

der Essen-Möllerschen Formel erweisen. Wichtige Aufgabe bleibt, die Häufigkeit normaler Merkmale innerhalb der Durchschnittsbevölkerung zu bestimmen. Den Wert des erbbiologisch-anthropologischen Abstammungsnachweises erweisen Zusammenstellungen von Weninger, Harrasser u. a. Man kann rechnen, daß in mindestens 50% der vor Gericht fraglichen Blutsverwandschaft in stark positivem bzw. negativem Sinne zu entscheiden ist. Setze sich erst einmal die Essen-Möllersche Formel durch, so werde der Richter sogar zahlenmäßig den Grad der Blutsverwandschaft vom Gutachter erfahren können. (Vgl. diese Z. [Orig.] 31, 70.) *Günther* (Berlin).

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

● **Ribbert, H.:** Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. 12. Aufl. Bearb. v. H. Hamperl. Berlin: F. C. W. Vogel. 1939. X, 634 S. u. 700 Abb. RM. 27.—

Die Neuherausgabe des alten Ribbertschen Lehrbuchs erfolgte im Gegensatz zu den 4 letzten, von Mönckeberg bzw. Sternberg bearbeiteten Auflagen in enger Anlehnung an die ursprüngliche R.sche Ausgabe. Neben den notwendigen Textergänzungen, bei denen hinsichtlich ihrer Gestaltung zum Teil auf die letzte Sternberg'sche Bearbeitung zurückgegriffen wurde, waren auch Erneuerungen und Ergänzungen der Abbildungen erforderlich. Dabei wurden die Originalzeichnungen R.s beibehalten und durch Zeichnungen des Herausgebers und durch Photographien vermehrt. Neu sind weiterhin die als Fußnoten angebrachten Erklärungen und Ableitungen der fachlichen Bezeichnungen. Der Inhalt umfaßt bewußt vor allem das gesicherte Tatsachenmaterial, da Auseinandersetzungen über wissenschaftliche Fragen nicht in ein Lehrbuch gehören. Dem vorzüglich ausgestatteten Werk, das außer Studenten auch Ärzten zu empfehlen ist, die sich einen Überblick über den heutigen Stand unseres Wissens auf dem Gebiete der Pathologie verschaffen wollen, ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

Matzdorff (Berlin).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. v. O. Lubarsch † u. F. Henke. Bd. 9, Tl. 4. Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile. Berlin: Julius Springer 1939. XII, 612 S. u. 356 Abb. RM. 135.—

Lauche, A.: Die unspezifischen Entzündungen der Knochen. S. 1—80 u. 40 Abb.

Verf. bespricht nach einer Einleitung zunächst die vorwiegend auf das Mark und die inneren Schichten des Knochens beschränkten Entzündungen, d. h. die Osteomyelitis. Dabei werden die einzelnen Arten der Osteomyelitis an den langen Röhrenknochen und die Besonderheiten der kurzen und platten Knochen, letztere getrennt nach ihrem Sitz, gesondert abgehandelt. Im folgenden Teil werden die vorwiegend auf die äußeren Schichten des Knochens beschränkten Entzündungen, d. h. die Periostitiden, beschrieben. Alsdann folgen Ausführungen über die Beziehungen zwischen den Knochenentzündungen und dem übrigen Körper mit den für Gutachter besonders wichtigen Abschnitten Osteomyelitis und Trauma, sowie maligne Tumoren auf dem Boden einer chronischen Osteomyelitis.

Matzdorff (Berlin).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. v. O. Lubarsch † u. F. Henke. Bd. 9, Tl. 4. Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile. Berlin: Julius Springer 1939. XII, 612 S. u. 356 Abb. RM. 135.—

Schopper, Werner: Metastatische Knochengeschwülste. S. 81—189 u. 56 Abb.

Der vorliegende Abschnitt des Handbuchs behandelt die Knochenmetastasen von Primärtumoren, die außerhalb des Skelettsystems entstanden sind. Es werden nach einer Einleitung und Statistik zunächst im allgemeinen Teil der Verbreitungsweg und Sitz dieser Metastasen, ihre Entstehung und verschiedenen Formen unter besonderer Berücksichtigung der Knochenan- und -abbauvorgänge sowie die Spontanfrakturen und Heilungsvorgänge in den Knochenmetastasen besprochen. Im speziellen Teil geht dann der Verf. auf die Knochenmetastasen bei den einzelnen primären Organgewächsen ein. Dieser Abschnitt ist als Ergänzung zu den bereits erschienenen Organ-

bearbeitungen in diesem Handbuch gedacht. Schließlich werden in dem letzten Teil der Arbeit die Knochenmetastasen bei Transplantationstumoren abgehandelt. Ausgezeichnete Abbildungen ergänzen die auch für den Gutachter wertvolle Darstellung.

Matzdorff (Berlin).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. v. **O. Lubarsch † u. F. Henke.** Bd. 9, Tl. 4. **Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile.** Berlin: Julius Springer 1939. XII, 612 S. u. 356 Abb. RM. 135.—

Junghanns, Herbert: **Die Pathologie der Wirbelsäule.** S. 216—429 u. 192 Abb.

