

Kinder war erstmals vor Erreichung des 1. Lebensjahres an akuter Invagination erkrankt. Das durchschnittliche Intervall zwischen dem ersten Auftreten einer Invagination und einem Rezidiv lag bei 8,5 Monaten, bei mehr als der Hälfte der Fälle trat die erneute Invagination aber bereits innerhalb von 6 Monaten nach der ersten Erkrankung auf. — Nach Ansicht der Verf. ist primär auftretende Invagination auf eine Reihe allein oder in Zusammenarbeit wirkender Faktoren zurückzuführen. Bei rezidivierenden Fällen kommen jedoch noch mindestens zwei weitere Faktoren hinzu, nämlich die starke mechanische Störung der Darmwand durch die erste Invagination und das auf das Eingeweide, das Mesenterium und das Peritoneum ausgeübte Trauma bei der ersten Operation. Die Verf. diskutieren die möglichen Ursachen der rezidivierenden Invagination. NURI (Heidelberg)^{oo}

U. Bossdorf: Über Dyspepsie als Todesursache bei Säuglingen im Jahre 1962. [Inst. f. Sozialhyg., Berlin-Lichtenberg.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 19, 1051—1053 (1964).

John L. Emery: The assessment of the duration of illness in children unexpectedly dead. (Einschätzung der Krankheitsdauer bei Kindern mit unerwartetem Tod.) [Dept. of Path., Child. Hosp., Sheffield.] Med. Sci. Law 4, 39—42 (1964).

Ausgehend von der Schwierigkeit, daß die Eltern plötzlich und unerwartet verstorbener Kleinkinder häufig keine Angaben über vorangegangene Krankheitszeichen machen können, versuchte Verf. an Hand bestimmter histologischer Kriterien Anhaltspunkte für die dem Todesgeschehen zugrunde liegende Krankheit und Krankheitsdauer zu gewinnen. Dazu wurden von Kindern mit einem Alter von unter 4 Jahren, — die genaue Anzahl der Kinder ist nicht angegeben —, Thymus, Leber und Knorpelknochengrenze im Bereiche der 5. Rippe systematisch untersucht. In einer Tabelle wurden die gefundenen von der Norm abweichenden Veränderungen im Vergleich mit der Krankheitsdauer, eingeteilt von 0—12 Std bis zu 14 Tagen, aufgeführt. Es handelte sich um Befunde wie Schwellungen und Verfettung der Leberzellen, Makropharen im Thymus und Abweichungen von der normalen knorpeligen Knochenbildung. Insgesamt erscheinen die aufgeführten Befunde sehr uncharakteristisch. Sie lassen sich in den verschiedensten Krankheitsstadien beobachten und dürften kaum geeignet sein, verbindliche Rückschlüsse auf die Krankheitsdauer zu erlauben (Ref.), zumal keine Zahlenangaben und statistischen Sicherheiten vorliegen. — Verf. selbst möchte seine Ausführungen wohl im wesentlichen als Vorschlag für weitere Überlegungen gewertet wissen. W. JANSSEN (Heidelberg)

Thomas E. Oppé: Sudden death from metabolic disorder in childhood. (A paper read to the British Association in Forensic Medicine, Bristol, 1963.) (Plötzlicher Tod durch Stoffwechselförderung im Kindesalter.) [Paediatric Unit, St. Mary's Hosp., Med. School, London.] Med. Sci. Law 4, 126—128 (1964).

Es handelt sich um die Wiedergabe eines Vortrages mit allgemein gehaltenen Betrachtungen über einige selten vorkommende Krankheitsbilder, die bei Kindern plötzlich und unerwartet zum Tode führen können. Aus dem Schrifttum und aus dem eigenen Erfahrungsgut werden als Beispiele Fälle von Elektrolytstörungen bei Gastroenteritis, Hyperglycinämie, latentem Diabetes mellitus und unbekanntem, wahrscheinlich angeborenem Störungen des intermediären Stoffwechsels angeführt. Zur Erklärung plötzlicher Todesfälle wird auch besonders auf die Möglichkeit pathologischer Globulinbildungen im Rahmen von Infektionskrankheiten hingewiesen.

WERNER JANSSEN (Heidelberg)

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 5: Infektionskrankheiten. Redig. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bearb. von R. BÖNICKE, O. H. BRAUN, H. BRÜGGER u.a. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1963. IX, 1259 S. u. 418 Abb. geb. DM 360.—; Subskriptionspreis DM 288.—.

F. Hansen: Tetanus. S. 387—402.

Die ausführliche Besprechung der Therapie des kindlichen Tetanus und ihrer bedauerlichen Unzulänglichkeiten ist besonders gut gelungen. F. O. HÖRNING (Berlin)^{oo}

A. P. Zagryadskaya: On some peculiarities of stab-lacerated injuries depending on the mechanism of their formation. (Über einige Besonderheiten von Stich-Schnitt-

Verletzungen in Abhängigkeit vom Entstehungsmechanismus.) [Lehrstuhl f. gerichtl. Med., Med. Inst., Gorki.] Sud.-med. Ėkspert. 7, Nr 2, 3—7 (1964) [Russisch].

Es wird über den Entstehungsmechanismus von zuweilen beobachteten kleinen Verletzungen in der Umgebung der Hauptverletzung berichtet. SCHWEITZER (Düsseldorf)

A. V. Putintsev: A rare case of femoral artery injury. (Ein seltener Fall einer Verletzung der Femoralarterie.) [Büro f. gerichtl. med. Begutachtung d. Irkutsker Gebiets.] Sud.-med. Ėkspert 6, Nr 4, 47 (1963) [Russisch].

Bei einem Schwerbetrunkenen wurde eine Oberschenkelstichverletzung ohne Blutung nach außen von einer Krankenschwester nach Sondierung des Stichkanals durch Naht versorgt. Wegen seiner Trunkenheit wurde der Patient für die Nacht stationär aufgenommen. 5 Std nach der Wundversorgung wurde er tot im Bett aufgefunden. — Bei der Sektion fand sich ein 14 cm langer Wundkanal, der dicht unterhalb des Leistenbandes an der Femoralarterie endete. Diese wies einen 1,0:0,5 cm langen Defekt auf. Es bestand ein ausgedehntes retroperitoneales Hämatom bis zum Zwerchfell, eine Blutdurchtränkung des Beckenbodens und Blutgerinnsel in den Fascienlogen der hinteren Oberschenkelmuskulatur bis zum Kniegelenk. Der Tod trat infolge akuter Verblutung vorwiegend in das Retroperitoneum ein. — Es wird angenommen, daß der Blutaustritt aus dem Stichkanal infolge Muskelkontraktion verhindert wurde, und daß die hochgradige Trunkenheit die Schmerzsymptome bei der Ausbildung des Hämatoms so weit verminderte, daß die Schwere der Verletzung nicht erkannt wurde. WINTER (Berlin)

K. Hörhold: Pfählungsverletzungen. [Chir. Abt. d. Städt. Krankenh., Berlin-Span-dau.] Chirurg 34, 256—260 (1963).

Verf. berichtet über zwei schwere atypische passive Pfählungsverletzungen. Im 1. Falle drang ein Eisenstab unter Mitnahme von Kleiderfetzen durch die Bauchhöhle hindurch, durchbohrte zweimal das Mesenterium, wobei der Dünndarm im Bereich der vorderen Mesenterialperforation eröffnet war. Bei der anderen Pfählungsverletzung drang ein Hammerstiel vom rechten retroperitonealen Raum an der hinteren Leberfläche entlang unter Eröffnung der Bauchhöhle und Zertrümmerung der 10. und 12. Rippe durch das Zwerchfell hindurch in die rechte Brusthöhle ein. Der operative Eingriff erfolgte erst nach Behebung des Schockzustandes, beide Patienten konnten trotz der erheblichen Verletzung am Leben erhalten werden. DAUM (Heidelberg)^{oo}

J. Rehn und A. Eckstaedt: Die Therapie und Prognose der Bißverletzungen. [Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br. u. Krankenanst. „Bergmannsheil“, Bochum.] Mschr. Unfallheilk. 67, 200—206 (1964).

Tabellarische Übersicht über den Heilungsverlauf von Bißverletzungen; sie müssen behandelt werden wie infizierte Wunden, Tetanusprophylaxe wird für erforderlich gehalten; bei tiefen Wunden wird Excision empfohlen, beim Vorliegen von Katzenbissen wird die Klinik vielfach später aufgesucht, als bei Entstehung von Hundebißverletzungen. Bei Verletzungen durch große Haustiere (Pferd, Schwein, Kuh und Ziege) waren die Folgen der Verletzungen meist schwerer. B. MUELLER (Heidelberg)

K. R. Abashidze: Cerebral circulation disturbance resulting from injury of large cervical blood vessels. Sud.-med. Ekspert. 7, Nr 2, 54—55 (1964) [Russisch].

