

Oskar Vivell, Werner-Hans Buhn und Gerda Lips: **Erfahrungen mit der serologischen Diagnose der interstitiellen plasmacellulären Pneumonie von jungen Säuglingen und Frühgeburten.** [Univ.-Kinderklin., Freiburg i. Br.] *Z. Kinderheilk.* 78, 653—666 (1956).

G. Liebegott: **Die Pathologie der Nebennieren und ihre Beziehungen zur Hypophyse.** [Path. Inst. d. Stadt, Wuppertal.] *Dtsch. med. J.* 1956, 587—592.

Überblick über die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Nebennieren und ihre Beziehungen zur Hypophyse. Umfangreiche Literaturangaben. Von gerichtsmedizinischem Interesse ist besonders die Schilderung der Krankheitsbilder, die zum plötzlichen Tode führen, und bei denen akute pathologisch-anatomische Veränderungen der Nebennieren festzustellen sind. Verf. erwähnt das Waterhouse-Friderichsen-Syndrom, eine akute, zum Tode führende Allgemeininfektion mit Meningokokken, bei der eine Hämorrhagie sowie Infarzierung der Nebennierenrinde mit der Folge der Nebennierenrinden-Insuffizienz zu beobachten sind. Die Kokken-Allgemeininfektion kann so stürmisch verlaufen, daß der Tod eintritt, ehe die Leptomeningitis sich ausbildet. In diesem Zusammenhang wird auch die beiderseitige Nebennierenapoplexie des Neugeborenen erwähnt. Es werden ferner Beobachtungen verschiedener Autoren über tödlich verlaufende einseitige Nebennierenblutungen von Erwachsenen nach stumpfem Trauma, bei Hypertonie und post partum zitiert. Verf. berichtet ferner, daß nach dem Absetzen einer länger anhaltenden Cortisontherapie Fälle von tödlicher akuter Nebennierenrinden-Insuffizienz beobachtet wurden.

H. LEITHOFF (Freiburg i. Br.)

G. Pettersson: **Spontaneous perforation of the common bile duct in infants.** (Spontane Perforations des Ductus choledochus bei Kindern.) [Dept. of Pediatr. Surg., Barnsjukhuset, Gothenburg.] *Acta chir. scand.* (Stockh.) 110, 192—201 (1955).

Bericht über 4 operierte Fälle. Alle Kinder zeigten in den ersten 3 Wochen nach der Geburt keinerlei Zeichen eines Ikterus. Beginn der Symptome mit Erbrechen, Unruhe und Schreien, dann bei 3 Kindern Teerstühle und Ikterus. Beim 4. trat sofort bei Einsetzen der Krankheitszeichen eine rapide Verschlechterung mit peritonitischen Zeichen ein. Bei den 3 Kindern mit Ikterus kam es erst nach einigen Tagen zur Peritonitis. Bei der Operation fand sich reichlich gallige Flüssigkeit im Abdomen. Die Perforationsstelle lag immer an der Vorderseite des Ductus choledochus. Bei einem Fall wurde der große Gallengang primär durch Naht verschlossen, bei 2 weiteren eine T-Drainage eingelegt, beim 4. eine einfache Drainage ins Leberbett. Dieses Kind starb unter den Zeichen einer fortschreitenden Peritonitis, die anderen 3 überlebten. Ätiologisch führt der Verf. die Perforationen auf präformierte schwache Zellen des Choledochus zurück, was er aus der immer gleichen Lokalisation der Perforationsstelle schließt. H. LAQUA (Heidelberg)^{oo}

Eitel-Fritz Heller: **Über das spontane Rektusseidenhämatom.** [Chir. Klin., Städt. Krankenh. Westend, Freie Univ., Berlin.] *Bruns' Beitr.* 192, 181—195 (1956).

Das spontane Rectusscheidenhämatom, das als ein typisches Krankheitsbild aufzufassen ist, findet sich besonders im höheren Lebensalter, jedoch kann es auch bei jüngeren Menschen auftreten. Bisher sind etwa 500 Fälle veröffentlicht worden. Als Ursache der Rectusscheidenhämatome sind u. a. die echte Muskelruptur, die arterielle Blutung, die Diapedeseblutung, Dicumarinfolgen, Schwangerschaft und Infektionskrankheiten zu nennen. Nach Aussonderung der Schwangerschafts- und Infektionshämatome findet sich noch eine über 200 Fälle zählende Gruppe, deren Klinik und Ätiologie beschrieben wird. Das schwere Bild des akut verlaufenden Rectushämatoms wird einen chirurgischen Eingriff erforderlich machen, jedoch schließt sich Verf. der prinzipiellen Forderung der operativen Bereinigung nicht an. — Auswertung einer eigenen Zusammenstellung der Literatur der letzten 10 Jahre sowie Bericht über 3 neue eigene Beobachtungen, die durch Operation geheilt werden könnten.

APP (Baden-Baden)^{oo}

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

● **Das Hirntrauma.** Beiträge zur Behandlung, Begutachtung und Betreuung Hirnverletzter. Hrsg. von E. REHWALD. (Arbeit u. Gesundheit. Hrsg. von M. BAUER, F. PAETZOLD u. CL. DIERKES. N. F. H. 59). Stuttgart: Georg Thieme 1956. XII, 527 S. u. 106 Abb. Geb. DM 44.—.

Es handelt sich um eine Sammlung von Aufsätzen und Vorträgen von über 35 Autoren, die vom Herausgeber nach möglichst einheitlichen Gesichtspunkten zusammengestellt wurden:

