

werden. Die restlichen Gehirne zeigten zwar keine sichtbaren Veränderungen, sie stammten allerdings zum größten Teil von chronischen Alkoholikern. Bei 41% der Beobachtungen trat der Tod während des epileptischen Anfalls ein. Unter den morphologischen Veränderungen standen die traumatischen Hirnverletzungen mit 25% an der Spitze. Tumoren sowie Metastasen wurden in 7% gefunden. Hirnmißbildungen waren ebenfalls in 7% Ursache der epileptischen Anfälle. In 10% wurden Residuen von Kreislaufstörungen gefunden, wobei auch die angeborenen Kreislaufstörungen mit hinzugerechnet worden sind. Eine Sklerose des Ammonshorns wurde bei weiteren 4% als Ursache der Epilepsie angesehen.

LUNZENAUER (Berlin)^o

Verletzungen, gewaltamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

- A. Viidik, L. Sandqvist and M. Mägi: **Influence of postmortal storage on tensile strength characteristics and histology of rabbit ligaments.** (Acta orthop. scand. Suppl. 79.) [Dep. of Human Anatomy, Univ. of Gothenburg, Schweden.] Copenhagen: Munksgaard 1965. 38 S., 14 Abb. u. 6 Tab.

Vordere Kreuzbänder der Knie von erwachsenen Kaninchen wurden bei 18—20° 96 Std aufbewahrt und dann mechanisch und histologisch untersucht. Die allgemeine Form der Spannungsdehnungskurven, die Inklinationskoeffizienten dieser Kurven, das Feld unter diesen Kurven als Maß der Bruchenergie, die Bruchlast, die Dehnung beim Bruch, Zacken in den Kurven, schließlich die Rupturstelle des Knochen-Ligament-Knochen-Präparates wurden registriert und statistisch ausgewertet: Es ergaben sich keine systematischen Änderungen nach dieser Liegezeit. Zacken in den Kurven sind nach 6 Std Lagerung etwas häufiger, die Zahl steigt aber nach längerer Lagerung nicht an. Zacken werden deshalb nicht mechanisch erklärt; ob chemische Veränderungen die Ursache sind, bleibt offen. Die histologische Untersuchung mit Standardmethoden ergab nur die durch Autolyse zu erwartenden Veränderungen. — Ziel der Arbeit war die Lösung der Frage, ob man Sektionsmaterial für mechanische Studien verwenden kann. In diesem Sinne werden die Ergebnisse mit denen in der Literatur (auch an anderen Sehnen) verglichen und diskutiert.

H. W. SACHS (Münster i. W.)

- Rudolf Bucher: **Fragen des Ertrinkungstodes und der Wiederbelebung.** Für Ärzte, Studierende und Laienhelfer. Winterthur: Lüthi & Co. 1964. 268 S. mit Abb.

Verf., der Dozent für Chirurgische Experimentalforschung an der Universität Basel ist und sich im Laufe der letzten Jahrzehnte um das Schweizerische Rettungswesen sehr verdient gemacht hat, widmet den weitaus größten Teil (ca. 200 Seiten) seiner Monographie der Physiologie der Atmung, indem er sich auf seine umfassenden experimentellen Untersuchungen und eigenen Erfahrungen stützt (zahlreiche Tabellen und graphische Darstellungen). Die Pathophysiologie des Ertrinkens und die für die Praxis so außerordentlich wichtigen Methoden der Wiederbelebung (künstliche Beatmung, Herzmassage) treten dagegen weit in den Hintergrund. Unter diesen Gesichtspunkten bringt die Schrift nichts Neues. Bemerkenswert ist, daß der Verf. z. B. die heute allgemein anerkannte „gewöhnliche Atemspende“ von Mund zu Mund oder Mund zu Nase nur als einen „Notbehelf“ im Vergleich zu den manuellen und apparativen Methoden betrachtet. — Im II. Teil seiner Abhandlung werden kurz die „indirekten Todesursachen des Ertrinkungstodes“ besprochen: Sonnenstich, defektes Trommelfell, Stimmritzen- und Glottiskrampf, Herzschwäche, voller Magen, Erschöpfungs-Ohnmacht, erhitztes Ins-Wasser-Springen (Wasserkälteschock nach LATIQUE), Muskelkrampf, Wasser-Nesselfieber, Verletzungen (Unfallereignis im Wasser), Krankheit. Im III. Teil wird die Technik einiger manueller Beatmungsmethoden und der Atemspende kurz illustriert.

H. REH (Düsseldorf)

- G. I. Evgenov: **Nail in the cranial cavity remaining for a long time.** (Langes Verbleiben eines Nagels in der Schädelhöhle.) Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 7, 44—45 (1964) [Russisch].

Bei der Obduktion der Leiche eines 30jährigen Arbeiters, der an Trunksucht litt, schon mehrmals Suicidversuche machte und auch diesmal durch selbstmörderisches Erhängen den Tod fand, ist ein verrosteter Eisennagel, 1,5 cm lang, in dem rechten Scheitelbein gefunden worden. Die Spitze des Nagels reichte durchs Schädeldach und harte Hirnhäute bis ins Hirngewebe hin, welches in dieser Gegend bräunlich gefärbt war und zwei Tropfen ähnlich verfärbte Flüssigkeit enthielt. Der Verstorbene suchte während des Lebens keine ärztliche Hilfe, von Zeit zu Zeit klagte er aber über das Empfinden „eines Nagels im Kopf“. Die Verff. machen den seit einer vor 12 Jahren

überstandener Kontusion steckenden Nagel für psychische Störungen mit Selbstmordversuchen des Verstorbenen verantwortlich. Ähnliche Fälle eines langen Verbleibens von Fremdkörpern in der Schädelhöhle beschrieben im russischen Schrifttum BOGUSLAVSKIJ und SARTAN (Messer-splitter — von 1—15 Jahre lang. Leider keine näheren Literaturangaben. Verm. des Ref.).

WALCZYŃSKI (Szczecin)

D. Löschnig: Herzbeuteltamponade durch eingewanderte Nähnadel. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Graz.] Beitr. gerichtl. Med. 23, 127—130 (1965).