Anna Garbowska und Jan Gzik: Gerichtlich-medizinische Begutachtung des Hirnabszesses. Arch. med. sadowej 14, 93—98 mit dtsh. Zus.fass. (1962) [Polnisch].

W. Krauland: Die pathologische Anatomie des Schädel-Hirn-Traumas. [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., FU, Berlin.] Wien. klin. Wschr. 75, 489—492 (1963).

Verf. berichtet über die neueren Untersuchungsergebnisse zu den physikalischen Grundlagen der gedeckten, stumpfen traumatischen Hirnschäden sowie über eigene pathologisch-anatomische Erfahrungen. Dabei weist er besonders auf die Massenverschiebungen im Schädelinnenraum und ihre besonderen Bedingungen durch Architektur des Schädelgrundes und Fixierung des Gehirns an falx, tentorium, Gefäßen, Nervenstämmen usw. hin. Es werden eigene Beobachtungen über spaltförmige Hirnrupturen im Bereich der Basalganglien mitgeteilt, die Verf. auf Verschiebungen des Hirngewebes zurückführt. Solche Verschiebungen mit Gewebs- und Gefäßzerreißen treten besonders in Formationen auf, die wie Balken, Gewölbesäulen, Großhirnstiele und Kleinhirnbrückenarme einzelne Hirnabschnitte verbinden. STÖWSAND (Kiel)^{oo}

H. Krayenbühl: Die operative Entfernung des subduralen Hämatoms. [Neurochir. Univ.-Klin., Zürich (16. Österreich. Ärztekongr., von Swieten-Ges., Wien, 15.—20. X. 1962.)] Wien. klin. Wschr. 75, 494—496 (1963).

Unter dem Begriff Subduralhämatom wird eine intrakranielle Ansammlung von coaguliertem oder verflüssigtem Blut verstanden, die im Subduralraum gelegen ist. Diese stellt einen raumfordernden intrakraniellen Prozeß für den Kranken dar, und die operative Entfernung desselben ist für den Patienten zweifellos lebensrettend. Unbehandelt führt der Zustand in der Regel zum Tode durch irreparable Schäden am Hirnstamm wegen der intrakraniellen Massenverschiebung (temporaler Druckconus im Tentoriumschlitz-Zirkulationsbeeinträchtigung ischämische und hämorrhagische Infarzierungen einer Stelle, an welcher die Lebensfunktionen integriert sind). Auf die Bedeutung der Frühdiagnose wird hingewiesen. Kontrastangiographie, ansonsten drei Probebohrlöcher über jeder Hemisphäre (je eines parasagittal-, frontal, parasagittaloccipital und temporal-lateral) und in Zukunft vielleicht die ECHO-Encephalographie sind die diagnostischen Hilfsmittel. Bei Säuglingen auch die Probepunktion durch die Fontanelle. — Wegen der verschiedenen operativen Technik bei akutem, subakutem und chronischem Hämatom wird diese getrennt und sehr klar präzisiert. Das akute SDH: klinische Erscheinungen innerhalb der ersten 3 Tage nach einem Trauma (33 Fälle); es ist stets geronnen und kann daher nur durch eine osteoplastische Kraniotomie entfernt werden. In acht Fällen des Autors war eine Probetrepation vorhergegangen; nur in drei Fällen wurde auch etwas flüssiges Blut angetroffen (ein Fallbericht). Cerebrale Begleitkomplikationen: viermal rasches intraoperatives Hirnödem (Dura offengelassen, Knochenlappen entfernt) kann durch Harnstoff oder Hyperventilationsnarkose beeinflusst werden. Zwei dieser Fälle gingen an anhaltenden Liquorüberdruck mit Hydrocephalus int. (behothen durch ventriculo-atriale Shunt-Operation) über. Weitere Komplikationen: vier epidurale, drei intracerebrale Hämatome. Postoperative Mortalität 39,3% (13 Fälle). Sieben Patienten wurden wegen Epi.- oder psychorganischem Syndrom nur teilweise arbeitsfähig oder invalid (21%). — Das subakute SDH: Klinische Erscheinungen 4 Tage bis 3 Wochen nach Trauma. Oder anamnestisch kein Trauma, aber innerhalb dieser Zeitspanne Entwicklung der Symptome. 23 Patienten: nur in zwei Fällen doppelseitig, sonst einseitig. Ursache: 15 Traumen, fünfmal kein Trauma und dreimal Anticoagulantienbehandlung. Operationsmortalität: 4,3% (Patient verstarb 3 Wochen postop. an intracerebralem Hämatom). 19 Patienten wurden voll arbeitsfähig, einmal wurde ein Blutungsrezidiv beobachtet. Befund: meist 50—150 ml braun- bis pechschwarze Flüssigkeit, nur viermal mit Coagula vermischt. Daher Operation wie bei chronischem SDH, nur einmal Kraniotomie. — Das chronische SDH: 239 Fälle. Davon 31 Frauen, 208 Männer; in 62 Fällen anamnestisch kein Trauma. In 50 Fällen doppelseitig. Behandlung der Wahl: 2—3 Bohr- löcher (Orte s. oben). Absaugen und Nachspülen mit körperwarmer Ringer-Lösung. Zigaretten- drain. Bei fehlender Ausdehnung des Hirnmantels: durch Lumbalpunktion auffüllen, Kopftief- lagerung und Entfernung des Drains nach 2 Tagen. Drei Fälle starben vor der Operation, von 236 operierten wurden 199 mit der Bohrlochmethode geheilt (postop. Mortalität: zehn Patienten = 5,02%). 33mal Hämatomsackentfernung durch osteoplastische Kraniotomie mortalität 0). Vier Kinder wurden durch Punktionen oder Drainage durch die große Fontanelle behandelt (ein Todesfall an Toxoplasmose). Ansonsten ist bei Säuglingen die Bohrlochmethode unbefriedigend, da die Hämatommembrane die Ausdehnung des Gehirns verhindert. Gesamtmortalität: 4,6% (elf Fälle) von 236 Patienten. — Postoperative Komplikationen: Infektion viermal bei Bohr- löchern, zweimal bei Kraniotomien. Postoperative Spätblutungsrezidive wurden bei chronischem SDH nicht beobachtet. — Abschließend wird festgestellt, daß die Operationsmortalität bei subakuten und chronischen subduralen Ergüssen mit 4—5% sich vielleicht bei entsprechend früher Diagnosestellung senken ließe. Beim akuten SDH hängt die Mortalität weitgehend vom Ausmaß der primären allgemeinen traumatischen Hirnschädigung ab. — Sehr klare Darstellung.

F. L. JENKER (Graz)^{oo}

W. Tönnis, R. A. Frowein, K. H. Euler, W. Krenkel und M. Grün: Hirn- und Ner- venverletzungen bei Kindern und Jugendlichen. [80. Tag., Dtsch. Ges. f. Chir., Mün- chen, 17.—20. IV. 1963.] Langenbecks Arch. klin. Chir. 304, 562—583 (1963).

Übersichtliche Auswertung eines eigenen Krankengutes von 302 Patienten mit Zusammen- stellung von etwa 10000 Schrifttumfällen. Besonders berücksichtigt werden Veränderungen des roten Blutbildes, die Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes sowie die Ursachen des Sauer- stoffmangels in Form zentraler Atemstörungen und pneumonischer Prozesse sowie von zentralen Kreislaufstörungen. Weiter werden die intrakraniellen Druckverhältnisse, die intrakraniellen

Hämatome, die Liquoristeln und Pneumatocelen besprochen und tabellenmäßig Katamnesen nach langer Bewußtlosigkeit hinzugefügt. Zusammenfassend ergibt sich, daß die Schädelhirnverletzungen im Kindes- und Jugendalter insofern etwas günstiger als die des Erwachsenenalters beurteilt werden können als die Kompensationsfähigkeit größer ist, in vielen Einzelfällen wird diese Feststellung aber dadurch abgeschwächt, daß die vegetativen zentralen Regulationsstörungen und Komplikationsmöglichkeiten insbesondere des Hirnödems die Prognose trüben. Das Problem des posttraumatischen Hirnödems erscheint noch immer unbefriedigend gelöst. Die Anwendung der Unterkühlung und des Cortisons ist wieder verlassen, in manchen Fällen versagen alle zur Verfügung stehenden Maßnahmen. Eine strenge Unterscheidung zwischen posttraumatischem Hirnödem und Hirnschwellung wird bei diesen Erörterungen nicht gemacht. Als wesentliche Maßnahmen werden Verhütung der Hypoxydase durch Beseitigung von Atem-, Kreislauf- und Temperaturregulierungsstörungen und die rechtzeitige Erkennung und Behandlung intrakranieller Drucksteigerungen, insbesondere durch Hämatome genannt. Gerade die ersten klinischen Maßnahmen sind in dieser Hinsicht, wie man vielfach erkannt hat, von der wesentlichsten Bedeutung.

