

der bisher in der Literatur beschriebenen Risse betreffen nur die Intima. Nur in zwei Fällen, zu denen der eigene hinzukommt, reicht der Einriß bis in die tieferen Wandschichten oder durch die gesamte Gefäßwand hindurch. Als Ursachen kommen besondere Einwirkungen während der postnatalen Kreislaufumstellung in Betracht (Drucksteigerung in der A. pulmonalis, negativer Druck im Thorax während der ersten krankhaften Atembewegungen usw.). Der Tod tritt nicht an Verblutung, sondern wahrscheinlich reflektorisch ein, zumal man in der Umgebung der Risse umblutete Nervenstämme findet und in der Wand des Ductus arteriosus Botalli Pressoreceptoren vorkommen sollen.

U. FUCHS (Leipzig)^{oo}

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

● **W. Schink und H. P. Schäfer: Die Stanzverletzungen. Entstehung. Behandlung. Verhütung.** (Hefte z. Unfallheilkde. Hrsg. von H. BÜRKLE DE LA CAMP. H. 74.) Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1963. 57 S. u. 33 Abb. DM 18.60.

Die monographische Darstellung ist dem Münchner Chirurgen Professor ZENKER zum 60. Geburtstag gewidmet. Unter Stanzverletzungen verstehen Verf. Verletzungen durch Stanzereimaschinen; es handelt sich hier um Vorrichtungen verschiedener Art, z.B. Excenter-, Kurbel- und Hebelpressen, Treibrad-Spindelpressen, Öldruck-Pressen, Preßluft-Pressen, Handschleuder-Pressen, Fußhebel- und Kniehebel-Pressen. Die Arbeitsweise dieser Maschinen wird dargelegt. Die jährliche Zahl der Unfälle, die durch diese Pressen entstehen, liegt um 2000, eine Zunahme ist nicht bemerkbar. Bezüglich der Häufigkeit dieser Unfälle liegt der Kurvengipfel im Juli und August, von Wochentagen ist der Mittwoch bevorzugt. Am meisten beteiligt sind die Altersgruppen von 21—30 Jahren. Neueingestellte erleiden diese Unfälle erklärlicherweise häufiger eingearbeitete Fachkräfte. Die Verletzungen zeichnen sich durch scharfe und glatte Ränder aus, man kann im allgemeinen die Art der Maschine aus der Untersuchung der Verletzung nicht herleiten. Besonders gefährdet sind die Zeigefinger, weil mit diesem Finger das Material in die Maschine geschoben wird. Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf eine rationelle chirurgische Versorgung und auf die Möglichkeiten einer möglichst guten Wiederherstellung der Funktion. — Nicht nur die Chirurgen, sondern auch die Arbeitsmediziner werden von dem Inhalt dieser gut gelungenen Darstellung gerne Kenntnis nehmen. B. MUELLER (Heidelberg)

Hans Bernhard Wuermeling und Horst Leithoff: Stichverletzungen und Tatmotiv, ein kasuistischer Beitrag. [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Freiburg i. Br.] [5. Kongr. d. Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien, 22.—27. V. 1961.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 16, 33—34 (1963).

Kasuistischer Beitrag. Ein 48jähriger Mann wurde von einem 16jährigen Jungen durch 50 Messerstiche getötet. Die psychiatrische Untersuchung konnte kein Tatmotiv aufdecken. Der Täter leugnete jede homosexuelle Beziehung zu seinem Opfer. Die Anordnung der Stichverletzungen deutete dennoch darauf hin, daß die Tat lustbetont geschehen sein müsse. — An der Innenseite der Kleidung des Jungen konnten winzige Blutspuren nachgewiesen werden. Er gab dann zu, die Tat nackt begangen zu haben, womit die homosexuelle Beziehung erwiesen war. — In der Gerichtsverhandlung erklärte der Täter, daß das Opfer von ihm die Stiche verlangt habe, weil ihm das Lust mache.

OSTERHAUS (Hamburg)

E. Samiy: Das traumatische intracerebrale Hämatom. [Pahlavi-Krankenh. u. Neurochir. Klin., Univ., Teheran.] Schweiz. med. Wschr. 92, 1565—1568 (1962).

Berichtet wird über 416 Schädelverletzungen, bei denen 40, demnach 9,5%, intracerebrale Hämatome aufwiesen, wobei die Lokalisation überwiegend im Frontal- und Temporalbereich lag. Es wird das klinische Bild besprochen, unter anderem auch herausgestellt, daß eine einseitige Erweiterung der Pupillen das einzige neurologische Symptom darstellen könne. Der diagnostische Wert der Angiographie wird hervorgehoben. Aufmerksam gemacht wird darauf, daß ein zeitlicher Zusammenhang zwischen Bagatelltraumen und Blutungen, z. B. aus Gefäßmißbildungen, bei der Entscheidung versicherungsrechtlicher Folgerungen eine kritische Überprüfung notwendig mache und meist zur Ablehnung von Entschädigungsansprüchen führte. Die Therapie bestand in osteoplastischer Operation. Dabei verstarben von 37 Operierten neun, in zwei Fällen davon war die Todesursache eine Pneumonie, in einem Fall eine Urämie.

CZECHMANEK^{oo}

H. Baldauf: Das subdurale Hämatom, seine Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung. [Neurochir. Abt., Chir. Klin., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 105, 498—503 (1963).

H. Burmeister: Beurteilung der *Commotio cerebri* und gedeckter Schädel-Hirn-Verletzungen vom chirurgischen Standpunkt. [Chir. Univ.-Klin., Charité, Berlin.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 18, 305—311 (1963).

F. F. Voss und W. Wünscher: Ungewöhnliche Heilung einer frühkindlichen Schädelfraktur. [Path. Inst., Bezirkskrankenh., Schwerin und Hirnforschungsinst., Univ., Leipzig.] Zbl. allg. Path. path. Anat. 103, 188—200 (1962).

Defektheilungen sind bei kindlichen Schädelfrakturen selten. Es wird hier ein Fall mitgeteilt, bei dem nach einem Trauma im ersten Lebensjahr lediglich eine Defektheilung mit korallenriff-ähnlichen Osteophyten bestand. Ursache war Sturz aus einem Fenster. Die geistige Entwicklung war stark zurückgeblieben und im 13. Lebensjahr traten epileptische Anfälle mit zunehmender Wesensveränderung auf. Ein Großvater war Epileptiker und der Vater bis zu seinem 16. Lebensjahr Bettlägerer. Der Patient erkrankte mit 25 Jahren in einem Weiher. Bei der Sektion zeigte sich ein ungewöhnlicher Schädelbefund in Gestalt einer quer über den vorderen Bereich des Schädeldaches verlaufenden, 14 cm langen und bis zu 2,5 cm breiten Rinne. Im Bereich des Stirnhirns Kontusionsherde, wahrscheinlich als Folge der frühkindlichen Schädelfraktur. Von den Autoren wird angenommen, daß außer einer endogenen Anlage auch die alten Kontusionsherde für das Anfallsleiden im Sinne einer „provokierten Epilepsie“ (STAUDER) von Bedeutung sind. G. LIEBALDT (Tübingen)^{oo}

Hans H. Wieck: Zur Psychopathologie des traumatischen Hirnschadens. [Univ. Nervenklin., Köln.] Dtsch. med. Wschr. 87, 1140—1143 (1962).