Es wird über einen Fall einer Herzbeuteltamponade durch eine eingewanderte 40 mm lange und 0,8 mm dicke Nähnadel berichtet. Ein 66jähriger debiler und als Säufer beschriebener Mann hatte sich offensichtlich 9 Monate vor seinem Tode beim Abtrocknen mit einem selbstgenähten Hemd eine Nähnadel zwischen die 4. und 5. rechte Rippe eingestochen und anschließend über Stechen in der Brust geklagt. Die Beschwerden wurden aber von den Angehörigen wegen seiner häufigen Trunkenheit nicht ernst genommen. 12 Std vor seinem Tod erfolgte Klinikaufnahme in stark cyanotischem Zustand bei Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte. Verf. deutet die beobachteten lokal begrenzten Pleura- und Lungenschwien im Stichkanal als Folge eines mindestens wochenlang vorhanden gewesenen Fremdkörpers. Die Eröffnung des Perikards und die drei Einstichöffnungen an der Vorderwand des rechten Herzohres werden wegen der Fibrinbeläge auf 2—5 Tage alt geschätzt. Die mehrfache Stichverletzung des rechten Herzohres wird durch die Herzaktion erklärt. Verf. nimmt an, daß das Blut tropfenweise aus dem Herzen in den Herzbeutel austrat und eine protrahierte Herzbeuteltamponade bewirkte. Mord oder Selbstmord konnten nachträglich ausgeschlossen werden. — 2 Abbildungen. Keine Literatur. ALTHOFF (Köln)

A. P. Zagryadskaya: Histological study of cuts and stab wounds: diagnostic possibilities. (Diagnostische Möglichkeiten bei histologischen Untersuchungen von Stich- und Schnittwunden.) [Lehrstuhl für gerichtl. Medizin, Medizinisches Institut, Gorki. Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 1, 3—6 (1965) [Russisch].

Bei 80 Verletzungen, die teils im Sektionsmaterial beobachtet, teils experimentell an Leichen gesetzt wurden, wurden 700 histologische Untersuchungen (Serienschritte) des elastischen Systems der Haut der Umgebung von Verletzungen durchgeführt. Es werden Schnitte parallel zur Hautoberfläche in einer Dicke von 20—30 μ empfohlen. Die elastischen Fasern wiesen in der Gegend der Schneide des Instrumentes deutliche Veränderungen durch Schnitt und in der Umgebung der stumpfen Seite (Messerrücken etc.) für Druck charakteristische Veränderungen auf. Als grundlegende Voraussetzung für einwandfreie Ergebnisse wird eine Konservierung angesehen, bei der das zu untersuchende Hautstück so auf den Objektträger gebracht werden kann, daß ein Schrumpfen oder eine Veränderung des anfänglichen Aussehens der Wunden und der elastischen Fasern vermieden wird. Die Untersuchungsergebnisse von RAUSCHKE (Mitschneiden der Epidermis in die Tiefe bei Benützung von Scherenbranchen) konnten angeblich nicht bestätigt werden.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Colin Corby and H. J. Walls: "R. v. Chisam — shooting or stabbing?". (R. v. Chisam — schoß er oder erstach er?) [Royal Soc. of Med., London, 12. XI. 1964.] Med. leg. J. (Camb.) 33, 12—28 (1965).

Mit einem eigenartigen Kriminalfall befaßte sich eine Sitzung der Gerichtsmedizinischen Gesellschaft von Nordengland: Im Laufe einer Auseinandersetzung zwischen v. Ch. und sechs jungen Leuten, die mit einem laut spielenden Kofferradio auf der Straße spazieren gingen, brach ein junger Mann tot zusammen, ein anderer wurde leicht verletzt. v. Ch. soll zuerst auf der Straße aus einer Entfernung von 50—70 m zwei Schüsse abgegeben und dann bei einer Schlägerei im Hausflur einen Stockdegen zur Verteidigung benutzt haben. Die Frage war, ob die Verletzung an der Brust und am Rücken des Getöteten Schuß- oder Stichverletzungen waren. Da das Herz getroffen war, hätte der Verstorbene mit einem Herzschuß 50—70 m laufen müssen, um sich an der Schlägerei im Hausflur beteiligen zu können, und wäre erst nach einigen Minuten verstorben. Diese Überlegung war eine wichtige Argumentation der Verff., die schließlich doch zu der Ansicht neigten, v. Ch. habe mit einem Stockdegen den einen seiner Kontrahenten erstochen. Die unklaren Zeugenaussagen und die widersprüchlichen Einlassungen v. Ch. scheinen die Überlegungen der Verfolgungsbehörden und der Gerichtsmediziner anfänglich in die falsche Richtung gewiesen zu haben.

WILLE (Kiel)

Masamichi Ito, Munesuke Shoji and Keiko Shoji: Three autopsy cases of spontaneous subarachnoid hemorrhage, thought of accidental or homicidal death. (Drei durch Ob-

duktion gesicherte spontane Subarachnoidalblutungen. Primärer Verdacht: Unfall oder Tötung.) [Dept. of Leg. Med., School of Med., Toho Univ., Tokyo.] *Acta Crim. Med. leg. jap.* **30**, 212—218 mit engl. Zus.fass. (1964) [Japanisch].

Bericht über drei durch Obduktion gesicherte Todesfälle infolge einer Blutung aus einem Aneurysma der Hirnbasisarterien. Dem Tod war einmal ein Stoß gegen den Kopf, einmal ein Schlag gegen den Kopf mit der Faust und im dritten Fall ein Stockschlag gegen den Kopf vorangegangen. Die Überlebenszeit nach der Gewalteinwirkung betrug im 1. Fall 4 Tage, in den beiden weiteren Fällen „kurze Zeit“. Die Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Gewalteinwirkung und Aneurysmablutung wird nur angedeutet. *ADEBAHR* (Frankfurt a. M.)

Samuel A. Levinson: Les atteintes cérébrales: altérations pathologiques traumatiques et non traumatiques. (Über Hirnschäden: traumatische und nicht-traumatische pathologische Veränderungen.) [Louis A. Weiss Mem. Hosp., Chicago, Ill.] *Acta Med. leg. soc. (Liège)* **16**, 135—147 (1963).

