (1938). 2. Comparative virulence of avian and bovine tubercle bacilli for rabbits and guinea pigs. Amer. Rev. Tbc.

- 37, Nr 6, 582. (1938). 3. Sensitization method of differentiating avian from bovine infection in guinea pigs and rabbits. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 6, 588. (1938). 4. The possible rôle of the avian tubercle bacillus in infection in man. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 6, 594. (1938).
- Damm, J. W.**, Die Bedeutung des Weigertschen Venenherdes bei der Miliartuberkulose. Diss. Düsseldorf, 1937.
- Doenges, J. L.**, Spirochetes in gastric glands of macacus rhesus and humans without definitive history of related disease. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 4, 536. (1938).
- Fust, B.**, Zur Minimalinfektion mit Tuberkelbazillen. Z. Hyg. 120, H. 5, 547. (1938).
- Georgi, F., Pache, H., et Urech, E.**, La maladie des porchers. Helvet. med. Acta 5, No 3, 299. (1938).
- Gougalez-Warcalde, J.**, La infección tuberculosa experimental del cabrito. Temas de Tisiologia, 1938, S. 1. Univ. nac. Córdoba, Argentinien.
- Gräff, S.**, Ueber den Primärkomplex der Masern. (26. Tagg d. nordwestdtsh. Ges. f. inn. Med. Hamburg.) Zbl. inn. Med. 59, Nr 28, 533. (1938).
- Henke, F., u. Meißner, G.**, Zur Frage der Filtrierbarkeit der Tuberkelbazillen. (Schles. Ges. vaterl. Kult., Med. Abt. Breslau 2. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1046.
- Hayward, W. G.**, Schistosomiasis japonicum with vesical involvement 37 years after infection. J. of Urol. 39, Nr 5, 722. (1938).
- Hirschberg, N., a. Arnold, L.**, The effect of human tissue juices on tubercle bacilli. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 6, 598. (1938).
- Hirszfeld, L.**, Die Seuchengesetze in naturgeschichtlicher Betrachtung. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 27, 732.
- Kirimlides, St. D.**, Beobachtungen über infantile Kala-Azar in der Provinz Argolis (Peloponnes, Griechenland). Münch. med. Wschr. 1938, Nr 30, 1143.
- Kristensen, M.**, Pasteurella-Bakterien als Krankheitserreger beim Menschen. Klin. Wschr. 1938, Nr 27, 939.
- Köbe, K.**, Durch Virusarten hervorgerufene Zoonosen. Arch. f. Tierheilk. 71, 245. (1937).
- Vergleichende Untersuchungen über die pneumotropen Virusarten und die durch sie bedingten Krankheiten bei Mensch und Tier. Arch. f. Tierheilk. 71, 149. (1937).
- Markham, F. S.**, A study of the submaxillary gland virus of the guinea pig. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 311. (1938).
- Meyenburg, H. v.**, Zur Kenntnis der Bac. supestifer-Infektion beim Menschen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 863.
- Neter, E.**, Infections of the urinary tract due to Shigella alcalescens. J. of Urol. 39, Nr 5, 727. (1938).
- Nieberle, K.**, Ueber die Infektionswege der tuberkulösen Erkrankung bei jungen Kälbern. 1.—4. Mitt. Arch. f. Tierheilk. 71, 323. (1937).
- Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Karnivorentuberkulose (Tuberkulose der Löwen). Arch. f. Tierheilk. 71, 239. (1937).
- Noeff, K.**, Zur hämatologischen Frühdiagnose des Typhus abdominalis. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 28, 750.
- Parker, R. R.**, Rocky mountain spotted fever. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 16, 1273. (1938).
- Pinner, M.**, Noncaseating tuberculosis. Amer. Rev. Tbc. 37, Nr 6, 690. (1938).
- Piringer, W.**, Ueber den Nachweis von Tetanusbazillen im Herzblut und in der Milz. Zbl. Bakter. I Orig. 141, Nr 7, 375. (1938).
- Paretzky, M.**, Immunological characteristics of different types of Tuberculin reactors. Arch. of Pediatr. 55, Nr 6, 352. (1938).
- Polónyi, P.**, Die endogene und die Kontaktdiphtherie (die pathogenetische Bedeutung der Kokken und Stäbchenform des Diphtherieerregers). Zbl. Bakter. I Orig. 141, Nr 7, 335. (1938).
- Rimpau, W., Schloßberger, H., u. Kathe, J.**, Ueber Leptospiren in Deutschland. Zbl. Bakter. I Orig. 141, Nr 7, 318. (1938).

- Seiffert, E.**, Die Tuberkulose. Ihre Entstehung, Verbreitung und Bekämpfung. Berlin 1938. Schrift. v. Reichsausschuß f. Volksgesundheitsdienst, H. 21.
- Severin, J.**, Bangsche Krankheit. (Schles. Ges. vaterl. Kult. Med., Abt. Breslau 23. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1047.
- Smithburn, K. C.**, Effect of age of the hort on resistance to tuberculous infection. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 4, 575. (1938).
- Willis, H. S.**, u. **Woodruff, C. E.**, Tuberculosis in allergic and desentized guinea pigs. A study of histological changes. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 337. (1938).
- Wolfhügel, K.**, Wieviel eingekapselte Trichinen (*Trichinella spiralis*) erzeugt ein Muttertier? Z. Fleisch- u. Milchhyg. 1938, H. 16, 301.
- Wolpert, K.**, Die stumme Frühperiode der Syphilis. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 27, 767.
- Zurbonsen, P.**, Pilzsepsis (Aktinomykosis). (Schles. Ges. vaterl. Kultur Breslau 4. 5. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 30, 1170.

Herz und Gefäße.

- Albertini, A. v.**, Ein Gutachten über eine traumatische Sehnenfadenzerreißung der Mitralis mit tödlicher Mitralinsuffizienz. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 861.
- Beyer, R.**, Ueber angeborene Herzbeuteldefekte. Z. f. Kreislaufforschg 30, H. 11, 411. (1938).
- Becker, W.**, Ueber Periarteriitis nodosa. Med. Klin. 1938, Nr 26, 869.
- Benecke, E.**, Septisch-allergische Gefäßerkrankungen im Kindesalter. (Med. Ges. Rostock 17. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1054.
- Clechanowski, St.**, Recherches sur la sclérose des artères pulmonaires. La „sclérose“ des pulmonaires au point de vue histopathologique. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 1.
- Davis, H.**, Congenital isolated dextrocardia developing auricular flutter. Lancet 234, Nr 24, Vol. I, 1938, (5989), 1331.
- Feldhaus, St.**, Statistische Untersuchungen über Herzfehler am Sektionsmaterial. Diss. Düsseldorf, 1937.
- Freundlich, J.**, Ueber isolierte interstitielle Myokarditis. (Ges. inn. Med. Wien 13. 1. 38.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 27, 747.
- Feurer, M.**, Aneurysma der Arteria temporalis. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 822.
- Frey, W.**, Zur Diagnose „Herzvergrößerung“. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 823.
- Hellfors, A.**, Ueber einen Fall von Angina pectoris mit tödlichem Ausgang, ausgelöst durch Einatmung von H₂S-Gasen. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 30, 1149.
- Jessen, H.**, Die Neurologie und Neurochirurgie der Angina pectoris. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 29, 1097.
- Jolly, J.**, et **Lieure, G.**, La formation des premières ebauches vasculaires dans l'embryon des mammifères. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 17, 252. (1938).
- Kaplan, Th.**, Thrombosis of the axillary vein. Report of five cases with comments on etiology, pathology and diagnosis. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 25, 2059. (1938).
- Kreuzfuchs, S.**, Die Arteria pulmonalis in Konstitution und Pathologie. (Ungar. Röntgenges. 110. Sitzg. 9. 12. 37.) Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 5/6, 601. (1938).
- Kuhlmann, F.**, Die Bewegung der Herzkranzgefäße des Menschen. Klin. Wschr. 1938, Nr 28, 973.
- Lehmann, W.**, Erbe und Umwelt bei Herz- und Gefäßkrankheiten. (Schles. Ges. vaterl. Kult., Med. Abt. Breslau 2. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1046.
- Munk, F.**, Zur Aetiologie des Aortenaneurysma und der Tabes dorsalis. Med. Welt 1938, Nr 28, 1016.
- Parade, W.**, u. **Lehmann, W.**, Angina pectoris bei erbgleichen Zwillingen. Klin. Wschr. 1938, Nr 30, 1036.
- Praglowski, T.**, Les pochettes endocardiques. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 10.

- Reinhardt**, Sarkomatose der Herzinnenwand einer Kuh. Tierärztl. Rdsch. 1938, Nr 23, 371.
- Röhlich**, Ch., Lymphatiques de la partie pylorique de l'estomac. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 401. (1938).
- Schallock**, G., Ueber die Entwicklung und das weitere Schicksal der Nabelarterie. Zugleich ein Beitrag zur Gefäßpathologie. Virchows Arch. 302, H. 1, 195. (1938).
- Scholz**, W., u. Nieto, D., Studien zur Pathologie der Hirngefäße. I. Fibrose und Hyalinose. Z. Neur. 162, Nr 5, 675. (1938). II. Die drusige Entartung der Hirnarterien und Kapillaren. (Eine Form seniler Gefäßkrankung.) Z. Neur. 162, Nr 5, 694. (1938).
- Schrade**, W., Angina pectoris und Koronarinfarkt nach stumpfem Brustwandtrauma. Med. Welt 1938, Nr 28, 992.
- Steiner**, A., Effect of cholin on production of experimental atherosclerosis in rabbits. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 2, 231. (1938).
- Symanski**, Zur Begutachtung von Herzmuskelschäden nach Kohlenoxydvergiftung. Aerztl. Sachverst.ztg 1938, Nr 14/15, 183.
- Werner**, S., Eigenartiger Verlauf einer staphylogenen Lymphangitis bei einem 2 Monate alten Säugling. Arch. Kinderheilk. 114, H. 2, 98. (1938).
- Wilensky**, N. D., a. Collens, W. S., Thromboangiitis obliterans in sisters. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 21, 1746. (1938).

Blut und Lymphe.

- Blunhold**, H., Pyramidon-Agranulozytose. Aerztekmmer Hamburg 1938, Nr 29, 1133.
- Cutler**, J. W., Park, F. R., a. Herr, B. S., The influence of anemia on blood sedimentation. Amer. J. med. Sci. 195, Nr 6, 734. (1938).
- Engelbreth-Holm**, J., Uebersicht über die Leukoseforschung der letzten Jahre. Klin. Wschr. 1938, Nr 29, 994.
- Glasser**, S. M., A case of polycythaemia vera: The familial incidence of hemophilia and treatment with phenylhydracine. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 25, 2071. 1938).
- Hart**, F. D., Acute lymphatic leukaemia in childhood. Lancet 234, Nr 26, Vol. I, 1938, (5991), 1441.
- Hittmair**, A., Das Blutplättchen. Med. Welt 1938, Nr 31, 1091.
- Jones**, O. P., Nature of the reticulocytosis in pernicious anemia following liver therapy. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 2, 222. (1938).
- Kern**, B., Isolierte Thrombopenie durch chronische Benzolvergiftung. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1062.
- Kup**, J. v., Die endokrin bedingte konstitutionelle Bluterbereitschaft bei Frauen und ihre Behandlung. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1005.
- Lang**, S., Ueber die Vermehrung der roten Blutkörperchen im Blute nach der Arbeit. Z. exper. Med. 103, H. 6, 756. (1938).
- Lamprecht**, K., Ovalozytenbeobachtungen in der hiesigen Bevölkerung. (Frankf. med. Ges. 15. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1048.
- Lawrence**, J. H., a. Gardner, W. U., A transmissible leukemia in the „A“ strain of mice. Amer. J. Canc. 33, Nr 1, 112. (1938).
- Mrowka**, F., Ein weiterer Beitrag zur Pathogenese der infektiösen Anämie des Pferdes. Arch. f. Tierheilk. 71, 364. (1937).
- Parnes**, J., Beitrag zur Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes der infektiösen Anämie. Tierärztl. Rdsch. 1938, Nr 29, 473.
- Robertson**, R. C., a. Yu, H., Leucopenia and the toxic substances of B. typhosus. J. of Hyg. 38, H. 3, 299. (1938).
- Vogel**, A., Das Verhalten von roten Blutkörperchen an der Platinanode. Klin. Wschr. 1938, Nr 30, 1042.
- Werner**, M., Die Erblichkeit der perniziösen Anämie. (Frankf. med. Ges. 15. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1048.

Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen.

- Bengston, J. S.**, Primary reticulum cell sarcoma of the lymphnodes of a cow with widespread metastases. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 3, 365.
- Braitenberg, H. v.**, Beitrag zur pathologischen Anatomie und Histologie der Lymphogranulomatose innerer Organe. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 63. (1938).
- Caminopetros, J.**, Présence dans les tissus atteints de lymphogranulomatose vénérienne à forme bubonique ou ano-rectale (sixième maladie vénérienne ou bubon climatique) d'un microorganisme revêtant les caractères d'un „Rickettsia“. *Bull. Acad. méd. Paris* **119**, No 23, 697. (1938).
- Ciechanowski, St.**, Streitfragen über die Granulomatose und eine Analogie dieser Krankheit mit der Tuberkulose. *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau* **1937/38**, H. 7/8, 2.
- Gordon, A. S.**, a. **Kleinberg, W.**, Longevity of erythrocyte and reticulocyte in normal and splenectomized guinea pigs. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 3, 360. (1938).
- Gradzinski, A.**, Spontane Milzruptur infolge von Malariabehandlung bei progressiver Paralyse. *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Inst. Univ. Krakau* **1937/38**, H. 7/8, 6.
- Hölderlin, H.**, Knochenmark und Blutbild beim sensibilisierten Tier. *Virchows Arch.* **202**, H. 1, 118. (1938).
- Kurek, St.**, Les altérations de la formule du sang et des lésions des organes hématopoiétiques dans la thyreotoxiose expérimentale chez les lapins. *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau* **1937/38**, H. 7/8, 9.
- Oberson, G.**, Ueber „endophlebitische“ Milztumoren. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 182. (1938).
- Oesterlind, G.**, Die Reaktion des lymphatischen Gewebes während der Ausbildung der Immunität gegen Diphtherietoxin. Experimentelle Untersuchungen, speziell über die Beziehungen der Reaktionszentren zum Immunisierungsmechanismus. *Acta path. scand. (Kopenh. 1938, Suppl. 34.*
- Puhl, Bau und Wesen der genuinen Zysten des Knochenmarks (55. Tagg Ver. nordwest-dtsch. Chir. Stettin.)** *Zbl. Chir.* **65**, Nr 26, 1473. (1938).
- Reiter, B.**, Anatomische Untersuchungen zur Frage der Inhomogenität des Knochenmarks im Hinblick auf die Auswertung der Sternalpunktion. *Z. exper. Med.* **103**, H. 6, 694. (1938).
- Sachs, H. W.**, u. **Steffel, W.**, Ueber die Bedeutung des Gordontestes für die Diagnose der Lymphogranulomatose. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 30, 1043.
- Stojalowski, K.**, Beitrag zur Frage der Lymphogranulomatose. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 176. (1938).
- Thannhauser, S. J.**, u. **Benotti, J.**, Untersuchungen über Organlipoide. 13. Eigenschaften und Struktur des Sphingomyelins aus normaler Milz. *Hoppe-Seylers Z. physiol. Chem.* **233**, H. 5/6, 217. (1938).
- Tischendorf, W.**, Ueber die Veränderung von Knochenmark und Blutbildung bei Leber- und Gallenleiden. *Dtsch. Arch. klin. Med.* **182**, H. 3, 261. (1938).
- Werthemann, A.**, Das Bild der Lymphogranulomatose auf Grund der in Basel von 1922—31. März 1938 obduzierten Fälle. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 29, 868.
- West-Watson, W. N.**, a. **Young, C. J.**, Failed splenectomy in acholuric jaundice and the relation of toxæmia to the hæmolytic crises. *Brit. med. J.* **1938**, Nr 4041, 1305.
- Zebuder, M.**, Klinischer und chemischer Beitrag zum Studium des Morbus Gaucher. *Dtsch. Z. Chir.* **250**, H. 5/6, 7, 422. (1938).

Nase, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

- Gillies, H.**, Die Deformitäten der syphilitischen Sattelnase. *Dtsch. Z. Chir.* **250**, H. 5/6, 7, 379. (1938).
- Grabscheid, E.**, Ein außergewöhnlich großer Nasenstein. (*Wiener Laryngol. Ges. Sitzg* 6. 7. 37.) *Mshr. Ohrenheilk.* **72**, H. 6, 620. (1938).
- Opplkofer, E.**, u. **Weinhold, H.**, Bemerkungen zu den Ausführungen von Zoltan (s. d.). *Arch. Ohr- usw. Heilk.* **144**, H. 4, 347. (1938).

- Wessely, E.**, Cystadenoma laryngis. (Wiener Laryngol. Ges. 9. 11. 37.) Mschr. Ohrenheilk. 72, .H. 6, 631. (1938).
- Zoltan, St.**, Bemerkungen zu der Arbeit: „Ueber papilläre Hyperplasie des lymphatischen Rachenrings“ von Oppikofer und Weinhold. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 4, 345. (1938).

Lunge, Pleura, Mediastinum.

- Ameuille, P., et Fauvet, J.**, L'embolie pulmonaire. Sa réalité anatomique et son expression clinique. Bull. Acad. Méd. Paris 119, No 24, 724. (1938).
- Aschoff, L.**, Ueber die „Infarkt“-bildungen in der Lunge. Schweiz. med. Wschr. 111, Nr 29, 803. (1938).
- Bautz, E.**, Ueber die malignen Pleurageschwülste. Klin. Wschr. 1938, Nr 30, 1051.
- Becker, W.**, Ueber Periarteriitis nodosa. Med. Klin. 1938, Nr 26, 869. (Stoppelfeld-lunge“. Schm.)
- Breusch, F. L.**, Der Eigenstoffwechsel des Lungengewebes. Biochem. Z. 297, H. 1/2, 24. (1938).
- Budelmann, G.**, Zur Beeinflussung der Vitalkapazität der Lunge durch Behinderung des venösen Abflusses aus den Extremitäten (Stauung). Klin. Wschr. 1938, Nr 29, 1009.
- Dahm, Rechtsseitige Nebenlunge bei drei Bronchialästen der Trachea. Röntgenpraxis 10, H. 5, 355. (1938).**
- Dahm, M., u. Schmitt, H.**, Ueber Verlagerungen, Vorziehungen und Bewegungen des Mittelfells, die durch einseitige seltene Veränderungen des Lungengewebes bedingt sind. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 5, 454. (1938).
- Daricello, L.**, Ein neuer, durch Sektion bestätigten Fall von abgesackter Pleuritis diaphragmatica. Fortschr. Röntgenstr. 58, H. 1, 76. (1938).
- Dévé, F.**, Echinococcose pleurale expérimentale. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 19, 442. (1938).
- Fulde, E.**, Eigenart, Gefahren und Behandlung der Brustfellerkrankungen. Med. Welt 1938, Nr 30, 1063.
- Hoins, O.**, Beitrag zur Frage der sogenannten Endotheliome der serösen Höhlen. Zbl. Path. 70, Nr 4, 129. (1938).
- Holst, J.**, Lobectomy and pneumonectomy for bronchiectasis and bronchial stenosis. Acta chir. scand. (Stockh.) 81, H. 1, 88. (1938).
- Klare, K., u. Böhning, F.**, Die offene Lungentuberkulose bei Kindern und Jugendlichen. Ein Beitrag zur Frage Tuberkulose und Konstitution. Leipzig, G. Thieme, 1938.
- Löber, J. A.**, Die Vorgänge beim Ertrinken. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 982.
- Matti, H.**, Lungenembolie nach Esmarchscher Blutleere. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 838.
- Michaud, L.**, La sclérose de l'artère pulmonaire. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 840.
- Miller, J. A.**, Some unsolved problems of tuberculosis. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 2, 111. (1938).
- Nissen, K.**, Zur Dienstbeschädigung Lungentuberkulöser. Dtsch. Militärarzt 1938, H. 6, 241.
- Pinke, J., u. Knorre, G. v.**, Ueber zwei seltenere Silikosefälle. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 6, 582. (1938). (Kieselsäure-haltiges Nahrungsmittel. Schamottelunge. Ve.)
- Pund, E. R., Greenblatt, R. B., u. Thompson, C.**, Hemoptysis in malignant hydatid mole. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 24, 199. (1938).
- Rodes, C. B.**, Cavernous hemangiomas of the lung with secondary polycythemia. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 23, 1914. (1938).
- Rutishauser, E.**, Ein Lungenknoten aus schilddrüsenähnlichem Gewebe. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 852.
- Ryce, J. L.**, Superior pulmonary sulcus tumour. Brit. med. J. 1938, Nr 4041, 1304.
- Sauer, G.**, Ueber doppelseitigen extrapleuralem Pneumothorax. Z. Tbk. 80, Nr 4, 219. (1938).
- Sayago, G.**, Regeneración costal consecutiva a toracoplastia: Ventajas e interconvenientes. Temas de Tiriologia 1938. Univ. nac. Córdoba, Argentinien.

- Schlomka, G., Naumann, K., u. Bechstein, A.,** Ueber den Ernährungszustand von Steinstaubkranken. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 29, 999.
- Sjolte, I. P., u. Christiansen, M. J.,** Zehn Fälle von Nebenlungen bei Tieren. *Virchows Arch.* 302, H. 1, 93. (1938).
- Staemmler, M.,** Ueber primäre Pulmonalsklerose. (*Schles. Ges. vaterl. Kultur Breslau* 4. 5. 38. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 30, 1170.
- Straub, H., u. Schaare, U.,** Lungentuberkulose und Schwangerschaft. *Beitr. Klin. Tbk.* 92, H. 1, 30. (1938).
- Wagner, R.,** Ueber einige grundsätzliche Fragen der Lungendurchblutung. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 28, 961.
- Weimar, W.,** Beitrag zum Studium der angeborenen zystischen Lungenmißbildungen im Kindesalter. *Diss. Düsseldorf*, 1937.
- Wurm, H.,** Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Kollapsbehandlung der Lungentuberkulose. *Kollapstherapie der Lungentuberkulose*, hrsg. von W. Schmidt. S. 3. Leipzig, G. Thieme, 1938.
- *Pathologische Anatomie der Heilungsvorgänge bei der tuberkulösen Lungenkaverne. Kollapstherapie der Lungentuberkulose*, hrsg. von W. Schmidt, S. 33. Leipzig, G. Thieme, 1938.

Innersekretorische Drüsen.

- Aliquo-Mazzel, A.,** Manifestazioni oculari nei tumori della base del cranio di origine faringea. *Boll. d'Ocul.* 17, No 3, 180. (1938).
- Atkinson, F. R. B.,** Acromegaly, description of papers reported in 1935, 1936, 1937. *Endokrinologie* 20, Nr 4, 245. (1938).
- Barré, J. A., Kabaker, J., et Bruckmann,** Craniopharyngiome (surtout gauche) avec énorme prolongement transfrontal (droit). Syndrome de Forster Kennedy. Troubles pyramidaux uniquement déficitaires (présentation de la pièce et de radiographici). *Revue neur.* 69, No 5, 511. (1938).
- Blum, F.,** Die Basedowsche Krankheit, eine experimentelle Studie mit Ausblicken auf die Pathologie der Erkrankung. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 30, 889.
- Butler, G. C., a. Marrian, G. F.,** Chemical studies on the adreno-genital syndrome. *J. biol. Chem.* 124, Nr 1, 237. (1938).
- Cutler, H. H., Power, H. H., a. Wilder, R. M.,** Concentrations of chloride, sodium and potassium in urine and blood. Their diagnostic significance in adrenal insufficiency. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 2, 117. (1938).
- Deinse, F. van, et Hooghiemster, E.,** Contribution à l'étude de la morphologie des bacilles tuberculeux du type aviaire. Causes d'erreur dans leur dosage expérimental. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 17, 243. (1938).
- Dodds, E. C., Lawson, W., a. Noble, R. L.,** Biological effects of the synthetic oestrogenic substance. 4:4'-Dihydroxy- α : β -Diethylstilbene. *Lancet* 234, Nr 25, Vol. I, 1938, (5990), 1389.
- Evans, H. M., Moon, H. D., Simpson, M. E., a. Lyons, W. R.,** Atrophy of thymus of the rat resulting from administration of adrenocorticotrophic hormone. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* 38, Nr 3, 419. (1938).
- Eugster, J.,** Zur Pathogenese des endemischen Kretinismus. Beobachtungen an Müttern von Kretinen. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 820.
- Fahr, Th.,** Die Diagnose des Morbus Basedow auf dem Sektionstisch. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 821.
- Fels, E., u. Diaz, L. M.,** Luteingewebe und bisexuelles Hormon. *Helvet. med. Acta* 5, Nr 3, 366. (1938).
- Friedgood, H. B., a. Dawson, A. B.,** Cytological evidence of the gonadotropic activity of the rabbit's anterior hypophysis. *Endocrinology* 22, Nr 6, 674. (1938).
- Grumbrecht, P.,** Ovarium — Hypophyse — Schilddrüse. Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der ovariellen Ausfallserscheinungen. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch.* 189, H. 3, 345. (1938).
- u. **Loeser, H.,** Die Funktion des Uterus bei der Wirkung der Ovarialhormone auf die Schilddrüse. *Arch. Gynäk.* 167, H. 1, 199. (1938).

