

langen Riß in der Wand der Aorta überhalb des vorderen, rechten Sinus Valsalvae. Die Aortenruptur wird auf das Zusammenwirken der ungewöhnlichen, traumatischen Dehnung der Wandung, des heftigen Stoßes seitens der Blutmasse gegen eine Zone der Wandung und des zum Teil traumatisch, zum Teil neuro-hormonal bedingten Hochschnellens des Blutdruckes zurückgeführt.

G. GROSSER (Padua)

R. Bazzocchi: Sull'emorragia massiva spontanea dello struma tiroideo. (Über massive, spontan aufgetretene Hämorrhagie im Schilddrüsenstruma.) [Ist. di Pat. Spec. Chir. e Propedeut. Clin., Univ., Bologna.] Ann. ital. Chir. 42, 870—886 (1966).

Kasuistische Mitteilung: 59jährige Frau mit einem symptomlosen Struma seit 12 Jahren, die nach einigen Hustenanfällen über einen plötzlichen Schmerz in der Schilddrüsengegend klagte, eine zunehmende Geschwulst in der gleichen Gegend beobachtete und immer ernster werdende Dyspnoe aufwies. Die sofort durchgeführte Hemityroidektomie war von Erfolg gekrönt. Die Ursache der plötzlichen massiven Blutung beruhte wahrscheinlich auf atheromatösen Veränderungen der Wandung der Schilddrüsengefäße.

G. GROSSER (Padua)

T. Klima: Congenital lobar emphysema. Čsl. Pat. 3, 60—63 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

W. Kanert: Zur Embolie der Bauchaorta. [Friedrich-Zimmer-Krankenh., Herborn.] Med. Welt 1965, 1225—1228 u. Bilder 1221.

D. J. Athanasiou: Über Echinokokkuszysten des Herzens. [II. Med. Univ.-Klin., München.] Münch. med. Wschr. 108, 707—711 (1966).

Echinococcuserkrankungen sollten in neuerer Zeit mit dem zunehmenden Tourismus in diagnostische Überlegungen einbezogen werden. Echinococcuscysten des Herzens sind relativ selten und werden zumeist wegen der weitgehenden Beschwerdefreiheit als Zufallsbefund auf dem Sektionstisch entdeckt. Ein 58jähr. Patient mit einem Herzechinococcus wird 3 Jahre lang unter der Diagnose Herzinfarkt behandelt. Im EKG imponierten tief negative T-Zacken, vor allem in den linksprädordialen Ableitungen. Der QRS-Komplex war unauffällig. Die Röntgenuntersuchung zeigte keine kalkdichte sichelförmige Verschattung, die dem linken Herzen zuzuordnen war. Die Diagnose einer Echinococcuserkrankung fand Unterstützung in einem typischen kalkharten Kreisschatten im Bereich der Leber. Die Gefahr einer Ruptur, die Möglichkeit des Durchbruchs und embolischer Verschleppung machen aktive Behandlung dringlich. Da keine spezifische interne Behandlung vorliegt, ist chirurgisches Vorgehen indiziert.

P. G. KIRCHHOFF (Göttingen)⁹⁰

K. Barbey, K. Brecht und W. Kutscha: Über die orthostatische Sofortregulation. [Physiol. Inst., Univ., Tübingen.] Med. Welt, N. F., 17, 1648—1653 (1966).

An Vpn wird die orthostatische Reaktion nach dem Hock-Test durch Registrierung von Herzschall, EKG, Temporalispuls, Thoraxplethysmogramm, Unterschenkelplethysmogramm, arteriellem und venösem Blutdruck ermittelt. Die Untersuchungen zeigen, daß zu Beginn der orthostatischen Belastung eine Blutverschiebung vom Thorax in die unteren Extremitäten erfolgt. Dabei steigt das Herz-Zeit-Volumen an. Diese Kompensation reicht jedoch nicht aus. Es kommt zu einer kurzzeitigen Senkung des arteriellen Blutdruckes.

H. LUTZ (Heidelberg)⁹⁰

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

● **Cesare Gerin, Antonio Carella, Piero Fucci, Silvio Merli e Matilde Angelini Rota: I problemi medico-legali dell'annegamento.** (Zacchia. Collana Monogr. Nr. 6.) (Gerichtsmedizinische Probleme der Ertrinkung.) [Zacchia 40, Ser. 3, 1—288 (1965) u. Roma: Ist. di Med.] Legale dell'Univ. 1967. 288 S. u. 137 Abb. \$ 25.—

Die Monographie stützt sich auf den Inhalt von Vorträgen, die der Leiter des Institutes für gerichtliche Medizin der Universität Rom, Prof. GERIN und seine Mitarbeiter auf der Tagung der italienischen Gesellschaft für gerichtliche Medizin im Jahre 1963 in Mailand gehalten haben; Abschluß der Monographie im Februar 1967. Angeschlossen ist eine ausführliche Darstellung der

Ergebnisse in französischer, deutscher, englischer und spanischer Sprache. Die Untersuchungen stützen sich auf 636 einschlägige Leichenuntersuchungen, die in der Zeit von 1950—1963 am römischen Institut durchgeführt wurden. Nach den beigegebenen Tabellen überwiegen sowohl beim Unfall durch Ertrinken als auch beim Selbstmord die Männer. Die Zahlen der Ertrinkungsfälle sind in den Jahren ungefähr die gleichen geblieben. Verff. warnen davor, die erarbeiteten Regeln, die zur Schätzung der Wasserzeit der Leichen dienen, zu überschätzen; es gibt immer wieder Ausnahmen, so daß Vorsicht am Platze ist. Es ist auch schwer, für die Bildung von Fettwachs sichere chronologische Grenzen anzugeben. Das Vorhandensein von Schaumpilz, der allerdings nur selten beobachtet wurde, weist immerhin auf das Vorliegen eines Ertrinkungstodes hin (wenn nicht Wiederbelebungsversuche vorangegangen waren; Ref.). Der klassische Befund der Hyperaerie der Lungen wurde nur in wenigen Fällen beobachtet und auch dann nur bei gut erhaltenen Leichen. Histologisch fand sich fast konstant in den hypopleuralen Bezirken ein akutes alveoläres Emphysem, in einem Drittel der Fälle ein mehr oder minder starkes Ödem in unregelmäßiger Verteilung, selten eine Atektase. Verff. empfehlen zunächst eine Röntgenuntersuchung, sie gibt über den Zustand der Lungen und den Zwerchfellstand Auskunft; subseröse und submuköse Blutungen waren selten. In der Leber fand man häufig eine offenbar postmortal entstandene Pseudoquellung, jedoch keine vacuoläre Degeneration. Bei fluoreszenzmikroskopischer Untersuchung (Technik wird angegeben) fiel auf, daß die Kerne in der Lunge bei Ertrinken im Meerwasser gelbbraun, bei Ertrinken in Süßwasser grünlich fluoreszierten (Untersuchung mit der Osram-Quecksilberlampe mit verschiedenen Filtern; S. 134 der Monographie). Verff. empfehlen Nachprüfung dieser Befunde. Die physikalisch-chemischen Untersuchungen führen nur kurze Zeit nach dem Tode zum Erfolg. Dies gilt auch für die Bestimmung des Magnesium in den Ventrikelwänden. Nach Meinung der Verff. gehen beim Ertrinkungsvorgang nur verhältnismäßig wenige Diatomeen in den großen Kreislauf über, ein Nachweis war nur in einem Drittel der Fälle möglich. Waren die Lungen frei von Diatomeen, so wurden sie im zur Untersuchung zur Verfügung stehenden Leichengut auch nicht im großen Kreislauf festgestellt. Der negative Befund hat keine Bedeutung. Bei einwandfreier Untersuchungstechnik ist jedoch nach Meinung der Verff. der Nachweis von Diatomeen in den Organen des großen Kreislaufs diagnostisch wertvoll. Verletzungen müssen mit Vorsicht beurteilt werden; sie können auch durch Anprall des Körpers gegen feste und auch nicht feste Hindernisse im Wasser zustande kommen, auch während der einzelnen Phasen der Bergung der Leiche. Sehr schwierig ist die Diagnose des vitalen Zustandekommens der Verletzungen, sie muß auf Grund von ausgedehnten spezifischen Erfahrungen des Untersuchers beurteilt werden. Die Leichen treiben in der Nähe des Grundes der Flüsse, der Bauch ist dem Boden des Flusses zugekehrt. Daß die Leichen beim Treiben im Fluß auch wenn die Strömung nicht besonders heftig ist, die Kleidung völlig oder fast völlig verlieren können, wurde immer wieder beobachtet, namentlich bei Frauen. Selbstverständlich mußte man auch daran denken, daß ein Selbstmordkandidat sich der Kleider entledigt haben könnte, bevor er ins Wasser ging. — Die Lektüre der Monographie wird dem Leser sehr wertvolle Anregungen eröffnen; auf die Frage des Zustandekommens eines plötzlichen Todes *infolge* Aufenthaltes im Wasser, im deutschen Schrifttum vielfach Badetod genannt, wird nicht näher eingegangen; Ref.

