

**Torsten Ernberg: Über Herzinfarkt in Zusammenhang mit gastrointestinaler Blutung.** [Med. adv., Centrallas., Eskilstuna.] Svenska Läk.-Tidn. 1957, 2979—2982 [Schwedisch].

Das Myokard scheint sich relativ gut an permanente Hypoxien anzupassen, wie sie bei chronischen Anämien besteht. Ausgehend von dem Gedanken, daß akute, größere Blutverluste nicht so schnell kompensiert werden können, hat Verf. das klinische Material von 513 Herzinfarkten durchgesehen, ob sich ein Zusammenhang zwischen Blutverlust und den klinischen Anzeichen eines Myokardinfarktes feststellen ließ. Es fanden sich 2 solcher Fälle, in denen Hinterwandinfarkte nach Blutungen aus einem Magenculcus aufgetreten waren.

G. E. VOIGT (Lund)

**Sv. Loyka und L. Neoral: Riesenzellenmyocarditis.** [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Inst. f. Path. Anat., Olmütz.] Soudní lék. 2, 113—116 mit dtsh. Zus.fass. (1957) [Tschechisch].

Plötzlicher, unerwarteter Tod. Riesenzellengranulome nur im Herz. Ätiologie bleibt unklar.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**H. L. Riva, W. L. Pickhardt and J. L. Breen: Rupture of splenic artery aneurysm in pregnancy. Report of a case.** [Obstetr.-Gynecol. Serv., Walter Reed Army Hosp., WRAMC, Washington, D.C.] Obstet. and Gynec. 10, 569—572 (1957).

**M. Deumié, J. Planques et J. Fabre: Mort rapide par embolie dans l'aorte abdominale. Thrombus organisé de la pointe du ventricule gauche.** [Soc. Méd. lég. et Criminol. de France, 3. IV. 1957.] Ann. Méd. lég. 37, 207—214 (1957).

**F. Barták: Die Bedeutung der histologischen Untersuchung in der gerichtlichen Medizin.** [Path.-anat. Abt., Teplitz/CSR.] Soudní lék. 2, 59—61 (1957) [Tschechisch].

Unerwarteter Tod im Bad an Hypoglykämie bei Inselzelladenom.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

### Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

● **E. H. Graul: Strahlensyndrom — radioaktive Verseuchung. Pathogenetische, klinische, prognostische, genetische und sanitätstaktische Probleme im Atomzeitalter.** (Schriftenr. üb. Zivil. Luftschutz. H. 7.) Koblenz: Verlag Gasschutz u. Luftschutz Dr. Ebeling 1957. 177 S. u. 91 Abb. DM 19.60.

Verf., der Priv.-Dozent für Strahlenbiologie in Marburg ist, hat das einschlägige Material aus dem Weltschrifttum zusammengestellt, insbesondere aus der amerikanischen und japanischen Literatur; auch hat er eigene experimentelle Untersuchungen mitverwertet. Die Monographie gibt in klarer Form über unser bisheriges Wissen über das akute, subakute und mehr chronische Strahlensyndrom Auskunft. Besprochen wird weiterhin die radioaktive Verseuchung der Umgebung, die Möglichkeiten ihrer Feststellung, die Therapie, soweit wir Erfahrungen besitzen, und Organisationsformen des Luftschutzdienstes. Verf. geht auch auf die übliche Redensart ein, daß im Ernstfalle doch alles anders sei, hält dem aber entgegen, daß es leichter sei, eine bestehende Organisationsform den neuen Verhältnissen anzupassen, als im Bedarfsfalle eine Organisation aus dem Boden zu stampfen. Von Einzelheiten sei folgendes hervorgehoben: Die Strahlung befällt der Empfindlichkeit nach die lymphatischen Organe, das Knochenmark, die Keimdrüsen, die Schleimhäute des Magen-Darmkanales, Leber, Nebenniere und Pankreas, Lunge, das zentrale Nervensystem und zuletzt die Muskulatur. Gewisse Vorschläge nach der Richtung hin, man solle bei Strahlengeschädigten durch Messung der Emanation der Haut feststellen, ob Aussicht bestehe, den Betroffenen am Leben zu erhalten, und sich im Katastrophenfalle nur denjenigen zuwenden, bei denen sich diese Aussicht feststellen lasse, lehnt Verf. als unärztlich und unethisch ab. Außerdem sei die persönliche Empfindlichkeit sehr verschieden; fernerhin könnten im Stich Gelassene Panik erzeugen oder die bestehende Panik vermehren. Immerhin wird von Verf. eine Einteilung in 3 Gruppen vorgenommen: bei der ersten aussichtslosen Gruppe pflegten sofortiges Erbrechen, Fieber, Durchfälle, Leukopenie und Delirien aufzutreten; der Zustand dauert nur wenige Tage, Morphin sei hier das beste Therapeutikum. Bei der 2. Gruppe betrage die Mortalität nach den bisherigen Erfahrungen auch bei ausreichender