- Guoth, A. v.**, Kastration der Kryptorchiden. Tierärztl. Rdsch. 1938, Nr 25, 399.
- Hair, G. W.**, The nerve supply of the hypophysis of the cat. Anat. Rec. 71, Nr 2, 141. (1938).
- Herold, L.**, u. **Effkemann, G.**, Fehlen der indirekten reaktiven Luteinisierung der Ovarien nach Follikelhormonzufuhr bei Hypophysen-stieldurchtrennten weiblichen Ratten. Klin. Wschr. 1938, Nr 27, 940.
- Hoffmann, Fr.**, Ueber den Gehalt der Nebennierenrinde an gonadotroper Substanz bei verschiedenen Tierarten. Endokrinologie 20, Nr 4, 225. (1938).
- Ingle, D. J.**, Atrophy of the thymus in normal and hypophysectomized rats following administration of cortin. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 4, 443. (1938).
- Jäger, H.**, Untersuchungen über den Jodstoffwechsel der Bevölkerung Südbadens Dtsch. Arch. klin. Med. 182, Nr 3, 300. (1938).
- Jagic, N. v.**, Klinik und Therapie der Hyper- und Hypothyreosen. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 22, 725.
- Josselin de Jong, R. de**, Die Bekämpfung des Kropfes in den Niederlanden. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 813.
- Kauter, A. E.**, **Klawans, A. H.**, a. **Barnes, B. O.**, On the origin of the substance in urine, which produced elongation of the Bitterling ovipositor. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 984. (1938).
- Kestner, O.**, Antibodies organ-specific against the anterior body of the pituitary gland. J. of Physiol. 92, Nr 3, 273. (1938).
- Kozzyk, J.**, Les lésions des glandes endocrines dans la thyreotoxicose expérimentale. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 8.
- Lang, F. J.**, u. **Wense, Th.**, Beeinflussung der Schilddrüse durch Adrenalin. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 834.
- Meller, H.**, Hypophyse und essentielle Hypertonie. Diss. Düsseldorf, 1938.
- Meyer, W. C.**, Untersuchungen und Beobachtungen an Fällen von hypophysärer Mager-sucht (Simmonds) und deren Behandlung, insbesondere durch Hypophysenimplan-tation. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, H. 3, 351. (1938).
- Patterson, Ch. A.**, **Smith, E.**, a. **Pickett, A. D.**, Testes and hypophyses in gassed male rats. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 4, 455. (1938).
- Pencharz, R. J.**, a. **Lyons, R.**, Induced post partum lactation in hypophysectomized rats. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 3, 388. (1938).
- Priesel, A.**, Pathologische Anatomie der Hypophyse. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 28, 749.
- Quercy, P.**, **Lachaud, R. de**, et **Durand, R.**, Sur l'épiphyse et des formations para-épiphysaires chez l'homme adulte. Revue neur. 69, No 5, 483. (1938).
- Quervain, F. de**, Zur Entstehung der akuten bis chronischen nichteitrigen Thyreoiditis. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 815.
- Rasmussen, A. T.**, a. **Nelson, A. A.**, Pars intermedia basophil adenoma of the hypo-physis. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 297. (1938).
- Rathmell, Th. K.**, a. **Burns, M. A.**, The Laurence-Biedl Syndrome occurring in a brother and sister. Arch. of Neur. 39, Nr 5, 1033.
- Reiners, H.**, u. **Watterott, A.**, Die Bedeutung der Schilddrüse in der Genese epilepti-former Kramp fzustände. Z. exper. Med. 103, H. 6, 750. (1938).
- Reis, R. A.**, a. **Saphir, O.**, Masculinizing elements in the ovary. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 954. (1938).
- Rössle, R.**, Ueber den angeborenen Mangel der Epithelkörperchen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 848.
- Saka, O.**, Das Bild der normalen Schilddrüse aus den türkischen Küstengegenden, besonders der weiteren Umgebung von Istanbul. Virchows Arch. 302, H. 1, 228. (1938).
- Schiffers, H.**, Die idiopathische Schrumpfnebenniere mit klinischem Morbus-Addison-symptomenkomplex. Diss. Düsseldorf, 1937.
- Schlönvogt, E.**, Les altérations histologiques produites par la thyrotoxine dans les organes parenchymateux. Arb. path.-anat. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 11.

- Sciesinski, K.**, Ueber Geschwülste an der Stelle des Thymus und ihr Verhältnis zu leukämischen Prozessen. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 13.
- Straube, G.**, Zur Therapie der Simmondsschen Krankheit. Klin. Wschr. 1938, Nr 29, 1016.
- Thaddea, S.**, Nebenniere und Kreislauf. Med. Welt 1938, Nr 29, 1019 u. Nr 30, 1058.
- Thompson, W. O., a. Heckel, N. J.**, Precocious sexual development from an anterior pituitary principle. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 22, 1813. (1938).
- Wallbach, G.**, Ueber einige endokrine Einflüsse auf den Fettstoffwechsel der menschlichen Leukozytenkultur. Endokrinol. 20, Nr 9, 230. (1938).
- Wolff, E.**, Sur l'existence d'hormones intermédiaires susceptibles de masculiniser les femelles et de féminiser les males chez l'embryon de poulet. C. r. Soc. Biol. Paris 128, Nr 18, 420.
- **H.**, Ueber Störungen des Wasserhaushaltes bei zwei Kranken mit dem Lawrence-Moon-Biedlschen Syndrom. Dtsch. Z. Nervenheilk. 146, Nr 5/6, 213. (1938).

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Amersbach, K.**, Zur Bewertung toxischer Herde im Bereiche des Ohres, der Luft- und der Speisewege. Med. Welt 1938, Nr 30, 1055.
- Angheliesco, v., Fasie, S., et Poenarn-Companeitz, Th.**, Considérations anatomopathologiques sur la scarlatine associé à l'angine ulcéro-nécrotique chez l'enfant. (Aperçu spécial ulcéro-nécrotique chez l'enfant. Aperçu spécial sur les lésions du système neuro-végétatif.) Ann. d'Anat. path. 15, Nr 4, 371. (1938).
- Arbenz, O.**, Interessante Erscheinungen im Prämolarengbiet. Z. Stomat. 36, H. 12, 718. (1938).
- Berblinger, W.**, Zur Kenntnis der Tonsillentuberkulose. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 809.
- Brosch, F.**, Ueber Schnittführung und Wundversorgung bei Eingriffen am Alveolarfortsatz. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 23, 529. (1938). (Mit histol. Untersuchungen. Ve.)
- Couway, H.**, Macrocheilia due to hyperplasia of the labial salivary glands; operative correction. Surg. etc. 66, Nr 6, 1024. (1938).
- Dinkler, G.**, Zur Kasuistik der Speichelsteinkrankheit. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 984.
- Eisenberg, M. J.**, A microscopic study of the surface enamel of human teeth. Anat. Rec. 71, Nr 2, 221. (1938).
- Eschler, J.**, Ein Fall eines unteren überzähligen Eckzahns. Z. Stomat. 36, H. 10, 605. (1938).
- Fabricant, M. B.**, Clinique et pathogénèse de l'angine de Ludwig. Rev. de Chir. 57, No 4, 251. (1938).
- Fleming, B. L.**, Cystic hygroma of the neck. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 23, 1899. (1938).
- Gesprenkelte Zähne**, Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 29, 1051. (Fluorablagerungen. Schm.)
- Greth, H.**, Die Entwicklung der Karies am Niederrhein von der Steinzeit bis zur Gegenwart nach Untersuchungen an prähistorischen Schädeln. 5. Mitt. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 23, 533. (1938).
- Gustafson, G.**, Weiteres über Spinalbildungen im Schmelz des Menschen. Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 5, Nr 6, 376. (1938).
- Harders-Steinhäuser, M.**, Die Erhärtung des Zahnschmelzes nach polarisationsoptischen Untersuchungen. Z. Zellforschg 28, H. 2, 274. (1938).
- Hensel**, Schleimhauttuberkulose des Mundes. Zahnärztl. Rdsch. 47, Nr 26, 1087. (1938).
- Herbst, E.**, Die Mißbildungen der Zähne und Kiefer im Lichte der Orthodontie. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 24, 553. (1938).

- Hiltebrandt, C.**, Die Unterkieferbewegungen und ihre Beziehungen zum Kiefergelenk. Zahnärztl. Rdsch. 47, Nr 23, 941. (1938).
- Hruska, A.**, Wer neigt zur Parodontose? (I. Teil. Ve.) Zahnärztl. Rdsch. 47, Nr 26, 1083. (1938).
- Huebschmann, P.**, Zur Pathologie der Tumoren des Mund-Kiefergebietes, insbesondere der Epulis, mit Demonstrationen. Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 5, Nr 4, 266. (1938).
- Kirsten, H.**, Untersuchungen über das reaktive Verhalten der Zahnpulpa nach ihrer Freilegung bzw. Amputation und seine Abhängigkeit von der Art der Behandlungsmethoden und Medikamente. Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 5, H. 6, 399. (1938).
- Kuhlo, Die Verletzungen des Mundes, der Zähne und der Kiefer bei Epileptikern.** Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 22, 510. (1938).
- Lund, Ch. C.**, Epidermoid carcinoma of the buccal mucosa. Surg. etc. 66, Nr 4, 810. (1938).
- Markham, F. S.**, A study of the submaxillary gland virus of the guinea pig. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 311. (1938).
- Mathis, H.**, Die Zahnkaries beim Menschen. Z. Stomat. 36, H. 12, 699. (1938).
- Mathis, H.**, u. **Frey, L.**, Ein Beitrag zur Kariesfrage, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei kindlichen Diabetikern. Z. Stomat. 36, Nr 11, 669. (1938).
- Mayr, J.**, Antwort auf: Granuloma teleangiectaticum am Zungenrücken. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1039.
- Meyer, W.**, Das Tiefenwachstum des Epithels bei der Entstehung der Zahnkeime. Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 5, Nr 6, 369. (1938).
- Müller, H.**, Verletzung der Pulpa und Ueberkappung mit Elfenbein. Z. Stomat. 36, H. 12, 734. (1938).
- Olivier, Theodoresco et Moros**, Deux nouveaux cas d'ossification de l'appareil hyodien chez l'homme. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 423. (1938).
- Petropoulos, K.**, Hypertrophie des Zahnfleisches während der Schwangerschaft. Z. Stomat. 36, H. 11, 666. (1938).
- Prinz, H.**, u. **Schray, K.**, Karies, Parodontose und Stellungsanomalien im Lichte der Ernährungsforschung. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, Nr 24, 561. (1938).
- Praeger, W.**, Die Diagnose der fokalen (dentalen) Infektion, besonders durch das Röntgenbild. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1076.
- Proell, F.**, Die Darstellung normaler und krankhafter Zahnstrukturen im polarisierten Licht und ihre Bedeutung für die allgemeine Medizin. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 29, 1028.
- Schick, F.**, Mundherde und Gelenkrheumatismus. Ein Beitrag zur Bakteriologie der oralen Herdinfektion. Leipzig, A. Barth, 1938.
- Schmidhuber**, Parodontose. Naturwiss.-med. Ver. Heidelberg 22. 2. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1092.
- Sturm, Fr.**, Zahnanomalien. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 41, H. 23, 538. (1938).
- Tasiro, K.**, Ueber die gruppenspezifischen Substanzen in den menschlichen Speicheldrüsen. Z. Immunforschg 93, H. 2, 105. (1938).
- Veränderungen am Zahnsystem des Menschen seit dem Ende der Steinzeit.** Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 14, 416.
- Winkler, W. F.**, Beitrag zur Aetiologie der Zahnkaries. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 31, 1113.
- Zubkus, J.**, Seltener otorhinolaryngologischer Fall von Melanoma malignum. Mschr. Ohrenheilk. 72, H. 6, 565. (1938). (Melanosarkom des weichen Gaumens mit Metastasierung in den Halslymphknoten. Ve.)

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Bizard, G.**, **Diessens, J.**, et **Malatray, H.**, Le sarcome de l'appendice iléo-caecal. Rev. de Chir. 57, Nr 3, 195. (1938).
- Clechanowski, St.**, Obturationsileus durch Knoblauchzwiebel. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 4.

- Fenster, E.**, Traumatischer subkutaner Intestinalprolaps. Mschr. Unfallheilk. **45**, Nr 5, 261. (1938).
- Gierke, E. v.**, Eine Riesenappendix. Zbl. Path. **70**, Nr 6, 209. (1938).
- Guggisberg, H.**, Der Verschluss der Mesenterialgefäße mit Darmgangrän in der Schwangerschaft. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 829.
- Jelinek, A.**, Ueber das Ulcus ventriculi vom Standpunkt einer Ganzheitsbetrachtung des Menschen. Wien. med. Wschr. **1938**, Nr 26, 711.
- Lühr, K.**, u. **Gülzow, M.**, Gastritisbefunde bei der Achylia perniciosa. Gastroskopische Untersuchung. Dtsch. Arch. klin. Med. **182**, Nr 3, 327. (1938).
- Lüth, K. F.**, Ueber erbliche Disposition zu Appendicitis. Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl. **1938**, Nr 7, 88.
- Mendl, K.**, Ileitis terminalis als Ursache einer intermittierenden Invagination iliaca-ileocolica. Röntgenpraxis **10**, H. 6, 408. (1938).
- Meltz, F. C.**, Zur Frage der entzündlichen Dickdarmstenosen. Virchows Arch. **302**, H. 1, 89. (1938).
- Morton, P.**, Carcinoma of the rectum; a plea for group study and treatment. Surg. etc. **66**, H. 4, 770. (1938).
- Müller, H.**, Ueber Verlagerungen des Wurmfortsatzes. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 1101.
- Nagel, H.**, Das Bindegewebsgerüst des menschlichen Oesophagus in seinen funktionellen Beziehungen zur glatten Muskulatur und den Blutgefäßen. Morph. Jb. **81**, H. 3, 449. (1938).
- Paschke, R.**, Szybilla als Krankheit. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 1100.
- Peiper, A.**, Unfälle durch Zerbrechen des Thermometers im Mastdarm. Kinderärztl. Praxis **1938**, H. 7, 286.
- Petri, S.**, **Nörsgaard, F.**, a. **Bing, J.**, Pathological changes produced by gastrectomy in young swine. Amer. J. med. Sci. **195**, Nr 6, 717. (1938).
- Prérot, R.**, Symptomlose Perforationen am Magen-Darmkanal. Röntgenpraxis **10**, H. 5, 303. (1938).
- Röhlich, Ch.**, Lymphatiques de la partie pylorique de l'estomac. Ann. d'Anat. path. **15**, No 4, 401. (1938).
- Roulet, F.**, Ueber das Pseudomyxoma peritonei e processu vermiformi. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 849.
- Schauberg, W.**, Ueber ein Teratom des Rektums. Zbl. Path. **70**, Nr 5, 161. (1938).
- Stotz, W.**, Darmphlegmone bei Urämie und Tuberkulose. Zbl. Chir. **65**, Nr 27, 1492. (1938).
- Wahren, H.**, Ueber die Einwirkung der Aufblähung des Magens auf den Kreislauf. Acta chir. scand. (Stockh.) **81**, H. 1, 43. (1938).
- Wodzinski, M.**, Ueber primäre Darmsarkome. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau **1937/38**, H. 7/8, 16.
- Zuppinger, A.**, Betrachtungen zu den sekundären Oesophagustumoren. Z. Krebsforschg **47**, H. 5, 413. (1938).

Peritoneum.

- Baumann, R.**, u. **Krenn, E.**, Pseudomyxoma peritonei beim Huhn. Arch. f. Tierheilk. **71**, 101. (1937).
- Börner, R.**, Experimentelle Untersuchung über die Aetiologie und das Wesen der Zystorektozele. Mschr. Geburtsh. **107**, H. 5/6, 304. (1938).
- Guggisberg, H.**, Der Verschluss der Mesenterialgefäße mit Darmgangrän in der Schwangerschaft. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 831.
- Hoins, O.**, Beitrag zur Frage der sogenannten Endotheliome der serösen Höhlen. Zbl. Path. **70**, Nr 4, 129. (1938).
- Köhler, M.**, Zur Kasuistik der Douglashernien. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 27, 1027.
- Kretschmer, H. L.**, Retroperitoneal pararenal osteoma. Surg. etc. **67**, H. 1, 108. (1938).
- Smith, H. L.**, a. **Priestly, J. T.**, Tumor in abdominal wall from a pine needle swallowed several years previously. J. amer. med. Assoc. **110**, Nr 25, 2067. (1938).
- Zinnow, J.**, Entartung einer versprengten Darmanlage im Mesokolon. Zbl. Chir. Nr 25, 1402. (1938). (Adenofibromyom. Ve.)

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Aronsohn, H., a. Andrews, E., Experimental Cholecystitis. Surg. etc. 66, Nr 4, 748. (1938).
- Askanazy, M., Metastasen, die eine neue essentielle Krankheit schaffen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 806. (Diabetes als Folge einer leukämischen Metastase im Pankreas. Schm.).
- Bareillier, G., et Gajin, G., Contribution à l'étude de la charge histologique et chimique en glycogène des foies de chien perfusés. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 426. (1938).
- Connor, Ch. L., Fatty infiltration of the liver and the development of cirrhosis in diabetes and chronic alcoholism. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 347. (1938).
- Deines, H., Hepatitis epidemica in Dossenheim bei Heidelberg. Z. Hyg. 120, H. 5, 526. (1938).
- Franus, A., Fehllokalisierung in den Leberläppchen. Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau 1937/38, H. 7/8, 6.
- Lauda, E., Leberzirrhosen. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 26; 709.
- Plehn, M., Pankreasfettnekrose bei karpfenartigen Fischen (Cypriniden). Virchows Arch. 302, H. 1, 9. (1938).
- Rusk, H. A., Rupture of the gallbladder without associated cholecystitis. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 22, 1826. (1938).
- Schroeder, J., Fremdkörper in einer Rinderleber und in einer Schweinemilz. Z. Fleisch- u. Milchhyg. 1938, H. 19, 365.
- Walthard, B., Die Entstehung und Bedeutung des Kernglykogens der Leber. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 866.

Harnapparat.

- Alken, C. E., Die Papillennekrose. Z. Urol. 32, H. 7, 433. (1938).
- Bager, B., Ein Fall von Doppelniere mit diagnostischem Interesse. Acta chir. scand. (Stockh.) 81, H. 1, 36. (1938).
- Bitschal, J., Zystischer Bilharziatumor der Blase. Z. Urol. 32, H. 7, 488. (1938).
- Braun, K., Zur Prognose der embryonalen Nierensarkome. Zbl. Chir. 65, Nr 26, 1455. (1938).
- Bussor, F., et Amanotean, F., Dysembryome malin du rein de l'enfant traité par le radium. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 449. (1938).
- Delon, J., Deux cas de néphromes malins embryonnaires congénitaux. Aspect histologique. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 435. (1938).
- Dózsa, E., Ueber Harnröhrendivertikel. Z. urol. Chir. 44, Nr 2, 78. (1938).
- Fuß, Nieren- und Uretersteine. Reichsärztekammer Duisburg 11. 3. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1090.
- Grossmann, W., Betrachtungen zur gegenwärtigen Harnsteinwelle in Mitteleuropa. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 30, 1074.
- Hayward, W. G., Schistomasis japonicum with vesical involvement 37 years after infection. J. of Urol. 39, Nr 5, 722. (1938).
- Heine, Primäre Harnleiterschwulst. Z. urol. Chir. 44, H. 2, 74. (1938). (Primäres Papillom. Ve.)
- Jameson, E. M., Renal tuberculosis in patients with pulmonary tuberculosis. Surg. etc. 67, H. 1, 56. (1938).
- Itocada, F., Calcolo gigante dell' uretra posteriore. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 859.
- Kanniker, H., Gestation und obere Harnwege. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 27, 738.
- Kastner, J., Nierenaneurysma. Z. Urol. 32, H. 7, 442. (1938).
- Körber, R., Die Morphologie des Blutes bei Pyelitis gravidarum, ein Symptom für die Schwere und ein Beitrag zur Pathogenese der Erkrankung. Zbl. Gynäk. 62, Nr 27, 1486. (1938).
- Kolbenheyer, Z., Ueber das perirenale Hämatom. Z. urol. Chir. 44, H. 2, 90. (1938).

- Leadbretter, W. F., a. Burkland, G. E.,** Hypertension in unilateral renal disease. *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 611. (1938).
- Lieberthal, F.,** Renal tuberculosis. *Surg. etc.* **67**, Nr 1, 26. (1938).
- Masson, P.,** The rôle of the neural crests in the embryonal adenocarcomas of the kidney. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 1, 1. (1938).
- Mayer, G.,** Corrélations anatomo-cliniques des néphroses, des néphrites et de l'hypertension artérielle primitive. *Rev. Méd.* **55**, Nr 5, 253. (1938).
- Classification anatomique des néphrites de Volhard et Fahr, classification d'Oberling. *Rev. Méd.* **55**, Nr 5, 274. (1938).
- Michel, E.,** Zur Symptomatologie des Grawitz-Tumors. *Med. Klin.* **1938**, Nr 30, 1004.
- Neter, E.,** Infections of the urinary tract due to *Shizella alcalescens*. *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 727. (1938).
- Oesterreich, W.,** Studie über den Verlauf der Gefäße der Nierenkapsel. *Diss. Düsseldorf*, 1937.
- Oril, K.,** Ein Fall von Papillom aus dem linken Ureter. *Arch. jap. Chir.* **15**, H. 3, 444. (1938).
- Pena, A. de la, Anselm, A., et Ruiz, Ocana,** Complet vesical paralysis. *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 642. (1938).
- An unusual type of diverticulum of the urethra. *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 678.
- Rathke, L.,** Völlige Sarkomatose einer ganzen Niere. *Z. Urol.* **32**, H. 7, 462. (1938).
- Ronstrom, G. N.,** Vascular supply of the human kidney based upon dissection and study of corrosion preparations. *Anat. Rec.* **71**, Nr 2, 201. (1938).
- Schmidt, A.,** Ueber Nierenechinokokken. *Z. Urol.* **32**, H. 7, 444. (1938).
- Többen, H.,** Zur Frage der Nierenschädigung bei Oxalsäurevergiftung. *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 246. (1938).
- Vuillemeur, P.,** Néphrite épithéliale chronique et protéinurie de Bence-Jones. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 4, 337. (1938).
- Wesson, M. B.,** Renocolic fistulae. Report of three cases. *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 589. (1938).
- Wildbolz, H., Kohlschütter, V., u. Huber, K.,** Ueber Selbstertrümmerung der Blasensteine. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 29, 872.

Männliche Geschlechtsorgane.

- Boyd, M. L.,** Human prostatic infection with *Brucella abortus* (alcaligenes abortus). *J. of Urol.* **39**, Nr 5, 717. (1938).
- Brunati, J.,** A propos des aspects anatomo-cliniques de la tuberculose primitive du gland (Chancre tuberculeux). *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 4, 409 (1938).
- Coutts, W., u. Herrera, J. M.,** Intraektoplasmische Einschließungen (Typus Miyagawa) im Falle sog. Epididymitis „non specifica“ mit positiver Freischer Reaktion. *Z. Urol.* **32**, Nr 7, 439. (1938).
- Denecke, K.,** Spontane Wiederherstellung des Samenleiterkanals nach Resektion. (62. Tagg dtsh. Ges. Chir. 1938.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 26, 1010.
- Dorff, G. B.,** Intraabdominal cryptorchidism treated with gonadotropic substance. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 22, 1799. (1938).
- Knoflíček, E. J.,** Ueber das Chorionepitheliom beim Mann. *Fortschr. Röntgenstr.* **58**, H. 1, 57. (1938).
- Martius, H., u. Krömy, F.,** Zur Frage der Erbgutschädigung durch Röntgen- und Radiumstrahlen. *Med. Welt* **1938**, Nr 27, 947.
- Peyron, A., Blanchard, L., Pousseau-Delille, G., et Salomon, L.,** Sur l'histopathologie des tumeurs de la glande interstielle du testicule chez l'homme et les animaux. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 18, 338. (1938).

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt

für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 10. September 1938

Nr. 10

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke und K. H. Velten, Heidelberg.

(Fortsetzung)

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Alexiu, M.**, Ueber die Physiologie der Vaginalschleimhaut bei Neugeborenen. Arch. Gynäk. 167, H. 1, 240. (1938).
- Anderes**, Zur Frage des Chorionepithelioms. (Gynäk. Ges. dtsch. Schweiz 28. 11. 37.) Hevet. med. Acta 5, Nr 3, 381. (1938).
- Bromels, H.**, Der Einfluß des Stillens auf das Mammarkarzinom. (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 1938.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 1009.
- Bundesen, H. N., Dahms, O. A., Potter, E. L., a. Volke, W.**, Factors in neonatal deaths. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 2, 134. (1938).
- Bysste, St. M.**, The significance of Clostridium Welchii in the genital tract of pregnant and puerperal women. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 995. (1938).
- Cworzak, H.**, Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Scheidenmuskulatur des Kaninchens, zugleich ein Beitrag zur Histologie der Scheidenwand in den verschiedenen Phasen der Ovarialfunktion. Arch. Gynäk. 167, H. 1, 86. (1938).
- Curtis, A. H., a. Amon, B. J.**, Bilateral double infundibulum of the uterine tube. Anat. Rec. 71, Nr 2, 177. (1938).
- Delinotte, P., Léger, L., et Mesnard, G. des**, Torsion d'un fibrome de l'ovaire. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 439. (1938).
- — et **Adle, Y.**, Un cas de fibrome de la choison utéro-vésicale. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 440. (1938).
- Falk, H. C., a. Blinick, G.**, Twin ectopic pregnancy. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1058. (1938).
- Fischer, H. S.**, Theca cell tumor of the ovary. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1070. (1938).
- Funke, G.**, Chorionepitheliom nach normaler Geburt. (Geburtsh.-gynäk. Ges. Wien, Sitzg. v. 8. 3. 38.) Zbl. Gynäk. 62, Nr 28, 1554. (1938).
- Gisel, A.**, Persistenz der Arteria omphalomesaraica und Fehlen der Nabelarterien bei einer Neugeborenen. Ein Beitrag zur Lehre von der Kombination und Korrelation anatomischer Varietäten. Z. Anat. 108, H. 4/5, 686. (1938).
- Granberry, H. B., a. Faust, F. L.**, Duplicity of uterus and vagina. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1042. (1938).
- Gumbrecht, P., u. Loeser, A.**, Ueber die örtliche Wirkung von Follikelhormon auf die Uterusschleimhaut. Klin. Wschr. 1938, Nr 31, 1086.
- Hartung**, Dreifache Nabelschnur bei einer Plazenta. (Mitteldtsch. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. Halle 9. 5. 37.) Mschr. Geburtsh. 107, H. 5/6, 365. (1938).
- Heilmann, P., u. Köhler, A.**, Ueber Paget-Krebs der Mamma. Z. Krebsforschg 47, H. 5, 469. (1938).
- Held, E.**, A propos de l'histogenèse des tumeurs de Brenner et des kystes pseudomucineux. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 831.
- Hinselmann, H.**, In welchem Stadium möchten wir das Portiokarzinom klinisch diagnostizieren? Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1071.
- Hollósi, K.**, Die Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse. Dtsch. Tbk.bl. 1938, Nr 7, 167.