B. MUELLER (Heidelberg)

- Allan J. Aho: **Electron microscopic and histological observations on fracture repair in young and old rats.** (Acta path. microbiol. scand. Suppl. 184.) (Elektronenmikroskopische und histologische Beobachtungen über Frakturheilung bei jungen und alten Ratten.) [Abt. für path. Anat. und Elektronenmikroskopie und Abt. für Chirurgie der Universität Turko, Finnland.] Copenhagen: Munksgaard 1966. 94 S. u. 63 Abb. dkr. 35.—

Experimentelle Tibiafrakturen bei weißen Ratten wurden nicht ruhig gestellt und bis nach 30 Tagen untersucht bei jungen, alten und senilen Ratten. Lichtmikroskopisch wurden auch Kollagen, Reticulin, elastische Fasern und Fibrin gefärbt, elektronenmikroskopisch verschiedene Fixierungs- und Einbettungsmedien erprobt. Reticulin wurde bald im Stadium der Resorption und Proliferation gesehen, besonders am äußeren Rand der Zellacunen des Knorpels. Kalk wurde lichtmikroskopisch 8 Tage früher gesehen als der Callus im Röntgenbild unterscheidbar war. Elektronenmikroskopisch wurden schon am 1. Tag dünne Fibrillen gesehen, Bündel und die periodische Struktur in den neuen Fibrillen wurden vom 3. Tag an deutlicher, verkalkendes Knorpelgewebe trat in isolierten Inseln vom 6.—10. Tag an auf. Im Periostr war nach 1 Tag eine Zellreaktion in einiger Entfernung vom Bruchspalt erkennbar. Die jüngeren Tiere bildeten etwas

schneller den Callus, die Kollagenfibrillen proliferierten mehr, das Bindegewebe war besser differenziert, Fibrillen und Bündelbildung der Fibrillen ausgedehnter als bei alten Tieren. Resorption war bei alten Tieren langsamer, bei Beginn der Calcifikation war mehr Bindegewebe im Bruchspalt. Sehr reichlich Bilder, die lichtmikroskopischen zum Teil in Farbe. Reichlich Literaturangaben.

H. W. SACHS (Münster)

Francesco De Fazio: Sfigmogramma carotideo accidentale. Contributo casistico. (Zufälliges Carotissphygmogramm. Kasuistischer Beitrag.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] Med. leg. (Genova) 14, 139—146 (1966).

Bericht über den Befund eines zufälligen Carotissphygmogramms an der gekachelten Wand einer Fleischerei. Der Befund trug zur Klärung des Falls (Selbstmord durch Halsschnitt) bei.
G. GROSSER (Padua)

M. B. Rosinov: Some procedures for detecting lesions caused by glass. (Einige Methoden zur Bestimmung von Verletzungen durch Glas.) [Moskauer Stadtbüro für Gerichtsmedizinische Gutachten.] Sudebmed. eksp. (Mosk.) 9, Nr. 4, 23—27 (1966) [Russisch].

Verf. berichtet über einige Fälle von Glasverletzungen. Für die Untersuchung wurden die Wundränder und der Nachweis von Glaspartikel in den Stoff- und Wundrändern herangezogen.
ERICH MÜLLER (Leipzig)

H. Bergmann: Der traumatische Schock. [Inst. f. Anästhesiol., allg. öff. Krankenh., Linz/Donau. (19. Österr. Ärztekongr., Van-Swieten-Ges., Wien, 8.—13. XI. 1965.)] Wien. klin. Wschr. 78, 529—534 (1966).

Die vorliegende Arbeit vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über die gesamte Problematik des traumatischen Schocks. Sie ist gegliedert in die Abschnitte: Begriffsbestimmung, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Schlußfolgerungen. Alle für die Praxis wesentlichen neueren Untersuchungsergebnisse sind in dieser Arbeit, die einem Vortrag anlässlich eines Ärztekongresses der Van-Swieten-Gesellschaft 1965 entspricht, weitgehend berücksichtigt.

H. LUTZ^{oo}

R. Plaue: Zur Behandlung von Totalskalpierungen. [Unfallchir. Abt. d. Friederikenstiftes, Hannover.] Zbl. Chir. 91, 1185—1192 (1966).

Es werden Totalskalpierungen ohne Periostverletzung, Totalskalpierungen mit Periostabrissen und gestielte Skalpierungsverletzungen unterschieden. — Bei ersteren bringt die sofortige Autotransplantation die besten Ergebnisse, wobei entweder der Skalp zu einem einzigen großen Spalthautlappen oder besser zu kleinformatischen Transplantaten zu präparieren ist. Ist das Periost mit abgerissen, droht die Komplikation der Schädeldachosteomyelitis, dabei wird am besten gleich in I. Sitzung an den Defektstellen die Tabula externa abgetragen und der Diploeknochen mit freier Haut gedeckt. Bei gestielten Skalpierungsverletzungen mit ausreichender Ernährung des Skalpes (eventuell Vitalfärbung) können sicher ernährte Teile der Kopfhaut durch Situationsnähte wieder an ihren Platz fixiert werden, während die Restwunde mit freier Haut zu decken ist. Drei eigene Beobachtungen der letzten 3 Jahre werden mitgeteilt. DÖRR (Heidelberg)^{oo}

I. Quai, Constanta Nanes and Sorinella Voinescu: Aspects of morphological pathology and of the mechanism of counter-blow in cranio-cerebral trauma. Probl. Med. judic. crim. (Bucureşti) 5, 75—82 u. franz. (196—197) u. engl. (205) Zus.fass. (1966) [Rumänisch].

A. Karimi-Nejad und W. Krenkel: Gasbrand-Hirnabszeß nach Kopfplatzwunde. [Abt. f. Tumorforsch. u. exp. Path., Max-Planck-Inst. f. Hirnforsch. u. Neurochir. Klin., Univ., Köln.] Dtsch. med. Wschr. 91, 1231—1233 u. Bilder 1230 (1966).

Berichtet wird über einen 7jähr. Jungen, der sich beim Sturz vom Fahrrad eine Platzwunde hinter dem rechten Ohr zugezogen hatte. Er war bei dem Unfall nicht bewußtlos. Die blutende Platzwunde wurde geklammert. In den folgenden Tagen kam es zu Erbrechen und Temperatursteigerungen sowie zu Kopfschmerzen, schließlich trat Nackensteifigkeit auf. Bei der Klinikaufnahme fand sich eine eitrige Meningitis mit einer Liquorpleocytose von 24000/3 Zellen und plumpen Gram-positiven Stäben im Liquor. Röntgenologisch fand sich eine intrakranielle

Gasansammlung rechts temporal und bei der Carotisangiographie an dieser Stelle eine deutliche Raumforderung. Die nachfolgende Operation zeigte unter der äußerlich harmlos aussehenden Kopfschwartenvunde eine flache, etwa fünfmarkstückgroße Impression der Temporalschuppe. Darunter fand sich ein intracerebraler Absceß. Aus dem Eiter wurden Gasbrandbacillen nachgewiesen. Das Kind kam trotz intensiver Behandlung 10 Tage nach dem Sturz ad exitum. An Hand dieses Verlaufes wird auf die Verantwortung bei der primären Wundversorgung hingewiesen. Unter 112 Fällen mit Hirnabscessen der Neurochir. Univ.-Klin. Köln innerhalb 12 Jahren hatten sich 6 Frühabscesse infolge ungenügender primärer Wundversorgung gefunden. Im vorliegenden Fall war eine bei der Röntgenaufnahme nachweisbare intracerebrale Gasansammlung Hinweis auf eine Anaerobier-Infektion gewesen. Die kasuistische Darstellung wird durch drei instruktive Schädelröntgenbilder einschließlich Angiographie vervollständigt.

E. MÜHLER (Saarbrücken)^{oo}

Hans Werner Pia: Hirnverletzungen bei Kindern und ihre akuten Komplikationen. [Neurochir. Univ.-Klin., Gießen.] Münch. med. Wschr. 108, 760—768 (1966).