Unter Zugrundelegung der US-Statistik tödlicher Unfälle von 1959 (37500 Verkehrstote, davon 2600 als Arbeitsunfälle, 13000 Arbeitsunfalltote insgesamt, 27000 häusliche tödliche Unfälle, 17000 Tote bei allgemeinen Unfällen einschließlich 1400 bei zivilen Flugzeugkatastrophen) bespricht Verf. in klarer Gliederung die verschiedenen intrakraniellen Schäden (Petechialblutungen, extradurale und subdurale Hämatome, Subarachnoidalblutungen, Aneurysmen, kleine Spontanblutungen und Massenblutungen) und weist auf die nicht selten unerkannten, erst durch die Obduktion aufgedeckten Hirntumoren sowie darauf hin, daß das Hirnödem bei allen intrakraniellen Prozessen auftreten kann und nicht pathognomonisch für ein Trauma zu sein braucht. Insbesondere hebt der Verf. aber die Bedeutung der exakten Diagnostik für die Todesursachenforschung und die Klärung von Kausalzusammenhängen für straf-, zivil- und versicherungsrechtliche Fragen und damit die Wichtigkeit der Obduktion hervor — ein Problem, das nicht nur für die USA Gültigkeit besitzt.

v. KARGER (Kiel)

F. Leichsenring: Pathologisch-anatomische Befunde in der Halswirbelsäulenregion bei verstorbenen Patienten mit Schädeltraumen. [Path. Inst., Allg. Krankenh. Barmbek, Hamburg.] *Dtsch. med. Wschr.* **89**, 1469—1475 (1964).

Die Halswirbelsäule wurde in 20 Fällen mit Schädelverletzungen untersucht. Einteilung in 4 Gruppen. Gruppe 1 (6 Fälle) Hinterhauptsbrüche, Gruppe 2 (6 Fälle) Basisbrüche, Gruppe 3 (3 Fälle) Schädel- ohne Basis- und Hinterhauptsbrüche, Gruppe 4 (5 Fälle) Kopfverletzungen ohne Schädelbrüche. In jedem Falle wurden Blutungen der para- und prävertebralen Muskulatur gefunden. In 6 Fällen Einrisse des vorderen und hinteren Längsbandes. Bei Hinterhauptsbrüchen scheinen Zerreißungen des Bandapparates des Atlas- und Atlas-Epistropheus-Gelenkes häufiger zu sein. Für die Veränderungen insgesamt dürfte die gebräuchliche Bezeichnung einer Gelenkdistorstion auch auf die Halswirbelsäule übertragen werden. *H. KLEIN* (Heidelberg)

Jiří Vondra: Die Beziehungen zwischen den Verletzungen der Schädelperipherie und der Schädelbasis. [Abteilung für Kieferchirurgie, Krankenhaus, Praha.] *Soudni lék.* **9**, 20—24 mit dtsch., franz. u. engl. Zus.fass. (1964) [Tschechisch].

Die Zunahme der schweren Verletzungen des Schädels hat den Verf. veranlaßt, ein Übersichtsreferat über die Entstehung der Schädelbrüche sowie die Beziehungen zwischen den Brüchen an der Peripherie und der Schädelbasis zu schreiben. *VÁMOŠI* (Halle a. d. Saale)

K. Link: Alter Gehirnprellherd ohne Schädelbruch und spätere metastatisch-eitrige Leptomeningitis. [Prosekt. d. Nerv.-Krankenh. u. ärztl. Abt., Staatl. u. Gemeindl. Unfall-Vers. d. Land. Bayern, Haar bei München.] *Msch. Unfallheilk.* **67**, 442—446 (1964).

Zwei Gruppen von insgesamt 246 männlichen und weiblichen Erwachsenen mit tödlich endender hämatogen-eitrig-metastasierender Allgemeininfektion werden von dem Verf. in ihrer Symptomatik auf Grund pathologisch-anatomischer und mikroskopischer Untersuchungen geschildert. Die erste Gruppe umfaßt mit früherer Hirnprellungsverletzung ohne Schädelbruch, die zweite Fälle ohne frühere Verletzung des Gehirns und knöchernen Schädels. Es wird die Frage aufgeworfen, ob ein alter Hirnprellungsherd ohne Schädelbruch das Entstehen einer eitrigen Leptomeningitis begünstige. Bestimmend für die Beantwortung sind nach dem Verf. zwei Tatsachen: 1. das ungleich häufige Vorkommen der Meningitis bei den beiden Gruppen und 2. das

besondere anatomische und funktionelle Verhalten der Verletzungen. Durch Zahlenmaterial belegt, kommt der Verf. zu dem Ergebnis, daß eine frühere gedeckte organische Hirnverletzung ohne Schädelbruch für das spätere Auftreten einer hämatogen-metastatisch-eitrigen Lepto- meningitis belanglos ist. Es wird die Auffassung verfochten, daß man von dieser Erkenntnis bei der Begutachtung derartiger Meningitis-Fälle ausgehen müsse, selbst dann, wenn keine Obduktion stattgefunden hätte.

GUMBEL (Kaiserslautern)

H. Blaha: Traumatische Bronchialläsionen. [Chir. Univ.-Klin., Frankfurt/a. M.] Med. Klin. 59, 1261—1264 (1964).

Übersicht.

A. Dolaro: La comunicazione interventricolare da rottura isolata del setto nei traumi contusivi del cuore. (Über die intraventrikuläre Verbindung durch Einriß des Septums bei Kontusionsverletzungen des Herzens.) [Ist. Med. Leg., Univ., Macerata.] Minerva med.-leg. (Torino) 84, 110—115 (1964).

An Hand einer Literaturübersicht werden 38 Fälle derartiger Verletzungen aus den Jahren 1926—1963 hinsichtlich der diagnostischen Möglichkeiten, EKG-Verhalten, klinischer Symptomatik, Prognose und chirurgischer Operationsmöglichkeiten untersucht.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

A. Oberniedermayr: Die stumpfen Bauchverletzungen im Kindesalter. [80. Tag., Dtsch. Ges. f. Chir., München, 17.—20. IV. 1963.] Langenbecks Arch. klin. Chir. 304, 583—595 (1963).