ärztlicher Versorgung um 50%; hier pflege das Erbrechen schon am Tage der Explosion aufzutreten, die Lymphopenie innerhalb von 2 Tagen. Bei der 3. Gruppe (subletale Strahlendosis) pflege man das Leben meist retten zu können. Die Monographie enthält einleuchtendes Bildmaterial. — So traurig es ist, daß man sich wieder mit derartigen Fragestellungen beschäftigen muß, so muß die Lektüre dieser Monographie allen Ärzten empfohlen werden, die auf staatsmedizinischem Gebiet tätig sind.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Jan Olbrycht: Extraordinary case of the tongue injury (kataglossismus).** (Ein ungewöhnlicher Fall von Zungenverletzung.) Arch. med. sadowej 9, 95—106 mit engl. Zus.fass. (1957) [Polnisch].

Eine 41jährige Hysterica hatte ihrem Liebhaber bei einem Kuß die Zungenspitze bis zum Frenulumansatz abgebissen. Durch Untersuchung der Durchtrennungsstelle konnte das behauptete Abschneiden mit einem Taschenmesser ausgeschlossen werden. Die Verletzung heilte ab, ohne eine Artikulationsbehinderung zu hinterlassen.

BERG (München)

**E. Trostdorf und U. Venzlaff: Die neuro- und psychopathologischen Folgen der posttraumatischen Karotisligatur unter besonderer Berücksichtigung der Spätfolgen.** [Univ.-Nervenklin., Göttingen]. Fortschr. Neurol. Psychiat. 25, 297—313 (1957).

Bericht über 16 Fälle nach Unterbindung der Halsschlagader. Im einzelnen handelte es sich 10mal um Unterbindung der A. carotis comm. (7 links und 3 rechts), 1mal Unterbindung der Carotis int. sin., 3mal Unterbindung der Carotis comm. und interna (2 links, 1 rechts), 1mal Unterbindung der Carotis int. und externa dext. und 1mal der Carotis ext. sin. Bei 11 von den 16 Kranken trat unmittelbar oder nach einem Intervall von 2 Std bis zu 5 Tagen eine vollständige gegenseitige pyramidale Halbseitenlähmung auf, die sich in 7 Fällen als nur unwesentlich, in den übrigen 4 als befriedigend rückbildungsfähig erwies. Beziehungen zwischen Unterbindungsseite und Auftreten, Ausmaß und Rückbildungsfähigkeit der Lähmungen waren nirgends ersichtlich. Von den 5 Operierten ohne praktische Funktionseinbuße boten 2 leichte neurologische Halbseitenerscheinungen dar und 3 waren völlig von cerebralen Herdsymptomen verschont geblieben. Mit einer Ausnahme war bei allen Kranken mit einem Pyramidenbahnschaden auch eine Beteiligung der cortico-bulbären Bahn entstanden (zentrale Facialis-, Hypoglossusparese). Extrapyramidale Bewegungsstörungen wurden in keinem der Fälle beobachtet. Es wird jedoch eine Einbeziehung der Stammganglien nicht bestritten und die maßgebliche Blutversorgung der Stammganglien durch die A. cerebri media machen auch eine grundsätzliche Verschonung des extrapyramidalen Systems unwahrscheinlich. Die sensible Leistungsminderung war gering und keiner der Kranken fühlte sich dadurch beeinträchtigt. Die Sensibilitätsstörungen waren stets mit pyramidalen oder aphasischen Ausfällen gekoppelt. Sie traten nirgends isoliert in Erscheinung. Die Aphasien waren Parallelerscheinungen zu den motorischen Ausfällen. Die 3 linksseitig unterbundenen Kranken, die keine Lähmungen oder Pyramidenzeichen hatten, waren bei der Nachuntersuchung auch frei von Sprachstörungen. Von den übrigen 8 linksseitig ligierten mit Halbseitenlähmung war nur einer ohne Sprachstörung. Im Vordergrund stand die motorische Aphasie, und nur einmal trat eine reine Wortfindungsstörung in Erscheinung. Die schwersten Sprachstörungen zeigten 3 der Operierten über 25 Jahre, die unter kombinierter motorisch-sensorischer Aphasie und gleichzeitig irreparabler Halbseitenlähmung litten. Bei 3 der Operierten trat weiterhin eine Schreib-Leseschwäche und bei einem zusätzlich eine kontralaterale Hemiapraxie auf, die in 2 Fällen praktisch unverändert blieb und in dem einen verschwand. Am schwersten war auch hier der älteste Kranke (36 Jahre) betroffen. Das Gesamt der cerebralen Symptome liegt also im Bereich von Durchblutungsstrungen der A. cerebri med., wobei aber Obduktionsbefunde bewiesen, daß auch das Versorgungsgebiet der A. cerebri ant. nicht verschont geblieben war. Von den durch die einzelnen Äste der A. cerebri med. versorgten Bezirke schienen die der proximal abgehenden Gefäße stärker betroffen zu sein, als die der weiter distal abzweigenden. Von den betroffenen Hirnnerven stand der N. opticus an der Spitze. Der Mechanismus wird in einem Spasmus oder Embolie der A. centralis retinae gesehen. Was die postoperativen psychopathologischen Syndrome anging, so bot das Material alles von Unversehrtheit bis zu ausgeprägten Zustandsbildern exogener Reaktionsformen, und in einem Falle das Auftreten von epileptiformen Anfällen. PIPKORN (Göteborg)<sup>o</sup>

