

in Betracht. Die patho-histologischen Befunde der Säuglingsmyokarditis stimmen in vieler Hinsicht mit der Coxsackiemyokarditis überein. — Für die weitere Klärung der plötzlichen und unklaren Todesfälle im Kindesalter wird die enge Mitarbeit von virologischen Instituten empfohlen.

W. JANSSEN (Heidelberg)

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

- Hans-Joachim Streicher: **Chirurgie der Milz.** Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1961. VIII, 241 S., 91 Abb. u. 13 Tab. Geb. DM 78. —

Operative Eingriffe an der Milz, deren Technik der 3. Teil der Monographie gilt, zielen meist auf die Exstirpation des Organs hin. Ungleich problematischer ist die Indikationsstellung dazu. Sie setzt große Kenntnisse voraus von den anatomischen und physiologischen Verhältnissen und der Milzpathologie. Hier tun sich vielseitige Verbindungen auf zu den Krankheiten anderer Organsysteme. Diese Zusammenhänge werden unter Berücksichtigung neuester Erkenntnisse ausführlich und erschöpfend besprochen und abgehandelt, ohne daß auf alle Einzelheiten eingegangen werden könnte. Den Gerichtsmediziner interessieren die Milzverletzungen besonders. Sie entstehen zu 60% durch direkte und 40% durch indirekte stumpfe Gewalteinwirkung. In 41% waren es Verkehrsunfälle, 22% Sturz aus großer Höhe, 27% Stoß, Tritt oder Schlag und 10% Sturz auf ebener Erde. Nur selten führen banale Gewalteinwirkungen zur Ruptur. Geburtsrupturen kommen bei Neugeborenen vor. Die Blutfülle der Milz ist ein entscheidender Faktor. Die Risse verlaufen meist quer. Die relativ seltenen Längsrisse bluten stärker. Verletzungen auf der Hilusseite sind ungünstiger als die auf der Konvexität. Bei 40% der Verletzten beobachtet man multiple Risse. Zusätzliche Verletzungen bestanden bei $\frac{1}{3}$ der Fälle. Nebenverletzungen verschleieren bisweilen die Milzruptur. Sie endet dann, da unerkannt, oft tödlich. Das typische Bild der Milzverletzung ist nicht zu erkennen: Schmerz im linken Oberbauch, sitzende Haltung, Druckschmerz, Abwehrspannung, Kehrsches Zeichen (heftiger Schmerz an linker Halsseite und linkem Schulterblatt), Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Schock. Bei der klassischen zweizeitigen Ruptur handelt es sich darum, daß das Trauma zu Parenchymriß und subkapsulärem Hämatom führt; erst ein späteres Bagatelltrauma (Bauchpresse, Husten, Lachen, Aufrichten) bewirkt die Kapselruptur. Davon abzugrenzen ist die Spätblutung nach anfänglichem Verschluß des Kapselrisses durch Thrombosierung, Netz, Coagula usw. Spontanrupturen kommen an der gesunden Milz praktisch nicht vor. Bei genauer Befragung ist fast immer ein Bagatelltrauma nachzuweisen. Echte Spontanrupturen werden mit Sicherheit nur bei pathologischen Milzen beobachtet, z. B. bei Hämangiom, wie von Verf. beobachtet wurde. Im Krankengut des Verf. betrug die Mortalität unter 64 Fällen 9 (= 14%). Darunter war nur eine isolierte Milzruptur, während die übrigen letztlich der Summe verschiedener Verletzungen erlagen.

RAUSCHKE (Stuttgart)

- Louis Gaillard: **Les séquelles cochléo-vestibulaires des traumatismes crâniens fermés. (Étude clinique et médico-légale.)** Préface de P. Mounier-Kuhn. (Coll. de Méd. légale.) (Die Folgeerscheinungen der Verletzungen des Cochlear-Vestibular-apparates nach geschlossenen Schädeltraumen. Eine klinische und gerichtsmedizinische Studie.) Paris: Masson & Cie. 1961. 242 S., 6 Abb. u. 19 Tab. NF 28.—

Nach einem historischen Überblick behandelt Verf. im ersten Teil des Buches die Ätiologie, die pathologische Anatomie und die Pathogenese des Problems. Ätiologisch erscheint der Straßenunfall neben dem Arbeitsunfall als Hauptursache. Der Aufprall des Schädels auf die Mittellinie: Stirn, Scheitel und Hinterkopf und die posttraumatische Anoxie, verursacht durch Störung der lokalen Blutzirkulation des Labyrinthes, sind wesentliche ätiologische Faktoren. — Es wird darauf hingewiesen, daß ein bestehendes Ohrenleiden, die Arbeit in lautstarker Umgebung, ja sogar überstandene Operationen (z.B. Fenestration) die funktionelle Prognose nach einem Schädeltrauma verschlimmern können. — Es folgt die pathologisch anatomische Beschreibung der Brüche des Felsenbeins als Fortsetzung von Sprüngen des Schädeldaches, solche, die nur das Labyrinth betreffen, und kombinierte Schäden, bei denen auch das Mittelohr betroffen ist, mit Schäden des VII. und VIII. Hirnnerven. Aus einem Trauma der Halswirbelsäule kann sich eine cervicale Arthrose entwickeln, die durch Störung des sympathischen Nervengeflechtes der Arteria vertebralis zu einem meist irritativen peripheren Syndrom des Endolabyrinthes führen kann. — Auch bei völligem Fehlen einer mikroskopischen Fraktur können Ausfallserscheinungen

aufreten, für welche der Verf. den Begriff „*commotio labyrinthi*“ prägt, entsprechend der *commotio cerebri*. Hier führt der Verf. zur Pathogenese übergehend, an, daß die Fortpflanzung der traumatischen Schockwelle ein plötzliches Ansteigen des Druckes der Cerebrospinalflüssigkeit an der Gehirnbasis bewirkt, der sich auf die Labyrinthflüssigkeit fortpflanzt und dadurch zu einer traumatisierenden endolymphatischen Druckwelle führt. — Der zweite Teil des Buches ist dem klinischen Studium gewidmet. Der Verf. gibt eine Übersicht über die Beobachtungen von Verletzten während der ersten zwei Monate nach dem Trauma, zwischen dem 3. und 6. Monat und nach dem 6. Monat — der eigentlichen Periode der Folgeerscheinungen. — Es werden ausführliche klinische Angaben mit Tabellenmaterial gegeben und eine genaue Anleitung zur klinischen Untersuchung für den Ohrenfacharzt, beginnend mit der Anamnese, über die klassischen Untersuchungsmethoden bis zur Audiometrie, Vestibulometrie und Elektronystagmographie. — Die Röntgenuntersuchung, einschließlich Tomographie, ist unerlässlich. — Im allgemeinen gilt die Regel, daß Schwindelanfälle im Laufe des ersten Jahres nach dem Trauma verschwinden, während die Gehörstörungen sich am Ende des 6. Monats stabilisieren, jedoch sind diese Zeitgrenzen nicht absolut, was im gerichtsmedizinischen Gutachten angegeben werden sollte. — Vom Anfang des 7. Monates wird die klinische Phase auch als „gerichtsmedizinische Phase“ bezeichnet. — Der dritte Teil behandelt das gerichtsmedizinische Sachverständigengutachten. Hier hat der Ohrenfacharzt zwei Probleme zu lösen: 1. den Beweis des Bestehens von Cochlear- und Vestibular-Störungen zu erbringen und den daraus folgenden Schaden abzuschätzen; 2. einen Zusammenhang zwischen dem Schädeltrauma und den Folgeerscheinungen festzustellen und dabei auch solche Schäden zu berücksichtigen, die vielleicht schon vorher bestanden haben. — Wenn das Trauma sichergestellt ist, die Röntgenaufnahme einen Knochensprung zeigt, welcher ganz oder auch nur teilweise das Labyrinth betrifft, wenn der Verletzte knapp nach dem Trauma und auch in der Folgezeit wiederholt untersucht wurde, so besteht kein Zweifel an einem kausalen Zusammenhang. — Schwierig wird die Entscheidung allerdings, wenn der Röntgenbefund fehlt und das Trauma ein schon erkranktes Ohr betraf. — Es folgt die Festsetzung des Invaliditätsgrades im Rahmen der verschiedenen Gesetzgebungen: das Sachverständigengutachten der allgemeinen Rechtssprechung (droit commun), des Arbeitsunfalls, der individuellen Versicherung und der Militärpensionen und schließlich ein Kapitel über die berufliche Wiedereinordnung der Verunfallten.

RABINOWITSCH (Israel)

● **Psychiatrie der Gegenwart. Forschung und Praxis.** Hrsg. von H. W. GRUHLE, R. JUNG, W. MAYER-GROSS, M. MÜLLER. Bd. 3: Soziale und angewandte Psychiatrie. Bearb. von E. K. CRUICKSHANK, H. EHRHARDT, G. ELSÄSSER u.a. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1961. VIII, 880 S. u. 79 Abb. Geb. DM 98.— Subskriptionspreis DM 78.40.