- Honermeyer, A.**, Endometropathia hyperplastica und Umwelt. Arch. Gynäk. 167, H. 1, 189. (1938).
- Israel, S. L.**, Premenstrual tension. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 21, 1721. (1938).
- Kleine, H. O.**, Beeinflussung des Geschwulstcharakters durch Ovarialblastome. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 31, 1107.
- Klöppner, K.**, Ueber die Ossifikationen im Os capitatum und hamatum beim Neugeborenen als sicheres Zeichen der Ueberreife. Arch. Gynäk. 167, H. 1, 223. (1938).
- Kopf, H.**, u. **Fukas, M.**, Myofibrom der Tube. Zbl. Gynäk. 62, Nr 28, 1552. (1938).
- Kraul, L.**, Hämatometra im isolierten Nebenhorn als Ursache einer endometroiden Teerzyste und menstruierenden Bauchwandfistel. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 28, 759.
- Laue, Ch. E.**, Aberrant ovarian follicles in the immature rat. Anat. Rec. 71, Nr 2, 243. (1938).
- Lunburg, H.**, Ueber zystisch-glanduläre Hyperplasie des Endometriums der Jugendlichen. Zbl. Gynäk. 62, Nr 28, 1534. (1938).
- Loyer et Quéral** des Essarts, Un cas d'endométriome interstitiel de l'utérus. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 451. (1938).
- Nicaud, J. L.**, Embolie graisseuse chez le nouveau-né. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 845.
- Martius, H.**, u. **Krönig, F.**, Zur Frage der Erbgutschädigung nach Röntgen- und Radiumstrahlen. Med. Welt 1938, Nr 27, 947.
- Meyer, H.**, Ueber die Einteilung der Kollumkarzinome des Uterus in 4 Stadien nach der klinisch-anatomischen Ausbreitung des Tumors (Hygieneorganisation des Völkerbundes). Strahlentherapie 62, H. 2, 391. (1938).
- Miller, J. K.**, Papillary, Zystadenocarcinoma in the canal of Nuck. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1065. (1938).
- Murray, E.**, u. **Herrnberger, K.**, Ueber den funktionellen Zustand der Scheidenschleimhaut nach operativen Eingriffen am Genitale. Arch. Gynäk. 167, H. 1, 167. (1938).
- Musil, E.**, u. **Skamnakis, St. N.**, Ueber das Vorkommen von Epitheleinschlußkörperchen im weiblichen Harnröhrenepithel und ihre Beziehung zur weiblichen Gonorrhöe. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 27, 740.
- Ottow, B.**, Scheidenzyste und Verdoppelung der Ureteren. Zbl. Gynäk. 62, Nr 27, 1482. (1938).
- Pearse, R. L.**, a. **Fraser, C. K.**, Chorionepithelioma of the uterine tube. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1046. (1938).
- Petersen, P.**, Trichomonas vaginalis vaginitis. A comparative study of treatment and incidence. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1004. (1938).
- Podleschka, K.**, Zur Diagnose des Chorionepithelioms post partum et abortum. Zbl. Gynäk. 62, Nr 26, 1424. (1938).
- Reid, R.**, A case of abdominal pregnancy. Brit. med. J. 1938, Nr 4041, 1301.
- Reis, R. A.**, u. **Mesirov, S. D.**, Studies in the evaluation of mammography. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 23, 1900. (1938).
- a. **Saphir, O.**, Masculinizing elements in the ovary. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 954. (1938).
- Roblee, M. A.**, On the etiology of cervicitis. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 1039. (1938).
- Romano, S. A.**, a. **McFetridge, E. M.**, The limitations and dangers of mammography contrast mediums. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 23, 1905. (1938).
- Schallock, G.**, Ueber die Entwicklung und das weitere Schicksal der Nabelarterie. Zugleich ein Beitrag zur Gefäßpathologie. Virchows Arch. 302, H. 1, 195. (1938).
- Schauberg, W.**, Ueber ein Teratom des Rektums. Zbl. Path. 70, Nr 5, 163. (1938). (Primäres Ovarialteratom mit Durchbruch in das Rektum. Schm.)
- Seitz**, Entstehung, Klinik und Behandlung der Endometriosis. Frankf. med. Ges. 5. 3. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1091.
- Shelley, H. J.**, Biseptate uterus. Adenocarcinoma in one-uterine cavity and pedunculated polyp in the other. J. amer. med. Assoc. 110, Nr 23, 1913. (1938).
- Strauch, H.**, Zwillingsschwangerschaft mit Blasenmole einer Frucht. Zbl. Gynäk. 62, Nr 25, 1371. (1938).

- Strauß, M. B.**, Observations on the etiology of the toxemias of pregnancy. IV. The primary rôle of the plasma proteins in conditioning water retention and edema formation in normal and „toxic“ pregnancy. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 6, 723. (1938).
- Szendl, B.**, Ueber die Bedeutung der Struktur der Eihäute und des Gefäßnetzes der Plazenta auf Grund von 112 Zwillingsgeburten. *Arch. Gynäk.* **167**, H. 1, 108. (1938).
- Taylor, G. W.**, a. **Meltzer, A.**, „Inflammatory carcinoma“ of the breast. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 1, 33. (1938).
- Willer, H.**, Die Bedeutung ektopischer Dezidua für die Erkennung und Erhaltung der Schwangerschaft. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 28, 1003.
- Yamamoto, S.**, u. **Nagata, K.**, Ein Fall von Chorionepithelioma uteri bei negativem Hormonbefund. *Nagoya J. med. Sci.* **12**, Nr 1, 5. (1938).
- Zander, R.**, Zwei Fälle von polypösen Neubildungen der Tube. *Zbl. Gynäk.* **62**, Nr 28, 1547. (1938). (Fibrom, adenomatöser Polyp. Ve.)

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Andrew, W.**, The Purkinje cell in man from birth to senility. *Z. Zellforschg* **28**, H. 2, 292. (1938).
- Angheliesco, V.**, **Fasie, S.**, et **Poenarn-Companeitz, Th.**, Considérations anatomo-pathologiques sur la scarlatine associée à l'angine ulcéro-nécrotique chez l'enfant. (Aperçu spécial sur les lésions du système neuro-végétatif.) *Ann. d'Anat. path.* **15**, Nr 4, 371. (1938).
- Benedek, L.**, u. **Juba, A.**, Mit Enzephalitis kombinierter Polyganglioneuritisfall. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **146**, H. 5/6, 250. (1938).
- Bertrand, J.**, **Koffas, J.**, **Leroy,** Action destructive des ondes de choc sur la nevroglie cérébrale. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 17, 314. (1938).
- Besse, J.**, Ein Beitrag zu den entzündlichen Veränderungen des Zentralnervensystems. *Diss. Düsseldorf*, 1937.
- Branham, S. E.**, **Mitchel, R. H.**, a. **Brainin, W.**, Gonococcic meningitis. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 22, 1804. (1938).
- Büchner, A. O.**, Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Trauma und intrakraniellern Tumor an Hand von 4 Fällen. *Diss. Düsseldorf*, 1937.
- Buddingh, G. J.**, A meningo-encephalitis in chicks produced by the intracerebral injection of fowl pox virus. *J. of exper. Med.* **67**, Nr 6, 933. (1938).
- Davison, Ch.**, a. **Goodhart, S. Ph.**, Dystonia musculorum deformans. A clinico-pathologic study. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 5, 939. (1938).
- Delinotte, des Mesnards, Adle et Desmonts**, Neurinome de l'éminence thénar. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 4, 441. (1938).
- Eickhoff, W.**, Intra neurales Wachstum eines Glioms (Nerv. opticus). *Virchows Arch.* **302**, H. 1, 222. (1938).
- Finley, K. H.**, Pathogenesis of encephalitis occuring with vaccination, variola and measles. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 5, 1047. (1938).
- Fox, M. I.**, Postmortem verification of anterior poliomyelitis in a man of advanced years. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 16, 1268. (1938).
- Franz, C.**, Zur Begriffsbestimmung der Commotio und Contusio cerebri. *Zbl. Chir.* **65**, Nr 25, 1378. (1938).
- Gardner, J.**, a. **Turner, O. H.**, Primary fibroblastic tumors of the choroid plexus of the lateral ventricles; a clinicopathological study of three cases. *Surg. etc.* **66**, Nr 4, 804. (1938).
- Hanke, F.**, Ueber die Aquäduktstenose. (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 1938.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 26, 1008.
- Hannemann, W.**, Statistische Angaben über metastatische Hirntumoren. *Diss. Düsseldorf* 1937.
- Henner, W.**, Rekurrenzlähmung durch Kompression oder Entzündung bei luischem Aortenaneurysma? *Zbl. Path.* **70**, Nr 6, 212. (1938).
- Hornet, Th.**, **Duperrat et Grépinet**, Tumeur cérébrale et grossesse. Etude anatomoclinique d'un cas d'angio réticulome du cervelet, sa manifestant par des troubles

- circulatoires graves à l'occasion d'un accouchement. *Revue neur.* **69**, No 5, 494. (1938).
- Huber, W.**, Beitrag zur Meningitis serosa bei Pfeifferschem Drüsenfieber. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 30, 892.
- Kaump, D. H., Des Moines, J., a. Grafton, L.**, „Subdural“ Hematoma. *Surg. etc.* **67**, Nr 1, 87. (1938).
- Kautzky, R.**, Ueber epe dymähnliche Zellen an der Wand des Cavum septi pellucidi. *Z. Anat.* **108**, H. 4/5, 560. (1938).
- Krayenbühl, H.**, Die Symptomatologie der Tumoren der hinteren Schädelgrube. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 31, 901.
- Kroll, W.**, Subdurales Hämatom. *Schles. Ges. vaterl. Kultur. Med. Abt. Breslau* **23**. 2. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 27, 1047.
- Lhermitte, J., Ajuriaquerria, et Garnier**, Les lésions du système nerveux dans l'intoxication alcoolique expérimentale. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 18, 386. (1938).
- Marinesco, G.**, Sur l'idiotie amaurotique juvénile. *Revue neur.* **69**, No 5, 449. (1938).
- Mohr, W.**, Zur Frage der Entstehung einer Epilepsie nach Malaria. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 29, 1030.
- Müller, E. H.**, Ueber akute Todesfälle bei Militär und Reichsarbeitsdienst. (Med. Ges. Rostock 17. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 27, 1054. (Akuter Hirntod. Seröse Entzündung. Schm.)
- Munk, F.**, Zur Aetiologie des Aortenaneurysma und der Tabes dorsalis. *Med. Welt* **1938**, Nr 28, 1016.
- Neuhaus, F.**, Zystizerkose des Gehirns. *Diss. Düsseldorf*, 1937.
- Otto**, Bandscheibenprolaps zwischen 1. und 2. Lendenwirbel mit den Erscheinungen einer Querschnittsmyelitis. (Aerztekammer Hamburg 5. 4. 38. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 30, 1171.
- Pappenheim, E.**, Angioma racemosum des Zervikalmarks und Hämatomyelie. *Z. Nervenheilk.* **146**, Nr 5/6, 284. (1938).
- Peters, G.**, Ueber den Ausbreitungsbereich des Krankheitsvorganges im Zentralnervensystem bei der Heine-Medinschen Krankheit. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 28, 1073.
- Petri, S., Nørgaard, F., a. Bing, J.**, Pathological changes produced by gastrectomy in young swine. *Amer. J. med. Sci.* **195**, Nr 6, 717. (1938). (Ganglienzellentartungen, Faserausfall. Schm.)
- Pette, H.**, Gibt es in Deutschland eine Enzephalitis vom Charakter der Encephalitis japonica? *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 30, 1137.
- Quercy, P., Lachand, R. de, et Durand, R.**, Sur l'épiphyse et des formations para-épiphysaires chez l'hormone adulte. *Revue neur.* **69**, No 5, 483. (1938).
- Quodbach**, Meningitis durch Hefen. (Med. Ges. Rostock 17. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 27, 1054.
- Riser, Ducuing et Gérard**, Des hématomes sous-duraux. Pathogénie et place nosographique. *Revue neur.* **69**, No 5, 471. (1938).
- Roussy, G., et Mosinger, M.**, Le complexe épithalamo-épiphysaire. Ses corrélations avec le complexe hypothalamo-hypophysaire. Le système neuro-endocrinien du diencéphale. *Revue neur.* **69**, No 5, 459.
- Royle, N. D.**, Drainage of cerebrospinal fluid in treatment of hydrocephalus, syringomyelia and syringobulbia. *J. amer. med. Assoc.* **110**, Nr 16, 1264. (1938).
- Rubinstein, J. E.**, Asternosis associated with tumors in the region of the foramen magnum. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 5, 1016. (1938).
- Rimbaux, L., Riser et Gérard**, De la sclérose en plaques chez l'enfant. *Revue neur.* **69**, No 5, 477. (1938).
- Sabin, A. B., a. Olitzky, P. K.**, Age of host and capacity of equine encephalomyelitic viruses to invade the CNS. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 4, 597. (1938).
— Variations in pathways by which equine encephalomyelitic virus invade the CNS of mice and guinea pig. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 4, 595. (1938).
- Scholz, W., u. Nieto, D.**, Studien zur Pathologie der Hirngefäße. I. Fibrose und Hyalinose. *Z. Neur.* **162**, Nr 5, 675. (1938). II. Die drusige Entartung der Hirnarterien und Kapillaren. *Z. Neur.* **162**, Nr 5, 694. (1938). (Eine Form seniler Gefäßerkrankung.)

- Shapiro, E., a. Hurwitz, S.,** Hemorrhage of the brain and retina in scurvy. Arch. of Pediatr. 55, Nr 6, 327. (1938).
- Tebelis, Fr.,** Ueber Fixierungsartefakte im Zentralnervensystem. Z. Neur. 162, Nr 5, 767. (1938).
- Törne, H. v.,** Primäres Melanoblastom des Rückenmarks. (Wiss.-med. Ges. Univ. Köln 20. 2. 38.) (Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1052).
- Valsö, J.,** Plexus chorioideus und innere Sekretion. Klin. Wschr. 1938, Nr 31, 1085.
- Wechsler, J. S.,** Multiple peripheral neuropathy versus multiple neuritis. J. amer. med. Assos. 110, Nr 23, 1910. (1938).
- Vieregge, P. D.,** Beitrag zum Krankheitsbild der Landry'schen Paralyse. Diss. Düsseldorf, 1937.
- Wieke, B.,** Ein Beitrag zur Frage der familiären diffusen Sklerosen einschließlich Pelizaeus-Merzbacherschen Krankheit und ihrer Beziehung zur amaurotischen Idiotie. Z. Neur. 162, H. 5, 741.
- Wieland, E.,** Einiges aus der letztjährigen „Basler Poliomyelitisepidemie“. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 27, 733.

Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel.

- Apffelstädt, O.,** Beitrag zum Krankheitsbilde der Osteomyelitis cranii rhinogenen Ursprungs. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 4, 315. (1938).
- Brocher, J. E. W.,** Traumatische Wirbelverschiebungen in der Lumbosakralgend. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 5, 523. (1938).
- Callender, G. R., a. Kelser, Th. A.,** Degenerative arthritis. A comparison of the pathological changes in man and equines. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 263. (1938).
- Daubenspeck, K.,** Ueber den Processus posterior tali. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 30, 1077.
- Delmas, A., et Romicu, Cl.,** L'artère des épicondylis. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 443. (1938).
- Dodds, G. S., a. Cameron, H. C.,** Studies on experimental rickets in rats. II. The healing process in the head of the tibia and others bones. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 273. (1938).
- Dawson, E. K., Innes, J. R., a. Harvey, W. F.,** Debatable tumours in human and animal pathology. V. Giant-cell tumour of bone. Edinburgh Med. J. 45, Nr 7, 491. (1938).
- Dubois, M.,** Die Bedeutung des Vorzustandes bei traumatischen Schädigungen der Wirbelsäule. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 817.
- Dzsinich, A. v.,** Urogenitales System und Gelenkerkrankungen. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, Nr 3, 311. (1938).
- Fischer, H. W., u. Fenster, E.,** Ueber das Alter von Randzacken und Spangen an den Wirbelkörpern. Mschr. Unfallheilk. 45, Nr 5, 259. (1938).
- Froebner, M.,** Osteomalazie durch einheimische Sprue. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 6, 575. (1938).
- Groß, H.,** Knotige Knochenbildung bei chronisch-kardialen Stauungslungen. Fortschr. Röntgenstr. 58, H. 1, 33. (1938).
- Haase, W.,** Die mechanische Beanspruchung transplanterter Knochenspäne. (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 1938.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 1010.
- Hans, A. W., a. Elliot, H. C.,** The bone and cartilage lesions of protracted moderate scurvy. Amer. J. Path. 14, Nr 3, 323. (1938).
- Hayd, Fr. W.,** Das Bild der angeborenen Daumenhypoplasie. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 29, 1041.
- Hellner, Maligne Chordome der Sakrokokzygealgend. (92. Tagg d. Ver.igg niederrhein-westf. Chir.) Zbl. Chir. 65, Nr 28, 1593. (1938).**
- Iselin, H.,** Rheuma und Sympathikus. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 27, 758 u. Nr 30, 884.
- Kehl, Ueber die Torsionsfraktur des Humerus bei Handgranatenwurf. Dtsch. Militärarzt 1938, Nr 6, 249.**

- Kimmig, K.**, Ueber Symphysenruptur unter der Geburt. Mschr. Geburtsh. 107, H. 5/6, 328. (1938).
- Kuhns, J. G.**, Physiologic scoliosis. Arch. of Pediatr. 55, Nr 6, 343. (1938).
- Marchand, L., et Gulbert, H. L.**, A propos d'un kyste du ménisce interne du genou. (Etude anatomo-pathologique.) Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 389. (1938).
- Marx, C.**, Zur Frage der Erbbedingtheit des angeborenen Klumpfußleidens. Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl. 1938, Nr 7, 84.
- Montuschi, E.**, Clubbing of fingers and toes associated with a congenital lung cyst. Brit. med. J. 1938, Nr 4041, 1310.
- Queloz, M.**, Des ostéodystrophies métalliques expérimentales. Elimination hépatorenale du métaux. Helvet. med. Acta 5, No 3, 347. (1938).
- Pierce, J. H.**, The reaction of the epiphyseal cartilage in normal and rachitic rats. J. biol. Chemistry 124, Nr 1, 115. (1938).
- Pybus, F. C., a. Miller, E. W.**, Spontaneous bone tumours of mice. Amer. J. Canc. 33, Nr 1, 98. (1938).
- Rivoir, J.**, Uebergroße Entwicklung eines Oberschenkelechinokokkus. Chirurg 10, H. 12, 432. (1938).
- Roberts, F.**, Secondary carcinoma of bone. Lancet 234, Nr 25, Vol. I, 1938, (5990), 1378.
- Rostock, P.**, Schipperkrankheit und echte Dornfortsatzfraktur. (62. Tagg dtsch. Ges. Chir. 1938.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 26, 1010.
- Schaer, H.**, Der periartikuläre „Rheumatismus“. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 854.
- Schick, F.**, Mundherde und Gelenkrheumatismus. Ein Beitrag zur Bakteriologie der oralen Herdinfection. Leipzig, J. A. Barth, 1938.
- Schmidt, M. B.**, Die Beteiligung des Skeletts am Mineralstoffwechsel des Körpers. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 29, 856.
- Schulze, E., Linnemann, H.**, Ueber die Beziehungen zwischen Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse bei Skorbut. Naunyn-Schmiedebergs Arch. 189, H. 4, 448. (1938).
- Selferth, L. B.**, Ueber die Aetiologie und Behandlung der Otoklerose. 2. Mitt. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 4, 367. (1938).
- Steher, J.**, Die uluar-volare Bajonetthand als typische Fehlbildung bei Chondrodysplasien. Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 6, 587. (1938).
- **L.**, Wirbelhäangiome. (Dtsch. Röntgen-Ges. O. G. Berlin Sitzg. v. 4. 2. 38.) Fortschr. Röntgenstr. 57, H. 6, 646. (1938).
- Türk, E.**, Stillsche Krankheit mit Ausgang in Agranulozytose. Arch. Kinderheilk. 114, H. 2, 65. (1938).
- Violle, P. L.**, Les tophi. Rev. de Méd. 55, No 6, 295. (1938).
- Walter, H.**, Die Beziehungen der Osteochondritis dissecans zur Osteomyelitis. Tung Chi med. Mschr. 1938, Nr 9, 227.
- Weißborn u. Wurm**, Lipoidgranulome des Schädeldachs ohne allgemeine Lipoidgranulomatose (Hand-Schüller-Christiansche Krankheit) bei generalisierter Tuberkulose. Chirurg 10, H. 13, 462. (1938).

Muskeln.

- Alanter, J. H.**, Sur un cas de myatonie congénitale. Arch. Méd. Enf. 41, No 7, 458.
- Bingold, K.**, Die Tonsillen als Eintrittspforte und Sitz der Erkrankung bei Lymphogranulomatose. Dtsch. Arch. klin. Med. 182, Nr 3, 338. (1938).
- Birkenfeld, W.**, Schädigungen nach Glutäaleinspritzungen. Med. Klin. 1938, Nr 27, 902.
- Boemke, Fr.**, Untersuchungen über die Entstehung von Gerinnungsbändern der quer-gestreiften Muskulatur. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 30, H. 1, 9. (1938).
- Davison, Ch., a. Goodhart, S. Ph.**, Dystonia musculorum deformans. A clinico-pathologic study. Arch. of Neur. 39, Nr 5, 939. (1938).
- Ferner, H.**, Der Nervus musculocutaneus, seine Verlaufsvarietäten am Oberarm und deren Beziehung zur Entwicklung eines Caput tertium musculi bicipiti. Z. Anat. 108, H. 4/5, 567. (1938).

- Hagmann, A.**, Beitrag zur Kenntnis der Muskelknoten beim Rinde. Z. Fleisch- u. Milchhyg. 1938, H. 19, 363. (Sarkoporiidose. Ve.)
- Kurá, K.**, u. **Oshima, K.**, Studien über die Entstehungsbedingungen der Muskel-dystrophie. Klin. Wschr. 1938, Nr 29, 1003.
- Lasovsky, J. M.**, et **Wiropajew, D. N.**, Sur les observations morphologiques concernant le cours de l'inflammation hyperergique dans le tissu musculaire atrophie, par suite de „l'inactivité“ en rapport avec le problème de la participation du système nerveux aux réactions allergiques des tissus. Ann. d'Anat. path. 15, No 4, 357. (1938).
- László, Fr.**, Ueber die Muskelhypoplasie des Schweines. Dtsch. tierärztl. Wschr. 1938, Nr 24, 369.
- Novak, E.**, a. **Gray, L. A.**, Disgerminoma of the ovary. Amer. J. Obstetr. 35, Nr 6, 925. (1938).
- Oshima, K.**, Ueber trophische Innervation der Skelettmuskeln durch autonome Fasern. Klin. Wschr. 1938, Nr 31, 1082.
- Schotter, H.**, Reithosenschenkel, eine Anomalie der Muskulatur des Oberschenkels. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 26, 718.

Haut.

- Abimelek, M. R.**, Un cas de poikilodermie à plaque unique, compliquée de gommes syphilitique avec dégénéré scence néoplastique. Bull. Soc. franç. dermat. 1938, Nr 5, 864.
- Atkinson, F. R. B.**, a. **Weber, F. P.**, Cutaneous and subcutaneous calcinosis. Brit. J. dermat. 50, Nr 6, 267. (1938).
- Du Bois, Chr.**, Comment se faire une opinion sur le problème des pemphigus d'après l'observation clinique. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 28, 777.
- Bott, H. P.**, Die Hauttuberkulose im Rahmen der allgemeinen Tuberkulose. Ergebnisse der Untersuchungen von 525 Hauttuberkulösen und der Umgebungsuntersuchungen im Jahre 1937. Z. Tbk. 80, Nr 4, 237. (1938).
- Engelhardt, W.**, Diagnose und Therapie praktisch wichtiger Nagelerkrankungen. Med. Klin. 1938, Nr 23, 765.
- Hadjitheodorou, Th.**, Ueber Ichthyosis hystrix und Ichthyosis congenita gravis. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 29, 783.
- Hoffmann, E.**, Neue Feststellungen über die Herkunft der Naevi molles und der Weich-nävuszellen. Dermat. Z. 77, Nr 6, 297. (1930).
- Hübner, K.**, Zur Kenntnis der Lipidstoffwechselekrankungen. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 30, 799.
- Juon, Epithéliomes multiples sur un cas de Lupus faciei.** Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1938.
- Krantz, W.**, Ueber eine bei Erntearbeitern beobachtete bullöse Dermatitis. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 28, 1057.
- Lenger, J.**, Sarcomatosis cutis. (Med.-naturw. Ges. Münster 31. 1. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 27, 1053. (S. auch Disk. Klinge, Kaiserling. — Histiocyto. Schm.)
- Lutz, Pathogenese und die Aetiologie der Pemphigusgruppe.** Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 28, 779.
- Marchionini, H.**, u. **Jahn, D.**, Elefantiasisches tuberöses Myxoedema circumscrip-tum bei Morbus Basedow. Arch. f. Dermat. 176, H. 6, 694. (1938).
- Masugi, M.**, u. **Yä-Shu**, Die diffuse Sklerodermie und ihre Gefäßveränderung. Virchows Arch. 302, H. 1, 39. (1938).
- Mayr, J.**, Zur Vererbung der Psoriasis vulgaris. Dermat. Wschr. 106, Nr 21, 569. (1938).
- Naegeli, Morbus Reiter.** Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 28, 794.
- Pautrier, L. M.**, et **Woringer, Fr.**, Pseudo-xanthome élastique. (Réunion Dermat. de Strassburg 13. 3. 38.) Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, No 5, 686. (1938).
- Schuermann, H.**, Zur Prognose und Therapie des blauen Naevus. Med. Welt 1938, Nr 31, 1102.
- Smith, J. F.**, A case of Ehlers-Daulos syndrome. Brit. J. Dermat. 50, Nr 6, 313. (1938).