Der Verf. des vorliegenden Handbuchabschnittes ist genügend bekannt als Mitarbeiter von Schmorl. In der vorliegenden Arbeit, ausgezeichnet durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen, teils makroskopischer, teils mikroskopischer Präparate, sowie von Röntgendurchleuchtungen werden zunächst Entwicklung, Wachstum und normaler Aufbau der Wirbelsäule geschildert, wobei auch auf die (vom Ref. seinerzeit das erstemal mitgeteilten) radiären Strukturen der Wirbelkörper bei Jugendlichen hingewiesen wird. Dann schließen sich die verschiedenen Fehlbildungen der Wirbelkörper an (Keilwirbel usw.), sowie Fehlbildungen verschiedener Art der Wirbelbogenreihe. In einem weiteren Abschnitt werden die evtl. auch für die Identitätsbestimmung in Betracht kommenden Wirbelsäulenvariationen geschildert und abschließend eine Darstellung der nicht ganz leichten Technik der anatomischen Wirbelsäulenuntersuchung, wie sie von Schmorl ausgearbeitet worden ist, gegeben, die sich bestens bewährt hat. Zugegeben wird, daß bei Skoliose und Kyphoskoliose die Aufsägung der herausgenommenen Wirbelsäule besondere Schwierigkeiten macht, was wir auch bestätigen können. — In einem weiteren Abschnitt werden die krankhaften Veränderungen an der Wirbelsäule beschrieben und hier, was uns besonders interessiert, instruktive Abbildungen verschiedener Formen von Verletzungen der Wirbelkörper gebracht. Hierbei werden auch u. a. kurz die durch Tetanus bedingten Wirbelkörperquetschbrüche erwähnt, wie auch die sog. Kümmeische Krankheit, ferner die Verletzungen der Wirbelbogen, der Dornfortsätze und Querfortsätze. Daran schließt sich die Schilderung der Infektionskrankheiten der Wirbelsäule, Tuberkulose, Osteomyelitis usw. und schließlich werden die Destruktionen und Substanzveränderungen (teils sklerosierender, teils osteomalacischer Art) besprochen, wie sie durch Geschwulstmetastasen zustande kommen, ferner auch durch Druckatrophien von Tumoren und Aneurysmen. Ein großer Abschnitt beschäftigt sich weiterhin mit den krankhaften Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben und endlich mit dem Zustandekommen der Verkrümmungen der Wirbelsäule in ihren verschiedenen Entstehungsarten und den verschiedenen Formen des anatomischen Bildes (Entstehung der Randwülste, der Spondylarthritis ankylopoetica etc.) und endlich mit den Wirbelverschiebungen.

Merkel (München).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. v. **O. Lubarsch † u. F. Henke.** Bd. 9, Tl. 4. **Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile.** Berlin: Julius Springer 1939. XII, 612 S. u. 356 Abb. RM. 135.—

Putschar, Walter: **Spezielle Pathologie des Beckens.** S. 430—579 u. 56 Abb.

Ausgehend von Beckenmessungen und Beckenmaßen behandelt Verf. die verschiedenen Entwicklungsstörungen des Beckens, wie sie unter anderem mit der Störung bei der Urogenitalentwicklung und der Kreuzbeinentwicklung verbunden sein können. Weiter werden die Wachstumsstörungen des Beckens in übersichtlicher Weise behandelt, ohne und mit Belastungsfolgen, daran schließen sich die Beckenveränderungen, welche als sog. Belastungsdeformitäten durch geänderte Statik und Mechanik zustande kommen. Des weiteren die Beckenveränderungen bei pathologischer Knochenweichheit, bei Osteomalacie usw. Im 6. Abschnitt finden die traumatischen Veränderungen des Beckens, die uns hier von der Abhandlung wohl am meisten interessieren, eine Besprechung, wobei unterschieden werden die Epi- und Apophysenlösungen, die Verletzungen der Beckenverbindungen und die Beckenbrüche in engerem Sinn in ihren verschiedenen Formen (Ringbrüche, Randbrüche, Pfannenbrüche, Symphysenrupturen

usw.). Im Abschlußkapitel werden dann die Veränderungen der Beckenverbindungen behandelt, wie sie besonders durch Schwangerschaft und Geburt zustande kommen. Auch dieser Abschnitt des Handbuches ist durch eine große Reihe vorzüglicher Abbildungen teils makroskopischer, teils mikroskopischer Art ausgezeichnet. *Merkel.*

● **Holler, Gottfried, und Robert Pflieger: Spezielle Symptomatologie und Diagnose innerer Erkrankungen. Mit einem röntgenologischen Anhang v. Rudolf Pape. Bd. 1 u. Bd. 2.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1939. XXIV, 1256 S. u. 109 Abb.

Jeder Arzt, mag er nun als Heilarzt oder als Gutachter tätig sein, wird das Erscheinen des Werkes von Holler-Pfleger-Pape gewiß aufs freudigste begrüßen. Denn es ist seiner ganzen Anlage und Ausgestaltung nach dazu berufen, ihn bei seiner schwierigen Arbeit anlässlich der Erkennung innerer Leiden wesentlich zu fördern. Unter Hervorhebung des klinisch Wichtigen vermittelt das Buch eine erschöpfende Darstellung der speziellen Symptomatologie innerer Krankheiten, indem es von besonders hervortretenden Krankheitszeichen subjektiver und objektiver Art ausgehend das Erscheinungsbild und die Differentialdiagnose der einzelnen krankhaften Zustände eingehend bespricht. Dabei wird auch der Symptome gedacht, die sich in Laboratoriumsbefunden und bei der Untersuchung mittels Röntgenstrahlen kundgeben. Die Abschnitte, die von der Elektrokardiographie und vom Röntgenverfahren handeln, sind ausgiebig abgebildet und damit in didaktischer Beziehung besonders eindrucksvoll. Um die Auswertung des reichen Inhaltes in der täglichen Praxis zu gewährleisten, sind dem Werke je ein Krankheitsverzeichnis und ein sehr ausführliches Sachregister beigelegt. Man sieht, die Verff. haben sich wirklich bemüht, ihre Leser in jeder Weise zufriedenzustellen. Sie können daher auch sicherlich mit einem vollen Erfolg — einer guten Kritik und einer starken Verbreitung des Buches — rechnen! *v. Neureiter.*

Fieschi, Aminta, e Vittorio Malamani: Il decorso dei processi autolitici studiati in alcune milze umane patologiche asportate chirurgicamente. (Der Ablauf der autolytischen Prozesse, studiert an einigen pathologischen menschlichen chirurgisch gewonnenen Milzen.) (*Clin. Med. Gen., Univ., Pavia.*) *Haematologica (Pavia) Arch.* **20**, 185—203 (1939).

