

lichen Gaumendrüsen, konnten keine positiven Reaktionen beobachtet werden. Weitere methodische Einzelheiten zur Durchführung von Fixierung, Vorbereitung der Schnitte und Art der Färbung vgl. im Original. Bei Organstücken, die längere Zeit vor der Färbung im Dunkeln aufgehoben worden waren, zeigten sich keine Besonderheiten im Vergleich mit solchen Organstücken, die sofort gefärbt worden waren. Auch Röntgenstrahlenbehandlung brachte keine Unterschiede im Färbeeffekt gegenüber normal behandelten Teilen. Röntgenstrahlen ausgesetzte Stücke waren jedoch wesentlich kräftiger gefärbt. Verf. beschreibt eingehend das Verhalten einiger Organe und Gewebe gegenüber der o-Diacetylbenzolreaktion, und zwar: Plattenepithel vom Menschen, Fettgewebe von der Ratte, ferner Knorpelzellen des hyalinen Knorpels der Trachea von der Ratte, Muskelgewebe von Ratten, Blutausschlässe von Mensch und Ratte, Kolloid der Schilddrüsenfollikel, Vorder- und Hinterlappen des Hirnanhangs, Nebenniere, Speicheldrüsen, Bürstensaum des Darmes, Leberschnitte von Ratten und Meer-schweinchen, Keimdrüsenepithel des Ovars. Ausführliche Untersuchungen wurden besonders der Tunica albuginea des Hodens gewidmet. Vor allem gelang bei der Alkoholfixierung eine Darstellung der Reinkeschen Krystalloide in den Hodenzwischenzellen mittels der o-Diacetylbenzolreaktion. Die Krystalloide färben sich intensiv violett und besitzen längliche, in der Größe schwankende Formen, die teils abgerundet und keulenförmig sind. Die bereits von anderen Autoren gemachte Annahme, daß es sich hierbei um Eiweißkörper handeln könne, ist durch den positiven Ausfall der o-Diacetylbenzolreaktion erwiesen. Photographische Darstellungen vgl. im Original.

Heyns (Hamburg).^o

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

● **Rheumatische Erkrankungen. Entstehung und Behandlung.** Hrsg. v. Max Hochrein. Dresden u. Leipzig: Theodor Steinkopff 1942. 235 S. u. 58 Abb. geb. RM. 9.—.

Der unter Leitung von Hochrein stehende wissenschaftliche Beirat der Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Rheumatismus in Sachsen hat sich die Aufgabe gestellt, die rheumatischen Erkrankungen unter Betonung der sozialen Probleme in kurzen Zügen und leicht verständlich zu schildern, wobei der Begriff Rheuma möglichst weit gefaßt wurde. In den nach Aufbau wie nach Gliederung und Durchführung gleich ausgezeichneten 21 Kapiteln kommen die berufensten Fachvertreter Sachsens zu Wort und geben der gestellten Aufgabe entsprechend einen klar umrissenen Überblick über den derzeitigen Stand der Rheumaforschung. Die Ausführungen über die Pathogenese, die besonders eingehende Behandlung der Diagnose und Differentialdiagnose wie auch die Erörterungen über die Bewertung umschriebener Entzündungs-herde als Fokus sind für den Gutachter von besonderem Wert. Ungeklärte wissenschaftliche Fragen werden in dem Buch nicht berücksichtigt. Auswahl und Wieder-gabe der Abbildungen verdient erwähnt zu werden.

Estler (Berlin).

Cremer, Hans-Diedrich: Physiologisch-chemische Untersuchungen beim Wund-shock. Dtsch. Mil.arzt 7, 79—84 (1942).

Bei 46 Schwerverwundeten wurden im Shock Untersuchungen über Blutzucker, Gesamteiweiß im Serum, Verteilung der Gesamteiweißkörper, Glykogen in Leber und Muskulatur, Gesamt-, Rest und Peptid-N, Wassergehalt und Histamin im Blut ange-stellt. Die experimentellen Erfahrungen wurden im wesentlichen bestätigt. Der Blutzucker kann unter Ausschüttung von Adrenalin ansteigen, das Glykogen nimmt wahr-scheinlich infolge der prämortalen Anstrengungen erheblich ab. Eiweißgehalt im Serum schwankt nur unwesentlich. Es lassen sich auch keine Schlüsse aus der Eiweiß-verteilung ziehen. Rest-N, Peptid-N und Amino-N sich immer erhöht. Die Histamin-werte steigen an. Die Natriumwerte liegen unter der Norm, während die Kaliumwerte deutlich erhöht sind.

Tietze (Berlin).^{oo}

Natoli, Guido: Contributo allo studio delle macchie cerulee congenite. (Beitrag zum Studium der angeborenen blauen Muttermäler.) (Istit. di Antropol., Univ., Roma.) Arch. di Antrop. crimin. 62, 99—125 (1942).

Es wird eingehend über eine Reihe von 37 Beobachtungen an Kindern mit ange-borenen blauen Muttermälern berichtet, die in der Säuglingsberatung gesehen wurden. Die Häufigkeit des Vorkommnisses, die Beziehungen zum Alter, Ort, Rasse, Geschlecht und Gesundheitszustand der Kinder sowie ihrer Eltern werden mitgeteilt und in Ab-bildungen aufgezeichnet. Das wesentliche Ergebnis ist, daß 86,48% der Kinder mit

solchen Mongolenflecken eine allgemeine oder partielle Unterentwicklung aufweisen. Es wird nach Besprechung des Pigmentstoffwechsels und seiner Abhängigkeit vom endokrinen und sympathischen System vermutet, daß eine Bremsung der Ontogenese des kindlichen Organismus durch die Naevi angezeigt wird. *Gerstel* (Gelsenkirchen).

● **Bürgi, Emil:** Die Durchlässigkeit der Haut für Arzneien und Gifte. Berlin: Springer 1942. 112 S. u. 8 Abb. RM. 6.60.

Die Ergebnisse beruhen auf langjährigen eigenen Untersuchungen mittels selbst entwickelter Methodik: Die zu untersuchenden Substanzen wurden in einem halbkugeligen, gläsernen, auf die Haut aufgeklebten Rezipienten untergebracht. Durch Nachweis der Verminderung der Substanzen in dem Gefäß bzw. durch Analyse des Blutes und der Ausscheidungen wurde der Grad der Durchlässigkeit der Haut bestimmt. Dabei wurden im wesentlichen folgende Ergebnisse gewonnen: Für Wasser ist die Haut nicht, für Salze nur bei hoher Konzentration der Lösungen durchgängig; diese Substanzen werden andererseits nur durch aktive Tätigkeit der Schweißdrüsen, nicht durch Dialyse ausgeschieden. Dagegen diffundieren Kohlenoxyd, Sauerstoff, Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Cyanwasserstoffsäure nach beiden Richtungen leicht durch die Haut. Salze üben einen hemmenden Einfluß auf den Durchtritt von CO_2 und H_2S aus. Ferner penetrieren durch die Haut Quecksilber, Narkotica der Fettreihe, Alkohol, Äther, Chloroform, Campher, Salicylsäure, chlorierte Äthane, ätherische Öle, alle bekannten Giftgase, die sterinartigen Sexualhormone, die Vitamine B_2 , D_2 und D_3 . Die Lipoidlöslichkeit einer Substanz gibt im allgemeinen einen Anhalt für ihre Penetrationsfähigkeit. Nicht aufgenommen werden u. a. Jodalkalien, Sublimat, Insulin, Barbitursäurederivate, Lokalanaesthetica, Alkaloide (auch nicht bei Verwendung lipoidlöslicher Lösungsmittel). Auch das nicht wasser- und kaum lipoidlösliche Kohlenoxyd wird durch die Haut nicht aufgenommen; allerdings hat Verf. in dieser Hinsicht keine eigenen Versuche angestellt, sondern nur auf die älteren Angaben von Flury und Salzmann verwiesen. (Nach gerichtsmedizinischer Erfahrung kann das CO aber sehr wohl durch die Haut der Leiche aufgenommen werden und zur charakteristischen Färbung des Blutes in oberflächlich gelegenen Venen führen! Ref.) In Salbenform aufgetragen werden freies Jod, seine Salze und Quecksilbersalze resorbiert. Tödliche Vergiftungen konnten bei Tieren durch percutane Aufnahme organischer Lösungsmittel, wie Tri-, Tetra-, Hexachloräthan, Trichloräthylen und durch Äthyljodid hervorgerufen werden. Die Untersuchungen haben Bedeutung für Fragen der Heilquellenbehandlung und der Applikationsweise verschiedener Medikamente.

Beil (Göttingen).

Busse-Grawitz, P.: Über die Widerstandsfähigkeit des Gewebes gegenüber verschiedenen Schädigungen. Eine Antwort zur Arbeit von H. Vollmar, dieses Archiv Bd. 307, S. 490 u. f. (*Clin. Alemana, Córdoba, Argent.*) Virchows Arch. 308, 253—262 (1941).