**Gustav Adebahr: Blutungen in der Lunge bei Fettembolie.** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Köln.] Zbl. Path. 96, 267—274 (1957).

Unter 903 Unfallsektionen waren in 10 Fällen eine klassische Purpura cerebri — bei einer Überlebenszeit von 3—7 Tagen —, darunter in 2 Fällen zahlreiche linsengroße Blutungen an

der Ober- und Schnittfläche der Lungen festgestellt worden. In dem einen Falle handelte es sich um einen 24jährigen Mann, der 14 Std nach einem Oberschenkelbruch benommen, dann bewußtlos geworden und 5 Tage nach dem Unfall verstorben war; in dem anderen Falle um einen 23jährigen Mann, der 24 Std nach Entstehung eines Oberschenkel- und komplizierten Unterschenkelbruches benommen und bewußtlos geworden war, im weiteren Verlauf Hirndruckzeichen gezeigt hatte, nach 4 Tagen trepaniert worden und 1 Std später im Kreislaufkollaps verstorben war. Bei der Sektion bzw. der histol. Untersuchung war in beiden Fällen eine massive Fettembolie im kleinen und großen Kreislauf, im besonderen in den Lungen, im Herzen, in der Leber und im Hirn, in der Haut, in den Nieren und der Milz (im Herzen und Hirn in beiden Fällen, in der Leber im zweiten Falle, verbunden mit kleinen Nekrosen) nachgewiesen worden. Auch in einem dritten, zwischenzeitlich beobachteten Fall eines 22jährigen Mannes, der einen Unterschenkelbruch erlitten hatte und nach 4 Tagen verstorben war, hatten die gleichen Veränderungen festgestellt werden können. Es wird auf die Spärlichkeit der Berichte über Lungenblutungen bei Fettembolie in der Literatur, auf die Gleichzeitigkeit des Auftretens von solchen Blutungen und Fettembolie im großen Kreislauf (mit und ohne Purpura cerebri) hingewiesen und nach Erörterung der verschiedenen Auffassungen über die Pathogenese der Blutungen bei Fettembolie unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchungen von LAPP über die Bedeutung von bronchopulmonalen Anastomosen für die Entstehung des hämorrhagischen Lungeninfarktes die Ansicht vertreten, daß die Fettembolie der Bronchialarterien und deren Capillaren eine große Bedeutung für die Entstehung von Blutungen in den Lungen besitze. Der Mechanismus wird dabei in der Weise dargestellt, daß es bei massiver Fettembolie der Lungen zu einer ausgedehnten Blockade der Capillaren und über eine Widerstandserhöhung zu einer Stauung im kleinen Kreislauf komme, wodurch die rechte Herzkammer belastet und neu in die Lungen eingeschlepptes Fett nicht mehr in die Capillaren transportiert werde, sondern einen Ast der Lungenarterie vor dem Zugang einer broncho-pulmonalen Anastomose verstopfe. Dadurch seien die Bedingungen erfüllt, daß Blut von der Bronchialarterie jenseits des Verschlusses durch die Anastomose in die Pulmonalarterie übertrete, jedoch nicht gegen den Widerstand im Capillarbereich weitergeleitet werden könne und zu Blutungen in die Alveolen führe. Der Anastomosenkreislauf könne aber nach Ansicht des Verf. auch schon dann einsetzen, wenn die Kraft des rechten Herzens nachlasse, der Druck in den Lungenarterien sinke und deren Äste nur partiell verlegt würden. (Die im zweiten Falle nachgewiesenen Lebernekrosen werden als Ausdruck der Schädigung der rechten Herzkammer aufgefaßt.) Die Lungenblutungen und die Fettembolie seien daher als kleine hämorrhagische Infarkte zu betrachten.