Günther Wilke: **Akute cerebrale Hungerschäden in Kriegsgefangenschaft und ihre neurologischen und psychiatrischen Folgen.** S. 792—806.

Unter Verwertung des Schrifttums, in dem auch Tierexperimente eine Rolle spielen, gibt Verf. eine Darstellung der in Betracht kommenden anatomischen Veränderungen, wobei er insbesondere die Neurohistologie im Auge hat (Lichtung des Ganglienzellbestandes, vakuolige Degeneration verschiedenen Grades, spongiforme Auflockerung mit Quellungs- und scholligen Zerfallserscheinungen der Markscheiden u.a.). Auch Zustände von Hirnatrophie sind bekanntgeworden, die röntgenologisch festgestellt werden konnten. Psychiatrisch stehen Verstimmungszustände im Vordergrund mit Leistungseinbuße im praktischen Leben und vegetative Regulationsstörungen. Bezuglich der versorgungärztlichen Begutachtung empfiehlt Verf., in Betracht kommende Zustände erst dann als Versorgungsleiden anzuerkennen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, daß tatsächlich ein schwerer Hungerzustand vorgelegen hat und wenn nachhaltige Therapie keinen Erfolg gezeigt hat.

B. MUELLER (Heidelberg)

● Hans Cottier: **Strahlenbedingte Lebensverkürzung.** Pathologische Anatomie somatischer Spätwirkungen der ionisierenden Ganzkörperbestrahlung auf den erwachsenen Säugetierorganismus. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1961. XII, 462 S. u. 245 Abb. Geb. DM 98.—

Die Probleme der Folgen von kurzfristigen oder andauernden Bestrahlungen des menschlichen oder tierischen Organismus sind sowohl wegen der Gefährdung während eines Atomkrieges als auch auf Grund der therapeutischen Möglichkeiten, die einer ionisierenden Bestrahlung innewohnen, von praktischer Bedeutung. Schließlich erlaubt die Anwendung von radioaktiven

Substanzen tiefere Einblicke in das physiologische bzw. patho-physiologische Geschehen. Es ist bekannt, daß nach Einwirkung tiefreichender ionisierender Strahlen auf den Organismus bei genügender Dosierung funktionelle und morphologisch faßbare Schäden auftreten, die je nach Strahlendosis kürzere oder längere Zeit nach der Exposition zum Tode führen können. Die Untersuchungen des Verf. sollten klären, welche pathologisch-anatomisch faßbaren Veränderungen die Verkürzung der Lebensdauer von Tieren, die eine ionisierende Ganzkörperbestrahlung mit mittelletalen Dosen eine gewisse Zeit überlebt hatten, erklären könnten. Eingangs werden Methodik und Versuchsbedingungen ausgewiesen. Die Ergebnisse der Untersuchungsreihen hinsichtlich des allgemeinen Verhaltens der Tiere, des Körpergewichtes, des Längenwachstums des Skeletes und der Mortalität werden mitgeteilt. Anschließend werden die Einzelergebnisse systematisch eingeteilt, nach Organen und Organsystemen ausführlich besprochen. Zahlreiche graphische Darstellungen sowie makro- und mikroskopische Photogramme erläutern den ausführlichen Text. — In der zusammenfassenden Schlußbesprechung werden die Einzelergebnisse nach folgenden Fragestellungen untersucht und ausgewertet: 1. Die Wirkungen der Ganzkörperbestrahlung auf Wachstum, Regeneration, degenerative Prozesse und Alterungsvorgänge. 2. Die Begünstigung neoplastischer Prozesse durch die Ganzkörperbestrahlung. 3. Endokrine Störungen und Geschlechtsunterschiede in Spätstadien nach Ganzkörperbestrahlung. 4. Infektanfälligkeit nach Ganzkörperbestrahlung. 5. Ganzkörperbestrahlung und Amyloidose. 6. Todesmechanismen in späteren Stadien nach Ganzkörperbestrahlung. 7. Pathogenetische Zusammenhänge zwischen den primären Strahlenschäden und den verschiedenen Krankheitszuständen in späteren Stadien nach Exposition. — Am Schluß findet sich ein sehr ausführlicher Literaturverzeichnis.

SPANN (München)

- **Künstliche radioaktive Isotope in Physiologie, Diagnostik und Therapie.** Bearb. von A. C. AISENBERG, H. W. BANSI, J. A. BASSHAM u.a. Hrsg. von H. SCHWIEGK und F. TURBA. 2. neubearb. u. erw. Aufl. Bd. 1 und 2. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1961. Bd. 1: XLII, 1327 S. u. 423 Abb.; Bd. 2: XIX, 1248 S. u. 336 Abb. 2 Bde zus. geb. DM 398.—

Das schon durch die 1. Auflage bekannt und unentbehrlich gewordene Werk ist ganz beträchtlich auf mehr als das Doppelte (2575 Seiten) und eine Mitarbeiterzahl von 83 erweitert worden. OTTO HAHN vergleicht im Geleitwort das Anwachsen des Wissenschaftsgebietes der Radioaktivität mit einem Pflänzchen, das seit 1910 in 50 Jahren zu einem Baum mit mächtigen Ästen und Zweigen wurde. Das Werk — die einzelnen Abschnitte in deutscher, englischer oder französischer Sprache — gliedert sich in 3 Teile: Allgemeine, physikalische, chemische und biologische Grundlagen, nämlich das Arbeiten mit Isotopen (1), Radioisotope für Untersuchungen in Physiologie, Pharmakologie und Diagnostik (2) und Therapie mit radioaktiven Isotopen (3). Im 1. Teil behandeln im wesentlichen K. SCHMEISER die Grundlagen und Meßtechnik einschließlich Aktivierungsanalyse beim Nachweis radioaktiver Isotope, G. HERRMANN die einzelnen Isotope hinsichtlich der Besonderheiten ihrer Bestimmung, E. HARBERS die Autoradiographie, L. F. LAMERTON biologische Effekte durch Strahlenwirkung, T. T. ODELL u. A. C. UPTON Spät-effekte nach innerer Verabreichung von Radioisotopen, A. CATCH medikamentöse Beeinflussung und therapeutische Möglichkeiten des Strahlenschadens, SCHUBERT, HÖHNE u. KÜNKEL die maximal zulässige Strahlenbelastung, HUG u. MUTH den Strahlenschutz und GÖTTE u. H. A. E. SCHMIDT den Bau und die Einrichtung nuclearmedizinischer Abteilungen. Der 2. Teil beginnt mit einer historischen Übersicht über die Anwendung von Isotopindikatoren. Der weitere Inhalt ist so umfangreich, daß nur eine Auswahl der Gebiete stichwortartig genannt werden kann: Zuckertransport, Citronensäurecyclus, Stoffwechsel von Glucose, Fetten und Fettsäuren, Phosphatiden, Sterinen und Steroiden, Aminosäuren und Protein, Purin und Pyrimidin; Synthese der Ribonucleinsäure und des Porphyrins, Untersuchungen an Vitaminen, Radioisotope in der Enzymforschung; Untersuchungen über den Mineral- und Wasserhaushalt; die verschiedenen Spurenelemente, Eisenstoffwechsel; Probleme der Muskelphysiologie; Stoffwechsel der Mikroorganismen; Isotope bei genetischen Untersuchungen und in der Immunologie; Biochemie der Tumoren; Photosynthese; Kreislauf-, Tumor- und Schilddrüsendiagnostik. Schließlich befaßt sich der 3. (therapeutische) Teil mit der Therapie von Tumoren, Schilddrüsenneoplasmen, Hyperthyreose u. a. — Gerichtsmedizinisch interessierende Einzelheiten können hier unmöglich gebracht werden; auch würde eine Auswahl der Bedeutung des umfangreichen — in erster Linie auf die medizinischen Grundwissenschaften und die Klinik zugeschnittenen — Werkes nicht gerecht werden. Wer wissenschaftlich mit radioaktiven Isotopen arbeitet, wird nicht nur auf das Werk nicht verzichten können; er dürfte auch kaum eine Spezialfrage unbeantwortet finden, zumal ein 270 Seiten

umfassendes Sachverzeichnis und umfangreiche Literaturverzeichnisse am Ende eines jeden Kapitels das Suchen und Arbeiten ungemein erleichtern. RAUSCHKE (Stuttgart)

Werner U. Spitz, Charles S. Petty and Russell S. Fisher: **Physical activity until collapse following fatal injury by firearms and sharp pointed weapons.** (Handlungsfähigkeit nach tödlichen Verletzungen durch Schuß- und Stichwaffen.) [Div. of Forens. Path., Dept. of Path., Univ., Maryland School of Med. and Off. of Chief Med. Exam of Maryland, Baltimore.] *J. forens. Sci.* 6, 290—300 (1961).

