

vorkommenden Mineralien lange Zeit vernachlässigt. Neuerdings gewinnen sie an Interesse, da man ihre Bedeutung im biologischen Geschehen erkannt hat. Im Rahmen der Korrelationslehre der Nahrungsbestandteile spielen sie eine entscheidende Rolle. Zugabe von Spurenelementen zu künstlichem und natürlichen Dünger erteilen den Nahrungsmitteln nicht nur besseren Geschmack, sondern machen sie auch haltbarer und gegen Schädlingsbefall widerstandsfähiger. Verf. teilt die Elemente in mehrere Gruppen: 1. Die Bildung der organischen Substanz übernehmen  $\frac{H}{1}, \frac{C}{6}, \frac{N}{7}, \frac{O}{8}, \frac{P}{15}, \frac{S}{16}$ . 2. Der Wasserhaushalt wird beherrscht durch  $\frac{Na}{11}, \frac{Mg}{12}, \frac{K}{19}, \frac{Ca}{20}$ . 3. Der Stoffwechsel wird gesteuert von  $\frac{Ni}{27}, \frac{Co}{28}$  und wahrscheinlich  $\frac{Zn}{20}$ , ferner von  $\frac{Fe}{26}, \frac{Mn}{25}, \frac{Cu}{29}$ . 4. Lebenswichtige Elemente, deren Aufgaben nicht sicher bekannt sind:  $\frac{B}{5}, \frac{F}{2}, \frac{Al}{13}, \frac{Si}{14}, \frac{Cl}{17}, \frac{J}{53}$ . 5. Lebensfeindlich sind die Elemente von  $\frac{Os}{78} - \frac{Ur}{92}$  außerdem  $\frac{As}{33}$ . Von den übrigen Elementen seien nur noch die erwähnt, die im Organismus mehr oder weniger verbreitet sind:  $\frac{Ti}{22}, \frac{V}{23}, \frac{Cr}{24}, \frac{Se}{34}, \frac{Br}{35}, \frac{Mo}{42}, \frac{Sn}{50}, \frac{Te}{52}, \frac{J}{53}, \frac{La}{57}, \frac{Ce}{58}, \frac{Pr}{69}, \frac{Nd}{60}, \frac{W}{74}$ . Die Verteilung der einzelnen Gruppen auf gewisse Gebiete des periodischen Systems ist so auffallend, daß ein tieferer Zusammenhang zwischen Atomstruktur und physiologischer Wirksamkeit vermutet wird. Verf. weist ferner auf die Übereinstimmung hin, die zwischen den wirksamen Spurenelementen und ihrer photochemischen Wirkung besteht. Es wird dann auf die Wirkung der einzelnen Spurenelemente näher eingegangen und besonders auf die durch Fehlen von Spurenelementen verursachten Mangelkrankheiten bei Pflanzen hingewiesen. Klawer (Halle a. d. S.).

### Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

**Ilberg, Georg:** Ein Fall von Thorakosehisis bei  $7\frac{1}{2}$  monatigem Fetus. (*Staatl. Frauenklinik., Dresden.*) Z. Geburtsh. **117**, 492—503 (1938).

Beschreibung einer  $7\frac{1}{2}$  Monate alten Frucht, die folgende Mißbildungen aufwies: Hemmungsbildung rechtsseitiger Rippen; Wirbelsäulenverbiegung; Verdrängung des Zwerchfells nach rechts oben; Eventration von Unterleibsorganen unter die Haut der rechten Brustseite; Aplasie der rechten Lunge, der rechtsseitigen Adnexe, des Uterus, des Pankreas; Atresia ani; Fehlen fast des ganzen Dickdarms; Darmscheidenfistel; Blasenscheidenfistel; Fehlen der Harnröhre; Hufeisenniere; Verschmelzung der Nebennieren; Spalthand mit 6 Fingern; in der Nabelschnur 1 Vene und nur 1 Arterie. v. Newreiter (Berlin).

**Schleussing, Hans:** Umknöcherung von Fremdkörpern, die mit dem Knochen in Verbindung stehen. (*Prosektur, Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], Eglfing b. München.*) Arch. klin. Chir. **192**, 741—744 (1938).

24-jährige Psychopathin bringt sich jahrelang in selbstmörderischer Absicht Nadeln unter die Haut, die reaktionslos einheilen und schon 5 Jahre vor dem Tode, besonders an den Gliedmaßen, röntgenologisch nachweisbar waren. Sie waren, soweit sie ganz oder auch nur teilweise dem Knochen angelagert waren, von einer mehr oder weniger dicken Knochenhülle umgeben, so daß eine Knochenspange in die Weichteile hineinragte. Die Nachweise dieser Knochenspangen erfolgten frühestens nach  $1\frac{1}{2}$  Jahren. Die Knochensubstanz ist durch histologische Untersuchungen am Leichenpräparat nachgewiesen. Walcher (Würzburg).

**Desclaux, Louis:** À propos des séquelles d'ostéo-synthèse. (Beitrag zu den Folgen der Osteosynthese.) Ann. Méd. lég. etc. **18**, 420—431 (1938).

1936 hat Muller auf die vielen unangenehmen Folgen der Osteosynthese aufmerksam gemacht. Verf. hat nach seinen Fällen aus den letzten 20 Jahren die Ausführungen nur bestätigen können. In fast allen Fällen mußte das zur Synthese benutzte Material

später wieder entfernt werden, da sich eine Ostitis entwickelte. Am ungünstigsten verlaufen die Osteosynthesen im Oberschenkel.

Mitteilung von 2 Fällen, die beleuchten sollen, wie hohe Kosten aus schlecht verlaufenen Synthesen erwachsen können. 1. Geschlossener Oberschenkelbruch am Übergang zum unteren Drittel. 14 Tage nach der Verletzung Osteosynthese. Sofort Fieber. Nach 8 Tagen mußte der Gipsverband entfernt werden, nach 4 Wochen das Implantat. Es bestand die Eiterung weiter. Erysipel trat hinzu. 14 Monate nach der Verletzung konnte der Patient mit Krücken nach Hause. Wegen wiederholter Erysipele kam der Patient bald wieder ins Hospital, so daß er schließlich 18 Monate dort lag und 8 Operationen durchgemacht hatte. Eine Untersuchung auf Unfallsfolgen zeigte eine chronische Osteomyelitis, die zu großen Knochenwucherungen geführt hatte, starke Muskelatrophie, 2 cm Beinverkürzung, Decubitus an der Achillessehne, Bewegungsbeschränkung im Knie. Nach 6 Jahren derselbe Befund. Die Gesamtkosten mit kapitalisierter Rente betragen 97205 Fr. — 2. 58-jähriger Mann. Geschlossener Bruch beider Unterschenkelknochen im unteren Drittel. Osteosynthese mit 3 Platten. Bei der Untersuchung nach 2 Jahren besteht eine Verkürzung von 2 cm und eine Achsenknickung. Starke Knochenwucherungen, Bewegungsbeschränkungen am Fuß. Nach weiteren 2 Jahren bestehen große eiternde Fisteln, die durch die Metallplatten unterhalten werden. Rat, die Platten entfernen zu lassen. 30% Dauerrente.

Verf. verlangt, daß bei geschlossenen Brüchen nur in Ausnahmefällen eine Osteosynthese vorgenommen werden soll. Wenn zuerst auch eine Einheilung des Materials — es sei Metall oder Knochen — eintritt, später führt es immer zu einer Ostitis.

*Brüning* (Gießen).

**Brandi: Die teilweise Lungenatelektase. (Ein Beitrag zur Frage postoperativer Lungenkomplikationen.)** (*Chir. Abt., Standortlaz., Ulm.*) Münch. med. Wschr. 1938 II, 1432—1434.

Die nach Operationen, insbesondere am Oberbauch, gelegentlich auftretenden Temperatursteigerungen beruhen sehr oft auf teilweisen Lungenatelektasen. Charakteristisch ist häufig der Unterschied zwischen dem hohen Fieber und dem unveränderten Puls. Im Röntgenbild findet man dann gelegentlich eine leichte Verschleierung der abgängigen Lungenbezirke. Bakteriologisch werden Streptococcus mucosus und Pneumokokken vom Typus IV gefunden. Die Differentialdiagnose dieses Zustandes gegenüber dem massiven Lungenkollaps, Pneumonien, Infarkten und dem postoperativen Shock werden besprochen. Unter 94 Fällen des Verf. fand sich die teilweise Lungenatelektase 71 mal bei Männern. Bei Magenoperationen war sie 7 mal häufiger als bei anderen Eingriffen. Eine besondere Behandlung ist unnötig, die Prognose ist absolut gut.

*Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Lambrecht, Wilhelm: Ist spontane Luftembolie aus eröffneten herzfernen Gliedmaßenvenen möglich?** (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. 168, 267—271 (1938).

Verf. führt an Hand eines von Kovacs (vgl. diese Z. 30, 66) veröffentlichten Falles aus, daß spontanes Eindringen von Luft in eine eröffnete Vene nur möglich sei, wenn 2 Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind: 1. ein negativer Druck in der Vene und 2. ein Klaffen des Gefäßes. Spontane Luftembolie aus eröffneten herzfernen Gliedmaßenvenen sei normalerweise nicht möglich. Erst der Einfluß verhältnisändernder Umstände mache ihr Zustandekommen denkbar. Vorkommende Fälle seien einer strengen Beurteilung zu unterziehen. Nach Ausschluß aller sonst möglichen Todesursachen sei — abgesehen von einer genauen Beobachtung der objektiven Erscheinungen (Mühlengeräusch) — die frühzeitige Obduktion nach besonderer Methode (Richter) und ihre Auswertung aller auf Luftembolie hinweisenden Zeichen einschließlich der Gasanalyse zu fordern.

*Rudolf Koch* (Münster i. W.).

● **Opsahl, Roald: Zur Pathogenese der arteriellen Hypertension unter besonderer Berücksichtigung der Rolle der Nieren und Nebennieren im Mechanismus des weißen Hochdrucks.** (*Path. Laborat., Städt. Krankenh., Oslo.*) (*Acta med. scand.* [Stockh.] Suppl.-Bd. 92.) Helsingfors: 1938. 262 S. u. 17 Abb. Kr. 25.—.