Schädelhirnverletzungen bei Kindern unterscheiden sich nicht unerheblich von denen bei Erwachsenen besonders durch die vermehrte Vulnerabilität des noch nicht ausgereiften Gehirns, seine hochgradige Ödemneigung, sowie durch die Labilität der zentralen vegetativen Regulationen. Impressionsfrakturen sind beim Kind auch röntgenologisch oft schwer zu erkennen. Sie sollten stets operativ beseitigt werden. Sofortige Operation erfordert die offene Schädelhirnverletzung. Eine spezifische Verletzung des Kindesalters ist die wachsende Schädelfraktur, die durch gleichzeitige Verletzung des Schädelknochens und der darunter gelegenen Dura durch Liquoraustritt unter die intakte Galea und Haut entsteht. Derartige Verletzungen müssen frühzeitig erkannt und richtig operativ versorgt werden. Besonders schwierig kann die Erkennung der lebensgefährlichen intrakraniellen Blutungen und ihre differentialdiagnostische Abgrenzung gegen Hirnquetschherde im Kindesalter sein: 50% der kindlichen Hirnkontusionen des Verf. wiesen hämatomverdächtige Symptome und Verläufe auf, während 50% der echten Hämatomfälle aus dem klinischen Bild allein nicht hätten erkannt werden können. Zur traumatischen Hämatomdiagnostik sind die modernen Hilfsmittel wie Echoencephalographie und cerebrale Angiographie unerlässlich. Abschließend wird auf die Notwendigkeit der Errichtung weiterer neurochirurgischer Abteilungen hingewiesen, um die große Zahl der ständig anfallenden Schädelhirnverletzungen optimal versorgen zu können.

PENZHOLZ (Berlin)^{oo}

Willm Wagemann und Jost Ahlborn: Untersuchungen zum Spätverlauf der Schwerhörigkeiten nach Schädeltraumen. [Univ.-HNO-Klin., Kiel, HNO-Klin., Klin. Essen, Univ., Münster.] HNO (Berl.) 13, 256—264 (1965).

A. Parlato: Valore medicolegale dell'indagine elettroencefalografica nei traumatizzati cranici. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Urbino.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 13, 14—42 (1967).

David A. L. Bowen: Impact injuries on the railway track; three cases of depressed fracture of the skull. (Anprallverletzung auf dem Bahnkörper. Drei Fälle von Depressionsfrakturen des Schädels.) [Dept. Forens. Med., St. George's Hosp. Med. School, London.] J. forensic Med. 13, 16—22 (1966).

Es wird über 3 Bahnunfälle berichtet, bei denen die tödlich Verletzten Eindrucksbrüche des Schädeldaches aufweisen, die nach Art und Lokalisation den Verdacht auf Hammerschläge hätten begründen können. Unter Berücksichtigung der äußeren Umstände sowie der Eigenart der meist schnittartigen, scharfrandigen Kopfschwartendurchtrennungen und der übereinstimmenden Frakturen mit ovalen Rändern und „merkwürdig gefurchten“ Kanten wird in allen Fällen ein Sturz auf den Gleiskörper mit Aufprallen des Kopfes auf Schottersteinen angenommen.

LUFF (Frankfurt a. M.)

C. J. Polson: "Battered baby": accidental death due to a fall. Subdural haemorrhage: severe congenital skeletal malformation. („Zerschundenes Kind“: Unfalltod infolge eines Falles. Subdurale Hämorrhagie: Schwere angeborene Knochenmißbildung.) Med. Sci. Law 6, 163—164 (1966).

Bei der gerichtlichen Sektion eines Kindes im Alter von 5 Monaten (weibl.) wurden bei der äußeren Besichtigung einige oberflächliche Quetschungen verschiedenen Alters mit einem Durch-

messer von 6—12 mm besonders über beiden Knien, an der Außenseite eines Fußknöchels, an der linken Wange sowie an den Armen festgestellt. Es handelte sich um ein wohlgenährtes, sauberes Kind. Äußerlich sichtbare Verletzungen am Kopf waren nicht zu erkennen, dagegen eine kleine rundliche Quetschung in den tieferen Schichten der Kopfschwarte, Parietalbereich rechts. Die Schädelknochen waren unverletzt. Nach Eröffnung der Schädelhöhle fanden sich frische subdurale Hämatome beiderseits mit weichen Gerinnseln. Das Gehirn war unverletzt. An den Augen befanden sich geringe Petechien, die oberen Luftwege enthielten etwas breiiges, sauer reagierendes Material. Es bestand eine Skoliose mit Abweichung nach rechts mit der größten Krümmung bei D 7. Die Rippen 3, 4, 7 und 8 nahe der Wirbelsäule waren frakturiert. In der Umgebung der Frakturen fanden sich jedoch keine Quetschungsherde. Bei der zusätzlichen Röntgenuntersuchung imponierte eine ausgedehnte Spina bifida im Cervicalbereich, ein Wirbel war nur halb angelegt, die abnorm dünnen Rippen waren im oberen Brustbereich mit den Wirbeln verschmolzen. Die polizeilichen Ermittlungen ergaben, daß das Kind am Todestag vom Vater gefüttert worden sei, wobei es auf der Sofaecke gesessen habe. Anschließend sei es mit der rechten Kopfseite auf die Herdecke aufgeschlagen. Die unmittelbar danach auftretenden Atembeschwerden seien vom Vater und später von der Ambulanz durch Mund-zu-Mund-Beatmung, äußere Herzmassage usw. erfolglos bekämpft worden. Letztere sei wohl die Ursache der Rippenfrakturen gewesen, während die subduralen Blutungen Folge des Aufschlagens mit dem Kopf auf den Herd gewesen seien. Unter diesen Umständen sei das Urteil „Unfalltod“ gerechtfertigt, während ein offenes Urteil den Eltern gegenüber ungerecht gewesen sei. Die häuslichen Verhältnisse hätten im übrigen keinerlei Anlaß zu Beanstandungen ergeben. — Verf. deutet mit dem veröffentlichten Fall die Schwierigkeiten der Diagnose krimineller Handlungen an. Er verweist insbesondere auf den Wert röntgenologischer Untersuchungen in ähnlich gelagerten Fällen, wobei in kürzester Zeit ein Überblick über die groben anatomischen Veränderungen des Stützsystems gewonnen werden könnten. Eine direkte Untersuchung der Abnormitäten sei demgegenüber wesentlich ermüdender und zeitraubender.

K. WILLNER (München)

P. Mifka: Gesichtspunkte der traumatischen Psychose. Wien. med. Wschr. 117, 144—146 (1967).

Verf. folgt aus eigenen Beobachtungen und Literaturmitteilungen, daß die traumatische Psychose Folge einer Hirnstammläsion ist. Ihr Auftreten wird als prognostisch günstiges Symptom gewertet. Im Gegensatz zur relativ guten Rückbildungs- und Kompensationsfähigkeit der Großhirnrinde nach Verletzungen bleibe bei Hirnstammläsionen oft ein posttraumatisches Psychosyndrom mit besonderer Beeinträchtigung des Gedächtnisses. Aufgabe der Rehabilitation sei es, die traumatisch entstandenen, bleibenden psychischen Veränderungen zusammen mit den in der Regel erhaltenen Funktionen — Intelligenz und Sprache — im Auge zu behalten und bei letzteren therapeutisch anzusetzen.

HARDTMANN (Berlin)

J. Kugler und H. Rieger: Abhängigkeit der Traumafolgen von verschiedenen Vorbedingungen. [Nervenklin., Univ., München.] Wien. med. Wschr. 117, 120—123 (1967).

Auf die Gefahr gutachterlicher Fehlinterpretationen bei der Beurteilung hirnelektrisch faßbarer Verletzungsfolgen durch mangelhafte Berücksichtigung prätraumatischer Faktoren und sekundärer, unfallunabhängiger Veränderungen wird hingewiesen. Anhand von 6 dargestellten Fällen wird der Einfluß des Alters, der Konstitution und der Restschäden nach früher abgelautenen Gehirnerkrankungen diskutiert. Für die praktische Handhabung wird empfohlen, nach einer Contusio die Zeit der einzuhaltenden Bettruhe im Einzelfall zu entscheiden, bei EEG-Veränderungen Vorschädigung und unfallunabhängige Begleitschädigungen und bei leichten bis mäßigen EEG-Veränderungen ätiologische Hinweise durch mehrfache Kontrolluntersuchungen auf Rückbildungstendenz zu beachten.

HARDTMANN (Berlin)

Jaromír Tesař and František Nádvořník: Technique of brain examination in cranio-cerebral injuries. (Die Technik der Gehirnsektion beim Schädelhirntrauma.) [Inst. Forens. Med., Univ., Prague.] J. forensic Med. 13, 92—95 (1966).