ILLCHMANN-CHRIST (Kiel)<sup>oo</sup>

**M. Krtička und M. Nápravnik: Ein eigenartiger tödlicher Unfall beim Fußballspiel.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Brünn/CSR.] Soudní lék. 2, 57—59 (1957) [Tschechisch].

Eine ovale Impressionsfraktur in der linken Schläfengegend erweckte vorerst den Verdacht auf einen Stoß mit dem Fuß. Der Bruch war aber dadurch entstanden, daß 2 Spieler den Ball köpfen wollten und dabei mit den Köpfen aneinanderschlügen. Durch den nachfolgenden Sturz oder später könne die Verwundung nicht entstanden sein, das widerlegen 2 Zeugen.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Guillermo Uribe Cualla: Los traumatismos craneo-encefálicos y su aspecto médico-legal.** [3. Congr. de Neurol., Psiquiatr. y Med. Leg., Bucaramanga, Octubre, 1956.] Rev. Med. legal Colomb. 15, H. 79/80, 35—67 (1957).

**Jørgen B. Dalgaard: Brain injuries as a cause of oesophago-gastroduodenal ulceration. II. Ulcer and brain: a post-mortem study.** (Hirnverletzungen als Ursache oesophago-gastroduodenaler Ulcerationen. II. Ulcus und Gehirn, eine pathol.-anat. Untersuchung.) [Dept. of Path., Univ., Aarhus, Univ. Inst. of Legal Med., Copenhagen, Denmark and Gade Inst., Dept. of Path., Univ., Bergen, Norway.] J. forensic Med. 4, 110—127 (1957).

Ulcerationen der Speiseröhre, des Magens und des Duodenums können traumatischen Ursprungs sein: einmal infolge direkter stumpfer Gewalteinwirkung auf die Thoraco-Abdominalregion mit Schleimhaupteinrissen oder -rupturen und dramatischen Symptomen, die keinen Zweifel an der traumatischen Genese lassen oder (seltener) nach direkter Gewalteinwirkung mit folgendem Intervall unter dem Aspekt eines chronischen Geschwürs; und endlich indirekt auf neurogenem Weg nach Verletzung des Gehirns (operativ oder traumatisch), meist erst auf dem

Sektionstisch entdeckt. Forensisch wichtig besonders nach einem Unfallgeschehen. Die Ulcera können durch Perforation oder Blutung direkt die Todesursache bilden. Nach einem Überblick über das Schrifttum (hier besonders erwähnenswert die Beobachtung von JOHN HUNTER von 1772 bei einem Mann mit Schädelbruch nach Schlag mit einem Feuerhaken und einer Gastromalacie und die Arbeit von CUSHING (1932) über das Auftreten von Magengeschwüren nach Gehirnoperationen und Gefäßverletzungen, ferner von SAAR und vor allem von STRASSMANN mit 80 Fällen, darunter 17 multiple Erosionen und 15 Malacien mit Perforationen) gibt Verf. auf Grund eines Materials von 3000 klinischen und 1317 Verwaltungen (medicolegal)-Sektionen mit 385 Ulcerationen in weiterem Sinne eine Analyse der Fälle. Er unterscheidet Oesophagus- (41 Fälle) und Magen (24) -Malacien mit Perforationen, hämorrhagische Erosionen (51), echte akute Ulcera des Magens (24) oder des Duodenums (42) und chronische Ulcera (88) und außerdem Fälle mit Magenresektionen wegen Ulcera (43). Bis auf 2 Fälle fanden sich bei allen akuten Ulcerationen schwere Schockzustände, akute Intoxikationen oder cerebrale Läsionen in der Vorgeschichte, bei den chronischen nur in 38%! Im vorliegenden Teil der Arbeit untersucht Verf. die Beziehungen zwischen traumatischen Hirnverletzungen und den akuten und chronischen Ulcerationen. 35 Personen hatten 9 Std bis 30 Tage (im Durchschnitt 5 Tage) vor dem Tode ein schweres Kopftrauma erlitten, das auch meist die Todesursache war (Rindenkontusionen mit subarachnoidalen Blutungen, auch sub- oder epidurale Hämatome). Die Lokalisation dieser Hirnverletzungen war hinsichtlich der Ulcuserstehung ohne Einfluß. Ätiopathogenetisch scheint das traumatische Ödem der wichtigste Faktor zu sein und zwar infolge vasculärer und sekretorischer Einflüsse über den Vagus. In allen akuten Fällen war der Zusammenhang zwischen Trauma und Ulcuserstehung erwiesen, schwieriger war die Beurteilung bei den chronisch peptischen Geschwüren nach Schädelverletzung (7 Fälle). Hier war nur in 2 Fällen ein Zusammenhang wahrscheinlich. Dieser darf nur angenommen werden, wenn vor dem Unfall eine negative Ulcusanamnese (am besten mit Röntgenbild) vorliegt und wenn bei einem adäquaten Trauma Brückensymptome zwischen Unfall und erstem Ulcusnachweis bestehen. Tabellarische Übersicht über die Fälle und ausführliche, z. T. gut bebilderte Besprechung einzelner charakteristischer Beispiele.  
E. BORN (Uchtsprünge)