Es werden die reversiblen von den irreversiblen Syndromen (den sog. Abbau-Syndromen) unterschieden, wobei letztere nur nach schwereren Hirnkontusionen zu erwarten sind. Aber auch die *Commotio cerebri* mache seelische Störungen, die nicht mit Aufhören der Bewußtlosigkeit beendet seien, sondern als sog. Durchgangssyndrome über Wochen andauern könnten. Eine strenge Trennung von reaktiven Verhaltensweisen oder vegetativen Störungen sei notwendig. MLETZKO (Heidelberg)^{oo}

H. J. Bochnik: Sozialfaktoren in vieldimensionalen Strukturen. Mit Beispielen soziogenetischer Komplettierungen cerebraler Störungen nach Hirntraumen bei kindlichen Verhaltensstörungen und bei abnormen Persönlichkeiten. [Psychiat. u. Nervenklin., Univ., Hamburg.] Nervenarzt 33, 349—358 (1962).

Es erscheint Verf. für die psychiatrische Forschung wesentlich, daß nicht bei der Entwicklung bestimmter Kategorien ungeprüft stehengeblieben wird, sondern daß Begriffe im Sinne empirischer Trennschärfe-Untersuchungen jeweils überarbeitet werden. Gerade die Notwendigkeit multifaktorieller Analysen gebietet ein solches Verfahren. — Sozialfaktoren und deren Analyse spielen im gegenwärtigen psychiatrischen Denken eine verbreitete Rolle und ganz zu Unrecht ist die Beachtung der Sozialfelder bisher vernachlässigt worden, obschon sie zum Alltag in einer Industriegesellschaft gehören. Die bisherigen Untersuchungen zeigen jedoch, daß die Gefahr einer neuen Einseitigkeit entsteht und daß Korrelationen zwischen Teilfaktoren gefunden werden, ohne daß überprüfbare Ermittlungen vorliegen. — Verf. hat das Zusammenwirken von Hirnstörung und Sozialfaktoren untersucht und die dabei wirksamen Faktorenkomplexe (Trauma, Person und Sozialfeld) in ihren Anteilen und gegenseitigen Ergänzungen näher analysiert. Das von ihm entworfene Schema entspricht einem Dreieck, an dessen Spitze das Trauma und seine Besonderheiten (Lokalisation, Schwere, Somatogenese bzw. Psychogenese) gesetzt ist. Die linke Ecke ist der Person vorbehalten (psychische und somatische Anteile), die rechte Ecke dem Sozialfeld (Intimsphäre, Berufssphäre, Gesellschaft und Epoche). Zwischen Trauma und Person besteht eine Relation, die als Verarbeitungsleistung analysiert werden kann, andererseits zwischen Trauma und Sozialfeld eine Relation, die Auskunft über das Traumprestige und die Sozialhilfen (Förderung, Schutz, Hemmung) gibt. Die Basis des Dreiecks, die Relation zwischen Person und Sozialfeld, erscheint Verf. am wichtigsten: Hier findet sich die Relation der Ansprüche (der Person an sich und an das Sozialfeld), der Leistung (Proportionen von Forderungen und Genügen), der Belastung (Verhältnis zwischen Stützungen und Belastungen) und der Kommunikation (Proportionen von Nehmen und Geben zwischen Person und Sozialfeld sowie umgekehrt). —

Als Ergebnis konnte an 434 Hirntraumatikern nachgewiesen werden, daß nach leichten und mittelschweren Hirnschädigungen die prätraumatische soziale Situation die Verarbeitung der Traumafolgen stark beeinflußt. Elternhaus und Kindheit beeinflussen die Traumaverarbeitung des Erwachsenenalters. — 276 verhaltensgestörte Kinder zeigten bemerkenswerte Differenzen im EEG- und LEG-Befund gegenüber der soziogenetischen Komplettierung. — Bei 110 Kindern mit Konzentrations- und Verhaltensstörungen waren vor allem Rückstände der motorischen Entwicklung bei ungünstigem Sozialmilieu zu ermitteln und mindere Intelligenzbegeabung häufiger. — Schließlich zeigten sich bei 434 Erwachsenen mit Psychopathie, Neurose und Erschöpfungszuständen Zusammenhänge zwischen dem Grad der Hirnfunktionsstörung und der Abartigkeit. Charakteristische Beziehungen zwischen dem Ausmaß der Hirnfunktionsstörung und dem beruflichen Erfolg sowie der sozialen Entwicklung waren nachweisbar.

B. MOLDENHAUER (Berlin)^{oo}

Traumatic aortic aneurysm. [St. Luke's Hosp., New York City.] N.Y.St. J. Med. **63**, 586—589 (1963).

Paul E. Teschan: Management of patients with posttraumatic renal insufficiency. [Dept. of Surg. Physiol., Div. of Basic Surg. Res., Walter Reed Army Inst. of Res., Med. Ctr., Washington.] J. Trauma **3**, 181—188 (1963).

K. Stucke: Stumpfe Bauchtraumen. [Chir. Univ.-Klin. Würzburg.] Med. Klin. **58**, 620—624 (1963).

H. Bommert: Die stumpfen Bauchverletzungen. IV. Verletzungen des Dickdarmes. [Berufsgenossenschaftl. Krankenanst., „Bergmannsheil“. Chir. Klin. u. Poliklin., Bochum.] Wehrmed. Mitt. **1963**, 68—71.

Verf. geht in der Hauptsache auf Diagnose und Therapie ein. Genese und Entstehungsmechanismus werden nicht erörtert.

B. MUELLER (Heidelberg)

B. Molnár und L. Mosonyi: Mit Aneurysma der Abdominalaorta und Myxödem einhergehende tödliche Gallenstein-Arrosionsblutung. [IV. Med. Abt. u. Chir. Abt., Ärztl. Fortbild.-Inst., Budapest.] Münch. med. Wschr. **105**, 524—528 (1963).

E. Fricke: Zum Unfallzusammenhang von Ileus und stumpfem Bauchtrauma. [Chir. Klin., Friedr.-Krupp-Krankenanst., Essen.] Mschr. Unfallheilk. **66**, 253—255 (1963).

Kasuistischer Beitrag. Bei einer 17jährigen Verkäuferin entwickelte sich 8 Tage nach einem stumpfen Bauchtrauma ein Ileus. Während der Operation wurde am Ort der Bauchprellung ein mansfaustgroßes Konglomerat einer etwa 50 cm langen, hämorrhagisch infarzierten Ileumschlinge vorgefunden. Es wurde zunächst ein Zusammenhang zwischen Bauchtrauma und entstandenem Ileus vermutet. Die weitere Inspektion des Abdomens ergab aber, daß eine Strangbildung nach einer vor Jahren durchgeführten Appendektomie zu einem Strangulationsileus geführt hatte. Ein Unfallzusammenhang konnte eindeutig verneint werden.

OSTERHAUS

Theodore O. Downing: Fat embolism in goats. I. Pulmonary fat embolism in goats dying from the effects of massive trauma. (FetteMBOLIEN bei Ziegen. I. FetteMBOLIEN in den Lungen von nach massiven Verletzungen sterbenden Ziegen.) [Wound Assess. Branch, Biophys. Div. Direct. of Med. Res., CRDL Army Chem. Center, Maryland.] J. Trauma **2**, 537—543 (1962).