Es wird eine Übersicht über die Fortdauer der Handlungsfähigkeit nach insgesamt 111 Schuß- und Stichverletzungen gegeben: Von 62 Schußverletzten waren 80,6% unmittelbar nach der Verletzung handlungsunfähig; 12,9% zeigten noch Handlungsfähigkeit bis zu 5 min, 6,5% über 5 min nach der Verletzung. — Unter 49 Stichverletzten waren dagegen nur 24,5% sofort handlungsunfähig, während 51,0% innerhalb 5 min und 24,5% erst später als 5 min nach der Verletzung handlungsunfähig zusammenbrachen. — Die unterschiedliche Fortdauer der Handlungsfähigkeit wird auf die verschiedenartige Verletzungsart zurückgeführt, die diese beiden Waffentypen bewirken. Die Untersuchungsergebnisse zeigen annähernde Übereinstimmung mit den Erhebungen STRASSMANN über den Blutverlust nach beiden Verletzungsarten. HEIFER (Bonn)

Luciano Redenti: **Scannamento suicidario con sega a nastro.** (Selbstmord mittels Halsschnitt durch eine Bandsäge.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Parma.] [16. Congr., Soc. ital. di Med. leg. e Assicuraz., Firenze, 26.—29. IX. 1959.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 81, 227—230 (1961).

Bericht über einen 36jährigen Arbeiter, der in seiner Werkstatt an einer Holzbandsägemaschine mit einem tiefen tödlichen Halsschnitt verblutet aufgefunden wurde. Alle Ermittlungen sprachen für einen Selbstmord. HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

S. Ökrös: **Differentiation of agents responsible for injuries.** (Zur Erkennung von Schadensursachen.) [Dept. of Forens. Med., Med. Univ., Budapest.] *Acta morph. Acad. Sci. hung.* 11, 151—165 (1961).

Nach allgemeinen Betrachtungen über die Problematik der Platzwunden und die Möglichkeiten zur Erkennung der ursächlich in Betracht kommenden Gegenstände berichtet Verf. über vier eigene Beobachtungen von Kopfplatzwunden, bei denen es gelang zutreffende Rückschlüsse auf die Form der stumpfen Gewalteinwirkung zu ziehen. In drei Fällen handelte es sich um tödliche Unfälle und bei einem weiteren um Hiebverletzungen. — Wenn die allgemein bekannten Kriterien, wie oberflächliche Abdrücke und Schürfungen, nicht nachzuweisen sind, kann demnach die genaue Untersuchung der tiefen Hautschichten und des Wundgrundes wertvolle Hinweise bringen. In den vorliegenden Fällen fanden sich im Gebiet der freigelegten Haarfollikel und im zertrümmerten Fettgewebe der Subcutis, das eine netzförmige „holperige“ Struktur aufwies, die geformten Umrisse und Abdrücke des Schlagwerkzeuges bzw. des auftreffenden Gegenstandes. — Ein weiterer Abschnitt befaßt sich mit Haaruntersuchungen bei Todesfällen durch Blitzschlag; mikroskopisch nachweisbare Ringbildungen, kolbenförmige Aufreibungen und spiralförmige Umschlingungen durch verkohlte Haarteile seien hier für die Blitzschädigung von diagnostischer Bedeutung. Abschließend wird über Hautwunden durch Feuerwaffen verschiedener Kaliber bei unterschiedlicher Schußentfernung berichtet, wobei im wesentlichen die aus dem Schrifttum bekannten Ergebnisse bestätigt werden. W. JANSSEN (Heidelberg)

A. Isfort: **Traumatisches Hirnrindenaneurysma.** *Msch. Unfallheilk.* 64, 14—20 (1961).

Nach einer kurzen Darstellung der Kenntnisse über traumatische Veränderungen an den Hirnarterien berichtet der Verf. über die Einzelbeobachtung eines erbsgroßen traumatischen Aneurysmas im temporoparietalen Bereich der Hirnrinde bei einem 19jährigen Mann mit Frakturen im Schläfenbein. Bei der Carotisangiographie war die Zirkulation im Aneurysma verzögert und dieses auch noch in der venösen Phase nachweisbar. Die Operation zeigte eine 2×5 cm große Impression des Os temporale mit einem 4 cm langen Schlitz der Dura mater. In einem kastaniengroßen Kontusionsherd konnte das Aneurysma ligiert werden. Die Unruhe und Apathie des Patienten schwanden, es erfolgte eine völlige Restitution. Die genaue lokalisatorische Übereinstimmung der Knochen-, Dura- und Hirnverletzung sprechen nach Ansicht des Verf. überzeugend für eine traumatische Entstehung dieses Rindenaneurysma einer peripheren Hirnarterie. Da die komplizierenden Folgen einer frischen geschlossenen Schädelhirnverletzung nur durch eine Angiographie objektiviert werden können, empfiehlt der Verf. erneut eindringlich

eine Gefäßdarstellung bei jedem Verletzten, der sich nach einem Kopftrauma nicht kontinuierlich bessert oder sich gar wieder verschlechtert.

H. R. FEINDT (Hamburg)°°

R. Brun: Katastatische Untersuchungen über Verlauf und Spätfolgen von Schädel- und Gehirntraumen auf Grund eines Krankengutes von 1648 Fällen. IV. A: Debilität und Schädeltrauma. V. Verlauf und Katastese. B. Arteriosklerosis cerebri. Dementia senilis und Schädel-Hirn-Traumen. Z. Unfallmed. Berufskr. 53, 3—30, 129—158, 171—235 (1960).

In Fortführung der Arbeit über Debilität und Schädeltrauma wird über Verlauf und Katastese bei den oligophrenen Verletzten berichtet, die 19,4% des Gesamtmaterials an Hirverletzten ausmachen. Der Heilungsverlauf, d. h. die Wiederanpassung des Hirns Debiler an die Folgen des Schädeltraumas ist verzögert. Psychoneurosen, insbesondere hysterische Konversionsformen und Pseudodemenz sind mit fast 29% deutlich höher als bei den nicht debilen Verletzten (hier 13%). Auch Versicherungs-, Renten- und Rechtsneurosen sind wesentlich häufiger (37% bei den Debilen, 23,3% bei den Nicht-Debilen). Bezuglich der sozialen Ausheilungen wird bei katastatischen Untersuchungen nach mehr als 9 Jahren kein Unterschied zwischen den Debilen und den Nicht-Debilen gefunden, jedoch wird erst die volle Arbeitsfähigkeit nach einem um ein Drittel längeren Intervall erreicht als bei den Vollsinnigen. Eine tendenziöse neurotische Fixierung auf das Unfallerlebnis ist bemerkenswerterweise nicht so hartnäckig und langdauernd als bei den Nicht-Debilen. Eine teilweise Arbeitsfähigkeit von 50% wird bei den Debilen häufiger als in den anderen Gruppen der Verletzten erreicht, wobei eine Rolle spielt, daß eine Wiedereingliederung der Debilen in den alten Arbeitsplatz leichter möglich ist, da in der Regel bereits vor der Verletzung die geleistete Arbeit der Debilität entsprechend leichter und undifferenzierter war. — Die Zahl der Dauerrentner liegt bei den Debilen nicht wesentlich höher als bei den Nicht-Debilen. Die verminderte Kompensationsfähigkeit des Gehirns Debiler wird als Erklärung dafür herangezogen, daß Schwachsinnige etwas häufiger für einfache Commotionen Dauerrenten beziehen als die Vollsinnigen. — Die gleiche Erklärung wird der Tatsache zugrunde gelegt, daß Debile mit postkontusioneller Encephalopathie in 40% Dauerrenten beziehen, während dies bei den Nicht-Debilen nur in 24% der Fall ist. Unter den Restbeschwerden, die bei persönlichen Nachuntersuchungen in 72,8% geklagt werden, spielen Kopfschmerzen und Schwindel die Hauptrolle. Es wird angenommen, daß die acustico-vestibulären Hirnzentren bei Oligophrenen wesentlich traumatisch-anfälliger sind als bei Vollsinnigen. Nach einer Zusammenstellung der neurologisch-psychiatrischen Restbefunde und der neurotischen Zustandsbilder wird noch darauf hingewiesen, daß unfallfremde Krankheitszustände bei 65% der untersuchten gefunden wurden, während im Gesamtmaterial dieser Prozentsatz nur 38% beträgt. Psychosen, psychopathische Manifestationen und Tuberkulose sind die häufigsten Krankheitsbilder. — Der Abschnitt Arteriosklerosis cerebri, Dementia senilis, Schädel-Hirn-Traumen berichtet über 125 Fälle (7,6%) unter dem Gesamtmaterial von 1648 Schädelhirnverletzten, bei denen mit genügender Sicherheit die Diagnose Cerebralsklerose oder senile Demenz nach dem Trauma gestellt werden konnte. — Es wird gezeigt, daß ein direkter Kausalzusammenhang zwischen dem erlittenen Trauma und dem späteren Ausbruch einer Alterserkrankung des Gehirns sehr unwahrscheinlich ist. Die Frage wird weiter im Hinblick auf Geschlecht, rassische Zugehörigkeit, Beruf, Konstitution, familiäre und persönliche Vorbelastung erörtert. Bei der Analyse der Unfallintensität wird festgestellt, daß bei den Commotionen alter Leute seltener als im Gesamtkrankenbild eine initiale Bewußtlosigkeit auftritt, daß jedoch bei Vorliegen einer solchen diese ungewöhnlich lange anhält. Psychoorganische Ausnahmestände (Dämmerzustände, Delirien, Korsakow-Psychose) sind wesentlich häufiger als im Durchschnitt. Posttraumatische epileptische Zustände sind dagegen selten. Psychogene Ausnahmestände sind mit 2,4% ebenfalls auffallend weniger häufig als im Gesamtkrankengut (4,2%). Die erstaunlich hohe Frequenz ungewöhnlicher Unfallumstände sowie ungewöhnliche Verläufe wird mit einer Entstehung des Unfalls durch akute altersspezifische Hirnerkrankungen in Zusammenhang gebracht. Die gleiche Erklärung wird auch für das Faktum gegeben, daß die Traumen durch den Unfall in höherem Alter häufig schwer sind (hoher Prozentsatz an schweren Schädelfrakturen). Ein Bericht über die Liquorbefunde, Encephalogramme, operative Behandlung, Blutdruckbefunde, vervollständigt die klinischen Befunde. Neurotische Verläufe treten bei cerebral altersveränderten Schädeltraumatikern mit 34,5% um 24% seltener auf als im Gesamtkrankengut (57,8%). Ein Abschnitt über Versicherungsfragen beschließt die Arbeit.