Nach gründlicher Besprechung der physiologischen Blutdruckregulierung und des Schrifttums über die arterielle Hypertension werden die eigenen Untersuchungen an

535 autoptisch kontrollierten, klinisch meist sehr eingehend untersuchten Kranken mitgeteilt. 375 Fälle von Nierengesunden stellen das Kontrollmaterial dar, auf das 101 Fälle von Nierenkranken bezogen werden. Es werden die Krankheitsbilder und eingehende Berichte über die Leichenöffnungen und die mikroskopischen Untersuchungen mitgeteilt. Besonderer Wert wurde auf die Bestimmung des Nebennierengewichts, das Trockengewicht und den Wassergehalt der Nebenniere gelegt. In einer Reihe von Fällen wurde die Gefäßversorgung der Nebennieren und Nieren durch Injektion eines Röntgenkontrastmittels in die Leichenorgane festgestellt. Die Art der Gefäßversorgung, insbesondere die Abgabe der Nebennierenarterien von den Nierenarterien her, werden im einzelnen mitgeteilt. Außerdem wurde die Hypophyse auf die Einwanderung basophiler Zellen in den Hinterlappen und die Schilddrüse auf ihr Gewicht untersucht. Es ergab sich im einzelnen: Bei Hypertonikern steigt das Gewicht beider Nebennieren in der Mehrzahl der Fälle von 11 g auf 17 g, die Vermehrung des Gewichts ist nicht durch Ödem bedingt. Die Arteriographie habe bezüglich besonderer Gefäßverhältnisse an der Nebenniere für die Fälle von Blutdruckerhöhung ein negatives Ergebnis. Die Einwanderung basophiler Zellen ist bei älteren Menschen häufiger als bei jungen, zwischen ihr und der Hypertonie besteht kein Zusammenhang. Die Schilddrüse ist bei Hypertonikern etwa in der Hälfte der Fälle auf das Doppelte vergrößert, wobei Knoten und Kolloidstrumen nicht mitgerechnet sind. Der Verf. teilt die arterielle Hypertension in 3 Gruppen ein: 1. die rein konstitutionelle, ihr entspricht der rote Hochdruck (Volhard); 2. die rein renale Form, die das Ergebnis eines Kompensationsmechanismus für eine Filtrationsinsuffizienz der Niere darstellt. Die ursächliche Grundlage für diese mangelhafte Nierentätigkeit können Läsionen der Glomeruli oder Verengerungen der Vasa afferentia sein. Die 3. Form ist die Kombination beider, d. h. die renal fixierte oder renal provozierte konstitutionelle Hypertension. In den beiden letzteren Formen entspricht das klinische Bild dem weißen Hochdruck von Volhard. Scharfe Grenzen zwischen den einzelnen Formen lassen sich nicht ziehen, die individuelle Reaktion des Einzelnen bestimmt wesentlich Krankheitsbild und Verlauf. Verf. nimmt an, daß den Nebennieren eine wesentliche Bedeutung für die Entstehung der Hypertension zukommt. Chronische Nierenleiden, die zur Filtrationsinsuffizienz der Nieren geführt haben, bewirken die Einschaltung vermehrter Nebennierentätigkeit, die durch erhöhten Blutdruck den Nierenausfall ausgleichen muß. *Gerstel.*

**Verney, E. B., and Marthe Vogt: An experimental investigation into hypertension of renal origin, with some observations on convulsive „uraemia“.** (Experimentelle Untersuchungen über renalen Hochdruck mit einigen Beobachtungen von eklamptischer Urämie.) (*Pharmacol. Laborat., Univ., Cambridge.*) Quart. J. exper. Physiol. **28**, 253 bis 303 (1938).

Die Arbeit bringt nichts wesentlich Neues gegenüber den Forschungsergebnissen der letzten Jahre, die zu dem heutigen Standpunkt geführt haben, daß eine Blutdrucksteigerung bei Nierenerkrankungen durch eine Störung der Nierendurchblutung zustande kommt, und zwar wahrscheinlich durch eine von der schlecht durchbluteten Niere erzeugte, hämatogen wirkende Substanz. Sie bestätigt vielmehr diese durch eine offenbar recht großzügige und objektive Versuchsanordnung.

Nach einer höchst unvollständigen Literaturübersicht der experimentellen Arbeiten über renalen Hochdruck bringen die Verf. eine ausführliche Beschreibung einer neuen Manschette zur Messung des Carotisblutdrucks, die, wie er durch Kontrollen an der A. femoralis zeigt, Fehlerquellen weitgehend ausschaltet; dann schildert er die Blutdruckmessung an der A. femoralis und schließlich seine Methode der Kompression der A. renalis. Bei seiner ersten Versuchsanordnung erzeugt er einen Hochdruck durch Einengung beider Nierenarterien. Dabei stellt er 2 Typen von Hochdruck fest; beim einen mit andauerndem Hochdruck zeigen die Nieren makroskopisch eine Verkleinerung von 10–20%, mikroskopisch, sagt er, finden sich keine Veränderungen, die mit der Drucksteigerung in Zusammenhang gebracht werden könnten. Die beobachteten Veränderungen sind: kleine Herde tubulärer Erweiterung und Cystenbildung, vereinzelt degenerierte Glomeruli mit reaktiver Leukozyteninfiltration, die, wie er meint, für Hundennieren normal sind. Der andere, mit allmählich zur Norm zurückkehrendem Druck bietet keine Verkleinerung der Nieren. In der 2. Versuchsanordnung erzeugt

er aber auch einen Hochdruck durch Kompression nur einer Nierenarterie; nach Entfernung des Durchblutungshindernisses kehrt der Druck rasch zur Norm zurück. Weiter beschreibt er Versuche, bei denen durch andere operative Maßnahmen ein Hochdruck erzielt wird mit dem Ergebnis, daß ein Hochdruck immer dann entsteht, wenn schlechtdurchblutetes Nierengewebe vorhanden ist, ein Umstand, der vollkommen unabhängig ist von der Menge des vorhandenen Nierengewebes, da selbst bei totaler Nierenentfernung keine Drucksteigerung eintritt. Dann wird die Unabhängigkeit der Erzeugung eines Hochdrucks von den Nerven gezeigt, indem sämtliche Nerven der Niere durchschnitten werden. Erweitert werden diese Versuche, indem Hunden die Sympathicusganglien in Brust und Bauchhöhle einschließlich der Splanchnicusfasern der Brusthöhle entfernt werden, wonach noch in gleicher Weise ein Hochdruck erzeugt werden kann. Um die Unabhängigkeit von jedem nervösen Einfluß zu beweisen, wird eine Niere in einen Herz-Lungen-Darmkreislauf eingeschaltet: Bei schlechter Blutversorgung der Niere entsteht eine Kontraktion der Darmgefäße. Da Adrenalingaben bei sympathektomierten Hunden einen Abfall des Blutdrucks zur Folge haben, glaubt er eine Erhöhung des Adrenalinhalt im Blut als ursächlichen Faktor des Hochdrucks, ebenso wie eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber dem Adrenalin ausschließen zu dürfen. Im normalen Blut läßt sich durch eine näher beschriebene Farbenreaktion kein Tyramin nachweisen, dagegen bei Tieren, deren Blutdruck durch Tyramininjektionen erhöht wird. Da er bei Hunden mit renalem Hochdruck auch kein Tyramin im Blut gefunden hat, glaubt er auch eine ursächliche Wirkung des Tyramins bei renalem Hochdruck ausschließen zu dürfen. Ferner wird festgestellt, daß die Empfindlichkeit des Sinus caroticus durch Erzeugung eines renalen Hochdrucks nicht erhöht wird. Durch Nierenbelastungsversuche an Hunden mit Hochdruck wird gezeigt, daß Fleisch und Harnstoff den Blutdruck noch weiter erhöhen, noch mehr das Kochsalz; außerdem bewirken diese meist Ödeme. Bei Verminderung des Nierengewebes bei Hunden ohne Hochdruck wird durch diese Substanzen keine Druckerhöhung erzielt, selbst nicht bei Ansteigen des Rest-N. Zum Schlusse werden Beobachtungen über eklamptische Urämie mitgeteilt. Früher konnte diese experimentell nicht erzeugt werden, da man dies auf dem Wege der vollständigen Ausschaltung des Nierengewebes versuchte. Jetzt gelingt es, wenn man durch mangelhafte Blutversorgung des Nierengewebes einen extremen Hochdruck erzeugt. Verff. finden dabei den Rest-N erhöht. Sektionsbefunde von im eklamptischen Anfall verendeten Tieren: Häm. Entzündung des Magendarmkanals, gelegentlich häm. Infiltration des Pankreas, einmal Blutungen in der Milz. Bei allen Fällen Herzmuskelblutungen, manchmal Netzhautablösungen durch Blutungen, Petechien in einzelnen Hirnabschnitten. Aus der Tatsache, daß im mikroskopischen Bild eine große Anzahl von Glomeruli blutleer, während die zuführenden Gefäße mit Blut strotzend gefüllt sind, schließt er, daß gleichzeitig mit den anderen Gefäßen auch die Nierengefäße verengt werden. Die Ursache für den Hochdruck und die eklamptische Urämie sieht er in einer schlechten Durchblutung der Niere, wenn er es auch unentschieden läßt, ob eine oder zwei von der Niere ausgehende Substanzen dabei wirksam sind.

*Camerer (München).*

**Stehr, Ludwig, und Gerhard Grottker: Freie und abgekapselte Herzbeutelergüsse.** (*Röntgenhaus u. II. Inn. Abt., Städt. Rudolf Virchow-Krankenhs., Berlin.*) *Med. Welt* 1938, 1413—1416.

Herzbeutelergüsse werden klinisch sehr oft spät, vielfach erst bei der röntgenologischen Untersuchung festgestellt, nicht selten auch ganz übersehen. Verff. besprechen die klinischen und röntgenologischen Befunde bei den Herzbeutelergüssen. Empfohlen wird die Probepunktion des Herzbeutels, die im 5. oder 6. Intercostalraum innerhalb der Herzdämpfungsfigur erfolgen soll. Herzbeutelentleerungen sind bei drohender Herzbeutel tamponade unbedingt erforderlich, ebenso sollen auch Ergüsse, die keine Aufsaugungsneigung haben, punktiert werden. Unter Hinweis auf die in der Arbeit kurz mitgeteilten Fälle kommen Verff. zu dem Ergebnis, daß Herzbeutelergüsse durch aufmerksame klinische Beobachtung im allgemeinen rechtzeitig erkannt werden können, daß die Sicherheit des Befundes, besonders vor Perikardpunktionen, jedoch im allgemeinen einer notwendigen Ergänzung durch die Röntgenuntersuchung bedarf, daß in allen zweifelhaften Fällen nur die röntgenologische Differentialdiagnose unter Hinzuziehung des Kymogramms die Diagnose entscheidend aufklären kann. Überhaupt nur röntgenologisch zu erkennen und differentialdiagnostisch abzugrenzen sind die abgekapselten Perikardergüsse bzw. Perikarddivertikel. *Matzdorff (Berlin).*

**Schneider, Philipp: Ein Beitrag zur gerichtsarztlichen Bedeutung von Blutungen in Markgeschwülste der Nebenniere.** *Beitr. gerichtl. Med.* 14, 51—58 (1938).