Auf Grund der Vollmarschen Arbeit (vgl. diese Z. 36, 290) beschreibt Verf. weitere Untersuchungsergebnisse an implantierten Kaninchenmuskeln und Avertebratenmaterial. Bei letzterem ist der sonst vorhandene „Gewebeabbau“ nicht festzustellen. Auch fehlen die von anderen Untersuchern als Leukocyten angesprochenen Zellbildungen, was als weiterer Beweis gegen die Einwanderungstheorie angesehen wird. (4 Seiten später heißt es allerdings bei der Besprechung von Implantationsversuchen an halbierten Bandwurmglieedern in Kollodiumhüllen: „Bei der freien Implantation dringen natürlich Wanderzellen in die eröffnete Leibeshöhle des Bandwurmglieedes ein“!!). Es werden ferner die bereits an anderer Stelle beschriebenen Ergebnisse am implantierten, 5000 Jahre altem Mumien-gewebe sowie an Implantaten von in Kollodiumhüllen befindlichen Material gebracht. Schließlich werden zur Klärung des ganzen Fragenkomplexes Versuche von Implantation in Filtrierpapier und Versuche in Citratplasma beschrieben; 9 Abbildungen sind beigegeben. — Es gibt kaum eine einschlägige Fachzeitschrift, in der nicht Verf. in den letzten 3—4 Jahren seine Befunde über den Gewebeabbau als eine Erscheinung der totalen Umwandlung von Bindegewebe in leukocytaire Rundzellen berichtet hat, wobei die verschiedensten Untersuchungsmethoden und Gewebeschädigungen benutzt wurden. (Vgl. den Artikel in der bekannten Wochenzeitschrift „Das Reich“ aus dem Jahre 1940: „Mumien leben“ von B.-Gr.) Die Nachunter-

suchungen sind bisher gering. Sie müßten die früheren Arbeiten von Grawitz, Busse, Marchand usw. berücksichtigen. Auch die gerichtliche Medizin müßte an diesen Fragen sehr interessiert sein, da B.-Gr. z. B. behauptet, aus den mikroskopischen Befunde geschädigter Gewebe das schädigende Agens zu erkennen (z. B. Sublimat, Alkohol, Formalin). Solange die Arbeiten des Verf. in den Fachzeitschriften erscheinen, können sie nicht einfach ignoriert werden, denn damit werden ihre Ergebnisse nicht widerlegt. Ist letzteres endgültig geschehen, erübrigt sich die weitere Aufnahme solcher Arbeiten. Könnten aber die z. B. unglaublich klingenden (lebende Mumien!) Angaben bestätigt werden, so wären umwälzende Ansichten über die Entstehung von Zellen und über das Leben überhaupt zu erwarten.

Matzdorff (Berlin).

Vollmar, Hildegard: Schlußbemerkung zu der Antwort von Busse-Grawitz auf meine Arbeit: „Über die Widerstandsfähigkeit des Gewebes gegenüber verschiedenen Schädigungen“. (*Forsch.-Inst. f. Chemotherapie, Univ. Frankfurt a. M.*) *Virchows Arch.* 308, 263—264 (1941).

In ihrer Erwiderung zu obenstehendem Referat betont Verf. nochmals, daß sie die Befunde von Busse-Grawitz nicht bestätigen kann. Die auf verschiedene Weise geschädigten Gewebe ließen in der Gewebekultur kein Auswachsen mehr erkennen. Dabei wird allerdings der Begriff „Lebenseinheit“ nur auf die intakte Zelle als Ganzes bezogen. Es wird noch darauf hingewiesen, daß die von Busse-Grawitz angewandte Plasmakultur der gewöhnlichen Gewebekultur (Carrell-Kultur) weit unterlegen ist. Jedoch wurde auch mit der Busse-Grawitz-Methode gearbeitet, wobei keinerlei Strukturen, die als „Abbau des Gewebes“ anzusprechen wären, nachweisbar waren.

Matzdorff (Berlin).

Arnold, L.: Beiträge zur Differentialdiagnose intrakranieller Verkalkungen. (*Univ.-Kinderklin., Leipzig.*) *Mschr. Kinderheilk.* 89, 321—340 (1942).

Intercerebrale Verkalkungen kommen physiologisch 1. als Verkalkungen der Glandula pinealis vor. Sie liegen im Seitenbild etwa 4,5—5 cm oberhalb und 1 cm hinter dem äußeren Gehörgang, bei sagittalem Strahlengang in der Mittellinie. Verlagerungen können bei verdrängenden und schrumpfenden Prozessen des Gehirns wichtig sein. 2. Verkalkung in den Plexus chorioidei lateralis im Unterhorn der Seitenventrikel. Sie liegen auf dem Schnittpunkt der durch die äußeren Gehörgänge gelegten Frontalebene, der Horizontalebene durch den oberen Orbitalrand sowie der beiderseits 4 cm von der Mittellinie entfernten Sagittalebene. 3. Verkalkungen der Falx cerebri, die in der Mittellinie gelegen sind, sowie 4. Verkalkungen in den Pacchionischen Granulationen seitlich von der Scheitellhöhe nahe der Medianebene. Die pathologischen Verkalkungen sind intracerebral gelegen und meist herdförmig, Verkalkungen der Meningen sind flächenförmig. Intracerebrale Verkalkungen kommen am häufigsten in Hirntumoren vor, und zwar in Psammomen, Meningeomen, Hypophysengangsgeschwülsten, Gliomen und Hirntuberkeln sowie bei der tuberösen Hirnsklerose. Die spezielle Artdiagnose kann unter Umständen neben der klinischen Untersuchung durch röntgenologische Beobachtungen über Lage, Form und Struktur, Reaktion der Umgebung, solitäres oder multiples Wachstum der Verkalkungen gefördert werden. Selten kommen Verkalkungen in encephalitischen Herden, in Aneurysmen, bei Cysticerkose, in traumatischen Veränderungen vor. Die flächenhaften Verkalkungen der Hirnhäute betreffen meist die Dura. Man spricht je nach der Genese von Pachymeningitis oder Pachymeningosis. Bei umschriebenen Veränderungen der Dura entwickeln sich die Verkalkungen aus den fibrinösen und fibrinös-hämorrhagischen Ausschwitzungen, während nach Traumen der Organisation des Hämatoms die Verkalkung folgen kann.

Henze (Berlin).^{oo}

Sturm, Alexander: Einfluß der Strahlenenergie auf Hirnstammgebiete. (*Starkstrom-, Hitze-, Sonnenlicht- und Röntgenstrahlenwirkung.*) (*Med. Univ.-Klin., Jena.*) *Strahlenther.* 70, 568—587 (1941).

Eigene Beobachtungen und Angaben des Schrifttums führen Verf. zu dem Schluß, daß für alle Strahlenarten ohne Rücksicht auf die Wellenlänge und den Ort der unmittelbaren Einwirkung prinzipiell gleichartige Reaktionen des Hirnstammes nachgewiesen

werden können. Auffälligerweise seien die Schäden durch langwellige Strahlen beim Menschen häufiger und ausgeprägter als die durch Röntgenstrahlen. So werden die akuten Erscheinungen des Hitzschlages, des Verbrennungsschocks, des Sonnenstiches und des Röntgenkaters — diese als Ausdruck einer cerebralen Anaphylaxie aus endogener Allergisierung — als akute Hirnstammkrisen aufgefaßt und diesen weitere charakteristische Hirnstammreaktionen an die Seite gestellt: elektrische und calorische Epilepsie, thalamische Heizerkrämpfe, Elektroparkinsonismus, Sonnenstichencephalitis, centrogener Elektrohochdruck, Elektrobasedow, Diabetes insipidus nach elektrischen Unfällen und Sonnenstich, Diabetes mellitus als Ergebnis elektrischer und thermischer Einflüsse. Auch ein Teil der Sommersterblichkeit der Säuglinge soll als Hirnstammwärmemethod aufgefaßt werden, ebenso werden hypothalamische Ätiologien für Magen-Darmfunktionsstörungen und -geschwürsbildungen nach schweren Hautverbrennungen und ähnliche Störungen erörtert. Diese Hirnstammreaktionen werden aufgefaßt als Fernwirkungen der im Strahlenergthem gereizten vegetativ-nervösen Endapparate des Gefäßnervensystems, deren Reflexbogen über den Hirnstamm verläuft. Auf Grund dieser Überlegungen vertritt Verf. die Auffassung, daß der Nachweis von Hirnstammreaktionen als Strahlungserfolg den früheren unbestimmten Vorstellungen von der allgemeinen Wirkung der Strahlen festen Inhalt gebe.

Schiersmann (Rostock-Gehlsheim).

Alcohol and thiamine in nutrition. (Alkohol und Thiamin [Vitamin B₁] in der Ernährung.) *J. amer. med. Assoc.* **115**, 1890 (1940).