HEYGSTER (Surabaja)°°

Luigi Ambrosi e Francesco Carriero: Considerazioni medico-legali in tema di vitiligo post-emozionale. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] G. Med. leg. 7, 22—31 (1961).

G. Campus e M. Graev: *Su di un caso di scannamento accidentale. Considerazioni sulla valutazione del danno di lesioni laringo-tracheali.* [Ist. Clin. ORL., Univ., Pavia, Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Torino.] G. Med. leg. 7, 123—139 (1961).

K. Hafer: *Thoraxkontusion und Infektion des Brustbeines mit tödlich verlaufender Blutung aus Oesophagusgefäßen bei Lebereirrhose.* Med. Welt 1962, 486—488.

J. Kraft-Kinz: *Zur Kenntnis der Herz- und Perikardverletzungen.* [Chir. Univ.-Klin., Graz.] Med. Klin. 57, 131—133 (1962).

R. Mole' e G. Pappalardo: *Su di un caso d'infarto del miocardio di natura traumatica.* (Ein Fall von einem Herzinfarkt traumatischer Natur.) [Ist. di Med. del Lav., Univ., Napoli.] Folia med. (Napoli) 44, 776—790 (1961).

Beschreibung eines Falles von Herzinfarkt in einem Arbeiter, der wenige Zeit früher während eines Arbeitsunfalles ein Trauma auf dem linken Brustkorb erlitten hat. ECG-Daten sind reichlich beigefügt, es wurde sogar ein ECG vor dem Unfall aufgenommen.

V. d'ALOYA (Mestre-Venezia)

P. N. Ehlers und H. Grimsehl: *Über stumpfe Verletzungen der retroperitonealen Organe.* [78. Tag., Dtsch. Ges. f. Chir., München, 5.—8. IV. 1961.] Langenbecks Arch. klin. Chir. 298, 80—83 (1961).

Zahlenmäßig stellen die stumpfen Bauchverletzungen ein kleines Gebiet der Chirurgie dar. An der Klinik in Heidelberg kamen in den 20 Jahren von 1940—1959 bei einer Gesamtzahl von 128211 stationären Patienten 838 mit stumpfen Bauchtraumen gleich 0,7% zur Behandlung, darunter 327 mit retroperitonealen Verletzungen. Über 33% waren Verkehrsunfälle, 30% Betriebsunfälle, 28% Unfälle des täglichen Lebens, nur 8% Sportunfälle. In 41% aller stumpfen Bauchtraumen handelte es sich um Nierenverletzungen, und zwar in 92% Kontusionen, in 8% Rupturen. Nicht selten waren Kombinationen mit anderen schweren Verletzungen des Brust- oder Bauchraumes. Die stumpfen Nierenverletzungen werden unterschieden in solche mit Erhaltung der fibrösen Kapsel und solche mit Zerreißung derselben. Subcapsuläre Hämatome heilen zumeist ohne Folgen. Es folgen weitere klinisch interessierende Einzelheiten. Mortalität ist bei Kontusionen praktisch gleich 0, die Gesamt mortalität der Nierenverletzungen beträgt 4,8%. Spätfolgen sind Hochdruck infolge Narbenbildung, Cystenbildung, Hydronephrose, Steinbildung, Pyelonephritis und dadurch bedingte Schrumpfniere. Eine weitere Gruppe der retroperitonealen Verletzungen stellen Schädigungen der Nebennieren mit entsprechenden Folgen dar (nicht selten), retroperitoneale Duodenalverletzungen sind sehr selten, nach dem Schrifttum etwa 3,8% aller Darmverletzungen überhaupt. Die Pankreasverletzungen machen 1—2% aller stumpfen Bauchverletzungen aus. Verletzungen der Pfortader und der Vena cava sind äußerst selten und meist letal. (Bemerkt sei noch von seiten des Ref., daß das Leichengut der Institute für Pathologie und Gerichtsmedizin naturgemäß ein wesentlich anderes Bild ergibt, soweit es sich insbesondere um primär rasch tödliche Fälle handelt.) WALCHER (München)

Benedetto Barni: *Su di un caso di steatonecrosi acuta del pancreas di attendibile natura traumatica.* (Über einen Fall von akuter Steatonekrose der Bauchspeicheldrüse traumatischen Ursprungs.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Siena.] G. Med. leg. 7, 1—11 (1961).

Ausgehend von der Beobachtung einer operativ und autoptisch gesicherten, akuten Steatonekrose der Bauchspeicheldrüse bei einem 35jährigen Arbeiter, die nachweisbar mit einem stumpfen Oberbauchtrauma in kausalem Zusammenhang stand, gibt Verf. einen Überblick über die in der Literatur beschriebenen Fälle und bespricht vor allem die Bedeutung auch eines schwachen, stumpfen Traumas bei der Genese der hier beschriebenen Erkrankung. G. GROSSER (Padua)

K. Link: *Dynamischer Ileus nach mechanischen Verletzungen außerhalb der Bauchhöhle.* [Prosektur, Nervenkrankh. Haar/München.] Münch. med. Wschr. 103, 2421—2424 (1961).

Verf., der pathologischer Anatom ist, beschreibt vier Fälle vom paralytischen Ileus, der entstanden war, obwohl eine Verletzung oder sonstige Alteration der Bauchhöhle nicht stattgefunden hat. Einmal lag eine Weichteilquetschung ausgedehnter Art vor, im zweiten Falle ein Oberschenkelbruch mit Fettembolie und Myoglobinämie, in einem weiteren Falle waren bei einem Geisteskranken Erregungszustände vorangegangen, die zu zahlreichen Weichteilquetschungen

gefährt hatten, schließlich war der paralytische Ileus bei einer Sepsis aufgetreten, die von einem vereiterten Kniescheibenbruch ausgegangen war. — Diese Beobachtungen können bei der Beurteilung von Kausalzusammenhängen von Wichtigkeit sein. B. MUELLER (Heidelberg)

P. Flückiger: Zweizeitige Rupturen. *Praxis (Bern)* 50, 1239—1243 (1961).

Der Begriff der zweizeitigen Rupturen halte einer pathologisch-anatomischen Kritik nicht stand und könnte nur klinisch zu verstehen sein. Es werden zweizeitige posttraumatische Rupturen der Haut, Sehnen, Muskulatur, Zwerchfelle, Knochen, Bandscheiben und Aorta beschrieben (auffallenderweise nicht die häufigsten Formen: Leber und Milz, R.). Über das Zeitintervall zwischen Verletzung und Riß werden nur allgemeine, keine genaueren Angaben gemacht. Bemerkenswert sind die Ausführungen über 12 Fälle von Aortenrissen, von denen nur einer an der Unfallstelle eintrat, die übrigen klinisch als zweizeitige Rupturen verliefen, wobei das Intervall zwischen Verletzung und intrapleuralem Verblutungstod zwischen 4 Std und 30 Tagen schwankte.

H. KLEIN (Heidelberg)

G. N. Kryzhanovsky, L. A. Pevnitsky, V. N. Grafova and A. A. Polgar: *Routes of the tetanus toxin entrance into the central nervous system and some problems involved in the pathogenesis of experimental tetanus.* [Inst. of Norm. and Path. Physiol., USSR Acad. of Med. Scis., Moscow.] *Bjull. eksp. Biol. Med.* 52, Nr 8, 31—37 mit engl. Zus.fass. (1961). [Russisch.]

G. Frahm: *Tetanus trotz aktiver Immunisierung.* [II. Chir. Abt. d. Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.] *Zbl. Chir.* 86, 2486—2489 (1961).

F. Carriero: *Considerazioni medico-legali sulla malattia post-traumatica di Kummel-Verneuil.* [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] *G. Med. leg.* 7, 115—122 (1961).