Sinnesorgane.

- Argaud, R., et Calmettes, L.,** Considérations sur un rétinogliome chez une enfant de 16 mois. *Arch. d'Ophthalm.* 2, No 7, 593. (1938).
- Bencini, A.,** Atrofia diffusa della corioide congenita familiare creditarra. *Boll. d'Ocul.* 17, No 3, 217. (1938).
- Berendes, J.,** Zur Entstehung des primären Mittelohrkarzinoms. *Arch. Ohr- usw. Heilk.* 144, H. 4, 425. (1938).
- Bietti, G.,** Metastasi corvideali precocissime di carcinomi primitivi latenti e problemi diagnostici che no possono decivare. *Boll. d'Ocul.* 17, No 3, 163. (1938).
- Caramazza, F.,** Tuberculosis sperimentale del globo oculare da inoculazione di bacilli attenuati di tubercolosi umana. *Boll. d'Ocul.* 17, No 3, 133. (1938).
- Demianczyk, E.,** Primäre Mittelohraktinomykose. *Arb. path.-anat. Inst. Jagellon. Univ. Krakau* 1937/38, H. 7/8, 6.
- MacDonald, A. E.,** Etiology of idiopathic retinal detachment. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 6, 658. (1938).
- Lamb, H. D.,** Exudative retinitis. Anatomic findings in six early and two late cases. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 6, 618. (1938).
- Lüscher, E.,** Drei Fälle von endemischer Taubstummheit. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 29, 835.
- McMullen, W. H.,** The epithelial growth of the conjunctiva and cornea. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 6, 674. (1938).
- Muscatello, F.,** Su di un singolare aspetto istologico (metamorfosico?) di iperplasia congiuntivale, bilaterale in tracoma. *Boll. d'Ocul.* 17, No 3, 195. (1938).
- Penman, G. P., a. Wolff, E.,** Primary tumours of the lacrimal sac. *Lancet* 234, Nr 24, Vol. I, 1938, (5989), 1325.
- Perera, Ch. A.,** Epithelium in the anterior chamber of the eye after operation and injury. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 6, 605. (1938).
- Peters, A.,** Das Trachom. *Erg.-Bd. Die Literatur seit Erscheinen meines Buches* 1935 (Nov. 34 bis Mitte Febr. 1938). Basel. Leipzig, Karger, 1938.
- Rössing, F.,** Maligner Tumor des Felsenbeins. *Wiss. Ver. Aerztekammer Hamburg* 22. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 28, 1091. (Branchiogenes Basaliom. Schm.)
- Sanders, T. E.,** Metastatic carcinoma of the iris. *Amer. J. Ophthalm.* 21, Nr 6, 646. 1938.
- Viallefont et Fuentes,** La lèpre en ophthalmologie. *Ann. d'Ocul.* 175, No 5, 380. (1938).
- Wängler, K.,** Das familiäre Vorkommen doppelseitiger Ptosis. *Arch. Kinderheilk.* 114, H. 2, 102. (1938).
- Wagner, H.,** Ein bisher unbekanntes Erbleiden des Auges (Degeneratio hyaloideo-retinalis hereditaria) beobachtet im Kanton Zürich. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 761.
- Zöllner, F.,** Mittelohrverätzung durch Erbrechen von Aetzgift. *Arch. Ohr- usw. Heilk.* 144, H. 4, 361. 1938).

Gerichtliche Medizin und Toxikologie.

- Beecher, H. K.,** Fatal toxic reactions associated with tribromethanol anesthesia. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 2, 122. (1938).
- Brumm, G.,** Beitrag zur Klinik der Thalliumvergiftung. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 1024.
- Cattabell, C. M.,** Postmortale Konservierbarkeit der Immunitätsveränderungen in Blut und Geweben. Grenzen ihrer diagnostischen Brauchbarkeit. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 30, H. 1, 33. (1938).
- Comerer, J.,** Beiträge zur Frage der Fruchtwasserrespiration. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 29, H. 4, 333. (1938).
- Cobet, R.,** Benzolvergiftung. (Med. Ges. Halle 29. 2. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 1049.

- Erkens, A.**, Jodoformvergiftung eines Säuglings. Aertzl. Sachverst.ztg **44**, Nr 13, 171. (1938).
- Flury, F.**, u. **Lindner, W.**, Kohlenoxydvergiftung und Schlaganfall. Slg Vergift.fälle **9**, H. 5, 21. (1938).
- Gesprenkelte Zähne.** Dtsch. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 1051. (Fluorablagerungen. (Schm.)
- Hansen, G.**, Zur Diagnostik des Erstickungstodes. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 1103.
- Hausbrandt, Fr.**, Beitrag zur Frage der kombinierten Luftembolie des kleinen und großen Kreislaufes nach Abtreibungsversuchen. Dtsch. Z. gerichtl. Med. **30**, Nr 1, 19. (1938).
- Hirszfeld, L.**, u. **Kostuch, Z.**, Ueber das Wesen der Blutgruppe 0. Klin. Wschr. **1938**, Nr 30, 1047.
- Kern, B.**, Isolierte Thrombopenie durch chronische Benzolvergiftung. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 28, 1063.
- Lenartowicy, J.**, et **Jalowy, B.**, Essais de production d'argyrie chez les animaux. Ann. de Dermat. **9**, No 6, 483. (1938).
- Löber, J. A.**, Die Vorgänge beim Ertrinken. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 26, 982.
- Maier, G.**, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Allgemeinschädigungen durch Dichlordiäthylsulfid (Gelbkreuz, Kampfstoff). Z. f. exper. Med. **103**, H. 3, 458. (1938).
- Méan, Ch.**, Variations hématologiques dues aux arsénobenzènes. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 28, 785.
- Müller, E. H.**, Ueber akute Todesfälle bei Militär und Reichsarbeitsdienst. (Med. Ges. Rostock 17. 2. 38.) Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 27, 1054.
- Queloz, M.**, Des ostéodystrophies métalliques expérimentales. Elimination hépatorenale des métaux. Helvet. med. Acta **5**, No 3, 347. (1938).
- Patterson, Ch. A.**, **Smith, E.**, a. **Pickett, A. D.**, Testes and hypophyses in gassed male rats. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. **38**, Nr 4, 455. (1938).
- Ponsold, A.**, Die Resorption des Knochenmarks während der intraabdominalen Skeletierung von „Steinfrüchten“. Dtsch. Z. gerichtl. Med. **29**, H. 5, 431. (1938).
- Roer, K.**, u. **Koopmann, H.**, Ein Beitrag zur Histologie der Strangmarke. Dtsch. Z. gerichtl. Med. **30**, H. 1, 1. (1938).
- Zangger, H.**, Das sogenannte freie Intervall (früher das luzide Intervall), deren rechtlich-medizinische Bedeutung. Eine Betrachtung über die so verschiedenen Rechtsfolgen. Schweiz. med. Wschr. **1938**, Nr 29, 875.

Literatur.

Zusammengestellt von **A. Schmincke, Heidelberg.**

Allgemeines, Lehrbücher, Geschichte.

- Aberhalden, E.**, u. **Aberhalden, B.**, Eine neue Reaktion zur Unterscheidung der B₁-Avitaminose vom Hungerzustand. Synthese von Aneurin aus dem Pyrimidin- und Thiazolanteil im Taubenorganismus. Klin. Wschr. **1938**, Nr 34, 1194.
- Askanazy, M.**, Verification chimique de la marque électrique dans les accidents d'electrocation. Rev. méd. Suisse rom. **1936**, No 10, 647.
- Beneke**, Entwicklungsmechanik und Pathologie. (Westdtsh. Path. Ver. **14/15**. 5. 38.) Zbl. Path. **70**, Nr 7, 244. (1938).
- Betzendahl, W.**, Erinnerung an Griesinger. Mschr. f. Psychiatr. **98**, H. 4/5, 271. (1938).
- Billig, O.**, Ueber familiäres Auftreten von Zwergwuchs mit Epilepsie bei Zwischenhirnstörung. Schweiz. Arch. Neur. **41**, Nr 1, 1. (1938).

- Catel, W.**, Klinische und tierexperimentelle Studien über die normale und pathologische Physiologie des A-Vitamins. *M Schr. Kinderheilk.* **73**, H. 5/6, 316. (1938).
- Creutz, R.**, Herman Boerhaaves akademische Antrittsrede „De commendando studio Hippocratico“. *Hippokrates* **1938**, Nr 31, 789.
- Der Magister Copto und seine Stellung in Hochsalerno. *Sudhoffs Arch.* **31**, Nr 1/2, 51. (1938).
- Critchley, M.**, u. **Kinnier, S. A.**, Wilson †. *Schweiz. Arch. Neur.* **41**, H. 1, 249. (1938).
- Emerson, G. A.**, **Mohammad, A.**, **Emerson, O. H.**, a. **Evans, H. M.**, Steps in the concentration of Vitamin B¹. *J. of biol. Chem.* **124**, Nr 2, 377. (1938).
- Gallois, P.**, La méthode de Descartes et la médecine. *Hippokrates* **1938**, No 2, 65.
- Glanzmann, E.**, Pellagra und Nährschäden des Nervensystems. *M Schr. Kinderheilk.* **74**, H. 1, 48. (1938).
- Greef, R.**, Welche Bildnisse besitzen wir von Albrecht von Graefe? III. Nachträge. *Graefes Arch.* **138**, H. 6, 737. (1938).
- Karrer, P.**, et **Demole, V.**, Synthèse et titration biologique de la vitamine E. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 954.
- Kisima, H.**, Ueber die Bedeutung des Histamins für Verbrennungsgifte. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 5, 49. (1938).
- Laignel-Lavastine** et **Fernand-Demeure**, Les arts plastiques et la médecine. *Hippocrate* **1938**, Nr 3, 143; Nr 4, 214; Nr 5, 285 u. Nr 6, 353.
- — et **Pérel, L.**, Gall, fondateur de la physiologie moderne de l'encephale. *Hippocrate* **1938**, Nr 5, 257.
- — Les arts plastiques et la médecine. *Hippocrate* **1938**, No 7, 410.
- Loeschke, A.**, Ueber Beziehungen zwischen Körperwachstum und Erkrankungen einiger Eingeweide. 2. Mitt. Die renalen und kardialen Wachstumsstörungen. *Arch. Kinderheilk.* **114**, H. 1, 22. (1938).
- Meyer, A.**, Ueber den Vitamin-C-Mangel. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 32, 1111.
- Munsell, H. E.**, Vitamin A. *J. amer. med. Assoc.* **111**, Nr 3, 245. (1938).
- Nelson, E. M.**, The determination and sources of Vitamin D. *J. amer. med. Assoc.* **111**, Nr 6, 528. (1938).
- Porak, R.**, Défense de Brown. *Hippocrate* **1938**, No 5, 272.
- Sticker, G.**, Pharmakologie und Toxikologie bei den Hellenen bis zur Schule des Hippokrates auf Kos. *Sudhoffs Arch.* **31**, Nr 1/2, 1. (1938).
- Strubell-Harkort, A.**, Schulmedizin. *Wien. med. Wschr.* **1938**, Nr 26, 732.
- Verzár, F.**, Ueber primäre und sekundäre Avitaminosen. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 975.
- Walsh, G.**, a. **Pool, R. M.**, Disease and the Negro. *Amer. J. med. Sci.* **196**, Nr 2, 252. (1938).
- Wachholz, L.**, Joh. Nep. Philip Rust. Beitrag zur Geschichte der medizinischen Fakultät in Krakau. *Sudhoffs Arch.* **31**, H. 1/2, 40. (1938).
- Wels, P.**, Beobachtungen am bestrahlten Zellkern. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **189**, Nr 2, 113. (1938).
- Zinck, K. H.**, Pathologische Histologie des Kreislaufs nach Verbrennungen. *Verh. dtsh. Ges. Kreislaufforschg* 11. Tagg **1938**, S. 263.

Technik und Untersuchungsmethoden.

- Contalen, F.**, et **Cochet, G.**, Technique simple et rapide de détection histochemique du glycogène sur coupes par la réaction à l'iode. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 20, 611. (1938).
- Fite, G. L.**, The staining of acid fast bacilli in paraffin-sections. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 491. (1938).
- Frank, R. T.**, **Klempner, E.**, a. **Hollander, F.**, The comb of the baby chick as a test for the male sex hormone. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 5, 853. (1938).

- Glaser, E., u. Ranfil, F.,** Die Bitterlingsteste auf männliche und weibliche Sexualhormone. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 32, 1120.
- Golaszewska, W.,** Observations sur la réaction de Weltmann chez les enfants tuberculeux. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd.* 1937, No 7—10, 805.
- Hegglin, R., u. Nabholz, H.,** Das Nebennierenmarksyndrom. Zur Kasuistik der chromaffinen Geschwülste. Mit einem Beitrag über den Adrenalinachweis von H. Fischer. *Z. klin. Med.* 134, H. 2/3, 161. (1938).
- Heinsen, H. A.,** Ein neuer Extraktionsapparat für lösliche Substanzen. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 35, 1235.
- Jezler, A., u. Bots, P.,** Ueber die Flockungszahl im Serum. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 33, 1140.
- Karsten, A.,** Ein Fortschritt in der Luminiszenzanalyse und seine Bedeutung für medizinische chemische Untersuchungen. *Med. Welt* 1938, Nr 33, 1187.
- King, L. S.,** Vital staining of the connective tissues. *J. of exper. Med.* 68, Nr 1, 63. (1938).
- Kirk, E.,** Erythrozytenmessung mit dem Halometer nach Bock. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 35, 1222.
- Kiyono, K., Sugiyama, S., u. Amano, S.,** Die Lehre von der Vitalfärbung. Kyoto, Japan 1938.
- Kühlbacher, F.,** Blutgruppenuntersuchungen im genitalen und Menstrationsblut. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 29, Nr 6, 511. (1938).
- Lass, P. M., Enderle, E. S., a. Kurzrok, R.,** Skin test for pregnancy. *Endocrinology* 23, Nr 1, 71. (1938).
- Nittis, S.,** The nature and the mechanism of staining of the erythrocytic reticulum. *Amer. J. med. Sci.* 196, Nr 2, 177. (1938).
- Peter, H.,** Ueber die Konservierung von Vitamin C im Untersuchungsmaterial. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 35, 1229.
- Sato, A.,** Quantitative Bestimmung der Hauptharnstoffe mit dem Pulfrich-Photometer. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 32, 1108.
- Smith, C. R.,** A comparison of direct smear, flotation - concentration and culture in sputum examination. *Amer. Rev. Tbc.* 38, Nr 1, 57. (1938).
- Hausbrandt, F.,** Blutgruppenbestimmung an kleinsten Trockenblutungen durch Agglutininbindung in Kapillaren. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 29, Nr 6, 501. (1938).
- Stryjecki,** Sur les réactions positives de Bordet-Wassermann à caractère aspécifique et temporaire. *C. r. mens. cl. méd. Acad. polon. Sci. et Lettr.* 1928, No 1, 7 u. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd.* 1938, No 1, 115.
- Taplin, G. V., Mency, G. Th., a. Hettig, R. A.,** Concentration method applicable to the Neufeld Quellung reaction in sputums. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 5, 410. (1938).
- Thomas, F. †,** A technic for hypophysectomy of the mouse. *Endocrinology* 23, Nr 1, 99. (1938).
- Toni, G. de,** Eine einfache Methode zur Dosierung des organischen, säurelöslichen Blutphosphors (= P-Esters). *Klin. Wschr.* 1938, Nr 34, 1194.
- Tropp, C.,** Polarographische Serumuntersuchungen in Beziehung zur Krebsreaktion nach Brdicka. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 33, 1148.
- Weisman, A. J., a. Rothburd, Ch. M.,** The care and handling of the European Bitterling as an experimental animal in endocrine research. *Endocrinology* 23, Nr 1, 104. (1938).
- Wirtz, J. W.,** Drei technische Vereinfachungen für den praktischen Arzt und das kleine Laboratorium. 1. Zuckerbestimmung aus Harn, Blut, Serum oder Liquor. 2. Blutbild-Differentialfärbung. 3. Eiweißbestimmung (Globulingesamteiweiß) am Liquor und Serum. *Med. Welt* 1938, Nr 33, 1188.
- Zemplén, B.,** Ueber die klinische Brauchbarkeit der Aktivitätsreaktion nach Takata (Fuchsinzahl). *Z. klin. Med.* 134, H. 1, 93. (1938).
- Zimmermann, W.,** Farbreaktionen und chemische Bestimmungsmethoden von Keimdrüsenhormonen. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 32, 1103.

Zelle im allgemeinen, Störungen des Stoffwechsels, des Kreislaufs, Entzündung, Immunität.

- Aschoff, L.**, Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. Berlin-Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1938.
- Askanazy**, Microlithes comme éléments constructeurs de calculs dans de nombreux organes. Rev. méd. Suisse rom. 1936, No 10, 654.
- Barkan, G.**, Neuere Auffassung vom vegetativen Nervensystem und von der Uebertragung nervöser Impulse. (Dorpat. med. Ges. 16. 2. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1336.
- Beilicke, G.**, Ueber die Wirkung von Eisen (Ceferro) auf Blut und Knochenmark von Kaninchen. Naunyn-Schmiedebergs Arch. 189, Nr 3, 298. (1938).
- Burn, J. H.**, Hypophysenvorderlappen und Fettstoffwechsel. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 32, 932.
- Chiari, O.**, Ueber Fettsucht im Kindesalter. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 34, 900.
- Flaschenträger, B.**, Ueber den biologischen Abbau der Fette. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 33, 961.
- Goebel, A.**, Beiträge zu der Gaucher- und Niemann-Pickschen Erkrankung. (Wiss. med. Ges. Univ. Köln.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 33, 1291.
- Greenwald, J.**, The dissociation of some calcium salts. J. of biol. Chem. 124, Nr 2, 436. (1938).
- Grüniger, U.**, Beitrag zur physiologischen Bedeutung des Broms im Kindesalter. Mschr. Kinderheilk. 74, H. 1, 100. (1938).
- Haberer, H. v.**, Hepatogener Ikterus vom Standpunkt des Chirurgen gesehen. Chirurg 1938, Nr 15, 529.
- Heinemann, K.**, Historisches zur Begriffsbestimmung von Schock und Kollaps. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1319.
- Holzöhner, E.**, u. **Seelich, F.**, Zur Frage der Sekretionsarbeit. Klin. Wschr. 1938, Nr 34, 1169.
- Kaunitz, H.**, **Neugebauer, R.**, u. **Schweizer, E.**, Ueber den Histamingehalt der Organe bei seröser Entzündung. Z. exper. Med. 103, Nr 4/5, 627. (1938).
- Kommerell, B.**, u. **Wolpers, C. H.**, Gashaltige Gallensteine. Klin. Wschr. 1938, Nr 32, 1124.
- Liebegott, G.**, Zur Pathogenese des Hydrops congenitus. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 319. (1938).
- Manery, J. F.**, **Danielson, J. S.**, a. **Hastings, A. B.**, Connective tissue electrolytes. J. of biol. Chem. 124, Nr 2, 359. (1938).
- Miyaji, S.**, Experimentelle Beiträge zur Frage der xanthomatösen Erkrankungen. Arch. klin. Chir. 192, H. 1, 190. (1938).
- Rappert, E.**, Fettembolie und ihre Behandlung. Dtsch. Z. Chir. 250, H. 4, 276. (1938).
- Rathery, F.**, et **Traverse, P. M. de**, Glycogène hépatique et glycémies après la mort. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 21, 737. (1938).
- Rix**, Der Einfluß von Cholesterin auf die Wirkung des ultravioletten Lichts. (Westdtsh. Path. Ges. 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 245. (1938).
- **E.**, u. **Schulte, F.-H.**, Die Beeinflussung der Höhensonnen- und Röntgenstrahlenwirkung durch Cholesterin und Olivenöl im Kaulquappenversuch. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 375. (1938).
- Sakamoto, H.**, Studium der biochemischen Eigenschaften der Muzine. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 5, 51. (1938).
- Schmidtman, 2** Fälle schwerster Hämosiderosis. (Westdtsh. Path. Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 247. (1938).
- Siegmund**, Ueber das sogenannte Oedema lymphangiectaticum. (Westdtsh. Path. Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 243. (1938).
- Staub, H.**, u. **Golandes, G.**, Zur Pharmakologie des Blutglykogens. V. Mitt. über Blutglykogen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 33, 969.

- Suzuki, T.**, How long will peroxidase of blood leucocytes last and how long will peroxidase-positive granules stained with Sato-Sekiya's Copper peroxidase reaction remain blue? *Tohoku J. exper. Med.* **33**, Nr 5, 408. (1938).
- Toupaïne, A.**, et **Renault, P.**, Lipomatose segmentaire du tronc. *Bull. Soc. franç. Dermat.* **1938**, No 6, 924.
- Yosikawa, N.**, Some physico properties of mucins. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 5, 54. (1938).

Regeneration, Wundheilung, Transplantation, Organisation, Hypertrophie, Metaplasie, Anpassung.

- Abbott, A. C.**, **Goodwin, A. M.**, a. **Stephenson, E.**, Heterotopic bone formation produced by epithelial transplants from urogenital tract of dogs, rabbits, guinea-pigs and cats. *J. of Urol.* **40**, Nr 2, 294. (1938).
- Collard, J.**, Expériences de greffes intraoculaires du testicule. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 21, 792. (1938).
- Ingle, D. J.**, a. **Higgins, G. M.**, Regeneration of the adrenal gland following enucleation. *Amer. J. med. Sci.* **196**, Nr 2, 232. (1938).
- Milés Goyena, Br.**, y **Castro, Br. E.**, Sobre regeneración de la mucosa vesicular. *Arch. Urug. de méd. Cirug. y Esp.* **12**, No 1, 40. (1938).
- Schleussing**, Umknöcherung von Fremdkörpern, die mit dem Knochen in Verbindung stehen. (Westdttsch. Path. Ver. 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 244. (1938).
- Vogelaar, J. P. M.**, a. **Erllichman, E.**, The significance of amino-acids for the growth in vitro of human fibroblasts. II. Growth in media containing various amounts of glycine. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 246. (1938).

Geschwülste.

- Appel, M.**, **Strauss, A. A.**, **Kollischer, G.**, a. **Nechales, H.**, The effect of 1 : 2 : 5 : 6 dibenzanthracene on the growth of Brown-Pearce rabbit carcinoma. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 239. (1938).
- Askanazy**, Importance de la notion des principes carcinogènes du goudron. *Rev. méd. Suisse rom.* **1936**, No 10, 654.
- Baatz**, Beziehungen zwischen Krebswachstum und innersekretorischem Milieu. *Zbl. Gynäk.* **1938**, Nr 32, 1799.
- Beziehungen zwischen dem Krebswachstum und dem innersekretorischen Milieu. *Biologische Untersuchungen im Spontan- und Impftumor der Maus. Z. Geburtsh.* **117**, H. 1, 64. (1938).
- Bertraud, J.**, et **Gruner, J.**, Apparition des formes nevrogliales géantes après injection intracérébrale de Benzopyrène. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 20, 637. (1938).
- Bloch, E.**, a. **Sobotka, H.**, Urinary cholesterol in cancer. *J. of biol. Chem.* **124**, Nr 2, 567. (1938).
- Bonne, C.**, **Hartz, Ph. H.**, **Klerks, J. V.**, **Posthuma, J. H.**, **Radsma, W.**, a. **Tjokronegoro, S.**, Morphology of the stomach and gastric secretion in Malays and Chinese and the different incidence of gastric ulcer and cancer in these races. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 265. (1938).
- Bryan, W. R.**, **Klinck, G. H.**, a. **Wolfe, J. M.**, The unusual occurrence of a high incidence of spontaneous mammary tumors in the albany strains of rats. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 3, 370. (1938).
- Dodds, E. C.**, Cancer research. The part and the future. *Lancet* **235**, Nr 7, Vol. II, 1938, (5998), 351.
- Döring, G.**, Beiträge zur Kenntnis des Retothelsarkoms. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 348. (1938).
- Dreyer, W.**, Ein Beitrag zur Frage der traumatisch entstandenen Weichteiltumoren des Fußes. *Bruns Beitr. klin. Chir.* **168**, H. 1, 92. (1938).
- Fischer, W.**, Häufigkeit des Krebses in Mecklenburg. (Westdttsch. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 241. (1938).