Die typischen Erkrankungen nach Alkoholabusus wie Korsakoffsche Psychose, Alkoholpolyneuritis, Pseudopellagra und einige Typen der Encephalopathia alcoholica sind wirkliche Vitaminmangelzustände. Die neuzeitliche amerikanische Ernährung kann in bezug auf das Vitamin B₁ durch ständigen großen Alkoholgenuß, da Alkohol zu einem seinem Umsatz entsprechenden Vitamin B₁-Verbrauch führt, unzureichend werden. Zudem setzt Alkohol den Appetit herab und schädigt die Mucosa des Verdauungstractus. Die Vitaminmangelkrankheiten sollen demnach immer ihrer wahren Ätiologie gemäß bezeichnet werden, wie z. B. diabetische, metabolische, infektiöse, gestogene Polyneuritis und Polyneuritis e gestatione.

Kanitz (Berlin).

Pigott, Albert W., Samuel M. Weingrow und Thomas S. P. Fitch: Convulsions in the chronic nervous diseases of infancy and childhood. A review of 1,660 cases. (Krämpfe bei chronischen Krankheiten des Kindesalters. Ein Überblick über 1660 Fälle.) (*New Jersey State Village f. Epileptics, Skillman.*) *Arch. of Pediatr.* **56**, 703—730, 781—794 (1939); **57**, 12—37 u. 92—111 (1940).

Der Zweck der Arbeit ist nicht allein, in die Probleme der Ursachen der Kinder-epilepsie einzudringen, sondern auch zu zeigen, daß die Epilepsie eine Erkrankung der Kindheit und Jugend und deshalb gerade für den Kinderarzt von besonderem Interesse ist. Das Durchschnittsalter des Beginns erwies sich bei 1000 Fällen bei etwa 11,1 Jahren. Es werden eine ganze Reihe von klinischen Fragen erörtert, wie Ätiologie, klinisches Bild, Encephalogramm, neurologischer Befund, Mortalität und autoptisches Ergebnis. Bezüglich Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

Conrad (Marburg).

Hempel, Johanna: Zur Frage der morphologischen Hirnveränderungen im Gefolge von Insulinshock- und Cardiazol- und Azomankrampfbehandlung. (*Hirnpath. Inst., Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie, Kaiser Wilhelm-Inst., München.*) *Z. Neur.* **173**, 210—240 (1941).

Es wurden 10 Fälle von Cardiazol- und Azomankrampfbehandelten und 10 mit Insulinshock Behandelte untersucht. In der 1. Gruppe gab es bei den während der Krampfbehandlung Verstorbenen einmal ischämische Zellnekrosen, verstreut in der Hirnrinde und im Thalamus, bei den anderen Fällen uncharakteristische Zellveränderungen und leichte Gliawucherungen im Ammonshorn. Es handelt sich also um Befunde, die auf paroxysmale Kreislaufstörungen zu beziehen sind und denen

entsprechen, die Scholz bei epileptischen Krampfanfällen beschrieben hat. Bei Kranken, welche nach der letzten Injektion noch mehrere Monate gelebt hatten, fanden sich entsprechende Gliawucherungen und gelegentlich auch Zellausfälle im Sommerischen Sektor des Ammonshorns und im Nucleus dentatus, einmal auch in den Oliven — also Schädigungen, wie sie bei Spontankrämpfen vorkommen. Die 2. Gruppe der Insulinbehandelten wies in 7 von 9 Fällen ähnliche Veränderungen auf, teils lokalisierte, teils diffuse ischämische Ganglienzellveränderungen und gliöse Reaktionen. In 3 Fällen war der Sommerische Sektor oder das Endblatt des Ammonshorns betroffen, auch gab es Strauchwerkbildungen in der Kleinhirnrinde und einmal Erweichungen; in 2 anderen Fällen mit weniger charakteristischen Zellveränderungen fiel die lamelläre Betonung der Zellschädigung auf. Jedenfalls handelt es sich auch hier um Störungen der Hirngewebisdurchblutung. Der 10. Fall, eine 30jährige Frau, wies eine Reihe von Besonderheiten auf: außer einer leichten allgemeinen Ganglienzellschwellung fanden sich perivasale zusammenfließende Entmarkungsherde der Rindenfaserung und an der Rindenmarkgrenze im Frontallappen, der Zentralgegend und Inselrinde sowie in der Capsula extrema, im Claustrum und Brückenfuß und kleine Marklichtungen im Nucleus dentatus; Frühstadien von Läppchenatrophie im Kleinhirn sowie herdförmige Veränderungen in der Rinde der vorderen Zentralwindung mit starker, gliös-mesenchymaler Wucherung und spongioser Auflockerung mit Erhaltenbleiben der Ganglienzellen. Dieser letztere Befund erinnert an das Gewebsbild der Wilsonschen Krankheit. Während die Kleinhirnveränderungen auf die Störung der Kreislauffunktion zurückgeführt werden können, lassen sich die übrigen Schädigungen nicht darauf beziehen, dagegen spricht schon der relativ gute Erhaltungszustand der Ganglienzellen; hier kommt vielmehr eine toxische Komponente in Frage. Die Ähnlichkeit des histologischen Bildes mit der Wilsonschen Krankheit legt die Vermutung nahe, in diesem Fall an eine Leberfunktionsstörung zu denken. Es handelt sich hier aber um eine Ausnahme. Es bleibt zu Recht bestehen, daß in den meisten Fällen die Kreislaufstörungen als Ursache bei Gewebsschäden beim Tod durch Insulinhock anzusehen sind.

Hallervorden (Berlin-Buch).

Barrie, H. J.: Meningitis following spinal anaesthesia. Report on 11 cases. (Hirnhautentzündung nach Rückenmarksbetäubung. Bericht über 11 Fälle.) (*Roy. Hosp., Sheffield.*) *Lancet* 1941 I, 242—243.

Am Königlichen Hospital zu Sheffield ereigneten sich von Juli bis September 1940 11 Fälle von Meningitis unter 96 Lumbalanästhesien, welche in diesem Zeitraum ausgeführt wurden. Die klinischen Zeichen und pathologischen Befunde glichen einander vollkommen. Die Operationen, derentwegen die spinalen Anästhesien gemacht wurden, waren meist reine Eingriffe, mit Ausnahme des einen Falles, der verstarb und bei dem wegen eines Colonicarcinoms eine Dickdarmfistel angelegt worden war. Das Medikament wurde jeweils von verschiedenen Ampullen entnommen. Der klinische Verlauf war so, daß nach normalem postoperativem Verlauf zwischen dem 7. und 10. Tag die Kranken an Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Lichtscheu, Nackensteifigkeit und positivem Kernig erkrankten. Das Blutbild wies eine polymorphkernige Leukocytose auf. Alle Fälle mit Ausnahme des letalen waren nach 8—10 Tagen wieder geheilt und zeigten, soweit untersucht, nach 4 Wochen nur noch einen leichten lateralen Nystagmus. Die in 6 Fällen vorgenommene Lumbalpunktion ergab entweder klaren oder leicht getrübbten Liquor. Der Eiweißgehalt schwankte zwischen 160 und 60 mg%; der Zellbefund betrug im Durchschnitt 450 im Kubikmillimeter (höchste Zahl 1100, niedrigste Zahl 9). Die Goldkurve wies außer einer leichten meningealen Reaktion keine Besonderheit auf. Keine Tuberkelbacillen oder sonstige Organismen. Der tödlich verlaufene Fall wurde seziiert und eine fibrinär-eitrige ventrikuläre Chorioiditis als Todesursache festgestellt. Angelegte Kulturen hatten ein negatives Ergebnis. Als Ursache für die Entstehung der meningitischen Erkrankungen wurden undichte Filteranlagen in der Wasserleitung, aus der das Wasser zum Auskochen der Punktionsnadeln entnommen wurde, angenom-

men. Ein Beweis hierfür konnte aber experimentell nicht erbracht werden. Die bakteriologischen und tierexperimentellen Untersuchungen waren zur Zeit der Veröffentlichung der Arbeit noch nicht abgeschlossen. Rieß (Hagen).⁵⁵

● **Roeder, Fritz, und Otto Rehm †: Die Cerebrospinalflüssigkeit. Untersuchungsmethoden und Klinik. Für Ärzte und Tierärzte.** Berlin: Springer 1942. VIII, 186 S., 1 Taf. u. 58 Abb. RM. 16.80.