Klinik und Therapie der frischen Hirnverletzungen und der Spätfolgen von Hirnverletzungen, ihre Neuropathologie, Abschnitt über Hirnlappenpathologie, Erörterung von Zusammenhangsfragen, Stellungnahme zur Begutachtung von Hirnverletzten, Abschnitte über Hirnverletzung und Neurose, über hirnverletzte Kinder, über Rehabilitation und Sonderfürsorge für Hirnverletzte und schließlich über ihre forensische Beurteilung. Es ist im Rahmen eines Referates unmöglich, die zahlreichen Einzelgebiete, um die es sich in diesem Buch dreht, wiederzugeben. Folgendes sei hervorgehoben: Der Hirnhistologe OSTERTAG beschäftigt sich in kritischer Form mit der Frage Hirntrauma und Hirntumor und nimmt in einem weiteren Abschnitt zu den modernen Anschauungen Stellung, nach welchen es möglich ist, daß ein Hirntrauma eine Veränderung der Konstitution verursacht, wobei er auf die von ihm gelegentlich erhobenen überraschend weitgehenden abartigen Befunde im Stammhirn hinweist. Der Neuropathologe NOETZEL berichtet unter sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur über seine Erfahrungen über anatomische Veränderungen beim äußeren Schädelprellschuß, eine Arbeit, die für diejenigen Gerichtsmediziner von besonderem Wert sein wird, der sich häufiger vom anatomischen Standpunkt aus mit Hirnverletzungen beschäftigt. Der Neurologe BAY hält das Vorkommen von traumatischen Spätapoplexien, sofern es sie überhaupt gibt, für so selten, daß sie bei der Begutachtung kaum eine Rolle spielen. PANSE begrüßt es, daß Wunschneurosen bei Hirnverletzten nicht entschädigt werden und gibt wertvolle Einzelratschläge für die Begutachtung und die Therapie. Weitere Verff. gehen auf die Differentialdiagnose zwischen Wunschneurose und echten Fehlhaltungen nach Hirnverletzungen ein, wobei auch in Frage kommende diagnostische Testmethoden geschildert werden (KERSCHBAUM). Selbstverständlich wird auch die Frage der Röntgendiagnostik und der Elektroencephalographie von zahlreichen Vortragenden erörtert (ZÜLCH, ROSENHAGEN, DÜNSING, GÖTZE u. a.). Die Beziehungen zum Versorgungswesen bespricht SAWADE. Das Kapitel über die forensische Beurteilung ist, wenigstens für den Geschmack des forensisch gutachtlich tätigen Arztes, allzu kurz und wenig durchgreifend dargestellt. Die Verff. kommen über allgemeine Erwägungen kaum heraus. Mit großer Sorgfalt wird allerdings von LEONHARDT die Differentialdiagnose von konstitutionellen und nicht als Hirntrauma erworbenen psychopathischen Eigenheiten besprochen. Der Einfluß des Alkohols auf die Kriminalität der Hirnverletzten kommt zu kurz. — Wie vielfach bei Büchern, an denen viele Autoren beteiligt sind, ist die Qualität der Beiträge verschiedenartig. Vorzüglich und für die Praxis sehr brauchbare Vorträge wechseln ab mit Erörterungen, bei denen Gemeinplätze eine etwas große Rolle spielen. Einzelne Autoren bringen ausführliche, sorgfältig bearbeitete Literaturverzeichnisse, andere verzichten auf ein Schrifttumsverzeichnis. Hätte der Herausgeber nicht hier etwas mehr auf Einheitlichkeit sehen können? — Wer sich mit Therapie und Begutachtung von Menschen beschäftigen muß, die ein Hirntrauma erlitten haben, wird in diesem Buch wertvolle Aufschlüsse und Anregungen finden.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Cold injury.** Transactions of the Third Conference February 22, 23, 24 and 25, 1954 Fort Churchill, Manitoba, Canada. Edit. by M. IRENÉ FERRER. (Kälteschäden.) [Verh. der 3. Konferenz vom 22.—25. Febr. 1945 in Fort Churchill, Manitoba, Canada. Hrsg. M. IRENÉ FERRER.] New York: Josiah Macy jr., Foundat. 1955. 226 S., 31 Abb. u. 47 Tab. Geb. \$ 4.50.

20 Internisten, Sanitätsoffiziere, Physiologen, Pharmakologen, Biophysiker mit vorwiegend ernährungsphysiologischem und wehrmedizinischem Interesse debattierten sehr zwanglos. Hier nur Streiflichter: — Die Befunde von *Ratten und Kaninchen* sind wahrscheinlich auch auf andere Tiere, vielleicht sogar für den Menschen anwendbar: Wärmeentwicklung steigt. Die Nahrungsaufnahme steigt langsamer. Die Rectaltemperatur sinkt stark ab und kehrt dann auf ein niedriges Niveau zurück. Am Ohr des Kaninchens, dem Schwanz der Ratte und der Hand des Menschen stellt sich nach einem Sturz auch ein niedrigeres Niveau ein. Körpergewicht sinkt in den ersten 10 Tagen und steigt dann wieder langsam zum Ausgangspunkt. Schilddrüsengröße sinkt zuerst kurz, steigt dann 3 Wochen steil an und sinkt dann langsam zum Ausgangspunkt. Nebennierenrinde wird anfangs breiter, kehrt dann aber nach 10 Tagen wieder zum Ausgangspunkt zurück. Bei jungen Tieren bleibt sie groß. Dabei nimmt sie vermehrt Ascorbinsäure auf. Die Wachstumskurve ist bei Kälte etwa so wie bei einer ungünstigen Nahrung. Nach Entfernung aus der Kälte geht die Wachstumskurve parallel den Kontrolltieren. — In den Geweben wird reichlicher Sauerstoff verbraucht. Bei gewöhnlicher Temperatur entsteht bei cholinarmer Nahrung eine Fettleber, nicht aber in der Kälte, obwohl das Tier 50—75% mehr frißt. Dies wird durch eine Steigerung der Cholinoydase durch die Kälte gedeutet. — Das Fettgewebe ändert seine Jod-

zahl bei Tieren, je weiter man nach Norden kommt. — Reichlich Fett in der Nahrung erhöht bei Ratten das gesamte Fett und nicht etwa das Fett an solchen Stellen, die der Kälte besonders ausgesetzt sind. — Akklimatisierte Tiere halten das Glykogen in der Leber beim Fasten besser. Der geringe Respirationsquotient ist nicht Folge eines Glykogenmangels sondern einer stärkeren Fettverarbeitung. — Die Stickstoffausscheidung steigt in der Kälte zuerst unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Nach dieser ersten stärkeren Ausscheidung ist eine zweite Steigerung abhängig von der Stickstoffaufnahme. In der Kälte gibt es keinen stärkeren Proteinbedarf. Im Gegenteil, beim Menschen hat ein stärkerer Proteingehalt der Nahrung die Resistenz gegen Kälte herabgesetzt. — Bei Tierexperimenten von 12—18 Monaten wurden eigenartige Fettablagerungen in den Capillaren oder zwischen den Capillaren des Glomerulum der Niere gefunden. Fett auch in den Tubuluszellen, in dilatierten auch fetthaltige Cylinder, im ganzen gesehen sind die Nieren bei den Kältetieren auffallend wenig befallen, auch nicht die Gefäße. — In der Kälte ist das Gewicht der Leber, der Nieren, des Herzens, besonders der Nebennieren größer, und zwar gleichgültig, ob Kohlenhydrat, Protein oder fettreiche Nahrung gegeben wird. Die Überlebenszeit wird von der Verschiedenheit der Nahrung, wenn sie nur ausreichend ist, nicht wesentlich beeinflusst. Verminderte Nahrung verkürzt die Überlebenszeit wie zu erwarten. — Wird ein Mensch der Kälte ausgesetzt, dann fällt das Plasmavolumen und steigt dann wieder zum Normalen an. Bei langer Kälteaussetzung ist die periphere Zirkulation durch Arme und Hände erhöht, bei akuter Kälteexposition dagegen herrscht Vasoconstriction. Der Eskimo hat weniger Ascorbinsäure im Blut, scheidet aber im Urin mehr aus als normale Menschen. Die hohe Vitamin A-Aufnahme adaptiert den Eskimo vielleicht an die Kälte. A hat auch einen Einfluß auf Vitamin C; vielleicht blockiert es den Verbrauch oder macht das Vitamin C weniger nötig. — Die Steifheit der Finger unter Kälte soll von einem Wechsel der Viscosität der Synovialflüssigkeit in den Fingergelenken und von den kleinen Muskeln abhängen. Die Steifheit war bei Weißen 2—3mal stärker als bei den Eingeborenen. In der Fingertemperatur ist kein wesentlicher Unterschied. — Hohe Vitamin C-Dosen machten bei Kälte höhere Hauttemperatur, besseres subjektives Wärmeempfinden, mehr Eosinophile im Blut und geringere Fußbeschwerden gegenüber einer Kontrollgruppe. Beide Gruppen hungerten am 1. Tag und bekamen durch 8 Tage nur 550 Calorien. Bei normaler Nahrung hatte Vitamin C keinen erkennbaren Einfluß. Die Hauttemperatur ist an Stellen mit dickem Fettgewebe geringer. Die Fußbeschwerden traten erst nach dem Experiment in der Wärme auf.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