Der Verf. beobachtete innerhalb von 30 Jahren 36 Fälle mit stumpfer Bauchverletzung und 41 Fälle von stumpfer Verletzung des Urogenitaltraktes. Besonders beim Kleinkind führt oft eine relativ geringe Krafteinwirkung zu einer intraabdominellen Verletzungen, da die Bauchdecken des Kleinkindes noch relativ muskelschwach und fettarm sind und daher keinen genügenden Schutz bieten. Die Häufigkeit der Milzverletzungen wird dadurch erklärt, daß den elastisch federnden Rippen die Krafteinwirkung noch erheblich übertragen können. Da jedes stumpfe Bauchtrauma mit und ohne innere Verletzung beim Kind zum Schock führt, ist grundsätzlich klinische Beobachtung erforderlich. Außer bei schweren Blutungen in Notfällen wird erst operiert, sobald der Schock beseitigt ist. Eine Ausnahme machen Schleimhautverletzungen als Contusionsfolge des Magens, die zu erheblichen Blutungen führen können, jedoch nie peritoneale Symptome machen und immer konservativ ausheilen. Grundsätzlich wichtig ist, daß die Indikation zu einer Laparotomie rechtzeitig gestellt wird, auch wenn die Organdiagnose noch nicht feststeht, da wegen des Schockzustandes die klinischen Untersuchungen auf das Allernotwendigste beschränkt werden müssen. Eine Ausnahme machen die Nierenverletzungen. Hierbei kann ohne Schädigung des Kindes frühzeitig ein i.v. Pyelogramm ausgeführt werden, um das weitere Vorgehen sicherer bestimmen zu können. Grundsätzlich soll so konservativ wie möglich vorgegangen werden und wenn operiert wird, so organerhaltend wie möglich. Gar nicht so selten werden kleine Darm-einrisse gefunden, die oft nur wenig Symptome machen. Daher schlägt der Verf. vor, daß jedes Kind, das nach Abklingen des Schocks keinen einwandfreien Bauchbefund hat, operiert werden muß.

REHBEIN (Bremen)°°

Kurt Lange: Renaler Hochdruck nach stumpfem abdominalem Trauma. Med. Welt 1965, 569—571.

Nach einem stumpfen Bauchtrauma kam es bei einem 8jähr. Jungen zu einer Hypertonie. Aortographie und Operation zeigten, daß durch den Unfall eine zusätzliche Nierenarterie abgerissen war. Nach der Polresektion des infarzierten Nierenbezirkes normalisierte sich der Blutdruck wieder. Da größere Hämatome in der Nierengegend häufig nach Unfällen beobachtet wurden, wird für möglich gehalten, daß ein dadurch bedingter Goldblattmechanismus gelegentlich Ursache eines Hypertonus sein kann.

PIESBERGEN (Hamburg)°°

Larry Ronald Tackett: Brain tissue pulmonary emboli. (Hirngewebs-Lungenembolie.) [Dept. of Path., School of Med., Univ., Louisville, Ky.] Arch. Path. (Chicago) 78, 292 bis 294 (1964).

Autoptischer Bericht über eine 64jährige Frau, die eine Stunde nach einem Sturz aus etwa 15 Fuß Höhe verstorben war. Es fand sich eine Fraktur des Schädeldaches mit subduraler und subarachnoidaler Blutung sowie oberflächlicher Hirnrindenkontusion. Keine Verletzung der

Blutleiter. Die Lungen zeigten mikroskopisch kleine Atelektasen, Mikrohämorrhagien und in mehreren kleinen Arterien Emboli aus Hirngewebe mit vielen Gliazellen, wenigen Capillaren und einzelnen Neuronen (Mikrophotos). — Hirngewebsembolien in den Lungen sind sehr selten, es finden sich hierüber nur einzelne — kurz referierte — Mitteilungen in der Literatur. Deshalb nimmt Verf. an, daß für ihr Zustandekommen besondere Faktoren eine Rolle spielen müssen, die aber nicht näher bekannt sind. KAHLAU (Frankfurt a. M.)^{oo}

Tadeusz Marcinkowski: Das Auftreten von Hirnfettembolien nach einer vollständigen Abtrennung des Kopfes vom Rumpf durch Zugräder. [Anst. f. ger. Med., Med. Akad., Posen.] Arch. med. sadowej 16, 91—93 mit dtsc. Zus.fass. (1964) [Polnisch].

Die Leiche eines 27jährigen Mannes ist mit total abgetrenntem Kopf auf einer Eisenbahnstrecke gefunden worden, wobei manche Todesumstände auf den Selbstmord hinwiesen. Die Leichenöffnung wurde 11 Std nach dem Tode durchgeführt, wobei in histologischen, mit Sudan gefärbten Präparaten aus dem Gehirn einzelne Fettembolien in Capillaren nachgewiesen worden sind. In Lungenausschnitten dagegen sind keine Fettembolien festgestellt. Verf. erklärt die Anwesenheit der erwähnten Hirnfettembolien durch Vorhandensein des Blutstromes im Gebiet des abgetrennten Kopfes infolge von Zusammenziehen der Gefäße, wobei das aus den Halsgeweben ausgedrückte Fett bis zu den Hirncapillaren befördert wurde.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

M. Wolf: Aktuelle Tetanusprobleme. [Robert-Rössle-Klin., Dtsch. Akad. d. Wiss., Berlin.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 19, 1430—1434 (1964).

Übersicht.

G. B. Roemer: Sind unsere Bemühungen um die Prophylaxe des Tetanus ausreichend? [Inst. f. Med. Mikrobiol. u. Serol., Univ., Hamburg.] Dtsch. med. Wschr. 90, 296—299 (1965).

Mit 200 Todesfällen pro Jahr steht die Tetanusmortalität in Deutschland an 3. Stelle unter den Infektionskrankheiten. Trotz verbesserter Behandlungsmethoden ist sie in den Jahren 1952 bis 1961 praktisch unverändert geblieben; 50—60% der Fälle enden tödlich. Prophylaktisch ist passive Immunisierung unzuverlässig, nur 1—2 Wochen wirksam und mit Komplikationen durch allergische Reaktionen belastet. Simultanimpfung gewährt ebenfalls keinen sicheren Schutz, ist aber als Kompromißlösung das Verfahren der Wahl bei Nichtimmunisierten. Aktive Immunisierung ist zuverlässig und ungefährlich und könnte die Tetanusmorbidity auf ein Minimum senken. Daher wird verstärkte Aufklärungsarbeit und Propaganda für die aktive Immunisierung mit dem Ziel einer möglichst vollständigen Durchimpfung der Bevölkerung gefordert.

SEEGER (Würzburg)^{oo}

G. Koch: Traumatischer Schock und Elektrolythaushalt. [III. Chir. Abt., Landeskrankenhaus, Graz.] Wien. med. Wschr. 113, 873—875 (1963).

Übersicht

R. Rämsch: Zur Frage der intrapulmonalen Fibrinembolie nach Gewebsstraumen. [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminal., Univ., Leipzig.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 14, 826—828 (1964).