Das vorliegende Werk, welches an Stelle des alten Rehmschen Leitfadens erscheint, gibt in seinem allgemeinen Teil eine zusammenfassende Darstellung der Methodik der Untersuchung der Spinalflüssigkeit, wobei auch der Tierliquor Berücksichtigung findet. Die quantitativen Bestimmungen der Liquorsubstanzen, die Kolloidreaktionen, die physikalischen Methoden (Refraktometrie, Interferometrie usw.), die WaR. einschließlich Nebenreaktionen und die Cytologie werden eingehend erörtert. Für den Gerichtsmediziner von besonderem Interesse ist das kurze Kapitel über postmortale Liquorveränderungen. Hier wird ausgeführt, daß sich die Zellen $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Tode um ein Vielfaches vermehren, wobei es sich hauptsächlich um Lymphocyten, Gitterzellen und Monocyten handelt. Die Zellen sind nicht in Auflösung begriffen, sondern durchaus lebensfähig, gehören also zu den wenigen Zellen, die nach dem Tode noch einige Zeit fortleben. Der postmortale Liquor kann somit zur Beurteilung des Krankheitszustandes nur mit Vorbehalt herangezogen werden. Im speziellen Teil werden die häufigsten Liquorsyndrome der verschiedensten neurologischen und internen Erkrankungen besprochen und ihre differentialdiagnostischen Verwertungsmöglichkeiten erläutert. Erwähnt werden unter anderem auch die Liquorveränderungen nach Strangulation. Hierbei soll es durch einen akuten Reiz zu einer Polynukleose kommen, die sich nach einigen Wochen in eine Lymphocytose umwandelt, welche monatelang bestehen kann. Gleichzeitig ist dabei das Gesamteiweiß vermehrt. Diese kurze Aufzählung mag genügen, um zu zeigen, daß das Buch nicht nur dem Fachneurologen, sondern jedem Arzt, der sich irgendwie mit der Liquordiagnostik zu befassen hat, zur Orientierung empfohlen werden kann. Zech (Ilten, Hann.).

● **Posteli, T., ed A. Vivarelli: Emorragie subaracnoidee clinicamente primitivo.** (Über klinisch-primäre subarachnoidale Blutungen.) (*Istit. di Clin. Med. Gen. e Terapia Med., Univ., Bologna.*) Clinica 8, 49—70 (1942).

Es wird eingehend über 27 Fälle von Blutungen unter die weiche Hirnhaut berichtet, die zwischen 1934 und 1940 in der Medizinischen Klinik in Bologna zur Beobachtung kamen. Diese Blutungen machten klinisch den Eindruck primärer Blutungen, erwiesen sich jedoch in 18 Fällen als Folge einer Arteriosklerose, Lues, Nephritis, Influenza, Hypertension oder eines Aneurysmas. In 9 Beobachtungen blieb die Ätiologie dunkel, auch die 7 vorgenommenen Obduktionen erlaubten nicht die eigentliche Ursache der Blutungen festzulegen, wenn man eine Aneurysmaruptur am Willisschen Zirkel ausnimmt. Die klinischen Erscheinungen dieser Blutungen und ihre Abgrenzung von anderen Erscheinungen einer Meningoencephalitis sowie tabellarische Zusammenstellungen der Ergebnisse der klinischen Untersuchungen und des Verlaufs werden mitgeteilt. Gerstel (Gelsenkirchen).

● **Hubbard, H. D.: Spontaneous subarachnoid hemorrhage. With case report.** (Die spontane subarachnoidale Blutung mit Bericht über einige Fälle.) U. S. nav. med. Bull. 38, 480—483 (1940).

Ursache ist die plötzliche Ruptur eines kleinen Hirnaneurysma, die eine Blutung in das Spatium subarachnoidale zur Folge hat. Ätiologisch wurden Syphilis, chronische arterielle Hypertension und kongenitale Aneurysmen verantwortlich gemacht. Inkonstante Prodromalerscheinungen sind: Reizbarkeit, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Trübung des Gesichtsfeldes, muskuläre Zuckungen und Kopfschmerzen. Der Patient gibt nach plötzlicher Anstrengung „ein Schnappen im Kopf“ an. Diesem folgen Schwindel, Erbrechen, zunehmende Kopfschmerzen im Hinterkopf, Nackenschmerzen und meningeale Symptome. Die Temperatur ist erhöht, Puls und Atmung beschleunigt,

Leukocytose ist nachweisbar. Das Lumbalpunktat ist sehr bluthaltig, die weißen Blutkörperchen darin vermehrt; Xanthochromasie nach Sedimentierung der corpusculären Elemente. Die Blutungen verursachen Erscheinungen von geistiger Verwirrung über verlängertes Koma bis zum Tod. Massive Blutungen rufen Hirndrucksymptome hervor. Die Sehnenreflexe sind herabgesetzt oder aufgehoben. Die Prognose ist ernst, therapeutisch wird absolute Bettruhe empfohlen. Die Anwendung wiederholter Lumbalpunktionen wird verschieden beurteilt. Verf. bespricht 2 Fälle mit typischen Erscheinungen subarachnoidaler Blutungen. Beck (Krakau).

Ray, Bronson S.: Cerebral arteriovenous aneurysms. (Cerebrale arteriovenöse Aneurysmen.) (*Dep. of Surg., New York Hosp., New York.*) Surg. etc. **73**, 615—648 (1941).

Neuere Beobachtungen an 6 Fällen, die als kongenitale Mißbildungen angesehen werden und die üblichen Symptome, Geräusch bei der Auskultation, Pulsieren der Augen und der Carotiden sowie Jackson-Anfälle zeigten. Veränderungen des Schädels sind vorwiegend Zeichen des Hirndrucks, insbesondere sind die Gefäßzeichnungen sehr deutlich. Die Angiographie ist nützlich, um Ausdehnung und Lokalisation klarzulegen. Auf den ausgedehnten Kollateralkreislauf ist besonders zu achten, wobei auch Anastomosen zwischen den Gebieten der Carotidis interna und externa nicht selten sind. Die Behandlung besteht in exploratorischer Schädelöffnung und Dekompression, langsamer Unterbindung der Carotiden im Nacken und Röntgentherapie. Ein direktes chirurgisches Angehen ist höchst gefährlich. Das Beobachtungsgut betrifft einen 41jährigen Mann, eine 43jährige Frau, einen 20jährigen jungen Mann, ein 2 $\frac{1}{2}$ jähriges Kind, ein 14jähriges Mädchen und einen 42jährigen Mann. Bemerkenswert ist, wie häufig sich die Symptome bereits in der Kindheit zeigen. — Zwei tabellarische Übersichten unterrichten über alle wichtigen Daten. Ostertag (Berlin).^{oo}

Brass, Karl: Aufbau und Entstehung der Beinvenenthrombose. (*Senckenberg. Path. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Frankf. Z. Path. **56**, 74—176 (1941).

Die lokale Wundthrombose bleibt auf den Ort der Gefäßwandschädigung beschränkt. Die septische Thrombose wächst im gleichen Maße wie die Gefäßwand-erkrankung, wenigstens soweit es sich um eine rein phlebitische Thrombose handelt. Dagegen besteht bei der blanden, fortschreitenden Fernthrombose ein selbständiges Wachstum des Blutpfropfes. Deshalb sprechen Fischer-Wasels und Tannenberg von dieser Thrombose als Krankheit. Das Geheimnis um diesen Vorgang veranlaßt Brass zu den Fragen: „1. Aus welchen Ursache und unter welcher Voraussetzungen erfolgt der lokale Absterbevorgang des Blutes bei der Anlage des Erstthrombus? 2. Warum erfolgte die erste Abscheidung an einer ganz bestimmten, umschriebenen Stelle einer Vene, also beispielsweise an einer Klappe der Oberschenkelvene und nicht in einer großen Blutader an Arm, Hals oder Thorax? 3. Warum wächst der Pfropf der blanden Fernthrombose, während der der lokalen Wundthrombose und mit Einschränkung der der septischen Wundthrombose auf die geschädigte Stelle lokalisiert bleibt?“ Aschoff hat 1911 die Unterschenkelvenen als den häufigsten Sitz der blanden Fernthrombose erkannt. An zweiter Stelle stehen nach ihm die proximalen Abschnitte der Femoralvenen, und zwar jene Abschnitte, an denen die großen Klappen sitzen und in die die großen Seitenäste einmünden. Er war auch der erste, der durch Denecke 1929 auf den Fußsohlendruckschmerz bei Thrombose der Plantarvenen aufmerksam gemacht hat. Beim blanden Thrombus findet man einen herzwärts gelegenen, weißen Kopfteil, einen oft nicht sehr deutlich geschichteten Halsteil und einen glatten, dunkelroten Schwanzteil. Der Kopfteil ist ein Abscheidungsthrombus und besteht mikroskopisch aus einem Lamellensystem von Blutplättchen, zwischen denen sich abwechselnd Leukocyten, Erythrocyten und Fibrin abgeschieden haben. Der Hals bildet den Übergang vom weißen zum roten Anteil. Der Schwanz ist Gerinnungsthrombus, er ist eine sekundäre Erscheinung. Nach Versé sind die Lieblingssitze der Thromben dort, wo der Kreislauf Widerstände überwinden muß. Solche Stellen sind: Die Überkreuzung der V. iliaca durch die Ureteren und durch die A. iliaca auf der linken Seite, das Lig. inguinale, die Fascienpforte des Hiatus adductorius, der Arcus tendinosus des M. soleus, das Lig. laciniatum und die Sehne des M. abductor hallucis long. im medialen Knochenkanal, die Sehne des M. peroneus long. in der Planta pedis. Diese Widerstände ergeben eine