B. Hilbers: Multiple Hustenfrakturen. [Röntgen-Abt., Versorg.-Amt, Dortmund.] Med. Klin. 1956, 851—853.

Beim Versorgungsamt Dortmund wurden bei einem Patienten zahlreiche Hustenfrakturen an den Rippen der linken und rechten Brustkorbhälfte bei einer älteren Lungentuberkulose gefunden. Die ungewöhnlich zahlreichen Hustenfrakturen bei diesem Patienten und die atypische Lokalisation, hauptsächlich an den unteren Rippen, waren der Anlaß, die Ligetur über diese Erkrankung zusammenzustellen. Der Verf. fand 57 Fälle bisher beschrieben. Die Hustenfrakturen werden als Ermüdungsbrüche wie die Deutschländersche Marschfraktur und die Schipperkrankheit angesehen. Als Ursache wird ein Mißverhältnis zwischen der Knochenbiegefestigkeit und der Belastung angenommen. HELLNER sieht solche Spontanfrakturen als Ausdruck einer örtlichen Zerrüttung im mikrokristallinen Aufbau der Knochen an. Bei chronischen Erkrankungen der Brustkorborgane kommt es durch anhaltendes Husten oder Niesen zu lokalen Umbauzonen im Knochen mit kleinen Infraktionen. WASHULEWSKI nennt sie „chronische Muskelzugfrakturen“ an den sog. Spannungsspitzen. Nach den bisherigen Veröffentlichungen ist in der Hauptsache die 1. Rippe, und zwar vornehmlich li. betroffen. Die mechanisch-funktionelle Komponente gibt aber keine ausreichende Erklärung für das Auftreten von Hustenfrakturen. Da man diese Veränderung gehäuft in Mangelzeiten und bei Rußlandheimkehrern fand, neigt Verf. zu der Ansicht, daß eine calciprive Osteoporese des Skelets eine begünstigende Voraussetzung darstellte. Diese Osteoporese brauche noch nicht einmal an den Rippen selbst besonders ausgeprägt zu sein. Auch im Fall des Verf. wurde lediglich an der Lendenwirbelsäule eine hier allerdings hochgradige Osteoporese mit Fischwirbelbildung gefunden. DEDERICH (Bonn)^{oo}

A. Wöller: Pfählungsverletzungen durch Preßluft. [Kreis-Krankenh., Laucha (Unstrut).] Zbl. Chir. 81, 1253—1258 (1956).

Ein eigener Fall einer durch Preßluft hervorgerufenen „Pfählungs“-Verletzung (die Preßluftsäule wirke praktisch wie ein fester Körper) gab Verf. Anlaß, auch über andere, teilweise in der Literatur mitgeteilte, teilweise unveröffentlichte gleichartige Verletzungen zu berichten: In allen beschriebenen Fällen wurde aus Unsinn oder zum Zwecke des Abstäubens der Kleidung

das Preßluftmundstück in unmittelbare Nähe des Anus gebracht. Verletzungen bzw. Zerreißen des Rectum oder des oberen Sigmoid, nur in einem Fall noch weiter oralwärts, nämlich im Colon transversum (anat. Verhältnisse). In jedem Falle sei sofortige Laparotomie angezeigt. Nach amerikanischen Beobachtungen (16 Fälle) werde die Sterblichkeit bei Nichtoperierten auf 100%, bei Operation auf 57,2% und bei sofortigem operativen Eingriff auf 10—25% geschätzt. Hinweis auf die Notwendigkeit von Unfallschutzmaßnahmen: Anbringen von Druckverteilern und Schutzkörben an die Mundstücke bzw. Verbotschilder.

NAGEL (Kiel)

A. C. Hunt and R. P. Warren: An unusual wound of the heart. (Eine ungewöhnliche Herzwunde.) [Dept. of. Forens. Med., London Hosp. Med. Coll., London, and King George Hosp., Ilford.] *J. Forensic Med.* **3**, 94—97 (1956).

Bericht über die Verletzung eines Zimmermanns mit dem stumpfen Ende des Stiels eines Mops (zum Staubwischen), der durch das Rectum eindrang, die Bauchhöhle, Zwerchfell, rechte Vorhofwand und die Vorhofscheidewand durchstieß. Es wird angenommen, daß der Mann stürzte, nachdem er sich das Instrument bereits in den After eingeführt hatte. Bemerkenswerterweise war er noch in der Lage, das Instrument selbst zu entfernen und die Treppe herunterzugehen. Er verstarb nach 13 Std (Sexualpathologische Vorgeschichte fehlt).

SCHWERD (Erlangen)

R. Michon et M. Öprijan: Lésion mortelle du crâne d'origine traumatique et de cause exceptionnelle chez un jeune enfant. (Tödliche Schädelverletzung [Unglücksfall] bei einem Kleinkind mit außergewöhnlicher Ursache.) [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 12. III. 1956.] *Ann. Méd. lég. etc.* **36**, 131—133 (1956).

Ein fast 2 Jahre altes Kind war in der Küche der elterlichen Wohnung in einem unbeobachteten Augenblick auf einen Schemel gestiegen, um vom Ausguß ein Trinkglaserunterzunehmen. Dabei muß es das Glas fallen gelassen und das Gleichgewicht verloren haben. Es stürzte so unglücklich vom Schemel auf den Fliesenfußboden, daß es mit dem Hinterkopf in die Bruckstücke des Trinkglases fiel. Ein Glassplitter durchbohrte die Hinterhauptschuppe und den rechten „Sinus transversus“, wodurch es zu einer tödlichen Blutung kam. — Die ungewöhnliche Lokalisation der Verletzung hätte unter anderen Umständen den Verdacht eines fremden Verschuldens erwecken können.

ROMMENÉY (Berlin)

Karl Müller: Beitrag zur Frage der Bollingerschen Spätapoplexie. [Psychiatr. u. Nervenklin., Univ., Halle a. d. Saale.] *Psychiatr., Neurol. u. med. Psychol.* **8**, 275 bis 278 (1956).