Das im Institut für gerichtliche Medizin der Universität Prag geübte Vorgehen wird kurz erläutert. Es wird empfohlen, das Gehirn bald nach dem Tode durch Injektion von Formalin in die Halsschlagadern in situ zu fixieren. Das Gehirn wird bei der Obduktion als Ganzes entfernt. Die Zerlegung erfolgt nach Härtung durch 7 parallele frontale Serienschritte: 1. Frontallappen,

2. Chiasma opticum, 3. Infundibulum, 4. Mamillarkörper, 5. Hirnschenkel, 6. hinterer Balkenabschnitt, 7. Übergang Schläfen-/Hinterhauptslappen. Für die histologische Untersuchung werden aus dem Frontalhirn rechteckige Gewebeproben, aus dem Temporallappen dreieckige Proben usw. entnommen, so daß bei der späteren Untersuchung die Lokalisation des Schnittes leicht möglich ist.

BSCHOR (Berlin)

V. Schnüriger: Verschlüsse der Arteria carotis interna bei Jugendlichen. Beitrag zur Ätiologie an Hand zweier Fälle von Arteriitis. [Neurol. Univ.-Klin. u. -Poliklin., Zürich.] Schweiz. med. Wschr. 96, 615—618 (1966).

Zwei Fälle von Verschlüssen der A. carotis interna bei Jugendlichen werden diskutiert, die Mehrheit dieser Fälle bleibt ätiologisch ungeklärt und die bekannten Ätiologien verteilen sich, wie die Literatur zeigt, auf ein ganzes Spektrum, wobei lokale Traumen am häufigsten sind. — Auf Grund der Abklärung der vorgelegten Fälle, wurde beide Male eine Arteriitis diagnostiziert, wobei als Ausgangspunkt ein lokaler Infekt (chronische Tonsillitis und Zahngranulome bzw. rezidivierende Otitiden und Anginen angenommen wurden. Diese Hypothese wird gestützt durch die anatomische Beziehung und die Ausbreitung über die Lymphbahnen. KIESER^{oo}

E. Schultz, B. Forster und H. Wenker: Über einen Fall von Thrombose der Arteria basilaris bei einem Jugendlichen. [Inst. Gericht. Med. u. Kriminalist., Neurochir. Abt., Chir. Klin., Univ., Göttingen.] Mschr. Unfallheilk. 70, 79—82 (1967).

Ein 21-jähriger Mann soll während eines Fußballspiels vom Ball am Kopf getroffen worden sein. Etwa einen Tag später brach er bewußtlos, krampfend zusammen, zeigte Nackensteife und Reflexausfälle, weiterhin schwere Allgemeinveränderungen der Hirnstromkurve mit Verdacht auf Stammhirnkrämpfe. Keine Auffälligkeiten bei linksseitiger Carotisangiographie und Liquoruntersuchung. Deshalb Verdacht auf Virusencephalitis. Offensichtlich ist den Verff. ein Fehler in der Zeitangabe betreffs der Dauer der stationären Behandlung unterlaufen, die nämlich mit 2½ Monaten angegeben wird, auch die spätere Diskussion um die morphologische Beschaffenheit der Gefäßlichtungsthrombose ist nur möglich, wenn es sich um einen wesentlich kürzeren Zeitabstand, nämlich 2½ Wochen handelt. Dies wird bestätigt durch die Datumsangabe des Todeszeitpunktes. Durch vegetative Blockade mit lytischen Cocktails, antikonvulsiver Therapie sowie hochdosierten Antibiotica-Gaben konnte nur das Krampfgeschehen in geringem Umfange gebessert werden, eine wesentliche Aufhellung der Bewußtseinslage trat nicht ein. Exitus bei akuter Cyanose mit Schnappatmung. Sektionsbefunde: Lungenödem, Tracheobronchitis, kleine Herzmuskelschwiele in der Vorderwand der linken Kammer, vollständiger Verschuß der A. basilaris durch ein Gerinnsel und eine paramedian gelegene, ischämische Nekrose der Brücke, bereits mit Gefäßneubildungen und Resten von Abraumzellen bzw. Fettkörnchenzellen. Verff. nehmen an, daß während des vorausgehenden Fußballspiels eine Schleuderwirkung am Kopf zu einer Gefäßzerrung mit Läsion der Gefäßwand der A. basilaris führte. Damit bejahen sie einen Zusammenhang zwischen Entstehung der Thrombose in diesem Gefäß und dem vorausgegangenen Schleudertrauma. Die Lichtungsthrombose zeigte fortgeschrittene Organisation und beginnende Rekanalisation. Die ungewöhnlich lange Überlebenszeit erklären Verff. durch ein gut ausgebildetes kollaterales Gefäßsystem und frühzeitig einsetzende dämpfende und antikonvulsive Therapie (2 Abb.). H. ALTHOFF (Köln)

R. Reding und W. Senst: Die Problematik der traumatischen, subkutanen Dünndarmruptur. [Chir. Klin., Univ., Greifswald.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 60, 995—997 (1966).

Für die erfolgreiche Behandlung der subcutanen Dünndarmruptur bei stumpfem Bauchtrauma ist die rechtzeitige Erkennung und der Zeitpunkt der Laparotomie von ausschlaggebender Bedeutung. Meist fehlen ausgesprochene Frühzeichen. Besondere Schwierigkeiten der Erkennung bestehen bei Kombinationsverletzungen mehrerer Organe. Bei Ausbildung einer Peritonitis und bei sich entwickelndem paralytischem Ileus bestehen hinsichtlich der Diagnose einer Darmperforation meist keine Schwierigkeiten mehr. Häufig erfolgt dann die Operation aber schon zu spät. Die Genese der traumatischen subcutanen Dünndarmruptur ist auch heute noch nicht eindeutig geklärt. Dabei spielen insbesondere die lokal topographischen Verhältnisse, die Struktur der Bauchwand, die Besonderheiten der Darmwand und ihrer Gefäße und der Funktions- und Füllungsstatus des Organs eine Rolle. Verff. berichten über 12 Pat. mit isolierter Dünndarmruptur. K. BENZ (Nürnberg)^{oo}

E. Linke: Die Verletzung großer Gefäße als Komplikation der Beckenfrakturen. [Chir. Klin. d. Berufsgenossenschaftl. Krankenanst. „Bergmannsheil“, Buer.] Mschr. Unfallheilk. 69, 430—434 (1966).

Auf wichtige klinische Symptome und Laborbefunde bei Pat. mit Beckenverletzungen wird hingewiesen. In 5 von 223 Fällen wurden Abrisse von Beckenarterien und in 1 Fall der Abriß einer großen Beckenvene beobachtet. Das Ergebnis großer Zusammenstellungen in der Literatur über geringe Aussichten einer Gefäßnaht bei derartigen Verletzungen wird bestätigt, andererseits wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, in geeigneten Fällen den Versuch einer operativen Blutstillung zu unternehmen. Von den 6 erwähnten Pat. mit Verletzung großer Beckengefäße überlebte 1. Die Blutung aus einer großen Beckenvene wurde durch eine über 24 Std liegende Klemme gestillt. Auf die Bedeutung der Schockbehandlung bei diesen Verletzungen wird hingewiesen.

GÜNTHER HIERHOLZER (Bochum)^{oo}

W. Mohing: Sportverletzungen und chronische Schäden des Sportes an der Wirbelsäule. [Orthop. Abt., Chir. Univ.-Klin., Erlangen.] [30. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk. Vers., Versorg.- u. Verkehrsmed. e.V., Frankfurt, 23.—25. V. 1966.] Hefte Unfallheilk. H. 91, 155—162 (1967).

Nach den Ausführungen vom Verf. resultieren Halswirbelverletzungen beim Baden infolge Springens in das Nichtschwimmerbecken, durch Sprünge von den seitlichen Beckenrändern, durch Aufspringen auf im Wasser befindliche Schwimmer beim Springen vom Turm und durch Aufschlagen mit dem Kopf nach Benutzung der Rutschbahn. Die Wirbelfrakturen verteilen sich auf folgende Sportarten: Fußball, Geräteturnen, Reiten und Skisport. Verf. kommt zu dem Schluß daß Zusammenarbeit von Sportarzt und Trainer erforderlich ist, die Teilnehmer sollten unter Berücksichtigung ihrer Konstitution ausgewählt werden. Besonders anstrengender Kraftsport solle vor Beginn des 3. Dezeniums vermieden werden. „Der Sinn des Sportes liegt nicht im Siegen, sondern im Teilnehmen; nicht zu erobern, sondern ritterlich zu kämpfen ist das Wesentliche im Leben (COUBERTIN)“.

B. MUELLER (Heidelberg)

A. Reichelt und C. H. Schweikert: Die Frakturheilung bei Schädel-Hirn-Traumen. [Chir. Klin., Univ., Mainz.] [30. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk. Vers., Versorg.- u. Verkehrsmed. e.V., Frankfurt, 23.—25. V. 1966.] Hefte Unfallheilk. H. 91, 250—252 (1967).