67 Angoraziegen wurden schwerst zerfetzenden Oberschenkeltraumen und Zertrümmerung des Femurs, welche der Verletzung mit einem Hochgeschwindigkeitsgeschosß gleichkamen, ausgesetzt. Die Lungen wurden mit Hämatoxylin über Eosinfärbungen nach intravasalen FetteMBOLIEN untersucht, wobei leichter, mittelschwerer und schwerer Befall unterschieden wurde. Es wurde festgestellt, daß in den Fällen mit mehr als leichtem Befall, die großen Pulmonalarterien häufig Fettglobuli enthielten, die viel zu groß waren, um durch die Capillargefäße hindurchzukommen, ohne daß das Capillaren- oder Fettglobulin eine erhebliche Veränderung ihrer Größe oder ihrer Form erleiden mußten. Flüssiges und kristallines Fett war in erheblicher Variation feststellbar, gegenüber dem Fett, was intravasculär zu erkennen war. Keine der 67 Lungen war frei von intravasculärem Fett; weniger als 10% hatten schwere Folgeerscheinungen. Alle Tiere

in der Versuchsreihe starben an ihren Wunden. Bei gleichzeitig schweren Traumen und Infektion mit *Clostridium welchii* bestand keine offenbare Beziehung zwischen dem Grad der pulmonalen Fettembolie und der Konzentration von *Clostridium welchii* im Wundexsudat. Da neben schweren Traumen mit Eröffnung der langen Röhrenknochen auch schwere Verbrennungen und Intoxikationen zu Fettembolien führen können, wird die Frage der Präcipitation von normalem Blutfett als Folge von metabolischen Entgleisungen diskutiert. Dies um so mehr, da nachgewiesen wurde, daß im Tierversuch injiziertes Olivenöl sowohl die capillare Strombahn des Gehirns als auch die Niere zu passieren imstande ist, jedoch sich in der Lunge immer nachweisen läßt. Bei den vorliegenden Tierversuchen fanden sich keine Beweise, weder makroskopische noch mikroskopische, daß die Tiere als Folge der Fettembolien irgendwelche Schäden an Lunge oder anderer Organe erlitten.

WEBER (Remscheid)^{oo}

Maurice Ellis: Tetanus. [Casualty Dept., Gen. Infirm., Leeds.] Med.-leg. J. (Camb.) 31, 36—39 (1963).

A. Winkelbauer: Über Prophylaxe und Therapie des Tetanus. Wien. klin. Wschr. 74, 605—608 (1962).

Verf. nimmt im Rahmen eines Vortrages auf der Tagung der Kärntner Ärzte 1962 Stellung zur Prophylaxe und Therapie des Tetanus. — Die aktive Immunisierung zum Zeitpunkt der Wahl stellt den bisher bestmöglichen Schutz gegen die Tetanusinfektion dar. Bei der Durchführung der aktiven Schutzimpfung werden in bestimmten Zeitintervallen drei Injektionen von einem Adsorbatoxoid (je 0,5—1,0 cm³) verabreicht (Tetanol, Anatoxan usw.). Im Hinblick auf die bessere Antitoxinbildung soll die 2. Injektion nicht vor 4 Wochen und die 3. nicht vor 8—12 Wochen gegeben werden. Mit einer zum richtigen Zeitpunkt applizierten dreimaligen Tetatoxoidinjektion wird eine sichere Grundimmunisierung erzielt. Nach weiteren 1—2 Jahren wird zur Sicherheit eine Auffrischungsimpfung sehr empfohlen. Bei der Prophylaxe im Notfall sind folgende Fragen zu berücksichtigen: 1. Handelt es sich um einen aktiv immunisierten? 2. Handelt es sich um einen gegen einen drohenden Tetanus völlig ungeschützten Patienten? 3. Ist bei dem Patienten früher bereits eine Serumapplikation aus irgendwelchen Gründen vorausgegangen, wenn ja, welches Serum wurde angewandt? 4. Bestehen anamnestisch Hinweise für allergische Reaktionen? ad 1. Prophylaxe beim aktiv Immunisierten: a) chirurgische Versorgung der Wunde. b) Auffrischungsimpfung (injection de rappel). ad 2. Prophylaxe beim ungeschützten Patienten: a) sofortige äußerst sorgfältige chirurgische Wundversorgung. b) Durchführung der Simultanprophylaxe. Dabei ist folgendes zu beachten: Toxoid und Serum dürfen niemals gemischt werden. Das Toxoid (1,5 cm³) soll zuerst verabreicht werden, um seinen Kontakt mit dem R.E.S. vorangehen zu lassen. Nach etwa 1/4 Std Injektion von 3000 IE TAT an der anderen Körperseite subcutan oder intramuskulär. c) Zur Überführung in eine Dauerimmunisierung frühestens nach 14 Tagen besser nach 4 Wochen Verabreichung der zweiten Toxoidinjektion und weitere 6 oder mehr Wochen später Applikation der dritten Injektion. — Die Simultantherapie im Notfall ist beim nicht aktiv Immunisierten als das Verfahren der Wahl zu bezeichnen. Auf die großen Gefahren der Serumprophylaxe wird hingewiesen. Die Therapie des ausgebrochenen Tetanus ist in seinem erforderlichen großen Aufwand heute an Kliniken gebunden, die über das notwendige Personal, die Apparaturen und die speziellen Labormöglichkeiten verfügen. Die wichtigste Forderung an den praktischen Arzt gilt der Frühdiagnose. Zu den bekanntesten Grundsätzen der chirurgischen Maßnahmen und der Isolierung in abgedunkelten Separatziimmern treten heute beim schweren Tetanus die frühzeitige Tracheotomie, die gelenkte Dauerrespiration in Vollcurarisierung und alle damit verbundenen Überwachungsmaßnahmen im Hinblick auf die Ernährung, die Verdauung, den Gassstoffwechsel, die Verhütung von Lungenkomplikationen usw. — Wenn in der Prophylaxe und in der Therapie des Wundstarrkrampfes auch beachtliche Fortschritte erzielt sind, so ist das große Ziel einer gelenkten aktiven Immunisierung der gesamten Bevölkerung nicht erreicht.

GERHARD BÖTTGER (Würzburg)^{oo}

W. Christ und H. Dupuis: Der Einfluß vertikaler Schwingungen auf Wirbelsäule und Magen (röntgenkinematographische Studien). [Berufsgenossenschaftl. Klin., Tübingen u. Max-Planck-Inst. f. Landarbeit u. Landtechnik, Bad Kreuznach.] Zbl. Arbeitsmed. 13, 3—9 (1963).

Unter röntgenkinematographischer Beobachtung wurden die Schwingungsbewegungen der Wirbelsäule und des Magens bei Personen geprüft, die in zwei verschiedenen Sitzen auf einem Schüttelstand saßen. Als wesentliche Ergebnisse werden senkrechte Verschiebungen der Hals-

wirbelsäule, bei Schräglage seitliche Verschiebungen der Lendenwirbelsäule und besonders ausgiebige senkrechte Schwingungswege des Magens beschrieben. Es wird auf die pathogenetische Bedeutung solcher Beanspruchungen (z. B. bei Traktorfahrern) und auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Beseitigung solcher Belastungsfaktoren in die therapeutischen Bemühungen einzubeziehen. HEIFER (Bonn)

H. P. Harrfeldt: Eitrige Osteomyelitis und Prellung, ablehnende höchstrichterliche Entscheidung. Mschr. Unfallheilk. 66, 75—76 (1963).