Trotz der gebotenen Skepsis gegen diese Diagnose wurde die traumatische Spätapoplexie in einem klinischen Gutachten anerkannt. Das Trauma war genügend stark: Auto fährt gegen Baum. Ausgedehntes Hämatom, Schädelfraktur links. Verdacht auf Commotio. Nicht die innere Kapsel, sondern die Rinde und das rindennahe Marklager waren beschädigt: Dies wurde aus klinischen Symptomen besonders einer totalen motorischen Aphasie als Schädigung der linken unteren Stirnwindung geschlossen. Auch die vordere Zentralwindung mußte betroffen sein, denn es bestanden Ausfälle an den rechten Extremitäten und im Gesicht. Subjektive Brückensymptome vorhanden, das Intervall betrug nur 17 Tage. Der Patient war unter 45, nämlich 38 Jahre. Andere Ursachen für eine natürliche Apoplexie bestanden nicht, der Blutdruck war normal (1½ Jahre nach dem Trauma allerdings auf 185:110 angestiegen). Encephalographisch schrumpften die linken Hirnmantelabschnitte.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

E. Samiy: Ein Beitrag zum Problem der „traumatischen Spätapoplexie“. Bemerkungen zur gleichlautenden Arbeit von E. BAY und W. CHRISTIAN (Dtsch. med. Wschr. 1956, 766). [Neurochir. Abt., Univ., Teheran, Iran.] *Dtsch. med. Wschr.* **1956**, 1860.

E. Bay: Ein Beitrag zum Problem der „traumatischen Spätapoplexie“. Schlußwort. [Neurol. Klin., Med. Akad., Düsseldorf.] *Dtsch. med. Wschr.* **1956**, 1860—1861.

Th. Becker: Das traumatische Aneurysma venosum. (Ein Beitrag zur Ätiologie, Diagnostik und Therapie.) [Chir. Klin., Karl-Marx-Univ., Leipzig.] *Mtschr. Unfallheilk.* **59**, 145—149 (1956).

Verf. berichtet über ein Aneurysma der V. axillaris bei einem 53jährigen Mann, der 1915 einen Granatsplitterdurchschuß erlitt. Zunehmende Stauungsbeschwerden am Arm bildeten

die Indikation zur operativen Freilegung unter der Diagnose: Kompression der V. axillaris durch Achselhöhlentumor. Es fand sich ein pflaumengroßer Knoten, der von einer sackförmigen Ausbuchtung der V. axillaris mit einem peripheren, stark gestauten Zufluß und 2 zentralen Abflußbahnen gebildet wurde. Das Gebilde wurde exstirpiert. Die A. axillaris war unverändert. Klinische und histologische Befunde sowie die Abgrenzung des Aneurysmas gegen verschiedene Krankheitsformen der venösen Strombahn werden besprochen. Verf. hält es für angezeigt, Veränderungen an den großen Rumpf- und Extremitätenvenen, die unter gleichen Bedingungen gleiche Formen wie die sackartigen Ausstülpungen der Arterienwand bilden, als Aneurysmen zu bezeichnen.

RAUCH (Waldbreitbach)^{oo}

P.-A. König: Beitrag zur protrahierten Fettembolie. [Path.-Bakteriol. Inst., Städt. Krankenanst., Karlsruhe.] Mschr. Unfallheilk. 59, 289—294 (1956).

Der Tod nach Fettembolie erfolgt am häufigsten am 4.—6. Tage. OLBRYCHT hat schon 4 sec nach der Verletzung eine Fetteinschwemmung festgestellt. Verf. erörtert sorgfältig die Differentialdiagnose zwischen psychischen Erscheinungen, die durch eine cerebrale Fettembolie oder durch die Folgen einer Hirnkontusion hervorgerufen werden können. Die Differentialdiagnose ist mitunter schwierig. Sehr wichtig ist die Feststellung des Brückensymptoms einer passageren Lungenembolie. Als längstes Intervall zwischen Verletzung und Tod wird für die Begutachtung eine Grenze von 35 Tagen angenommen. Bei der histologischen Hirnuntersuchung wird es wichtig sein, im Gehirn Ausfallherde von verschiedenem Alter festzustellen.

B. MUELLER (Heidelberg)

J. J. Schlegel: Tetanustherapie und Prophylaxe. [73. Tagg, Dtsch. Ges. f. Chir., München, 4.—7. IV. 1956.] Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 284, 80—102 (1956).

R. Andreesen: Häufigkeit und Therapie der Tetanuserkrankung bei Bergbauverletzungen unter Tage. [73. Tagg, Dtsch. Ges. f. Chir., München, 4.—7. IV. 1956.] Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 284, 124—125 u. Diskussion 144—151 (1956).

H. Kunz: Die Häufigkeit der Tetanus-Todesfälle. [73. Tagg, Dtsch. Ges. f. Chir., München, 4.—7. IV. 1956.] Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 284, 114—115 u. Diskussion 144—151 (1956).

G. Griesser: Über den Einfluß der Therapie auf die Prognose des Friedenstetanus. [73. Tagg, Dtsch. Ges. f. Chir., München, 4.—7. IV. 1956.] Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 284, 119—124 (1956).

H. Eufinger: Das Crush-Syndrom als Ausdruck des Spätschocks nach Muskeltraumen. [Wiss. Verhandlungsber. d. 3. Tagg d. Chir. d. Dtsch. Demokrat. Republik, Leipzig, 27.—29. X. 1955.] Zbl. Chir. 81, 1812—1813 (1956).

A. Csillag: Aspiration von Asche bei einem Kleinkind. [Otorhinolaryngol. Abt., Allg. Krankenh., Győr, Ungarn.] Schweiz. med. Wschr. 1956, 1152—1153.

2½-jähriger Junge aspirierte nach einem Sturz Quecken-Asche. Innerhalb weniger Stunden entstand ein lebensbedrohlicher Zustand mit ödematöser Schwellung der Rachenschleimhaut und Atembehinderung, die durch Tracheotomie behoben werden konnte. Aus der Tracheotomieöffnung wurde mehrere Tage lang dünnflüssiges Sekret abgehustet, gleichzeitig war die Körpertemperatur auf über 38° erhöht. An beiden Tonsillen und am Kehlkopfdeckel dicker Fibrinbelag (histologisch: eitrig-fibrinöse Auflagerung). Nach 3 Wochen Heilung. — Das Krankheitsbild wird als Laugenverätzung und dadurch bedingte Kolloquationsnekrosen im Aspirationsstrakt gedeutet. Verf. schließt, daß durch hydrolytische Spaltung des in der Pflanze enthaltenen Kaliumcarbonats Kalilauge entsteht und durch diese die Veränderungen verursacht worden sind.

ERNST SCHEIBE (Berlin)

H. Noodt: Komplikationen nach Fremdkörper-Aspiration. [Chir. Univ.-Klin., Charité, Berlin.] Zbl. Chir. 81, 2063—2068 (1956).

W. Boltz: Mord durch Erhängen oder fahrlässige Tötung? [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Wien.] Arch. Kriminol. 117, 133—139 (1956).