**Guiseppe Bianchini: La patogenesi dei tumori post-traumatici.** [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Siena.] *Zacchia* 32, 113—124 (1957).

**H. P. Harfeldt: Seltene Ursache eines Bruches des Dens epistrophei durch seitliche Gewalteinwirkung.** [Chir. Klin. d. Berufsgenossenschaften Krankenanst. „Bergmannsheil“, Bochum.] *M Schr. Unfallheilk.* 60, 365—367 (1957).

**J. P. Woodhall: Traumatic laceration of the coronary arteries.** (Traumatische Durchtrennungen der Coronararterien.) *Arch. Surg. (Chicago)* 76, 133—137 (1958).

Aus dem Kreis der Herzverletzungen werden direkte Herzkranzgefäßverletzungen anhand zweier Fälle besprochen: 1. 56 Jahre alter Neger erhält einen Bruststich zwischen der 4. und 5. linken Rippe mit Durchstoßung des linken Lungenoberlappens und Anstich des Herzbeutels. Sofortige Bluttransfusion und 2malige Aspiration von Blut aus dem Herzbeutel. Am 5. Tag Entlassung. Aus anscheinendem Wohlbefinden plötzlicher Tod auf der Straße am 11. Tag nach der Verletzung. Zwischenzeitlich nicht gearbeitet. — Obduktion: Zweizeitige Herzbeutelampnade — etwa 300 cm<sup>3</sup> Frischblut, etwa 150 cm<sup>3</sup> älteres Blut — nach Anstich der Herzmuskulatur ohne Eröffnung der Kammer mit Durchtrennung des Ramus descendens der linken Arterie und Ruptur eines falschen Aneurysmas im Bereich der Gefäßverletzung; 1—3 cm großer graugelb-roter spitzennaher Vorderwandinfarkt. — 2. 17jähriger Neger wird durch einen brustbeinnahen Stich in den 5. linken IKR verletzt: 1500 cm<sup>3</sup> Blut werden aus der linken Pleurahöhle aspiriert, Anlegung von Ligaturen der durchschnittenen A. mamm. intern. sowie des 3,8 cm von der Herzspitze durchtrennten Ramus descendens art. coron. sin. und Vernähung des Muskeldurchstiches der Vorderwand der rechten Kammer. Keine Tamponade. Am 10. Tage zeigt das EKG erstmals Veränderungen im Sinne eines Infarktes auf; am 13. Tage sind die Befunde auffälliger: anterolateraler Infarkt. Erstes normales EKG etwa nach 7 Wochen. — Literaturbericht seit 1939: 578 Herzverletzungen, davon nur 23 Coronarläsionen. Von letzteren überlebten 14; 12 nach operativer, 2 nach konservativer Behandlung. — Auseinandersetzung mit der Frage der operativen Versorgung, welche der Verf. wegen der Arterienverletzung befürwortet, da sonst die Gefahr einer Entstehung eines falschen Aneurysmas gegeben ist. DOTZAUER (Hamburg)

**W. Hilmer: Commotio cordis in der Gutachtertigkeit.** [Med. Poliklin., Univ., Erlangen.] Münch. med. Wschr. 1957, 1730—1733.

Wirkung und Folgen stumpfer Herztraumen werden besprochen. Auf die Bedeutung der Kenntnis akuter Erscheinungen einer Commotio cordis für die Klärung der Zusammenhänge wird besonders hingewiesen. Die Folgeerkrankungen einer Commotio cordis werden im einzelnen aufgeführt, wobei die Entstehung der Veränderungen besonders erörtert wird. Als Folgeerscheinungen werden genannt: Perikardveränderungen, Klappenfehler, Aneurysma dissecans, Herzinfarkt, Störungen der Reizbildung und der Erregungsleitung. — Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ist der Arbeit nicht beigelegt, sondern muß vom Verf. angefordert werden.