2 von 10 Fällen, die wenige Stunden bis mehrere Tage nach schweren Gewebsstraumen (Knochenfrakturen, Organzerreibungen usw.) gestorben waren, hatten in verschiedenen Lungenarterien und -arteriolen mäßige bis starke, fibrinpositive Konglomerate (Weigertsche Färbung), die sich teils in feinsten Fäden, teils tropfenartig an der Intima der Gefäße darstellten. In Analogie zur Fettembolie wird das Geschehen als Fibrinembolie bezeichnet und als für den Todeseintritt möglicherweise mitbestimmend angesehen. KRECKE (Heidelberg)^{oo}

V. E. Jankovsky: On the peculiarities of lower extremity trauma course in children (medico-legal aspects). (Über Besonderheiten des Verlaufes von Verletzungen der unteren Extremitäten bei Kindern in gerichtsmedizinischer Beziehung.) [Lehrstuhl für gerichtliche Medizin, II. Medizinisches Pirogov-Institut, Moskau.] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 1, 6—9 (1965). [Russisch].

Es wurden 147 Fälle von Brüchen der unteren Extremitäten bei Kindern untersucht. Zwei Drittel der Fälle betrafen Knaben. 34% waren Unter- und 33% Oberschenkelfrakturen; in

29% der Fälle handelte es sich um Kniegelenksverletzungen; der Rest entfiel auf Fuß- und Fußgelenkverletzungen. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Der klinische Verlauf von Knochenverletzungen der unteren Extremitäten ist bei Kindern leichter als bei Erwachsenen. 2. Bei Oberschenkelverletzungen fühlten sich die Kinder nach 3—4 Tagen beschwerdefrei; der durchschnittliche Krankenhausaufenthalt betrug in Abhängigkeit vom Alter 19—32 Tage. 3. Hämatosarkrome des Kniegelenkes wurden bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen beobachtet; bei entsprechender Behandlung betrug hier der Krankenaufenthalt 2—2½ Wochen. 4. Unterschenkelverletzungen wurden am häufigsten beobachtet; die Dauer der klinischen Behandlung betrug bei diesen Verletzungen durchschnittlich 25—30 Tage und bei den seltenen Fußgelenk- und Fußverletzungen 2—2½ Wochen.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Sergio Montaldo: Reperti renali ultrastrutturali nell'asfissia sperimentale da annegamento. (Ultrastruktuelle Nierenbefunde bei der durch Ertränken bewirkten Asphyxie.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Cagliari.] *Zacchia* 39, 145—157 (1964).

Ratten wurden schnell bzw. langsam, d. h. mit dazwischenliegenden „Erholungsphasen“ ertränkt. Die mikroskopischen Organuntersuchungen wurden vergleichend einerseits unter dem optischen Mikroskop und andererseits elektronenmikroskopisch vorgenommen. In früheren Untersuchungen wurden Lunge und Leber, in den jetzigen die Nieren hinsichtlich der durch diese Todesart bewirkten Veränderungen überprüft. Bei der Untersuchung auf optischem Wege wurden in beiden Fällen Stauungserscheinungen festgestellt, die bei schnellem Ertrinken ausgeprägter und diffuser, bei langsamem Ertrinken schwächer und herdförmiger waren. Mittels der elektronenmikroskopischen Technik wurde festgestellt, daß die Tubuli beim schnellen Ertrinken stärker betroffen waren, wohingegen beim langsamem Ertrinken mehr das Gefäßendothel Auffälligkeiten im Sinne einer blasenförmigen Emissions-Aktivität zeigte. HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

M. Fallani: La dimostrazione ed il significato della presenza delle "alge" nel sangue degli annegati. (Bedeutung des Nachweises von Diatomeen im Blut von Ertrunkenen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Firenze.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 84, 131—135 (1964).

Es wird auf die unterschiedliche Auffassung der Bedeutung des Kieselalgnachweises an Hand der Literatur hingewiesen. Bei eigenen Untersuchungen wurde der Nachweis von Kieselalgen sowohl in den Organen des großen und kleinen Kreislaufes als auch im Blut (Herz — links und rechts getrennt — sowie Pfortaderblut) geführt. Nach der Untersuchung von 7 Ertrunkenen und 5 an Krankheiten Verstorbener wird unter Einhaltung absoluter steriler Bedingungen und sorgfältiger Differenzierung der unter den einzelnen Körperabschnitten gefundenen Kieselalgen herausgestellt, daß diese Diagnostik unter Berücksichtigung der Fehlermöglichkeiten durch mangelnde Untersuchungstechnik nach wie vor ihre Bedeutung hat.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

N. B. Cherkavsky and A. G. Stukochenko: The findings of struvite crystals in serous cavities of sea-water corpses. (Die Bedeutung von Struvitkristallen in den serösen Körperhöhlen von aus dem Meer geborgenen Wasserleichen.) *Sudebnomed. eksp. (Mosk.)* 8, Nr. 1, 18—20 (1965) [Russisch].

Die Bezeichnung Struvit wurde von I. W. KISIWETTER 1940 für ein komplexes phosphorsaures Mangan-Ammoniumsalz gewählt $[(\text{NH}_4)\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$. In Brust- und Bauchhöhle von drei Wasserleichen wurden farblose und gelblich-rosa gefärbte Struvitkristalle von verschiedener Größe festgestellt. Das Vorhandensein der Kristalle in den serösen Körperhöhlen von Leichen soll für einen längeren Aufenthalt der Leichen im Meerwasser charakteristisch sein. Die Feststellung kleinerer Kristalle soll den Rückschluß ermöglichen, daß sich die Leichen nicht weniger als 5 Monate, der Nachweis großer, miteinander verbundener Kristalle, daß sich die Leichen 9 und mehr Monate im Wasser befanden.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

K. H. Grözinger und C. P. Artz: Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Verbrennungsbehandlung. [Chir. Univ.-Klin., Heidelberg u. Univ. of Mississippi School of Med., Dept. of Surg., Jackson.] *Mschr. Unfallheilk.* 67, 321—333 (1964).

M. A. Fain: Supra renal glands reaction by burn injury. (Die Reaktion der Nebennieren bei Verbrennungstraumen [histologische und histochemische Untersuchungen].) Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 7, Nr. 4, 22—24 (1964) [Russisch].