Es wird die dringende Forderung erhoben, in Fällen gewaltsamen Todes von fremder Hand eine Tatrekonstruktion mit Verhör des Beschuldigten an Ort und Stelle anzustreben. In einem

ausführlich dargelegten Fall von Erhängung war dies trotz entsprechender Bemühungen des Verf. unterblieben, so daß der Schuldige schließlich nur wegen schwerer körperlicher Beschädigung und fahrlässiger Tötung verurteilt wurde: Ein Greis — Besitzer eines ländlichen Anwesens — war an der Klinke seiner offenstehenden Kammertür hängend und tot aufgefunden worden mit Hautabschürfungen und Blutungen an Kopf, Gesicht und Armen. Mit gründlichen Untersuchungen und Versuchen (s. dort) konnte bewiesen werden, daß der Greis durch Faustschläge mißhandelt worden, dann zu Boden gestürzt und schließlich lebend von fremder Hand aufgehängt worden war. Nach anfänglichem Leugnen gestand der Schwiegersonn die Tat ein. Da die geplante Tatrekonstruktion, die besonders auch alle zeitlichen Verhältnisse berücksichtigen sollte, nicht zur Ausführung kam, konnte der Täter sich am Ende darauf hinausreden, den Schwiegervater bei der Ausführung der Erhängung für bereits tot gehalten zu haben.

RAUSCHKE (Heidelberg)

Giacomo Canepa: Ricerche sperimentali sulla determinazione del ferro ematico nella morte per annegamento. (Experimentelle Untersuchungen über die Bestimmung des Bluteisens nach Ertrinkungstod.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Genova.] *Med. leg. (Genova)* 4, 206—217 (1956).

An Hand von 36 Tierversuchen fand Verf. heraus, daß der Bluteisengehalt der Halsgefäße bei ertrunkenen Tieren bei photoelektrischer Messung höher ist als bei Tieren, die auf andere Weise getötet wurden. Er führt diesen Unterschied auf die mit der Erstickung verbundene Polyglobulie zurück und diskutiert vorsichtig die Frage, wieweit man diese Unterschiede bei der Diagnose des Ertrinkungstodes berücksichtigen kann.

B. MUELLER (Heidelberg)

Helmuth Müller: Die Pubertätsmagersucht der jungen Mädchen. [Kinderkrankenh., Bethel.] *Med. Klin.* 1956, 209—212.

Der Verf. weist in der Arbeit ausdrücklich auf die vorherrschenden vegetativen und psychischen Abweichungen von der Norm hin, die das Krankheitsbild mehr charakterisierten als die objektiv internen Befunde. Vor allem im psychischen Status findet er in der Vereinsamung ein immer wiederkehrendes Kennzeichen dieser Pat. Dabei unterscheidet er diese Art der „tragischen Vereinsamung“ von den Vereinsamungserlebnissen psychotischer Kranker. Wesentlich scheint ihm auch die bei aller scheinbaren Abgeschlossenheit bestehende Pflichttreue, Zielstrebigkeit und Akkuratesse. — Die immer wieder genannte Appetitlosigkeit der pubertätsmagersüchtigen Mädchen sei nur eine scheinbare; es handle sich in Wirklichkeit um ein nicht Essenwollen, obwohl der Gedanke an das Essen stets und ständig den kleinen Pat. beschäftige. Er vertritt die Ansicht, daß das Nichtessen ein Mittel ist, dem Idealbild der Kranken vom hageren Asketen nahezukommen. Die magersüchtigen Pat. des Verf. zeigten in allen Fällen unzweifelhafte Stigmen des asketischen Charakters und dieser gebe den Boden ab, auf welchem die Pubertätsmagersucht sich entwickelt. Die Ursache der Erkrankung sieht der Verf. im wesentlichen in der Kluft zwischen psychophysischer Vitalität und der meist regen Geistigkeit, die aufs engste mit der Anlage zum Asketischen zusammenhinge.

KIESER (Heidelberg)⁵⁰

Anton Leischner: EEG und Elektrotrauma. [Rhein. Landesklin. f. Hirnverl., Bonn.] *Arch. f. Psychol. u. Z. Neur.* 195, 94—112 (1956).

In 13 Fällen überlebter Stromeinwirkung wurden Elektroencephalogramme aufgenommen. Die Untersuchungen erfolgten teils bald nach dem Unfall, teils mit einem Abstand bis zu 20 Jahren; sie wurden z. T. durch spätere EEG-Kontrollen ergänzt. Bei 5 Fällen mit direkter Durchströmung des Hirnes von der Scheitelgegend aus (meist hochgespannte Ströme) fand sich ein langsamerer α -Rhythmus über den vorderen Hirnabschnitten; bei Lokalisation der Stromtrittsstelle am linken Hinterkopf bestand eine α -Verminderung auf der Gegenseite. Auch bei den Fällen mit nicht unmittelbar das Gehirn querendem Stromweg, nach den klinischen Daten aber wahrscheinlicher cerebraler Beteiligung fand sich eine zeitweise Verlangsamung des α -Rhythmus. — Nach diesen Befunden wird angenommen, daß die Verlangsamung des α -Rhythmus für die elektrische Hirnschädigung charakteristisch und für den Nachweis derselben diagnostisch verwertbar ist; sie ist jedoch nicht spezifisch, weil sie für kürzere Zeitspannen auch nach mechanischen Hirntraumen beobachtet wurde. In der Pathogenese der Grundrhythmusverlangsamung wird eine vasomotorisch (bei initialer Bewußtlosigkeit nach peripherer Durchströmung) oder direkt thermoelektrisch bedingte Hypoxie in Betracht gezogen.

BERG (München)

H. Ollivier et G. Bobis: Considérations à propos d'un cas de mort subite par infarctus du myocarde, survenu après décharge électrique. (Betrachtungen über einen plötzlichen

Todesfall infolge Herzinfarkts nach Stromeinwirkung.) [Soc. de Méd. lég. et Criminol. de France, Paris, 9. IV. 1956.] Ann. Méd. lég. etc. **36**, 145—146 (1956).

Die erhebliche Zunahme an Fernsehgeräten innerhalb der Elektrifizierung der Haushalte schafft neue kardiovaskuläre Zwischenfälle als Folge von Stromverletzungen. — Fall: 43jähriger korpulenter Mann bastelte am Sonntagvormittag an einem neuen Fernsehgerät. Stromschlag, 220 Volt. Plötzliche Stiche in der linksseitigen Körperregion unterhalb der Mamille. Beschwerden verschwanden zum Nachmittag. Montags o. B. Dienstag morgens auf dem Wege zur Arbeit unangenehmes Kältegefühl sowie Beschwerden beim Treppensteigen, retrosternale und präkordiale Schmerzen. Gefühl des Einschlafens im linken Arm. Leichte Unruhe. Somatische Untersuchung negativ. EKG am Nachmittag o. B. Ruhigstellung. Mittwoch völliges Verschwinden der präkordialen Schmerzen. Fühlt sich auch am Donnerstag völlig wohl und möchte seine Arbeit wieder aufnehmen. Gegen 21 Uhr plötzlicher Tod im stenokardischen Anfall, Cyanose. Unterstellung eines Herzinfarktes als Todesursache, ohne daß die klinische Diagnose autoptisch gesichert wurde. Bemerkenswert sind das Intervall von 4 Tagen und die negativen klinischen, röntgenologischen und EKG-Befunde am 2. Tag nach Stromdurchflutung.