Lodovico G. Isalberti: *Ricerche sulla coagulabilità del sangue nelle morti asfittiche.* (Untersuchungen über die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach mechanischer Asphyxie.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] *Riv. Med. leg.* 3, 65—76 (1961).

Das in verschiedenen Abständen nach dem asphyktischen Tod aus der rechten Herzklammer der Meerschweinchen entnommene Blut wurde mittels der Thromboelastographie auf seine Gerinnungsfähigkeit untersucht. Es ergab sich, daß die Gerinnung innerhalb von 30 min nach Eintritt des Todes erfolgt; daß die Blutproben der asphyktisch verendeten Tiere wesentlich schneller gerinnen als die der Kontrolltiere; daß bei der hier angewendeten Versuchsanordnung keine Befunde erhoben werden konnten, die auf eine Fibrinolyse in vitro des geronnenen Blutes der erstickten Tiere hinweisen.

G. GROSSER (Padua)

F. D. W. Hocking: *Delayed death due to suicidal hanging involving fracture of the larynx.* (Später Todeseintritt bei Selbstmordversuch durch Erhängen infolge einer Kehlkopffraktur.) [Royal Cornwall Infir., Truro.] *Med. Sci. Law* 1, 437—439 (1961).

Ein 55jähriger Mann hatte einen Selbstmordversuch durch Erhängen unternommen, sich jedoch wieder selbst befreit. Nach anfänglichem Bluten aus dem Munde entwickelten sich vorübergehend ein ausgedehntes Hautemphym und Einflußstauungen der Lungen, die später abklangen. Infolge lokaler Entzündung im Kehlkopf wurden eine Inspektion desselben und eine Tracheotomie erforderlich. Es wurden Frakturen des Kehlgerüstes festgestellt. Trotz Antibiotikabehandlung erlag der Mann eine Woche nach dem Selbstmordversuch einer Streptokokken-Staphylokokken-Sepsis.

HEIFER (Bonn)

E. Gerald Evans: *The mummy case. I. The pathological investigation.* (Der Mumien-Fall I. Die pathologische Untersuchung.) [Group Laborat., Bangor, N. Wales.] *Med. Sci. Law* 2, 33—47 (1961).

Im Geschirrschrank auf dem Korridor einer Pension in Rhyl/Wales wurde eine mumifizierte Leiche gefunden. Ausführliche Beschreibung des Tatort- und Sektionsbefundes, histologischer, bakteriologischer und serologischer Untersuchungen, die für die allgemeine Kenntnis der Mumifikationsveränderungen interessant sind. Am Hals Reste eines Strangulationswerkzeuges (Damenstrumpf) mit Knoten im Nacken, zirkuläre Strangfurche von 1,5 cm Tiefe. Röntgen- und osteologische Identifizierung als Leiche einer vor 20 Jahren vermißten, halbinvaliden Mieterin. Nach Angaben der Hausbesitzerin sollte diese auf dem Flur auf natürliche Weise plötzlich verstorben und die Leiche von ihr in dem Schrank versteckt worden sein; in der Folgezeit habe sie für die Tote eingehende Geldbeträge in Empfang genommen.

BERG (München)

Francis E. Camps: The mummy case. II. The defence. (Der Mumienfall. II. Die Verteidigung.) *Med. Sci. Law* 2, 48—52 (1961).

Von der Verteidigung beauftragt, erörtert C. Möglichkeiten einer natürlichen bzw. postmortalen Entstehung der Strangulationsmerkmale. Er erinnert an die in England als Volksheilmittel verbreitete Übung, sich bei Halsschmerzen einen (möglichst ungewaschenen) Strumpf um den Hals zu binden. Die Strangfurche könnte sich dann durch Anschwellen des Halses im Stadium der Gasfäulnis sekundär entwickelt haben. Eine Entscheidung darüber, ob der Strumpf im vorliegenden Fall zur aktiven Strangulation benutzt wurde, wäre nur durch Feststellung von Dehnungsmerkmalen des Textilgewebes möglich.

BERG (München)

Eric B. Jones: The mummy case. III. The stretching of stockings and other knitted fabrics. (Der Mumienfall. III. Die Dehnung von Strümpfen und anderen Maschenwaren.) [Manchester Chamber of Commerce Test. House and Laborat., Manchester.] *Med. Sci. Law* 2, 52—59 (1961).

Nach Feststellung der Marke des Strumpfrestes vom Hals der Leiche wurden Dehnungsversuche an neuen Strümpfen der gleichen Sorte durchgeführt. Bei zunehmender Belastung nimmt die Zahl der pro Zentimeter in der Breite einrückenden Kettfäden zu. Für die aktive Drosselung sei ein Zug von 3—20 Pfund nötig. An dem Strumpfrest ließ sich kein Hinweis für Überschreitung dieses Dehnungsgrades feststellen. Freispruch.

BERG (München)

W. H. Hauss und F. Kemper: Zur Problematik der Auslösung des Carotissinus-Reflexes. [Med. Klin. u. Poliklin., Univ., Münster i. Westf.] *Arch. int. Pharmacodyn.* 132, 372—377 (1961).

Adrenalin (1:1000) und Regitin ® bzw. Ilidar ® (Ro 2-3248, I-Allyl-Iaza-3,4; 5,6-dibenzo-cycloheptadien-(3,5)) wurden — aufgetropft — zur Auslösung des Carotissinusreflexes benutzt. An sieben Hunden und drei Kaninchen erfolgte die Aufzeichnung der Bewegungen des beiderseitigen Carotissinus mit Hilfe einer lichtelektrischen Methode unter gleichzeitiger rufskymographischer Blutdruckkontrolle. In Bestätigung der Ergebnisse von HEAMANS und VAN DEN HEUVEL-HEYMANS (1953) wurde nach Adrenalin auftröpfung eine Verringerung der Pulsationschwankungen bei Blutdrucksenkung und nach Auftröpfung von Regitin und Ilidar das Gegenteil beobachtet, nämlich Blutdrucksteigerung und Vergrößerung der Pulsationschwankungen. Diese zunächst schwer verständlichen Ergebnisse werden hypothetisch damit erklärt, daß einer Dehnung der Pressorezeptoren durch Erhöhung des endosinualem Drucks die Kontraktion der Media schichten im Carotissinus gleichkommt, im anderen Falle aber durch Zug der Media muskulatur die in der Adventitia gelegenen Rezeptoren gereizt werden.

RAUSCHKE (Stuttgart)

H. F. Zipf und K. Hansen: Pharmakologische Ausschaltung der Rezeptoren des Carotissinus-Gebietes durch Endoanaesthesia. Endovasale Lokalanaesthesia. [Pharmakol. Inst., Univ., Köln und Inst. f. Vet.-Pharmakol. und Exp. Path., Freie Univ., Berlin-Dahlem.] *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. Pharmak.* 242, 284—292 (1961).

Versuche an Katzen in Chloralose-Urethan-Narkose unter eleganter Versuchsanordnung. Der Carotissinus wurde gereizt durch Einbringen von Natriumcitrat und Acetylcholin, der Blutdruck wurde fortlaufend gemessen. Die durch die Reizung des Carotissinus hervorgerufene Blutdrucksenkung konnte unterdrückt werden durch kleine intravenöse Gaben von Dodecylmonoäthylenoxyd-äther (Do 9). Die durch die Reizung erfolgten Impulse wurden elektrophysiologisch registriert.

B. MUELLER (Heidelberg)

Aldo Bonifacio: Su due singolari reperti in un caso di annegamento suicidario. (Über zwei Einzelbefunde bei einem Fall von Selbstmord durch Ertrinken.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Trieste.] *Riv. Med. leg.* 3, 233—242 (1961).

Loránd Tamáska: Über den Diatomeennachweis im Knochenmark der Wasserleichen. [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Pecs.] *Zacchia* 24, 263—273 (1961).

Die Oberfläche eines langen Röhrenknochens wird mit destilliertem Wasser nach Entfernung des Periost abgewaschen, ein 3—4 cm langes Stück wird herausgesägt, diejenigen Teile des Knochenmarkes, die mit der Säge in Berührung kamen, werden weggeworfen, der Rest wird zerstört und nach Zentrifugieren auf Diatomeen untersucht. Ein positives Ergebnis ist nach

Meinung des Verf. für Ertrinkungstod beweisend, und zwar auch dann, wenn die Leiche erheblich in Fäulnis übergegangen war. Verf. gibt einen historischen Überblick über die Entwicklung der Methode, er legt mit Recht Wert auf die Feststellung, daß sie zuerst von INCZE in Ungarn versucht und empfohlen wurde. Auch während des Krieges und nach dem Kriege wurden die Forschungen in Ungarn intensiv weitergeführt.

B. MUELLER (Heidelberg)

F. Luccioni, M. Mosinger, M. Carcassonne, H. Fiorentini et D. Martin-Laval: *Sur la pathologie des brûlures et du syndrome général des brûlés.* (Über die Pathologie der Brandwunden und ein allgemeines Verbrennungssyndrom.) [Serv. de Chir. du Dr. F. Luccioni, Hôp. Ste.-Marguerite et Inst. de Méd. Lég., Hyg. Industr. et Méd. de l'Univ. d'Aix, Marseille.] Ann. Méd. lég. 41, 389—421 (1961).