GERLACH (Würzburg)^{oo}

O. Kucera, K. Macek and Z. Matejcek: Anamnestisch-ätiologische Erhebungen an einer Gruppe hirngeschädigter Kinder. [Psychiat. Ambulanz f. Kind. u. Jugendl. d. mittelböhm. Kreises, Prag.] Pädiat. u. Grenzgeb. 2, 194—201 (1963).

Verff. haben sich schon früher mit dem Syndrom psychischer Störungen bei leichten kindlichen Encephalopathien (LKE) befaßt. Die jetzige Arbeit hatte umfassende katamnestische Untersuchungen mit kindespsychiatrischen Methoden zum Ziel. Von 7685 lebend geborenen Kindern aus dem Institut für Mutter und Kind der Jahre 1953—1955 wurde die Entwicklung der Kinder bis zum 3. Lebensjahr verfolgt, bei denen sich nach der Geburt Abweichungen vom normalen Verlauf gezeigt hatten. Die 1. Untersuchungsgruppe (26 Kinder) bestand aus Kindern mit einer Schädigung leichten Grades, deren akute klinische Symptome nur bis zum 3.—5. Tag nach der Geburt bestehen blieben. Die 2. Untersuchungsgruppe (167 bildeten Kinder, bei denen Symptome einer Schädigung nur am ersten Tag bestanden. Die 3. Gruppe, die Kontrollgruppe bestand aus 142 Kindern ohne jeden Hinweis auf perinatale Schädigung. Die Zahl der von dem pädiopsychiatrischen Team ermittelten, lag in allen drei Gruppen erheblich höher als die vom Pädiater des Institutes auf Grund seiner Untersuchungen angegebenen Zahlen. Von den nachuntersuchten Kindern der Gruppe I zeigten 61% „eine evidente oder eine sehr wahrscheinliche Schädigung des ZNS im Sinne der leichten kindlichen Encephalopathie“. In der Gruppe II wurden 13%, in der Kontrollgruppe 5,7% solcher Fälle gefunden. Leider sind keine objektiven, vergleichbaren Befunde mitgeteilt, auf Grund deren die Feststellung einer LKE erfolgte. PATZER^{oo}

G. Amico e M. Minazzi: L'intervallo lucido nella traumatologica cranica acuta. (Freies Intervall nach Gewalteinwirkungen auf den Schädel.) [Div. Neuropsychiat., Chir. Urgenza, Osp. Magg., Milano.] Osped. maggiore 58, 868—877 (1963).

Die Arbeit ist von einem Neuropsychiater und einem Chirurgen verfaßt. Nach der Zusammenfassung in deutscher Sprache ist das freie Intervall bei einem subduralen Hämatom im allgemeinen länger als bei einem epiduralen, doch sind die Unterschiede nicht so sicher, daß man sie diagnostisch maßgeblich verwerten könnte. Ein freies Intervall kommt sonst noch in Frage bei Blutungen im Gehirn oder im Hirnstamm oder in den Ganglien der Hirnbasis, bei subduralem traumatischen Hydrom, bei traumatischer Thrombose der Halscarotis, bei traumatischer Thrombose des Sinus longitudinalis superior, bei spätem Hirnödem und bei einer Insuffizienz der intracranialen Äste der A. carotis im Kernmark.

B. MUELLER (Heidelberg)

C. Lopez-Pinto, P. Fosati, P. Galibert et J. M. Delandtsheer: L'acétazolamide (Diamox) dans les suites immédiates des traumatismes crâniocérébraux. (Azetazolamid [Diamox] in der Behandlung akuter Schädel-Hirn-Verletzungen.) [Serv. Univ. de Neurochir., Fac. Méd. Lille.] Acta neurol. belg. 63, 298—314 (1963).

Neurophysiologischen Arbeiten über die carboanhydrase-hemmende Wirkung von Acetazolamid (Diamox) folgte die klinische Anwendung in der Neurochirurgie (Hirndruck, Petit Mal). Die Verf. gaben bei posttraumatischer Hirndrucksteigerung etwa 2—3mal täglich 500 mg (15—20 mg/kg Körpergewicht) zusammen mit 1—2mal 60 ml hyperton. Traubenzuckerlösung. Sie berichten im einzelnen von 62 Fällen mit Hirndruck bei geschlossenen Schädelverletzungen mittleren Schweregrades (Contusio cerebri) mit klinischen, serologischen, Röntgen-, EEG und arterio-

graphischen Befunden. In 54 Fällen sahen sie günstige Ergebnisse. A. vermochte zwar bei schweren Fällen die Prognose nicht zu ändern, die Verff. sahen jedoch bei Hirndruckerscheinungen fast durchweg eine Besserung. Die Beeinflussung des Ionengewichts war bei Patienten mit normalem Wasserhaushalt gering [keine Wirkung auf Diurese (!), Wasser- und Na-Haushalt beobachtet, die die Besserung erklärt hätte!]. A. steigert vorübergehend den Ventrikeldruck im Gehirn (!), senkt ihn jedoch danach durch Verminderung der Liquorsekretion. A. führt weiter zu einer Acidose des Gehirns, Zunahme des cerebralen Blutvolumens und Ansteigen der CO₂- und Sauerstoffspannung im Gehirn.

VOLK (Freiburg i. Br.)

R. Maspétiol: Les surdités post-traumatiques d'apparition tardive. (Die spät auftretende posttraumatische Schwerhörigkeit.) [Soc. Méd. Lég. et Criminol. de France, 14. X. 1963.] *Ann. Méd. lég.* 44, 42—47 (1964).

Die spät, meist erst Monate später, auftretende Schwerhörigkeit nach einem Unfall hat ein besonderes Interesse für den Gerichtsmediziner. Nur bei peinlich genauer Untersuchung aller Umstände wird eine Zusammenhangsfrage bejaht oder verneint werden können. Als Ursache für eine solche verspätet auftretende Schwerhörigkeit findet sich im Großteil aller Fälle eine Arachnitis des Kleinhirn-Brücken-Winkels. Die Schwerhörigkeit tritt hier meist gegen den 3. Monat nach dem Unfall und in allen untersuchten Fällen vor dem 6. Monat auf und geht immer mit neurologischen Symptomen von Seiten des Vestibularis einher. Als Folge einer labyrinthären Commotio tritt die Schwerhörigkeit wesentlich später, frühestens nach 6 Monaten, meist erst nach einem Jahr auf, ihre Intensität nimmt langsam zu, es bestehen ebenfalls vestibuläre Störungen. Selten findet sich eine nur röntgenologisch nachweisbare Fraktur des inneren Gehörganges, die Schwerhörigkeit kann spät auftreten, läßt sich aber immer durch die Röntgenaufnahme nachweisen und ist einseitig auf der Seite des Unfallgeschehens lokalisiert im Gegensatz zu den ersten beiden Formen, die meist beidseitig sind. Schließlich kann als Unfallfolge eine Verschlimmerung einer bereits vor dem Unfall festgestellten Schwerhörigkeit, sei diese nun Folge einer Otosklerose oder eine einfache Presbyotie, auftreten. Auch in diesen Fällen ist zu fordern, daß die Verschlimmerung der Schwerhörigkeit frühestens nach 3 und spätestens nach 6 Monaten geäußert wird. Nur in ganz seltenen Fällen bleibt die Ätiologie der erst spät nach einem Unfall auftretenden Schwerhörigkeit unklar. In diesen Fällen muß immer an die Möglichkeit einer Vortäuschung gedacht werden und die Entlarvung des oder der Betroffenen versucht werden. E. BORN

Horst Hohenwald: Stimmbandblutungen bei Halstraumen. [Klin. u. Poliklin. f. HNO-Krankh., Humboldt-Univ., Berlin.] *Z. ärztl. Fortbild.* 57, 1063—1064 (1963).