DOTZAUER (Hamburg)

Johs. Volkmann: Vorschläge zur Verhütung elektrischer Schädigungen im Operationsaal. Zbl. Chir. **81**, 2035—2036 (1956).

Gerhard Brüschke: Tierexperimentelle Untersuchungen zur Frage der Schädigung von Testis, Ovar und gravidem Uterus durch Ultraschall. [I. Med. Klin. u. Poliklin. d. Charité, Berlin.] Z. inn. Med. **10**, 895—899 (1955).

Hoden von Kaninchen wurden mit etwa $3,5 \text{ W/cm}^2$ 5 min ohne Pause 6mal im Abstand von 48 Std mit Streichmassage, kontinuierlicher Einstrahlung, mit Paraffinöl als Kontaksubstanz beschallt aus einem Gerät mit 1 MHz-Frequenz und einer Oberfläche des Schallkopfes von $12,5 \text{ cm}^2$. Geringe Rötung der Scrotalhaut, nach 14 Tagen Deckakt, normale Junge. — Bei 10 min Beschallungszeit je Hoden starke Rötung der Scrotalhaut, sonst gleicher Verlauf bis zu normalen Jungen. — Bei Verlängerung auf 15 min aber nur 3 Beschallungen Ulcera der Scrotalhaut, Deckakt, normale Junge, obwohl der Hoden histologisch in manchen Kanälchengruppen völlige Atrophie des Keimepithels zeigte, in anderen Kanälchengruppen dagegen ein normales Bild. *Ovarien* wurden von dorsal 10 min lang beschallt, die Zahl der Beschallungen und die Intervalle variiert, Deckakte zwischen dem 14. und 21. Tage, normale Junge. — Der *gravide Uterus* wurde nach verschiedenen langer Tragezeit 10 min lang beschallt und die Zahl der Beschallungen variiert. Keine Angaben über die Hautreaktion. Es trat keine Fehl- oder Frühgeburt ein. — Es wurden also wohl histologische, aber keine funktionellen Ausfälle gefunden. Offenbar, weil die Schäden nur einen Teil des Parenchyms trafen, dessen Ausfall vom erhaltenen Parenchym wettgemacht wird. — Für den *Menschen* wird daraus geschlossen: Bei Ultraschall *in die Nachbarschaft der Keimdrüsen* (z. B. bei Ischiasbehandlung) sind bei therapeutischen Dosen übergroße Befürchtungen unbegründet.

H.-W. SACHS (Münster i. Westf.)

A. Catsch: Der Bericht des US Genetischen Komitees über die Wirkungen atomarer Strahlungen auf das Erbgut. [Biophysik. Abt., Heiligenberg-Inst., Heiligenberg (Baden).] Atomkernenergie **1956**, 282—284.

Der Einfluß ionisierender Strahlungen auf die Keimzellen wird diskutiert, die überwiegend verschlechternde Wirkung der Genmutationen auf das Erbgut dargestellt. Eine Strahlenbelastung führt zu einer Erhöhung der Mutationsrate, wobei jede auch noch so kleine Strahlendosis Mutationen auslösen kann. Die Erhöhung der Rate ist direkt proportional der Strahlendosis und unabhängig von der Intensität, d. h. ihrer zeitlichen Verteilung. Ausschlaggebend ist die gesamte Strahlendosis, der ein Individuum vom Moment seiner Konzeption bis zum Zeitpunkt der Konzeption seiner Kinder ausgesetzt war. Eine Strahlenbelastung, die von Anlagen zur Gewinnung atomarer Energie herrührt, kann deshalb in Zukunft zu einer ersten Gefahr werden. Auch die Strahlenbelastung durch berufliche Tätigkeit und ärztliche Untersuchung sowie Behandlung ist zu berücksichtigen. Bis zum 30. Lebensjahr soll die Strahlendosis 50 r nicht übersteigen. Bis zum 40. Lebensjahr ist noch eine Keimdrüsendosis von weiteren maximal 50 r zulässig.

ABELE (Münster i. Westf.)

Samuel Barnsley Pessoa: **Medizinische Folgen von Atomexplosionen.** [Cat. de Parasitol. Med., Fac. Med., Univ., São Paulo.] Rev. Paulista Med. 48, 278—294 (1956) [Portugiesisch].