Nach den Aufschlüsselungen von Verff. scheint sich die Meinung zu bestätigen, daß Gliedmaßenfrakturen bei gleichzeitigen Hirntraumen mit Bewußtlosigkeit infolge frühzeitiger Bildung von Callus schnell konsolidieren können. Unter diesen Umständen ist es wichtig, daß Frakturen trotz der Bewußtlosigkeit des Patienten sehr bald eingerichtet und stillgelegt werden. Tut man dies nicht, so riskiert man, daß späterhin eine Osteotomie erforderlich wird.

B. MUELLER (Heidelberg)

Hans Hellner: Knochengeschwulst und Unfall. [Chir. Univ.-Klin., Göttingen.] Arch. orthop. Unfall-Chir. 59, 240—248 (1966).

Gegen ein Trauma als wesentlicher kausalpathogenetischer Faktor für die Entstehung von Knochengeschwülsten spricht deren Seltenheit in Anbetracht der Häufigkeit von Traumen. Der Verf. bespricht die von BAUER aufgestellten Richtlinien für die Anerkennung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und Geschwulst: jeder Gutachtenfall ist individuell; das Trauma muß erwiesen sein; Übereinstimmung von Ort des Traumas und der Geschwulst; zeitlicher Zusammenhang, wobei abgesehen von Narben- und Fistelsarkomen, die noch nach Jahrzehnten entstehen können, als die untere Grenze für das Auftreten eines Knochensarkoms 2—4 Monate, die obere Grenze ein Jahr nach dem Unfall genannt werden; Nachweis von Brückensymptomen; sichere Diagnostik einer echten Knochengeschwulst gegenüber tumorähnlichen Veränderungen; die Möglichkeit der Auslösung eines Vorkrebses; die Umwandlung des Vorkrebsstadiums in eine bösartige Geschwulst, letztes gilt besonders für semimaligne Tumoren, wie Riesenzellgeschwülste und Chondrome. Der Autor bespricht an Hand von Beispielen drei häufige Geschwulstarten: Osteosarkome, Riesenzellgeschwülste und Knochenmetastasen. Er sah bei eigenen Pat. niemals ein durch Trauma ausgelöstes Sarkom. Knochentumoren erscheinen bei der Angiographie meist größer als auf Übersichtsaufnahmen. Zur sicheren Beurteilung sind das Vorliegen guter Röntgenbilder, ihre exakte Deutung, eine genaue Anamnese und eine sichere differentialdiagnostische Abgrenzung von Spontanfrakturen unbedingte Voraussetzungen. GLÄSER^{oo}

Hans-Joachim Wagner: Concerning the relationships between the histological findings of the lungs, the action and capability to act respectively after attempts of suffocation. (Über die Beziehungen zwischen histologischem Lungenbefund und Handeln bzw. Handlungsfähigkeit nach Erstickungsversuchen.) [Forens. Med. and Crim. Investigat. Dept., Univ., Mainz.] *Acta Med. leg. soc. (Liège)* 19, 335—339 (1966).

Um in einem konkreten Fall — tödliches Schädel-Hirntrauma (Sturz aus fahrendem D-Zug) 1½ Std nach einem Würgeversuch; deutliche Würgemale am Hals — Einsichten in eventuelle Beziehungen zwischen Grad der Lungenveränderungen und Heftigkeit des Würgens einerseits sowie Handeln bzw. Handlungsfähigkeit nach dem Würgen andererseits zu gewinnen, wurden an 25 Kaninchen Erstickungsversuche von 5—150 sec Dauer gemacht. Die Tiere wurden 1 Std lang beobachtet und dann durch Halsmarkdurchtrennung getötet. Ab 35 sec Bewußtlosigkeit. Erholungszeit 30—60 min je nach Dauer der Atempause. Schon nach kurzem und in keiner Weise tödlichem Würgen deutlich ausgeprägte pathologisch-anatomische Lungenveränderungen, die kontinuierlich zunehmen; ab 20 sec Tardieusche Flecken, interstitielles und alveoläres Emphysem, hämorrhagisches Ödem. Nach längerem Würgen gleicht der Befund dem, den man findet, wenn die Verlegung der äußeren Atmung Todesursache war. Für die Ausbildung des Emphysems reichen allein die aus der Hyperventilation resultierenden Druckschwankungen in den Atemwegen aus. — Für die gerichtsmedizinische Praxis können aus dem Ausmaß der makro- und mikroskopischen Lungenveränderungen nach nicht tödlicher Behinderung der äußeren Atmung keine sicheren Schlüsse im Hinblick auf die Würgeversuche selbst, das daraufhin bis zum Eintritt des Todes aus einer anderen Ursache folgende Handeln bzw. die Handlungsfähigkeit in dieser Spanne gezogen werden.

KNÜPLING (Bonn)

M. Kunnen, F. Thomas and E. van de Velde: Semi-microradiography of the larynx on post-mortem material. (Semi-Mikroradiographie des Kehlkopfes an postmortalem Material.) [Dept. of Radiol., Univ., Ghent.] *Med. Sci. Law* 6, 218—219 (1966).

Verff. berichten über ihre Erfahrungen mit einer Röntgentechnik für die Darstellung der Knorpel- und Knochenstrukturen des Kehlkopfes. An Hand von 3 kazuistischen Mitteilungen wird gezeigt, daß Frakturen und Dislokationen bei Erhängten und Verunfallten mit dem Verfahren gut darstellbar sind.

GIBB (Greifswald)

B. Mueller: Sul problema della presenza di diatomee in organi di soggetti non annegati. (Das Problem der Anwesenheit von Diatomeen in Organen von Leichen von Personen, die nicht ertrunken sind.) [XVII. Congr. Naz., Soc. Ital. Med. Leg. e delle Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *Minerva med.-leg. (Torino)* 86, 236—237 (1966).

In einem Vortrag auf der Tagung der italienischen Gesellschaft für gerichtliche Medizin im Oktober 1963 in Mailand hat Vortragender berichtet, er habe bei 22 Leichen, von Ertrunkenen in den Organen des großen Kreislaufes Diatomeen nachgewiesen. In den Organen von 35 Leichen, die nie im Wasser gelegen hatten, hat er nur einmal in der Leber vereinzelte Diatomeen gefunden. Zerstört wurden jeweils 30 g der Organe. Hinweis auf widersprechende Befunde anderer Untersucher.

Autoreferat

M. Santini: La microscopia di fluorescenza nella diagnosi differenziale tra annegamento in acqua di fonte ed annegamento in acqua di mare. Ricerche sperimentali. (Die Fluoreszenzmikroskopie als differentialdiagnostisches Hilfsmittel beim Ertrinken in Süß- und in Salzwasser. Experimentelle Versuche.) [XVIII. Congr. Naz., Soc. Ital. Med. Leg. e delle Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *Ist. Med. Leg. e delle Assicuraz., Univ., Bari.* *Minerva med.-leg. (Torino)* 86, 245—248 (1966).

Zum Versuch wurden Meerschweinchen verwendet, die zum Teil durch Kopfschlag getötet, zum Teil in Süßwasser und zum Teil in Salzwasser ertränkt worden sind. Das Material wurde nicht fixiert und die histologische Technik auf das Äußerste reduziert, um Artefakte möglichst zu vermeiden. — Die primäre Fluoreszenz des Lungengewebes erschien diffus und weißlich blau in der 1. und 2. Gruppe, ausgeprägt blaugrün in der 3. (in Salzwasser ertränkte Tiere). — Die Untersuchung der nach Pearse hergestellten Präparate mit unterschiedlichen pH ergab in der 1. Gruppe eine ausgeprägt leuchtend grüne, diffuse, cytoplasmatische Fluoreszenz des Alveolarepithels und

eine gelblich-grüne Fluorescenz der Kerne; in der 2. Gruppe zum Teil eine leichte, gelbliche oder orange-gelbliche, cytoplasmatische Fluorescenz, und ein leuchtendes Geld der Kerne, zum Teil eine grünliche, ausgeprägte Fluorescenz des Cytoplasmas und an den Kernen alle Übergänge vom Gelbweiß bis zum Orange und ausgeprägtem Rot; in der 3. Gruppe fluoreszierten nur die Kerne orange-gelblich bis kräftig rot.
G. GROSSER (Padua)

M. Santini et P. Abbamonte: Le modificazioni elettrocardiografiche in corso di annegamento in acqua di mare. Ricerche sperimentali. (Die EKG-Veränderungen beim Ertrinken in Salzwasser [experimentelle Versuche].) [Ist. Med. Leg. e delle Assicuraz., Univ., Bari.] [XVIII. Congr. Naz., Soc. Ital. Med. Leg. e Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 86, 248—252 (1966).