Der Verf. stellt zwei Fälle von Larynxblutungen vor, die durch Traumen der Halswirbelsäule entstanden sind, wobei bei einer Sängerin eine vollkommene Wiederherstellung erreicht werden konnte, während in 2. Falle, wo die fachärztliche Behandlung erst 15 Tage nach dem Trauma begann, eine rauhe und tiefe Stimme resultierte. Häufigste Ursache von Stimmbandblutungen sind neben Traumen von vorne oder Gewalteinwirkungen der Halswirbelsäule der Stimmißbrauch. Spontanblutungen kommen nur bei der echten Hämophilie vor. Subjektiv finden sich stechende Schmerzen beim Schlucken hinter dem Brustbein, Engegefühl, Heiserkeit bis zur Aphonie und schließlich Atemnot. Die indirekte Laryngoskopie gestattet nicht immer einen exakten Überblick über das Ausmaß der Zerstörungen, die sich auch noch unter dem intakten Epithel ausdehnen können. Die Therapie besteht in Vokalruhe sowie Inhalationen. Antibiotica sind nur bei Verletzungen der Hämatomwand angebracht. Meist kann auf fibrinolytische Substanzen verzichtet werden. Die Resorption der Hämatome ist innerhalb von 2 Wochen zu erwarten. Bei den Traumen der Halswirbelsäule dürfte es zu einem plötzlichen Sympathicotonus kommen, der zu einem kurzdauernden Blutdruckanstieg im Kopf-Hals-Bereich führt und damit die Blutung auslöst. Außerdem kann die Reizung der Gefäßnerven auch zu einem muskulären Schluß der starken Polster im terminalen Stromgebiet führen, die die Blutsäule weiter vorwärts pressen. Durch frühzeitige fachärztliche Behandlung kann ein dauernder Stimmschaden in vielen Fällen vermieden werden.

H. SCHREIER (Steyr)^{oo}

Manuel A. Bergnes: Traumatic coronary artery intussusceptive occlusion. (Traumatischer Kranzgefäßverschluss infolge Invagination des rupturierten Gefäßes.) [Dept. of Path., Phoenixville Hosp., Phoenixville, Sacred Heart Hosp., Norristown, Pa.] *J. forens. Sci.* 9, 163—167 (1964).

Bericht über einen Todesfall nach schwerer stumpfer Brustkorbverletzung (Verkehrsunfall) mit Reihensplitterfraktur, Herzbeutelriß, Einriß des rechten Vorhofes, Septumriß zwischen den

Vorhöfen und Hämatothorax. Aus dem rechten Kranzgefäßostium ragte ein Gewebspropf, welcher sich als das eingestülpte proximale Ende des zerrissenen rechten Kranzgefäßes erwies. SCHRÖDER (Hamburg)

F. Schleyer: On adventitial haemorrhages of the thoracic blood vessels. [Inst. of Forensic Med., Univ., Bonn.] *J. forensic. Med.* **10**, 3—5 (1963).

J. Rehn: Die Begutachtung von posttraumatischen Lungenerkrankungen, ihre Therapie und Beurteilung. [Chir. Klin. u. Poliklin., Berufsgenossenschaftl. Krankenanst. „Bergmannsheil“, Bochum.] *Med. Sachverständige* **60**, 121—124 (1964).

R. Gatti: Considerazioni in tema di responsabilità professionale per mancato intervento in caso di rottura posttraumatica tardiva della milza. [Ist. di Med. leg. e d. Assicuraz., Univ., Torino.] *Minerva med.* **83**, 141—146 (1963).

N. Nikolai: Nierenstielabriß und Leberruptur. [Chir. Univ.-Klin., Marburg a. d. Lahn.] *M Schr. Unfallheilk.* **67**, 84—88 (1964).

Th. Hardmeier und Chr. Hedinger: Seltener, aber typische Oberbauchverletzungen bei Verkehrsunfällen. [Path. Inst., Kantonspit., Winterthur.] *Schweiz. med. Wschr.* **93**, 1621—1624 (1963).

Stumpfe Gewalteinwirkungen auf den Oberbauch können auch zu Zwerchfellrissen oder Verletzungen am Ligamentum hepato-duodenale führen. Zwerchfellrisse an der rechten Seite sind viel seltener als an der linken, da die Leber die Zwerchfellkuppel schützt. Es kommt hier meist zu Leberrissen oder zu Zerrungen an den Aufhängebändern. Im Ligamentum hepato-duodenale können dabei die Gefäße und die großen Gallenwege geschädigt werden. Bei unvollständigem Riß der A. hepatica propria wurde ein Aneurysma beobachtet. BUDRASS^{oo}

E. Jäckel: Klinik der geschlossenen traumatischen Nierenruptur. [Chir. Abt., Krankenhaus. Paul-Gerhardt-Stift, Wittenberg.] *M Schr. Unfallheilk.* **67**, 281—291 (1964).

Francesco Filauro: Valutazione medico-legale della spleno-nefrectomia post-traumatica. [Ist. Med. leg. e Assicuraz., Univ., Genova.] *Med. leg. (Genova)* **10**, 225—244 (1962).

I. Gy. Fazekas: Embolie graisseuse mortelle consécutive à des fractures multiples des côtes à la suite d'un viol. (Tödliche Fettembolie nach Rippenbrüchen als Folge von Vergewaltigung.) [Inst. de Méd. lég., Univ., Szeged.] *Ann. Méd. lég.* **43**, 472 bis 477 (1963).

Bericht über zwei Fälle von Tod nach Vergewaltigung (Frauen von 60 und 83 Jahren) durch Angetrunkene. Neben ausgedehnten Blutungen im Unterhautfettgewebe, insbesondere an der Innenseite der Oberschenkel und am Genitale, wurden Reihenrippenbrüche beiderseits beobachtet. Histologisch fand sich eine massive Fettembolie der Lunge. SCHRÖDER (Hamburg)

J. C. Valentine: A case of tetanus? *Med. Sci. Law* **3**, 205—206 (1963).

Colleen A. Cox, J. Knowelden and W. J. W. Sharrardi: Tetanus prophylaxis. *Brit. med. J.* **1963**, **II**, 1360—1366.

Iginio Maggiordomo e Francesco Giangrasso: Comportamento delle ghiandole surrenali nella „Crush syndrome“. [Ist. Med. leg. e Assicuraz., Univ., Palermo.] [Bologna, 13.—15. X. 1960.] *Atti 17. Congr. naz. Soc. ital. Med. leg. Assicuraz. (Med. leg. [Genova] 10, Nr 3—4) 1962*, 1179—1186.

H. H. Otto: Beitrag zur Diagnostik und Therapie der isolierten Abrißfrakturen des Trochanter major und minor. [Chir. Univ.-Klin. d. Charité, Berlin.] *M Schr. Unfallheilk.* **67**, 312—318 (1964).

V. M. Smolyaninov and E. Z. Bronshtein: On the medico-legal examination of bruises. (Zur gerichtsmmedizinischen Untersuchung von Sugillationen.) [Lehrstuhl f.

ger. Med. des II. Med. Inst. in Moskau.] Sud.-med. Ekspert. 7, Nr 1, 19—21 (1964) [Russisch].

Auf Grund der Analyse von 105 strafrechtlichen Untersuchungen an Lebenden, die in den Jahren 1961—1963 im Ambulatorium des Moskauer Büros für gerichtsmedizinische Expertise durchgeführt und bei welchen die traumatischen Sugillationen festgestellt worden sind, weisen die Verf. auf die Unzulänglichkeit einer einmaligen Untersuchung für die korrekte, fehlerfreie Begutachtung des Falles hin. Bei früher, einmaliger Untersuchung können nicht nur die Zahl, Größe und Lokalisation der Sugillationen und damit verbundene eventuelle Gesundheitsschädigung entsprechend bewertet werden, sondern es ist auch möglich, daß der untersuchende Arzt manche Sugillationen überhaupt festzustellen nicht imstande ist. Aus diesen Gründen war es unentbehrlich in fünf Fällen die Begutachtung zurückzuziehen. Die Verf. machen aufmerksam, daß, die den größeren Gelenken naheliegenden Sugillationen, eine längere Zeit andauernde Funktionsstörung der Extremität hervorrufen können und weisen auf die Möglichkeit von Auftreten der allgemeinen Krankheitssymptome nach bloßen Kontusionen der Hautdecken hin. Die obengenannten Ursachen machen die zweimalige Durchführung der gerichtsmedizinischen Untersuchung in solchen strafrechtlichen Fällen unentbehrlich. — Die Verf. zitieren einige Autoren, leider ohne Literaturverzeichnis (Bemerkung des Ref.).

WALCZYNSKI (Szczecin)

H. J. Löblich: Quantitative Untersuchungen über das Verhalten der alveolo-kapillären Membran bei experimentellem Sauerstoffmangel. [Path. Inst., Univ., München. (46. Tag., Dortmund, 12.—16. VI. 1962.)] Verh. dtsh. Ges. Path. 1962, 278—282.