- Grand, C. G.**, Neoplasm studies. IV. Clasmatosis in the melanoblast. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 3, 394. (1938).
- Halter, C. R.**, An adenocarcinoma in the uterus of a rat following trauma and extensive hormonal stimulation. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 218. (1938).
- Helmke**, Teratom des Ovariums mit Implantationsmetastasen von Glia auf dem Bauchfell. (Westdttsch. Path. Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 242. (1938).
- Helman, J.**, The anterior pituitary gland in tumor-bearing rats. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 3, 423. (1938).
- Körbler, H.**, Karzinome bei Jugendlichen und bei Kindern. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 34, 1194.
- Krotkina, N.**, Transmission of animal tumors by means of isolated cells. I. Transmission to mice and rats. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 253. (1938).
- Lamare, J. P., Isidor, P., et Waxin, P.**, Sarcome fibroblastique du mollet à évolution particulièrement lente. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 5, 539. (1938).
- Macklin, M. Th.**, Can we breed ont cancer in the human race? *Edinburgh med. J.* **45**, Nr 8, 587. (1938).
- Maruyama, H.**, Ueber Glykolyse und Glykogenolyse im Blut, Muskel und Sarkomgewebe sowie in der Leber von normalen und Sarkomkaninchen. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 7, 136. (1938).
- Nordmann**, Der Berufskrebs der Asbestarbeiter. (Westdttsch. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 242. (1938).
- Pack, G. T., a. Gallo, J. S.**, The culpability for delay in the treatment of cancer. *Amer. J. Cancer* **33**, Nr 3, 443. (1938).
- Pallas, J. E., et Volpiatto-Bertrand, A.**, Métastase endocranienne d'un mélanome malin: Cancération traumatique d'un naevus primitif. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 5, 568. (1938).
- Roffo, A. H.**, Producción de úlceras y tumores malignos en el aparato digestivo por la ingestión de alimentos con colestestina irradiada. *Bol. Inst. med. exper. Estudio Canc. Buenos Aires* **1937**, No 46, 665.
- El óxido de carbone en la sangre de los fumadores. *Bol. Inst. med. exper. Estudio Canc. Buenos Aires* **1937**, No 46, 689.
- The action of a hydrolysate of striped muscle on malignant tumours. *Lancet* **235**, Nr 4, Vol. II, 1938, (5995), 184.
- y **Correa, L. M.**, Estudio de la fórmula química de los cuerpos cancerígenos derivados del colesterol par la acción de las irradiaciones U.V. *Bol. Inst. med. exper. Estudio Cancer Buenos Aires* **1937**, No 46, 681.
- Rudduck, H. B., a. Willis, R. A.**, Malignant tumors in dogs. A description of mine cases. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 205. (1938).
- Saphir, O., a. Vass, A.**, Carcinosarcoma. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 3, 331. (1938).
- Touraine, A., et Duperrat**, Les angioms, tumeurs évolutives. (Essai de synthèse.) *Ann. de Dermat.* **9**, No 7, 545. (1938).
- Tropp, C.**, Polarographische Serumuntersuchungen in Beziehung zur Krebsreaktion nach Brdicka. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1141.
- Twort, J. M., a. Lasnitzki, M.**, Studies on the pituitary weight of rats inoculated with a transmissible tumor. *Endocrinology* **23**, Nr 1, 87. (1938).
- Wells, H. G., Siye, M., a. Holmes, H. F.**, Comparative pathology of cancer of the alimentary canal with report of cases in mice. Studies in the incidence and in heritability of spontaneous in mice. 34th. report. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 223. (1938).
- Witherspoon, J. Th.**, Two spontaneous uterine tumors in a rabbit: an hormonal investigation. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 3, 389. (1938).

Mißbildungen.

- Bonnecarrère, E. A., y Rodríguez-Barríos, P.**, Ectrodactilia parcial. *Arch. Urug. de med. Cirug. y esp.* **12**, No 1, 46. (1938).
- Charvát, J., Kodíček, E., a. Schubert, O.**, Clinical hormonal and histological conditions in a case of hermaphroditism (fem. ext.). *Endocrinology* **23**, No 1, 91. (1938).

- MacFarland, J.**, Extrophy of the bladder with imperforate anus. Absence of the greater part of the small and large intestines; incontinuity of the duodenum with the colon, absence of the left testis, epididymus and cord and enormous hydro ureter. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 509. (1938).
- Fischer, W.**, Vorweisung eines 27 cm langen Akardius. (Zwillingschwester, Frühgeburt, Ende 8. Monats.) (Westdt. Path.-Ver. Göttingen 14. u. 15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 244. (1938).
- Greene, R. R., a. Burril, M. W.**, The experimental production of intersexuality in the rat. *Amer. J. Physiol.* **123**, Nr 1, 82.
- Trenkner, W.**, Ueber einen Fall von Craniopagus parietalis. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 223. (1938).
- Westhoff, E.**, Zur Entstehung exogener Extremitätenmißbildungen. *Z. orthop. Chir.* **68**, H. 2, 129. (1938).

Bakterien und Parasiten und durch sie hervorgerufene Erkrankungen.

- Asch, P.**, Die Diagnose der Gonorrhöe und die atypischen Gonokokken. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 934.
- Bonnet, H., Thieffry, St., et Montefiore**, Caractères et évolution des réactions tuberculiques au cours de l'infection expérimentale par le bacille tuberculeux aviaire. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 20, 585. (1938).
- Feldman, W. H., a. Baggenston, A. H.**, The residual infectivity of the primary complex of tuberculosis. *Amer. J. Path.* **14**, 4. Nr 473 (1938).
- Gallhard, W.**, L'auto-infestation au cours de la strongyloïdese humaine. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 20, 572. (1938).
- Geldrich, J.**, Wesen und Erscheinung der Grippe im Säuglingsalter. *Jb. Kinderheilk.* **151**, Nr 4/5, 181. (1938).
- Goldie, W.**, The haemolytic streptococcus in the aetiology of rheumatic fever and rheumatoid arthritis. *Lancet* **235**, Nr 5, Vol. II. 1938. (5996), 246.
- Horstmann, F. H., u. Pels Leusden, F.**, Epidemiologisches und Klinisches über Bang-Erkrankungen. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 1133.
- Isaac, A. G.**, Orchitis and epididymitis due to undulant fever. *J. of Urol.* **40**, Nr 1, 201. (1938).
- Kathe, J.**, Ueber Leptospireninfektionen. (Schles. Ges. vaterl. Kultur, Breslau 11. 5. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 1251.
- Kutschera-Aichbergen, K.**, Konstitution und Tuberkulose. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 34, 893.
- Lewkowicz, K.**, Ueber entzündliche Tuberkulosen. *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 33, 875.
- Lötz, F. J.**, Die Tuberkulosedurchseuchung im Kindesalter in Köln. *Med. Klin.* **1938**, Nr 33, 1094.
- Meyer, K. F.**, Sylvatische Pest. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 925.
- Nègre, L., et Bretey, J.**, Sur les variations de virulence pour le lapin de certains souches de bacilles tuberculeux de type humain. *Annal. de l'inst. Pasteur* **61**, No 2, 109. (1938).
- Okabe, K.**, On the second intermediate hosts in *Clonorchis sinensis* (Cobbold) in the Kuoka Prefecture. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi* (jap.) **31**, Nr 7, 140. (1938).
- Rist, N.**, Les lésions metastatiques produits par les bacilles tuberculeux morts enrobés dans les paraffines. *Ann. Inst. Pasteur* **61**, No 2, 121. (1938).
- Sellard, A. W.**, The behavior of murine and human leprosy in foreign hosts. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 421. (1938).
- Schoen, R.**, Recherches sur une maladie spontanée mortelle des souris blanches. Transmission expérimentelle. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 21, 695. (1938).
- Sewall, H., a. Duffner, G.**, The skin as an organ if experimental tuberculous infection. *Amer. Rev. Tbc.* **38**, Nr 1, 1. (1938).
- Thygeson, Ph.**, The matrix of the epithelial cell inclus on body of trachoma. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 455. (1938).

- Viethen, A.**, Untersuchungen über die Möglichkeit der Tuberkuloseübertragung durch Kinder. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 34, 1186.
- Walle, van der N.**, Recherches sur l'existence d'infection à leptospire chez les chiens à Anvers. *C. r. Soc. Biol. Paris* 128, No 21, 804. (1938).
- Willis, H. St., Woodruff, C. E., Kelly, R. G., a. Voldrich, M.**, Allergic and desensitized guinea pigs. A study as factors, bearing upon the proble, of immunity in tuberculosis. *Amer. Rev. Tbc.* 38, Nr 1, 10. (1938).
- Woenckhaus, E.**, Betrachtungen über eine Psittakose-Familienepidemie. *Med. Klin.* 1938, Nr 31, 1032.

Herz und Gefäße.

- Adrião, M.**, Sur l'injection des capillaires cardiaques par le sinus coronarien. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 5, 559. (1938).
- Argaud, R., et Boissezon de, P.**, Sur la présence d'un ilot cartilagineux dans la média carotidienne d'un jeune cheval. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 6, 641. (1938).
- Berger, S. S., a. Weitz, M. A.**, Periarteriitis nodosa. Case report. *J. of allergy* 9, Nr 5, 489. (1938).
- Bouchut, L., Gulchard, A., et Bourret, J.**, Hématome intra-pariétal de l'aorte au cours d'une aortite syphilitique. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 6, 697. (1938).
- Bueniwitsch, K.**, Ueber Kompensationseinrichtungen des Organismus bei Herzdekompensation. *Zbl. inn. Med.* 1938, Nr 31, 578.
- Cordier, P., Devos, L., Delcroix, A., et Rénier, M.**, Variations on trajet de l'artère spermatique. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 5, 535. (1938).
- Dubuis, P.**, La péricardite hémopigmentaire. (Contribution à l'étude de la péricardite hémorragique.) Thèse Genève, No 1577.
- Fueter, A.**, Ueber einen Fall seltener komplizierter Herzmißbildung. *Morphol. Jb.* 81, H. 2, 245. (1938).
- Gadrat, J.**, Sur les lésions artérielles dans la myocardite rhumatismale. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 5, 517. (1938).
- Gisel, A.**, Persistenz der Arteria omphalo-meseraica und Fehlen der Nabelarterien bei einem Neugeborenen. Ein Beitrag zu der Lehre von der Kombination und Korrelation anatomischer Varietäten. *Z. Anat.* 108, H. 4/5, 686. (1938).
- Gohrbrandt, E.**, Thrombosen und Thrombophlebitiden im Pfortaderkreislauf. *Neue Deutsche Klin.* 15, Lief. 75, 649. (1938).
- Gonley, B. A.**, The rôle of mitral stenosis and of post-rheumatic pulmonary fibrosis in the evolution of chronic rheumatic heart disease. *Amer. J. med. Sci.* 196, Nr 1, 11. (1938).
- Handley, W. S.**, Chronic mastitis and breast cancer. A family history of five sisters. *Brit. med. J.* 1938, Nr 4045, 113.
- Hübener, G.**, Die intraventrikuläre Reizleitungsstörung. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 34, 1222.
- Kessler, H.**, Ueber die kongenitale, diffuse, progressive Arteriophlebektasie der oberen Extremität. Beitrag zum Kapitel der Gefäßmißbildungen. Thèse. 1514. *Med. Fak. genf* 1937.
- Loeschke, A.**, Ueber Beziehungen zwischen Körperwachstum und Erkrankungen einiger Eingeweide. 2. Mitt. Die renalen und kardialen Wachstumsstörungen. *Arch. Kinderheilk.* 114, H. 1, 22. (1938).
- Loh, H.**, Untersuchungen über die diffuse Endokardverdickung bei Säuglingen. *Beitr. path. Anat.* 101, H. 2, 253. (1938).
- Matolcsy, K.**, Ueber die Frage der Thrombose und Gangrän im Anschluß an einen operierten Fall. *Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 30, 1658.
- Neumann, R.**, Anal-Varicen (Hämorrhoiden) und Rectal-Varicen. *Dtsch. Z. Chir.* 250, Nr 4, 263. (1938).

(Fortsetzung folgt)

Zentralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie

Bd. 70

Ausgegeben am 20. September 1938

Nr. 11

Literatur.

Zusammengestellt von A. Schmincke, Heidelberg.

(Fortsetzung)

- Parks, H.**, Aneurysm of the innominate artery. Arch. int. Med. 61, Nr 6, 898. (1938).
Peter, H., Ueber traumatische Herzbeutelruptur. Dtsch. Z. Chir. 250, Nr 4, 295. (1938).
Praglowski, T., Ueber Endokardtaschen. Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettre, cl. méd. 1937, No 7—10, 547.
Püschel, E., Ueber fötale Endokarditis. Arch. Kinderheilk. 114, H. 1, 1. (1938).
Rohleder, Th., Ein Beitrag zur Frage der Enterokokken-Endokarditis. Mschr. Kinderheilk. 73, Nr 5/6, 361. (1938).
Sato, T., Ein seltener Fall von Arterienobliteration. Klin. Wschr. 1938, Nr 33, 1154.
Schäfer, G., Aortenruptur während der Geburt. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 30, 1664.
Stovkis, B., Experimentelle Untersuchungen betreffs der Psychogenese der essentiellen Hypertension. Schweiz. Arch. Neur. 41, H. 1, 200. (1938).
Thiele, W., u. **Reinhard, H.**, Gefäßstörungen der Hände bei Nietern und ihre Behandlung. Med. Welt 1938, Nr 34, 1207.
Vogt, H., Untersuchungen über vasopressorische Stoffe bei der essentiellen Hypertonie und beim Kaolinhochdruck des Hundes. Klin. Wschr. 1938, Nr 33, 1148.
Wiele, G., Klinische und bakteriologische Beobachtungen bei Endocarditis lenta. (Rhein-westfäl. Ges. inn. Med. 12. 12. 37.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 33, 1292.

Blut und Lymphe.

- Arneth, J.**, Beitrag zu den quantitativen Thrombozytenbefunden bei der Agranulozytose. Z. klin. Med. 134, H. 1, 87. (1938).
Askanazy, M., Die pathologische Anatomie der Anämien im Lichte der geographischen Pathologie. Fol. haemat. (Lpz.) 58, 289. (1937).
Bethall, F. H., **Isaacs, R.**, **Goldhamer, S. M.**, a. **Sturgis, C. C.**, Blood. A review of the recent literatur. Arch. int. Med. 61, H. 6, 923. (1938).
Bode, O. B., u. **Heyrodt, W.**, Die primäre hypochrome Anämie. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1306.
Demole, M., u. **Guye, P.**, Zur Frage der Erythroblasten-Splenomegalie beim Erwachsenen. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1000.
Gonnermann, W., Klinischer Beitrag zum Problem der hormonal bedingten Blutarmut. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 32, 1140.
Greenwald, H. M., Acute hemolytic anemia. Amer. J. med. Sci. 196, Nr 2, 179. (1938).
Heidenreich, S., u. **Lieberherr**, Ueber Ovalocytose. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1001.
Hittmair, A., Das Blutplättchen. Med. Welt 1938, Nr 32, 1128.
Jackson, H., Acranulocytosis following the ingestion of causalin. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 6, 523. (1938).
Joekes, T., Purpura haemorrhagica (Werlhof) after taking sedormid. Lancet 235, No 6. 1938. (5997) 305.
Jordan, H. E., Blood-cell changes during experimental nutritional deficiency anemia and precovary in the news Triturus viridescens, with special reference to the erythrocytes. J. of Morphol. 63, Nr 1, 143. (1938).

- Israëls, M. C. G., a. Wilkinson, J. F.,** Some anomalous hyperchromic anaemias. *Lancet* 235, Nr 7, Vol. II. 1938 (5998), 362.
- Kirk, E.,** Erythrozytenmessung mit dem Halometer nach Bock. Technik der Messung und Zuverlässigkeit der Methode für die Diagnose der megalozytären Anämie. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 35, 1222.
- Kleiner, G., u. Rényi-Vámos, F.,** Die Aenderung der Erythrozytenzahl während des Verlaufs der Hyperthyreose. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 32, 1144.
- Koiko, K.,** Ueber den agonalen Thrombozytensturz. *Nagayo J. med. Sci.* 12, Nr 2, 61. (1938).
- Lasch, F.,** Zur Pathogenese der akuten Myeloblastenleukämie. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 33, 1157.
- Lawrence, J. S., a. Syverton, J. T.,** Spontaneous agranulocytosis in the cat. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* 38, Nr 5, 914. (1938).
- Ludány, G. v., u. Mégál, K. v.,** Ueber den C-Vitamingehalt der Thrombozyten. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 35, 1228.
- Mohr, Ch. F.,** The size of the red blood corpuscle in diabetes mellitus. *Amer. J. med. Sci.* 196, Nr 1, 67. (1938).
- Nittis, S.,** The nature and the mechanism of staining of the erythrocytic reticulum. *Amer. med. Sci.* 196, Nr 2, 177. (1938).
- Schilling, V., u. Wollenberg, W.,** Ueber ein Plasmozytom mit Plasmazellenleukämie. (Rhein.-westfäl. Ges. inn. Med. 12. 12. 37.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 33, 1292.
- Schneiderbauer, A.,** Perniziöse Anämie im Verlaufe von chronischer Polyarthrit. *Z. klin. Med.* 134, H. 1, 113. (1938).
- Schwaers, A.,** Akute myeloische Reaktion des weißen Blutbildes bei nichtleukämischen Erkrankungen. (Wiss.-med. Ges. Univ. Köln 16. 5. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 33, 1291.
- Suh, T. H., a. Merritt, H. H.,** Combined system disease without obvious evidence of pernicious (macrocytic) anemia. Report of 8 cases; 1 autopsy. *Amer. J. med. Sci.* 196, Nr 1, 57. (1938).
- Suzuki, T.,** Eosinophilia in cases of pleuritic and nephritic affections. A new significance of eosinophilia. *Tohoku J. exper. Med.* 33, Nr 5, 413. (1938).
- a. **Sato, S.,** A case with a remarkable prolongation of blood coagulation. Pseudo-hemophilia hepatica (Frank). The first case published under this name in Japan, in site of possible frequent occurrence in the newborn age. *Tohoku J. exper. Med.* 33, Nr 5, 398. (1938).
- Tanabe, T.,** Ueber phagozytäre Tätigkeit der Leukozyten bei Leukämien. *Nagayo J. med. Sci.* 12, Nr 2, 55. (1938).
- Thiele, W., u. Kühl, H.,** Ueber die essentielle hypochrome Anämie. 1. Teil. Pathogenese. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 33, 1137.
- — 2. Teil: Symptomatologie mit besonderer Berücksichtigung des Plummer-Vinson-Syndroms. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 34, 1191.
- Tomita, T., u. Fujita, T.,** Unsere Anschauungen über die Struktur der Erythrozyten. *Okajimas Folia anatom. japon.* 15, Nr 2, 165. (1937).
- Vischer, A.,** Untersuchungen über Ovalozytose. *Schweiz. med. Wschr.* 1938, Nr 34, 1001.
- Wills, L., a. Evans, B. D. F.,** Tropical macrocytic anemia. Its relation to pernicious anemia. *Lancet* 235, Nr 8, Vol. II. 1938 (5999). 416.

Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen.

- Askanazy, Hémorragie tardive d'une déchirure de la rate.** *Rev. méd. Suisse Rom.* 1936, No 10, 652.
- Lymphogranulome inapparent. *Rev. méd. Suisse Rom.* 1936, No 10, 650.
- Bellicke, G.,** Ueber die Wirkung von Eisen (Ceferro) auf Blut und Knochenmark von Kaninchen. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* 189, H. 3, 298. (1938).
- Binder, A.,** Ueber einfache und adenomatöse Epithelbefunde in Lymphknoten. *Zbl. Gynäk.* 1938, Nr 29, 1581.

- Bock**, Milz und Knochenmark. (Med. Ges. Frankf./M. 5. 4. 38.) Klin. Wschr. 1938, Nr 35, 1237.
- Bonnet, H., Thieffry, St., et Montefiore**, Présence d'un bacille tuberculeux du type aviaire dans un ganglion de lymphogranulomatose maligne. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 20, 583. (1938).
- Brack, W.**, Lymphogranuloma inguinale und Trauma. Bericht über einen Fall. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 34, 992.
- Braitenberg, H. v.**, Ueber angeborene Lymphogranulomatose. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 301. (1938).
- Estermann, A.**, Blutbildung in der menschlichen Milz. Thèse No. 1654, Genf. 1938.
- Fliederbaum, J.**, Experimentelle Untersuchungen über die Rolle der Milz im Wasserhaushalt. 1. Mitt. Einfluß der Milzexstirpation auf den Wasserhaushalt des Organismus. Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd. 1937, No 7—10, 697.
2. Mitt. Untersuchungen über die Aufspeicherungsfunktion der Milz dem Wasser gegenüber. S. 709.
3. Mitt. Einfluß von Milzextrakten auf den Wasserhaushalt des Organismus. S. 719.
4. Mitt. Das Problem der Milzbeteiligung am Wasserhaushalte des Organismus. S. 725.
- Galinowski, Z.**, Die hämopoetische Knochenmarkstätigkeit bei Typhus abdominalis auf Grund der Biopsie des Sternummarks. I. Erythroblastisches System. Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr. 1937, Nr 7—10, 585.
- II. Leukoblastisches System. S. 605.
- III. Megakaryoblastisches System. S. 625.
- Hertel, E.**, Lymphadenitis mesenterialis. Z. ärztl. Fortbildg 1938, Nr 16, 469.
- Hoepke, H., Hempfling, W.; u. Desaga, H.**, Das Lymphgewebe der weißen Maus bei saurer und basischer Ernährung. Z. Anat. 108, H. 4/5, 644. (1938).
- Holman, R. L., a. Self, E. B.**, The ability of lymph to maintain viability in „devascularized“ lymphnodes. Amer. J. Path. 14, Nr 4, 463. (1938).
- Imai, T.**, Ueber das Blutgefäßsystem der Katzenmilz, insbesondere ihrer Malpighischen Körperchen. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 6, 106. (1938).
- Naegeli u. a.**, Die Milzexstirpation als Behandlungsverfahren bei Blutkrankheiten. Med. Klin. 1938, Nr 33, 1085; Nr. 34, 1118.
- Queloz**, Lipomes ganglionnaires multiples avec dépôts localisés de lipoides. Rev. méd. Suisse rom. 1936, No 10, 656.
- Wienbeck, J.**, Die Granulopose des kindlichen Knochenmarkes und ihre Reaktion auf Infektionen. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 268. (1938).

Nase, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

- Brenner, F., u. Krauter, St.**, Ueber einen Fall von besonderer Größe der Luftröhre. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 34, 896.
- O'Kane, G. H.**, Hereditary multiple teleangiectasis with epistaxis. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 3, 242. (1938).
- Kecht, R.**, Ueber rhinogene Sepsis. Mschr. Ohrenheilk. 1938, Nr 4, 395; Nr 5, 522.
- Shelesnyak, M. C., a. Rosen, S.**, Naso-genital relationship: Induction of pseudo-pregnancy in rat by nasal treatment. Endocrinology 23, Nr 1, 58. (1938).
- Walsh, Th. W., a. Meyer, O. O.**, Coexistence of bronchiectasis and sinusitis. Arch. int. Med. 61, Nr 6, 890. (1938).
- Watson, S. H., a. Kibler, Ch. S.**, Bronchiectasis a new conception of its etiology which makes prevention and recovery possible. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 5, 394. (1938).

Lunge, Pleura, Mediastinum.

- Barton, E. M.**, Carcinoma of the lung producing symptoms of „superior pulmonary sulcus tumor“. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 6, 515. (1938).
- Becker, W.**, Ueber einen allergischen Lungenbefund bei Asthma bronchiale eines zweijährigen Kindes. Kinderärztl. Praxis 1938, Nr 8, 322.

- Cordier et Devos**, Le dôme pleural. Aspect endothoracique. (Etude anatomique et médico-chirurgicale.) *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 5, 465. (1938).
- Cutler, J. W.**, Plombage in pulmonary tuberculosis. A progress report based on animal and clinical experiments with an agar-agar compound. *Amer. Rev. Tbc.* **38**, Nr 1, 62. (1938).
- Feldman, W. H.**, a. **Baggenstoss, A. H.**, The residual infectivity of the primary complex of tuberculosis. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 473. (1938).
- Gonley, B. A.**, The evolution of the parenchymal lung lesions in rheumatic fever and their relationship to mitral stenosis and passive congestion. *Amer. J. med. Sci.* **196**, Nr 1, 1. (1938).
- Hemeses, H.**, Die Pleuritis mediastinalis, ihre Erkennung und Beurteilung. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1188.
- Ikeda, T.**, Experimentelle Untersuchungen über die lokale Lungenkreislaufstörung. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 5, 99. (1938).
- Karafiáth, J.**, Der Einfluß der Tracheotomie auf den tuberkulösen Lungenprozeß. *Dtsch. Tbk.blatt* **1938**, H. 8, 193.
- Latavjat, A.**, et **Francillon, J.**, La fascia endothoracique. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 5, 455. (1938).
- Löwy, J.**, Der Joachimsthaler Bronchialkrebs. *Ver. dtsch. Aerzte Prag* **20. 5. 38**. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1295.
- Lowry, T.**, a. **Moorman, L. J.**, Accessory stomach in the right thorax. *Amer. Rev. Tbc.* **38**, Nr 1, 27. (1938).
- Nordmann**, Der Berufskrebs der Asbestarbeiter. *Westdtsch. Path.-Ver. Göttingen* **14./15. 5. 38**. *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 242. (1938).
- Preuss, A.**, Beitrag zur Frage der Lungenatelektase. (D 6.) *Arch. Kinderheilk.* **114**, H. 3, 129. (1938).
- Streit, T.**, Behandlung der Lungentuberkulose mit einem lipoidlöslichen Kieselsäurepräparat. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1178.
- Uehlinger, E.**, Zur Morphologie und Genese des infraklavikulären tuberkulösen Rundzelleninfiltrates. *Beitr. klin. Tbk.* **92**, H. 2, 170. (1938).
- Walter, E.**, Zur Frage der Entstehungsursache von Lungenblutungen. *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1259.
- Wilke**, Ein Fall von Bronchiektasen im rechten Oberlappen (Zystenlunge). *Dtsch. Tbk.blatt* **1938**, H. 8, 196.

Innersekretorische Drüsen.