SCHWEITZER (Düsseldorf)

**A. A. Creecy and F. S. Beazley jr.: Fracture of the penis: traumatic rupture of corpora cavernosa.** [Ann. Meet., Mid-Atlantic Sect., Amer. Urol. Assoc., Virginia Beach, Va., 21.—24. III. 1957.] J. Urol. (Baltimore) 78, 620—627 (1957).

**L. Dérobert et M. Guéniot: L'artérite traumatique.** (Die traumatische Arteriitis.) [Soc. Méd. Lég. et Criminol. de France, 14. I. 1957.] Ann. Méd. lég. 37, 9—17 (1957).

In 2 Fällen kam es nach Quetschung des Unterschenkels — a) durch Kuhhornstoß, b) durch Verkehrsunfall — zur Entwicklung schwerster Durchblutungsstörungen mit dem klinischen Bild einer zunächst homologen, später bilateralen Endarteriitis obliterans. Auch bei nicht penetrierenden Traumen kann es durch adventitielle Reizung zum segmentären Spasmus großer Arterienstämme kommen, der einige Stunden andauert. Pathologisch-anatomisch findet sich die Adventitia der kontrahierten Arterien streckenweise von Blutungen durchsetzt. Der Zustand ist durch Blockade oder Ektomie des Sympathicus beeinflussbar. Vermutlich kann der Spasmus gelegentlich auch Wochen und Monate anhalten, wobei allerdings die differentialdiagnostische Abgrenzung gegenüber Thrombosen durch Arteriographie bzw. operative Nachschau nötig ist. In einem der Fälle zeigte der endgültige Erfolg der dilatierenden Therapie, daß die Strombahnverengung funktionell geblieben war; bei dem anderen wird die sekundäre Entwicklung entzündlicher Wandveränderungen für möglich gehalten.

BERG (München)

**J. Odmar: Selbstmord durch Strangulation.** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 27, 259—263 (1957) [Dänisch].

Bericht über einen Fall von Selbsterdrosselung mit 2 durch eine Schnalle miteinander verbundenen Lederriemen. Das freie Ende war durch eine Schnalle geführt, deren Dorn sich in das Leder eing bohrt hatte und somit eine Lockerung des festgezogenen Riemens verhinderte.

G. E. VOIGT (Lund)

**J. Odmar: Unfall oder Selbstmord?** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 27, 237—241 (1957) [Dänisch].

Bericht über einen Fall von Erhängen bei einem Manne mit komplizierter Selbstfesselung. Er war bekleidet mit Büstenhalter und Lendenschurz.

G. E. VOIGT (Lund)

**Z. Pech: Diagnostische Schwierigkeiten beim Mord durch Erwürgen.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Prag.] Soudní lék. 2, 117—120 mit dtsch. Zus.fass. (1957) [Tschechisch].

82jähriger Mann wurde bei geöffneten Gashähnen gefunden. Der Raum war von außen verschlossen, keine CO-Vergiftung, keine Würgespuren. Auf der Fotografie vom Tatort eine Druckstelle an der Halshaut ohne Schürfung, wie von einem Kleidungsstück. Carotis-Sinus-Reflex-Tod? — Zwei Mörder gestehen den Mann erwürgt zu haben. Sie hatten Handschuhe und ein Polster benützt.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**V. Chaloupka und A. Šimko: Ersticken im kleinen Atemraum beim Tauchen.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Militäarakad., Pardubitz.] Soudní lék. 2, 93—94 (1957) [Tschechisch].

Ein Sportschwimmer adaptierte eine Gasmasken zum Tauchen: Er verband sie mit einer 2 m langen und 3 cm im Durchmesser dicken Kunststoffröhre, deren Ende an der Wasseroberfläche blieb. Er hatte beim Tauchen schon Beschwerden gespürt und trainierte deshalb öfters damit. Er wurde beim letzten Versuch, der etwa 5 min dauerte, beobachtet, sofort geborgen,

aber nur als Leiche. Zum physiologischen schädlichen Atemraum war ein künstlicher von etwa 2000 cm<sup>3</sup> gekommen. Er war größer als das Atemvolumen. H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Karl Balthasar: Gezielte Kälteschäden in der Großhirnrinde der Katze.** [Neurochir. Klin., Abt. f. klin. Neurophysiol., Univ., Freiburg i. Br.]. Dtsch. Z. Nervenheilk. **176**, 173—199 (1957).