Die Verff. untersuchten den Ablauf der Autolyse an 9 verschiedenen Milzen. Es handelte sich hierbei um Fälle von Cirrhosen, Werlhoffscher Krankheit, Leukämien, hämorrhagischem Icterus, Thrombopenie und Sklerosen der Milz. Die Vorgänge wurden durch den Betrag des freigemachten Stickstoffs und Phosphors gemessen. Besonders intensiv lief der Prozeß beim Icterus haemolyticus ab, während bei den Milzsklerosen etwa normale Verhältnisse vorlagen. Bei dem Fall von Werlhoffscher Krankheit war die Proteolyse besonders gering. Die Feststellungen geben einen indirekten Beweis für die Annahme, daß in der Milz erhebliche Stoffwechselvorgänge durchgeführt werden, und sie zeigen, daß mit vergrößerter Milzmasse auch eine Zunahme ihrer Tätigkeit einhergeht. *Gerstel (Gelsenkirchen).*

Maranon, G.: Les syndromes d'insuffisance génitale pure d'origine hypophysaire. (Die Syndrome der reinen genitalen Insuffizienz hypophysären Ursprungs.) *Rev. franç. Endocrin.* **16**, 385—399 (1938).

Der Verf. erinnert zunächst an die fundamentale Bedeutung der Hypophyse; in enger Verbindung mit den nervösen vegetativen Zentren der benachbarten subthalamischen Region spielt sie eine dominierende Rolle in der Regulation des Wachstums, des sexuellen Lebens, des Zucker- und Kohlehydratstoffwechsels, des Muskelstoffwechsels, des Appetits, der Hautfärbung, der Diurese, des Tonus und der Kontraktion des glatten Muskels, und endlich regelt sie in entscheidender Weise die Tätigkeit aller übrigen endokrinen Drüsen wie Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere, Pankreas, Sexualdrüsen usw. Entsprechend führt die experimentelle Entfernung der Hypophyse zum raschen Tode. Angesichts dieser bedeutsamen Rolle ist es um so verwunderlicher, daß die Klinik nur eine relativ kleine Zahl von hypophysären Krankheitsbildern nennt wie die Akromegalie, die Dystrophia adiposogenitalis, der Diabetis insipidus, der hypo-

physäre Zwergwuchs, die Simmondsche Krankheit, der Basophilismus usw.; Krankheitsbilder, deren Auftreten selten ist und deren geringe Frequenz in keinem Verhältnis steht zu der überragenden Bedeutung der Hypophyse für die Physiologie des Organismus. Der Verf. schließt aus diesem Mißverhältnis, daß die Zahl der hypophysär bedingten Störungen weit größer sein muß als den üblichen klinischen Anschauungen entspricht, und daß es eine große Zahl von nur wenig ausgeprägten hypophysären Syndromen gibt, die der Beobachtung entgehen, weil für die Feststellung dieser feineren Störungen der Hypophysenaktivität unsere derzeitigen diagnostischen Methoden unzureichend sind. Diese abgeschwächten hypophysären Störungen dokumentieren sich indessen in deutlicher und sehr zahlreicher Form im Rahmen der genitalen Insuffizienz. Bei sorgfältiger Analyse dieser Fälle findet sich eine große Zahl von Personen, bei denen die genitale Insuffizienz hypophysär bedingt ist und quasi das einzige Symptom einer hypophysären Störung darstellt. Die Beziehung zwischen Hypophyse und Sexualdrüsen ist bekanntlich so geregelt, daß die Unterfunktion der Hypophyse zu einer Unterfunktion der Sexualdrüsen führt, während andererseits die Unterfunktion der Sexualdrüsen eine Hyperfunktion der Hypophyse bewirkt. Die Unterscheidung der primär hypophysär bedingten genitalen Insuffizienz von den Erscheinungen, die auf primäre Insuffizienz der Genitaldrüsen zurückzuführen sind, bietet große Schwierigkeiten, doch beschreibt der Verf. in sehr instruktiver Weise eine Reihe von Syndromen, die eine Differentialdiagnose ermöglichen. Die primär-hypophysäre Insuffizienz führt, falls sie sich vor dem Eintritt der Pubertät entwickelt, häufig zu einem Zurückbleiben des Wachstums, d. h. zu einer gewissen Kleinheit des Körpers infolge geringer Entwicklung des Wachstumshormons, umgekehrt führt die primär genitale Insuffizienz infolge sekundärer Hyperaktivität der Hypophyse mehr zu einem gesteigerten Längenwachstum. Die Erkennung des Ursprungs der genitalen Insuffizienz ist von großer therapeutischer Bedeutung, da z. B. bei Patienten mit Kryptorchismus in einem Falle die Behandlung mit Testikelhormon, im anderen Falle mit Hypophysenhormon erfolgen muß. Falls sich die Genitalinsuffizienz nach der Pubertät einstellt, so sind folgende Momente zu berücksichtigen: Bei hypophysärem Ursprung der Störung besteht mehr der Charakter einer Oligomenorrhöe ohne Dysmenorrhöe; bei genitalem Ursprung der sexuellen Insuffizienz bestehen mehr die Erscheinungen der Hypo- oder Amenorrhöe, verbunden mit Dysmenorrhöe. Bei hypophysärem Ursprung ist die Libido herabgesetzt, bei genitalem Ursprung ist sie erhalten. Bei hypophysärer Störung sind die Brüste unterentwickelt oder atrophiert; bei der ovariellen Insuffizienz besteht demgegenüber meist Hypertrophie der Brüste. Auch die Psyche des Kranken gibt Aufschlüsse über den Ursprung der Störung. Die primär hypophysär bedingte Insuffizienz geht einher mit einer ruhigen, beschaulichen, häufig optimistischen Einstellung, die im deutlichen Gegensatz steht zu der reizbaren, deprimierten bis zur tiefen Verzweiflung gehenden Stimmung, die sich bei Kranken mit primär genital bedingter Impotenz findet. Da bei der hypophysären Insuffizienz die Libido selbst herabgesetzt ist, so wirkt die Impotenz auf den Kranken weit weniger bedrückend. Was das Verhalten des Kohlenhydratstoffwechsels angeht, so findet sich keine wesentliche Störung bei der hypophysär bedingten Insuffizienz, während bei der genital bedingten infolge der sekundären Hyperfunktion der Hypophyse sich häufig ein prädiabetischer Zustand mit Hyperglykämie und Neigung zur Zuckerausscheidung findet. Entsprechend findet sich bei primär hypophysärer Störung meist eine Herabsetzung des Grundumsatzes; während bei primär genital bedingter Insuffizienz infolge der sekundären Hyperfunktion der Hypophyse der Grundumsatz normal oder erhöht ist. Bei hypophysärer Insuffizienz findet sich im Urin eine Herabsetzung oder ein Fehlen des gonadotropen Hormons, während die sekundäre Hyperfunktion der Hypophyse bei den primär genital bedingten Fällen eine erhebliche Steigerung in der Hormonausscheidung hervorruft. Sterilität und Frigidität sind sehr häufig auf primäre hypophysäre Insuffizienz zurückzuführen, entsprechend findet sich bei Frauen mit mehr virilen Zügen, wie sie für die Hyperfunktion