Bericht über zwei Todesfälle nach Verbrennungen, die bis ins kleinste Detail beschrieben werden. In dem einen Fall trat der Tod 28 Tage nach der Verbrennung ein. Etwa 25% der Hautoberfläche eines 33jährigen waren zunächst durch einen Sturz in eine Wanne mit Ätznatron verätzt. Der Patient wurde in Sauerstoffatmosphäre behandelt, entzündete aber trotz Warnung eine Zigarette, wodurch es zur Explosion und zum Zimmerbrand kam. Jetzt entstanden Verbrennungen (1.—3. Grad) von 80% der Körperoberfläche. — Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab unter anderem degenerative Veränderungen der endokrinen Drüsen, entzündliche Leber- und Nierenveränderungen, Muskel- und Gehirnschädigungen sowie septische Mikroabscesse. Bei dem zweiten Falle handelte es sich um Verbrennungen von 38% der Körperoberfläche bei Elektrokuktion. Besonders schwere Verbrennungen lagen im Gesicht vor. Die Augen waren koaguliert. Die Extremitäten waren teilweise verkohlt mit Aufplatzen der Metacarpophalangealgelenke. Dieser Zustand wurde fast 2 Tage überlebt. Klinisch wurde eine Acidose, Anurie, Azotämie, schwerste Hämolyse und Hyperthermie festgestellt. Pathologisch-anatomisch fand man ausgedehnte Nierenveränderungen, ähnlich denen beim Crush-Syndrom, eine generalisierte vaskuläre Stase, eine aseptische Meningitis, starke degenerative Veränderungen des Nervensystems, Veränderungen der endokrinen Drüsen, der Leber und ein akutes Lungenödem.

SCHWERD (Würzburg)

J. Böhler und R. Streli: *Differentialdiagnose drittgradiger Verbrennungen durch intravenöse Vitalfärbung.* [Arbeitsunfall-Krankenh. d. Allg. Unfallvers.-Anst., Linz.] Langenbecks Arch. klin. Chir. 297, 504—514 (1961).

Zur möglichst frühzeitigen Erfassung von Ausdehnung und Abgrenzung drittgradiger Verbrennungen injizierte Verf. den betroffenen Patienten je nach Alter intravenös 5—40 cm³ einer 10%igen Disulfonblau-Lösung (Hersteller: Medical Departement I.C.I. Pharmaceutical Ltd., Fulshaw Hall, Wilmslow, Cheshire, England). Nach 3—5 min trat eine Blaufärbung des ganzen Körpers ein, die sich nach 2—4 Tagen wieder völlig zurückbildete. Subjektive oder objektive Störungen durch den Farbstoff wurden nicht beobachtet. — Die total nekrotischen Haut- und Unterhautbezirke blieben ungefärbt, wogegen die partiellen Nekrosen im wesentlichen nur eine Verzögerung der Anfärbung aufwiesen. Letztere enthielten mikroskopisch in den tieferen Schichten der Dermis noch lebendes und regenerationsfähiges Gewebe. Zur Therapie wurden die ungefärbten Gewebsbezirke ausgeschnitten und primär durch Hautplastiken gedeckt, die ohne Komplikationen anheilten. Nach Ansicht des Verf. besteht der Wert dieser Vitalfärbung darin, daß die Unterscheidung zweit- und drittgradiger Verbrennungen verbessert wurde und daß die primäre Ausschneidung der Nekrosen durch Beschränkung auf die unbedingt erforderlichen Teile so klein wie möglich gehalten werden kann.

W. JANSSEN (Heidelberg)

Friedrich Wilhelm Ahnefeld: *Die Erstbehandlung von Verbrennungsschäden im Katastrophenfall.* [Bundeswehrlaz., Koblenz.] Wehrmed. Mitt. 1961, 145—149.

H. Ollivier, F. Vuillet et M. Bastaert: *Electrocution sylvestre suicide.* (Selbstmord durch den elektrischen Strom im Walde.) [Soc. de Méd. Lég. et Criminol. de France, 8. V. 1961.] Ann. Méd. lég. 41, 585—589 (1961).

Gelegentlich eines Waldbrandes wird am Rand in einem Gestüpp liegend die Leiche eines Mannes gefunden, dessen Kleider z. T. verbrannt sind und an dessen Hals auf der linken Seite eine klaffende Wunde sich befindet, die zuerst als Folge einer Erdrosselung erscheint, an deren Grund aber ein den Hals umschlingender Draht gefunden wird. An den Füßen findet sich auf der linken Seite eine typische Jellinecksche Strommarke und auf der rechten Seite mehr diffuse Stromverbrennungen. Außerdem fanden sich noch mehrere kleinere oberflächliche Hautver-

brennungen an der Brust, am Bauch und in den Flanken. Neben der Leiche lagen Bruchstücke eines Drahtes und ein freies mit einem Gewicht beschwertes Drahtende. Über dem Leichnam führte eine Hochspannungsleitung in einem Abstand von etwa 7 m über dem Boden. Der Vorgang wird folgendermaßen erklärt: Das Opfer hat in suicidaler Absicht sich eine Drahtschlinge um den Hals gelegt, deren freies Ende mit einem Gewicht beschwert war und dieses über eine Starkstromleitung geworfen. Auf diese Weise, in der Art eines „fliegenden Kontaktes“ kam es zum Stromschluß. Die Hochspannung bewirkte nicht nur den Tod des Opfers, sondern steckte durch Funkenentstehung den trockenen Busch in der Umgebung in Brand, so daß das Opfer auch noch Brandwunden davontrug.

E. BORN (Zwiefalten)

Robert W. Zellmer: Human ability to perform after acute sublethal radiation. (Menschliche Leistungsfähigkeit nach akuter subletal er Bestrahlung.) [Radiobiol. Branch, School of Aerospace Med., Aerospace Med. Center, Brooks Air Force Base, Tx.] Military Med. 126, 681—687 (1961).

Der Militärarzt muß seine militärischen Vorgesetzten über die Einsatzmöglichkeiten der Truppe nach nuclearer Bestrahlung beraten können. Tiersversuche zeigten, daß bis 300 rem kein Nachlassen der körperlichen oder geistigen Leistungsfähigkeit eintritt. Eine geringere Aktivität stammt von einem Übelsein. — Bei 500 rem ist die Ausdauer bei körperlicher Anstrengung beeinträchtigt. Bei 500 rem beginnt ein leichter Abfall im Lernen, Behalten und Ausführen schwieriger Aufgaben. Bei Rhesusaffen wurde die Aktivität bei 500 rem geringer, aber es tritt kein Verlust in der Lernfähigkeit und Ausführung schwieriger Aufgaben ein. Bei den Bombenangriffen auf Hiroshima und Nagasaki zeigte sich, daß Menschen, die 20 Tage überlebten, in 26 % Erbrechen, in 34 % Brechreiz, in 50 % Unwohlsein und Appetitlosigkeit in 43 % auftraten. Aus vielen Beobachtungen geht hervor, daß bis zu 600 rem fast alle militärischen Aufgaben am ersten Tag noch bewältigt werden, wobei jedoch das Brechen oft stört. Eine körperliche Schwäche geringeren Grades ist zu erwarten. Am 2. Tage müssen möglichst alle Kranken, die 500—600 rem erhielten, ins Krankenhaus und wohl auch die Hälfte derjenigen, die 400 rem erhielten. Die andere Hälfte hat nur noch 50 % Arbeitsfähigkeit. Ein Viertel der 300 rem-Gruppe wird ärztliche Hilfe brauchen. Bei den übrigen drei Viertel wird man eine Verminderung der Leistungsfähigkeit um 25 % erwarten müssen.

H. CHANTRAINE (Neub)^{oo}

W. Seelentag und H. Schmier: Erste Strahlenschutzverordnung und die Strahlenbelastung durch Leuchtzifferblätter von Armbanduhren. Bundesgesundheitsblatt 4, 285—288 (1961).