Nach blandem Entzündungsreiz durch intrapleurale Injektion eines Paraffin-Terpeninölgemisches wurden 16 Ratten täglich (bis zu 100 Tagen) mehrfach bis zu 3 Std einer Sauerstoffmangelatmosphäre mit 12,5% Sauerstoffgehalt ausgesetzt. Die Tiere wurden in Intervallen getötet, Lungenstückchen aus peripheren Abschnitten der Obergeschoße elektronenmikroskopisch untersucht. Dabei fanden sich eine Verbreiterung aller Anteile der alveolo-capillären Membran einschließlich der Basal-Membran. Die Cytoplasmasäume der Alveolardeckzellen wiesen zahlreiche kleine Vacuolen und Einstülpungen auf. Diese Befunde werden als Ödem gedeutet. Am 21. Versuchstag hatte die alveolo-capilläre Membran die größte Breite. Nach einer Versuchsdauer von 100 Tagen hatten sich die Veränderungen, offenbar durch lokale Regulationsmechanismen zurückgebildet. Als Ursache der bei mäßiger Verminderung der Sauerstoffspannung auftretenden Veränderungen wird eine Irritation der terminalen Strombahn mit Cytoplasmaödem angesehen. Die Regulationsmechanismen der Lungenstrombahn sind demnach gegenüber Sauerstoffmangel empfindlicher als die Zellen der alveolo-capillären Membran.

ADEBAHR (Frankfurt a. M.)

N. N. Goldburd: Leukocyte infiltration of appendix in asphyxia. (Leukozytäre Infiltration der Appendix bei Asphyxie.) Sud.-med. Ekspert. 6, Nr 2, 18—21 (1963) [Russisch].

Die histologische Untersuchung der Appendix Ertrunkener und Erhängter zeigte in der überwiegenden Zahl der untersuchten Fälle eine Leukocyteninfiltration aller Wandschichten. Verfehlt hervor, daß dieses Merkmal besonders bei verzögertem Todeseintritt im Verlauf der Asphyxie — also offenbar bei Ertrinken — ausgebildet wird. Aus den dargelegten Abbildungen (Appendix nach Ertrinken und Erhängen) ist eine überzeugende Dokumentation nicht zu entnehmen. Ob sich eine vermehrte Infiltration der Appendix als Hinweis auf vitales Ertrinken verwerten läßt, bedarf bestätigender Untersuchungen.

BUNDSCHUH (Berlin)

I. A. Kontsevich and K. S. Kabak: On reactive changes of the vagus nerves in strangulation. (Über reaktive Veränderungen des Vagus bei der Strangulation.) [Lehrstuhl f. gerichtl. Med. u. Histol. u. Embryol., Med. Inst., Kiew.] Sud.-med. Ekspert. 6, Nr 4, 10—16 (1963) [Russisch].

An Hand von 20 Fällen von Selbsterhängung und 8 Fällen, die 3—5 Std nach einem Tod aus anderer Ursache aufgehängt wurden, untersuchten die Verf. die Veränderungen beider Nn. vagi nach Formalinfixation mit Hilfe von verschiedenen Färbetechniken an Gefrierschnitten. Gleichzeitig wurden 4 Kontrollfälle untersucht, bei denen der Tod durch ein mechanisches Trauma eingetreten war. — Verf. beobachteten charakteristische Veränderungen an den Nerven (Austritt von Neuroplasma, Zerreibungen und Strukturveränderungen der Achsenzylinder, Ödem und Verklumpungen, Veränderungen an den Myelinscheiden, Dichromasie u. a.), die teils als Folge der mechanischen Wirkung des Strangulationsinstrumentes, teils als Reaktion des Nerven-

gewebes auf den Reiz aufgefaßt werden. Die Schwere der Veränderungen ist sowohl durch die Art des Materials der Schlinge als auch durch deren Lage beeinflusst. Die Veränderungen können mit zur Entscheidung der Frage herangezogen werden, ob die Erhängung zu Lebzeiten erfolgt ist.
WINTER (Berlin)

A. G. Petit, J. Champeix, G. J. Petit et J. L. Aublet-Cuvelier: Pendaison-suicide ou pendaison accidentelle? Un cas d'appréciation difficile. (Selbstmord oder zufälliges Erhängen? Ein schwieriger Fall.) [Soc. Méd. Lég. et Criminol. de France, 18. XI. 1963.] Ann. Méd. lég. 44, 83—87 (1964).

Gründliche Schilderung der Tatort- und Leichenbefunde eines Erhängungs-Unfalles bei autoerotischer Betätigung mit transvestitischen Accessoires.
BERG (München)

G. Fünfhausen und A. Vogt: Bolustod ohne Bolus im Rachen. [Inst. f. Gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] Beitr. gerichtl. Med. 22, 107—110 (1963).

Im Gegensatz zur üblichen Auffindung des Bolus im Kehlkopfeneingang war in zwei Fällen der Bissen in der Speiseröhre hängen geblieben. Es wird die Möglichkeit anderer, bisher nicht beachteter reflexogener Zonen im weiteren Bereich des Kehlkopfes diskutiert.
BOSCH

S. S. Bystrov: On the diagnostic significance of transudates in the serous cavities in death from drowning (experimental research). (Über die diagnostische Bedeutung von Transsudaten in serösen Höhlen beim Ertrinkungstod [experimentelle Untersuchungen].) [Lehrstuhl f. gerichtl. Med., Med.-pädiat. Inst., Leningrad.] Sud.-med. Ékspert. 6, Nr 4, 3—9 (1963) [Russisch].

Zur Beurteilung des diagnostischen Wertes der Transsudate in Brust- und Bauchhöhle beim Ertrinkungstod wurden experimentelle Untersuchungen an Katzen durchgeführt. — In der 1. Gruppe wurden Katzen rasch ertränkt. In der 2. Gruppe ertranken die Tiere nach freiem Schwimmen. In der 3. Gruppe wurden Tiere, die durch Elektrizität getötet worden waren, in Wasser verschiedener Tiefe für längere Zeit verbracht. — Die ertrunkenen und ertränkten Tiere wurden 10 min nach Todeseintritt aus dem Wasser genommen, die toten Tiere der 3. Gruppe blieben 24—72 Std im Wasser. — Dem Wasser waren auf 260 Liter 2—4 ml P³²-markierter Natriumdiphosphatlösung zugesetzt worden. Die Aktivität betrug 3000—6000 Imp./min in 0,1 ml. Die Untersuchung erfolgte mit einem Zählgerät AS-2 und einer Zählrichtung des Typs B. — Untersuchung wurde die Flüssigkeit, die in den serösen Höhlen gewonnen werden konnte bzw. — bei zu geringen Flüssigkeitsmengen — in diese getauchtes Filterpapier. — Sowohl beim schnellen wie auch beim freien Ertrinken fand sich in der Bauchhöhle kein Transsudat, dieses entwickelt sich erst postmortal. In der Brusthöhle findet sich eine Transsudation gewöhnlich beim Ertrinkungsprozeß, sie bildet sich aber auch rasch beim postmortalen Verbringen der Leichen in Wasser, besonders beim Verbringen in größere Wassertiefen. — Die Untersuchungen veranlassen Verf. zu dem Schluß, daß die Anwesenheit von Transsudaten in den serösen Höhlen keine Aussage über das Vorliegen eines Ertrinkungstodes gestattet.
WINTER (Berlin)

J. J. Desmarez: Contribution à l'étude de la noyade expérimentale. (Beitrag über das experimentelle Ertrinken.) [Labor. de Méd. Lég., Univ. libre, Bruxelles.] [Soc. de Méd. Lég. et Criminol. de France, Marseille, 12. X. 1962.] Ann. Méd. lég. 43, 14—27 (1963).

Man unterscheidet zwei klassische Typen des Ertrinkungstodes, den Tod durch ein nasales, laryngeales oder kutanes Reflexgeschehen und das eigentliche Ertrinken durch Eindringen von Wasser in die Alveolen. Die Schwierigkeit besteht darin, die osmotischen von den asphyktischen Vorgängen zu trennen. Die Asphyxie gilt als Hauptursache für den Eintritt des Todes. Einige Autoren sahen in der Freisetzung von Kalium die Ursache eines tödlichen Kammerflimmerns, das aber nach anderen Experimenten auch als postasphyktische Erscheinung angesehen werden kann. Der Verf. beschreibt eine neue experimentelle Technik des „lobären Ertrinkens“. Bei nicht eröffnetem Thorax führt es eine Ballonsonde in einen Lappenbronchus (beim Hund) ein, so daß er einen Lungenlappen verschließen und gesondert unter Wasser setzen konnte. Nach seinen Ergebnissen trägt die Hämolyse nicht wesentlich zu den akuten Erscheinungen bei. Die Hämolyse und die Veränderungen im Ionengleichgewicht reichten nicht aus, um den Eintritt des Todes zu erklären. Als Hauptursache des Todes erscheint die Anoxämie, die im Fall des experimentellen „lobären Ertrinkens“ durch die Aufhebung des physiologischen Pleura-Vakuums

auftritt, wie bei der klassischen Ertrinkung unter Wasser. Diese Tatsache scheint die Wirksamkeit der künstlichen Atmung unter positivem Druck zu erklären, wobei die Lunge noch entfaltet werden kann, obwohl die Funktion des Pleuraspaltes bereits vermindert oder aufgehoben ist.
VOLK (Freiburg i.Br.)