Gliederung der Beinvenen, nach Neumann eine Segmentation, über die der Blutpfropf doch nur verhältnismäßig selten hinaus wächst. Eine weitere Venensperre entsteht bei Rückenlage durch das Eigengewicht des Unterschenkels durch Druck auf die Wade. Lenggenghager fand, daß Haftstellen der Oberschenkelvene mit Ausnahme der der seitlichen Zuflüsse sich immer auf der Rückseite befinden, eine Erscheinung, die vielleicht für die Ansiedlung der ersten Abscheidungen von Bedeutung ist. Jedenfalls berührt man die Haftstelle nicht, wenn man die Vene von vorn eröffnet. Findet man nur einen Pfropf in den Beinvenen, der ein Segment nicht überschreitet, so liegt eine isolierte, findet man mehrere kleine, anatomisch voneinander unabhängige Einzeltrhomben, so besteht eine intermittierende Beinvenenthrombose. Besteht eine zusammenhängende Thrombusmasse durch ein oder mehrere Segmente hindurch, so besteht eine durchgehende uni- oder multizentrische Thrombose, eine Bezeichnung, bei der die Anzahl der Haftstellen eine Rolle spielt. Thromboseursprungsorte aber finden sich fast nur in den muskelhaltigen Beinabschnitten. Bei 100 Obduktionen von Leichen mit Thrombosen fanden sich diese am häufigsten am Unterschenkel, sodann an der Fußsohle und am wenigsten in den Oberschenkelvenen. Kranke mit bösartigen Geschwülsten neigen besonders häufig und außerdem zu ausgedehnter Gerinnselbildung. Bezüglich der Entstehung neigt B. zu der experimentell unterbauten Hypothese Lenggenghagers. „Nach seinen Vorstellungen beginnt der thrombotische Vorgang damit, daß die Blutplättchen, die ja normalerweise nicht klebrig sind, sich mit einer Hülle aus absorbiertem Fibrin umgeben, wodurch sie klebrig werden. Im Blutstrom bilden sich jetzt durch Zusammenballung solcher Plättchen Plättchenagglutinate, die, weil sie schwerer sind als die normalen Thrombocyten, in langsam strömenden Blut sehr rasch sedimentieren.“ Aber Kranke mit gutem Kreislauf und rascher Strömung in den Venen geben den Thrombocytenklumpen keine Gelegenheit zur Sedimentierung. Das ist mit ein Grund, weshalb das thrombinerzeugende Operationstrauma nicht in allen Fällen ein Thrombose schafft. Dazu kommt die individuell verschieden stark thrombinabbauende Kraft der verschiedenen Blutarten. Die Fußvenenthromben sind meist selbständige Gebilde und nicht etwa Schwanzteile eines weiter herzwärts sitzenden Blutgerinnsels. Sie entstehen so gut wie immer im proximalen Abschnitt der V. plantaris lat. Sodann wird die V. plantaris med. befallen und zuletzt der Arc. ven. plant. Am Unterschenkel sind die Wadenvenen bevorzugt, vor allem die V. tib. post. und die intramuskulären Venen. Die V. tib. ant. sind meist nur bei einer ausgedehnten Thrombose des ganzen Beines betroffen. Am Oberschenkel findet sich die Thrombose meist in der V. femoralis oder der V. fem. prof. Die übrigen Seitenäste, einschließlich der V. saph. magna, sind von untergeordneter Bedeutung. Im übrigen enthält die Arbeit noch solch eine Fülle des Wissenswerten, die sich nicht im Rahmen eines Referates bringen läßt, daß sie im Original gelesen werden muß. Plenz (Berlin-Zehlendorf).^{oo}

Rössner, Rudolf: Zur Frage der fetalen Endokarditis der Aortenklappen. (Mit zwei bemerkenswerten Beobachtungen an einem 7 Monate alten und einem 5 jährigen Knaben.) (Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.) München: Diss. 1942. 37 S.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die Erforschung kongenitaler Herzfehler mit nur wenig sichergestellten Beobachtungen über eine fetale Endokarditis gerade am linken Herzen beschreibt Verf. 2 Fälle von angeborenem Herzfehler auf Grund einer im Fetalleben durchgemachten Endokarditis. Bei einem 7 Monate alten Knaben hatte der Arzt über dem Herzen Geräusche wahrgenommen und das Kind wegen Verdachts auf Pylorospasmus in die Klinik eingewiesen. Das Kind starb jedoch unterwegs. Die Leichenöffnung ergab enorme Hypertrophie und Erweiterung der linken Kammer infolge Insuffizienz und Stenose der Aortenklappen bei sonst normalem Herzbefund. Bei der zweiten Beobachtung handelt es sich um einen Knaben, bei welchem bereits im Alter von 8 Monaten durch einen Arzt ein angeborener Herzfehler festgestellt und der wegen des Herzfehlers mit 5 $\frac{1}{2}$ Jahren einige Tage in das Krankenhaus aufgenommen, aber nach 4tägigem Aufenthalt gebessert nach Hause entlassen

worden war. $2\frac{1}{2}$ Monate später ist das Kind zu Hause plötzlich gestorben. Bei der Leichenöffnung ergab sich ein enorm großes Herz von der Größe fast eines erwachsenen Herzens mit Hypertrophie der linken Kammerwand und Erweiterung der linken Kammer, hochgradiger Aortenklappenfehler mit Stenose und Insuffizienz, keine frische Endokarditis. Im Herzmuskel war mikroskopisch Einlagerung von Bindegewebe als Zeichen einer abgelaufenen interstitiellen Myokarditis, in der Lunge waren massenhaft Herzfehlerzellen und abgestoßene Alveolarepithelzellen festgestellt worden.

Holzer (München).

Gloggengiesser, W.: Sogenannte Spontanruptur der Aorta bei Isthmusstenose und Medianekrosen der Aorta. (*Path. Inst., Univ. München.*) Frankf. Z. Path. 56, 11—22 (1941).

Die vorliegende Beobachtung betrifft einen 36jährigen Gefreiten, der als Soldat $1\frac{3}{4}$ Jahre lang jeden Dienst mitgemacht hatte, plötzlich gelegentlich eines einfachen Spazierganges einen Schmerzanfall erlitt, den man (wie die Sektion ergab mit Recht) als eine Nierensteinkolik auffaßte und auch entsprechend behandelte. 5 Tage später traten Herzstörungen auf und nach der ersten Strophantininjektion plötzlicher Tod ein. Die Leichenöffnung ergab eine erhebliche Isthmusstenose (3 cm!), ferner eine kahnförmige Erweiterung des aufsteigenden Aortenbogens, nur 2 Aortenklappen, dicht über der einen Tasche ein inkompletter Riß durch Intima und Media und von da ein Aneurysma dissecans des aufsteigenden Bogens bis hinauf zu der verengten Stelle, wo ein kleiner Durchbruch erfolgt ist. Außerdem fand sich ein Hämoperikard von 150 ccm teils flüssigem, teils geronnenem Blut und am Abgang der Art. subclavia sin. eine eigentümliche Klappenbildung ähnlich einer Venenklappe; Endokardschwielen unterhalb der Aortenklappe mit angedeuteten Taschenbildungen (Schmincke), kleinste Herzschielen bei geringer Coronarsklerose. Die mikroskopische Untersuchung der Aorta ergab ganz entsprechend den Untersuchungen von Gsell, Erdheim, Hammer u. a. das typische Bild einer sog. Medionekrosis, d. h. Nekrosen, Narben und Verquellungen der Media. Nach der Anschauung des Verf. sind die gefundenen Aortenveränderungen sekundär bedingt durch Ernährungsstörungen, die im Verlauf jener einige Tage vor dem Tode erfolgten Ruptur mit Bildung des Aneurysma dissecans verursacht wurden. Besonders interessant ist, daß der Verstorbene niemals krank war, Sport trieb und dem Dienst als Soldat gewachsen war.

Merkel (München).

● **Hochrein, Max:** Der Myokardinfarkt. Erkennung, Behandlung und Verhütung. 2., erg. u. verb. Aufl. (Kreislauf-Bücherei. Bd. 1.) Dresden u. Leipzig: Theodor Steinkopff 1941. 278 S. u. 58 Abb. RM. 17.—.