Im ersten Teil der Arbeit werden die in der Literatur enthaltenen Angaben zum genannten Thema kritisch gewürdigt und mit den eigenen Ergebnissen verglichen. Die Veränderungen der Nebennieren bei Verbrennungen wurden in verschiedenen Stadien nach dem Trauma untersucht und in Abhängigkeit zur Ausdehnung der Verbrennung beschrieben. Trat der Tod in den ersten Stunden nach der Verbrennung ein, so wurde eine Hyperplasie der Nebennierenrinde und eine verstärkte Produktion von Aldosteron und Adrenalin beobachtet, erfolgte der Todeseintritt zu einem späteren Zeitpunkt, so hatte sich die Hyperplasie auf alle Zonen der Nebenniere erstreckt; Lipid- und Cholesteringehalt wurden vermindert gefunden. Bei einem Todeseintritt 2—4 Tage nach der Verbrennung wurden dystrophische Veränderungen der Nebennieren vorgefunden. — Um diese Beobachtungen zur Beantwortung gerichtsmedizinischer Fragen verwenden zu können, bedarf es einer weiteren Untersuchung.

BUNDSCHUH (Berlin)

L. M. Eidlin: On the wrong interpretation of fat drops in tissues and blood vessels as of a sure sign of intravital burning. (Zur falschen Beurteilung von Fetttröpfchen in Geweben und Blutgefäßen als sicher vitale Brandreaktionen.) [Lehrstuhl für gerichtl. Medizin, Medizinisches Institut, Taschkent.] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 1, 10—12 (1965) [Russisch].

Einem getöteten Hunde und zwei getöteten Ratten wurden in die Weichteile der oberen und unteren Extremitäten ein Gemisch von angefärbtem Paraffin und Wollfett gespritzt. Anschließend wurden unter Schonung des Brustraumes Kopf sowie obere und untere Extremitäten einer direkten Flammenwirkung ausgesetzt. Bei der mikroskopischen Untersuchung von Längsschnitten wurden in allen Fällen Einschwemmungen von Fett in größere und kleinere Gefäße beobachtet.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Hans Klein und Doris Mueller: Tod durch Hyperthermie im Säuglingsalter. Zwei Todesfälle mit elektrischem Heizkissen im Kinderbett. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Heidelberg.] Med. Welt 1964, 1958—1960.

Zwei Säuglinge, 6 und 9 Wochen alt, waren im Kinderbett, bekleidet und zugedeckt, je einer $3\frac{1}{2}$ - und $4\frac{1}{2}$ -stündigen Überwärmung durch ein elektrisches Heizkissen ausgesetzt. Örtlich ergaben sich wenig ausgedehnte Veränderungen: Im ersten Fall geringe Verbrennungen 2.—3. Grades in kleineren Bezirken an Gesäß und Gliedmaßen, im zweiten Fall Verbrennungen 3. Grades der Bauch- und Oberschenkelhaut. Ein Frühtod nach lokaler Hautverbrennung könne den Umständen nach als ausgeschlossen angesehen werden. Pathologisch-anatomisch ergab sich: Stärkstes Ödem der weichen Hirnhäute, der Hirnrinde, der inneren Hirnschichten um die Kammerwände, einzelne Blutungen im Marklager und in den Kerngebieten, stärkstes Ödem der Schleimhäute des Rachens, des Kehlkopfes, der Trachea und Bronchien, der Speiseröhre, der Außenwand des Magens, des Dünndarms und des Bauchfells und im 2. Fall besonders stark des Wurmfortsatzes, der Pleura, des Epikards, des Lungenzwischengewebes, des Thymus und des Bindegewebes der Lungenwurzeln; ausgedehnte Blutungen der Lungenfelle, des flüssigkeitsreichen Bindegewebes der Lungen, der Lymphknoten, der Herzähute; körnige trübe Schwellung der Leber- und Nierenzellen, stärkster Blutgehalt des Nebennierenmarkes, Blutungen um die Milzfollikel und in den Randsinus der Lymphknoten. Abgesehen von den Hautveränderungen zeigten die Organ- und Gewebsveränderungen in beiden Fällen weitgehend Übereinstimmung. Die stärksten Veränderungen waren an den Lungen vorhanden; bemerkenswert erscheine das Ödem der Pleura, des Bindegewebes und der interlobulären Septen; auch alveolär sei das Ödem stark hervorgetreten. Nach der Ausdehnung könne man von einer serösen Entzündung der Lunge sprechen, nach der Lokalisation scheine die Transudation den Blutungen vorausgegangen zu sein. Die Lokalisation des Hirnödems sei für das Säuglingshirn charakteristisch. Die bei Hyperthermie, vor allem bei Sonnenstich, beschriebenen Blutungen seien dagegen ganz zurückgetreten; eine Purpura cerebri bestand nicht. Sie hätte sich möglicherweise noch entwickeln können, wenn die Hyperthermie längere Zeit bestanden hätte. Ein weiterer Unterschied beim Hyperthermietod des Säuglings, im Gegensatz zum Erwachsenen, sei in den ausgedehnten Blutungen innerhalb der serösen Transudation zu sehen. Dagegen fehlte die bei Hitzschlag als typisch anzusehende seröse

Hepatitis. In Modellversuchen mit wassergefüllten Plastikflaschen wurde die Temperatursteigerung gemessen, um eine Vorstellung über die mögliche Wärmezufuhr bei eingeschaltetem Heizkissen zu erhalten. Bei Stufe 1 stieg die Wassertemperatur in 4 Std von 37° auf 44°, bei Stufe 2 auf 46°, bei Stufe 3 auf 47°.

RICHTER (Marburg)

H. Fischer: Der Hitzschlag. Münch. med. Wschr. 107, 1049—1053 (1965).

Verf., der aktiver Sanitätsoffizier ist, hat für seinen Überblick das internationale Schrifttum ausgewertet. Symptomatik: Taumeln, Zusammenbrechen, eingefallenes spitzes Gesicht, Cyanose der Hände und Lippen, Benommenheit, Brechreiz, später Zuckungen, allgemeine Unruhe, oberflächliche Atmung, kleiner Puls. Die schwere Form des Hitzschlages stellt die Pyrexie dar. Anatomische Befunde: Degenerative Veränderungen in den Hypothalamuskernen, hier und da Herzmuskelnekrosen als Folge schweren Sauerstoffmangels, Bluteindickung, bei längerem Überleben Nekroseherde in der Leber. Die größte Lebensgefahr besteht 24 Std hindurch. Bei bestehender Pyrexie ist therapeutisch Abkühlung sehr wichtig, vielfach werden Eisbäder vorgeschlagen bis zum Absinken der rectalen Temperatur auf 38°. Der Eindickung des Blutes soll durch Plasmainfusionen begegnet werden, in leichteren Fällen genügt auch die Verabfolgung von Kochsalzlösungen, die man auch per os geben kann. Der Kreislauf ist zu stützen; da nicht selten als Komplikation eine Pneumonie auftritt, sind prophylaktische Gaben von Antibiotica zweckmäßig.