G. Canepa: Fer hématique et noyade. Recherches préliminaires. (Bluteisengehalt nach dem Ertrinkungstod. Vorläufige Untersuchungen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ. Genova.] [Soc. de Méd. Lég. et Criminol. de France, Marseille, 12. X. 1962.] Ann. Méd. lég. 43, 27—33 (1963).

Verf. vergleicht die Blutproben von 29 gerichtlichen Obduktionen des gerichtsmedizinischen Instituts in Genua (3 gesicherte Ertrinkungen, 26 andere Fälle). Er entnahm je 1 ml Blut aus der Vena pulm. am linken Herzohr und aus der Vena cava beim rechten Herzohr. Er untersuchte den Eisengehalt nach WONG kolorimetrisch (EEL), und zwar sowohl das gesamte Bluteisen als das Serumeisen. Er fand bei Ertrunkenen links das Bluteisen stark erniedrigt (auf 10 bis 31 mg%), rechts normal oder leicht angehoben. Die Differenz, die der Verf. als ausschlaggebend ansieht, betrug bei den sicher Ertrunkenen zwischen links und rechts 32—73 mg%, bei den Vergleichsuntersuchungen nur 2 bis maximal 15 mg%. Voraussetzung ist eine gleichmäßige Verteilung der Erythrocyten in beiden Blutproben. Da praktisch nur das hämoglobinogene Eisen bestimmt zu werden braucht, genügt eine Genauigkeit im mg-Bereich. Normalwerte des Bluteisens (nicht des Serumeisenspiegels!) beim Lebenden 54 mg%, an der Leiche um 65 mg%.

VOLK (Freiburg i.Br.)

Tokuro Tomonaga, Funji Furuno and Hiroshi Furukawa: The diatom findings in three infants thrown into water after death. (Diatomeenbefunde bei drei Kindesleichen, die nach dem Tode ins Wasser geworfen wurden.) [Dept. of Legal Med., Nagasaki Univ. School of Med., Nagasaki.] Jap. J. leg. Med. 18, 143—147 mit engl. Zus.fass. (1964) [Japanisch].

Nach der englischen Zusammenfassung fanden sich in den Lungen vereinzelte Diatomeen, jedoch nicht in den übrigen Organen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Tsuneo Koseki and Shungo Yamanouchi: The postmortem injury on the drowned bodies inflicted by aquatic animals, especially amphipods. (Postmortale Verletzungen an Wasserleichen durch Wassertiere insbesondere Amphipoden.) [Dept. of Legal Med., Niigata Univ. School of Med., Niigata.] Jap. J. leg. Med. 18, 12—20 mit engl. Zus.fass. (1964) [Japanisch].

Verff. berichten über Weichteilbeschädigungen an Wasserleichen durch verschiedene Crustaceen-Arten, Krabben und Fische im japanischen Meer. Amphipoden und Isopoden — die beobachteten Arten werden aufgezählt — dringen zunächst in die Kopfhaut und in die weichen Gewebe des Gesichts ein, besonders auch unter die bekleideten Teile des Körpers, und verursachen oberflächliche Beschädigungen an Augen, Lippen, Ohren usw. meistens schon innerhalb eines Tages nach dem Tod. Durch die Weichteilbeschädigungen wird die Fäulnis beschleunigt. Durch Krabben- und Fischbisse entstehen rundliche bis ovale Hauthöhlen von 1—2 cm Durchmesser, gelegentlich mit Freilegung der Knochen und Verlust der Augen, Ohren und Lippen. Diese schweren Verletzungen finden sich an mehrere Tage im Meer treibenden Leichen, sehr selten an Wasserleichen aus Flüssen und Teichen. Die Art der Besiedlung läßt sich häufig mit Nutzen zur Identifikation und Todeszeitbestimmung verwenden.

PROCH (Bonn)

V. M. Pinchuk: Morphological changes of the kidneys uring the first period of burn. (Morphologische Veränderungen der Nieren bei in der ersten Periode der Verbrennungserkrankung Verstorbenen.) [Chir. Klin., Wiss. Untersuchungs-lab. f. Hitzeschäden, Leningrad.] Arch. Pat. (Mosk.) 26, Nr 6, 40—45 mit engl. Zus.fass. (1964) [Russisch].

236 Brandleichen wurden obduziert. Der Tod war zu verschiedenen Zeiten nach der Verbrennung eingetreten. Das Bild einer schweren Niereninsuffizienz wurde bei allen bis zu 3 Tagen nach der Verbrennung verstorbenen Erwachsenen festgestellt. Bei zwei Drittel der älteren Personen und ein Viertel der Personen zwischen 16 und 50 Jahren wurden schwere Nierenveränderungen 4—7 Tage nach dem Brandtrauma beobachtet. Von 17 Personen unter 15 Jahren verstarb niemand an einer Niereninsuffizienz. Die intensiv durchgeführte Infusionstherapie war

auch bei verhältnismäßig geringen Verbrennungen nicht immer erfolgreich. In allen Fällen fand sich eine starke Blutüberfüllung der Nierenrindengefäße. Die hämodynamischen Störungen bestanden immer längere Zeit und auf ihrer Grundlage sollen sich die bekannten dystrophischen und nekrotischen Prozesse des Kanälchenepithels entwickelt haben. Bei nierengesunden Kindern und Erwachsenen wurden nur dystrophische Veränderungen des Kanälchenepithels festgestellt; wenn kein ausgedehntes interstitielles Ödem auftrat, stellte sich die Nierenfunktion wieder ein. Bei Hypertonikern oder Personen mit Nephrosklerose führten schon geringe Verbrennungen zu einer ausgedehnten Nekrose des Kanälchenepithels. H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

O. Haferkamp, H. Schäfer, M. Henriquez, G. Finger, F. Martinez, M. Yoshida und H. Wegner: Experimentelle Untersuchungen zur pathogenen Bedeutung von spezifischen Iso- und Auto-Antikörpern nach Verbrennung. [Path. Inst., Univ., Bonn.] Virchows Arch. path. Anat. 337, 65—87 (1963).

Hauskaninchen beiderlei Geschlechts dienten als Versuchstiere. Die spezielle Methodik der Gewinnung eines wäßrigen Extraktes aus verbrannter Kaninchenhaut muß im Original nachgelesen werden. Hierzu dienten 20 Tiere, bei denen 5 Std, 10 Std, 20 Std und sofort nach der Verbrennung Haut entnommen wurde. Als Kontrolle dienten die 5 Tiere der „Sofortgruppe“, bei denen aus nicht verbrannter Haut Proben entnommen wurden. In einem dritten Arbeitsgang wurden 49 Kaninchen gegen die entsprechenden wäßrigen Hautextrakte sensibilisiert. — Die Obduktion der Tiere erfolgte am 50. Tag nach der letzten Injektion. Wesentliche krankhafte Organbefunde konnten nicht erhoben werden. Aus Haut, Gehirn, Lunge, Leber, Milz, Nebennieren, Nieren, Schilddrüse, Speicheldrüsen, Ovarien bzw. Hoden wurden Gewebestücke entnommen und diese halbiert; zur Hälfte wurden sie in 4%igem Formalin fixiert bzw. zur immunohistologischen Untersuchung mit Kohläensäureschnee auf -70° C schnell eingefroren. — Für die serologischen Reaktionen wurden die Iso-Antikörper-Lösungen auf 100 mg-% eingestellt. Durchgeführt wurden: Komplementbindungsreaktion, die passive Hämagglutination, der Agar-precipitationstest nach OUCHTERLONY sowie die Immunelektrophorese in der Modifikation nach SCHEIDEGGER. — Für den immunohistologischen Nachweis gewebsständiger Antikörper wurde mittels der indirekten Methode nach COONS und KAPLAN Fluorescein-Isothiocyanat verwandt. — Neben der Bestimmung von Iso-Antikörpern wurden noch die Auto-Antikörper nachgewiesen. — Nach Verbrennung wurde den 20 Tieren 24 Std später der verbrannte Hautbezirk excidiert. Hierbei verstarben 5 Tiere. Die Obduktion ergab neben einer gelegentlichen Milzvergrößerung keine nennenswerten Befunde. Organentnahmen wie oben. Hiernach scheint es so, als ob Iso-Antikörper gegen verbrannte Haut gebildet würden und mittels der Komplementbindungsreaktion und der passiven Hämagglutination in den betreffenden Seren nachweisbar seien. Außerdem scheinen diese Antikörper auf den Wandungen kleiner Blutgefäße, vornehmlich auf den Capillarwandungen in den Lungen und in den Nierenkörperchen niedergeschlagen zu werden. — Auch die in der 2. Versuchsreihe durchgeführten Experimente sprechen für das Vorliegen von Auto-Antikörpern. Gegenüber der 1. Versuchsreihe scheint der Antikörperniederschlag im Gewebe und hier wieder besonders in den Lungensepten und den Nierenglomerula stärker zu sein. Auch die histologischen Alterationen waren in Lungen und Nieren besonders deutlich. MICHAEL WANKE (Heidelberg)^{oo}

Wladyslaw Widy: Charakteristisches Abbrennen der Augenwimpern als Zeichen vitaler Reaktion. Arch. Kriminol. 132, 147—148 (1963).