Prof. PESSOA (San Paolo) beschreibt die gewaltigen Auswirkungen der Atombomben (AB) von Hiroshima und Nagasaki auf den Menschen. Von den 80000 Toten des Unglückstages von Hiroshima seien 72000 sofort nach der Explosion ums Leben gekommen und 8000 im Verlaufe des Tages gestorben. Es wurden mechanische, thermische, sowie Licht- und Strahlenwirkungen beobachtet, die gewöhnlich zusammen auf den Menschen einwirkten und Tod, Verwundungen oder Krankheiten verursachten. Unter den mechanischen Wirkungen ist vor allem die „Lungenerschütterung“ zu nennen. Die Bombe erzeugte zuerst eine positive Druckwelle und hierauf eine negative Welle mit einer Saugkraft von etwa 100000 Atmosphären. Der Verf. zählt eine große Zahl von pathologischen Veränderungen auf, die durch diese urplötzliche Gewalteinwirkung erzeugt wurden. Ferner fand man viele Menschen unter den Trümmern der Häuser eingedrückt. Wenn sie auch zeitweise mit dem Leben davon kamen, so zeigten sie oft schwere Schockwirkungen und viele innere und äußere Verletzungen, sowie erhebliche Funktionsstörungen der verschiedenen lebenswichtigen Organe und Quetschungen der Gliedmaßen. Die Temperatureinwirkung war ebenso gewaltig. Im Zentrum der Explosion wo eine Hitze von vielen Tausend Grad entstand, wurde natürlich augenblicklich jedes Leben vernichtet. Geschliffener, glatter Granit wurde in 2,5 km Entfernung aufgerissen, gefurcht und runzelig. Der Asphalt der Straßen behielt die Fußabdrücke der buchstäblich verflüchtigten Benutzer. Noch in 3,5 km Entfernung war die Temperatur unerträglich. Der Verf. unterscheidet direkte und indirekte Verbrennungen. Die ersteren wurden durch die von der Explosion erzeugte plötzliche Hitze verursacht. Als indirekte Verbrennungen werden jene betrachtet, welche von Hausbränden usw. herrührten. Nach TSUZUKI sollen 90% aller, in der 1. Woche, in Spitälern behandelten Verbrennungen von der thermischen Wirkung der Bombe herrühren. Von den 70000 Verbrennungen in Hiroshima sollen 40000 äußerst schwer gewesen sein. Die Heftigkeit der mechanischen und thermischen Wirkung wurde bis auf 20 km Entfernung vom Explosionszentrum verspürt. Durch Druck- und Saugwirkung entstand ein gewaltiger Wind. Bis auf 10 km Entfernung flackerten überall Brände auf. Diese Auswirkung wurde als „Feuersturm“ bezeichnet. Neben den eigentlichen Verbrennungen fand man unglaubliche Lichteinwirkungen durch Ultraviolett- und Infrarotstrahlen mit Tätowierungen der Körper. Helle Haut und weiße Kleider schienen etwas Schutz vor diesen Lichtstrahlen zu bieten. Viele Leute verloren das Augenlicht. Noch auf 15 km Entfernung wurden Fälle zeitweiser Erblindung festgestellt. Man fand Abhebungen des Hornhautepithels, Blasenbildungen in der Linse, usw. Die Leuchtkraft der Bombe konnte bis auf 360 km vom Explosionszentrum wahrgenommen werden. Neben den gewöhnlichen Explosionswirkungen, wie thermischen Wellen, „Feuerwinden“, Schockwirkungen infolge der gewaltigen positiven und negativen Druckunterschiede, gab es bei den AB-Explosionen plötzliche Ausstrahlungen gewaltiger Mengen von Neutronen und γ -Strahlen mit größter Tiefenwirkung. Vor allem die Neutronen bilden neue radioaktive Substanzen. Während die ebenfalls gebildeten α -Strahlen die intakte Haut nicht durchbrechen, so dringen sie dennoch durch die Atmungs- und Verdauungsorgane sowie durch Hautverletzungen in den Körper ein und verursachen eine verheerende Ionisierung. Die β -Strahlen sind nicht weniger gefährlich. Die Eintrittswege in den Körper sind die gleichen wie für die α -Strahlen. Sie verursachen schwerste Verbrennungen der Schleimhäute. Die γ -Strahlen haben eine so gewaltige Durchdringungskraft, daß 30 cm dicke Betonwände und Erdmassen von 90 cm Tiefe sie nicht aufzuhalten vermögen. Über 2 km vom Explosionszentrum entfernt werden die menschlichen Körper von diesen Strahlen noch vollständig durchdrungen. Kein Gebäude und kein Unterstand hat vor ihnen Schutz gewährt. Wer dem „Feuerwind“ entkommen, wurde von den γ -Strahlen durchdrungen und verfiel der Atomkrankheit. Auch die Neutronen haben eine gewaltige Durchdringungskraft. Sie radioaktivieren die verschiedenen mit ihnen in Berührung kommenden Substanzen (Wasser, EBwaren, Medikamente) die ihrerseits wieder α - und γ -Strahlen aussenden. Alter, Geschlecht und Allgemeinzustand scheinen auf die Sterblichkeit einen gewissen Einfluß zu haben. Kinder und alte Leute sind empfindlicher; Frauen sollen etwas widerstandsfähiger sein. Die Rasse habe keinen merkbaren Einfluß. Dagegen sollen Kälte, Hunger, Verwundungen, Ermüdung und körperliche Überanstrengung die Sterblichkeit wegen Strahleneinfluß erhöhen. Beim sog. blitzartigen Eindringen großer Strahlenmengen, wurden folgende Krankheitszeichen beobachtet: Erbrechen während etwa 12 Std, später Niedergeschlagenheit, dann Fieber und Durchfälle, Haut- und Schleimhautblutungen, starker Fieber-

anstieg, allgemeine Schwäche, Blutdrucksenkung, Herzschlag- und Pulszahlerhöhung. Gewaltige Abnahme der weißen Blutkörperchen, so daß z. B. nur noch 400 oder gar 200 im Kubikmillimeter blieben. Abnahme der Blutplättchen. Der Tod tritt gewöhnlich innert 7—10 Tagen ein. Bei weniger starker Strahlendurchdringung stehen die Blutungen im Vordergrund. Nach einer leichten Besserung des Allgemeinzustandes zwischen dem 10. und 20. Tage nach der Bestrahlung, verschlimmert sich das Krankheitsbild mit Haarausfall, Fieber, Blutbrechen, Blutstuhl, Durchfällen. In spätestens 6 Wochen sind auch diese Patienten tot. Ein weiteres Krankheitszeichen ist die Markzerstörung mit zunehmendem Blutkörperchenschwund. Nach mehr oder weniger leichter Störung des Allgemeinbefindens tritt während einer Zeitspanne von 3—5 Wochen eine vorübergehende Besserung ein. Dann auf einmal fallen die Haare aus. Mundfäule, Kehlkopfentzündung, Durchfälle vervollständigen das Krankheitsbild, das mit einer gewaltigen Blutarmut zum Tode führt. Organe, Gewebe und Zellen mit großer Erneuerungskraft sind besonders strahlenempfindlich. Als Hauptmerkmale der Bluterstörung wurden auch bei nicht tödlichen Fällen festgestellt: 1. eine frühzeitige Abnahme der weißen Blutkörperchen, 2. eine allgemeine Blutarmut und 3. eine gewaltige Herabsetzung der Zahl der Blutplättchen, wodurch die Blutgerinnung gestört wurde. Die Schleimhaut des Verdauungskanal ist vom Mund bis zum After geschädigt. Überall werden Geschwüre und Blutungen festgestellt. Die Körperhaut verliert die Haare. Diese wachsen nach 2—3 Monaten wieder nach. Die Hoden sollen strahlenempfindlicher sein als die Eierstöcke. Endgültige oder vorübergehende Sterilität sind die Folge. Doch auch bei Frauen wird vollständiges oder zeitweises Aussetzen der Periode sowie endgültige Sterilität beobachtet. Die Lungen zeigen schwere Schädigungen; in Hirn und Nieren werden Blutungen festgestellt. Zur Erklärung der toxischen Erscheinungen, die bei der Atomerkkrankung beobachtet wurden, hat man bereits verschiedene Theorien aufgestellt, so wird z. B. eine Enzymablagerung oder eine Veränderung der Zellwanddurchlässigkeit angenommen. Wieder andere sprechen von einer Erzeugung giftiger Substanzen im Körper selbst oder von einer Autosensibilisierung. Als Spätfolgen der Atomexplosion werden beobachtet: Verwundungen und Verbrennungen mit cheloiden Narben und Versteifungen, Störung des Blutbildes, vor allem schwere Anämien, Funktionsstörungen der Leber und der Verdauungsorgane, dann auch psychische Störungen, Niedergeschlagenheit, Kopfschmerzen und allgemeine Nervosität. YAMAZAKI hatte die Wirkungen der AB-Explosion auf die Schwangerschaften studiert. Bis 2 km vom Explosionszentrum wurden 60% der Feten und Kleinkinder getötet. Die Überlebenden zeigten geistige Entwicklungshemmungen und von den Feten wurden 63% mikrocephale Idioten. Nach den nordamerikanischen Atomspezialisten WARREN und DRAEGER soll es keine Strahlenminimalmenge geben, die auf die Fortpflanzung keinen Einfluß hätte. — Nach diesen Ausführungen stellt der Verf. einen Vergleich an zwischen den medizinischen Folgen einer AB-Explosion und jenen noch weit verheerenderen Wirkungen einer Wasserstoffbombe (HB). Hierauf behandelt Prof. PISSOA den Fall der durch die HB-Explosion von Bikini geschädigten japanischen Fischer, die sich 110—150 km von diesem Atoll entfernt, auf dem Meere befanden. Auch die Bewohner der Marshall-Inseln wurden atomkrank. Radioaktive Wolken, Regen sowie auch das Meerwasser und Staubmengen tragen die gesundheitsschädigenden Substanzen über weite Gegenden des Erdballes. Durch die Atomversuche entsteht eine Anhäufung dieser Giftstoffe, die zwar nicht tödlich wirken, doch schlimme Folgen für alles Leben auf dieser Erde haben können, und die vor allem auch Störungen im Werden und in der Entwicklung der Menschheit zu verursachen vermögen.