der Hypophyse charakteristisch sind, häufig eine stark ausgeprägte oder gesteigerte Sexualität. Die Verlängerung und Erschwerung der Geburt infolge essentieller Uterusatonie ist ebenfalls häufig bei Frauen mit primär hypophysärer Insuffizienz. Beim Mann ist, wie schon erwähnt, die mit Herabsetzung der Libido einhergehende Impotenz oft hypophysär bedingt. Bei diesen Kranken hat in der Jugend häufig ein Kryptorchismus vorgelegen; auch findet sich bei ihnen noch im Erwachsenenalter ein gesteigerter Cremasterreflex, was nach Ansicht des Verf. ein Zeichen des Infantilismus infolge hypophysärer Unterfunktion ist; da eine normale Hypophysenfunktion zur Fixierung der Hoden im Scrotum führt. Zum Schluß weist der Verf. darauf hin, daß sich bei der hypophysären Insuffizienz häufig Störungen der Pigmentation, wie Vitiligo, Leukodermie, Leberflecken usw. finden, Störungen, die einen wichtigen Hinweis auf den primär hypophysären Sitz der Unterfunktion darstellen. Es bedarf keiner Betonung, daß die Darlegungen des Verf. auch therapeutisch von großer Wichtigkeit sind, da nur bei richtiger Beurteilung der vorliegenden Insuffizienz eine erfolgreiche Hormonbehandlung möglich ist.

Laruelle (Brüssel)._o

Fenster, E.: Entstehung eines Sarkoms nach schwerer Gewebsschädigung. (*Chir. Univ.-Klin., Gießen.*) Mschr. Unfallheilk. 45, 657—661 (1938).

Nach einem Hinweis auf das für die traumatische Entstehung von Geschwülsten nur scheinbar, nämlich für die Frühentstehung, negative Ergebnis des Massenexperiments des Weltkrieges wird die Entstehung eines Sarkoms am Oberschenkel vom Haferkornzelltyp nach einer im Kriege erlittenen Überfahung und schweren Quetschung geschildert. Nach einer Zusammenstellung einiger als Folge von Schußverletzungen nach dem Weltkriege entstandener Sarkome wird betont, daß nur die „Spätentstehung“ unter Wahrung der für die Geschwulstentwicklung anzunehmenden Latenzzeiten verwertbar ist und daß unter diesem Gesichtspunkt ein einmaliges schweres Trauma mit erheblicher Gewebsschädigung und nachfolgender gestörter Regeneration beim Hinzutreten einer Veranlagung zur Geschwulstbildung im Sinne der Fischer-Waselschen Auffassung von der Geschwulstentstehung als Ursache einer Geschwulstentwicklung nach Trauma angesehen werden kann.

*Autoreferat.*_o

Markoff, N.: Hirsutismus bei Gliom des linken Schläfenlappens. (*Med. Abt., Kantonsspit., Aarau.*) Schweiz. med. Wschr. 1939 I, 55—57.