Zu den Versuchen wurden Hunde vom Gewicht von 9,500—16 kg verwendet; die Tiere wurden festgebunden und in großen Behältnissen voll von Meereswasser ertränkt; nur die Pfoten ragten heraus, um die Elektroden befestigen zu können; die EKG wurden laufend abgeleitet. — Der anfänglichen, ausgeprägten Bradykardie folgte ein Nodalrhythmus mit fast doppelter Vorhoffrequenz, sodann hydroventriculäre Komplexe und schließlich eine fortschreitende Verlangsamung der Kammerkomplexe bis zum völligen Stillstand, der für gewöhnlich nach 13 bis 14 min nach Beginn des Versuchs erfolgte. Bei dem 1. Hund wurden präterminal nur Vorhoffellen (P) beobachtet und bei dem 3. eine vorübergehende Wiederaufnahme des Sinusalrhythmus. In keinem EKG fanden sich ischämische Veränderungen oder Kammerflimmern. — Die ekgraphischen Veränderungen sind hauptsächlich auf nervöse Reflexe (Vagus) zurückzuführen, auf die Anoxie, die Hyperkapnie und das gestörte Gleichgewicht der Elektrolyten im Plasma.

G. GROSSER (Padua)

G. Vidoni: Sull'annegamento nel fiume Po con particolare riguardo alle fluitazione dei cadaveri. (Über den Ertrinkungstod im Fluß Po unter besonderer Berücksichtigung des Treibens der Leichen.) [Ist. Med. Leg. e delle Assicuraz., Univ., Parma.] [XVIII. Congr. Naz., Soc. Ital. Med. Leg. e Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 86, 257—272 (1966).

Es wurden 401 Fälle analysiert; dabei wurden die hydrographischen Eigenschaften des Flusses, die Geographie der einzelnen Orte, Geschlecht, Alter, Bekleidung, Auffindungsort und örtlicher und zeitlicher Abstand beachtet. — Die am Ertrinkungsort aufgefundenen Leichen sind um 10% zahlreicher als die entfernt aufgefundenen. Das männliche Geschlecht überwiegt stets und die Anzahl der bekleideten Leichen ist doppelt so groß als die der unbekleideten (mit Badeanzug unbekleidet!). 62% der Leichen wurde innerhalb von 24 Std geborgen und 94,5% innerhalb der ersten 5 Tage; die Prozentsätze beziehen sich auf die am Ort des Ertrinkens geborgenen Leichen. Von den entfernter geborgenen Leichen wurden 50% innerhalb der ersten 5 Tage aufgefunden; der Abstand belief sich im allgemeinen bis auf 35 km; 130 km war der höchst verzeichnete Abstand. — Der Abstand zwischen Ort des Ertrinkens und Auffindungsort wird offenbar von dem hydrometrischen Zustand des Flusses beeinflusst: so wurden ungefähr zwei Drittel der Leichen innerhalb von 20 km geborgen, wenn der Fluß wenig Wasser enthielt, während zu Hochwasserperioden die doppelte Anzahl der Leichen zwischen 20 und 40 km aufgefunden wurden. Die fehlende oder vorhandene Bekleidung scheint keinen Einfluß auf das Treiben der Leichen auszuüben.

G. GROSSER (Padua)

Masahiko Ueno: On the drowning of good swimmers. (Über das Ertrinken von guten Schwimmern.) [Dept. Leg. Med., Fac. Med., Nihon Univ., Tokyo.] *Jap. J. leg. Med.* 20, 525—530 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

Nach der beigegebenen Zusammenfassung in englischer Sprache kommt es immer wieder vor, daß gute Schwimmer im Wasser untergehen und um das Leben kommen. Der in dem deutschen Schrifttum übliche Ausdruck „Badetod“ wird nicht gebraucht. Im Material des Verf. erfolgten solche Todesfälle dreimal bei Trunkenheit, einmal bei Epilepsie, einmal beim Auftreten von Krämpfen in den Unterschenkeln, einmal durch Schockwirkung durch das kalte Wasser. In 39 Fällen konnte ein Anlaß für den Tod nicht aufgedeckt werden, in 6 von diesen Fällen fiel auf, daß der Warzenfortsatz beiderseitig durchblutet war. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Blutung so zu erklären ist, daß der Schwimmer infolge falscher Atmung und Verschlucken von Wasser einen akuten hohen Luftdruck in der Ohrtrompete hervorruft, dies könnte die Ursache der Durchblutung der Warzenfortsätze sein.

B. MUELLER (Heidelberg)

L. Nanetti et P. G. Sabbatani: Contenuto idrico nei visceri di animali annegati previa somministrazione di alcool etilico. (Wassergehalt in den Eingeweiden von ertränkten Tieren nach erfolgter Verabreichung von Äthylalkohol.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Ferrara.] [XVIII. Congr. Naz., Soc. Ital. Med. Leg. e Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 86, 240—241 (1966).

Der höhere Wassergehalt im Gehirn, in den Lungen, in der Milz und in den Nieren von Tieren, die nach Alkoholverabreichung ertränkt worden waren, kann auf die längere Überlebenszeit im Wasser zurückgeführt werden, oder auf eine alkoholbedingte Vasodilatation oder auf das Fehlen der Gefäßspasmen durch geringere Reaktivität des Organismus; letzteres kann mit den anästhetischen Eigenschaften des Alkohols zusammenhängen. G. GROSSER (Padua)

A. Dell'Erba: Le variazioni delle costanti ematiche durante l'annegamento in acqua dolce. Ricerche sperimentali. (Die Veränderungen der Blutkonstanten im Lauf des Ertränkens in Süßwasser. Experimentelle Untersuchungen.) [Ist. Med. Leg. e Assicur., Univ., Bari.] *Minerva med.-leg.* (Torino) 86, 166—172 (1966).

Zum Experiment wurden 10 Hunde zwischen 9 und 25 kg Gewicht verwendet. Die Tiere wurden nicht betäubt, um störende Faktoren zu vermeiden. Da jedoch die Tiere festgebunden werden mußten, sind die vor dem Ertränken erhobenen Werte (Hypoxyämie, Polyglobulie, usw.) auf Grund der Anstrengung erklärbar, da die Tiere versuchten, sich aus den Fesseln zu lösen. Um die schnelle Blutgerinnung zu vermeiden (20 sec bei Hunden nach ALTMANN), wurden 2 mg/kg Heparin i.v. verabreicht. — Aus den Ergebnissen geht hervor, daß im Lauf der ersten Minute für gewöhnlich keine Anzeichen einer Blutverdünnung besteht. Die manchmal zu beobachtende Zunahme der Blutkonzentration ist der während der Resistenzphase auftretenden Asphyxie zuzuschreiben. Die Blutverdünnung tritt im Lauf der 2. und 3. min ein und ist in den linken Herzabschnitten markanter als rechts. Im Lauf der 3.—4. min siliert die Blutverdünnung und geht manchmal sogar zurück; der Unterschied zwischen den beiden Herzhälften bleibt jedoch bestehen. Die beobachtete Erscheinung ist eher auf hämodynamische Faktoren als auf den Atemstillstand zurückzuführen. Die postmortale Blutverdünnung beruht nicht auf Verwesungsvorgängen, die auf Grund der frühzeitigen Entnahme der Blutproben ausgeschlossen werden können. — Die erhobenen Befunde sind von erheblicher, praktischer Bedeutung, die immer im Zusammenhang mit allen anderen Befunden bewertet werden müssen. G. GROSSER (Padua)

W. R. L. James: A case of drowning in a vat of beer and two other short case reports. (Ein Fall von Ertrinkungstod in einem Bierfaß und zwei weitere kurze Fallberichte.) *Med. Sci. Law* 6, 164—165 (1966).