Hochrein gibt aus seiner reichen Erfahrung einen erschöpfenden Überblick über die Erkennung des in den letzten Jahren im Vordergrund des Interesses stehenden akuten Herzleidens und weist neue Wege für seine Behandlung und Verhütung. Das klinische Bild des akuten Herzinfarktes hat sich erst in den letzten Jahren klar herausgestellt, dabei konnte gezeigt werden, daß bei seiner Entstehung auch Stoffwechselprobleme eine Rolle spielen. Das Material stützt sich auf 600 Fälle, die in den letzten 10 Jahren vom Verf. eingehend untersucht werden konnten. Der Myokardinfarkt ist zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr ziemlich selten, tritt aber kurz nach dem 40. Lebensjahr recht häufig auf. Männer werden stärker befallen als Frauen (82,2 : 17,8%). Nur in 25% der Fälle wurden die Kranken von dem Ausbruch des Infarktes plötzlich überrascht. Bei genauer Anamnese konnten in 75% Vorboten der Erkrankung erkannt werden, 15% klagten schon längere Zeit vorher nach geringen körperlichen Anstrengungen über eine auffallend starke Atemnot, ohne daß nachweisbare Dekompensationsstörungen in Erscheinung traten. Bei $\frac{1}{4}$ der Fälle gingen typische Anfälle von Angina pectoris voraus. — Nach eingehender Schilderung der Hämodynamik des Coronarsystems und Darlegung der feineren anatomischen Verhältnisse auch der Herznervversorgung, wird die normale Herzdurchblutung besprochen, die von der Hochreinschen Schule experimentell weitgehend aufgeklärt werden konnte. Die Entstehung der

Schmerzen, wie auch der Herzempfindungen wird durch eine ungenügende Muskeldurchblutung und durch Störungen bei nervöser Übererregbarkeit erklärt. Die Coronarinsuffizienz als Ausdruck der ungenügenden Blutversorgung des Herzmuskels stellt das führende Symptom der Erkrankung dar. Nach Darlegung der experimentellen Ergebnisse bei Coronarverschlüssen und Hinweisen auf die Fortschritte der pathologisch-anatomischen Untersuchungen wird die Klinik des Myokardinfarktes, der sich meistens an eine Coronarthrombose anschließt, mit Darlegungen interessanter Einzelfälle geschildert. H. vertritt die Ansicht, daß nicht die Coronarthrombose, sondern die Gefäßspasmen, die die Vorbedingung für die Thrombose schaffen, die erste Ursache des Krankheitsprozesses sind. Bei der Besprechung der Unfallbegutachtung (auch hier mehrere instruktive Fälle) werden die möglichen Verknüpfungen zwischen auslösendem und verursachendem Trauma und Entstehung der Erkrankung geschildert. Das wechselnde klinische Bild des Myokardinfarktes wird eingehend dargelegt und die Differentialdiagnose, bei der die Deutung des Elektrokardiogramms ausschlaggebend ist, erörtert. Die Prognose der Erkrankung muß leider heute noch recht schlecht gestellt werden. In den ersten 8 Tagen starben 39%, im Verlaufe der weiteren 4 Wochen 16%. Daneben stehen Beobachtungen, die zeigen, daß in günstig verlaufenden Fällen auch die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden weitgehend wiederhergestellt werden können.

Einen breiten Raum nimmt die Behandlung und die Verhütung des Myokardinfarktes ein. Der Verf. gibt eingehende Richtlinien und Hinweise, wie das die Arbeitskraft weiter Kreise bedrohende, akute Herzleiden in seinen Entwicklungsstadien erkannt werden kann. Es werden Funktionsprüfungen des Coronarsystems angegeben und weitere tastende Versuche aufgezeigt, die klinischen Vorboten des Myokardinfarktes möglichst frühzeitig zu erfassen, um durch eine vorsorgliche Behandlung die Gefahren eines eintretenden Infarktes zu verringern.

Hallermann (Kiel).

Madeira Pinto, Pedro: Herzveränderungen beim Typhusfieber. (*Serv. de Doenças Infecto-Contag. [Mulheres], Hosp. Cury Cabral, Lisboa.*) *Lisb. méd.* 18, 703—730 u. dtsh. Zusammenfassung 728—729 (1941) [Portugiesisch].

Bei allen Kreislaufstörungen im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten sind ihrer Physiopathologie nach zwei Grundtypen zu unterscheiden, die selbständig oder miteinander verquickt auftreten: Störungen des peripheren Kreislaufes und Störungen des Herzens selbst. Am häufigsten kommen diese Störungen beim Abdominaltyphus vor. Die zirkulatorische Insuffizienz, über die allerdings noch keine vollkommene Klarheit herrscht, besteht anscheinend in einer Verminderung des Schlagvolumens bei gleichzeitig herabgesetzter venöser Spannung, welche nach Romberg und seiner Schule auf toxisch-infektiöse Beeinflussung der vasomotorischen Zentren hauptsächlich des Splanchnicusgebiets zurückzuführen ist, während andere Autoren im Gegenteil eine erhöhte Resistenz dieser Zentren solchen Einflüssen gegenüber betonen. Als Herzschädigung ist eine „Myocarditis typhica“ bekannt, die ihrerseits aber auch ein Ausdruck der peripheren Gefäßinsuffizienz sein kann, während sich andererseits nach Grunde bei geschädigtem und insuffizientem Myocard das Schlagvolumen automatisch verringert, die venöse Spannung hingegen steigt.

Benzler (Bielefeld).

Raso, Mario: Contributo allo studio della patogenesi delle ecchimosi degli asfittici. (Beitrag zum Studium der Pathogenese der Ekchymosen bei der Erstickung.) (*Istit. di Anat. ed Istol. Pat., Univ., Perugia.*) *Arch. ital. Anat. e Istol. pat.* 14, 202—211 (1942).

Die Tatsache, daß bei den Sektionen anencephaler Feten des öfteren Erstickungs-ekchymosen gefunden werden, erlaubt den Schluß, daß sich die Erstickungs-ekchymosen bilden, ohne daß das Zentralnervensystem dabei irgendwie beteiligt wäre. v. Neureiter.

Manz, R.: Über partielle Verkalkung und Verknöcherung bei der Nebenniere mit besonderer Berücksichtigung der regenerativen Neubildung von Mark- und Rindengewebe. (*Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalist., Univ. Göttingen.*) *Beitr. gerichtl. Med.* 16, 72—79 (1942).

Schilderung eines Falles einer doppelseitigen partiellen Verödung der Neben-

nieren mit sekundären Verkalkungen und Verknöcherungen. Der Zustand wird ätiologisch als ein Restzustand nach frühkindlicher doppelseitiger Hämorrhagie aufgefaßt. Als Ausdruck regenerativer Vorgänge fanden sich neben hyperplastischen Rindenknotten in den Nebennieren nicht sehr ausgedehnte multizentrische Herde von Mark- und Rindengewebe im umgebenden Fettgewebe. Die Entwicklung von Nebennierenrindenstreifen und -knotten wurde perivaskulär im engen Zusammenhang mit der Gefäß-*adventitia* beobachtet.

Rosow (Straßburg).

Wehmann, Franz: Künstliche Besamung bei geschlechtskranken Kühen und Färsen.

(*Klin. f. Geburtsh. u. Rinderkrankh., Tierärztl. Hochsch., Hannover.*) Hannover: Diss. 1940. 59 S.

Bei geschlechtskranken Kühen und Färsen wurde mit einer besonderen Technik, die Verf. eingehend beschreibt, unter Benutzung einer künstlichen Vagina zur Samengewinnung und Injektion des Samens in die Gebärmutter mit der Küsterschen Samenspritze mit Beleuchter 25mal bei 62 Besamungen Trächtigkeit erzielt, d. h. bei rund 40,3% des Materials. Bei 30 Besamungen wurde sicher taugliches Sperma benutzt und der reife Eifollikel unmittelbar vor der Besamung nicht abgedrückt. Von diesen 30 Fällen führten 21 zur Schwangerschaft, d. h. 70%. Die künstliche Besamung kommt nur dann bei den Tieren in Frage, wenn die Ursache der Unfruchtbarkeit ausschließlich auf Erkrankungen des Scheidenvorhofs, Scheidengewölbes und äußeren Muttermundes beruht. Bei Entzündungen der Cervix und des Endometriums und, wo sich vor dem Muttermund Anomalien wie Spangen und Cysten befinden, soll lokal mit darauf folgendem natürlichen Deckakt behandelt werden, obwohl es in solchen Fällen mitunter möglich ist, ohne vorherige Behandlung Trächtigkeit zu erreichen.

Weimann (Berlin).

Seguy, Jean: Orchite ourlienne et stérilité. (Orchitis nach Mumps und Sterilität.)

Presse méd. 1942 I, 291—292.