Kurzbericht über 12jährigen Rechtsstreit mit acht divergierenden Fachgutachten, der vermeidbar gewesen sei, wenn der erste Gutachter richtig erkannt hätte, daß beim angeblichen Unfall (Knie und Unterschenkel an Eisenkante gestoßen) eine Osteomyelitis schon in der Entwicklung begriffen war. Es waren auf Röntgenaufnahmen vom 4. Tage nach dem Ereignis Knochenveränderungen nachweisbar, die 8—10 Tage alt sein mußten. LOMMER (Köln)

A. Hufnagel und Chr. Ranke: Die Verletzungen beim Skispringen. [Bergarbeiter-Krankenh., Obergöltzsch u. Bergarb.-Poliklin., Auerbach, Vgtl.] Zbl. Chir. 87, 1933 bis 1936 (1962).

Während die Literatur über Verletzungen beim Skilaufen sehr umfangreich ist, fehlt es an entsprechenden Publikationen beim Skispringen. Verf. berichten über 52 Unfälle beim Sprunglauf, wobei besonders die Verletzungen des Schultergürtels überwiegen. 38 Verletzungen der oberen Körperregion stehen nur sieben der unteren Extremitäten gegenüber. Es fiel besonders die relativ hohe Zahl von Schulterluxationen und Claviculafrakturen auf (zusammen 16). In einzelnen Fällen wird auf die zweckmäßige Therapie eingegangen. DAUM (Heidelberg)^{oo}

Luis Ma. Muñoz Tuero: Estudio de la ahorcadura. (Eine Studie über das Erhängen.) Bol. Inform. Asoc. nac. Med. forens. (Madr.) Nr 31—33, 633—642 (1962).

Vor TARDIEU wurden unter Strangulation die drei Arten der Absperrung der oberen Luftwege durch Druck von außen verstanden: Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen. Jener war der erste, der diese drei Arten abtrennte und unter Erhängen jene Fälle auffaßte, in denen das Gewicht des Körpers die erwürgende Gewalt ist. In der Mehrzahl der Fälle, sämtliche in der Praxis des Verff., handelte es sich um Selbstmorde. Hat der Erhängte vorher den Tod auf eine andere Weise versucht: durch blanke Waffe, stumpfe Gewalt, Sturz, so stellen die vorhandenen Schäden z. T. schwierige Fragen dar, da die Wunden von anderer Hand hätten verursacht werden können. Auch Wunden, welche sich der Erhängte während der Krämpfe zuziehen kann, können irre führen, wenn die Zustände am Tatort nicht bekannt sind. Ein Mord durch Erhängen ist nur unter solchen Bedingungen zu denken, die dem Mörder völlige Übermacht über das Opfer verleihen: Kinder, Bewußtlose usw. Unfälle sind bekannt, doch äußerst selten. Erhängen als Todesstrafe verursacht keine diagnostischen Probleme. Der Tod kann plötzlich eintreten, gewöhnlich erst nach 5—10 min. Im ersten Fall stirbt der Erhängte als Folge des Drucks auf die Carotiden und auf die Sinus carotici. Tritt der Tod langsamer auf, dann ist er die Folge von Erstickung. Verf. beobachtete keinen Fall, in dem Halswirbel zerbrochen oder verrenkt wären, die meisten seiner Fälle waren „weiße Erhängte“, d. h. ohne Erstickungssymptome. Auch subpleurale Blutungen waren nicht vorhanden, subpleurales Emphysem war dagegen häufig. Auch Hirngefäßerweiterung und Blutungen der weichen Hirnhaut waren oft vorhanden. FERNÁNDEZ MARTÍN (Madrid)

Itzhak Mitrani: Accidental strangulation with severe laceration of the neck. (Zufällige Strangulation mit schwerer Zerreißung des Halses.) [Leopold Greenberg Inst. of Forensic Med., Hebrew Univ., Jaffa, Abu Kabir.] J. forens. Med. 9, 20—24 (1962).

Eine junge Frau wurde tot neben einer an einem Zaun festgebundenen Kuh aufgefunden. Bei der Besichtigung, 2 Std nach Auffinden der Leiche, fanden sich schwere Zerreißungen von Haut und Muskulatur an der vorderen Halspartie. Diese Verletzungen schienen von Huftritten oder Stößen mit den Hörnern verursacht zu sein. Am nächsten Tage zeigten sich jetzt weitere Hautvertrocknungen, die von den Verletzungen des vorderen Halsteiles ausgehend um den Hals herumliefen und hinten eine Kreuzungsspur aufwiesen. Diese Hautvertrocknung zeigte das Bild einer Druckfurche, wie sie bei Strangulationen zu sehen ist. Bei der Obduktion wurden tiefgehende Verletzungen, unter anderem Zerreißung der Speiseröhre, der rechten Halsschlagader, von Zwischenwirbelkörpern und ein ausgedehntes Dékollement gefunden. Die Rekonstruktion des Unfallherganges und die Erklärung für die außergewöhnlichen, tiefgehenden Verletzungen

der vorderen Halspartien wird wie folgt vorgenommen: Aus nicht geklärten Gründen muß sich das Seil, mit welchem die Kuh festgebunden war, um den Hals der Frau geschlungen haben und durch unvermutete kräftige Bewegungen der Kuh fest angezogen worden sein, wobei es zu einer Überkreuzung des Seiles an der hinteren linken Halsseite kam. Durch weitere Bewegungen der Kuh kam es zu starken Reibungen des Seiles besonders auf der Vorderseite des Halses, wodurch die tiefgehenden Verletzungen entstanden sein müssen. Funde von Menschenblut am Seil sprechen für die Richtigkeit dieser Rekonstruktion.
JANITZKI (Bonn)

Masao Yoshimura, Taizo Kubo, Masaharu Yano, Mutuko Fukunishi, Masao Fujie, and Koichi Masuda: A rare case of suicide by self-strangulation with rosary-like strings of cloth. (Ein seltener Fall von Selbstmord durch Selbststrangulation mit rosenkranzähnlichen Tüchern.) [Dept. of Leg. Med., Osaka City Univ., Med. School, Osaka.] *Acta Crim. Med. leg. jap.* 28, 161—164 mit engl. Zus.fass. (1962) [Japanisch].

Aus der recht kurzen Zusammenfassung in englischer Sprache ergibt sich folgendes: Er handelte sich um einen 72 Jahre alten Mann, der einen Schlaganfall gehabt hatte, er wurde erdrosselt vorgefunden. Nach den ganzen Umständen kam nur ein Selbstmord in Frage. Die Art der Strangulation war höchst eigenartig: In Tuchstreifen waren in Abständen Knoten eingefügt worden, so daß das Strangulationsinstrument einen Rosenkranz ähnlich war. Die Strangulation hatte mit drei verschiedenen Tüchern stattgefunden, die — soweit zu erkennen — wohl einzeln geknüpft worden sind. Die Knoten lagen zwischen dem Kopfkissen und dem Nacken.

B. MUELLER (Heidelberg)

H. Franke: Über das Carotis-Sinus-Syndrom. [Med. Poliklin., Univ., Würzburg. (68. Kongr., Wiesbaden, 30. IV.—3. V. 1962)] *Verh. dtsh. Ges. inn. Med.* 68, 99—107 (1962).