Die Fluoreszenz der Leuchtfarben auf den Zifferblättern von Weck- und Armbanduhren wird durch Beimischung radioaktiver Stoffe angeregt. Während früher meist technisches Mesothorium benutzt wurde, ist in letzter Zeit vorwiegend reines Radium in Gebrauch. Da zu dem erwünschten Fluoreszenzeffekt nur Alphastrahlung erforderlich ist, sind Bestrebungen im Gange, reine Alpha- oder Betastrahler wie ¹⁴⁷Promethium oder Tritium zu verwenden, um den schädlichen Gammastrahlenanteil zu beseitigen. Die Frage der schädlichen Strahlenwirkung der Leuchtzifferblätter ist 1. vom physikalisch-dosimetrischen Standpunkt aus zu überprüfen: die Mittelwerte des Radium-Äquivalents liegen z. B. bei Herrenarmbanduhren etwa um 0,2 γ , wobei ausländische Fabrikate vielfach größere Mengen enthalten als Uhren deutscher Provenienz. Letztere lassen überdies in den letzten Jahren eine Tendenz zur Reduzierung des Radiumgehaltes bis auf Werte um 0,01 γ erkennen. 2. Biologisch-medizinisch interessiert die Schädigungsmöglichkeit, die die vom Körper aufgenommene Strahlendosis aus diesen Quellen setzen kann: die Alphastrahlung kann wegen der vollständigen Absorption durch Gehäuse und Glas unberücksichtigt bleiben; auch die Betastrahlung spielt wegen der geringen Eintrittstiefe praktisch keine Rolle, da Gonaden und rotes Knochenmark nicht erreicht werden. Eine in Betracht zu ziehende fakultative Schädigungsmöglichkeit ist nur durch die Gammastrahlenemission gegeben, wobei zwischen Strahlenbelastung für den ganzen Körper, der Lokalbelastung für die Haut des Unterarms und der Gonadendosis zu unterscheiden ist. Die Höhe der Ganzkörperbelastung liegt etwa bei 1—4 % der natürlichen Grundstrahlung; die Hautbelastung des Armes beträgt bei 24ständigem Tragen pro Jahr etwa 2—3 r; die Gonadendosis ist noch stärker von Tragdauer, Tragegewohnheit, Aktivitätsmenge usw. abhängig und beträgt im Mittel zwischen 1 und 10 % der natürlichen Grundstrahlung von ~ 150 mr/a. Genetisch gesehen muß dieser Wert jedoch noch zur Gesamtzahl der Träger von Leuchtzifferblattuhren und deren mittlerer Fortpflanzungswahrscheinlichkeit (Leuchtzifferblattträger unter 30 Jahren) in Beziehung gesetzt werden. Da außerdem die Herstellung von Leuchtzifferblattuhren zumindest

in Deutschland eine absinkende Tendenz zeigt, dürfte die mittlere genetische Belastung durch Leuchtzifferblätter für die Gesamtbevölkerung noch unter 1% der durch die Grundstrahlung bewirkten Dosis liegen. Bei einzelnen Fabrikaten besonders des Auslandes und den sog. Sportuhren sind jedoch teilweise sehr viel höhere Aktivitäten mit entsprechend höheren Strahlenbelastungen für den Träger gemessen worden, so daß solche Uhren nur zeitweise angelegt werden sollten. Eine 3. Fragestellung, nämlich nach dem Nutzen der Strahlenanwendung für Individuum und Gesamtheit, kann vom Arzt allein nicht beantwortet werden. — Bei Weckuhren liegt die Strahlenbelastung wesentlich niedriger; die Berechnungen sind hierbei auf 1 m Entfernung von der Strahlenquelle und eine tägliche Expositionsdauer von 8 Std bezogen worden.

BOHLIG (Lüdenscheid)^{oo}

Jan Z. Walczyński, Witold Grudziński und Eugeniusz Eysymontt: Zur Problematik der Verletzungen mit abgeprallten Geschossen. [Inst. f. gerichtl. Med., Stettin.] Arch. med. sadowej 13, 5—12 mit dtsc. Zus.fass. (1961). [Polnisch.]

Bei der Beurteilung von Schußverletzungen, die durch Geller entstanden sind, spielen nicht nur die Art der Waffe und der Munition, die Richtung und der Auf treffwinkel eine Rolle, sondern vor allem die Schußentfernung und die Beschaffenheit der Auf trefffläche des später getroffenen Körpers. Es ist deshalb notwendig, möglichst bald einen Lokalaugenschein durchzuführen, Waffe, Munition und Bekleidung des Verletzten sowie das Projektil zu untersuchen, falls es auffindbar ist. Unter Berücksichtigung dieser Umstände gelang die Aufklärung einer tödlichen Schußverletzung, die durch ein abprallendes Pistolengeschoß verursacht wurde, das einen Mann in den Rücken traf, die 11. linke Rippe paravertebral zertrümmerte, den linken Lungenunterlappen durchsetzte und eine Zerreißung des linken Vorhofes bewirkte, ohne jedoch das Perikard zu eröffnen. Durch Untersuchung der Bekleidung konnte nachgewiesen werden, daß die Deformierung des Projektils nicht erst beim Auftreffen auf der Rippe entstand, wofür auch der Umstand sprach, daß der Geschoßmantel fast zur Gänze aufgerissen war.

BOLTZ (Wien)

Leslie L. Smith: Unusual handguns. Unlawfully possessed or used in crimes. (Ungewöhnliche Handfeuerwaffen. Verbotenerweise im Besitz oder bei Verbrechen benutzt.) [13. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, 23. II. 1961.] J. forens. Sci. 6, 501—506 (1961).

Sieben verschiedene Handfeuerwaffen sind abgebildet und beschrieben. Ein Teil der Waffen ist von Hand zusammengebaut, bei anderen, aus dem Handel stammenden, wurden Abänderungen durch Laufverkürzung vorgenommen. Dadurch bedingte charakteristische Handbeschmauchungen sind beschrieben. Es wird über die Möglichkeit des Nachweises der Art der Schußwaffe auf Grund des vorgefundenen Geschosses und der Schußspuren berichtet.

E. BURGER (Heidelberg)

V. Krema: The identification of pistols by serial numbers and other markings. (Identifizierung von Pistolen durch Seriennummern und andere Kennzeichen.) [13. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, 23. II. 1961] J. forens. Sci. 6, 479—500 (1961).

Diese Arbeit bringt eine tabellarische Zusammenstellung der Lage der Seriennummern, der Typenkenntzeichen aller gängigen Pistolenmarken. Diese tabellarische Zusammenstellung ist für die Identifizierung sowie für die Registrierung und Kontrolle von Feuerwaffen, bei der so viele Kennzeichen als nur möglich verwendet werden müssen, von größtem Wert. Auch für die Wiedersichtbarmachung von ausgefeilten oder ausgeschliffenen Seriennummern ist es notwendig zu wissen, wo sich diese Seriennummern ursprünglich befunden haben. Nicht selten sind Seriennummern oder Teile derselben sowie Typenzeichen an versteckten Stellen der Waffe angebracht, so daß die vollständige Kenntnis der Lage dieser Signierungen von besonderem Wert ist, indem eine umfangreiche Untersuchungsarbeit, wie sie die Wiedersichtbarmachung von ausgefeilten Nummernschildern darstellt, erspart werden kann. Das versteckte Doppel einer Waffennummer befindet sich häufig im Schlitzen oder im Rahmen, eventuell auch an besonderen Stellen des Laufes und des Griffes. Außer den Seriennummern sind auch noch die Kennzeichen des Herstellers an der Waffe angebracht. Lediglich bei den italienischen Pistolenfirmen Glisenti und Brixia fehlen derartige Kennzeichen. — Außer der tabellarischen Zusammenstellung bringt die Arbeit auch noch eine figürliche Übersicht über die möglichen Lagen der Seriennummern. Wichtig ist noch der Hinweis, daß bei der Interpretation der Seriennummern Vorsicht geboten ist insfern, als ein und derselbe Hersteller die Nummern an verschiedenen Stellen verwendet, eventuell

auch die Seriennummern ein und desselben Grundmodells abändert. Besonders deutlich ist dies bei einigen deutschen Modellen ersichtlich, die vor dem Krieg, während und nach dem Krieg andere Seriennummeranordnungen benutzen. — Die tabellarische Zusammenstellung ist für den Praktiker besonders wertvoll. Der Tabelleninhalt kann jedoch in Form eines Referats nicht zweckdienlich wiedergegeben werden, so daß in diesem Punkt auf die Originalarbeit verwiesen werden muß.

SCHÖNTAG (München)

W. Schollmeyer und M. Disse: Sechs Selbstmorde und ein Mord mittels Bolzenschuß-apparats. [Inst. für gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Jena.] Arch. Kriminol. 127, 85—96 (1961).

Eine Zusammenstellung der bisher veröffentlichten tödlichen (43) und nicht tödlichen Verletzungen mit Bolzenschußapparaten wird durch sechs eigene Fälle ergänzt, darunter ein Mord. Diese Fälle werden näher beschrieben. Es handelt sich fast ausschließlich um Suicid, überwiegend durch Schuß in die Stirn. Im einzelnen wird noch auf die Dauer der Überlebenszeit eingegangen.

LEMPP (Tübingen)°

M. Muller et J. Bar: Traumatismes et cancer. Généralités médico-légales. (Verletzungen und Krebse. — Allgemeine gerichtsmedizinische Betrachtungen.) [Soc. Méd. Lég. et Criminol., Marseille, 10. IV. 1961.] Ann. Méd. lég. 41, 510—514 (1961).