Das Syndrom des Hirsutismus entspricht nicht einer einheitlichen anatomisch-physiologischen Grundlage. Die Kombination von Hypertrichose und Virilismus findet sich sowohl bei primären Nebennierenveränderungen (Hyperplasie, Adenomen und Adenocarcinomen) wie bei sekundären bei Hypophysenvorderlappenveränderungen (Akromegalie [eosinophiles Adenom], Morbus Cushing [basophiles Adenom], Dyspituitarismus [eosinophile Zellvermehrung]), Thymustumoren und Ovarialtumoren, außerdem bei Zwischenhirnschädigung. In dem mitgeteilten Fall hat ein linksseitiges Schläfenlappengliom durch Druckschädigung des Zwischenhirns das Hirsutissyndrom bedingt. Verf. stellt die hier beobachtete Form des Hirsutismus als osteoporotische Magersucht dem Morbus Cushing, der osteoporotischen Fettsucht, gegenüber. Beide zeigen ausgeprägte Hypertrichose, deutlichen Virilismus und Osteoporose. Bei der osteoporotischen Magersucht finden sich keine anatomischen Veränderungen der Hypophyse und der Nebennieren.

Hahn (Gießen)._o

Schaltenbrand, Wolfgang: Über Hirnblutungen durch Rankenangiome oder Varicen. (*Senckenberg. Path. Univ.-Inst., Frankfurt a. M.*) Frankf. Z. Path. 52, 363—381 (1938) u. Frankfurt a. M.: Diss. 1938.

2 Fälle von Gehirnblutungen werden mitgeteilt, der eine durch ein Angioma racemosum arteriale, der andere bedingt durch Varicen der Kleinhirngefäße. Rankenangiome des Gehirns wurden in den letzten Jahren häufiger beschrieben und das klinische Symptomenbild herausgearbeitet. Der 1. Fall war ein 26jähriger Mann, am 14. VIII. 1937 leichte Gehirnerschütterung durch Unfall. Am 23. X. 1937 erneuter leichter Unfall, der in 40 Minuten zum Tode führte. Die Obduktion ergab Schädeldach sym-

metrisch, ziemlich dünn, wenig Diploe, äußerlich keine Verletzung; Durinnenfläche glatt, blank. Windungen flach, Furchen verstrichen. Im Sinus transversus und cavernosus flüssiges Blut, Schädelbasis unverletzt, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen und Mittelohr lufthaltig. Die Gefäße der Hirnbasis weit, mit unversehrten Wänden. Das Kleinhirn zeigt an der hinteren Seite einen breiten Spalt, aus dem sich dunkles Blut entleert, im Kleinhirn links eine walnußgroße Blutungshöhle, über die Mittellinie hinausgreifend. Befund der beiden übrigen großen Körperhöhlen außer starkem Lungenödem o. B. Mikroskopisch fand sich eine Gefäßkonvolut-medial vom Monticulus im Lobus quadrangularis dicht unter der Rinde, ausgehend von einem Ast der Arteria cerebelli superior sinistra, etwa von Haselnußgröße. Der histologische Befund wird genau beschrieben. Auf Grund der Besprechung der Literatur schließt sich Verf. dem Standpunkte von Cushing an, der eine Trennung von Angioma arteriosum und venosum ablehnt und nur ein Angioma arterio-venosum anerkennt. Die Genese ist kongenital, was durch die Untersuchungen von Streeter über die Embryonalentwicklung der menschlichen Gehirngefäße gestützt wird. Darüber, ob es sich bei diesen Agniomen nur um Gefäßneubildung oder um echte Geschwülste handelt, sind die Meinungen geteilt, der vorliegende Fall wird als ein Angioblastom aufgefaßt. Beschleunigte Entwicklung in der Pubertät und bei Schwangerschaft, das klinische Bild wird dargestellt. — Im 2. Fall handelt es sich um einen 24jährigen Mann. Plötzliches Übelsein mit raschem Übergang in Sopor, Exitus nach etwa 30 Stunden. Bei der Obduktion etwa kastaniengroße Blutungshöhle in der rechten Kleinhirnhemisphäre in den IV. Ventrikel durchgebrochen. In der Wand der Blutungshöhle ein etwa pfefferkorngroßer derber Knoten. Seitenventrikel erweitert, mit flüssigem und geronnenem Blut gefüllt. Auf Schnitten durchs Kleinhirn sind noch mehrere etwa 2 mm große Bluträume zu erkennen. Nach der histologischen Untersuchung handelt es sich um Varicenbildung mit Veränderungen der Venenwandungen im Sinne einer Phlebofibrose. Varicenbildung an den Gehirngefäßen ist sehr selten, 2 Fälle sind von Kaufmann obduziert, ferner wird aus der Literatur über 3 Fälle von Varicenbildung der Vena ophthalmo-meningea berichtet, im ganzen fand Verf. in der Literatur 13 Fälle von cerebraler Varicenbildung. Ursache im vorliegenden Falle kongenital, keinerlei Anhaltspunkt für Stauung oder sekundäre Schädigung der Gefäße. Es gibt, wie Borst aufzählt, eine fortlaufende Reihe von Gefäßmißbildungen, wie Aneurysma, Angioma serpentinum, Angioma racemosum, Varix racemosus und Varix, auf Grund deren auch Geschwulstbildung stattfinden kann.

Robert Müller (Wuppertal).^o

Müller, Walter: Tödliche Spontanblutung des Kleinhirns bei einem 19jährigen Mädchen. (*Path. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.*) Zbl. Path. **71**, 433—436 (1939).

Der Fall betrifft eine Blutung — wenige Stunden nach einem anscheinend harmlosen Kopftrauma — aus einem Aneurysma racemosum arteriovenosum, das tief zwischen zwei Kleinhirnläppchen gefunden wurde. Obwohl der pathologische Befund ältere Ernährungsstörungen im Kleinhirn aufdeckte, waren doch zu Lebzeiten keine klinischen Symptome vor dem apoplektiformen Syndrom aufgetreten. Verf. schließt, daß Massenblutungen bei „Jugendlichen immer eine pathologische Gefäßwandbeschaffenheit im Blutungsgebiet zur Grundlage haben“.