Verf. berichtet nach einer kurzen Darstellung der drei Formen des Carotis-Sinus-Syndroms: 1. vagal-kardialer Typ, 2. depressiver Typ, 3. primär cerebraler Typ und ihrer klinischen Symptomatologie unter 24 Beobachtungen. Verf. erörtert die Auslösungsmechanismen des spontanen Carotis-Sinus-Reflexes und die Auswirkungen auf Herzdynamik, EEG und Körperperipherie. Stets fand sich bei dem kardialen Typ des hyperaktiven Reflexes am Carotis-Sinus eine Wand-schädigung (Arteriosklerose, Tumor, Entzündung der Umgebung) oder auch des Erfolgsorganes (Kardiosklerose, Myokardschädigung). Als Therapie gibt Verf. an: Vermeidung des Auslösungsmechanismus sowie Dämpfung des Blutdruckzüglerapparates, in leichten Fällen durch Atropin und Bellergal beim vagalen Typ und durch Ephetonin und Noradrenalin beim depressorischen Typ. Bei ausgesprochenen schweren hyperaktiven Carotis-Sinus-Reflex-Ohnmachten müßte eine Unterbrechung des afferenten Reflexweges (Röntgenbestrahlung, Nervendurchschneidung) eine Besserung bringen; bleibt sie aus, so müßte an ein A. vertebralis-Syndrom oder an ein zusätzliches kardioaortales Reflexgeschehen gedacht werden.
TINSCHERT (Tegernsee)^{oo}

H.-J. Dietzsch: Zur Erdnuauspiration im Kleinkindesalter. [Kinderklin., Med. Akad., Dresden.] *Dtsch. Gesundh.-Wes.* 17, 2218—2221 (1962).

Kasuistische Darstellung von vier Fällen, in denen Kleinkinder im 2. Lebensjahr Erdnüsse aspiriert hatten. Die Gefahr der Erdnuauspilation im Kleinkindesalter wird von den Erwachsenen meist unterschätzt und die Symptomatik der fremdkörperbedingten Ventilbronchostenose ärztlicherseits nicht immer gleich erkannt, obwohl das Symptomenbild mit Hustenreiz, abgeschwächtem Atemgeräusch und hypersonorem Klopfeschall auf der betroffenen Seite scharf umrissen ist. Röntgenologisch finden sich Überblähung und bei der Durchleuchtung das typische Mediastinalwandern (Holzknecht-Jacobsonsches Zeichen): Das Mediastinum verlagert sich im Inspirium zur kranken, im Expirium zur gesunden Seite. Bei einem der vier Patienten entwickelte sich die lebensbedrohliche Komplikation eines schweren Mediastinal- und Hautemphysems. Alle Kinder konnten durch bronchoskopische Fremdkörperextraktion geheilt werden. — Fünf Röntgenabbildungen, zwölf Literaturangaben.
MOLL (Wuppertal)^{oo}

Frederic Thomas, W. van Hecke and J. Timperman: The medicolegal diagnosis of death by drowning. (Die gerichtsmedizinische Diagnose des Ertrinkungstodes.) [Dept. of Leg. Med., Univ., Ghent.] *J. forens. Sci.* 8, 1—14 (1963).

Verff. geben eine Übersicht über die Entwicklung des Plankton-Nachweises zur Diagnose des Ertrinkungstodes seit REVENSTORFFS Beobachtung der Anwesenheit von Fremdmaterial der Ertrinkungsflüssigkeit im peripheren Lungengewebe. Sie betonen die Bedeutung des sowohl von

B. MUELLER wie von G. INCZE nachgewiesenen Übertritts von Plankton in den großen Kreislauf und die Organe für die Diagnose des Ertrinkungstodes, gehen auf besondere Verfahren ein (E. WEINIG) und diskutieren die Problematik bei der Deutung der Befunde. — Für den Plankton-Nachweis im Lungengewebe empfehlen Verff. folgendes Vorgehen: Sechs Ausschnitte von Zuckerwürfel-Größe aus subpleuralem Lungenparenchym in 100 ml Aqua dest. über Nacht stehenlassen, mehrfach energisch schütteln, einen Teil der Flüssigkeit zentrifugieren, den Bodensatz mikroskopieren. — Plankton-Nachweis im Herzen: Unter großer Vorsicht gegen Verunreinigung in situ den linken Vorhof und die Mitralklappe entnehmen, in Gefäß mit 50 ml Aqua dest. geben, nach kräftigem Schütteln einen Teil der Flüssigkeit zentrifugieren, den Bodensatz mikroskopieren.
SCHRÖDER (Hamburg)

Luigi Ambrosi e Francesco Carriero: Sulla presenza di diatomee nel liquido delle cavità pleuriche. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] *Zacchia* 37, 311—318 (1962).

Verff. untersuchten Pleura-Exsudate von Kranken und von Leichen, die nicht im Wasser gelegen hatten. In sechs von zehn Untersuchungsproben fanden sie Diatomeen. Die Anwesenheit von Diatomeen ist daher — so meinen Verff. — nur mit äußerster Vorsicht zu verwerten. Man muß die Befunde nicht nur in qualitativer, sondern auch in quantitativer Hinsicht berücksichtigen und darf auch auf andere Untersuchungsmethoden nicht verzichten. B. MUELLER

J. Timperman: The detection of diatoms in the marrow of the sternum as evidence of death by drowning. (Das Auffinden von Diatomeen im Sternalmark als Beweis für den Ertrinkungstod.) [Labor. Leg. Med., Univ., Ghent.] *J. forens. Med.* 9, 134—136 (1962).

Im Sternalmark soll die Ausbeute an Diatomeen größer sein als im Mark der langen Röhrenknochen. Die Technik besteht darin, daß das bei der Sektion entfernte Sternum mit der Innenseite nach oben auf einer Unterlage befestigt und dann das Periost in einem etwa 10:3 cm großen Bezirk mit dem Messer angeritzt und mit einer Zange entfernt wird. Anschließend wird aus der Compacta, um Verunreinigungen zu vermeiden, ein etwas schmaleres Rechteck ausgegemeißelt und das freiliegende Knochenmark mit einer Curette bis auf die Compacta der gegenüberliegenden Seite so tief wie möglich ausgeschabt. Das Material wird mit 50 cm³ Salpetersäure versetzt und im Kjeldahl-Kolben aufgeschlossen. Der Prozeß soll weniger als 1/2 Std in Anspruch nehmen. Nachdem die gelbe Flüssigkeit transparent geworden ist, wird sie abgekühlt, zentrifugiert und der Rückstand auf dem Objektträger unter einem Deckglas mikroskopisch untersucht. Der Erfolg der Untersuchungsmethode würde natürlich vom Diatomeengehalt des Wassers abhängig sein. Die Untersuchung des Sternalmarks sei derjenigen der langen Röhrenknochen schon deswegen überlegen, weil die Leiche durch diese Methode nicht verstümmelt würde.
H. REH (Düsseldorf)

N. B. Cherkavsky and K. B. Ryklin: Rapid gnawing of a corpse by sea animals. *Sud.-med. Ékspert.* 5, Nr 4, 53—54 (1962) [Russisch].

Die Verff. beschreiben den Befund eines ertrunkenen Seemanns (Felsensturz) im Stillen Ozean, der nach 5 Tagen bei einer Wassertemperatur von 10° C aufgefunden wurde. Die Leiche war mit einer großen Masse von Seeflöhen (Anonix) bedeckt. Schädel und die oberen Gliedmaßen waren vollkommen skeletiert. An der ganzen Körperoberfläche waren Defekte mit spitzen Rändern zu beobachten. Die inneren Organe fehlten. Alle Körperhöhlen waren durch Seeflöhe ausgefüllt. Die Verff. verweisen auf eine schnelle Zerstörung des Körpers unter solchen Bedingungen.
VÁMOŠI (Halle a. d. S.)