Zu einer Hodenentzündung kommt es bei Mumps praktisch nur bei Auftreten dieser Erkrankung nach vollendeter Pubertät. Bei 20% aller männlichen Mumpskranken jenseits des Kindesalters tritt diese Komplikation auf, davon in 7% aller Fälle doppelseitig. Auch wenn nur ein Hoden nach den klinischen Erscheinungen befallen scheint, besteht Verdacht auf doppelseitige Affektion. Ja, eine Beeinträchtigung der Spermiogenese kann bei dem septicämischen Charakter der Grundkrankheit auch vorliegen, ohne daß klinisch an dem Hoden Erscheinungen nachzuweisen wären. Die entzündlichen Veränderungen können ferner noch Monate und Jahre nach Abklingen der akuten Erscheinungen auf die Samenleiter übergreifen und dann erst zur Sterilität führen. Die Orchitis bei Mumps ist für 4% aller Fälle männlicher Sterilität zumindest verantwortlich zu machen. Prophylaktisch und therapeutisch scheinen perorale Gaben von Kaliumchlorat günstig zu wirken, indem sie die Spermiogenese gegen die schädigende Wirkung des Mumpstoxins in vielen Fällen zu schützen vermögen. Es werden 5 einschlägige Beobachtungen mitgeteilt, von welchen die folgende von Interesse ist: Bei einem 40jährigen Mann, Vater zweier Kinder, wird 1936 ein völlig normaler Sperma-befund erhoben. Ende Mai 1939 Erkrankung an Mumps mit ausgedehnter linksseitiger Orchitis bei Verdacht der Mitbeteiligung auch des rechten Hodens. Mitte Juni 1939 ergibt die Spermauntersuchung je Gesichtsfeld nur 1—2 pathologisch veränderte und unbewegliche Spermien, in 20 Gesichtsfeldern nur 1 Samenfaden mit stark herabgesetzter Beweglichkeit. Es werden 14 Tage lang täglich 3 g Kaliumchlorat (in mehreren Einzeldosen) verabreicht. Eine erneute Spermauntersuchung Mitte Juni 1939 ergibt wieder normalen Befund.

Manz (Göttingen).

Peronato, Giuseppe: Fitobezoari dello stomaco, del tenue, del colon. (Phytobezoare des Magens, Dünn- und Dickdarms.) (*Scuola di Percezioni Chir., Univ., Bologna e Reparto Chir., Osp. Civ., Vicenza.*) Arch. ital. Chir. 61, 174—190 (1941).

„Phytobezoare“, ein Ausdruck aus dem Persischen, bedeutet eine feste, harte Ansammlung von vegetabilen Resten, die sich als unverdauliche Masse im Magen-Darmkanal vieler Tiere gelegentlich finden und von den Alten für Steine gehalten wurden, deren sich die Tiere als Gegengifte (*pad-zehar*, persisch) gegen giftige Pflanzen bedienten. Maes hat 1928 in einer Statistik 116 Fälle von Trichobezoaren (Haar- oder Wollmassen)

beim Menschen gegen nur 28 von Phytobezoaren aufzählen können. Verf. hat in Vicenza 4 typische Fälle beobachten können und gibt das klinische Bild und die Richtlinien für die Behandlung wieder. Der erste Fall eines solchen Konglomerats im Magen wurde 1854 aus Kokosnußfasern beschrieben, der Träger war durch Magenperforation ad exitum gekommen. Der Magen scheint bei weitem der häufigste Sitz zu sein, die Konglomerate setzen sich gewöhnlich aus Kokosfasern, Kürbis, Weintraubenschalen und ähnlichem, sowie in Italien aus Cachi (*Diospyros Lotus L.*) zusammen. Wenn der Magen sich mit größeren Mengen dieser cellulosereichen Massen füllt, kommt es zu Ansammlung dieser Stoffe, ehe diese den Pylorus passiert haben, wobei es zu Decubitalgeschwüren mit Perforation kommen kann. Je nach der Größe zeigen sich Anzeichen von Appetitlosigkeit, Erbrechen und Schmerzanfälle. Es kann aber auch völlig symptomlos bleiben, bis es zur Perforation kommt. Ohne Operation ist der Ausgang in der Literatur stets letal gewesen, die operative Entfernung führt stets zur Heilung. Merkwürdigerweise sind die beiden einzigen Fälle von Ph. im Zwölffingerdarm in Irland zur Beobachtung gekommen: 1873 und 1902, in beiden Fällen aus Gras, Stroh und Heu bestehend. Im Dünndarm kommt es gelegentlich zur Ansammlung von Fruchtkernen, offenbar aber nur in seltenen Fällen unter besonderen spastischen Bedingungen. Auch hier kommt natürlich nur die Operation in Frage. Eine solche Ansammlung im Colon ist äußerst selten, in der Literatur sind nur vereinzelte Fälle beschrieben. Bei dem Falle des Verf. handelte es sich um ein Konglomerat von Weintraubenresten, das die Größe einer Birne von 150 g erreichte. Abgang durch Klystier per vias naturales. Die Therapie ist hier in den wenigen bekannten Fällen durch die mehr oder minder natürliche Expulsion ersetzt. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, daß in Süditalien gelegentlich Fälle beobachtet wurden, wenn auch nicht klinisch beschrieben, daß nach Genuß größerer Mengen sog. indischer Feigen (Kakteenfrüchte), die außerordentlich kernreich sind, hochgradige „Verstopfungen“ auftraten, die erst nach tagelangen Bemühungen zu beheben waren. Auch hier handelt es sich um derartige Konglomerate (Ref.).

E. Tosatti (Rom).^{oo}

Huguenin, René: Les caneres dits „professionnels“. (Die sogenannten Berufskrebse.) (*Inst. du Cancer, Fac. de Méd., Paris.*) Arch. Mal. profess. 3, 97—128 (1941).

„Berufskrebse“ sind diejenigen, deren Häufigkeit bei Arbeitern in einem bestimmten Berufe die allgemeine Häufigkeit übertrifft. Zweitens sollen die Arbeiter bei ihrer beruflichen Tätigkeit mit einem Stoffe von nachgewiesener krebserzeugender Wirkung regelmäßig in Berührung kommen. Folgende Arten von Berufskrebsen werden hervorgehoben: 1. Schornsteinfegerkrebs; hat nur noch historische Bedeutung, war früher in England häufig (Scrotalkrebs). Ursache war wahrscheinlich eine besondere Teerabart im Walesanthrazit. 2. Krebs der Teerarbeiter. Ziemlich häufig in England, Deutschland und Amerika, aber selten in Frankreich, was auf Unterschiede zwischen den Teerarten zurückzuführen ist. Steinkohlenteer soll vor allem Scrotalkrebs verursachen, Pechteer jedoch eine Prädisposition für Gesicht und Hals haben, aber die Hände und Arme, die auch intensiv mit Teer in Berührung kommen, freilassen. Neben dem chronischen Teerkrebs, der nach längerer Latenz auftritt, sind auch akute Fälle bekannt: innerhalb weniger Wochen entwickelt sich nach einer Verbrennung durch Teer ein Krebs. 3. Preßkohle-Arbeiterkrebs: Hierbei ist die Beobachtung gemacht, daß fast nur am Scrotum Krebse entstehen, während auch im Gesicht die Warzen, die oft Vorstadien des Krebses sind, sehr viel vorkommen, aber dort nur selten in Krebs übergehen und dann noch meist gutartig sind. 4. Schuhmacherkrebs soll in einem Teile Rußlands vorkommen. Dieser soll durch die dort übliche Arbeitsweise bedingt sein, bei welcher die Scrotalhaut fortwährend mit dem Gerbstoff in Berührung kommt. 5. Krebs der Anthrazit- und Stahlfabrikarbeiter. Dieser ist ein Sonderfall des Teerkrebses. 6. Krebs bei Arbeiter in Erdöl-Raffinaderien. Dieser ist selten und wird wahrscheinlich von harzartigen Substanzen verursacht. 7. Ein Fall wird aufgeführt, in welchem kochendes Heizöl in einer frischen

Brandnarbe innerhalb 3 Wochen ein spinocelluläres Carcinom verursacht haben soll.

8. Krebs der Ölraffinaderien. Langjährige Beschäftigung in diesen Betrieben kann nicht nur Dermatitis und Follikulitis, aber auch Epitheliome verursachen. Während die erstgenannten Dermatosen ziemlich häufig sind, sind die Epitheliome sehr selten und vorwiegend am Scrotum lokalisiert.

9. Krebs der Paraffinarbeiter. Gleichfalls selten und auch dem unter 8. genannten Krebs verwandt.

10. Krebs der Baumwollspinner. In England der weitaus häufigste Berufskrebs. Die Kleider der Arbeiter werden durchtränkt von dem Mineralöl, das zur Schmierung der Drähte benutzt wird. Des weiteren drücken die Arbeiter mit vollem Gewicht gegen den Webstuhl, und auf diese Weise wird das Öl aus den Kleidern in die Haut gepreßt. Meistens entstehen erst banale Hautveränderungen und erst später die Krebse, im allgemeinen bei Arbeitern, die über 50 Jahre alt sind und mehr als 20 Jahre in den Spinnereien beschäftigt sind. Merkwürdigerweise kommt dieser Krebs nicht bei Frauen vor und nicht in den Wollspinnereien, obwohl die hauptsächlich unter gleichen Bedingungen arbeiten. Reinigung des Schmieröls mit Schwefelsäure behebt die carcinogenen Eigenschaften fast vollständig.