- Apitz**, Ueber hypophysären Kleinwuchs. (*Westdtsch. Path. Ver.* **14./15. 5. 38**.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 248. (1938).
- Askanazy**, Tumeurs de la région pinéale. *Rev. méd. Suisse rom.* **1936**, No 10, 590. (Teratome, Fibrolipom, Pinealom, Schm.)
- Syndrome interrèno-insulaire ou polynésie. *Rev. méd. Suisse rom.* **1936**, No 10, 650.
- Büchner, F.**, Die Pathologie der Hormondrüsen in ihren Beziehungen zu Kreislaufkrankungen. *Med. Welt* **1938**, Nr 32, 1125.
- Buess, H.**, Chiasmadurchtrennung und Gefäßruptur aus basalem Aneurysma bei intrasellarem Hypophysengangtumor. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 334. (1938).
- Burn, J. H.**, Hypophysenvorderlappen und Fettstoffwechsel. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 932.
- Butters, I.**, Metastasenbildung gutartiger Strumen. *Bruns' Beitr.* **168**, H. 1, 80. (1938).
- Butureauu, V.**, **Marza, V.D.**, et **Vulpe, A.**, Sur deux cas d'hémangioendothéliome du corps thyroïde. *Ann. d'Anat. Path.* **15**, No 6, 691. (1938).
- Caussade, M. G.**, Nouvelles expériences en faveur de la prolifération des glandes surrénales. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 6, 658. (1938).
- Eickhoff**, Schilddrüsenfunktion und allergische Reaktion. (*Westdtsch. Path. Ges.* **14./15. 5. 38**.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 246. (1938).
- Eiger-Lipszycowa, E.**, Recherches sur le contenu d'androsterone dans les placentas et l'urine de femmes enceintes, et sur le rapport de ce contenu avec le sexe du fœtus. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd.* **1937**, No 7—10, 787.

- Eugster, J.**, Zur Erblchkeitsfrage des endemischen Kretinismus. Untersuchungen an 204 Kretinen und deren Blutsverwandten. Arch. Julius Klaus-Stiftung f. Vererbungsforschg usw. 13, H. 3, 383. (1938).
- Feyrter, F.**, Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. Zbl. inn. Med. 1938, Nr 29, 545; Nr 30, 561 und Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. Leipzig, J. A. Barth, 1938.
- Gerstel**, Vielfache Geschwülste der innersekretorischen Drüsen bei Akromegalie. (Westdttsch. Path. Ges. 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 248.
- Glaser, E.**, u. **Ranfl, F.**, Die Bitterlingsteste auf männliche und weibliche Sexualhormone. Zugleich Bemerkungen zu der Arbeit von J. J. Duyvené de Wit in ds. Wschr. 1938, 376. Klin. Wschr. 1938, Nr 32, 1120.
- Grobstein, C.**, Appearance of vacuolated cells in hypophysis of Triturus torosus following bilateral thyroidectomy. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 5, 801. (1938).
- Grumbrecht, P.**, u. **Loeser, A.**, Ovarium—Hypophyse—Schilddrüse. Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der ovariellen Ausfallserscheinungen. Naunyn-Schmiedebergs Arch. 189, H. 3, 345. (1938).
- Guggsberger**, Bedeutung und Prophylaxe der Struma congenita. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 32, 1789.
- Haase, W.**, Ueber die Rolle der Schilddrüse im Krankheitsgeschehen der Rachitis. Bruns' Beitr. klin. Chir. 168, H. 1, 64. (1938).
- Hegglin, R.**, u. **Nabholz, H.**, Das Nebennierenmarksyndrom. Zur Kasuistik der chromaffinen Geschwülste. Mit einem Beitrag über den Adrenalinnachweis von H. Fischer. Z. klin. Med. 134, H. 2/3, 161. (1938).
- Helman, J.**, The anterior pituitary gland in tumor-bearing rats. Amer. J. Canc. 33, Nr 3, 423. (1938).
- Hoepke, H.**, **Hempfling, W.**, u. **Desage, H.**, Das Lymphgewebe der weißen Maus bei saurer und basischer Ernährung. Z. Anat. 108, Nr 4/5, 644. (1938). (Thymus. Schm.)
- Inky, M.**, a. **Thompson, W.**, Factors influencing the weight of the thymus gland of the rat. Amer. J. Physiol. 123, Nr 1, 106. (1938).
- Ingle, D. J.**, a. **Higgins, G. M.**, Regeneration of the adrenal gland following enucleation. Amer. J. med. Sci. 196, Nr 2, 232. (1938).
- Joest, W.**, Gekoppelte endokrine Störungen unter dem Ausdrucksbild des Morbus Addisoni. Dtsch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1209.
- Jones, H. W.**, a. **Weill, P. G.**, The corpus luteum hormone in early pregnancy. Report of a case in which there was early removal of the corpus luteum hormone. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 6, 519. (1938).
- King, J. T.**, On the occurrence of pharyngeal infections in exophthalmic goiter. Bull. Hopkins Hosp. 62, Nr 6, 593. (1938).
- Kisima, H.**, Ueber die Nebennierenveränderungen bei Verbrennung und Histaminvergiftung. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 5, 50. (1938).
- Krauspe**, Demonstration zur Histopathologie der Hypophyse. (Königsberger Ver. f. wiss. Heilkunde 14. 3. 38.) Med. Klin. 1938, Nr 32, 1048.
- Lucadou, W. v.**, Beitrag zur Morphologie der Nebenniere. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 197. (1938).
- Marks, H. P.**, a. **Young, F. G.**, The influence of anterior pituitary extract, injected either with or without insulin on the glycogen contained in the livers of fastings young rabbits. J. of Physiol. 93, Nr 1, 61. (1938).
- Mason, H. L.**, **Hoehn, W. M.**, a. **Kendall, E. C.**, Chemical studies of the suprarenal cortex. IV. Structures of compounds C. D. E. F. and G. J. of biol. Chem. 124, Nr 2, 459. (1938). V. Conversion of compound E to the series which contain four atoms of oxygen and to androsterone by the action of calcium hydroxide. J. of biol. Chem. 124, Nr 2, 475. (1938).
- Müller, E.**, Thyreosuprarenale Erkrankung (M. B. Schmidt). Zbl. Path. 70, Nr 8, 289. (1938).
- Papellier, E.**, Warum gibt es in Japan keinen Kropf? Wien. med. Wschr. 1938, Nr 28/29, 801.
- Reiss**, Zur Stoffwechselfunktion des Hypophysenvorderlappens. (Ver. dtsh. Aerzte Prag 6. 5. 38.) Münch. med. Wschr. 1938, Nr 32, 1255.

- Riml, O.**, Die Diagnose des Morbus Addison aus dem Blutserum. *Z. klin. Med.* **134**, Nr 1, 1. (1938).
- Rutishauser, E.**, et **Barbey, H.**, Surrénalite hémorragique aigue. Syndrome de Waterhouse-Friederichsen. *Presse méd.* **1936**, No 34.
- Sainton, P.**, **Simonnet, H.**, et **Petresen, J.**, Influence de l'hormone male (propionate de testostérone) sur le développement du rat male impubère. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 21, 698. (1938).
- Schulze, E.**, **Linnemann, H.**, Ueber die Beziehungen zwischen Hypophysenvorderlappen und Schilddrüse bei Skorbut. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **189**, Nr 4, 448. (1938).
- Sciesinski, K.**, Ueber Geschwülste an Stelle des Thymus und ihr Verhältnis zu leukämischen Prozessen. *C. r. mens., Cl. méd. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd.* **1938**, No 1, 63, u. *Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd.* **1938**, No 1, 73.
- Sheehan, H. L.**, a. **Murdoch, R.**, Postpartum necrosis of the anterior pituitary effect of subsequent pregnancy. *Lancet* **235**, Nr 3, Vol. II, 1938, (5994), 132.
- Telford, J. R.**, **Emerson, G. A.**, a. **Evans, H. M.**, Claim for thyroid subnormality in Vitamin-E-Low rats. *Proc. Soc. exper. Biol. a. Med.* **38**, Nr 5, 623. (1938).
- Teutschlaender**, Lindemannsche Atrophie multipler Blutdrüsen. (Westdtsh. Path.-Ver. 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 247. (1938).
- White, H. L.**, a. **Heinbecker, P.**, Hypophyseal influences on renal function and water exchange in the dog. *Amer. J. Physiol.* **123**, Nr 1, 213. (1938).
- Zain, K.**, Der Einfluß der Doppelbindungen in Fetten und Fettsäuren auf die experimentell erzeugte Hyperthyreose der Ratte. III. T. 1. Die antithyreotoxische Wirkung des Linol- und Linolsäureäthylesters. 2. Erklärung für das unterschiedliche Verhalten männlicher und weiblicher hyperthyreotischer Ratten gegenüber ungesättigten Fettsäuren. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **189**, H. 4, 433. (1938).
- Zeckwer, J. T.**, The effect of combined thyroïdectomy and gonadectomy on compensatory adrenal hypertrophy in unilaterally adrenalectomized rats. *Amer. J. Physiol.* **123**, Nr 1, 266. (1938).
- Zimmermann, W.**, Farbreaktionen und chemische Bestimmungsmethoden von Keimdrüsenhormonen. *Klin. Wschr.* **1938**, Nr 32, 1103.

Mundhöhle, Zähne, Speicheldrüsen, Rachen.

- Alantar, J. H.**, Kopliksche Flecke bei Kindern mit exsudativer Diathese. *M Schr. Kinderheilk.* **73**, H. 5/6, 297. (1938).
- Benetato, G.**, u. **Oprisiu, C.**, Wechselbeziehungen zwischen Mandeln und Schilddrüse. *Dtsch. med. Wschr.* **1938**, Nr 33, 1181.
- Boemke**, Zylindrom der Mundhöhle. (Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 242. (1938).
- Claus, H.**, Sepsis nach Angina. *Neue dtsh. Klinik* **15**, Lief. 75, 702. (1938).
- Helmprecht, H.**, Ueber eine außergewöhnliche Form einer Dermoidzyste des Mundbodens und ihre mutmaßliche Entstehung. *Arch. Ohr- usw. Heilk.* **144**, H. 3, 220. (1938).
- Jubkus, J.**, Seltener otolaryngologischer Fall von Melanoma malignum. *M Schr. Ohrenheilk.* **1938**, Nr 6, 559.
- Kini, M. G.**, a. **Rano, P. R.**, Adenoid epithelial tumour of the submaxillary gland, with a discussion on the nature of the so-called mixed tumour of the salivary gland. *Lancet* **235**, Nr 7, Vol. II, 1938, (5998), 369.
- Meyer zum Gottesberge, A.**, Zur Ausbreitung peritonsillärer Eiterungen im parapharyngealen Raume. Peritonsillarabszeß und Gehörgangsfistel. *Arch. Ohr- usw. Heilk.* **144**, H. 3, 222. (1938).
- Mukasa, H.**, Untersuchungen über das Lymphbahnsystem der Gaumentonsillen. *Fukuoka-Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* **31**, Nr 7, 134. (1938).
- Nagel, A.**, Das Bindegewebsgerüst des menschlichen Oesophagus in seinen funktionellen Beziehungen zur glatten Muskulatur und den Blutgefäßen. *Morph. Jb.* **81**, H. 3, 449. (1938).

- Ries, J. v.**, Fokalinfekt, Rheumatismus und Kurzwellentherapie. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 34, 989.
- Zoltan, St.**, Bemerkungen zu der Arbeit: Ueber papilläre Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes von Oppikofer und Weinholdt. Arch. Ohr- usw. Heilk. 144, H. 4, 345. (1938). (Dazu Bemerkungen von Oppikofer u. Weinhold, S. 347.)

Speiseröhre, Magen und Darm.

- Askanazy, Muguet et ulcère peptique jéjunal.** Rev. méd. Suisse rom. 1936, No 10, 651.
- Bacon, H. E., a. Gilbert, Ph. D.**, Sites of metastases from carcinoma of the anus, rectum and sigmoid colon. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 3, 219. (1938).
- Bergk, W.**, Penetrierendes Duodenalulkus und Ileus nach Hautverbrennung. Chirurg 1938, Nr 15, 548.
- Bonne, C., Hartz, B. H., Klerks, J. V., Posthuma, J. H., Radsma, W., a. Tjokronegoro, E.**, Morphology of the stomach and gastric secretion in Malays and Chinese and the different incidence of gastric ulcer and cancer in this races. Amer. J. Canc. 33, Nr 2, 265. (1938).
- Charr, R., a. Cohen, A. C.**, Tuberculosis of intestines in tuberculous anthracosilicosis. Amer. J. med. Sci. 196, Nr 1, 83. (1938).
- Dellinotte, Desmots, des Mesnards et Adle, Y.**, Infarctus de l'intestin grêle par artériolite chez un syphilitique. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 676.
- Delmas, A., et Roux, J.**, Les gaines de l'oesophage diaphragmatique. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 635. (1938).
- Engels, H.**, Untersuchungen über den lymphatischen Apparat des Magens und des vorderen Duodenums hinsichtlich seiner Beziehungen zum Ulcus pepticum. Arch. klin. Chir. 192, H. 1, 94. (1938).
- Feyrter, F.**, Ueber perifokale Lipoidose und Fettinkrustation der Mastdarmschleimhaut. Beitr. path. Anat. 101, H. 2, 237. (1938).
- Ueber diffuse endokrine epitheale Organe. 2. Das diffuse endokrine epitheliale Organ des Verdauungsschlauchs: Das gelbe Zellenorgan. Zbl. inn. Med. 1938, Nr 29, 552 u. Nr 30, 561 und Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. Leipzig, A. Barth, 1938. (Das sog. gelbe Zellorgan. Schm.)
- Holler, G.**, Ueber Fernwirkung des Magenvorganges im menschlichen Organismus unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 28/29, 769.
- Huard, P., et Vu Tanh.**, Ulcère pyloro-duodéal perforé, opéré et guéri. Hématémèses postopératoires dues à une fissuration aortico-oesophagienne, d'origine néoplasique. Ann. d'Anat. path. 15, No 5, 550. (1938).
- Huebschmann**, Ueber Kardiospasmus. (Westdttsch. Path.-Ges. 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 249. (1938).
- Huguenin, R., et Lindeux, S.**, Fistules oesophago-trachéales sans broncho-pneumonies de déglution. Ann. d'Anat. path. 15, No 5, 523. (1938).
- Jelinek, A.**, Ueber das Ulcus ventriculi vom Standpunkt einer Ganzheitsbetrachtung des Menschen. Wien. med. Wschr. 1938, Nr 28/29, 777.
- Kander, H. S.**, Multiple intussusceptions caused by secondary melanomata. Lancet 235, Nr 3, Vol. II, 1938, (5994), 139.
- Kuhlmann, F.**, Darmbefunde bei der Zöliakie. Mschr. Kinderheilk. 73, H. 5/6, 367. (1938).
- Leach, E. H.**, The role of leucocytes in fat absorption. J. of Physiol. 93, Nr 1, 1. (1938).
- Lowry, T., a. Moorman, L. J.**, Accessory stomach in the right thorax. Amer. Rev. Tbc. 38, Nr 1, 27. (1938).
- Matthes, H. G.**, Die Fremdkörperappendizitis. Bayr. Chir.ver. 2. 7. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1332.
- Neumann, R.**, Analvarizen (Hämorrhoiden) und Rektalvarizen. Dtsch. Z. Chir. 250, Nr 4, 263. (1938).
- Spitzenberger, O.**, Gallensteinileus. (Ges. Chir. Wien 10. 2. 38.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 32, 866.

- Stotz, W.**, Ueber die Magenphlegmone. Arch. klin. Chir. **192**, H. 1, 134. (1938).
Wolpaw, S. E., Isolated hyperplastic ulcerative tuberculosis of the small intestine. Amer. Rev. Tbc. **38**, Nr 1, 32. (1938).
Yosida, T., Some constitutions to the studies on the gastric ulcer by bile acid. Fukuoka Ikwaigaiku Zasshi (jap.) **31**, Nr 7, 133. (1938).

Peritoneum.

- Cameron, J. A., M.**, Hernia into Hartmann's inferior ileocecal fossa. Lancet **235**, Nr 3, Vol. II, 1938, (5994), 140.
Davies, D. O., Two testicles in one inguinal hernia. Lancet **235**, Nr 7, Vol. II, 1938, (5998), 373.
Finsterer, Gallige Peritonitis infolge Verletzung aberranter Gallengänge. (Ges. Chir. Wien 10. 3. 38.) Wien. klin. Wschr. **1938**, Nr 34, 914.
Hertel, E., Lymphadenitis mesenterialis. Z. ärztl. Fortbildg **1938**, Nr 16, 469.
Mengle, H. A., Paxson, N. F., u. Bower, J. O., A supplementary report on the importance of clostridium welchii as an etiologic factor in the toxemia of spreading peritonitis following acute perforative appendicitis. J. of Immunol. **34**, Nr 6, 429. (1938).
Pales, L., et Sohler, H., Les hernies appendiculaires chez les noirs de L'A. E. F. et du Togo. Ann. d'Anat. path. **15**, No 5, 529. (1938).
Queloz, Lipomes ganglionnaires multiples avec dépôts localisés de lipoides. Rev. méd. Suisse rom. **1936**, No 10, 656.
Whittaker, L. D., a. Pemberton, J. J. de, Mesenteric vascular occlusion. J. amer. med. Assoc. **111**, Nr 1, 21. (1938).

Leber, Gallenwege, Pankreas.

- Bastes, J.**, Réparation spontanée du canal cholédoque sectionné. Ann. d'Anat. path. **15**, No 5, 558. (1938).
Brinkhous, K. M., Smith, H. P., a. Warner, E. D., Prothrombin deficiency and the bleeding tendency in obstructive jaundice and in biliary fistula. Ann. J. med. Sci. **196**, Nr 1, 50. (1938).
Bützow, G., Die Kompensationsfähigkeit der Gallenwege nach Operationen und Entzündungen. Eine kasuistische Betrachtung. Klin. Wschr. **1938**, Nr 33, 1151.
Calderón, E., Zur Beobachtung schleichender Nabelinfektionsfolgen beim Säugling. Münch. med. Wschr. **1938**, Nr 32, 1226.
Driessens, J., et Bastien, P., Trois cas de métastase hépatique d'une épithélioma de l'oesophage. Ann. d'Anat. path. **15**, No 5, 537. (1938).
Feyrter, F., Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. Leipzig, J. A. Barth, 1938. (Im Bereich der Gallenblasenschleimhaut. Schm.)
— Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. 1. Das diffuse endokrine epitheliale Organ der Bauchspeicheldrüse: Das insuläre Gangorgan. Zbl. inn. Med. **1938**, Nr 29, 545 u. Monographie bei J. A. Barth, Leipzig, 1938.
Fischler, F., u. Roeckl, K. W., Ueber experimentelle Beeinflussung der Leberfunktionen und der anatomischen Leberstruktur durch Einwirkung seltener Erden. Naunyn-Schmiedebergs Arch. **189**, Nr 2, 4. (1938).
Gohrbrandt, E., Thrombosen und Thrombophlebitiden im Pfortaderkreislauf. Neue Deutsche Klinik **1938**, Lief. 75, 649.
Guye, P., La cirrhose pigmentaire. A propos des cas de cette affection examinés à l'Institut pathologique de Genève au cours de 30 années (1905—1935). Thèse No 1575. Bâle.
Herrel, W. E., a. Simpson, W. C., Recurrent hyperpyrexia due to solitary tuberculoma of the liver. J. amer. med. Assoc. **111**, Nr 6, 517. (1938).
Kaiserling, Ueber experimentell-allergische Cholezystitis. (Westdttsch. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. **70**, Nr 7, 246. (1938).
Kommerell, B., u. Wolpers, C. H., Gashaltige Gallensteine. Klin. Wschr. **1938**, Nr 32, 1124.

- Lauda, E.**, Leberzirrhosen. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 741.
- Lasch, F.**, Ueber den Vitamin-A-Spiegel im Blute bei Leberkrankheiten. *Klin. Wschr.* 1938, Nr 32, 1107.
- Mirizzi, P. L.**, Operative cholangiography; its contribution to the physio-pathology of the common bile duct. *Lancet* 235, Nr 7, Vol. II, 1938, (5998), 366.
- Müller, E.**, Die diffusen Hepatopathien im Kindesalter. *Arch. Kinderheilk.* 114, H. 1, 39. (1938).
- Pinto, S.**, La morphologie des voies biliaires du chien. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 5, 563. (1938).
- Sirakabe, T.**, Experimentelle Studien über die Pathogenese des toxischen Ikterus, mit besonderer Berücksichtigung der Gallenfarbstoffkonzentration der Galle. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 6, 129. (1938).
- Weiner, H. A., a. Tennant, B.**, A statistical study of acute hemorrhagic pancreatitis (hemorrhagic necrosis of pancreas). *Amer. J. med. Sci.* 196, Nr 2, 167. (1938).
- Whalen, E. J.**, Fungous infections of the external ear. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 6, 502. (1938).
- Yamada, T.**, Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese des Ikterus bei Phosphorvergiftung. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, Nr 4, 45. (1938).

Harnapparat.

- Abramson, D. J., a. Friedman, B.**, Pressor substance in the cortex of the kidney. *Amer. J. Physiol.* 123, Nr 1, 1.
- Alken, C. E.**, Die Papillennekrose. *Z. f. Urol.* 32, Nr 7, 433. (1938).
- Bailey, O. T., a. Harrison, J. H.**, Large benign renal neoplasms. Their pathology and clinical behavior, with report of five cases. *J. of Urol.* 38, Nr 6, 509.
- Beer, E., a. Ferber, W. L. F.**, Crossed renal ectopia (unilateral, fused or elongated kidney). *J. of Urol.* 38, Nr 6, 541. (1937).
- Bobbitt, R. M.**, Extrinsic causes of hydronephrosis. *J. of Urol.* 38, Nr 6, 562. (1937).
- Collins, D. A., a. Wood, E. H.**, Experimental renal hypertension and adrenalectomy. *Amer. J. Physiol.* 123, Nr 1, 224. (1938).
- Contlades**, Zur Frage der hormonalen Harnstauungen in der Schwangerschaft. *Z. f. Urol.* 32, Nr 7, 470. (1938).
- Coppridge, W. M.**, Spontaneous subcapsular renal hematoma. *J. of Urol.* 39, Nr 6, 733. (1938).
- Cordier, P., Devos, L., Rénier, M., et Vandernotte**, A propos d'un rein droit présent ant deux hiles. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 5, 534. (1938).
- Crabtree, E. G.**, Hydronephrosis of pregnancy. *J. of Urol.* 38, Nr 6, 604. (1937).
- Donohue, Ph. E.**, Vesico-ovarian fistula, ovarian abscess with rupture into the bladder. Report of a case. *J. of Urol.* 40, Nr 1, 27. (1938).
- Dózsa, E.**, Ueber Harnröhrendivertikel. *Z. urol. Chir.* 44, Nr 2, 78. (1938).
- Eck, H.**, Unfall oder Tod aus natürlicher Ursache? (Plötzlicher Tod durch akute Glomerulonephritis). *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 29, Nr 6, 513. (1938).
- Erdélyi, V.**, Albuminurie und Sport. *Wien. med. Wschr.* 1938, Nr 27, 766.
- Favarger, P., et Rutishauser, E.**, Der Kalziumgehalt von Leber und Muskel nephritischer Ratten. *Arch. internat. de Pharmaco-dynamie* 57, No 2, 181. (1937).
- Fischer, H.**, Das Verhalten des Golgi-Apparates in den Hauptstückzellen der Harnkanälchen bei experimentell gesteigerter und gehemmter Diurese. *Z. mikrosk.-anat. Forschg* 43, H. 3, 342. (1938).
- Fister, G. M.**, Similarity of interstitial cystitis (Hunner ulcer) to lupus erythematosus. *J. of Urol.* 40, Nr 1, 37. (1938).
- Fleischhacker, H.**, Das hepatorenale Syndrom. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 33, 880.
- Flocks, R. H.**, Local repair following transurethral prostatic resection: its rôle in the clinical events associated with this operation. *J. of Urol.* 40, Nr 1, 208. (1938).
- Günther, G. W.**, Blei und Hochdruck. *Dtsch. med. Wschr.* 1938, Nr 32, 1146.
- Hellmann, P., u. Eck, H.**, Ueber stürmisch verlaufende Fälle von Nephritis. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 32, 1225.