Hüller (München).^o

Müller, Walter: Ergebnisse vergleichender pathologisch-anatomischer Untersuchungen des Gehirns unter besonderer Berücksichtigung der Altersveränderungen. (*Path. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.*) Arch. f. Psychiatr. **109**, 147—181 (1939).

Die vorliegenden mikroskopischen Untersuchungen bringen insofern etwas wesentlich Neues, als sie sich mit der vergleichenden Darstellung der Altersveränderungen des Gehirns unter Anwendung moderner Methodik befassen. Sie berücksichtigen vor allem die Ergebnisse von Fettfärbungen und Silberimprägnationsmethoden und wurden an den Gehirnen von 221 Menschen, 40 Hunden, 13 Katzen und 6 Pferden durchgeführt. 118mal wurden an den menschlichen Gehirnen senile Plaques gefunden. Bei einem Lebensalter über 90 Jahren waren sie regelmäßig vorhanden. Sie sind daher nach Verf. in jedem menschlichen Gehirn zu finden, wenn ein Lebensalter, das zwischen 85 und

90 Jahren liegt, erreicht ist. Die Zahl der Plaques schwankt allerdings beträchtlich. Von den 61 Fällen jenseits des 70. Lebensjahres waren 45 psychisch mehr oder weniger auffällig in der Richtung einer senilen Demenz, die restlichen 16 Fälle dagegen völlig unauffällig. Kein Fall von klinisch sicherer Altersdemenz war histologisch frei von Plaques. Aber auch unter den 16 klinisch unauffälligen Fällen fanden sich Gehirne mit ganz ausgedehnter Plaquesbildung. Der Zeitpunkt und die Stärke des Auftretens der Plaques ist offenbar an innere Ursachen, wahrscheinlich chemisch konstitutioneller Art gebunden. An der Bildung der Plaques, deren Genese durch die Auffassung von Braunmühls weitgehend erklärt erscheint, sind Substanzen beteiligt, die sich in Äther und Xylol lösen. Vorbehandlung der Schnitte mit hochprozentiger Schwefelsäure, Wasserstoffsperoxyd und Eisessig zeigte dagegen keine nachteilige Wirkung auf die Silberimprägnation. Alte Erweichungsherde begünstigen die Plaquesentstehung nicht. Verf. sieht die Auffassung von Neubürger und Rösch von einer primären gemeinsamen Stoffwechselstörung, die die Entstehung des Carcinoms begünstigt und die Ausfällung der Drusen beeinflusst, an seinen 48 Carcinomfällen nicht bestätigt. Besonders bemerkenswert ist, daß er bei einem 32jährigen Mann mit tuberöser Sklerose Geflechte und drusenähnliche Bilder beobachtete. Bei langer Fixierung in 10proz. Formalinlösung zeigte die Mehrzahl von 23 Gehirnen eine Gewichtsverminderung gegenüber dem frischen Zustand bis zu 75 g, 5 Gehirne eine Gewichtszunahme bis zu 85 g und 5 Gehirne keine Gewichtsunterschiede. Die niedrigsten Gewichtsunterschiede zeigte die Gruppe über 70 Jahre. An Gehirnen alter Tiere ergaben die Silberimprägnationsmethoden ein negatives Ergebnis mit Ausnahme von vereinzelt Bildern, bei denen Kunstprodukte nicht auszuschließen sind. Bei Hunden und Katzen fanden sich im Gegensatz zum Menschen und zum Pferd hochgradige perivaskuläre Lipoidablagerungen. Für diese Unterschiede sind wohl verschiedenartige Stoffwechselforgänge im Hirngewebe ausschlaggebend. Bei Katzen findet man ähnliche Kalkherde, wie sie in seltenen Fällen beim Menschen und beim Pferd beschrieben worden sind. Sie sind wohl von den Altersveränderungen abzutrennen und den Stoffwechselstörungen zuzurechnen. Verf. nimmt an, daß die berücksichtigten Tierarten nicht das Lebensalter erreichen, das zur Ausfällung silberimprägnierbarer Ablagerungen erforderlich ist, und sieht zunächst keinen Grund zu der Annahme, daß der Altersvorgang des menschlichen und des tierischen Gehirns wesentlich verschieden ist.

Friedrich (Leipzig-Dösen).

Meyer, A., and T. B. Jones: Histological changes in the brain in mongolism. (Histologische Hirnveränderungen bei Mongolismus.) (*Centr. Path. Laborat., London County Hosp. f. Nerv. a. Ment. Disorders, London.*) *J. ment. Sci.* 85, 206—221 (1939).

Aus einem Gesamtmaterial von 15 Fällen werden die hirnanatomischen Befunde bei 10 Mongoloiden beschrieben. Die Untersucher richteten ihre besondere Aufmerksamkeit auf Gliaproliferationen, die sich (nach Anwendung von Holzers Glimethode) diffus oder herdförmig verteilt, überraschend häufig in der weißen Substanz des Groß- und Kleinhirns, der Pons und der Medulla obl. fanden. Eine der Gliaveränderung entsprechende Abweichung des Parenchyms wurde dagegen nicht angetroffen. Die Befunde ergaben keinen Anhalt dafür, daß die gliösen Veränderungen als Zeichen einer Fehlentwicklung angesehen werden können. Sie entsprachen vielmehr den Befunden bei der tuberösen Sklerose, Recklinghausen und ähnlichen Prozessen. In den Erörterungen über die Auslegung der Befunde wurde unter anderem die Möglichkeit in Betracht gezogen, daß die Gliaproliferationen mit ihren Beziehungen zu den Blutgefäßen eine Folge von sich über längere Zeit hinziehenden Kreislaufstörungen sind. Weiter wurden subependymale Herde mit Demyelinisation sowie Pseudocalcium im Globus pallidus (wie früher bereits von Davidoff) angetroffen.