L. Koslowski: Die Verbrennungskrankheit. [Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] *Dtsch. med. Wschr.* 88, 233—239 (1963).

Es handelt sich um eine klare zusammenfassende Darstellung unter Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mit sehr eingehendem Literaturverzeichnis. Daß der Tod am Verbrennungsschock erfolgt, der durch nerval gesteuerte Vorgänge ausgelöst wird, ist sehr selten. Die danach erfolgende Gefäßdurchlässigkeit ist kausal noch nicht hinreichend geklärt. Zu denken ist auch an eine Histaminausschüttung. Hierauf weisen insbesondere Tierversuche hin. Am schwersten zu beeinflussen ist die Proteolyse; um spezifische Verbrennungsgifte wird es sich wohl nicht handeln. Der Infektion kann man jetzt im großen und ganzen Herr werden. Bei der Darstellung der Therapie empfiehlt sich das Polypeptid Trasyolol. Bemerkenswert ist, daß nach dem Bericht von Verf. vor 30 Jahren Menschen mit Verbrennungen von mehr als 25—30%

der Körperoberfläche infolge Blutvolumenmangels zugrunde gingen; heute überleben Verbrannte mit Schäden von mehr als 50% der Körperoberfläche oft mehrere Wochen; wenn sie sterben, so erliegen sie einer schweren Allgemeininfektion im Zustande hochgradiger Abwehrschwäche. Weitere Forschungen auf diesem Gebiet sind dringend erforderlich. Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

St. Wolfram: Erste Hilfe bei Verbrennungen. [Dermatol. Abt., allgem. öffentl. Krankenh., Linz.] Wien. med. Wschr. 113, 316—317 (1963).

Cesar Gavilán y Julio Sanjuán: Acerca de la resistencia electrica de la piel humana. Técnica previa a todo estudio electrobiológico. (Über den elektrischen Widerstand der menschlichen Haut. Notwendige Technik für jede elektrobiologische Untersuchung.) Acta oto-rino-laring. ib.-amer. 13, 26—53 (1962).

Bei jeder Untersuchung elektrischer Vorgänge im lebenden Organismus wird der unterschiedliche elektrische Hautwiderstand mitgemessen. — Verff. untersuchten die Möglichkeit, den Hautwiderstand herabzusetzen. Das geschieht durch Substanzen, die den fettigen Überzug der Haut (von Talg- und Schweißdrüsen herrührend) beseitigen und durch solche, die ein erhöhtes elektrisches Leitvermögen haben. Sie werden auf die Haut aufgetragen, durchtränken sie und setzen so den elektrischen Widerstand herab. Für die Entfettung war nach vielen Versuchen am besten „Mistol“ geeignet in der im Handel befindlichen Konzentration. Als bestes Präparat, um die Leitfähigkeit der Haut zu verbessern, fand sich folgende Paste: Aqua 700,0, Natriumchlorid 300,0, Glycerin 70,0, Acido fénico 3,0, Traganthgummi 23,0, Polvo de piedra poméz 0,4. Nach Abreiben der Haut mit dem Detergens (Mistol) wird die Paste mit Watte eingerieben. Nach etwa 10 min ist eine länger anhaltende Herabsetzung des Hautwiderstandes nachzuweisen. Der elektrische Widerstand des Gehörganges und des Trommelfells ist deutlich niedriger als der gleicher Zonen an den Extremitäten. Kontrollen mit Wechselstrom bestätigen die vorher mit Gleichstrom festgestellten Ergebnisse. Trommelfell und Gehörgang waren wesentlich empfindlicher gegen Wechselstrom als andere Körperstellen.

MEYER (Darmstadt)^{oo}

Joseph Rutenfranz, Gabrielle Rieve und Sylvia Broili: Über die Bedeutung der lokalen Hautdurchfeuchtung für Wechselstromwiderstand und Kapazität der Haut. [Pädiatr. Poliklin., Univ., München, u. Psychol. Abt., Max-Planck-Inst. f. Arbeitsphysiol., Dortmund.] Int. Z. angew. Physiol. 19, 364—386 (1962).

Hautwiderstand und Kapazität werden mit 2 V, 1000 Hz gemessen. Elektroden sind Drahtnetze von 2×3 bzw. 3×4 cm². Die Durchfeuchtung wurde hergestellt durch Aufbringen einer bestimmten Menge 0,3%iger NaCl-Lösung oder durch Schweißproduktion infolge Iontophorese einer Pilokarpinlösung in die Haut. Die Schweißproduktion konnte mit Hilfe einer colorimetrischen Methode (Photometrierung der Blaufärbung nach Feuchtwerden eines trockenen Kaliumferrocyanid-Ferrisulfat-Gemisches) gemessen werden. Die Veränderungen des Hautwiderstands und der Kapazität waren unabhängig davon, wie die Durchfeuchtung der Haut erzeugt wurde (Schweißproduktion oder äußere Durchfeuchtung). Die Polarisationskapazität steigt linear mit der Hautdurchfeuchtung, der Widerstand fällt geometrisch progressiv asymptotisch zu einem Grenzwert, d. h. bei hohem Hautwiderstand führt eine geringe Durchfeuchtung schon zu einer starken Erniedrigung des Widerstandes.

SELLIER (Bonn)

M. Schieche: Dekapitation beim Unfall durch elektrischen Strom. [Inn. Abt., Kreiskrankenh., Eisenhüttenstadt.] Mschr. Unfallheilk. 66, 239—243 (1963).

Ein Maler sollte eine Traverse streichen; er bestieg aus Versehen eine falsche Traverse, deren Leiter nicht abgeschaltet worden waren. Bei der Arbeit kam er aus Versehen mit der Strombrücke in Berührung; er war gut geerdet, der Kopf schmorte ab und wurde unten vorgefunden, am Rumpf kam es zu ausgedehnten Verbrennungen. Die Arbeit schließt mit technischen Erörterungen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Harald Modde: Der „Strahlenpaß“ und seine Bedeutung für die Präventivmedizin. [Inst. f. Hyg. u. Med. Mikrobiol., Freie Univ., Berlin.] Münch. med. Wschr. 105, 1342—1345 (1963).

H. J. Melching: Therapie der akuten Strahlenkrankheit. [26. Tagg., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versich.-, Versorg. u. Verkehrsmed., Bad Godesberg, 6.—7. VI. 1962.] Hefte Unfallheilk. H. 75, 243—250 (1963).

W. Angerstein: Das Problem der Strahlengefährdung durch Röntgenuntersuchungen der Bevölkerung und der Tuberkulosekranken. [Tbk.-Forsch.-Inst., Berlin-Buch.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 18, 362—365 (1963).

Cyril B. Courville: Forensic Neuropathology. VII. Changes in the brain incident to extreme variations in temperature, barometric pressure, electrical current, and X-radiation. (Hirnveränderungen bei Einwirkung extremer Temperatur- und Luftdruckveränderungen, von Strom und Röntgenbestrahlung.) [Cajal Labor. of Path. Los Angeles County Hosp., Los Angeles, Calif.] J. forens. Sci. 8, 82—96 (1963).