Ein Nachtwächter in einer Brauerei ertrank beim Versuch, eine in einen großen Bierbehälter hineingefallene Lampe durch Tauchen zu suchen. Die Lungen waren stark überbläht. Das Blut in der rechten Herzkammer enthielt 0,48⁰/₁₀₀ Alkohol, das der Lungenvenen 1,5⁰/₁₀₀. Es wird angenommen, daß der Tod wenigstens teilweise auf die 40 cm hohe CO₂-Schicht über dem Bier zurückzuführen ist. — Ein 13 Monate altes Kind, das sich bei einem Sturz von einem Stuhl in einen Nähkorb eine Nadel in den Nacken stieß, verstarb einen Tag später nach zunehmender Bewußtseinstrübung bis zu tiefer Bewußtlosigkeit. Durch die Autopsie konnte der Weg der Nadel durch die Nackenhaut, die Hinterhauptsschuppe, den rechten Kleinhirnlappen, die Brücke, das Mittelhirn bis zur Dura über dem linken Processus clinoides nachgewiesen werden. — Beim Diebstahl von Hochspannungsleitungen, wobei durch Überwerfen einer Kette kurzgeschlossen wurde, erlitt einer der jungen Männer einen Stromtod mit folgenden Besonderheiten: Kleidung und größter Teil der Körperoberfläche verkohlt, in Gesicht und Nacken war die Haut krokodilllederartig verändert, wie man es bei Todesfällen durch Hochspannungsbögen sieht. Ein ungewöhnliches Bild boten die Handflächen, auf denen in der relativ sauerstoffarmen Atmosphäre des Lichtbogens entstandener Kupferdampf kondensiert war. KNÜLLING (Bonn)

B. Mazzucchelli e P. Andreuzzi: Ricerche istologiche sulle lesioni sperimentali da correnti ad alto voltaggio. Comunicazione preliminare. (Histologische Befunde bei experimentell gelegten Verletzungen mit Hochspannungsstrom. Vorläufige Mitteilung.) [Ist. Med. Lavoro, e Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] [19. Congr.,

Soc. Ital. Med. Leg. e Assicuraz., Caliri-Sassari, 15.—19. X. 1965.] Arch. Soc. lombarda Med. leg. 2, 49—76 (1966).

Zu den Versuchen wurden Kaninchen verwendet; die Elektroden ($\emptyset=20$ bzw. 14 mm) wurden an den Hinterschenkeln angelegt; der Strom (1800—2000 V) wurde für 5, bzw. 2 sec durchgeleitet. — Verff. richteten ihr Augenmerk besonders auf die anfänglichen Veränderungen im verletzten Gebiet und in seiner nächsten Umgebung, auf den Verlauf derselben und auf die Vorgänge der Gewebsregeneration, auf die Komplikationen und auf die Veränderungen an Gefäßen und Nerven. — Auf die Beschreibung der allgemein bekannten Befunde kann hier verzichtet werden; es ist jedoch hervorzuheben, daß *stets* septische Komplikationen beobachtet wurden, die vom 6. Tag ab das pathologische Bild beherrschen; daß die Regeneration im Muskelgewebe frühzeitig (schon nach 7—8 Tagen) auftritt und sehr lebhaft ist; daß auch die nicht in nächster Umgebung sich befindenden Gefäße und Nerven frühzeitig vorwiegend nekrotische Veränderungen der Wandung und des Inhalts aufweisen, die als primär anzusehen sind.

G. GROSSER (Padua)

T. Trávníček, B. Bednář, J. Neuwirt, J. Táborský and E. Táborská: The effect of ionizing radiation and of some erythropoëtic stimuli upon the rat spleen. Čsl. Pat. 3, 9—22 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

Willi Born: Schwere lebensbedrohende Schäden durch in Haushalten vergessenes Radium. [Univ.-Hautklin., Freiburg i. Brsg.] Dtsch. Ärzteblatt 63, 857—860 (1966).

In einer vorläufigen Mitteilung wird auf die Gefahren einer ärztlich unkontrollierten Behandlung mit Radiumkompressen eindringlich hingewiesen. Diese Radiumpräparate wurden vor Inkrafttreten der Strahlenschutzverordnung vom 24. 6. 60 durch zahlreiche Personen (fliegende Händler, Hausierer u. a. m.) an die Bevölkerung zur Behandlung jeglicher Beschwerden vertrieben. Die jetzt festgesetzte Grenze von 0,1 μC , unterhalb derer im Einzelfalle keine staatliche Kontrolle geboten ist, wurde von den Radiumkompressen um ein Vielfaches übertroffen. Bisher fehlt es an Maßnahmen, die Bevölkerung vor den Gefahren der in den Haushalten noch vorhandenen Radiumpräparate zu warnen. Ungeklärt ist auch noch, wer für die bisher entstandenen Schäden (Carcinomentwicklung an den Auflagestellen mit nachfolgender Metastasierung) verantwortlich zu machen ist.

DENK (Mainz)^{oo}

H. Frahm: Beschreibung und Ergebnisse einer somatisch orientierten Behandlung von Kranken mit Anorexia nervosa. [II. Med. Univ.-Klin. u. Poliklin., Hamburg-Eppendorf.] Med. Welt, N.F., 17, 2004—2011 u. 2068—2074 (1966).

Der Autor berichtet über die an der II. Med. Univ.-Klin., Hamburg in den letzten 5 Jahren geübte Therapie bei Anorexia nervosa an Hand von 49 Patientinnen. Es wird ausführlich über die psychologische Vorbereitung der Kranken im Hinblick auf das therapeutische Vorgehen berichtet. So werden sie bewußt mit ihrer körperlichen und sozialen Situation konfrontiert, werden neben Schwerstkranken untergebracht und es liegt vor der eigentlichen Behandlung eine 2 bis 3wöchige diagnostische Phase, während der die Patientinnen völlige Freizügigkeit haben (Stadtbesuche, Beibehaltung bisheriger Eßgewohnheiten etc.). Das Verhalten der Ärzte und Schwestern ist zunächst indifferent, psychologisierende Erörterungen über die Genese werden abgelehnt, Diskussionen vermieden. Während der Behandlung selbst (Sondenernährung 2200—2400 Cal p.d.) besteht absolutes Aufstehverbot. Außerdem erhalten die Patientinnen Phenotiazine als Dauertherapie (bis zu 1400 mg p.d.). Nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 7 Wochen und einer durchschnittlichen Gewichtszunahme von 13 kg werden ambulante Kontrolluntersuchungen vereinbart. Der Nachbeobachtungszeitraum beträgt derzeit bis zu 4 Jahren und es konnten nur 2 Rezidive beobachtet werden.

ALOIS ROITHINGER^{oo}

Lothar Peter: Lungenkarzinom nach Granatstecksplittersverletzung. Kasuistische Mitteilung. [Path.-Bakteriol. Inst., Krankenh. St. Georg, Leipzig.] Zbl. allg. Path. path. Anat. 109, 158—163 (1966).

Nach Lungenverletzungen im Ersten Weltkrieg sind 11 Fälle von Narbenkarzinom im Schrifttum mitgeteilt worden (tabellarische Übersicht). Verf. berichtet über den 1. Fall von Lungenarbenkrebs aus Verwundungsfolgen des Zweiten Weltkrieges. Mit weiteren Fällen ist infolge der langen Latenzzeit zu rechnen. Der hier beobachtete Patient erlitt 1945 eine Granatsplittersverletzung der linken Lunge, Seit 1960 rezidivierend Hämoptysen. Röntgenologisch kein

Infiltrat in der Umgebung des Splitters, der im 8. Segment des li. Unterlappens liegt. 1965 Lobektomie, komplikationsloser Verlauf. Erst die histologische Untersuchung ergab im Narbenlager des Granatstecksplitters ein stark infiltrierend wachsendes, nicht verhornendes Plattenepithelcarcinom. Diskussion der Pathogenese des Narbenkrebses, wobei auf die Bedeutung entzündlich-regeneratorischer Prozesse im Narbengewebe sowie auf die ständige mechanische und chemische Alteration der Umgebung metallischer Fremdkörper hingewiesen wird. Im vorliegenden Fall werden alle drei Komponenten als wesentlich angesehen. — 3 Abbildungen. Literaturverzeichnis. BIERLING (Hannover)^{oo}