B. MUELLE (Heidelberg)

O. B. Mazikova: On establishing the direct cause of a death case. (Zur Frage der Feststellung der unmittelbaren Todesursache.) [Lehrstuhl für gerichtl. Medizin, II. Medizinisches Institut, Moskau (Pirogov).] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 1, 47—48 (1965) [Russisch].

Kasuistische Mitteilung. Ein 55jähr. Lokomotivführer fiel nach Berührung eines elektrischen Leiters vom Dach einer Lokomotive und blieb bewußtlos liegen; er starb auf dem Transport in ein Krankenhaus. Es fanden sich uncharakteristische Strommarken. Bei der Obduktion wurde ein vergrößertes Herz (Gewicht 615 g) mit einem 11:6 cm großen Aneurysma an der Hinterwand der linken Kammer festgestellt. Bei mikroskopischen Untersuchungen der fraglichen Strommarken fanden sich die für Strommarken typischen histologischen Veränderungen. Die Frage, ob es sich lediglich um einen Stromtod, um einen Herztod mit nachfolgender Berührung des Stromleiters oder um eine kurze Berührung mit dem Stromleiter, die dann den Herztod zur Folge hatte, handelt, wird diskutiert.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Nathan Wasserheit: New legal frontiers arising from public and private uses of nuclear energy. [5. Kongr., Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien, 22.—27. V. 1961.] Acta Med. leg. soc. (Liège.) 17, Nr. 4, 97—105 (1964).

Verf. ist Mitglied des Supreme Court of USA und erörtert rechtliche Probleme, die künftig aus der Kernspaltung entstehen könnten: Die Kontamination aus einer einzigen Quelle überschreitet jede natürliche oder staatliche Grenze. Die Verantwortlichkeit ist verschieden, wächst bei Erzeugung, Weitergabe, Transport und Verwendung und wird dadurch immer schwerer feststellbar. Das Ausmaß des Schadens eines einzigen Unfalls wird von der Atom-Energie-Kommision auf 3400 Tote, 4300 Verletzte, 500 000—7 000 000 000 Dollar Schaden geschätzt. Besonders private Industrien könnten das Risiko eines solchen Schadens nicht tragen. Die Beschränkung des zu ersetzenen Betrages wäre aber für die Allgemeinheit nicht fair. — Die Vorsorge ist in verschiedenen Ländern sporadisch und unzulänglich. Die Feststellungsverfahren sind uneinheitlich, die Verantwortlichkeit ist nicht klar festgelegt. Gesetze und Verordnungen sind unzureichend oder widersprechend. Deshalb sollte ein Weltgerichtshof oder eine Weltkommission solche Fragen klären und Regeln ausarbeiten. Ein Weltfond sollte errichtet werden, den Schaden aus ungeklärten Fällen tragen und auch einspringen, wenn ein Schuldiger zum vollen Schadenersatz nicht mehr in der Lage ist.

H. W. SACHS (Münster i. W.)

E. Klimková-Deutschová und B. Roth: Strahlenwirkung auf das Nervensystem. Eine elektroenzephalographische Studie. [Neurol. Klin., Karls-Univ., Prag.] Inter. Arch. Gewerbeopath. Gewerbehyg. 20, 1—10 (1963).

K. Neumeister: Vorkehrungen für Havariefälle. Zur Organisation medizinischer Maßnahmen bei Strahlenunfällen. [Radiol. Univ.-Klin., Leipzig.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 19, 1293—1297 (1964).

H. Otto und H. Würstlein: Biopische Untersuchungen zur Frage der Leberspätschäden nach Hungerdystrophie. [Path.-Anat. Inst., Univ., Erlangen-Nürnberg.] Frankfurt. Z. Path. 74, 4—12 (1964).

Nach abgelaufener Hungerdystrophie weist das Leberparenchym morphologisch in der Regel eine Restitutio ad integrum auf. Den Untersuchungen liegen Auswertungen von 235 Leberpunktaten zugrunde. Ein spezifisches morphologisches Bild „Leberspätschäden nach Hungerdystrophie“ gibt es nicht. Am häufigsten wird als Konkurrenzbefund zu reinen Dystrophiefolgen die Hepatitis beobachtet.

MICHAEL WANKE (Heidelberg)^o

Athos La Caveria: La diagnosi medico-legale di lesione da rimbalzo della pallottola. (Die gerichtsärztliche Dignose der Verletzungen durch Geschoßquerschläger.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Genova.] Med. leg. (Genova) 12, 69—87 (1964).

Neben einer Literaturübersicht zu obigem Thema wird über eine eigene Beobachtung berichtet, wobei physikalische technische und gerichtsärztliche Gegebenheiten (Aussehen und Sitz der Schußwunde) im Zusammenhang erörtert werden. Besonderer Wert wird bei dieser Untersuchung auf die Klärung der Standortverhältnisse an Ort und Stelle gelegt.

HANS-JOACHIM WAGNER

M. Graev: Rilievi comparativi e dati statistici sulle sedi tipiche e atipiche delle ferite d'arma da fuoco nei suicidi mortali. (Vergleichende Untersuchungen und statistische Erhebungen über typische und atypische Verletzungen beim Selbstmord mit Feuerwaffen.) [Ist. Med. Leg., Univ., Macerata.] Minerva med.-leg. (Torino) 84, 101—109 (1964).

Es wird über 302 Fälle von Selbstmord mit Feuerwaffen in den Jahren 1922—1961 berichtet. Davon waren 283 (93,7%) Männer und 19 (6,3%) Frauen. Die Frauen waren zwischen 11 und 50, die Männer zwischen 11 und 90 Jahre alt. Bezuglich des Sitzes der Verletzungen wird ein Vergleich der Untersuchungen mit denen anderer Autoren angestellt. Aus den Jahren 1904—1961 standen 1624 vergleichbare Selbstmordfälle in Italien zur Verfügung. Nennenswerte Unterschiede zu den anderen Untersuchungen wurden nicht festgestellt. Bei 56% war die tödliche Schußverletzung auf der rechten Schläfenseite, bei 6% auf der linken Schläfenseite, 22% schossen sich in Herznähe in die Brust, 4% in den Mund, weitere 4% in den übrigen Gesichtsschädel, 3% in die vordere Halsregion, 1% in den rechten und 0,3% in den linken Gehörgang, bei 0,7% lag der Sitz der Schußwunde im Bereich des Bauchraumes. Die restlichen 3% hatten Schußverletzungen in den übrigen Bereichen des Organismus. 270 Personen erschossen sich mit kurzläufigen und 32 mit langläufigen Waffen (Jagd, Militärgewehr bzw. Floberbüchse). Bei letzteren überwogen die Schüsse in das Herz (11), in den Gesichtsschädel (5), in den Hals (5), in den Mund (4). 6 dieser Personen schossen sich in die Schläfenregion und eine in den Bauchraum. Bei den kurzläufigen Waffen hatten sich von 270 Personen 165 in die rechte Schläfen-, 15 in die linke Schläfengegend und 55 in das Herz geschossen.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