- Heim**, Primäre Harnleiterschleimhautgeschwulst. *Z. urol. Chir.* **44**, Nr 2, 74. (1938).
- Hepler, A. B.**, Intrarenal changes in hydronephrosis. *J. of Urol.* **38**, Nr 6, 593. (1937).
- Klinge**, Nephrose bei Oxalsäurevergiftung. (Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 248. (1938).
- Kolbenheyer, Z.**, Ueber das perirenale Hämatom. *Z. urol. Chir.* **44**, Nr 2, 90. (1938).
- Kunz**, Ureterverschlüsse bei Appendizitis. (Geburtsh.-gynäk. Ges. Wien 13. 1. 38.) *Wien. klin. Wschr.* **1938**, Nr 33, 890.
- Lleiter, L.**, Unusual hypertension renal disease. 1. Occlusion of renal arteries (Goldblatt hypertension). 2. Anomalies of urinary tract. *J. amer. med. Assoc.* **111**, Nr 6, 507. (1938).
- Lezius, A.**, Die künstliche Blutversorgung der Niere. (Bayr. Chir.ver. 2. 7. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 34, 1331.
- Loeschke, A.**, Ueber Beziehungen zwischen Körperwachstum und Erkrankungen einiger Eingeweide. 2. Mitt. Die renalen und kardialen Wachstumsstörungen. *Arch. Kinderheilk.* **114**, H. 1, 22. (1938).
- Lucksch**, Urämie bei beidseitiger Pyelonephritis und Urterenerweiterung ohne Abflußhindernis. (Ver. dtsh. Aerzte Prag 21. 1. 38.) *Wien. med. Wschr.* **1938**, Nr 31, 844.
- Mathé, Ch. P.**, Intrinsic causes of hydronephrosis. *J. of Urol.* **38**, Nr 6, 574. (1937).
- Merrill, A., Williams, J. R., a. Harrison, T. R.**, The site of action of the renal pressor substance. *Amer. J. med. Sci.* **196**, Nr 1, 18. (1938).
- Miltes, E., Goyena, Br., y Castro, Br. E.**, Sobre regeneración de la mucosa vesicular. *Arch. Urug. de med. Cirurg. y Esp.* **12**, No 1, 40. (1938).
- Papin, E., Busser, F., et Corcelle**, Dysembryome malin du rein chez un adulte. *Ann. d'Anat. path.* **15**, No 6, 645. (1938).
- Perrier**, Angeborene Riesenblase. *Z. Urol.* **32**, Nr 7, 475. (1938)
- Priestley, J. B.**, Renal lipomatosis or fatty replacement of destroyed renal cortex. *J. of Urol.* **40**, Nr 2, 269. (1938).
- Robinson, L. J., a. Wilder, W. O.**, Simple solitary renal cyst. *J. of Urol.* **40**, Nr 1, 10. (1938).
- Roth, L. J., a. Davidson, H. B.**, Fibrom and fatty replacement of renal parenchyma. *J. amer. med. Assoc.* **111**, No 3, 233. (1938).
- Schmidt, E.**, Interstitielle Nephritis, kompliziert durch nephrotische Veränderungen. *Jb. Kinderheilk.* **151**, H. 4/5, 284. (1938).
- Volland, W.**, Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen parafenalen Kystome. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 410. (1938).
- Zeiß**, Granatsplitter in der Blase. *Z. Urol.* **32**, Nr 7, 490. (1938).

Männliche Geschlechtsorgane.

- Camerer, J. W.**, Diskordantes Vorkommen einer Hypospadie bei einem eineiigen Zwillingpaar. *Erbarzt, Beil. z. Dtsch. Aerztebl.* **1938**, Nr 8, 105.
- Coutts, W., u. Herrera, J. M.**, Intrazitoplasmische Einschließungen (Typus Miyagawa) im Falle sog. Epididymitis „non specifica“ mit positiver Freischer Reaktion. *Z. Urol.* **32**, Nr 7, 439. (1938).
- Davies, D. O.**, Two testicles in one inguinal hernia. *Lancet* **235**, Nr 7, Vol. II, 1938, (5998), 373.
- Gohrbrandt, E.**, Pseudo-retentio testis. *Mschr. Kinderheilk.* **74**, H. 1, 72. (1938).
- Huggins, Ch., a. Novnan, W. J.**, Spermatocele, including its x rays treatment. *J. of Urol.* **39**, Nr 6, 784. (1938).
- Isaac, A. G.**, Orchitis and epididymitis due to undulant fever. *J. of Urol.* **40**, Nr 1, 201. (1938).
- Lazarus, J. A.**, Primary malignant tumor of the epididymis. *J. of Urol.* **39**, Nr 6, 751. (1938).
- Menville, J. G.**, Tuberculosis of the male genital tract. A pathologic study. *J. of Urol.* **40**, Nr 1, 66. (1938).
- Moskowicz, L.**, Ueber falschen und echten Kryptorchismus. *Arch. klin. Chir.* **192**, H. 1, 209. (1938).

- Peyron, A., Poumeau-Delille, G., et Salomon, L.,** Sur la présence des crystalloïdes de Reinke dans les hyperplasies et tumeurs de la glande interstitielle du testicule. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 20, 649. (1938).
- Schmiedinger, L.,** Kraurosis penis. Bayr. Chir. v. 2. 7. 38. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1334.
- Thiermann, E.,** Die Prostatahypertrophie, ihre Diagnose und Behandlung. Münch. med. Wschr. 1938, Nr 34, 1297.
- Woodham, C. W. B.,** Hyperplasia of the male breast accompanying malignant disease of the testis treated by x rays. Lancet 235, Nr VI, 1938 (5997), 307.

Weibliche Geschlechtsorgane.

- Aboulker, P., et Isidor, P.,** Deux cas de grossesse interstitielle diverticulaire. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 686. (1938).
- Belonoschkin, B.,** Ueber das seltene Vorkommen von Kollumadenokarzinom bei Basedow. Hormonale Beziehungen zwischen Ovarien, Schilddrüse und Karzinom. Klin. Wschr. 1938, Nr 32, 1117.
- Dellnotte, Adle et des Mesnards,** Sur un cas „d'hématocolpos“, avec „hématométrie“ et „hématosalpinx“ révélé par une rétention aiguë d'urine chez une jeune fille de seize ans. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 675. (1938).
- Donohue, Ph. E.,** Vesico-ovarian fistula. Ovarian abscess with rupture into the bladder. Report of a case. J. of Urol. 40, Nr 1, 27. (1938).
- Driessens, J., Malatray, H., et Paris, J.,** Métastase ovarienne d'un épithélioma appendiculaire. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 668. (1938).
- Edwards, R. A., Shimkin, M. B., a. Shaver, J. S.,** Hypertrophy of the breast due to injection of adrenal cortex extract in a man with Addison's disease. J. amer. med. Assoc. 111, Nr 5, 412. (1938).
- Fähndrich,** Ursache der Lochbildungen im Lig. latum. (Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 244. (1938).
- Funck-Brentano, P., Bertrand, J., et Chevallier, R. J.,** Coïncidence de maladie scléro-kystique, de cancer et de tuberculose dans le même sein. Ann. d'Anat. Path. 15, No 6, 664. (1938).
- Frantz, V. K.,** The prognostic significance of intracellular mucinocarminophilic material in carcinoma of the female breast. Amer. J. Canc. 33, Nr 2, 167. (1938).
- Hagblom, G.,** Ein Fall von Uterustorsion. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 30, 1641.
- Heitgren, H.,** Ueber Hyperplasie des Endometriums im Gefolge von Geburten und Aborten. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 32, 1777.
- Henck, H., u. Hauser, R.,** 13 Fälle von malignem Chorionepitheliom. Z. Geburtsh. 117, H. 1, 1. (1938).
- Hollstein, K.,** Gleichzeitiges Vorkommen von drei verschiedenen Tumoren am weiblichen Genital. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 33, 1834.
- Huber, K.,** Die interstitielle Tubenschwangerschaft. Zugleich ein Beitrag zur Zwillingschwangerschaft mit heterotropem Fruchtsitz. Z. Geburtsh. 117, H. 1, 94. (1938).
- Meyer, R.,** Zur Entwicklung und Pathologie des angeborenen Scheidenverschlusses. Ein Fall von Haematocolpos lateralis mit beginnender Blutansammlung in Uterushorn und Tube. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 32, 1810.
- Mocquot, P., et Varangot, J.,** Deux cas de tumeurs ovariennes du type Brenner. Ann. d'Anat. path. 15, No 5, 544. (1938).
- Morton, D. G.,** The significance of cell type in cervical cancer. Amer. J. Canc. 33, Nr 3, 362. (1938).
- Monchet, A.,** Fibrome calcifié du moignon utérin après hystérectomie abdominale subtotale. Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 667. (1938).
- Lamarc, J. P., Larget, M., et Isidor, P.,** L'endométriase de l'intestin. (Contribution à la théorie métaplasique de R. Meyer.) Ann. d'Anat. path. 15, No 6, 623. (1938).
- — — Grossesse interstitielle et endométriase de la corne utérine. Ann. d'Anat. Path. 14, No 6. 689. (1938).

- Leuret, J.**, Etude d'un cas d'absence congénitale de l'uterus avec aplasie partielle du vagin. *Ann. d'Anat. Path.* **15**, No 6, 678. (1938).
- Sampson, J. A.**, Implantation carcinoma of the tubal mucosa secondary to carcinoma of the ovary. *Amer. J. Path.* **14**, Nr 4, 385. (1938).
- Spyropoulos, Ch.**, Ein Fall von vollständiger Umstülpung der Gebärmutter. *Chirurg.* **1938**, Nr 14, 510.
- Strauss, M. B.**, Observations on the etiology of the toxemias of pregnancy. V. The etiologic relationship between water retention and arterial hypertension. *Amer. J. med. Sci.* **196**, Nr 2, 188. (1938).
- Wade, J. L.**, a. **Matthews, A. R. K.**, Bilateral sporotrichosis of the breast. *Arch. int. Med.* **61**, Nr 6, 916. (1938).
- Woodham, C. W. B.**, Hyperplasia of the male breast accompanying malignant disease of the testis treated by x rays. *Lancet* **235**, Nr 6 Vol. II, 1938. (5997), 307.

Zentrales und peripheres Nervensystem.

- Askanazy**, Hydrocephalie mortelle par suite d'une hypoplasie et cyphose congénitale du clivus et de la région environnante. *Rev. méd. Suisse rom.* **1936**, No 10, 652.
- Bertrand, J.**, **Hoffas** et **Leroy**, Action destructive de ondes de choc sur la neuroglie cérébrale. *C. r. Soc. Biol. Paris* **128**, No 17, 314. (1938).
- Bessau, G.**, Katarrh und Encephalitis. *M Schr. Kinderheilk.* **74**, Nr 1, 1. (1938).
- Bues, H.**, Chiasmadurchtrennung und Gefäßruptur aus basalem Aneurysma bei intrasellarem Hypophysengangtumor. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 335. (1938).
- Campbell, A. C. P.**, **Alexander, L.**, a. **Putnam, T. J.**, Vascular pattern in various lesions of the human central nervous system. Studies with the benzidine stain. *Arch. of Neur.* **39**, Nr 6, 1150. (1938).
- Curtius, F.**, **Schlotter, H.**, u. **Scholz, E.**, Tabes dorsalis. Klinische, erb- und konstitutionspathologische sowie sozialmedizinische Untersuchungen. Leipzig, Thieme, 1938.
- Fanconi, G.**, Ueber abakterielle Meningitiden. *Schweiz. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 929.
- Gerstel**, Melanosarkome der weichen Hirnhaut. (*Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen* 14./15. 5. 38. *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 241. (1938).
- Güthert, H.**, Ein Teratoid im linken Seitenventrikel des Gehirns. *Zbl. Path.* **70**, Nr 8, 295. (1938).
- Handfest, U.**, Chronisches subdurales Hämatom. *Nervenarzt* **1938**, Nr 5, 249.
- Hare, C. C.**, Cysticercus cellulosae of the brain. Report of two autopsies. *J. amer. med. Assoc.* **111**, Nr 6, 510. (1938).
- Harris, W.**, Meningo-encephalitis and orchitis as the only symptoms of mumps. *Lancet* **235**, Nr 8, Vol. II, 1938. (5999), 422.
- Herzog, E.**, Zur Frage des Pigmentes und einer möglichen Neurosekretion in den sympathischen Ganglien. *Beitr. path. Anat.* **101**, H. 2, 390. (1938).
- Heyman, Cl. H.**, Infantile cerebral palsy. (Spastic paralysis.) A discussion on the etiology. *J. amer. med. Assoc.* **111**, Nr 6, 493. (1938).
- Hilpert**, Ueber Thrombangiitis obliterans (von Winiwarther-Berger) der Hirngefäße. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Nikotinschäden. (*Med. Ges. Halle* 4. 5. 38.) *Münch. med. Wschr.* **1938**, Nr 32, 1252 (s. auch Disk.).
- Hirako, G.**, **Horibe, T.**, **Okuda, M.**, u. **Wasano, T.**, Zur Frage der Grundsubstanz im Nervengewebe. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi* (jap.) **31**, Nr 6, 127. (1938).
- Jütte**, Diffuse primäre Melanomatose der weichen Hirnhaut. (*Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen* 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 242. (1938).
- Kalbfleisch**, Weiße Hirnerweichung durch Gewebsembolus aus einem sogenannten Myxom des linken Vorhofs. (*Westdtsh. Path.-Ver. Göttingen* 14./15. 5. 38.) *Zbl. Path.* **70**, Nr 7, 243. (1938).
- Kautzky, R.**, Ueber ependymähnliche Zellen an der Wand des Cavum septi pellucidi. *Z. Anat.* **108**, Nr 4/5, 567. (1938).
- Kastein, G. W.**, Mit dem Seitenventrikel kommunizierende Porencephalie nach Schädeltrauma. *Nervenarzt* **1938**, Nr 5, 255.

- Kayser**, Metereotropismus von Thrombose und Apoplexie. (Westdt. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 245. (1938).
- Kreissel**, H., Zur Frage der akuten multiplen Sklerose. Z. Neur. 163, H. 1, 83. (1938).
- Lambert**, P. L., et **Daguette**, J., Cysticerose du quatrième ventricule. (Etude anatomoclinique.) Ann. d'Anat. Path. 15, No 5, 480. (1938).
- Latimer**, H. B., The weights of the brain and of its parts, of the spinal cord and of the eye-balls in the adult cat. J. comp. Neur. 68, Nr 2, 395. (1938).
- Lombart**, A., Les lésions nerveuses dans les appendicites aiguës et chroniques. (Etude clinique et histologique de dix cas.) Ann. d'Anat. Path. 15, No 6, 606. (1938).
- Mohr**, W., Beitrag zur Klinik und Erblichkeit der hereditären Ataxie. Erbarzt, Beil. z. dt. Aertztbl. 1938, Nr 8, 98.
- Müller**, W., Sturge-Webersche Krankheit. (Westdt. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 249. (1938).
- Neugebauer**, W., Klinisches und Morphologisches zur Hirnerschütterung. Med. Welt 1938, Nr 33, 1161.
- Nevin**, C., Gliomatosis cerebri. Brain 61, Nr 2, 170. (1938).
- Nowak**, Mikroskopische metastatische Eiterinfiltrate in den Adergeflechten des Gehirns in frühzeitigen Fällen der eitrigen Meningitis. C. r. mens., Cl. méd. Acad. polon. Sci. et Lettr. 1938, No 1, 5 u. Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd. 1938, No 1, 59.
- Okumura**, N., Atmung, Glykolyse und Reststickstoff des Gehirns bei experimenteller Urämie. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 6, 105. (1938).
- Pailas**, J. E., et **Volplatto-Bertrand**, A., Métastase endocranienne d'un mélanome malin. Cancérisation traumatique d'un naevus primitive. Ann. d'Anat. Path. 15, No 5, 568. (1938).
- Pettelt** u. **Becker**, P. E., Zur Symptomatologie und Pathogenese der Neuritis lumbosacralis. Dtsch. Z. Nervenheilk. 147, Nr 1/2, 1. (1938).
- Randall**, L. O., Chemical topography of the brain. J. of biol. Chem. 124, Nr 2, 481. (1938).
- Rundless**, R. W., a. **Papez**, J. W., Fiber and cellular degeneration following temporal lobectomy in the monkey. J. comp. Neur. 68, Nr 2, 267. (1938).
- Sabin**, A. B., a. **Olitzky**, P. K., Fate of nasally instilled poliomyelitis virus in normal and convalescent monkeys with special reference to the problem of host to host transmission. J. of exper. Med. 68, Nr 1, 1. (1938).
- Schultz**, E. W., **Terry**, M. C., **Brice**, A. T., a. **Gebhardt**, L. P., Listerella Monocytogenes: a cause of meningo-encephalitis in man. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 5, 605. (1938).
- Stender**, A., Apoplektiformer Krankheitsbeginn bei Hirntumoren. Z. Neur. 163, H. 1, 123. (1938).
- Tilney**, F., The hippocampus and its relations to the corpus callosum. Bull. neur. Inst. New York 7, Nr 1, 1. (1938).
- Verbiest**, H., u. **Zeldenrust**, J., Dermoidzyste der Cisterna cerebello-medullaris. Nervenarzt 1938, Nr 7, 366.
- Wepler**, Retroperitonealer Tumor auf dem Promontorium. (Nervöse Geschwulst am Parasymphaticus.) (Westdt. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 242. (1938).
- Yamasita**, M., Zur Histopathologie des Gehirns von Krebskranken. Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.) 31, Nr 4, 48. (1938).

Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel.

- Ahle**, H., Die Arthrosis deformans des Kniegelenks durch Fremdkörperverletzung. Chirurg. 1938, Nr 14, 505.
- Biehl**, M., Osteomyelitis und Drahtextension. Arch. klin. Chir. 192, H. 1, 1. (1938).
- Billig**, O., Ueber familiäres Auftreten von Zwergwuchs mit Epilepsie bei Zwischenhirnstörung. Schweiz. Arch. Neur. 41, H. 1, 1. (1938).
- Du Bois**, A. H., Zur Frage der Zytologie des multiplen Myeloms. Schweiz. med. Wschr. 1938, Nr 34, 999.

- Campbell, E. H.**, Osteoma of frontal sinus and penetration of lateral ventricle with intermittent pneumocephalus. *J. amer. med. Assoc.* 111, Nr 3, 239. (1938).
- Chiari, H.**, Knochenerkrankungen und innere Sekretion. *Wien. klin. Wschr.* 1938, Nr 31, 821.
- Cordebar, J.**, Articulation cubito-styloïdienne unilaterale. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 6, 661. (1938).
- Daubenspeck, K.**, Die Innervation der Synovialmembran und ihre Veränderungen bei der Heine-Medinschen Krankheit. *Z. orthop. Chir.* 68, H. 2, 139. (1938).
- Droese, W.**, Beitrag zur Frage der senilen Osteomalazie und der Hungerosteopathie. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 31, 1199.
- Goldie, W.**, The haemolytic streptococcus in the aetiology of rheumatic fever and rheumatoid arthritis. *Lancet* 235, Nr 5, Vol. II, 1938. (5996). 246.
- Graser, E.**, Handwurzelentwicklung in den ersten Lebensjahren und Rachitis. (Röntgenologische Studien.) *Z. Kinderheilk.* 60, H. 1, 30. (1938).
- Haase, W.**, Ueber die Rolle der Schilddrüse im Krankheitsgeschehen der Rachitis. *Brun's Beitr.* 168, H. 1, 64. (1938).
- Haberland, K. O. F.**, Knochentuberkulose und Trauma. *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 33, 1259.
- Hakenbroch, M.**, Die Bedeutung von Wachstumsstörungen an der Femur-Knochenepiphyse für spätere funktionelle Leistungsfähigkeit des Hüftgelenks. *Z. orthop. Chir.* 68, Nr 2, 178. (1938).
- Heider, Ueber die ossäre Form der Lymphogranulomatose.** (Schles. Ges. vaterl. Kultur, Breslau 1. 6. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 34, 1334.
- Klimko, D. v.**, Zur Frage des Halsrippensyndroms. *Brun's Beitr.* 168, H. 1, 129. (1938).
- Kollath, W., u. Giesecke, L.**, Das Wachstumsproblem und die Frage des Zellersatzes in der Vitaminforschung. X. Mitt. Noch einmal: Moeller-Barlowsche Krankheit und Skorbut. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* 189, H. 2, 188. (1938).
- Laurentius, Multiples Myelom im Kindesalter.** *Mschr. Kinderheilk.* 73, H. 5/6, 445. (1938).
- Linde, F.**, Ueber schleichende und scheinbar schleichende Entwicklung bei Körperschäden durch dynamische Einwirkungen. *Med. Klin.* 1938, Nr 32, 1060. (Meniscus. Schm.)
- Mach, R. S., et Rutishauser, E.**, Un cas d'ostéodystrophie rénale chez de l'adulte. *Bull. Soc. méd. Hôp. Paris* 1938, No 11, 1.
- Magnus, G.**, Unsere Stellung in der Meniskusfrage. (Bayr. Chir.ver. 2. 7. 38.) *Münch. med. Wschr.* 1938, Nr 34, 1332.
- Meisgeier, M.**, Beiträge zur Chondrodystrophia foetalis (mit Beschreibung zweier Fälle aus ihren Grenzgebieten). *Mschr. Kinderheilk.* 74, H. 1, 110. (1938).
- Möller, H.**, Ueber den Brodie-Abszeß, mit zwei Fällen als Beitrag zur Kasuistik. *Med. Welt* 1938, Nr 34, 1209.
- Mondor, H., Olivier, Cl., et Barcat, G. R.**, Ostéo-chondrosarcome de l'extrémité inférieure du fémur à début clinique particulier. *Ann. d'Anat. path.* 15, No 6, 661. (1938).
- Nagura, H.**, Ueber die Entstehung und das Wesen der Femurkopfformation nach Einrenkung von angeborener Hüftverrenkung. *Z. orthop. Chir.* 68, H. 2, 187. (1938).
- Nakahara, S.**, Recherches histopathologiques au niveau du cartilage de conjugaison et de la métaphyse de l'os long chez les lapins normaux et rachitiques expérimentaux. *Fukuoka Ikwadaigaku Zasshi (jap.)* 31, No 5, 55. (1938).
- Nozoe, M.**, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Arthropathia neuropathica. *Arch. klin. Chir.* 192, H. 1, 29. (1938).
- Patras, M. C., Templeton, R. D., a. Hummon, J. F.**, The influence of thyroparathyroidectomy and gonadectomy on the skeletal structure of albino rats. *Amer. J. Physiol.* 123, Nr 1, 160. (1938).
- Queloz, M.**, Des ostéodystrophies métalliques expérimentales. Elimination hépatorénale des métaux. Thèse No 1599, Bâle 1937.
- Schaffa, H.**, Multiples Myelom im Kindesalter. *Arch. f. Kinderheilk.* 114, H. 3, 158. (1938).

- Scheuber, J. J.**, Ostitis (Osteodystrophia) fibrosa beim Schwein und Hund mit spezieller Berücksichtigung der Kiefer und Zähne. Thèse No 97. Genf 1936.
- Schleussing**, Umknöcherung von Fremdkörpern, die mit dem Knochen in Verbindung stehen. (Westdtsch. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 244. (1938).
- Schoen**, Pagetsche Knochenerkrankung und Geisteskrankheit. (Westdtsch. Path.-Ver. Göttingen 14./15. 5. 38.) Zbl. Path. 70, Nr 7, 244. (1938).
- Siegesmund, F.**, Symmetrische Knochenmetastasen. Zbl. Gynäk. 1938, Nr 30, 1646.
- Sommer, G.**, Ueber das primäre kavernöse Hämangiom der Schädelknochen. Bruns' Beitr. 168, H. 1, 101. (1938).
- Sudeck, P.**, Kollaterale Entzündungszustände (sog. akute Knochenatrophie und Dystrophie der Gliedmaßen) in der Unfallheilkunde. Berlin, F. C. W. Vogel, 1938. Heft z. Unfallheilk., H. 24.
- Wegemer, E.**, Ein Beitrag zur Schädel tuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 92, H. 2, 109. (1938).
- Zabokrzycki, J.**, Beitrag zur Aetiologie der basilären Impression (Impressio basilaris cranii). Bull. internat. Acad. polon. Sci. et Lettr., Cl. méd. 1937, No 7—10, 557.

Muskeln.

- Evans, H. M., Emerson, G. A., a. Telford, J. R.**, Degeneration of cross striated musculature in Vitamin-E-low rats. Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 38, Nr 5, 625. (1938).
- Feyel, Th.**, Sur la détection histochimique du glycogène dans la fibre musculaire striée. C. r. Soc. Biol. Paris 128, No 20, 575. (1938).
- Fossel, M.**, Ueber Grippemyositis. Ver. Aerzte Steiermark, Graz 14. 1. 38. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 34, 915.
- Gruber, G. B.**, Dr. Ernst Münchmeyer und die „Münchmeyersche Krankheit“ (Myositis ossificans progressiva [v. Duden]). Mitt. Gesch. Med. u. Naturwiss. 37, Nr 1, 1. (1938).
- Knoflach**, Nekrotisierende, hämorrhagische Myositis bei Kohlenoxydvergiftung. (Gebh.-gynäk. Ges. Wien 13. 1. 38.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 33, 891.
- Pichler, E.**, Neues zur Pathophysiologie und Therapie der Muskelerkrankungen. Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 31, 832.
- Schwarzweiler, F.**, Progressive Muskeldystrophie in sechs Generationen. Erbarzt, Beil. z. dtsch. Aerztebl. 1938, Nr 8, 102.

Haut.

- Arzt**, Sarcoma idiopathicum Kaposi mit Mundschleimhautveränderungen. (Oesterr. dermat. Ges. 13. 1. 38.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 34, 913.
- Dreyer, W.**, Ein Beitrag zur Frage der traumatisch entstandenen Weichteiltumoren des Fußes. Bruns' Beitr. 168, H. 1, 92. (1938).
- Feyrter, F.**, Ueber diffuse endokrine epitheliale Organe. Leipzig, J. A. Barth, 1938. (Im Bereiche der Haut. Schm.)
- Gottron, H.**, Aphthoid Popschik-Feyrter, ein Beitrag zu den durch Herpesvirus bedingten Haut-Schleimhautveränderungen. Mschr. Kinderheilk. 74, H. 1, 82. (1938).
- Lamarc, J. V., Isidor, V., et Waxin, V.**, Un cas de naevo-carcinome à évolution prolongée. Ann. d'Anat. path. 15, No 5, 542. (1938).
- Matras**, Acanthosis nigricans. (Oesterr. dermat. Ges. 13. 1. 38.) Wien. klin. Wschr. 1938, Nr 34, 913.
- Naumann, O.**, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Wassermannschen „benignen Granulomatose“ (Morbus Besnier-Boeck-Schaumann). Z. Kinderheilk. 60, H. 1, 1. (1938).
- Savatard, L.**, Epithelioma adenoides cysticum. Brit. J. Dermat. 50, Nr 7, 333. (1938).
- Schreun, H. Th.**, Beziehungen der Idiosynkrasie zur anatomischen Struktur der Epidermis. Klin. Wschr. 1938, Nr 34, 1171.