Bei 62 Katzen wurden 84 Kälteläsionen im Gehirn gesetzt. Nach Trepanation wurden unter aseptischen Kautelen eine Kühlung umschriebener Bezirke der Hirnrinde von einem Bohrloch durchgeführt. Entweder wurde ein mit Aceton und Kohlensäureschnee oder mit Eisstücken gekühltes Glasröhrchen oder der Chloräthyl-Spray oder eine sog. Kappsche Kälte-sonde verwendet. Dabei fanden sich histologisch anfänglich scharf begrenzte Nekrosen; in den Frühstadien der Zeichen der sog. Erbleichung. In besonders tiefgeköhlten Fällen kam es noch zu sekundären zusätzlichen Blutungen. Bei länger dauernder Kühlung fand sich unabhängig vom Kühlungsgrad ein lokales Hirnödem, welches sogar den Tod einiger Tiere zur Folge hatte. Wenige Minuten nach der Kühlung treten in den großen Ganglienzellen pyknotische Veränderungen auf. 3—5 Std nach der Kühlung werden im Herd die ersten „ischämischen“ Zellveränderungen, Zellschrumpfungen und Inkrustationen festgestellt. Elektrobiologisch und stoffwechselchemisch gibt es nach gezielter Kälteapplikation im Gegensatz zur Thermocoagulation nur geringe Veränderungen. Die relativ milde Wirkung der Kälte auf das Gehirngewebe macht das gezielte Kühlungsverfahren möglicherweise für psychochirurgische Zwecke verwendbar.

S. SCHEIDEGGER (Basel)<sup>oo</sup>

**Albrecht Otto: Der elektrische Unfall. Ein Problem sowohl für den Arzt, als auch für den Techniker.** Elektromedizin **2**, 97—105, 150—152, 216—219 (1957).

Es werden folgende Punkte eingehend besprochen: Der Mensch beim Unfall als Schaltelement in der elektrischen Anlage; der geschlossene Unfallstromkreis; der Unfallwiderstand: Hierzu sehr instruktive schematische Zeichnungen mit Darstellung von Übergangswiderstand, Hautwiderstand, Innenwiderstand; die Potentialverteilung längs der Strombahn, Berührungsspannung, Veränderungen am und im menschlichen Körper beim Unfall. Kurze Beschreibung — ohne neue Tatsachen — der bleibenden äußeren Spuren. Den Abschluß bildet eine vom technischen Standpunkt aus beachtliche und kritisch abgeschätzte Stellungnahme zur Frage der Wiederbelebungsversuche. Wesentlicher als die nur mehr gestreiften medizinischen sind die technischen Gesichtspunkte.

H. KLEIN (Heidelberg)

**M. Fusco e R. De Rosa: L'ATP-asi del miocardio nella elettrocuzione sperimentale.** (Die ATP-ase-Aktivität des Herzmuskels nach experimenteller Stromeinwirkung.) [Ist. di Med. del Lavoro, Univ., Napoli.] Sperimentale **107**, 144—149 (1957).

Nach kurzer Erwähnung spezieller Gesichtspunkte, des Herztodes durch elektrischen Strom, einer allgemeinen der pathophysiologischen Bedingung des Kammerflimmerns, wird über die Bestimmung der ATP (Adenosintriphosphorsäure)-ase-Aktivität berichtet. Aufarbeitung des Herzmuskels nach DU BOIS und POTTER, Bestimmung des Phosphorgehalts, nach 15 min Inkubation, im Trichloressigsäureextrakt. Phosphatgehalt in  $\gamma$ /mg nichtflimmernder Herzen betrug 8,3, nach Stromdurchfluß 4,5. Die (möglichen, Ref.) Ursachen der Abnahme der ATP-ase werden erörtert.

H. KLEIN (Heidelberg)

**Antonino Lambusta: Ulcera gastrica iuxtapylorica perforata da scarica di corrente elettrica.** (Ein durch elektrische Entladung perforiertes pylorusnahes Magengeschwür.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Catania.] [4. Congr. Reg., Soc. Sicil. di Med. Leg., Assicuraz. e Lav., Agrigento-Sciaccia, 11.—12. XII. 1954.] Atti Assoc. ital. Med. leg. [Minerva medicoleg. (Torino) **77**, H. 1] 1957, 39—42.

Es wird ein Fall geschildert, bei welchem bei einem 31jährigen Arbeiter, der an einem schweren Zwölffingerdarmgeschwür litt, infolge einer elektrischen Entladung ein Geschwürsdurchbruch entstand. Dem möglichen Kausalzusammenhang zwischen elektrischer Entladung und Geschwürperforation wird Beachtung geschenkt. Hierauf wird die Frage der Invalidität bei solchen Geschwüren im Allgemeinen behandelt. Es wird je nach der Schwere des Falles eine Arbeitsbehinderung von 15—45% angenommen.

SCHIEFFERLI (Fribourg)

**Henry Kopezyk: Accidental striking with current during the manipulation with sex organs.** (Unglücksfall mit Strom während Manipulationen an den Geschlechtsorganen.) Arch. med. sadowej 9, 120—124 mit engl. Zus.fass. (1957) [Polnisch].