Ausführlichere Beschreibung des von Paul [Virchows Arch. 282 (1931)] erwähnten Falles eines 42jährigen Mannes, der nach heftiger plötzlicher Erkrankung binnen

36 Stunden starb und bei dem der Verdacht auf Atropinvergiftung entstanden war. Bei der Leichenöffnung fand sich an der linken Nebenniere eine faustgroße Tumorbildung der Nebenniere, die durch eine frische Blutung weitgehend zerstört war. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen neurogenen Marktumor der Nebenniere mit ehromaffinen Zellen. Atropin wurde nicht nachgewiesen. In dem neuen Fall eines 27jährigen Bankbeamten trat der Tod unter Erbrechen ein, es wurde Fleischvergiftung vermutet. Bei der Leichenöffnung fand sich an Stelle der rechten Nebenniere eine reichlich faustgroße, grauweißliche, überwiegend blutig-nekrotische Markgeschwulst mit Phäochromocyten. Aus dem Tumor wurde ein Extrakt hergestellt, der am narkotisierten Kaninchen eine starke Blutsteigerung bewirkte. *Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Burke, Mead: Thrombosis, a medical problem.** (Thrombose, ein Problem der internen Medizin.) (*Wisconsin Gen. Hosp. a. Dep. of Path., Univ. of Wisconsin Med. School, Madison.*) Amer. J. med. Sci. 196, 796—814 (1938).

Der Abhandlung liegt das Obduktionsmaterial des obenbezeichneten Hospitals aus der Zeit vom 2. X. 1924 bis 2. X. 1937 zugrunde. In dieser Zeit wurden 70% aller Todesfälle obduziert, insgesamt 2613 Fälle. Bei all diesen Fällen wurde eine besonders gründliche Prüfung auf das Vorhandensein von Thrombose durchgeführt. In 648 Fällen wurde eine Thrombose nachgewiesen. Unter diesen befanden sich 427 interne, 195 chirurgische und 26 sonstige Fälle. Ebenfalls überwogen bei den plötzlichen Todesfällen innerhalb dieser Krankheitsgruppe die internen Fälle bei weitem die chirurgischen, nämlich mit 70 gegen 23. Unter den inneren Fällen befanden sich 203 mit einem primärem Herzleiden und 135 mit sekundärer Herzschwäche. Bei den chirurgischen Fällen waren die gleichen Zahlen 5 bzw. 23 von 195. Als begünstigende Momente zur Entstehung von Thrombose und Embolie werden außer den bereits genannten Faktoren die lange Dauer des Krankenlagers, das Alter und bei chirurgischen Fällen der besondere Sitz der behandelten Krankheit (Laparotomien, Prostataktomien) bezeichnet. — Im Anschluß an die Mitteilung der Beobachtungsergebnisse werden die bekannten Anschauungen über die Entstehung der Thrombose (Virchow, A. Dietrich) besprochen. Zur Verhütung dieser häufig bedrohlichen Komplikation wird die Beachtung des Zustandes des Herzens und die Abkürzung des Krankenlagers empfohlen.

*Reinhardt* (Belzig).

**Berblinger, W.: Fast totaler Verschuß der Vena cava inferior.** (*Path.-Anat. u. Bakteriolog. Abt., Schweiz. Forsch.-Inst. f. Hochgebirgsklima u. Tbk., Davos.*) Schweiz. med. Wschr. 1938 II, 1295—1297.

Verf. hatte 1932 schon durch seinen Schüler Schulte Mitteilungen über die Häufigkeit der Thrombosen in den venösen Gefäßen gemacht; es fanden sich unter 12543 Sektionsfällen 15,97% Thrombosen, und zwar davon wieder 70,61% im Bereich der Becken- und der Beinvenen. Berblinger hat nun selbst seine Aufmerksamkeit auf Thrombosen im Gebiet der Cava inferior gerichtet und dabei unter 1000 Autopsien von Verstorbenen jenseits des 16. Lebensjahres — nach Abzug der häufigen puerperalen Thrombosen — 59mal Thromben in den Beckenvenen, 75mal in den Beinvenen, 8mal in den Armvenen (!), 6mal in der oberen Hohlvene und 10mal in der unteren Hohlvene festgestellt. Unter den letzteren Fällen waren nur ein einziges Mal die Becken- oder Beinvenen nicht gleichzeitig mit thrombosiert. 2mal fand B. eine weit fortgeschrittene Organisation einer thrombosierten Cava inferior. Über einen derartigen Fall wird wegen seines besonderen Interesses eingehend berichtet.

Klinisch war dieser 67jährige Mann dadurch interessant, daß er im Verlauf der letzten 3 Jahre seines Lebens mehrmals Thrombosen in den Beinen bekam, ferner Lungeninfarkte, Dyspnoe beim Steigen und sonstige Herzerscheinungen, die aber vorübergehend sich besserten, dann wieder vermehrt Herzbeschwerden mit Ödemen und Thrombosen, ferner auffallenderweise Darmblutungen, die den Verdacht eines Rectumcarcinoms erregten und Störungen der Harnabscheidung (Urinmenge gering, hochgestellter Harn). Bei der Sektion des unter den Zeichen der Herzschwäche verstorbenen Patienten fand sich als direkte letzte Todesursache eine schwere Coronarsklerose mit Herzmuskelfibrose; besonders interessant war aber eine alte, totale Thrombose der unteren Hohlvene von der Vereinigung der Venae iliacae

communes an bis hinauf zur Einmündung der Vena spermatica dextra. Die rechte Femoralis zeigt wandständige Thromben, die rechte Iliaca externa eng aber durchgängig, die rechte Iliaca communis ist kurz vor ihrem Übergang in die unwegsame untere Hohlvene sackartig erweitert, die Intima verdickt, von Querfalten durchsetzt (alte Thromben). Von dieser sackartig erweiterten Strecke aus gelangt man mit der Sonde in die erweiterte Vena lumbalis ascendens. Auch die übrigen Venae iliolumbales auffallend weit, ebenso wie die Lumbalis ascendens. Die mikroskopische Untersuchung ergab entsprechend dem makroskopischen Befund ausgedehnte Rekanalisation des organisierten Thrombus unter dem Bild von Endothel ausgekleideten Spalten und Neubildung von Gefäßen in der Muscularis. Besonders interessant ist, wie Verf. sich den Kollateralkreislauf aus den unteren Extremitäten bei dem weitgehenden Hohlvenenverschluß zum rechten Vorhof hinauf erklärt: Er glaubt, daß bei der vollständigen Verödung der Cava inferior das Blut aus den eingeeengten Bein- und Beckenvenen durch die Vena lumbalis ascendens der Vena azygos sowie der Hemiazygos zuströmte und so die obere Hohlvene erreichte, zumal die Venae iliacae communes nicht verlegt waren. Freilich war die Cava ja nicht völlig obliteriert, sondern eine gewisse Durchströmung, wenn auch unter Hindernissen war durch die Rekanalisation gegeben. Die venöse Hyperämie im Bereich der Mastdarmvenen hat wohl — zumal bei der vorhandenen Herzinsuffizienz — zu den Stauungsblutungen geführt.

B. meint, daß diese klinischen Erscheinungen des Auftretens von Blut im Harn wie im Stuhl für die klinische Diagnose einer Unwegsamkeit der unteren Hohlvene verwertbar wären; kommt es durch Fortleitung der Thrombose herzwärts zu einem Verschluß der Nierenvenen, dann könnten doppelseitige Nieren- und Nebenniereninfarzierungen die Folge sein. Unter Umständen könnte auch ein so ausgebildeter Kollateralkreislauf wie im vorliegenden Fall das Auftreten stärkerer Ödeme an den Beinen vollständig verhindern.

Merkel (München).

**Baker, Thomas W., and Fredrick A. Willius: Coronary thrombosis among women.** (Kranzaderthrombose bei Frauen.) (*Sect. on Cardiol., Mayo Clin., Rochester.*) Amer. J. med. Sci. **196**, 815—818 (1938).

Es wird die bekannte Seltenheit der Coronarthrombose bei Frauen besprochen. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen sei 7:1. Außerdem werden die Fälle von Coronarthrombosen bei Frauen durchschnittlich in späteren Lebensaltern gefunden als bei Männern. Die Beziehung zu Hypertonie, Diabetes und anderen Bedingungen werden besprochen.

Reinhardt (Belzig).

**Gorham, L. W., and S. J. Martin: Coronary occlusion with and without pain. Analysis of one hundred cases in which autopsy was done with reference to the tension factor in cardiac pain.** (Coronarverschluß mit und ohne Schmerzen. Untersuchung von 100 zur Sektion gekommenen Fällen hinsichtlich des Spannungsfaktors bei stenokardischen Beschwerden.) (*Dep. of Med. a. of Physiol. a. Pharmacol., Albany Med. Coll., Union Univ., Albany.*) Arch. int. Med. **62**, 821—839 (1938).