Während über die Einwirkung von Hitze, Kälte, Über- und Unterdruck nichts Ausführliches berichtet wird, werden eingehendere Angaben über Strom- und Röntgenstrahlen-Einwirkung gemacht. Bei Druckerhöhungen wurden gelegentlich Hirn-Luftembolien beobachtet. Niedriger Luftdruck könne eine cerebrale Anoxie bewirken. Im übrigen werden als typische Folgen dieser physikalischen Einwirkungen Kongestion und lokale Hämorrhagie beschrieben. — Röntgen- und ionisierende Strahlen führen in Abhängigkeit von der Einwirkungsstärke zu schweren Hirnveränderungen verschiedener Ausprägung. Überdosierte Röntgenbestrahlung eines ausgereiften Gehirns bewirkt Entmarkung und Nekrosen. Bei starker Focussierung entstehen auch Rindenschädigungen. Nach der Bestrahlung von Neoplasmen im Schädel-Hirn-Bereich wurden zentrale gliomatöse Entartung mit umschriebener Entmarkung gefunden. Wenig Sicheres wird über die Streameinwirkung, insbesondere von hochgespanntem Strom, auf das Hirngewebe berichtet. Selbst bei Fällen elektrischer Hinrichtung und Verbrennung wurden keine charakteristischen Befunde erhoben.

HEIFER (Bonn)

L. Rausch: Der akute Strahlenschaden. [26. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versich.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., Bad Godesberg, 6.—7. VI. 1962.] Hefte Unfallheilk. H. 75, 235—243 (1963).

Die Begriffspaare „akuter und chronischer Strahlenschaden“ sowie „Früh- und Spätschaden“ würden häufig als Synonyma gebraucht. Die Begriffe „Früh- und Spätschaden“ wären wesentlich neutraler und klarer zu definieren, da bei diesen nur die Manifestationszeit, d.h. der Abstand von der Einstrahlung bis zum Auftreten erster Symptome zu betrachten ist. Bei langfristig fraktioniert oder protrahiert eingestrahlt Dosen wird die Schärfe der Definition schwieriger. Von den akuten und frühen Strahlenschäden ist für den Arzt das akute Strahlensyndrom, die sog. Strahlenkrankheit, von größtem Interesse. An Hand von Beispielen aus dem Bereich der akuten Strahlenkrankheit wird gezeigt, daß sich beim akuten Strahlensyndrom eigentlich nur strahlenbiologische Grundgesetzmäßigkeiten ausprägen, die für die Einwirkung ionisierende Strahlen auf komplexe Organismen allgemein gelten. 1. Die Beziehung zwischen Dosis und Wirkung. Die Manifestationshäufigkeit nimmt mit steigender Dosis zu, die Manifestationszeit ab. 2. Die Größe des bestrahlten Volumens, biologische Bedeutung von Teilkörperbestrahlung und inhomogenen Dosisverteilungen. Bei den Kernwaffenexplosionen in Japan haben partielle Abschirmungen zum Überleben von Personen beigetragen, die eigentlich nicht hätten überleben können. 3. Abhängigkeit der Strahlenwirkungen von der Zellteilungsrate. Es besteht eine besondere Strahlenempfindlichkeit der sich schnell teilenden Gewebe. 4. Bedeutung von Kombinationsschäden. Bei den Kernexplosionen in Japan verursachten die eigentlichen Strahlenfolgen nur einen Bruchteil der Todes- und Erkrankungsfälle. Eine genaue Trennung von Folgen durch Strahlenschäden und anderen mechanischen Traumen waren nicht möglich. Wundheilungsvorgänge können durch Einwirkung ionisierender Strahlen nachhaltig gestört werden.

OSTERHAUS (Hamburg)

F. Wachsmann: Kernzerfall und Strahlenemission. [26. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versich.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., Bad Godesberg, 6.—7. VI. 1962.] Hefte Unfallheilk. H. 75, 227—232 (1963).

Bei vielen Menschen löst das Wort Strahlung Unbehaglichkeits- oder gar Angstkomplexe aus. Wir müssen unterscheiden zwischen gefährlichen und lebensspendenden Strahlungen. Bei den verschiedenen Arten energiereicher und energiereicher Strahlung wird auf deren Bedeutung und Wirkungsweise hingewiesen. — Ionisierende Strahlen sind Röntgenstrahlen und die beim Kernzerfall entstehenden α -, β - und γ -Strahlen. Ionisationen bedeuten eine Veränderung von chemischen Eigenschaften des Atoms und können lebende Substanz beeinflussen. In der Strahlentherapie werden ionisierende Strahlen zur Heilung von bösartigen Tumoren angewandt, sie

können aber auch zur Strahlenschädigung führen. Ionisierende Strahlungen hat es ohne Störungen für die pflanzliche und tierische Entwicklung aus terrestrischen und kosmischen Quellen immer gegeben. — Weiter werden die Vorgänge beim Atomzerfall dargetan und die Möglichkeiten aufgezeigt, mit denen die Art und Energie der Kernstrahlungen näher untersucht werden können. — Es gibt zwei Arten der Kernumwandlung: die Kernspaltung und die Kernfusion. Bei beiden Formen werden große Energien frei. Kernreaktionen zu Forschungszwecken oder zur Energiegewinnung sind sorgfältig und wirksam gegen das Austreten von Strahlungen abgeschirmt. Der Strahlengefahr müssen sich jedoch alle Personen, die Umgang mit radioaktiven Stoffen haben, bewußt sein. Es gibt jedoch genügend Schutzmittel und Schutzmöglichkeiten, so daß nur Unvernünftige verlangen können, daß wir wegen der Strahlengefahr auf weitere Forschungen verzichten sollten.

OSTERHAUS (Hamburg)

Helmuth Müller: Pubertätsmagersucht. [Kinderkrankenh., Bethel.] Münch. med. Wschr. 105, 1332—1338 (1963).

C. H. S. Jayewardene: A case of gun shot injuries. Homicide, suicide or accident? (Beschreibung einer Schrotschußverletzung, Mord, Selbstmord oder Unglücksfall?) [Dept. of Forensic Med., Univ. of Ceylon, Peradeniya.] *Zacchia* 37, 338—342 (1962).

Eine 20jährige Frau, die mit Waffen umgehen konnte und in einem Dorf wohnte, wurde erschossen vorgefunden. Eine runde Hautwunde mit Verletzung der darunter liegenden Organe wurde über dem Handgriff des Brustbeins festgestellt. Der Schuß war nicht durch die Kleidung gegangen. Nach Art der Erscheinungen am Einschuß konnte man an eine Schußentfernung von etwa 50 cm denken. Bei weiterer Untersuchung an Hand von Probeschüssen mußte jedoch ein absoluter Nahschuß diagnostiziert werden. Nach den äußeren Umständen kam die Beteiligung eines anderen nicht in Betracht, ein Unglücksfall erschien unwahrscheinlich. Verf. stellt sich auf den Standpunkt, daß es sich hier um einen Selbstmord handelt, bei dem das Schrotgewehr mit der Zehe abgefeuert wurde.

G. T. SCHWÄR (Stellenbosch, USA, z. Zt. Heidelberg)

Francesco La Torraca e Michele Pilleri: Alcune ricerche sperimentali l'uso di cartucce improprie nelle armi da fuoco corte. (Experimentelle Untersuchungen über den Gebrauch von Patronen, die für die Benutzung von kurzläufigen Waffen ungeeignet sind.) [Ist. Med. leg. e Assicuraz., Univ., Napoli.] *Riv. Med. leg.* 4, 223—236 (1962).

Soweit es gelang, die ungeeigneten Patronen zur Explosion zu bringen, fiel die geringe Schlagwirkung des Geschosses beim Auftreffen auf das Ziel auf.