Die Gerichtsmedizin der Verletzungen mit nachfolgender Tumorentstehung umfaßt im wesentlichen zwei bestimmte Punkte: Das Problem der kausalen Beziehung und die Frage der Entschädigung. — Für die Anerkennung des kausalen Zusammenhangs ist zu fordern, daß die verletzte Region vorher krebsfrei war, daß das Trauma nach Art und Intensität tatsächlich in der Lage war in situ eine Gewebschädigung hervorzurufen, daß sich die Krankheit bzw. der Tumor an der verletzten Stelle entwickelte und daß Brückensymptome zwischen Trauma und Krebsmanifestation vorhanden waren. In jedem Fall ist auch durch eingehende klinische und bioptische Untersuchung und gegebenenfalls durch Sektion zu überprüfen, daß nicht Metastasen eines bereits vorbestehenden Tumors sekundär im Verletzungsgebiet abgesiedelt wurden. Dazu bringen Verff. einige anschauliche Beispiele aus dem eigenen Beobachtungsgut. — Nach Klärung der Zusammenhangsfrage ist die Entschädigung im Hinblick auf den verletzungsbedingten Tumor hauptsächlich vom Ausgang des Tumorleidens abhängig.

W. JANSSEN (Heidelberg)

M. Mosinger, J. P. Glaunès, H. Fiorentini et H. Bandler: Tumeurs et cancers post-traumatiques. (Posttraumatische Tumoren und Krebse.) [Inst. Méd. Lég., Hyg. Industr. et Méd. du Travail, Univ., Aix-Marseille.] (Soc. Méd. Lég. et Criminol., Marseille, 10. IV. 1961.) Ann. Méd. lég. 41, 472—509 (1961).

In einer breit angelegten Auswertung des Schrifttums wird grundsätzlich zu diesem Problem Stellung genommen; dazu gehören alle Tumorprozesse, deren Ätiologie irgendein traumatisches Element enthält. — Im ersten Teil der 37 Seiten umfassenden Abhandlung erfolgt eine eingehende Definition des „traumatischen Syndroms“ und eine Besprechung der Stellung dieser speziellen Geschwülste im allgemeinen Tumorproblem. Anschließend erfolgt nach Darlegung der morphologischen Ausdrucksformen die Wiedergabe der historischen Entwicklung dieser Forschungsrichtung. Die Häufigkeit posttraumatischer Tumoren wird sehr unterschiedlich beurteilt: LEVY z.B. fand 37 Krebsfälle unter 26 000 Verletzten, also ein Verhältnis von 1:700; LECLERC fand 150 Krebsfälle bei 100 000 Verletzten, MARTLAND nur sechs Fälle bei 56 000 Arbeitsunfällen (Arbeitsunfallstatistik aus New Jersey). Eine Aufstellung der ätiologisch wirksamen Faktoren umfaßt: 1. mechanische, 2. chemische, 3. mechanische und chemische, 4. thermische, 5. mechanische und thermische, 6. chemische und thermische, 7. mechanische, chemische und thermische, 8. mechanische und radioaktive, 9. thermische und radioaktive, 10. die traumatischen Krebse, die eine infektiöse Ätiologie mitenthalten, 11. die traumatischen Krebse, die auf Fremdkörpereinflüssen beruhen. — Krebse können schon durch minimale Traumen verursacht oder ausgelöst werden; gelegentlich entstehen auch Leukämien. Verf. beobachtete selbst einen Fall von Chloromatose nach Trauma des Sternums. Grundsätzlich wird zwischen Krebsen nach einmaligem und nach wiederholtem Trauma unterschieden. Fünf Einteilungsmerkmale sind dabei zu beachten: a) Einmaliges Trauma auf ein umschriebenes Territorium ohne offene Wunde, aber mit Hämatom, Fraktur usw. b) Einmaliges Trauma mit offener Wunde ohne Vernarbung, es handelt sich also um eine akute Krebsentstehung auf der offenen Wunde. c) Einmaliges Trauma mit Narbenbildung und nachfolgender Krebsentstehung. d) Einmaliges Trauma auf bereits vorgeschädigten Bezirken. e) Wiederholte mechanische Traumen. — Nach anderen Gesichts-

punkten unterscheidet man zivile, industrielle bzw. arbeitsbedingte sowie im Militärdienst erworbene Traumen und Narbenbildungen nach chirurgischen Operationen; dazu ausführliche Schrifttumsangaben. Unter der Rubrik „Spezialfaktoren“ werden die Fragen der Syncarcinogenese, der allgemeinen Prädisposition, der Ernährung, des Milieus und der lokalen Besonderheiten besprochen. Bei letzteren interessieren besonders die Narbenkrebsen. Ihre Häufigkeit wird unterschiedlich beurteilt; MELLER beobachtete drei Fälle unter 433 Hautkrebsen, TREVS 30 unter 2465, andere Autoren 9 bzw. 10%. Im Verlauf von 10 Jahren wurden in Marseille 15 Narbenkrebsen bei 5000 Verbrennungsunfällen beobachtet. Die Latenzzeit ist gleichfalls verschieden; in extremen Werten bewegt sie sich zwischen 14 Tagen und 70 Jahren. Verff. unterscheiden vier Gruppen: 1. Akute Krebs mit einer Latenzzeit von 15 Tagen bis zu 3 Monaten; 2. subakute Krebs, 3 Monate bis zu 1 Jahr; 3. vorzeitige Krebs, 1 Jahr bis zu 5 Jahren; 4. späte Krebs, 5—15 Jahre, und sehr späte mit 15—75jähriger Latenzzeit. — In zwei weiteren Kapiteln wird die pathologisch-anatomische und allgemein-klinische Klassifikation sowie die Einteilung nach befallenen Organen und Geweben besprochen. Ein besonderer Abschnitt befaßt sich auch mit der traumatischen Beeinflussung bereits bestehender Tumoren. Abschließend berichten Verf. über eigene experimentelle Untersuchungen an Ratten. Sie konnten serienmäßig Knochen-sarkome nach vorangehender Fraktur und Dimethylbenzantracen-Behandlung erzeugen.

W. JANSSEN (Heidelberg)

Vergiftungen.

- F. W. Küster: **Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker.** Begr. von F. W. KÜSTER fortgef. von A. THIEL, neubearb. von K. FISCHBECK. 84. bis 93., verb. u. veränd. Aufl. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1962. XVI, 302 S. Geb. DM 16.80.

Die vorliegende, von K. FISCHBECK herausgegebene Auflage hat sich im Umfang nicht verändert. Bei der Ausgestaltung des Inhaltes waren die Wünsche der Benutzer der Tafeln weitgehendst berücksichtigt worden. Die Tabelle der Atomgewichte wurde auf den Stand des Jahres 1959 gebracht. An neuen Tafeln findet man eine Tabelle des Gaußschen Fehlerintegrals. Manche Abschnitte der Erläuterungen konnten gekürzt werden und dafür Raum für Einfügungen gewonnen werden. Die neue Schreibweise Oxid statt Oxyd wurde eingeführt. Vervollständigt wurden hauptsächlich die Tafeln über Gewichte und Logarithmen häufig gebrauchter Atomgruppen, Moleküle und Äquivalente sowie analytische und stöchiometrische Faktoren nebst Logarithmen. An den Mediziner ist die Fußnote 2 der Vorbemerkungen gerichtet, worin sich der Herausgeber mit der völlig inkorrekten Angewohnheit mg-% und γ-% zu schreiben und zu sprechen befaßt. Kleine Konzentrationen sollten in ppm ausgedrückt werden.

E. BURGER (Heidelberg)

- Fritz Lickint: **Beeinflussung der Alkoholwirkung durch Umwelt- und andere Faktoren.** Hamburg: Neuland-Verlagsges. 1961. 72 S.

In der Einleitung sagt KLAUS LICKINT, das Buch trage die Zeichen eines nachgelassenen Werkes, der Verf. habe es in Angriff genommen, als er bereits damit rechnen mußte, unheilbar erkrankt zu sein. LICKINT selbst sagt im Vorwort, man schreibe nicht gern ein Buch, das andere womöglich schon einmal und vielleicht sogar besser geschrieben hätten. Wenn auch die kleine Schrift für den, der sich mit Alkoholbegutachtungen zu beschäftigen hat, kaum neue Tatsachen enthalten kann, so gibt sie doch vielfache Anregungen und enthält Beobachtungen, die LICKINT nur durch persönlichen Kontakt mit praktischen und klinisch tätigen Ärzten erhalten konnte. Hier wären vor allem die Abschnitte über die Beziehungen zwischen INH-Präparaten und Alkoholwirkung zu erwähnen, Beobachtungen über den Einfluß von Saridon, Gardan, Irgapyrin, Sedormid. Daneben werden eine größere Zahl häufig benutzter Medikamente berücksichtigt. Hervorzuheben ist auch der Abschnitt über die Beziehung zwischen Kälte und Alkoholwirkung und die Häufigkeit der Erfrierungen nach Alkoholgenuss. Der Gutachter sollte auch diese kleine Schrift ruhig durchgesehen haben, da es sein könnte, daß bei der weiten Verbreitung des Büchleins hieraus bestimmte Fragen gestellt und von ihm dann leichter beantwortet werden können.

H. KLEIN (Heidelberg)

- Renato Gatti: **Le intossicazioni professionali nella genesi della cirrosi epatica.** (Die bei der Genese der Leberzirrhose in Frage kommenden beruflichen Vergif-