SCHIFFERLI (Fribourg)

T. J. Powell: Episodic unconsciousness in pilots during flight. Report of nine cases. (Gelegentlich in Erscheinung tretende Bewußtlosigkeit bei Piloten während des Fluges. Bericht über 9 Fälle.) [Royal Canad. Air. Force Inst. of Aviat. Med., Toronto.] [27. Ann. Meet., Aero Med. Assoc., Chicago.] *J. Aviation Med.* 27, 301—316 (1956).

Verf. berichtet über 9 vom Institut für Luftfahrtmedizin in Toronto beobachtete Fälle, bei denen es während des Fluges zu einer kurzen vorübergehenden Bewußtlosigkeit der Piloten gekommen ist, und untersucht die hierfür verantwortlich zu machende Ursache. Es handelt sich um Flieger im Alter von 20—35 Jahren. Bei diesen 9 Fliegern zeigte sich plötzlich einsetzende Bewußtlosigkeit zwischen 10 sec und 6 min. Verf. sieht den Grund für diese Bewußtlosigkeit, abgesehen von einer Hypoxie und von ein paar anderen selten auftretenden Momenten, in einem Zusammentreffen mehrerer an sich physiologischer Faktoren. Als solche werden gefunden: 1. Ärger oder Angstzustände, 2. wahrscheinliche Hypoglykämie, 3. vermehrte und verlängerte g-Tolleranzgrenze, 4. wahrscheinliche Hyperventilation und 6. fand sich im EEG ein paroxysmaler Typ. Der Versuch, ähnliche Zustände bei den betreffenden Personen experimentell zu erzeugen,

ist nicht gelungen. Verf. hält es aber für durchaus möglich, daß einige Flugzeugunglücke in den letzten Jahren auf ein derartiges Geschehen zurückgeführt werden können und weist auf die Notwendigkeit hin, durch entsprechende Vorbeugung weitgehend solche Situationen zu vermeiden.
DÜRWARD (Jena)

O. Wünsche: Die Druckfallkrankheit des Höhenfliegers. [Inst. f. Flugmed., Bonn.] [Flugwissenschaftl. Tag., „Ges. z. Fördg. wiss. Forschg.“ u. „Wiss. Ges. f. Luftfahrt“, Wien, 13.—15. IV. 1956.] Wien. med. Wschr. 1956, 686—689.

Zusammenfassender Bericht über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse. Zahlreiche Daten über die endogene intravasale Gasbildung, Sauerstoffmangel, Auseinandersetzung mit dem Begriff der Zeitreserve. Wesentlich für die Entstehung der Druckfallkrankheit wird die Verweildauer auf Gipfelhöhe und die Geschwindigkeit des Drucksturzes angesehen. Bei schnellster Dekompression kommt es zu „Stauungsverletzungen“ in Gehirn, Lungen und Herz infolge Hyperämie.
H. KLEIN (Heidelberg)

Heinz v. Diringshofen: 25 Jahre in der Luftfahrtmedizinischen Erforschung der Beschleunigungen. Ein Rückblick und Ausblick. Die Medizinische 1956, 1843—1847.

G. Benassi: Sulla identificazione dei fucili da caccia mediante l'esame dei bossoli. (Identifikation von Jagdgewehren durch Untersuchung der Patronen.) [Istituto di Medicina Legale nell'Università di Bologna.] Minerva medicoleg. (Torino) 76, 79 bis 85 (1956).

Veränderungen und Verletzungen der Umgebung des Patronenbodens werden beschrieben und lassen die Möglichkeit einer Identifikation zu. Bei Zwillingsbüchsen mit gemeinsamem Schlagbolzen läßt sich der schräge Eindruck am Hülsenboden besonders gut nachweisen.
BOSCH (Heidelberg)

Vergiftungen

● **G. Gorbach: Mikrochemisches Praktikum.** (Anleitungen f. d. chem. Laboratoriumspraxis. Hrsg. von H. MAYER-KAUPP. Bd. 7.) Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1956. VIII, 123 S. u. 72 Abb. DM 15.—.

Der vorliegende Band schließt erfreulicherweise eine Lücke, die auf dem Gebiet der Einführung in die mikrochemische Arbeitsweise seit einigen Jahrzehnten bestand. Der Praktikant ist nicht mehr auf Lehrbücher älteren Datums angewiesen. Neue Arbeitsmethoden finden hier zum Nutzen des Studierenden ihren Niederschlag. Soweit es im Rahmen eines Praktikum notwendig ist, werden die Arbeitsgeräte, die qualitative und quantitative sowie präparative Mikrochemie in ihren Grundlagen besprochen. Die Bestimmung physikalischer Konstanten und eine Methodik der Anreicherung von Spurenelementen in der Spektralanalyse vervollständigen die Anleitung. Es ist zu hoffen, daß die im Springer-Verlag erscheinende Serie von Bänden im Rahmen der „Anleitungen für die chemische Laboratoriumspraxis“ zu einem neuen Standardwerk auf diesem Sektor wird. Der vorliegende Band, der als VII. in der vorgenannten Serie erscheint, rechtfertigt jedenfalls diese Hoffnung. Da eine weite Verbreitung wünschenswert erscheint, dürfte der Vorschlag gerechtfertigt sein, auch für den deutschen Bezieher eine Firma namhaft zu machen, die mit der Herstellung der vielfältigen Apparaturen vertraut ist. Soweit die vom Verf. und seinen Mitarbeitern zum Teil modifizierten Glas- und Metallgeräte auch anderenorts Eingang finden, würde eine entsprechende Bestell-Liste, die auch für den Raum der Bundesrepublik ohne zusätzliche Belastungen benutzbar ist, eine weitere den praktischen Gegebenheiten Rechnung tragende Vervollständigung darstellen.
HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

● **Handbuch der analytischen Chemie.** Hrsg. v. W. FRESSENIUS u. G. JANDER. Teil 2: Qualitative Nachweisverfahren. Bd. VIII b α : Elemente der achten Nebengruppe I: Eisen — Kobalt — Nickel. Bearb. v. B. GRÜTTNER u. H. HAHN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1956. XIV, 233 S. u. 23 Abb. Geb. DM 53.60.

Barbara Grüttner: Eisen. S. 1—139.

Aus den einleitenden Kapiteln über das allgemeine Verhalten des Fe und seiner Verbindungen, den Aufschluß unlöslicher Fe-Verbindungen und der Abtrennung von seinen Begleitern ist hervorzuheben, daß die in riesiger Zahl veröffentlichten Trennungsgänge als entbehrlich betrachtet