B. MUELLER (Heidelberg)

Adolf Schöntag und Franz Baumgärtner: Erweiterung des Meßbereichs auf 3 m bei der Bestimmung der Schußentfernung durch Anwendung der Aktivierungsanalyse. [Inst. f. Radiochem., TH, München.] *Arch. Kriminol.* 131, 1—7 (1963).

Durch Elektronenaktivierungsanalyse gelingt es Verf., den Schmauchbestandteil Antimon noch mit einer Empfindlichkeit von 1×10^{-10} g Antimon pro cm^2 Gewebestück nachzuweisen. Bei Probeschüssen mit der Pistole P 38 Kaliber 9 mm zeigte sich, daß bei einer Schußentfernung von 3 m immer noch $2,0 \times 10^{-10}$ g mittlerer Antimongehalt/ cm^2 enthalten sind. Mit der bisher angewandten spektralanalytischen Bestimmung wäre dies nicht möglich gewesen. Verf. erörtern weiterhin Vorstellungen über die Verteilung und Transport des Antimon im Sog des Geschosses.

E. BURGER (Heidelberg)

W. Nic Meyer: Akutes Lärmtrauma. [Univ. HNO-Klin., Marburg a. d. L.] *HNO (Berl.)* 10, 320—323 (1962).

Neben dem chronischen Lärmtrauma, dem Knall- und Explosionstrauma wird als vierte Möglichkeit der akustischen Hörschädigung über ein als akut auftretender irreversibler Lärmschaden durch kurzzeitige Lärmexposition ohne Schalldruckspitze berichtet. Im Audiogramm findet man eine typische Muldenform, wobei sich der Hörverlust über das gesamte Frequenzspektrum erstreckt. Da bei cochlear-hydropsischen Innenohrschädigungen ähnliche Kurven gefunden werden, wird die Frage aufgeworfen, ob die Läsion durch einen durch Lärm ausgelösten Gefäßkrampf im Innenohr bedingt sein kann. Experimentell konnte durch Lärm eine Minderdurchblutung in der Kopffregion nachgewiesen werden. Bei allen derartigen akuten Lärmschwerhörigkeiten scheint eine besondere Disposition zu cochlear-hydropsischen Gehörschädigungen vorzuliegen. BOENNINGHAUS wertet das akute Lärmtrauma als akustischen Unfall. Die Therapie, die in Entwässerung, Gefäßerweiterung und Vitaminverabreichung besteht, sollte ohne Verzug eingeleitet werden, da nach Tagen oder Wochen die therapeutische Stunde verpaßt

wird. Das akustische akute Trauma ist wahrscheinlich sehr selten und jeder gesicherte Fall sollte publiziert werden. ED. DE GRENUS (Bern)^{oo}

Vergiftungen

● **Handbuch der experimentellen Pharmakologie.** Begr. von A. HEFFTER. Fortgef. von W. HEUBNER. Ergänzungswerk. Hrsg. von O. EICHLER u. A. FARAH. Bd. 15: Cholinesterases and anticholinesterase agents. Contribut.: K. B. AUGUSTINSSON, L. E. CHADWICK, J. A. COHEN a. o. Sub-edit.: GEORGE B. KOELLE. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1963. VI, 1220 S. u. 176 Abb. Geb. DM 298.—

Klas-Bertil Augustinsson: Classification and comparative enzymology of the cholinesterases and methods for their determination. S. 89—128.

● **Albrecht von Hallers Abhandlung über die Wirkung des Opiums auf den menschlichen Körper.** Übersetzt und erläutert von ERICH HINTZSCHE und JÖRN HENNING WOLF. (Berner Beitr. z. Geschichte d. Medizin u. d. Naturwiss. Hrsg. von E. HINTZSCHE u. W. RYTZ. Nr. 19.) Bern: Paul Haupt 1962. 31 S. sfr. 6.80.

Die kleine Schrift ist eine sorgfältig kommentierte Übersetzung der beiden Abhandlungen HALLERS über das Opium. Aus der Betrachtung ergibt sich, daß HALLER wegen eines hartnäckigen Blasenleidens selbst opiumstüchtig geworden ist. SCHWERD (Würzburg)

● **Kurt Randerath: Dünnschicht-Chromatographie.** (Monogr. zu „Angew. Chemie“ u. „Chemie-Ingenieur-Technik“. Nr 78.) Weinheim/Bergstr.: Vlg. Chemie 1962. XII, 242 S., 78 Abb., 77 Tab. u. 2 Taf. Geb. DM 22.—

In der vorliegenden Monographie wird eine Übersicht über die bisher erreichten vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Dünnschichtchromatographie gegeben. Ein Drittel des Umfanges des Buches befaßt sich mit der Technik, wobei auch Erfahrungen mit den einzelnen Adsorbentien mitgeteilt werden. Im speziellen Teil werden die Auftrennungen von Alkaloiden, Aminosäuren, Steroiden, Lipiden, Carotinoiden und Chlorophylle, Vitamine und biologisch aktive Chinone, Arzneimittel und Gifte, Antibiotica, Phenole und phenolische Naturstoffe, Nucleotide, Zucker, Insektizide, Farbstoffe, verschiedene organische Verbindungen wie Carbonylverbindungen, Carbonsäuren, und schließlich anorganische Ionen behandelt. In den Arbeitsvorschriften für die einzelnen Stoffklassen ist die Versuchstechnik genau beschrieben. Auch die Extraktionsmethodik z. B. bei den Arzneimitteln und Giften, ist angegeben. Manche Anwendungsverfahren sind vom Verf. selbst entwickelt. Auf die maßgebliche neueste Literatur ist hingewiesen. In dem relativ kleinen Umfang des Buches findet man in ausreichendem Maße die Anwendungsmöglichkeiten der Dünnschichtchromatographie. Der Text ist knapp und dadurch klar gehalten. Das Buch wird vielen Untersuchern, die sich mit der Dünnschichtchromatographie befassen wollen, willkommen sein. E. BURGER (Heidelberg)

Francesco La Torraca: Le frodi alimentari nel triennio 1960—1962 nella città di Napoli. Aspetti statistici e medico-legali. (Die Nahrungsmittelverfälschungen 1960—1962 in der Stadt Neapel.) [Ist. Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.] Folia med. (Napoli) 45, 1352—1360 (1962).

Die zur Kenntnis der Behörden gebrachten Verfälschungen im Sinne von Verstößen gegen Gehaltsvorschriften oder hygienische und toxikologische Grundsätze betrafen überwiegend die Milch und ihre Produkte und andere Getränke. In Zweidrittel der Fälle waren die Verstöße potentiell oder konkret gesundheitsgefährlich. Die einzelnen Mängelgruppen werden in kurzer Übersicht zusammenfassend aufgezählt. — Keine unmittelbare Beziehung der Ergebnisse zur gerichtlichen Medizin. SCHLEYER (Bonn)

D. Rondia: Sur la valeur d'un indice de fluorescence dans les études de pollution de l'air. (Über den Wert einer Fluoreszenzbestimmung bei der Untersuchung von Luftverunreinigungen.) [Labor. de Toxicol., Univ., Liège.] Arch. belges méd. soc. 20, 567—578 (1962).

Etwa 12 m³ Luft werden durch ein Papierfilter filtriert, das Filter mit nicht fluoreszierendem Cyclohexan extrahiert und in dem eingeeengten Extrakt die Fluoreszenz bestimmt. Sie wird mit der von 3,4-Benzopyren und anderen polycyclischen Kohlenwasserstoffen verglichen.

G. HAUCK (Freiburg i. Br.)