Verff. lehnen die Theorie, daß die Schmerzen bei Coronarerkrankungen durch eine Ischämie des Herzmuskels entstehen, ab und begründen dies damit, daß es ihnen im Tierversuch gelungen sei, ohne Störung der Blutzirkulation des Herzens durch mechanische Reize stenokardische Beschwerden hervorzurufen. Sie entwickeln dafür eine neue Theorie, den „Spannungsfaktor“, nämlich, daß die Schmerzen von der Schnelligkeit abhängen sollen, mit der ein erhöhter Druck auf die Wände des proximal vom Verschluß gelegenen Abschnittes der Coronarien erzeugt wird, ferner von den pathologischen Wandveränderungen (verminderte Elastizität oder frische Degeneration der sensiblen Fasern). Zur Begründung bringen sie eine an sich recht interessante Zergliederung von 100 Coronartodesfällen nach verschiedenen Gesichtspunkten:

Bei dem Material handelt es sich um die Sektionen vom Albany Medical College während der Jahre 1917—1937. Unter den 3040 Sektionen waren 140 mit Coronarverschluß, von denen 8 Fälle, bei denen die gefundenen Infarkte kleiner als 1 cm im Durchmesser waren, ausgeschlossen wurden, ferner 25, bei denen der Tod nachweisbar aus anderen Ursachen eingetreten war, und 7 wegen mangelhafter klinischer Angaben. Bei den übrigen 100 wurden bei 98 Infarkte größer als 1 cm festgestellt, Lungeninfarkte als Folge von Herzinfarkten bei 15. Mit Ausnahme eines Falles von Periarteriitis nodosa hatten alle arteriosklerotische Coronarveränderungen. 66% der Fälle lagen zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr, die Zahl der Männer

betrug 70, die der Frauen 30, der Gipfel der Sterbekurve bei Männern im 55. Lebensjahr, der Frauen im 65. Lebensjahr. Unter dem Ausdruck Coronarverschluß werden Thrombose, sklerotische Verengung und Embolie zusammengefaßt. Das Material wurde in 2 Gruppen eingeteilt nach dem Gesichtspunkt, ob der Tod infolge Coronarverschlusses mit stenokardischen Schmerzen verbunden war oder ohne solche. Dabei zeigte sich, daß die Patienten der I. Gruppe = 58 im Durchschnitt jünger waren, 60% hatten bereits früher einmal Anfälle gehabt, 36% hatten Hochdruck, 85% Schweratmigkeit, die aber nur bei 15% im Vordergrund der Erscheinungen stand, perikardiales Reiben wurde in 12% der Fälle beobachtet. Frische Thrombosen, frische Infarkte, frische Perikarditis und schwächere Grade von Coronarsklerose sind in dieser Gruppe häufiger. Die Patienten der II. Gruppe = 42 waren durchwegs älter, von ihnen hatten nur 19% schon früher Anfälle gehabt, 17% litten an Hochdruck,  $\frac{2}{3}$  der Fälle an Schweratmigkeit, die bei diesen im Vordergrund der Beschwerden stand. Perikarditisches Reiben wurde nur in einem Fall festgestellt. Alte Infarkte sind hier häufiger. Aus der Lokalisation der Infarkte und der Herzrupturen läßt sich keine Beziehung zu den Schmerzen herstellen. — Frische Coronarthrombose gleichzeitig mit frischer Infarzierung war bei all den 15 Fällen, wo dies gleichzeitig autoptisch beobachtet wurde, stets mit Schmerzen verbunden. Auftreten sklerotischer Verengung ohne frische Thrombosen, aber mit alten Infarkten und fehlender Perikarditis war bei 17 Fällen 12mal nicht mit Schmerzen verbunden. Von den übrigen 5 stand bei 4 die Schweratmigkeit im Vordergrund. — (Das Zahlenmaterial ist typisch das eines Krankenhauses, bei Verwertung der vielen Coronartodesfälle aus dem täglichen Leben, die aber nur in ger.-med. Instituten zur Sektion kommen, würden sich teilweise ganz andere Werte ergeben. Ref.)

Cammerer (München).

**Manohar, K. D.:** An aneurysm of a coronary artery. (Ein Aneurysma einer Coronararterie.) (*Dep. of Path., Seth Gordhandas Sundardas Med. Coll., Bombay.*) *Arch. of Path.* 26, 1131—1134 (1938).

3 mm hinter dem Anfang der linken Coronararterie fand sich ein 1,5:0,5 cm großes Aneurysma mit gummösen Veränderungen in seiner Wand. Gerstel (Gelsenkirchen).

**Geisthövel, Werner:** Venöse und arterielle Embolie. (*Chir. Klin., St. Marien-Krankenhaus, Frankfurt a. M.*) *Med. Klin.* 1938 II, 1592—1595.

Die vorliegende Arbeit hat eigentlich in erster Linie klinisches Interesse. Sie beschäftigt sich mit der Prophylaxe und mit der Therapie der venösen und der arteriellen Embolie.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß auch er durch intravenöse Injektion von Eupaverin gute Erfolge gesehen habe, wenn auch dieses Mittel natürlich niemals ein Allheilmittel darstellen könnte. Einen Fall einer 34-jährigen Frau mit mehrfachen Lungenembolien nach Exostosenoperation hat er trotz Eupaverinanwendung verloren. Dagegen wird ein 2. Fall einer 57-jährigen Frau geschildert, bei welcher ein operativer Eingriff in örtlicher Betäubung zur Behebung von Hämorrhoidalbeschwerden vorgenommen war: 16 Tage nach der Operation zeigte sich eine arterielle Embolie der rechten Art. femoralis mit enormen Schmerzen und Blaufärbung; nach intravenöser Injektion von 4 cem Eupaverin neben Morphium erholte sich die Patientin schlagartig, doch waren in den folgenden Tagen wegen fortgeschrittener Venenthrombosen alle 4 Stunden intramuskuläre Eupaverininjektionen notwendig. Nach der rechtsseitigen Venenthrombose stellte sich auch eine solche auf der linken Seite ein, schließlich aber konnte die Frau doch 8 Wochen nach der Hämorrhoidenoperation geheilt entlassen werden. Man hat im vorliegenden Fall bewußt auf eine Arteriektomie verzichtet. — In einem 2. Fall entwickelte sich bei einer 35-jährigen Patientin im Anschluß an eine Kropfoperation eine arterielle Embolie des linken Beines, bei welcher die Eupaverintherapie (neben Morphium und Luminal und anderen lokalen Maßnahmen) versagte; infolge der unerträglichen Schmerzen wurde die Arteriotomie mit Extraktion des Embolus in Lokalanästhesie durchgeführt. Nach vorübergehender guter Durchströmung des Beines erwies sich schließlich doch nach einigen Wochen die Amputation an der Grenze des mittleren und unteren Unterschenkelmittels als notwendig. Heilung.

Was die arterielle Embolie anbetrifft, so ist entweder eine Endokarditis ihre Ursache oder die Bildung von wandständigen Gerinnseln im linken Herzen; bei offenem Foramen ovale können auch periphere Thromben in den großen Kreislauf (paradoxe Embolie) gelangen und dort häufig in der Arteria cerebri media oder in den unteren Extremitäten (das linke Bein besonders häufig) zu Embolien führen. Der Eingriff der Arteriektomie ist gar nicht leicht, der Erfolg unsicher, weil die Gefahr, daß sich nach der Vernähung ein neuer Blutpfropf bildet, offenbar sehr groß ist. Verf. empfiehlt also bei Thrombenembolie in erster Linie das Eupaverin, dann die Thrombenektomie die jedoch nicht zu spät vorgenommen werden dürfte. Merkel (München).

**Griffiths, D. Ll.: Arterial embolism. A study of eight cases.** (Arterienembolie. Eine Studie von 8 Fällen.) (*Orthop. Serv., Roy. Infir., Manchester.*) *Lancet* 1938 II, 1339—1344.

In England wurde die erste erfolgreiche Embolektomie 1925 von Jefferson ausgeführt (in Deutschland um die Jahrhundertwende, Ref.) und ist auch heute noch selten. 8 Fälle, bei denen die Embolie alle aus dem linken Herzen stammten, werden näher besprochen. Bei den ersten 3 war die Bauchschlagader verschlossen, bei den nächsten 4 die linke A. femoralis, beim 8. Fall zuerst die rechte A. brachialis, 18 Tage später die linke A. carotis communis. Bei 3 Fällen wurde die Embolektomie mit Erfolg ausgeführt, 2mal wurde sie versucht: das eine Mal war der Embolus wegen Organisation nicht mehr zu entfernen, das andere Mal wurde nur ein sekundäres Gerinnsel entfernt. Von 3 nicht operierten Fällen heilte einer spontan aus, 2 bekamen eine Gangrän und starben. Die Embolie der A. carotis wurde, wie er sagt, zum erstenmal bei Lebzeiten von ihm diagnostiziert, konnte aber nicht mehr operiert werden. In der Besprechung wird darauf hingewiesen, daß die Prognose von der Zeit abhängt, die zwischen Embolie und Operation verläuft, Fälle, die später als 48 Stunden zur Operation gelangen, sind ziemlich aussichtslos. Die Diagnose ist auch für den praktischen Arzt leicht wegen der fast regelmäßig vorhandenen Symptome: hochgradige Schmerzen, Lähmung und periphere Pulslosigkeit. Zur Lokalisationsbestimmung verwendet er ein Oscillometer, in Ermanglung eines solchen ein Anaeroidsphygmomanometer. Von der neuesten Methode: Thorotrastinjektion mit nachfolgendem Röntgenbild rät er wegen der damit verbundenen Gefahren ab. Bei der Frage, ob Arterektomie oder Embolektomie zitiert er Fontaine: „eine gute Arterektomie ist besser als eine schlechte Embolektomie“, und fügt hinzu: aber eine gute Embolektomie ist das beste. Arterektomie will er nur dann ausgeführt haben, wenn eine Embolektomie wegen Gefäßschäden nicht mehr möglich ist.

*Camerer* (München).

**McKenzie, K. G.: Extradural haemorrhage.** (Extradurale Blutung.) *Brit. J. Surg.* 26, 346—365 (1938).

Unter Verwertung von 20 eigenen Fällen und des Schrifttums kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Das freie Intervall ist ein wertvolles Symptom, es kann aber gelegentlich fehlen. Seine lange Dauer gibt eine ungünstigere Prognose. Die Erweiterung einer Pupille ist ein wichtiger Hinweis, sie deutet auf Lokalisation der Blutung auf derselben Seite; auch dieses Zeichen kann gelegentlich fehlen. Eine Muskellähmung ist ein wertvolles Zeichen, es gibt auch einen Hinweis auf die Lokalisation; sein Wert wird dadurch eingeschränkt, daß es beim Benommenen schwer festzustellen ist und in den Fällen von Contre-coup-Wirkung auf die falsche Seite hinweisen kann. Wenn der Liquor klar oder nur leicht blutig ist, ein liches Intervall vorgelegen hat und dann Benommenheit nach einem Kopftrauma auftritt, ist die Diagnose eines extraduralen Hämatoms fast sicher. Ist der Liquor bei sonst gleichem Bild stark bluthaltig, kann auch nur eine reine Hirnschädigung vorliegen. In den Fällen mit einem Schädelbruch liegt das Hämatom auf der Frakturseite. Liegt die verletzte Seite bei der Aufnahme nicht zur Röntgenplatte hin, wird die Frakturlinie nicht dargestellt. Die extradurale Blutung kann übrigens auch im Bereich des Kleinhirns vorkommen. Dies kann dadurch zustande kommen, daß sich eine subdurale Blutung aus der mittleren Schädelgrube bis dorthin ausdehnt. Da die Sterblichkeit bei der extraduralen Blutung sehr hoch ist, ist in allen Fällen von Verdacht eine Probetrepantation beider Seiten angezeigt. Die operativen Verfahren der Klinik werden mitgeteilt und das Instrumentarium abgebildet.

*Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Austin, W. E.: Simultaneous perforation of multiple peptic ulcers.** (Gleichzeitige Perforation mehrfacher peptischer Geschwüre.) *Brit. J. Surg.* 26, 387—389 (1938).

Bei einem 27jährigen Mann trat plötzlicher heftiger Schmerz im Epigastrium auf, kein Erbrechen. Temperatur 37,6°, Puls 108. Der Oberbauch war bretthart. Bei der Operation wurden 2 perforierte Geschwüre gefunden, das eine an der kleinen Curvatur des Magens,

dicht vor dem Pylorus, das andere unmittelbar dahinter an der vorderen Wand des Duodenum.  
Heilung nach Übernähung. Gerstel (Gelsenkirchen).

**Deinéka, I.: Zur Frage der Dauer der Inkubationszeit bei Durchbruch-Bauchfellentzündung.** Chirurgija Nr 5, 38—45 (1938) [Russisch].

Verf. gibt die Resultate einer Versuchsreihe bekannt, bei der an 33 Hunden bei möglichst leerem Eingeweidetractus: Laparotomie, Setzen einer Perforationsöffnung im Dünndarm 25 cm oberhalb der Valvula ileocaecalis und wieder Verschluss der Bauchdecken vorgenommen wurde. Es wurden dann in verschiedenen Zeitabständen von 3 bis 24 Stunden abermals Laparotomie, Entnahme eines Abstriches zur bakteriologischen Untersuchung, Entfernung evtl. vorhandenen Exsudates, Verschluss der Perforationsstelle und der Bauchdecken angeschlossen. I. Gruppe: 9 Hunde, Operation nach 3 bis 5 Stunden. Befund: Örtliche Peritonitis, Erreger Diplokokken, Streptokokken oder Colibakterien. Verlauf: 7 Hunde leben geblieben, 2 krepirt (1. an Pneumonie, 2. an eingetretener Nahtinsuffizienz). II. Gruppe: 12 Hunde, Operation nach 5—10 Stunden. Befund: In 2 Fällen örtliche, in 10 Fällen allgemeine Peritonitis, Erreger in 5 Fällen Streptokokken, in 7 Fällen Staphylokokken, Diplokokken oder Sarcine. Verlauf: 5 Hunde leben geblieben, 7 krepirt, davon die 5 mit Streptokokkeninfektion und 2 an Nahtinsuffizienz und Blutung. III. Gruppe: 12 Hunde, Operation nach 12—24 Stunden. Befund: In 11 Fällen allgemeine Peritonitis, in einem Verklebungen und örtliche geringe Peritonitis, Erreger sind Diplokokken und Staphylokokken. Verlauf: 2 Hunde leben geblieben (1. durch Verklebungen verhinderte Peritonitis, 2. wenig pathogene Diplokokkenperitonitis). Je größer die Perforationsstelle, desto stürmischer Verlauf der Peritonitis. Verf. sah bei Pneumokokkeninfektionen besonders starke Beschleunigung des Pulses, wenig Exsudat in der Bauchhöhle; bei Streptokokken selten einen sehr brüsken Temperaturanstieg, wenig Exsudat; bei Staphylokokken viel Exsudat. Bedingt durch die verschieden hohe Virulenz der Erreger, konnte die vorgenommene Operation auch nach Überschreiten der 5 Stundengrenze bei den Fällen mit weniger pathogenen Keimen noch lebensrettend wirken. Verf. will die Ergebnisse seiner Arbeit nur unter großem Vorbehalt auf den Menschen angewandt wissen. Hesse (Köln).

**Démarez, René: Les abcès puerpéraux de l'utérus. Essai de classification anatomoclinique.** (Die Puerperalabscesse des Uterus. Versuch ihrer anatomisch-klinischen Einteilung.) (*Clin. Chir., Charité, Lille.*) Gynéc. et Obstétr. 38, 161—171 (1938).

Die Puerperalabscesse des Uterus entwickeln sich vorwiegend in der Einzahl, nur selten tritt noch ein zweiter oder dritter Abscess auf. Sie haben ihren Sitz meist im Fundus uteri (60%) und hier wieder vor allem im linken Horn (40%). Sie entwickeln sich fast immer subperitoneal (85%), mit der Neigung zum Durchbruch in die Bauchhöhle oder benachbarte Organe und geben eine schlechte Prognose. Davon abzutrennen sind die submukösen Abscesse, die meist zur Resorption oder zum Durchbruch in die Uterushöhle gelangen und deswegen häufig gar nicht diagnostiziert werden. Ihre Prognose ist günstig zu stellen. Von der Erkrankung werden oft junge Erstgebärende betroffen, bei denen ein geburtshilflicher Eingriff nötig geworden ist. Zuerst treten Erscheinungen einer gewöhnlichen Endometritis auf, dann wird das Bild allmählich schwerer, hohe Temperaturen, Schüttelfröste, Erbrechen, Übelkeit und starke Schmerzen im Unterbauch kommen hinzu. Wird nicht eingegriffen, so bricht der Abscess in die Bauchhöhle oder in ein Nachbarorgan durch. Dabei ist die Prognose schlecht. 25% der nicht operierten Frauen sterben. Besser ist die Aussicht natürlich, wenn der Abscess in die Uterushöhle durchbricht, leider ist das aber nur selten der Fall. Von den meist in der Einzahl auftretenden Abscessen sind die miliaren abzutrennen, bei denen der Uterus von zahlreichen kleinen Eiterherden durchsetzt ist. Sie machen das Bild der reinen Puerperalsepsis. Auch aus dem Tastbefund ist eine Differentialdiagnose nicht zu stellen. Ein Zeichen aber ist wichtig, das, wenn es vorhanden ist, die Diagnose doch in eine bestimmte Richtung lenkt: Wird der Uterus, der schon Zeichen der Rückbildung aufwies, wieder weich und groß, so ist an einen Uterusabscess zu denken.

Bei der Therapie sollte man mit dem Zuwarten nicht wertvolle Zeit versäumen, sondern sich frühzeitig zum Eingriff entschließen, denn nur in der richtigen Wahl des Operationstermines liegt der Schlüssel zum Erfolg. Mit wenigen Ausnahmen (submukös entwickelte Abszesse, junge Frauen, sehr leichter Verlauf) ist die Hysterektomie die gegebene Operation.

Diétel (Hamburg).

**Pollak, Franz: Zur Pathologie und Klinik der Orientierung. (Isolierte Orientierungsstörung im Raum infolge übergroßen, linksseitigen Stirnhirntumors.)** Schweiz. Arch. Neur. 42, 141—164 (1938).

Es wird ein Fall von tiefgreifender massiver Schädigung des linken Stirnhirns durch Tumorbildung mitgeteilt. Der Tumor (Meningeom), welcher bis in die Gegend der Präzentralenwindung und nach unten bis an die Schädelbasis reichte, konnte operativ entfernt werden. Die Heilung war bis auf eine Liquorfistel eine vollkommene. 4 Wochen nach dem Eingriff wurde festgestellt: Spontansprache völlig intakt; ebenso Lesen und Schreiben, keine Perseverationen noch Reduplikationen; schwere Störungen der Orientierung am eigenen Körper (Rechts-Links-Blindheit), welche nur bei der Benennung paariger Organe in die Erscheinung tritt. Nach 1 Monat war die Orientierung am eigenen Körper wieder normal. Nur bei Benennung paariger Organe und beim Zeigen der Hauptrichtungen war noch eine gewisse Unsicherheit zu beobachten. Die Abhandlung beschäftigt sich mit der Analyse dieser komplexen Orientierungsstörung im Außenraum, welche nicht nur die egozentrische, sondern auch die absolute Lokalisation betraf. Die Pathophysiologie der Orientierung ist eng verbunden mit den Fragen nach dem Körperschema, der Händigkeit und der Überwertigkeit einer Hemisphäre. Zuerst erörtert Verf. die Frage nach der Entstehung und Gültigkeit der Rechts-Linksbegriffe, welche sich nicht aus einem Simultankontrast erklären lassen; es handelt sich vielmehr um ein in der Natur tief verankertes Prinzip. Dafür werden mannigfache Beispiele angeführt. Die Seitigkeit ist als Folge einer morphologisch begründeten Hirnorganisation aufzufassen. Die Erhebungen und Betrachtungen über die Rechts-Links-Blindheit und ihre Beziehungen zum Körperschema kommen in der Abhandlung zur Darstellung. Verf. weist auf die Bedeutung der psychischen Gesamthaltung der Versuchspersonen hin (Situationsanpassung, Denkhemmung). Auch die Vorstellung von der Körpermitte ist wichtig. Die Rolle, welche die Hand bei der Aufrechterhaltung der Orientierung spielt, ist nach Ansicht des Verf. eine rein exekutive, aber keine primäre Funktion. Die Störungen der Rechts-Links-Orientierung bei Hirnschädigungen sind den Agnosien anzugliedern, als ein optisch-räumliches Syndrom. In einer weiteren Gruppe von Fällen sind labyrinthäre Vorgänge als die primären zu betrachten. Einschlägige Fälle aus der Literatur werden kurz erwähnt. Schließlich kommt Verf. auf die rein psychischen, komplexen Funktionsstörungen — auf die Heautoskopie (Doppelgänger) und verwandte Zustände, welche sich mit den vorher erwähnten Tatbeständen verbinden können. Sie kommen nicht nur bei Neurotischen vor, sondern auch bei organischen Gehirnveränderungen und Intoxikationen. Auch für diese Gruppe bringt Verf. zahlreiche Beispiele bei, insbesondere Stirnhirntumoren und -verletzungen. Dazu gehört auch der Fall eigener Beobachtung, von welchem Verf. ausging. Hier handelt es sich um eine frontale Orientierungsstörung ohne Beziehung zur optischen Agnosie. Verf. charakterisiert die Störung als einen Verlust des Sich-in-Beziehung-Setzens — eines höchst komplexen Erlebnisses, welches sich noch in verschiedene Anteile zerlegen läßt. Der zuerst beim Orientierungsakt sich einstellende Anteil ist das Gegenwärtighaben des Körperbildes; dieses bildet den Ausgangspunkt für alle weiteren Intensionsfolgen und ist der Scheitel-Hinterhauptsgegend zugeordnet. Der letzte Teil des Orientierungsaktes ist aber nach zuverlässigen klinischen Befunden als frontal bedingt anzusehen. Verf. faßt seine Auffassung vom Orientierungsakt beim Menschen dahin zusammen, daß es sich um einen Automatismus handelt, der auf 3 Bahnen abläuft, den parieto-occipitalen, den vestibulo-labyrinthären und den frontalen, von denen jeder für sich von Funktionsstörungen befallen sein kann. Die frontale Endstrecke

steht im Dienst des Richtungsvollzugs und erscheint ebenso wichtig wie die anderen Bahnen. Auf zahlreiche Fragestellungen, welche Verf. in seiner interessanten und vielseitigen Behandlung des Orientierungsproblems berührt und die zeigen, daß das Problem (der frontale Impuls der Beziehungssetzung) auch für manche andere krankhaften Erscheinungen, z. B. die Sprachstörungen und Denkstörungen der Katatoniker Bedeutung hat, sei hier nur kurz hingewiesen.