11. Ziegelbrennerkrebs. Die Öle, die in dieser Industrie benutzt werden, können Hautkrankheiten, die in seltenen Fällen bösartig degenerieren, verursachen.

12. Krebse in der Farbstoffindustrie. Durch die Inhalation von Anilindämpfen entsteht anscheinend ein Stoff, der durch die Nieren eliminiert wird und Blasenkrebs verursachen kann.

13. Andere „chemische“ Krebse: Arsenkrebs, Kreosotkrebs.

14. Ob Krebs durch Verbrennung entstehen kann, ist noch nicht bewiesen, und die Stellung der Epitheliome, die auf der „See- und Landmannshaut“ entstehen können, unter den Berufskrebsen ist noch zweifelhaft.

15. Bergarbeiterkrebs ist nur mit Sicherheit festgestellt in zwei Bergwerken (Schneeberg und Joachimsthal), in denen Radiumemanation als Ursache von Lungenkrebs gefunden wurde.

16. Berufskrebse der Atmungsorgane: Bronchialkrebs durch Chrom und Krebse der Nasenhöhlen durch Nickel; beiden gehen meist allergische Erscheinungen voraus.

17. Berufskrebse durch Strahlen: Die Krebse durch Röntgenstrahlen bei Ärzten und Pflegepersonal und die viel selteneren durch Radium bei denselben. Weiter die Krebse bei den Arbeitern, die mit der Herstellung leuchtender Zifferblätter beschäftigt sind. Unter den vielen Berufsschäden dieser Arbeiter (Osteonekrosen, Blutkrankheiten) sind die Krebse selten. — Die in verschiedenen Berufen gemachten Beobachtungen veranlassen zu den folgenden Bemerkungen über die Pathogenese des Krebses: Im Verhältnis zu den vielen Arbeitern, die den krebserregenden Schädlichkeiten ausgesetzt sind, ist die Anzahl der Krebse eine geringe. Oft sind die „präcancerösen Dermatosen“ lange Jahre anwesend, ohne daß sich ein Krebs entwickelt. Neben dem äußeren beruflichen Faktor ist wahrscheinlich eine (angeborene?) Prädisposition notwendig, um die Entstehung des Krebses zu verursachen. Wenn die äußeren Ursachen stark wirksam sind (Spinner z. B.), ist die Rolle der Prädisposition weniger wichtig und die Frequenz in diesem Berufe groß. In den Berufen, wo die Frequenz der Berufskrebse nur sehr gering ist, hat der berufliche Reiz wahrscheinlich nur eine „lokalisierende“ Bedeutung bei Personen, die auch sonst an Krebs erkrankt wären. Hieraus folgen nachstehende prophylaktische und therapeutische Ratschläge: 1. Allgemeine Ausschaltung derjenigen Substanzen, die bekanntlich „carcinogen“ sind, und Benützung unschädlicher Ersatzstoffe. 2. Wo dieses unmöglich ist: Schutz der Arbeiter durch Abschließung der Apparate, Absaugeeinrichtungen usw. 3. Persönlicher Schutz der Arbeiter durch Masken, Handschuhe, undurchlässige Kleider. 4. Häufiger Schichtwechsel in den gefährlichen Abteilungen des Betriebes. 5. Gründliche Reinigung nach Arbeitsschluß. 6. Peinlich genaue Versorgung kleinster Verwundungen. 7. Regelmäßige ärztliche Kontrolle der Gefährdeten. 8. Sofortige und gründliche Behandlung jeder verdächtigen Läsion. 9. Vielleicht ist es ratsam, Arbeiter, die Krebsfälle in der Familie aufweisen, von den gefährlichen Berufen fernzuhalten. 10. Durchführung dieser Maßnahmen in allen Berufen, wo carcinogene Substanzen benützt werden.

M. K. Polano.^{oo}

Remy, Fritz: Wie verteilen sich die Todesfälle auf die einzelnen Gebiete des Fachgebietes: Ohr, Nase-Nebenhöhlen, Rachen und Kehlkopf? (Statistische Übersicht über die Todesfälle der letzten zehn Jahre.) (*Hals-Nasen-Ohrenklin., Univ. Münster i. W.*) Münster i. W.: 1940. 20 S.

Für die Jahre 1930—1939 ist eine statistische Übersicht über die Gesamtzahl der an den Universitätskliniken zu Münster i. W. und der davon auf Hals-, Nasen- und Ohrerkrankungen entfallenden Todesfälle aufgestellt worden. Hiernach beträgt der Anteil der Todesfälle bei Hals-, Nasen- und Ohrerkrankheiten rund 4% der Gesamtzahl. Bezüglich der Verteilung der Todesfälle auf die einzelnen Gebiete des Kopfes ergab sich, daß die otogenen Erkrankungen mit 28,5% den höchsten Anteil bilden. Es folgen die Kehlkopferkrankungen mit 19% der Gesamtfälle. 17% der Todesfälle entfallen auf pharyngeale, 10% auf rhinogene und etwa 8% auf Kiefer- und Mundkrankheiten; 17% schließlich waren Erkrankungen anderer Art. Die Todesfälle sind ferner noch hinsichtlich des Verhältnisses der entzündlichen Erkrankungen und Tumoren zueinander sowie zur Gesamtzahl der Todesfälle geprüft worden. Danach beträgt der Anteil entzündlicher Erkrankungen 50%, der der Tumoren etwa 40%. Mehr als die Hälfte der entzündlichen Erkrankungen entfallen auf das Ohr, etwa je $\frac{1}{5}$ betrifft Nase- und Nebenhöhlen, bzw. Rachen und Kehlkopf, $\frac{2}{3}$ Rachen, Hals oder Kehlkopf. $\frac{1}{5}$ der Tumoren entfallen auf Nase mit Nebenhöhlen. Von den 42 Tumoren war nur in einem Falle das Ohr ergriffen. Das Carcinom allein stellt 78,5% aller bei Tumoren erfolgten Todesfälle. Davon waren mehr als die Hälfte Kehlkopfcarcinome, etwa $\frac{1}{5}$ Pharynxkrebs. Von den 33 Carcinomen waren je 2 Fälle Zungen- bzw. Oesophaguscarcinome. Fälle von anderen Tumoren waren rund mit $\frac{1}{5}$ der Gesamtzahl der Neubildungen beteiligt. Die entzündlichen Erkrankungen waren zwischen dem 21. und 30. Lebensjahr bei Berücksichtigung der Lebensalter am häufigsten und jenseits des 60. Jahres am geringsten. Tumorbildungen erreichen dagegen zwischen dem 51. und 60. Jahr ihren Höchstwert. Verf. bringt verschiedene Tabellen. Die Fälle 1, 2, 3 und 4 sind gerichtsmedizinisch interessant. Ein 18jähriges Mädchen verschluckte eine Zahnprothese im Schlaf. Versuche, durch Oesophagoskopie den Fremdkörper zu entfernen, mißlangen. Der Fremdkörper rutschte immer weiter abwärts und blieb in Höhe des Aortenbogens stecken. Die Patientin verstarb; der Sektionsbefund wird leider nicht mitgeteilt. — Ein 4jähriges Mädchen verschluckte ein 2-Pfennigstück, das 6 Monate unbemerkt blieb und dann schon zum Teil in die Luftröhre durchgebrochen war. In direkter Untersuchung wurde ein Extraktionsversuch gemacht, der mißlang. Trotz Tracheotomie Verschlechterung des Pulses und Exitus; Tod an Aspirationspneumonie. Auch hier würde der Sektionsbefund im einzelnen interessieren. — 68jähriger Mann verschluckte beim Essen einen Knochensplitter. Die Entfernung gelingt bei direkter Untersuchung. Bei nochmaliger Kontrolle mit dem Rohr findet sich eine Absceßstelle in der Speiseröhrenwand. Verf. vermutet, daß von hier aus eine Perforation der Trachea erfolgt sei. Angabe der Todesursache und Sektionsbefund fehlen. — Bei einem 8 Monate alten Jungen, der ein Celluloidstück aspirierte, kam es nach glücklicher Durchführung der Fremdkörperentfernung in der folgenden Nacht zu Herz- und Kreislaufinsuffizienz. Der Tod trat an Mediastinalempysem ein. Interessant wäre die forensische Betrachtung sämtlicher Fälle gewesen.

Rogal (Bremen).

Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

Bernhart, Helmut: Beitrag zur Blutgruppengeographie Großdeutschlands. (*Hgg. Inst. d. Waffen-44, Berlin.*) Z. Hyg. 123, 675—697 (1942).

Die Verteilung der sog. klassischen Blutgruppen bei 44610 44-Angehörigen, geordnet nach einzelnen Gauen und Ländern, wird verglichen mit den Ergebnissen anderer Untersucher an 344908 Reichsdeutschen. Weiteres Material, so die kürzlich von W. Fischer gebrachte große Zusammenstellung über die bisher durchgeführten gerichtlichen Blutgruppenbestimmungen, die sich naturgemäß auf besonders sorgfältige