An einer Brandleiche (achtjähriges Mädchen, das sich mit Brennspiritus begossen hatte) wurde beobachtet, daß nur die Enden der Augenwimpern abgebrannt waren und die Verbindungslinie der kolbenartig verdickten Brandränder einen völlig parallelen Verlauf zu den Lidrändern hatte. Diese Erscheinung wird als vitale Reaktion angesehen unter Berücksichtigung der Annahme, daß die Augen zum Schutz vor Flamme und Qualm krampfhaft zugekniffen werden, so daß nur die äußeren Wimpernenden der Flammenwirkung anheimfallen. RAUSCHKE (Stuttgart)

Y. Rossano, F. Vuillet et H. Ollivier: Suicide par incendie volontaire dans une voiture. (Selbsttötung durch selbst entfachtetes Feuer in einem Pkw.) [Soc. Méd. Légale et Criminol. de France, 13. I. 1964.] Ann. Méd. lég. 54, 154—156 (1964).

Bericht über das Schicksal eines etwa 60 Jahre alten, gut situierten Franzosen, dem ärztlicherseits wegen seiner Herzkrankheit strikte Ruhe verordnet worden war. Bald darauf (Anfang 1963) wurde sein in lodernen Flammen stehender Pkw (Peugeot 403) auf einem Seitenweg der

Hauptstraße neben seinem Grundstück stehend entdeckt und sofort gelöscht. Im ausgebrannten Wageninnern — Motor und Kofferraum waren unversehrt — fand man auf dem Vordersitz eine stark verkohlte Leiche mit dem Kopf zur linken, mit den Beinen zur rechten Tür geneigt, daneben einen leeren Benzinkanister (2 Liter). Die Identifizierung der Leiche gelang durch den Zahnstatus, insbesondere durch zwei Goldkronen. Makroskopisch und mikroskopisch ergaben sich autoptisch: starker Rußgehalt in den oberen Luftwegen bei durch Brand eröffneter Trachea, eine beträchtliche Linkshypertrophie des Herzens (615 g) mit Myokardfibrose, eine chronische Hepatitis. Im Blut ließen sich 9,70 ml-% CO nachweisen; dies sprach dafür, daß der Mann bei Ausbruch des Brandes noch gelebt hatte. — Verff. schließen auf Grund dieser Kenntnisse eine Gewaltteinwirkung von fremder Hand aus; lassen aber auch Gedanken eines Unfalles fallen, zumal sich nahe dem ausgebrannten Fahrzeug im Gebüsch ein weiterer geleerter Benzinkanister sowie Kleidungsstücke (Mantel und Hut) des Betroffenen fanden. Deshalb wird ein Suicid angenommen, der nicht auf einer mystischen Idee — Reinigung der Seele durch das Feuer — beruhe, sondern seine Ursache im Krankheitsbild des an sich sehr aktiven Mannes habe. Verff. schließen damit, daß der Betroffene absichtlich Zweifel über die wahren Umstände seines Todes aufkommen lassen wollte. Die Möglichkeit eines Unfalles wäre sicherlich nicht von der Hand zu weisen gewesen, hätte man den Brand nicht so rasch gelöscht. MALLACH (Berlin)

V. Răscănu, C. Solomon et Alice Brătianu: Modifications fonctionelles et structurales du système nerveux central et périphérique de grenouille produites par l'action des rayons Roentgen. (Funktionelle und strukturelle durch Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgerufene Veränderungen des peripheren und zentralen Nervensystems des Frosches.) [Zentrum f. allg. u. angew. Biol., Akad. d. RVR, Filiale Jassy.] Arch. Un. méd. balkan. (Bucarest) 2, 17—29 (1964).

Versuche an 75 Fröschen welche mit für Kaltbluter schwachen r-Dosen (300, 600 und 900) bestrahlt, worauf die Funktion und die Struktur des N. ischiadicus, Rückenmarks und Gehirns untersucht wurden. Ergebnisse: Die Chronaxie des Ischiadicus nahm im Verhältnis zur r-Dosis und zur Größe des Tieres zu, wobei diese Änderung bei den kleinen Dosen reversibel, bei 900 r andauernder war. Auch die Dauer, die Amplitude, und Latenzzeit des Aktionspotentials dieser Nerven weisen Änderungen während der Bestrahlung auf, in dem die Dauer nach 10 min zu-, nach 30 min ab- und nach 60 min wieder zunimmt und den Ausgangswert überschreitet, die Amplitude zuerst zu-, dann abnimmt. Die Latenzzeit nimmt nach der Bestrahlung zu und die Leitungszeit während der ersten 30 min stark zu- dann abnimmt. Parallel zu diesen funktionellen Änderungen werden am Ultramikroskop auch strukturelle, ebenfalls reversible Strukturveränderungen festgestellt. Elektromyographisch nahm nach der Bestrahlung die Amplitude und Frequenz der registrierten Kurven nach 30 min ab, um dann zum Teil wieder normal zu werden. Die durch iterative Chronaximetrie untersuchte reflektorische Erregbarkeit des Rückenmarks wies nach der Bestrahlung Veränderungen auf, indem durch Reizungen in kurzen Intervallen ($\frac{1}{16}$ und $\frac{1}{20}$ sec) keine reflektorischen Kontraktionen mehr erzeugt werden konnten. Die bioelektrische Aktivität des Gehirns wurde elektroencephalographisch mit in die Hirnsubstanz eingeführten Elektroden untersucht. Nach der Bestrahlung nahmen zuerst die schnellen Potentiale ab und jene mit großer Amplitude und kleinerer Frequenz zu, nach 60—70 sec wurden nur schnelle Potentiale mit herabgesetzter Amplitude registriert. Strukturell wird nach der Bestrahlung die tigroide Substanz des Rückenmarks dichter und der Chromatismus intensiver. GR. GRAUR

O. A. Khomutovsky: On lesion of bone tissue by radioactive strontium. (Über die Schädigung des Knochengewebes durch Radiostrontium.) [Labor. of Morph. and Labor. of Biophysics, A. A. Bogomoletz Inst. of Physiol., Acad. of Sci., Ukrain. SSR, Kiev.] Fiziol. Zh. (Kiev) 9, 501—511 mit engl. Zus.fass. (1963) [Ukrainisch].

Die verschiedenen biologischen Wirkungen von ^{89}Sr und ^{90}Sr auf das Knochengewebe werden mittels autoradiographischer und morphologischer Methoden untersucht. 185 weiße Ratten und 10 Meerschweinchen erhalten einmal oder zweimal (im Abstand von 1 Monat) entweder ^{89}Sr oder ^{90}Sr in Form ihrer Chloride in je 1 ml physiologischer Kochsalzlösung und einer Dosis von je $0,32 \mu\text{C/g}$ Tier. Nach Eindringen der Isotope in das Knochengewebe werden neben den verschiedenen bekannten Allgemeinercheinungen auch verschiedene qualitative und quantitative Wirkungen festgestellt. Im Unterschied zum ^{89}Sr erzeugt die Verabreichung von ^{90}Sr eine deutlich atypische Proliferation der zelligen Elemente des Knochengewebes. Die ausgesprochenere Wirkung des ^{90}Sr wird der größeren Menge der absorbierten Energie im Gewebe während der

ersten Phase der Strahlenkrankheit zugeschrieben. Die strukturellen und funktionellen Veränderungen im Knochengewebe, die in der ersten Phase nach Verabreichung der beiden Isotope auftreten, bilden die Basis für die Entwicklung der verschiedenen dystrophischen Prozesse in späteren Perioden.
PANY (Wien)^{oo}

H.-J. Körner: Zur Strahlenschutzsituation beim Umgang mit Strontium-90 in der Dermatologie. [Meß- u. Prüfst. f. Gewerbeaufsichtsverw. d. Land. Hessen, Kassel.] Zbl. Arbeitsmed. 14, 137—140 (1964).

Ingeborg Joehmus: Zur Problematik und Psychogenese der Pubertätsmagersucht. [Kinderklin., Westf. Wilhelms-Univ., Münster.] Hippokrates (Stuttg.) 34, 509—515 (1963).