Rosenfeld (Berlin).

**Karowski, M.: Die Pathologie des Farbensehens.** (*Augenklin., Univ. Warschau.*) Graefes Arch. 139, 480—502 (1938).

Die Arbeit befaßt sich ausschließlich mit den erworbenen Störungen des Farbensinnes, und zwar mit den peripher, also durch Veränderungen im Empfangsapparat, dem Auge selbst, bedingten. Bekannt ist die Einschränkung des Spektrums am kurzwelligen Ende im Alter. Das jugendliche Auge sieht Violett bis zu 390—370  $\mu$ , das des 50jährigen kommt schon kaum über Blau von 450  $\mu$  hinaus. Bei stark getrübten Medien gelangen fast nur rote Strahlen zur Netzhaut. Es gibt aber auch elektive Absorption von Farbenstrahlen in den brechenden Medien. Verf. nennt die Gelbfärbung der Linse bei „Cataracta“ brunescens und den als Rotfilter wirkenden präretinalen Bluterguß. Wichtiger als diese durch die brechenden Medien bedingten Störungen der Farbempfindung sind die, welche durch Veränderungen im Empfangsapparat im engeren Sinne, in der Netzhaut, zustande kommen: Infolge des auf den Zapfen fallenden physikalischen Reizes erfolgt eine Kontraktion des Myoids, die so lange dauert, bis das für die betreffende Farbe empfindliche Plättchen sich im Brennpunkt der auf den Conus fallenden Farbenstrahlen befindet. Sowohl die Funktion der Einstellung des Plättchens in den Brennpunkt wie auch seine Fähigkeit, physikalische Energie umzuwandeln, können eine Störung erleiden. Die Funktion des Myoids selbst unterliegt entweder einer Parese bzw. Paralyse wie bei der Blendungserythropisie oder aber einer spastischen Kontraktion, welche nach lang dauerndem Lichtreiz ohne eigentliche Blendung aufzutreten pflegt und darin besteht, daß das Spektrum im kurzwelligen Teil gut, nach dem langwelligen Ende zu aber immer schlechter wahrgenommen wird. Störungen der Absorptionsfähigkeit der Zapfenkegel selbst kommen nach Verf. wahrscheinlich sowohl von seiten der Netzhaut- als auch von seiten der Aderhautgefäße als Folge von Ernährungsstörung zustande. Die Gefäßhaut dürfte vor allem die Gipfel, das Netzhautgefäßsystem die Basen der Zapfenkegel ernähren. Da nun in den Kegelspitzen die für kurze Wellen empfindlichen Plättchen sich befinden, müssen alle pathologischen Prozesse der Gefäßhaut vor allem im Stoffwechsel gerade dieser Plättchen Veränderungen im Sinne einer Herabsetzung ihrer Funktionsfähigkeit hervorrufen, also Herabsetzung der Empfindlichkeit für violette und blaue Farbe nach sich ziehen. Und zwar gleichviel, ob es sich um diffuse oder herdförmige Prozesse handelt, ob die Choriocapillaris krank ist oder ob die Ernährung der Zapfenspitzen durch räumliche Trennung von der Choriocapillaris wie bei Ablatio oder Tumor Not leidet: immer wird der Defekt am kurzwelligen Ende vorherrschen, wie die klinische Erfahrung bestätigt. Auch bei Netzhauterkrankungen allgemeiner Art, wie bei Hypertonie, Diabetes, Nephritis, Tuberkulose, Lues sowie bei der Pigmentdegeneration ist stets die Aderhaut erheblich beteiligt, und auch hier herrscht in den befallenen Gebieten die Störung der Blauempfindung vor. — Störungen in der Absorption der für farbige Strahlen von großer Wellenlänge empfindlichen Plättchen, die sich an der Conusbasis befinden, bei relativ unveränderter Funktion der für kurzwellige Farben empfindlichen Plättchen finden sich in einer ganzen Reihe von Erkrankungen der Netzhaut und des Sehnervs. Nach Verf. ist dieses sehr empfindliche Anzeichen noch schwacher Entzündungs- oder Degenerationsprozesse im Bereich des 2. und 3. Neurons bisher nicht genügend beachtet worden. Wagenmann und anschließend Hertel haben dieser Auffassung die experimentelle Untermauerung gegeben, indem sie in solchen Fällen Veränderungen der Zapfen nachwiesen, auch wenn die äußere und innere Körnerschicht der Netzhaut nahezu intakt war. Nach Verf. ist das nur eine

weitere Bestätigung des bekannten biologischen Prinzips, daß die am meisten differenzierten Gewebe die geringste Widerstandskraft besitzen. Auch in Fällen von Embolie der A. centralis retinae finden sich außer Veränderungen im 2. und 3. Neuron auch solche der Zapfen, die sich nur als sekundäre Degeneration erklären lassen. In allen diesen Krankheitsformen treten die Störungen der Rotempfindung, also des langwelligen Endes, im Beginn zuerst auf und verschwinden beim Zurückgehen der Prozesse zuallerletzt. Wagenmann hat einen Kranken mit anfallsweisen Netzhautgefäßspasmen beschrieben, der stets beim Schwinden des Anfalles alles kornbuntenblau sah als Zeichen der Blindheit für langwellige Strahlen. Für die Sehnervenzündungen ist das Auftreten eines zentralen Skotoms für Rot charakteristisch. Bei der multiplen Sklerose besteht häufig das allererste Symptom in kleinen oder größeren Skotomen für Rot bei erhaltener Sehfähigkeit für Blau. Auch positive Farbskotome kommen in solchen Fällen nicht zu selten vor, vor allem ist Grün- oder Blaugrünsehen bei ausschließlichem Ausfall der Rotempfindung verschiedentlich beschrieben. *Caamitz (Kiel).*

● **Boon, A. A.: Comparative anatomy and physio-pathology of the autonomic hypothalamic centres.** (*Acta psychiatr. [Københ.] Suppl.-Bd. 18.*) (Vergleichende Anatomie und path. Physiologie der autonomen hypothalamischen Zentren.) Copenhagen: Ejnar Munksgaard u. Harlem: De Erven F. Bohn 1938. 129 S. Kr. 10.—

Das Buch enthält eine umfassende Zusammenstellung der einschlägigen Literatur. Nach der Einführung, in welcher die Gegend in eine hypophysäre und eine nicht-hypophysäre eingeteilt wird, werden im 1. Kapitel allgemeine Gesichtspunkte über die hypophysäre Gegend, sowie ihre Nerven- und Gefäßbeziehungen zur Hypophyse dargestellt. Das 2. Kapitel behandelt die vergleichende Anatomie bei Plagiostomen, Teleostiern, Amphibien, Reptilien, Vögeln, Säugetieren und Menschen. Im 3. Kapitel wird der Versuch einer Einteilung in sympathische und parasympathische Gegenden gemacht. Das 4. Kapitel bringt die Beziehungen des Hypothalamus zu Schilddrüse, Geschlechtsdrüsen, Nebenniere, Salz- und Wasserhaushalt, Zuckerstoffwechsel, Wärmeregulation, Blutdruck und Gefäßkontraktion und -dilatation, Herz und Atmung, Fettstoffwechsel, Eiweißstoffwechsel, Darmfunktion, cellulärer Blutzusammensetzung, psychischem Verhalten, Schlaf und schließlich zur Epilepsie. Gerade bei diesem Kapitel fällt, vielleicht mit Ausnahme der Ansichten über die Bedeutung des H. als Wärmezentrum, die große Meinungsverschiedenheit der einzelnen Autoren auf. Für die gerichtliche Medizin hat das Buch wenig praktische Bedeutung. *Camerer (München).*

**Drefler, Julian: Über eine schwer klassifizierbare Heredodegeneration.** (*Staatsanst. f. Geistes- u. Nervenkrankh., Kobierzyn b. Kraków.*) Dtsch. Z. Nervenheilk. 147, 228—246 (1938).

Es wird eine Kranke beschrieben, bei der in der zweiten Kindheit und in der Pubertät Symptome einer spastischen Paraplegie mit Intelligenzverminderung und psychotischen Erscheinungen sich entwickelten; eine Sehstörung entwickelte sich im 19. Jahr bis zur Blindheit; ein Augenbefund wird nicht mitgeteilt; Tod im 27. Jahr. — Die anatomische Untersuchung ergab: Fehlen des Myelins in den Pyramidenseitensträngen und spinocerebellaren Bahnen, „Erbleichung“ und Gliose in den Sehnerven, Atrophie der seitlichen Kniehöcker, Erbleichung der Sehbahnen und benachbarten Teile des Markes im Hinterhaupt, Störungen der Myeloarchitektonik der Area striata und der Cytoarchitektonik der Area parastriata. — In der Familie konnten in 3 Generationen wesensgleiche Störungen gefunden werden — mit deutlicher Anteposition. — Nebenher bestand eine erbbedingte Schizophreniestigmatisierung. — Schließlich wird zu Thesen von Curtius und van Bogaert über die familiäre Spezifität in den Erscheinungsformen einzelner Erbkrankheiten in verschiedenen Sippen Stellung genommen. *Fleischer (Erlangen).*

**Urbantschitsch, Ernst: Otogenmetastatische eitrig-eitrige Meningitis.** (*Ohren-Nasen-Hals-Stat., Kaiser Franz Joseph-Spit., Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1938 II, 1053—1054.