F. E. Räntsch: Lungenschuß und Lungentuberkulose. Med. Sachverständige 62, 247 bis 252 (1966).

Der Verf. weist darauf hin, daß wir bei der Begutachtung von Zusammenhangsfragen zwischen Tuberkulose und Lungenverletzung auf die Zusammenstellung nach dem Ersten Weltkrieg angewiesen sind, und hier besonders auf die Monographie von STEFFENS. Der Verf. veröffentlicht 20 Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg eine große Statistik aus dem Lande Schleswig-Holstein mit 2184 Lungenschußverletzten des Zweiten Weltkrieges. Darunter befinden sich 43,5% Durchschüsse und 56,5% Steckschüsse. Bei 115 dieser Pat. wurde früher oder später eine aktive Lungentuberkulose festgestellt (5,3%). Damit war die Tuberkulosemorbidität nach dem Ersten und Zweiten Weltkrieg etwa gleich bei ähnlichen epidemiologischen Verhältnissen. Da die Tuberkulosen bei der Erstfeststellung meist weit fortgeschritten sind, ist die Koinzidenz von Trauma und Tuberkulose schwierig festzustellen. Bei 42 der 115 begann die Tuberkulose auf der Verwundungsseite, bei 46 auf der entgegengesetzten Thoraxseite. Bei dem Rest handelt es sich um doppelte Prozesse. Das zeitliche Intervall beträgt nach der allgemeinen Lehrmeinung $\frac{1}{2}$ Jahr. 19 Fälle haben diese Voraussetzung erfüllt, so daß nur 5 der 115 Pa. die Bedingungen zur Anerkennung des Zusammenhangs erfüllt haben. Tatsächlich wurde jedoch bei allen 5 eine traumatische Tuberkulose nicht anerkannt, sondern bei 7 weiteren Fällen erfolgte die Anerkennung in diesem Sinne. Beispiele einiger interessanter Fälle werden gegeben. Kritisch betrachtet wird eine Anerkennung, bei der Jahre nach der Verwundung im Splitterbereich eine Tuberkulose entsteht, wobei jedoch die primäre Aktivierung des Abscesses um den Splitter nicht nachgewiesen werden konnte. Tuberkulosen, die sich später unter traumatisch bedingter Pleuraschwarte entwickeln, haben meist keinen idealen Verlauf, da die Zugwirkung der Schwarte die Reinigung der Kaverne und deren narbige Ausheilung verhindert. Auch die operative Behandlung ist mit großem Risiko belastet. Hier liegt eine mittelbare Verschlimmerung durch wehrdienstliche Einwirkungen vor. Insgesamt wurden 55,7% der Lungentuberkulosen bei Lungenverletzung anerkannt, jedoch außer bei den 7 allgemein wehrdienstliche Einwirkungen ursächlich angeschuldigt. VOLLHABER (Heidelberg-Rohrbach)^{oo}

A. Gund: Bolzenschußverletzungen. [Bundesstaatl. öffentl. Krankenanst. f. Neurochir., Bad Ischl.] Wien. med. Wschr. 116, 1045—1046 (1966).

Der Verf. stellt zunächst die Unterschiede zwischen einer Schlachtschußbolzen- und einer Steckbolzenverletzung gegenüber. Der Schlachtschußbolzen bleibt mit dem Schußapparat verbunden und wird von ihm zurückgeholt, so daß eine schwere Verletzung, aber kein Steckschuß entstehen kann. Beim vor allem im Baugewerbe benutzten Steckbolzen handelt es sich um ein echtes Geschöß, das fast ausschließlich durch Unglücksfall (Absprengung von einem harten Gegenstand) in den Körper eindringen kann. In der Arbeit wird der Unglücksfall einer intrakraniellen Steckbolzenverletzung beschrieben. Trotz des Eindringens eines 12 cm langen Steckbolzens blieb nur ein geringer neurologischer Schaden zurück. VOLBERT (Mettmann)

J. Vedrinne, A. Gonin, P. Michaud et A. Saury: Migration intra-cardiaque d'un projectile à point de départ iliaque. Exérèse sous circulation extra-corporelle. (Wanderung eines Projektils von der Beckenblutader in das Herz.) [Serv. Cardiol., Serv. Méd. Lég., Lyon.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 19, 21—27 (1966).

Bericht über einen Fall der Schußverletzung mit Steckschuß in der Beckengegend (6 mm Projektil) mit Verletzung und Unterbindung der A. iliaca. Bei Entlassung aus klinischer Behandlung Projektil röntgenologisch in Höhe der rechten A. sacro-iliaca festgestellt. Mehrere Monate später bei Röntgenkontrolle des Brustkorbes Projektil im Bereich des Herzschattens (re. Kammer) aufgefunden. Operative Entfernung bei künstlichem Kreislauf (9 min), vollständige Heilung. SCHRÖDER (Hamburg)

J. W. Graham, C. S. Petty, D. M. Flohr and W. E. Peterson: **Forensic aspects of frangible bullets.** (Forensische Gesichtspunkte bei zerlegbaren Geschossen.) [Office of the Chief Medical Examiner 700 Fleet Street, Baltimore, Maryland 21202.] *J. forensic Sci.* 11, 507—515 (1966).

Es handelt sich um eine seit einiger Zeit in den USA auf Schießständen, sowie zur Tötung und Betäubung von Tieren verwendete Munition mit zerlegbaren Geschossen. Die Geschosse sind aus Metallpulver (Fe, Pb) unter Verwendung eines Bindemittels hergestellt, sie sind spröde und zerlegen sich beim Aufprall auf ein Hindernis. Gewicht, Mündungsgeschwindigkeit und Zerlegungscharakteristik einiger Typen werden angegeben. Ein Fall einer tödlichen Schußverletzung am Kopf eines Jugendlichen wird beschrieben. In Versuchen wurden auf 20 Schädel von Kälbern verschiedene Typen des Kalibers 0,22 (5,6 mm) aus Entfernungen von 1,2 cm und 90 cm, sowie Vergleichsschüsse in einem Watte-Auffänger abgefeuert, um Durchschlagskraft, Zerlegung und Eignung der Bruchstücke für die vergleichsmikroskopische Untersuchung festzustellen. Die Suche nach den Bruchstücken wurde durch Verwendung eines Röntgengerätes erleichtert. Die Ergebnisse zeigen, daß die Wirkung der Geschosse derjenigen von Bleigeschossen weitgehend gleicht, daß die Geschosse und ihre Bruchstücke infolge ihrer typischen Oberflächenbeschaffenheit als zerlegbare Geschosse erkennbar sind, jedoch praktisch keinen Rückschluß auf die verwendete Waffe zulassen. 4 Literaturstellen.

TERFLOTH (Freiburg)

J. Gerchow: **Der plötzliche Tod beim Sport.** [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Frankfurt a. M.] [30. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Vers.-, Versorg.- u. Verkehrsmrd. e.V., Frankfurt, 23.—25. V. 1966.] Hefte Unfallheilk. H. 91, 127—136 (1967).

In einem Übersichtsreferat werden die drei verschiedenen Gruppen des plötzlichen Todes beim Sport besprochen: Unter den klassischen Sport-Todesfällen (nicht traumatische tödliche Zusammenbrüche ohne vorbestandene krankhafte Veränderungen) erwähnt der Verf. den Hitzschlag, den Sonnenstich, den sog. Badetod, die Sauerstoff-Vergiftung beim Tauchtauchen und die Caisson-Krankheit. Hitze, Kälte, Wasserverlust, Störung im Mineral- und Elektrolythaushalt, Sauerstoffmangel, Hunger, Doping durch Weckamine oder Alkohol und Übermüdung sind die besonders häufigen Realisationsfaktoren dieser Todesfälle. — Schon eine harmlose Indisposition, ein banaler Infekt, ja sogar die prämenstruelle Phase kann beim heutigen Hochleistungssport zu einem nicht traumatischen tödlichen Zusammenbruch aus innerer Ursache führen. Weitaus häufiger sind solche Todesfälle allerdings bei Herz- und Gefäßleiden (Coronarerkrankung, Vitium, Myokarditis) oder bei spontaner cerebraler bzw. meningealer Blutung. — Als klassisches Beispiel des rein traumatischen Sporttodes ist der Zusammenbruch im Boxring zu erwähnen (Reflextod oder traumatische Blutung im Schädelinnern). Gelegentlich können aber auch bei Springern tödliche Hämatomyelien mit oder ohne Halswirbelsäulenbruch beobachtet werden. 32 Literaturzitate.

HANSPETER HARTMANN (Zürich)

Vergiftungen

● **Residue reviews. Residues of pesticides and other foreign chemicals in foods and feeds.** Edit. by FRANCIS A. GUNTHER. Vol. 17. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. VI, 184 S. mit Abb. u. Tab. Geb. DM 34.—.

Claus Simon und Heidelore Bieback: **Vergiftungen im Kindesalter.** [Univ.-Kinderklinik., Kiel.] *Münch. med. Wschr.* 108, 1421—1424 (1966).

Im Vergleich zu den Jahren 1953—1958 ergab sich während des Zeitraums von 1958 bis 1964 eine Häufigkeitszunahme der Vergiftungen im Kindesalter um 49%. Auf die Gesamtzahl der Pat. der Kinderklinik betrug die durchschnittliche Häufigkeit der Vergiftungsfälle 0,8%. 88% der Pat. befanden sich im 1.—4. Lebensjahr. Bei fast 60% der stationär aufgenommenen Kinder traten keine Vergiftungserscheinungen auf, da entweder die Therapie (Giffternung) rasch eingesetzt hatte oder die aufgenommene Giftmenge zu gering war. In rund 40% der Fälle kamen leichtere und zum Teil schwere Symptome zur Beobachtung. Ein 2½ Jahre alter Knabe starb an den Folgen einer Speiseröhrenverätzung (Essigessenz). Zu 84% waren die Vergiftungen