Verfn. betont, daß für die früher angenommene organische Ursache der Pubertätsmagersucht auch pathologisch-anatomisch keine Hinweise erbracht werden konnten, daß vielmehr eine schwere psychische Reifungskrise vorliege, der in fast allen Fällen schon vor der Erkrankung emotionelle Fehlentwicklungen vorangehen. Diese prämorbid Persönlichkeit wird ausführlich besprochen, ebenso das psychopathologische Bild. Es handelt sich meist um intellektuell durchschnittlich oder gute begabte, fast ausschließlich weibliche Patienten, welche in einer eigenartigen Isolierung und Trotzhaltung die Nahrungsaufnahme ablehnen und dabei in eine tiefgehende Regression und Vereinsamung geraten. Die psychischen Bilder weisen aber im einzelnen erhebliche Verschiedenartigkeit auf. Hinsichtlich der Therapie wird nachdrücklich darauf hingewiesen, daß Psychotherapie, jedoch mit Ausschluß der großen Psychoanalyse, den erfolgreichen Weg zur Beseitigung des Leidens darstellt, jedoch nicht die noch immer vielfach angewandten Hormonbehandlungen (Insulin, Cortison, Hypophysen-Transplantationen). — Verfn. läßt offen, ob nicht außer den auf psychopathologischem Gebiet gewonnenen Erkenntnissen noch andere, bis jetzt nicht erfaßte, konstitutionell-disponierende Faktoren beim Zustandekommen dieses Krankheitsbildes mitwirken könnten.
SCHLACK (Stuttgart)^{oo}

Ella Freytag: Autopsy findings in head injuries from firearms. Statistical evaluation of 254 cases. (Sektionsbefunde bei Kopfschüssen. Statistische Auswertung von 254 Fällen.) Arch. Path. 76, 215—225 (1963).

Statistische Aufgliederung nach Alter, Geschlecht, Rasse, Mord-, Selbstmord- und Unfällen, Blutalkoholbefunden. Die pathologisch-anatomischen Befunde sind in Beziehung gesetzt zu Überlebenszeit, Operationserfolg, Waffenkaliber und letzter Todesursache. Auch bei den kleineren Kalibern (.22 bis .25) fanden sich 10% Durchschüsse, bei den mittleren (.30 bis .35) 26%, bei den großen (.38 bis .45) 35%. Die Durchschlagkraft hing außer vom Geschoskaliber auch von der Dicke des betroffenen Knochens und der Schußentfernung ab: Unter den aufgesetzten Schüssen fanden sich 32%, bei den Fernschüssen nur 18% Durchschüsse. In 44 Fällen wurden mehr oder weniger weitgehende Ricochettierungsvorgänge beobachtet. Berstungssprünge fanden sich bei Nah- und Fernschüssen in etwa gleicher Frequenz (70%). Ausführlichere Behandlung der Sekundärläsionen des Gehirns im Zusammenhang mit dem posttraumatischen Verlauf überlebter Fälle.
BERG (München)

A. F. Lisitsin: Determination of the firing distance by the density of pellets in the wound. (Die Bestimmung des Schußabstandes aus der Dichte der Schrotkörner.) [Ohne Angabe.] Sud.-med. Ékspert. 6, Nr 2, 8—12 (1963) [Russisch].

Während bei Jagdwaffen die Schußentfernung aus dem Durchmesser der beschossenen Fläche nur mit ungenügender Zuverlässigkeit bestimmt werden kann, gestattet die Bestimmung der Dichte der Schrotkörner in den zentralen Teilen, berechnet auf die Flächeneinheit von 1 cm² zuverlässigere Angaben über die Schußdistanz, wobei unter den Versuchsbedingungen zwischen Entfernungen von 5—10 m, 10—20 m und 20—35 m unterschieden werden konnte. WINTER

A. A. Movshovich: Medico-legal significance of metal superimpositions on gun powder particles following shooting. Sud.-med. Ékspert. 7, Nr 1, 25—28 (1964) [Russisch].

V. E. Yankovsky: Some peculiarities in the course of upper extremities trauma in children; their medico-legal significance. (Gerichtsmedizinische Besonderheiten des Verlaufes von Traumen der oberen Extremitäten im Kindesalter.) [Lehrstuhl f.

gerichtl. Med., II. Med. Inst., Moskau.] Sud.-med. Ékspert. 7, Nr 2, 16—19 (1964) [Russisch].

Ausgehend von der Überlegung, daß in neu erschienenen „Regeln über die Feststellung der Schwere von Körperverletzungen“ spezielle Hinweise auf Verletzungen von Kindern nicht enthalten sind, hält es Verf. für notwendig, Anhaltspunkte zum Verlauf von Verletzungen der oberen Extremitäten bei Kindern zu geben. Es wird darauf hingewiesen, daß 20—22% aller Verletzter Kinder sind. Aus Tabellen ist ersichtlich, daß mehr als die Hälfte aller Brüche der oberen Extremitäten bei Kindern beobachtet wurden; weiterhin wurde bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr die Zeit der Immobilisation von Brüchen verschiedener Teile der oberen Extremitäten festgestellt. Die Zeit der Ruhigstellung war bei Kindern im Vergleich zu Erwachsenen um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ kürzer je nach Lage des Knochenbruches. Insgesamt wurden 226 Fälle untersucht. H. SCHWETZER

R. Schwinger: Unfälle und Unfallverhütung auch in den Haushaltungen. Therapiewoche 13, 622—625 (1963).

Am Beispiel des Dienstunfalles nach dem Bundesbeamtengesetz („Dienstunfall ist ein auf äußerer Einwirkung beruhendes plötzliches, örtlich und zeitlich bestimmtes, einen Körperschaden verursachendes Ereignis, das in Ausübung oder infolge des Dienstes eingetreten ist“) wird der Unfallbegriff definiert. Nach kurzer Umreißung der Bedeutung von Betriebs- und Straßenverkehrsunfällen wird die Gruppe der Unfälle in Familienhaushalten ausführlich besprochen. Erhebungen im Zusammenhang der Aktion „Das sichere Haus“ zeigten schon 1954, daß jährlich 8000 Menschen im Haushalt tödlich verunglücken (davon 500 Kinder im 1. Lebensjahr). Die Vernachlässigung der Haushaltsunfälle als bedeutsame Unfallkategorie wird auf die isolierte Stellung des (Familien-) Haushaltes und auf die Konzentration der Unfallverhütungsmaßnahmen auf die (industriellen) Betriebsunfälle zurückgeführt. Es wird beklagt, daß zuverlässige Statistiken über nicht tödliche Haushaltsunfälle überhaupt nicht vorliegen. Der Aktion „Das sichere Haus“ kommt das Verdienst einer Unfallverhütungsarbeit in Haushaltungen zu. Es wird die Einrichtung eines „Arbeitsschutzes“ im Sinne einer eigenverantwortlichen Selbsthilfe gefordert.

HEIFER (Bonn)

G. Meridies: Praktische Unfallverhütung im Haushalt. Therapiewoche 13, 626—628 (1963).

Verf. sieht die Unfallverhütungsmöglichkeit im Haushalt in der Unfallgefahrenaufklärung der Hausfrauen, in der intensiven Warnung vor dem fahrlässigen Umgang mit technischen und chemischen Mitteln sowie in der Minderung der seelischen und körperlichen Überlastung der Hausfrauen. Sie verweist auf die Notwendigkeit belehrender Aufklärungsarbeit, die mit einer Lichtbilderreihe „praktische Unfallverhütung im Haushalt“ schon erfolgreich durchgeführt wurde.

HEIFER (Bonn)

F. Jaeger: Der häusliche Unfall aus der chirurgischen Sicht. Therapiewoche 13, 629—634 (1963).

Verf. ist der Ansicht, daß die Ursache häuslicher Unfälle mehr in der Unaufmerksamkeit und im Leichtsinne als in der Eigenart der technischen Hilfsmittel im Haushalt liegt. Im eigenen Patientengut nahmen Verbrennungen, Stromschäden und Sturzverletzungen den Vorrang ein. Ertrinkungs- und Erstickungsfälle beschäftigen den Chirurgen weniger, während die Fremdkörperentfernung und Wundversorgung die besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Hausarztes und Chirurgen beanspruchen. Es werden praktische Behandlungsvorschläge für die angeführten Unfall- und Verletzungsarten gemacht.

HEIFER (Bonn)

H. H. Gruenagel und D. Adloff: Skiverletzungen der unteren Extremität im Hinblick auf Sicherheitsbindung und Schuhwerk. [Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] Dtsch. med. Wschr. 711—714 (1963).

Vergiftungen

● **Residue reviews. Residues of pesticides and other foreign chemicals in foods and feeds.** Edit. by FRANCIS A. GUNTHER. Vol. 5 (special vol.): Symposium on instrumentation for the detection and determination of pesticides and their residues in