L. S. Sverdlov: An unusual wound from atypical firearm. (Eine ungewöhnliche Schußverletzung aus einer atypischen Waffe.) [Stadtbüro für gerichtsmedizinische Expertise, Leningrad.] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 7, 41—43 (1964) [Russisch].

Ein 14jähriger Knabe baute aus Metallteilen eines Kinderbaukastens und einem Kupferröhrchen das Modell einer Kanone. Der hergestellte Lauf war 21 cm lang, 1,2 cm breit mit einem 19 cm langen und 0,5 cm breiten Laufkanal und einer kleinen oberen Zündöffnung, die 2 cm vom Kanalboden entfernt war. Ins Röhrchen stopfte der Knabe als Munition die abgeriebene Zündmasse aus Köpfchen von 4 Schachteln Streichhölzchen, gab einen Wattepropf dazwischen und steckte endlich einen befeilten 4,2 cm langen und 0,45 cm breiten Metallbolzen als Geschoß hinein. Da er seine auf diese Weise feuerbereite Waffe mittels der Flamme eines Zündhölzchens nicht zum Schießen bringen konnte, wollte er das hinten befindliche Zündloch mit Hilfe einer Nähnadel reinigen, wobei er die Laufmündung gegen sich lenkte. Bei diesen Manipulationen feuerte plötzlich die Kanone ab, der Knabe wurde verwundet und starb kurz danach. Bei der Leichenöffnung ist ein totaler Durchschuß des Halses und des Brustkorbes von rechts nach links festgestellt worden, wobei sich die Verletzung der Schilddrüse, der linken Lunge und der linken 4. Rippe bemerkbar machte. Der ausgetriebene Wattepropf steckte in der Pleurahöhle. Je drei Bekleidungsschichten vorne und hinten wurden auch gänzlich durchgeschossen. In der Gegend der vorderen Einschußöffnungen am Körper und Kleid sowie am Gesicht sind zahlreiche Absprengungen der Zündmasse von Streichhölzchen sowie Beschmauchung festgestellt worden.

In der 6 m entfernten Zimmerwand steckte das Geschoß 0,5—0,7 cm tief, nachdem er noch einen 1 cm dicken Teppich durchbohrte. Der Verf. weist auf eine ungewöhnlich starke Durchschlagskraft des Geschosses und eine hohe Gefährlichkeit von ähnlichen Kinderspielzeugen hin.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

A. Schöntag: Die Entwicklung der Methode zur Bestimmung der Schußentfernung und ihre historischen Hintergründe. [Bayer. Landeskriminalamt, München.] Arch. Kriminol. 134, 137—146 (1964).

Die Veröffentlichung, die E. WEINIG-Erlangen zum 60. Geburtstag gewidmet war, befaßt sich mit den Fortschritten in der Bestimmung der Schußentfernung. Durch die Methode der Elektronenaktivierung, die ab 1961 in einem Reaktor durchgeführt werden konnte, wurde das Schmauchelement Antimon in einer Größenordnung von 10^{-9} g/cm² nachweisbar gemacht, während bisher mit der spektrographischen Methode die Nachweisbarkeitsgrenze bei 10^{-7} g/cm² lag. Der Meßbereich für die Bestimmung der Schußentfernung konnte dadurch auf 3 m erweitert werden. Speziell für den Antimon-Nachweis würde eine weitere Erhöhung der Nachweisempfindlichkeit nicht weiter verbessern wirken, da bei 3 m Schußentfernung die von einem Pistolen-schuß abgelagerte Antimonmenge in der Umgebung der Einschußstelle bereits so gering ist, daß sie in die Größenordnung des natürlicherweise in Stoffteilen vorhandenen Antimongehaltes rückt. Verf. hat bei seinen Schießversuchen an Glasplatten dicht vorbei geschossen und den auf den Platten angelagerten Schmauch gewogen und die Art der Ablagerung mikroskopisch bestimmt. Bei 20 cm Distanz waren Metalltröpfchen sichtbar, die in der Größe von 1 μ waren und die Zahl von 500000 erreichten.

E. BURGER (Heidelberg)

Loránd Tamáska: Kritische Bemerkungen zur Frage der Geschoßkaliberbestimmung aus dem Durchmesser der Einschußöffnungen der Knochen. Zactchia 39, 158—170 (1964).

Verf. ist der Ansicht, daß in Lehrbüchern (KEYERES, STRASSMANN und REUTER sind zitiert) überholte Standpunkte bezüglich Größe der Ein- und Ausschußöffnungen sich finden und bespricht einen Fall, den das Gerichtsmedizinische Institut Budapest im Jahre 1934 aus dem Ausland zur Begutachtung erhalten hatte. Verf. hat im Anschluß an diesen Fall die in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Ergebnisse experimentell erarbeitet und diese 1949 in ungarischer Sprache (J. Bethlen-nyomda, Budapest 1949) teilweise schon publiziert. Die Versuche an Schädeln ergaben, daß der Durchmesser der Einschußöffnungen am Knochen bei rechtwinkliger Schußrichtung um mehrere Zehntelmillimeter, oft sogar um 1 mm kleiner ist, als das Kaliber des Geschosses. Er erklärt sich dies mit der großen Elastizität des Knochens. Im Gegensatz zu Nippe fand Verf. immer eine kleinere Einschußöffnung als dem Durchmesser des Geschosses entspricht. Es sei falsch, die Möglichkeit einer Schußverletzung mit einem bestimmten Kaliber mit der Begründung auszuschließen, daß das Geschoß nicht durch die Öffnung am Knochen durchgesteckt werden kann. 10 Jahre nach den Untersuchungen des Verf. sei auch ST. BERG zu denselben Ergebnissen gekommen.

E. BURGER (Heidelberg)