- Simard, L. Ch.**, Tumour of the palm having the structure of a mixed tumour of the salivary glands. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 182. (1938).
- Stout, A. V.**, The relationship of malignant amelanotic melanoma (naevocarcinoma) to extraordinary Paget's disease. *Amer. J. Canc.* **33**, Nr 2, 196. (1938).
- Török, L.**, Recherches expérimentales sur l'altération de la réactivité cutanée au cours des excitations répétées de la peau. *Ann. de Dermat.* **9**, No 7, 569. (1938).
- Volz, Ch.**, Oedeme bei Neugeborenen. *Z. Geburtsh.* **117**, H. 1, 131. (1938).

Sinnesorgane.

- Bencini, A.**, Raggrinzamento „essenziale“ della congiuntiva. *Boll. Ocul.* **1938**, No 5, 311.
- Berendes, J.**, Zur Entstehung des primären Mittelohrkarzinoms. *Arch. Ohr- usw. Heilk.* **144**, H. 4, 425. (1938).
- Birch-Hirschfeld, A.**, Zur pathologischen Anatomie und Therapie des Trachoms nach histologischer Untersuchung des Tarsus und seiner Bindehaut. Basel-Leipzig, J. Karger, 1938. *Abh. Augenheilk.*, H. 27.
- Böck, J.**, Zur Klinik und Anatomie der gefäßähnlichen Streifen im Augenhintergrund. *Z. Augenheilk.* **95**, H. 1/2, 1. (1938).
- Ueber die ikterische Verfärbung der Hornhaut. *Graefes Arch.* **138**, H. 6, 790. (1938).
- Braun, R.**, Ueber hyperergische Reaktionen in der Netzhaut. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 132. (1938).
- Büchlers**, Das histologische Bild der bröckeligen Hornhautdystrophie. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 111. (1938).
- Die erblichen Hornhautdystrophien: *Dystrophiae corneae hereditariae*. *Beih. klin. Mbl. Augenheilk.*, Bücherei d. Augenärzte: **3**. H. (1938).
- Catsch, A.**, Korrelationspathologische Untersuchungen. I. Korrelationen von Erb- leiden und Anlagestörungen des Auges. *Graefes Arch.* **138**, H. 6, 866. (1938).
- Friedenwald, J. S.**, Filter-passing agent as a cause of endophthalmitis. *Amer. J. Ophthalm.* **21**, Nr 7, 723. (1938).
- Fuchs, A.**, Ist das Chalazion eine Lipogranulomatose? *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 126. (1938).
- Gilbert**, Zur Sklerose der Aderblutgefäße. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 112. (1938).
- Griffith, J. Ch., Jeffers, W. A., and Fry, W. S.**, Papilledema associated with sub- arachnoid hemorrhage. An experimental and clinical stud. *Arch. int. Med.* **61**, Nr 6, 880. (1938).
- Grüter**, Die Pathogenese des Herpes ophthalmicus. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 127. (1938).
- Hollwich**, Angeborene Gefäßlosigkeit der Retina. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 116. (1938).
- John, J., u. Hamburger, F. A.**, Ergebnisse von Züchtungsversuchen des Trachom- und Paratrachomvirus. *Graefes Arch.* **138**, H. 6, 700. (1938).
- Klar, J.**, Hypertonie der Netzhautgefäße mit Endarteriitis obliterans nach Verletzung durch elektrischen Starkstrom. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 141. (1938).
- Klemens, F.**, Ueber die Herkunft der Gefäße in der neugebildeten Gefäßschicht zwischen Pigmentepithel der Retina und Lamina vitrea. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 130. (1938).
- Kreibitz, W.**, Histologische Befunde bei Herpes zoster ophthalmicus. *Klin. Mbl. Augen- heilk.* **101**, 113. (1938).
- Aderhautsarkom und Trauma. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **101**, 124. (1938).
- Zur Kenntnis seltener Orbitaltumoren. *Z. Augenheilk.* **95**, H. 3, 113. (1938).
- Krümmler, H.**, Die Nerven des menschlichen Ziliarkörpers. Ein Beitrag zur Neuro- histologie der glatten Muskulatur. *Graefes Arch.* **138**, H. 6, 845. (1938).

(Fortsetzung folgt)



ZENTRALBLATT

FÜR ALLGEMEINE PATHOLOGIE UND PATHOLOGISCHE ANATOMIE

AMTLICHES ORGAN
DER DEUTSCHEN PATHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

BEGRÜNDET VON WEIL. E. ZIEGLER

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. M. B. SCHMIDT UND PROF. DR. W. BERBLINGER
IN WÜRZBURG IN DAVOS

MIT REGELMÄSSIG ERSCHEINENDEN LITERATURBERICHTEN,
ZUSAMMENGESTELLT VON A. SCHMINCKE UND H. TESSERAUX

Verlag von Gustav Fischer in Jena

70. Band

Jena, 15. Mai 1938

Nr. 1

Bakterienfilter

aus Glas „G 5 auf 3“



Zweischichtige Glasfilter

Rasche Filtration

Sterilisieren nach Belieben



Bitte Sonderdruck 5855 anfordern vom

JENA^{er} GLASWERK SCHOTT & GEN., JENA

Der Band umfaßt 12 Hefte. Im Jahre 1938 werden etwa 2½ Bände ausgegeben deren Gesamtladenpreis Rmk 90.— nicht überschreiten wird. I. v. W. g.

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Neue Veröffentlichung

Die Methoden der experimentellen Chemotherapie

Von

Prof. Dr. Claus Schilling

Abteilungsdirektor i. R. am Institut Robert Koch

Mit 18 Abbildungen im Text

III, 104 S. gr.8°

1938

Rmk 4.50

Inhalt: Einleitung. / 1. Technik der experimentellen Infektion und Behandlung. 2. Chemotherapie bakterieller Infektionen. 3. Chemotherapie der Spirochäteninfektionen. 4. Chemotherapie der Protozoeninfektionen. 5. Chemotherapie der Infektionen mit Würmern (Helminthiasis). 6. Infektionen mit Rickettsien. 7. Infektionen mit Bartonellen. 8. „Virus“-Infektionen. 9. Chemotherapie der experimentell erzeugten Tumoren. 10. Versuche zur Therapie der chemotherapeutischen Wirkung. 11. Besondere Wirkungen einzelner Chemotherapeutika. 12. Methoden zum Nachweis einiger Chemotherapeutika. / Literatur. Register.

Chemotherapie gleicht einer Angriffsschlacht. Die Feinde sind die Krankheitserreger. Das Ziel ist die Vernichtung des Gegners, mit anderen Worten: die Schmarotzer (Parasiten) in Makroorganismen („Wirten“) sind zu vernichten, oder jene mindestens so zu schädigen, daß sie von den eigenen Abwehrkräften des Wirtes vollends unschädlich gemacht werden können. Die Waffen sind selbstgeschmiedet. Bedingung aber ist die vollkommene Schonung des Kampfgebietes; deshalb muß jedem therapeutischen Versuch ein pharmakologischer Vorversuch, in welchem die Dosis minima letalis und die Dosis bene tolerata ermittelt wird.

Die Taktik und Methodik dieses Kampfes zu beschreiben, ist die Aufgabe dieses Buches. Der Zweck ist ein rein praktischer. Methoden von größerer Tragweite bringt der Verfasser ausführlich, weniger wichtige Techniken sind nur referiert. Bezüglich der chemischen Verbindungen mußte er sich darauf beschränken, bei den einzelnen experimentellen Infektionen die wichtigsten bisher geprüften Präparate anzuführen und kurze Bemerkungen über deren Derivate, die Wirkung von Einfügung von Radikalen u. ä. zu geben.

ZEISS

Binokulare Stativlupe XII

vermittelt eindrucksvolle Bilder von wundervoller Plastik bei erweitertem Gesichtsfeld und großem Objektstand

Mikroskope

neuzeitlicher Konstruktion für alle Zwecke

Binokulare Präpariermikroskope

mit Schrägeinblick

Lupen und Lupenstative

Druckschriften und weitere Auskünfte kostenfrei!



CARL ZEISS · JENA
BERLIN · HAMBURG · KÖLN · WIEN



Binokulare Stativlupe XII
Vergrößerung 4× – 43×

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Arbeiten aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Hause zu Frankfurt a. M.

Begründet von
Paul Ehrlich

Fortgeführt von
Wilhelm Kolle

Herausgegeben von

Prof. Dr. Richard Otto

Direktor des Staatsinstituts für experim. Therapie und des Georg Speyer-Hauses
Honorarprofessor an der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt a. M.

Soeben erschien:

Heft 35

Mit 8 Abbildungen im Text

112 S. gr. 8°

1938

Rmk 5.40

Inhalt: 1. Ueber den Einfluß von Kornkeimlingen und Keimlingspräparaten auf die Entwicklung und das Wachstum von Mäusetumoren und auf Zellkulturen. Von R. Otto, C. Dittmar und H. Vollmar. (S. 1–37.) / 2. Der Einfluß des Genotyps und der Einfluß äußerer Faktoren auf die Tuberkuloseresistenz beim Meerschweinchen. Von Emil Küster und Friedr. Kröning. Mit 8 Abbild. im Text. (S. 38–68.) / 3. Die mathematisch-statistische Bewertung von Stichproben und deren Bedeutung für die Beurteilung von Tierversuchen. Von H. v. Schelling. (S. 69–112.)

Kurzes Handbuch der Ohrenheilkunde

Von

Dr. Hermann Marxo. ö. Professor und Vorstand der Universitätsklinik
für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankh., Würzburg

Mit 465 zum Teil farbigen Abbildungen im Text

VIII, 846 S. gr. 8°

1938

Rmk 46.—, geb. 48.50

Inhalt: Allgemeiner Teil. 1. Anatomische Vorbemerkungen. 2. Physiologische Vorbemerkungen. 3. Funktionsprüfung. / **Spezieller Teil.** 1. Die entzündlichen und degenerativen Erkrankungen des Ohres. a) Außenes Ohr. b) Mittleres Ohr. c) Inneres Ohr. 2. Die endokraniellen Komplikationen bei Ohreiterungen. 3. Die Tuberkulose des Ohres. 4. Die Lues des Ohres. 5. Die Geschwülste des Ohres. 6. Die Verletzungen des Ohres. 7. Die Mißbildungen des Ohres. / Sach- und Namenverzeichnis.

Dieses Buch steht, wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, zwischen den kürzeren Lehrbüchern und den großen Handbüchern der Ohrenheilkunde. Es soll weder ein Lernbuch für Studierende, noch ein Nachschlagewerk für den Facharzt sein. Es ist im wesentlichen für den jungen Praktiker geschrieben und stützt sich auf die Erfahrungen eines alten Praktikers, die er in jahrzehntelanger Berufsarbeit gesammelt hat. Da die Darstellung keine otologischen Kenntnisse — außer der einfachen Untersuchungs- und Behandlungstechnik — voraussetzt, wird die Arbeit auch manchem Nicht-Ohrenarzt, besonders dem praktischen Arzt, als Ratgeber bei der Untersuchung und Beurteilung weniger bekannter Krankheitsformen dienen. Daneben ist die wissenschaftliche Seite nicht zu kurz gekommen. Die neuerdings aufgetauchte Unterscheidung zwischen „Arzt“ und „Mediziner“ lehnt der Verfasser ab und setzt voraus, daß jeder Arzt auch rein wissenschaftliches Interesse hat. Als Grundlage der Klinik sieht er auch heute noch in erster Linie die pathologische Anatomie an. Deshalb sind die anatomischen Veränderungen ziemlich eingehend bei jeder Erkrankungsform wiedergegeben und zahlreiche Abbildungen histologischer Befunde beigelegt, die den Ärzten, die weniger Gelegenheit haben, mikroskopische Präparate zu sehen, willkommen sein dürften. Die Abbildungen geben zum größten Teil eigene Beobachtungen des Verfassers, bzw. solche der Würzburger Klinik wieder.

Beilage: Prospekt vom Verlag **Georg Thieme in Leipzig**, über „**W. Hueck, Morphologische Pathologie**“.

ZENTRALBLATT

FÜR ALLGEMEINE PATHOLOGIE UND PATHOLOGISCHE ANATOMIE

AMTLICHES ORGAN
DER DEUTSCHEN PATHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

BEGRÜNDET VON E. ZIEGLER

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. M. B. SCHMIDT UND PROF. DR. W. BERBLINGER
IN WÜRZBURG IN DAVOS

MIT REGELMÄSSIG ERSCHEINENDEN LITERATURBERICHTEN,
ZUSAMMENGESTELLT VON A. SCHMINCKE UND K. H. VELTEN

Verlag von Gustav Fischer in Jena

70. Band

Jena, 15. Oktober 1938

Nr. 12

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Arbeiten aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Hause zu Frankfurt a. M.

Begründet von
Paul Ehrlich

Fortgeführt von
Wilhelm Kolle

Herausgegeben von

Prof. Dr. **Richard Otto**

Direktor des Staatsinstituts für experim. Therapie und des Georg Speyer-Hauses
Honorarprofessor an der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt a. M.

Soeben erschienen:

Heft 35

Mit 8 Abbildungen im Text

112 S. gr.8°

1938

RM 5.40

Inhalt: 1. Ueber den Einfluß von Kornkeimlingen und Keimlingspräparaten auf die Entwicklung und das Wachstum von Mäusetumoren und auf Zellkulturen. Von R. Otto, C. Dittmar und H. Vollmar. (S. 1—37.) / 2. Der Einfluß des Genotyps und der Einfluß äußerer Faktoren auf die Tuberkuloseresistenz beim Meerschweinchen. Von Emil Küster und Friedr. Kröning. Mit 8 Abbild. im Text. (S. 38—68.) / 3. Die mathematisch-statistische Bewertung von Stichproben und deren Bedeutung für die Beurteilung von Tierversuchen. Von H. v. Schelling. (S. 69—112.)

Zbl. Path.

Band 70

Nr. 12

S. 433—486

Jena, 15. 10. 1938

Arbeiten aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Hause zu Frankfurt a. M.

Begründet von Paul Ehrlich (1—5) fortgeführt von Wilhelm Kolle (6—30)

Herausgegeben (ab 31) von

Prof. Dr. **Richard Otto**

27. Heft. Mit 1 Abbild. im Text und 2 Tafeln. 41 S. 1933 RM 3.—

Inhalt: Die Bedeutung der Kinematographie für die Erforschung biologischer Vorgänge, im besonderen von Zellen und Zellkulturen. Von W. Kolle, K. Laubenheimer und Hildegard Vollmar. Mit 1 Abbild. u. 2 Tafeln. / **Hormone, Vitamine und Krebs.** Von W. Caspary.

28. Heft. **Die symptomlose Infektion.** Von W. Kolle und R. Prigge. 46 S. gr.8° 1933 RM 2.40

29. Heft. 45 S. gr.8° 1934 RM 2.40

Inhalt: Sind die Neutralisations- und Flockungsgeschwindigkeiten der Diphtheriesera von Einfluß auf die Heilwirkung? Von W. Kolle und R. Prigge. / Experimentelle Studien über die Wirkung des Retikuloendothels auf die Toxizität und die Heilwirkung der Arsenbenzole. Von W. Pockels.

30. Heft. **Ansprachen und Reden,** gehalten bei der Eröffnungs- und Schlußsitzung der Verhandlungen der Frankfurter Wissenschaftlichen Woche, sowie bei dem Empfang der Stadt Frankfurt a. M. im Kaisersaal des Römer. 34 S. gr.8° 1934 RM 1.60

31. Heft. (Neuaufgabe der Hefte 2, 13 und 19.) **Die Prüfung und Wertbemessung der Sera und Impfstoffe.** Von R. Otto und H. Hetsch. Mit Nachtrag: Die Prüfung der für die Serodiagnose der Syphilis verwendeten Extrakte und Ambozeptoren (Testsera). Mit 6 Abbild. im Text. VI, 200 S. gr.8° 1935 RM 10.—

32. Heft. **Die Wertbestimmung der Diphtherie-Impfstoffe.** Von R. Prigge und W. Schäfer. Mit 25 Abbild. im Text. 110 S. gr.8° 1935 RM 5.60

Inhalt: Die staatliche Prüfung der Diphtherie-Impfstoffe und ihre experimentellen Grundlagen. Von R. Prigge. Mit 3 Abbild. / Variationsstatistische Untersuchungen zur Wertbestimmung von Diphtherie-Impfstoffen. Mit 25 Abbild.

33. Heft. 79 S. gr.8° 1936 RM 6.—

Inhalt: 1. Ueber die Wirkung einiger Pharmaka auf das Prävagusherz des Hühnerembryos. Von Sandro Bürgi, Bern. Mit 25 Abbild. im Text. (S. 1—38.) / 2. Untersuchungen über Gonokokken. Von Otto Lentz und Walther Schäfer. Mit 19 Abbild. im Text und 1 Tafel. (S. 39—72.) / 3. Weitere chemotherapeutische Versuche beim experimentellen Fleckfieber. (Versuche an weißen Mäusen mit murinem Virus.) Von Richard Otto und Walther Schäfer. (S. 73—79.)

34. Heft. Mit 12 Kurvendarstellungen im Text. 64 S. gr.8° 1937 RM 3.40

Inhalt: 1. Ueber Kathepsin und Peptidasen in gesunden und krebserkrankten Tieren. Von Ernst Maschmann. (S. 1—30.) / 2. Anaphylaktischer Schock und Diphtheriegift-Intoxikation. Von R. Otto und W. Schäfer. (S. 31—38.) / 3. Zur Frage der Schutzimpfung gegen Fleckfieber. (Immunisierungsversuche an weißen Mäusen mit Impfstoffen nach dem Verfahren von Laigret und Durand.) Von Walther Schäfer. (S. 39—50.) / 4. Zur Frage des Rückganges der Lues, unter besonderer Berücksichtigung ihrer verschiedenen Erscheinungsformen. Von S. Olbrich. Mit 12 Kurvendarstellungen im Text. (S. 51—64.)

Inhaltsübersicht der Hefte 1—26 kostenfrei.

Walter Stempell †

Die unsichtbare Strahlung der Lebewesen

Mitogenetische oder Organismenstrahlung

Mit 57 Abbildungen im Text

V, 108 S. gr.8° 1932 RM 7.50

Inhalt: 1. Einleitung. / 2. Historisches über die Organismenstrahlung. / 3. Die Strahlenquellen (Induktoren) und der Strahlennachweis durch Detektoren: a) Der Gurwitsch-Effekt. b) Stoffwechselversuche von Gesenius. c) Der Stempell-Effekt. d) Der Rajewsky-Effekt. e) Die Versuche mit Wasserstoffsuperoxyd. f) Der photographische Nachweis. / Entstehungsweise, Art und Wirkungsweise der Organismenstrahlen. / 5. Beziehungen der Organismenstrahlung zu anderen, im Leben der Organismen wirkenden Faktoren. / 6. Die Gurwitschsche Feldtheorie. / 7. Zusammenfassung und Ausblick. / Literaturverzeichnis. Autoren- und Sachregister.

Die durch das Leuchten vieler Organismen und andere Beobachtungen nahegelegte Idee, daß von den lebenden Wesen als besondere Fernwirkung auch unsichtbare Strahlen ausgehen, ist nicht neu; es sind schon vor mehr als 100 Jahren Versuche unternommen worden, eine solche Strahlung nachzuweisen, Versuche, die allerdings nicht sehr glücklich waren und keineswegs alle die Eigenschaft strenger Wissenschaftlichkeit aufweisen.

In den letzten Jahren ist die Lehre von der Organismenstrahlung durch sehr zahlreiche Arbeiten, erheblich gefördert worden, und es sind zu den alten russischen, deutschen und französischen Forschungszentren mehrere neue, z. B. in Italien, Nordamerika und Holland, gekommen, die sich eifrig und erfolgreich um die Probleme bemühen. Alle diese neueren Arbeiten bestätigen das Vorhandensein der Strahlung als unwiderlegliche Tatsache. Sie ist durch drei voneinander grundverschiedene Methoden: eine biologische (Gurwitsch-Effekt), eine kolloidchemische (Stempell-Effekt) und eine physikalische (Rajewsky-Effekt) einwandfrei und übereinstimmend nachgewiesen, so daß an ihrer Realität nicht mehr zu zweifeln ist.

Berichte üb. d. ges. Physiologie. Bd. 69, Heft 7/8: Die Schrift enthält eine Zusammenstellung ausgewählter Kapitel aus der Lehre von der mitogenetischen Strahlung, außerdem eine Uebersicht über die vom Verf. in den letzten Jahren nach eigener Methodik beobachteten Phänomene. Von diesen wird angenommen, daß sie auf die von Gurwitsch entdeckten mitogenetischen Strahlen zurückzuführen seien, daß aber zu ihrem Auftreten noch außer der Strahlung die Einwirkung gewisser gasförmiger Agenzien („Organismengasung“) erforderlich ist. Ein gutes Literaturverzeichnis über den ganzen Fragenkomplex ist beigelegt.

W. W. Siebert, Berlin

Physikalische Zeitschrift. Jahrg. 34, Heft 6: ... Wer über diese Dinge eine fesselnde Darstellung lesen will, der findet sie in der mit illustrierendem Material glänzend ausgestatteten Monographie W. Stempells.

Erich Marx

Berichte üb. d. ges. Biologie. A, Bd. 23, 3/4: Die von Gurwitsch und Stempell entdeckten unsichtbaren Strahlen der Organismen haben in wenigen Jahren viele Forscher auf den Plan gerufen. In knapper, allgemeinverständlicher Form, unter Verzicht auf langatmige, theoretische Erörterungen orientiert Stempells Buch über den heutigen Stand des Problems. ... Die im Stempell-Effekt wirksamen Strahlen sind als mit den Gurwitschschen mitogenetischen Strahlen identisch zu betrachten. Der Stempell-Effekt ist gleich dem Gurwitsch-Effekt bei so vielen verschiedenartigen Induktoren nachgewiesen, daß die Annahme Berechtigung findet, er sei eine „allgemeine Eigenschaft der lebenden Substanz“. — Dem Buch ist ein über 350 Nrn. enthaltendes, chronologisch angelegtes Schriftenverzeichnis beigegeben.

W. Erdmann, Helgoland

Anleitung zur Mikrophotographie

auch mit einfachen Einrichtungen, mit zweckmäßigster Beleuchtung und mit einem neuen, wenig kostspieligen Apparat für den täglichen Gebrauch auf dem Mikroskopiertisch

Von

Prof. Dr. Ludwig Heim

Geheimer Medizinalrat in Erlangen

und

Dr. med. e. h. Fritz Skell

Maler und Universitätszeichner in München

Mit 38 Abbildungen im Text. VIII, 92 S. gr. 8° 1931 RM 4.50, geb. 5.50

Inhalt: Einleitung. / Das Mikroskop. / Die Beleuchtung. / Die Grundsätze der Beleuchtung nach Köhler. / Die mikrophotographische Einrichtung. / Die Photographie mit waagrecht und mit aufrecht Mikroskop. / Die neue Vorrichtung zur Schrägstellung von Mikroskop und Kamera auf der optischen Bank, sowie die neue Lampe nebst Kollektor nach F. Skell. / Die Ermittlung der Vergrößerung. / Die Tiefenschärfe. / Die Einstellung für die Aufnahme. / Die Farbfilter. / Die Aufnahme. / Platten, Entwickeln, Kopieren. / Die Stereo-Mikrophotographie. / Zweckmäßige Hilfsvorrichtungen für die Mikrophotographie. / Die Mikrophotographie im auffallenden Licht. / Anforderungen an die Präparate für Mikrophotographie. / Sach- und Autorenregister.

Die Verfasser wollen mit ihrer Abhandlung auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Errungenschaften auf beleuchtungs-technischem und optischem Gebiete zeigen, wie man auf möglichst einfache und zweckmäßige Art mit kauflichen und auch mit selbst zusammengestellten Apparaten ohne schwierige theoretische Ueberlegungen und ohne zu lange und teure Übungszeit zu einem dauernden und gleichmäßigen Erfolg kommen kann.

Zeitschr. f. d. ges. Anatomie. I. Bd. 99, 1/2: . . . Jeder, auch der erfahrene Mikrophotograph, wird aus dem ganz sachlich abgefaßten Werk mancherlei wertvolle Anregungen erhalten, so daß es jedem Laboratorium als zuverlässiger Ratgeber empfohlen werden kann. Die Ausstattung und die klaren Abbildungen sind vortrefflich.

Berichte üb. d. ges. Biologie. A. Bd. 24, 5/6: . . . Diese knappe Zusammenfassung ist so vorzüglich klar geschrieben und enthält in einfacher Form so verläßliche Angaben und gute Originalabbildungen über Objektive, Beleuchtungskörper, Plattenmaterial und sonstige Hilfsmittel der Mikrophotographie, daß man sie den Biologen nur wärmstens empfehlen kann. P é t e r f i, Berlin

Anatomischer Anzeiger. Bd. 73 (1932), 11/13: . . . Wer sich an den Leitfaden hält, der muß gute Aufnahmen erzielen. Die Menge schlechter Mikrophotogramme, die sich heute noch in den Veröffentlichungen finden, beweisen die Notwendigkeit einer solchen Anleitung. S c h u b e r t

Anatomischer Bericht. Bd. 23 (1932), 7/8: . . . Im ganzen ist es ein Buch, das jedem Anfänger eine wirklich brauchbare Anweisung zur Ausübung der Mikrophotographie gewährt, aus dem aber auch der erfahrene Mikrophotograph manchen zweckmäßigen Hinweis wird entnehmen können. P r a t j e

Deutsche medizin. Wochenschrift. 1931, Nr. 40: . . . Die knappe, jedoch inhaltreiche Darstellung wird jedem Praktiker dieses Gebietes ein wertvolles und zuverlässiges Hilfsmittel sein. T e s c h e n d o r f, Köln

Klinische Wochenschrift. 1931, Nr. 48: . . . Das nebenbei billige Büchlein könnte wohl dazu beitragen, auch den nicht üppig ausgestatteten, mikroskopierenden Praktiker oder auch Biologielehrer zum Photographieren zu veranlassen.

Robert Wetzel, Würzburg