Bei einem 4 $\frac{1}{2}$  Jahre alten Kinde trat während eines Scharlachs eine eitrig-eitrig-eitrige Mittelohrentzündung von anscheinend mildem Verlaufe auf. Kurz nach der Krankenhausausschreibung bildeten sich Erscheinungen einer Meningitis aus, die binnen 48 Stunden trotz Operation zum Tode führten. Bei der Aufmeißelung des Warzenfortsatzes mit breiter Freilegung der Dura wurde die eitrig Mastoiditis einwandfrei festgestellt, ohne daß aber ein Überleitungsweg der Entzündung zentralwärts nachzuweisen gewesen wäre. Bei der Sektion wurde eine

eitrige Meningitis festgestellt, die auf drei kleine Stellen der Leptomeninx beschränkt war, welche fern vom Ausgangspunkt lagen. Im Ohreiter und im Liquor wurden hämolytische Streptokokken nachgewiesen.

Bei der mitgeteilten Beobachtung handelt es sich also um den seltenen Befund einer otogenmetastatischen Meningitis. In der otologischen Literatur soll kein analoger Fall bekannt sein. Selbstverständlich werden metastatische Meningitiden möglicherweise etwas häufiger auftreten als angenommen wird, doch ist der sichere Nachweis der metastatischen Ätiologie bei der gewöhnlich vorkommenden diffusen Meningitis kaum, bei der so seltenen, circumscribten hingegen einwandfrei zu erbringen.

Döring (Hamburg).

**Tamura, Y., und T. Makino:** Über ein Gehirn nach akuter Lysolvergiftung. (*Psychiatr. Klin., Mandschur. Med. Hochsch., Mukden.*) Psychiatr. et Neur. japonica **42**, 618 bis 626 u. dtsh. Zusammenfassung 44—45 (1938) [Japanisch].

Bisher selten mitgeteilte pathologisch-anatomische und histologische Befunde von einem 56jährigen Mann sind beschrieben, der sich durch Einnehmen von reinem Lysol in 23 Stunden getötet hatte. Abgesehen von Typhus abdom. ist kein nennenswertes Leiden in der Anamnese, aber bei Sektion und histologischer Untersuchung wurde eine leichte arteriosklerotische Veränderung wahrgenommen. Die Untersuchung dehnt sich auf alle Teile von wichtigen Kernen und Bahnen aus. Wichtig. Befund: Fettige Degeneration, primäre Reizung und ödematöse Veränderung der Nervenzellen; fettige Entartung und leichte Wucherung der Gliazellen; Lymphocyteninfiltration der Gefäßwände, Stauung des Blutgefäßes und mikr. Blutung; ziemlich starke Eisenreaktion. Verf. schreiben die genannten Veränderungen einer unmittelbaren Einwirkung von Lysol zu und sind der Meinung, daß Lysol nicht nur sekundär als Folge der Gefäßschädigung, sondern auch primär das Parenchym des Gehirns schädigend beeinflusst. Ferner ist zu erwähnen, daß der mögliche genetische Zusammenhang zwischen den Befunden und der Arteriosklerose in der Arbeit eingehend erörtert ist. T. Inouye.

**Sogliani, Giorgio:** Ricerca di proprietà catatonigene nel siero di sangue e nel liquor cefalo-rachidiano umano. (Untersuchungen über die katatonisierende Eigenschaft von menschlichem Blut und Liquor.) (*Osp. Psychiatr. Prov., Sondrio.*) Cervello **17**, 253—279 (1938).

An 23 Kaninchen und 16 Meerschweinchen wurde versucht, durch intravenöse Applikation von Serum katatoner Kranker eine Katatonie hervorzurufen. Die meisten Tiere zeigten kurz nach der Injektion des frischen Serums eine Polypnoe, dann Flexibilitas cerea, Mydriasis, seltener Paresen und Hämaturie. Die Tiere verloren reichlich Urin und Kot. Starben die Tiere an der Injektion, dann traten vor dem Tode Krämpfe auf. Wurde das Serum 4 Tage in der Kälte gehalten, dann wirkte es weniger toxisch im Augenblick, die Tiere starben aber alle später als bei frischem Serum. Das Verhalten der Tiere im gesamten war ähnlich wie bei Katatonen und ähnlich wie bei solchen Tieren, denen kataleptisierergende Substanzen eingespritzt waren. Liquor wirkte bei Kaninchen nicht, die Meerschweinchen wurden leicht stuporös. Verf. denkt bei der Toxinwirkung an Zustände wie die des anaphylaktischen Shocks. Riebeling (Hamburg).

**Doxiades, L.:** Über Purpura cerebri im Säuglingsalter. (46. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Wiesbaden, Sitzg. v. 26.—27. III. 1938.) Mschr. Kinderheilk. **75**, 173—175 (1938).

4 Monate alter Säugling mit blassem Aussehen, tonischen Krämpfen und Benommenheit, mit Temperatur von 38—39,5°, Brechdurchfall, schlechtem Appetit, vermehrtem Liquordruck und positivem Pandy. Später Otitis media und Bronchopneumonie. Auffallende Schlafsucht. Diagnose: Schwere Allgemeininfektion von septischem Charakter mit den Symptomen der Encephalitis lethargica. Letztgenanntes Symptom führt Verf. auf die durch die Sektion nachgewiesene Purpura cerebri zurück. Matzdorff (Berlin).

**Scholz, W.:** Krämpfe im Kindesalter. Pathologisch-anatomischer Teil. (*Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie, München.*) (46. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Wiesbaden, Sitzg. v. 26.—27. III. 1938.) Mschr. Kinderheilk. **75**, 5—30 (1938).

Die Geburtsschädigung spielt für die Erkrankung an Krämpfen sicher eine be-

deutende Rolle, darf aber nicht überschätzt werden. Als überwiegende Ursache ist sie aber bei den Neugeborenenkrämpfen anzusehen. Mit zunehmendem Alter tritt ihre Bedeutung als Entstehungsursache für Krämpfe immer weiter zurück. Die Hauptrolle bei geburtstraumatischen Krämpfen spielen neben intrakraniellen Blutungen die makroskopisch am Frischpräparat leicht zu übersehenden ischämischen Hirngeweschädigungen. Es gibt kaum eine Hirnerkrankung, die nicht gelegentlich generalisierte Krämpfe auslösen könnte. Ob sich dabei der Krankheitssitz in der Rinde oder im Mark befindet, ist ohne Bedeutung. Bevorzugt sind allerdings lokalisierte Rindenprozesse im Stirn- und Schläfenhirn sowie in der Zentralgegend. Die Krampfschädigungen, gleich welcher Genese, haben überall dasselbe Aussehen. Pathogenetisch handelt es sich um funktionelle Kreislaufschädigungen im Sinne Rickers = angiospastische Vorgänge. Die Ansicht Spielmeyers, daß diese Spasmen präparoxysmal auftreten, konnte durch Experimente an Katzen bestätigt werden, wobei nicht eine allgemeine Hirnanämie notwendig war, sondern zahlreiche anämische Herde. Der Hirngefäßapparat ist gerade beim Kind sehr labil, woraus eine erhöhte Krampfbereitschaft resultiert. Je jünger das Kind ist, um so katastrophaler ist die Wirkung der Krampfanfälle. Die frischen Krampfschäden sind, da es sich immer um ischämische Schäden (ischämische Ganglienzellnekrosen), nur selten um Blutungen handelt, makroskopisch nicht erkennbar. Lieblingssitz ist außer Ammonshorn und Kleinhirnrinde der Thalamus. Beim Menschen brauchen die ischämischen Nekrosen zur Ausbildung wohl mindestens 12 Stunden. Liegen die Krampfschädigungen schon 2—3 Tage zurück, dann sind bereits uncharakteristische reaktive Erscheinungen von seiten der Glia (Neuronophagie) zu beobachten. Seltener sind im allgemeinen die ausgedehnten Formen, viel häufiger nur disseminierte Nervenzellausfälle. Alte Ausfälle nervöser Struktur und narbige Veränderungen sind bezüglich ihrer Genese schwer zu beurteilen. Man wird neben dem anatomischen Befund (Lieblingssitz, besondere Form der Ausfälle) vor allem die Krankengeschichte zur Entscheidung heranziehen. Die Krampfschädigungen durch vasomotorische Störungen finden sich nicht nur im Gehirn, sondern auch in anderen Organen (z. B. Herzmuskel). *Matzdorff (Berlin).*

**Schaltenbrand, G.: Über das Epilepsieproblem.** (46. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Wiesbaden, Sitzg. v. 26.—27. III. 1938.) *Msehr. Kinderheilk.* 75, 31—44 (1938).