Portius.

Mayer, E. G.: Die ersten Kennzeichen endokranieller Erkrankungen im Röntgenbilde ohne Kontrastmittelanwendung. *Radiologia clin.* (Basel) 8, 41—50 (1939).

Endokranielle Krankheitsherde können direkt lokal oder indirekt durch Fernwirkung Knochenveränderungen am Schädel hervorrufen. Kalkkörner finden sich

sowohl in geschwulstigen als auch in entzündlichen Krankheitsherden. Sie sind bisweilen so zart, daß sie nur auf entsprechend belichteten Röntgenbildern in Erscheinung treten und bisweilen auch auf diesen nur nach aufmerksamer Suche bemerkt werden. In Einzelfällen läßt auch Form oder Sitz der Kalkschatten die Art des Krankheitsherdes erkennen. Atypische Gefäßkanäle der Diploe oder inneren Knochen tafel treten bei Meningeomen und Angiomen auf. Sie sind bei ausgedehnter Entwicklung in der Nachbarschaft dünner Knochenstellen kennzeichnend, bei geringerer Entwicklung sind sie nur schwer von den an Zahl und Verlauf sehr wechselnden normalen Gefäßkanälen und Pacchionischen Gruben zu unterscheiden. — Tumordruck bedingt Knochenwund, der Verdünnung bis zu völliger herdförmiger Zerstörung zur Folge hat. Hierauf beruht die Ausweitung des Türkensattels, des Porus acusticus internus oder auch einzelner Stellen anderer Schädelknochen. Ein deutlicher Weitenunterschied zwischen den beiden inneren Gehörgängen ist immer krankhaft, jedoch nicht immer Zeichen direkten Drucks. Bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren wird als erstes Zeichen manchmal eine kleine Knochenusur an der hinteren Pyramidenkante beobachtet, die sich auf den Stenvers-Aufnahmen als Aufhellung in die untere Hälfte der Pyramidenspitze projiziert. Sie kann mit dem Carotiskanal oder einer peritubaren Zelle verwechselt werden, unterscheidet sich aber von dieser durch typischen Sitz und spitzenwärtige Ausdehnung bis zum Felsenbeinrande, von jener durch den Mangel an Knochenrinde und die Geringfügigkeit der Aufhellung. — Verdichtung des Knochens kommt fast ausschließlich bei Meningeomen vor. Der dabei entwickelte Knochentumor kann als primäre Knochengeschwulst oder auch als flache ausgedehnte Hyperostose in Erscheinung treten. Die sekundäre Hyperostose ist nie vollkommen gleichmäßig. Zur Unterscheidung sind die tangential getroffenen Knochenabschnitte am aufschlußreichsten; die Konturen sind uneben; feine radiäre Zeichnung der Oberfläche spricht für Meningeom. — Unter den Fernmerkmalen spielt die Verschiebung der verkalkten Zirbeldrüse eine bedeutende Rolle. — Behinderung des Blutumlaufs kann zu Blutstauung in der Schleimhaut der Nebenhöhlen mit nachfolgender seröser oder gar eitriger Ausschüttung und entsprechender Verschattung der Höhle führen. — Vertiefte Fingereindrücke zeigen ein Mißverhältnis zwischen Schädelinhalt und -kapsel an. Geringe Grade kommen bei Intelligenzlern mit Neigung zu Kopfschmerzen ohne Erkrankung häufig vor. — Bei langandauernder Drucksteigerung werden die Jura-cerebralia wieder abgebaut und die Innenfläche unter allgemeiner Knochenverdünnung wieder glatt. Auch der Boden z. B. der mittleren Schädelgrube kann so dünn werden, daß die axiale Aufnahme keine Einzelheiten enthält. Die Öffnungen der Schädelbasis können ausgeweitet werden. Die Normalmaße haben aber einen so großen Spielraum, daß nur beträchtliche Erweiterungen diagnostischen Wert besitzen. Auch die bekannte Ausweitung des Türkensattels dient der Tumordiagnostik.

Otto Dyes (Würzburg).

Photakis, B., und S. N. Liberato: Anatomische Befunde bei fünf Fällen von Schädigung durch den elektrischen Strom. Zbl. Path. 69, 277—280 (1938).

Photakis, B., et S. N. Liberato: Recherches anatomiques sur cinq cas d'électrocution. (Anatomische Untersuchungen bei 5 Fällen von Schädigung durch den elektrischen Strom.) Ann. Méd. lég. etc. 18, 623—627 (1938).

Unter Hinweis auf die französischen Arbeiten von d'Arsonval und Balthazard und von Jellinek befassen sich die Verff. ausschließlich mit den Veränderungen des Myocard und der Hirngefäße. Die spiralige Form, die bei Einwirkung des elektrischen Stromes am Skelettmuskel beobachtet wird (vgl. die 1. Mitteilung von M. B. Schmidt), findet sich auch am Herzmuskel, nur seltener. Unter Hinweis auf den mikroskopischen Bau wird die Möglichkeit erwogen, daß das Verhältnis der quergestreiften — zu den glatten Muskelfasern im Herzmuskel ein individuell verschiedenes sei. Dadurch soll der verschiedene Befund am Herzmuskel erklärt werden, da nur der quergestreifte Anteil zu Spiralenbildung bei elektrischer

Durchströmung neigt! (Ref.). An den Hirngefäßen fanden die Verff. nicht die im Schrifttum beschriebenen abwechselnden Erweiterungen, Verengungen und Schlingungen. Das Lumen der Capillaren und der Venen war stark mit Blut gefüllt, ein entzündliches Infiltrat in der Umgebung dieser Gefäße fehlte. Das Hirn war durchweg ödematös und die Liquormenge vermehrt. — Es folgen noch Erörterungen über den Weg des elektrischen Stroms im Körper, sowie in den histologischen Einheiten. (Es erscheinen diese Erwägungen durch die beschriebenen Befunde nicht genügend begründet. Ref.)
Walcher (Würzburg).

Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

Hetteche, H. O.: Neues Gerät und Verfahren zur Massenuntersuchung auf Blutgruppenzugehörigkeit. (*Hyg. Inst., Univ. München.*) Dtsch. Mil.arzt 4, 11—13 (1939).

Beschreibung einer Apparatur zur Massenuntersuchung der Erythrocytengruppeneigenschaften beim Heer: Gekuppelte Testserumspritzen (gefüllt mit O-, A- und B-Serum) geben in genormte Objektträger mit 3 Hohlschliffen gleichzeitig Testserum ab, das mit Vollblut durch einen Blutabnehmer aus Blech mit 3 Spitzen gleichzeitig beschickt werden kann. Aufziehen der Objektträger auf Rahmen (fast automatisch geschehen), die gleichzeitige Ablesung bei gesicherter Reihenfolge gestatten. 150 Mann pro Stunde mit dieser Methode untersuchbar. Keine Verwendung von Blutverdünnungen, keine Bestimmung von Serumeigenschaften. — Weiteres s. Original.
Karl Ad. Seggel (Leipzig).

Candela, P. B.: Blood-group determinations upon the bones of thirty aleutian mummies. (Blutgruppenbestimmungen an 30 Mumien von den Aleuten-Inseln.) Amer. J. physic. Anthropol. 24, 361—383 (1939).

An den Proben von Bohrspänen aus den Wirbelknochen von 30 Mumien, die auf den Aleuteninseln gefunden wurden, sind Agglutininbindungsversuche angestellt worden, die zu eindeutigen Ergebnissen führten. 36,67% der Mumien gehörten zur Blutgruppe O, 36,67% zur Gruppe A, 20% zur Gruppe B und 6,66% zur Gruppe AB. Es werden Vergleiche mit den Blutgruppenbefunden von Nordostsibirien einerseits und Nordamerika andererseits angestellt, die jedoch wegen der kleinen Zahl der Befunde zu keinem sicheren Ergebnis führen. Da bei den Eskimos die Blutgruppen A und B nur selten vorkommen, in Sibirien dagegen häufiger, so würde dies auf eine Besiedelung von Asien her hindeuten. Mayser (Stuttgart).

Dahr, Peter, und Heinz Lindau: Neue Blutgruppenbefunde bei Anthropoiden. (*Zool. Garten u. Hyg. Inst., Univ. Köln.*) Z. Immun.forsch. 94, 253—264 (1938).

Ergänzend zu schon früheren Arbeiten bringen die Verff. die Untersuchungsergebnisse der Blutgruppen von 3 Schimpansen und 3 Orangs, die sich in das schon bekannte Bild gut einfügen. Von den bisher untersuchten 96 Schimpansen haben 82 die Blutgruppe A (vgl. dies. Z. 31, 167 betreffend Dahr: Über Blutgruppen . . . , steht irrtümlich, daß unter den Schimpansen kein einziges Mal Gruppe A vorkam; es soll natürlich B heißen), 12 haben O; von den 22 Orangs gehören 8 der Gruppe A, 10 der Gruppe B und 4 der Gruppe AB an. Bei den Anthropoiden gibt es eine Blutgruppenbildung, und zwar eine regelmäßige wie beim Menschen, wobei die Isoagglutinogene und die Isoagglutinine der Anthropoiden denen des Menschen gleich sind. Es wird nochmals betont, daß zum Nachweis der Gruppeneigenschaften A und B bei Anthropoiden und anderen Tieren die Agglutinationsprüfung mit Menschensera nicht genügt, da diese letzteren Heteroagglutinine enthalten, die die Wirkung von α und β vertauschen. Zur Bestimmung der Gruppeneigenschaften wurde daher „gereinigtes“ Agglutinin α und β verwendet. Anthropoidensera enthalten keine Heteroagglutinine. — Mit Hilfe von Absorptionsversuchen wird auch einiges über die Zusammensetzung des α und β gebracht. — Das M und N der Anthropoiden scheint wegen der unregelmäßigen Reaktionen der Anthropoidenblutkörperchen nicht mit dem menschlichen M und N identisch zu sein.
Josef Weninger (Wien).

Sachs, H.: Blutgruppen, Transfusion und Abstammung. Pract. ot. etc. (Berl. u. Basel) 2, 30—53 (1939).

Guter Übersichtsbericht, der sich sowohl auf die theoretischen Grundlagen wie auch auf die praktischen Auswirkungen der Blutgruppenforschung erstreckt. Zum Schlusse wird es als keineswegs unmöglich bezeichnet, daß die Gruppenunterscheidung einmal zu einer Individualdifferenzierung, also zur Identifizierung der Person, führen könnte. Denn es ist anzunehmen, daß ebenso wie man die einzelnen Menschen durch äußere Besichtigung leicht unterscheiden kann, auch biochemische Unterschiede jedes einzelne Individuum kennzeichnen müssen. Aber die Entwicklung der Blutgruppen- und Faktorenlehre zeigt zugleich, daß eine derartige Charakterisierung niemals durch