Die verschiedenen epileptischen Syndrome können bei fast allen Gehirnerkrankungen vorkommen. Beim gewöhnlichen epileptischen Anfall spielt wohl eine aktive Anämie infolge vasomotorischer Konstriktionen eine wesentliche Rolle. Von den erworbenen Ursachen epileptischer Krampfanfälle sind zu nennen: Schäden, die während des Fetallebens bis zur Geburt einwirken (Alkoholismus der Eltern, intrauterine Infektionen, z. B. Lues, direkte mechanische Kopfschädigungen, Wirkungen der Asphyxie); Schädigungen während des Kindesalters (Meningitiden, insbesondere epidemische, verschiedene Formen der Encephalitis, Kopftraumen, auch das durch starke Röntgenbestrahlungen); Schädigungen bei Erwachsenen (Arteriosklerose, Endangitis obliterans Bürger, Pickische Krankheit, Tumoren, Traumen, Toxikosen, Avitaminosen). Vererbare Ursachen der Epilepsie finden sich bei den sog. Phakomatosenkrankheiten und naevusartigen, umschriebenen örtlichen Mißbildungen (Recklinghausensche Krankheit, tuberöse Sklerose, Sturge-Webersche Krankheit, selten Lindau-Hippelsche Krankheit). Alle übrigen Epilepsien, über die Hälfte, bezeichnet man als genuine Epilepsie, hinter der sich eine oder mehrere Erbkrankheiten verbergen. Die Differentialdiagnose zwischen erblicher und erworbener Epilepsie ist schwer. Sichere Anhaltspunkte für das Vorliegen einer symptomatischen Epilepsie sind folgende Zeichen des Encephalogramms: Sehr ausgedehnte Ausziehungen des Ventrikelsystems, Kombination zwischen stark ausgezogenem Ventrikel und einer Verklebung der darunterliegenden Subarachnoidealräume, Verdrängung des Ventrikelsystems durch Tumoren. Im übrigen ist zur Diagnose eine gute Vorgeschichte mit ausgedehnter Sippendurchforschung notwendig. Zur Sterilisation sollen nur die-

jenigen kommen, die ein charakteristisches Krankheitsbild darbieten, das den Betroffenen fortschreitend mehr und mehr persönlich beeinträchtigt und ihn zu einer schweren Last für die Angehörigen und die Volksgemeinschaft werden läßt (vgl. Kommentar Gütt, Rüdin, Ruttke). Von den kindlichen Epileptikern sollten nur die sterilisiert werden, bei denen mit Sicherheit eine erworbene Hirnschädigung ausgeschlossen werden kann und bei denen trotzdem bereits ein erheblicher Verfall der Persönlichkeit besteht. Bei den übrigen sollte die Unfruchtbarmachung hinausgeschoben und die Weiterentwicklung des Leidens abgewartet werden. *Matzdorff* (Berlin).

**Morsier, G. de: Les encéphalites herpétiques, forme apoplectique, forme convulsive et hallucinatoire, contagion par le virus herpétique.** (Die herpetischen Encephalitiden, apoplektische Formen, konvulsive und halluzinatorische Formen; Infektion durch Herpes virus.) (*Clin. Méd., Genève.*) Presse méd. 1938 II, 1611—1613.

Es werden 3 Gruppen von herpetischer Encephalitis aufgestellt, die sich klinisch unterscheiden: 1. die meningeale Form, die am häufigsten beobachtet wurde; 2. die konvulsive Form mit Parästhesien. In einem der vom Verf. beschriebenen Fälle traten neben den Zuckungen und Parästhesien noch visuelle und Gehörshalluzinationen auf. 3. Die komatöse Form mit schlagartigem Auftreten. In allen Fällen ist der Ablauf identisch. Plötzliches Auftreten, brutales Befallensein der Nervenzentren durch das Virus, sehr schnelles Verschwinden der Symptome und vollkommene Heilung nach 2—3 Wochen. In den 3 vom Verf. beobachteten Fällen trat in der 1. Woche nach der Krankheit Herpes labialis auf. Ein Beweis, daß zwischen den Nervenerscheinungen und dem Auftreten von Herpes eine ätiologische Beziehung besteht, wird nicht geführt, sondern die Beziehung nur mit Wahrscheinlichkeit angenommen. *Grüter.*°°

**Miyahara, K.: Experimentelle Studien über die allergischen Vorgänge im Nervensystem.** (*Psychiatr. Klin., Med. Fak., Tiba.*) Psychiatr. et Neur. japonica 42, 679 bis 694 u. dtsh. Zusammenfassung 47 (1938) [Japanisch].

Bei Einverleibung von Eiweißantigen auf dem Blutwege findet man ischämische Herde und Blutungen, bei Zuführung auf dem Liquorwege (Zisterne) Leptomeningitis und „Gefäßentzündungen“.

*Hallervorden* (Berlin-Buch).

**Rist, E.: La pathologie des professions intellectuelles.** (Die Pathologie der geistigen Berufe.) Arch. Mal. profess. 1, 89—103 (1938).

Das vorliegende Übersichtsreferat, erstattet im Rahmen eines Kurses der Arbeitsmedizin, sucht zunächst eine Begriffsbestimmung des „geistigen Arbeiters“ zu geben. Die einfache Gegenüberstellung von Handarbeiter und geistigem Arbeiter wird den tatsächlichen Verhältnissen nicht gerecht, denn viele handwerkliche Berufe verlangen ein hohes Maß von geistiger Tätigkeit (Uhrmacher, Mechaniker), während umgekehrt der körperliche Einsatz bei geistigen Arbeitern (Chirurgen, Ingenieure) nicht unerheblich ist. — Aber selbst bei den im strengsten Sinne intellektuellen Berufen kann man nicht eine Häufung bestimmter Krankheiten feststellen. Der Diabetes hat nichts mit der geistigen Arbeit zu tun, sondern findet sich gehäuft bei Fettleibigen, die auch in anderen Berufen vertreten sind. Wenn Kreislauferkrankungen bei Intellektuellen häufiger sein sollen, so ist hierfür nicht die geistige Tätigkeit als solche anzuschuldigen, sondern emotionale Momente (Sorgen, Aufregungen), die auch in handwerklichen Berufen, nämlich in solchen, die ein hohes Maß von Verantwortung auferlegen, in gleicher Weise wirksam sein können. Bei diesen findet sich tatsächlich die gleiche Anfälligkeit für Erkrankungen des Kreislaufsystems. Auch die Neurolues bevorzugt nicht, entgegen früheren Annahmen, die geistigen Berufe. Selbst die Myopie hat nichts mit der Naharbeit zu tun, denn sie findet sich auch bei exotischen Völkern und ist bei uns nicht durch hygienische Maßnahmen zu verhüten, die die früher angeschuldigten Schäden der Naharbeit ausschließen. *Werner Scheid* (Hamburg-Eppendorf).

● **Koch, Frederick: Pathogenesis and immunity as conveyed by ethylene and carbonyl groups. In the cause and cure of cancer, allergy and infection.** (Pathogenese und

Immunität durch Äthylen- und Carbonylgruppen in ihrer Bedeutung als Ursache und Heilmittel für Krebs, Allergie und Infektion.) Detroit: Selbstverl. 1938. 31 S.

Verf. beschäftigt sich seit 1910 mit dem Muskelchemismus und fand ein besonderes System der aeroben Glykolyse. Später bemerkte er bei der Verwendung bestimmter fluoreszierender Stoffe eine exothermische Reaktion am Muskel unter gleichzeitigem Erstrahlen eines schwachen blauen Lichtes. Zuletzt konnte er einen Stoff entwickeln, der dem Aesculin und der Kaffeesäure ähnelte; wenn er diese Substanz auf die Haut rieb, blieb trotz sofortigem Abwaschen ein tagelanges Brennen zurück, ohne daß eine wahrnehmbare Veränderung vorlag. „Die Schlußfolgerung war, daß Allergie und Krebs auf die Ableitung von Energie von dem Oxydationsvorgang und einer Blockierung dieses Prozesses zurückzuführen ist.“ Aus dem Herz- und Gehirngewebe von Tieren konnten nun die Stoffe isoliert werden, die eine Immunität gegen Allergie und Krebs bewirken, sie wurden bei Kranken mit Krebs verschiedener Organe, Gliomen, Schilddrüsenstörungen, Lymphosarkom, Röntgenkrebs, Psoriasis, Lungentuberkulose, tuberkulöser Gelenk- und Knochenkrankung, Magengeschwür, Poliomyelitis, Coronarverschluß, Endarteriitis obliterans, Ekzem, Asthma, sowie bei vorgeschrittener Arteriosklerose mit seniler Demenz mit größtem Erfolg intramuskulär eingespritzt. Die Krankengeschichten werden mitgeteilt. *Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Gas gangrene.** (Gasgangrän.) *J. amer. med. Assoc.* **111**, 2210—2211 (1938).

Im Staate New York (mit Ausnahme der Stadt selbst) sind in den Jahren 1932 bis 1936 208 Fälle von Gasgangrän in Krankenhäusern beobachtet worden. Klinische und bakteriologische Befunde werden kurz erörtert, um dann ausführlich auf die wichtige Prophylaxe einzugehen, für die verschiedene Vorschläge gemacht werden.

*Reinhardt* (Belzig).

**Orsós, Imre J.: Syphilitische Veränderungen an vierwöchigem Embryo.** *Arch. f. Dermat.* **178**, 188—193 (1938).

Bei einem 17jährigen syphilitisch erkrankten Mädchen erfolgte am 3. Tage der Salvarsanbehandlung ein Abortus mit einem 6 mm langen etwas erweichten Embryo, der vom Verf. nach Formalinfixierung in Paraffin eingebettet und in Querrichtung in Serienschnitte zerlegt wurde. An der Halsgegend fand sich ein Epitheldefekt mit Verdickung des Epithels der Umrandung. Es liegt eine genaue Beschreibung des Aussehens der Zellen in dieser Gegend vor. In der Tiefe des Geschwürs war die Lederhaut von einem „feinkörnigen, fibrinösen Belag“ bedeckt. Spirochäten konnten nicht nachgewiesen werden. Dem Aussehen nach meint Verf., daß ein syphilitisches Produkt in Frage kommen könnte, wobei er insbesondere auf die Möglichkeit des Wanderns der Spirochäten durch den noch nicht gefäßhaltigen Throphoblast hinweist. Die Veröffentlichung ist wegen des bisher nicht beschriebenen Auftretens syphilitisch-entzündlicher Veränderungen schon in der 4. Woche der Schwangerschaft erfolgt. Das Vorliegen einer Aplasia cutis congenita (amniotischer Defekt Ref.) wird abgelehnt, besonders wegen der Lokalisation am Hals und nicht am Kopf. *Walcher* (Würzburg).

**Rice, John L.: Syphilis and gonococcal infections in children.** (Über Syphilis und Gonorrhöinfektionen im Kindesalter.) *Arch. of Pediatr.* **55**, 583—584 (1938).

Kurze Schilderung der Schäden durch die Infektionen und Maßnahmen zu deren Verhütung auf breiter Basis, keine neuen Gesichtspunkte. *Eugen Stransky*.

### Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

**Biermann, Ernst Ulrich: Untersuchung über die Blutgruppenverteilung innerhalb der drei Kretschmerschen Konstitutionstypen mit Berücksichtigung allgemein erb- biologischer und erbpathologischer Verhältnisse an Hand einer Erhebung in dem Dorfe Ebersgöns.** (*Path. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Düsseldorf: Diss. 1936 (1938). 65 S.

Nach einem Überblick über die Forschungsergebnisse hinsichtlich der Agglutinogene und Agglutinine überhaupt, weiter über die Ergebnisse der Untersuchungen anthropologischer Zusammenhänge mit den Blutgruppen (Annahme einer A- und einer B-