Zunächst eingehender Bericht über den Todesfall eines 46 Jahre alten Mannes, der zuerst als Selbstmord aufgefaßt worden war, dann aber auf Grund der technischen Analyse — die eingehend berücksichtigt wird — aufgeklärt werden konnte als Unglücksfall während onanistischer Handlungen. Auch auf diese wird besonders hinsichtlich der Erregungsmöglichkeiten eingegangen. Bemerkenswert waren die Strommarken an der rechten Hand, mit der der spannungsführende Draht gehalten wurde, und die an den Fingern sowie an der Glans penis. Als Literatur wird lediglich zitiert: P. CHAVIGNY, Sexualité et médecine legale, Paris 1939.

H. KLEIN (Heidelberg)

**S. Koeppen: Maßnahmen zur Wiederbelebung nach elektrischen Unfällen.** [Inn. Abt., Stadtkrankenh., Wolfsburg.] Elektromedizin 2, 162—165 (1957).

Als wichtigste Maßnahmen zur Wiederbelebung werden hervorgehoben: Entfernung von spannungsführenden Teilen, schnellmöglichster Beginn künstlicher Atmung und Durchführung derselben bis zur Dauer von 2 Std, intrakardiale Injektion von Novocainamid-Adrenalin = 10  $\gamma$ /kg Adrenalin und 10 mg/kg Novocainamid, während des Transportes zum Krankenhaus künstliche Beatmung weiterführen. Ausführliche Erörterung der aufgestellten Vorschläge. Bei Blitzenfällen: Herztod durch Kammerflimmern, Schockreaktion, Verbrennungen wie im Stromstärkebereich IV.

H. KLEIN (Heidelberg)

**Manfred Dohmen: Der Einfluß von Gleichstrom auf die isolierte Leberzelle der Maus.** [Path. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.] Z. Naturforsch. 12b, 583—586 (1957).

Der Ausgangspunkt der Beobachtungen waren Untersuchungen über den Einfluß verschiedener chemischer Substanzen auf die isolierte Leberzelle der Maus. Unter diesem Gesichtspunkt wurden — vorwiegend aus vergleichenden Gründen — auch die Leberzellen unter dem Einfluß des Gleichstroms im Phasenkontrastmikroskop untersucht. Dabei wurden grundsätzlich 4 verschiedene Vorgänge beobachtet: eine Wanderung ganzer Zellen und isolierter Zellkerne zur Anode, eine Wanderung des Kerninhaltes zur Anode, Schrumpfvorgänge und Quellungsvorgänge, Veränderungen an der Kernmembran. Es wird aus den Untersuchungen geschlossen, Zellen und Zellkerne der Mäuseleber seien negativ geladen. Auch die Nucleoli sollen eine negative Ladung besitzen. Die Übereinstimmung dieser Beobachtungen mit der wichtigsten Literatur wird hervorgehoben. Eine Kernschrumpfung wurde nur bei bestimmter Stromrichtung beobachtet.

H. KLEIN (Heidelberg)

**E. Thiemann: Die Pubertätsmagersucht als Resultat eines vorwiegend psychisch bedingten, in sich streng gesetzmäßigen Geschehens.** [Psychosomat. Klin., Hamburg-Blankenese.] Medizinische 1957, 637—641.

Verf. berichtet über tiefenpsychologische Untersuchungen bei 22 magersüchtigen Patienten. Im Vordergrund der seelischen Eigenschaften, die durch Einschüchterung, Entmutigung und Mangel an Anerkennung bedingt waren, standen: Mangelnde Anpassungsfähigkeit, Kontaktschwäche („ohne menschliche Beziehungen“), Bescheidenheit, Empfindsamkeit, Trotz, Ehrgeiz, Heimweh, Neigung zu Heimlichkeiten, Neigung zu Wachträumen mit „oralem“ Vorstellungsinhalt, betont fürsorgliches Verhalten Kleinkindern, Tieren und Puppen gegenüber, starke Mutterbindung, Ablehnung der eigenen Geschlechtsrolle, mißtrauische Einstellung zu den Erwachsenen, pessimistische Lebenseinstellung („erwarten nichts vom Leben“), Furcht vor dem Erwachsen-Sein. — Die Ursachen dieser Fehlhaltungen beruhen im wesentlichen in der falschen Einstellung der Mutter zu ihren Kindern. Die Mütter glauben aus einer starken Ichhaftigkeit bzw. Lebensverneinung und Ängstlichkeit heraus, ihren Erziehungsaufgaben nicht entsprechen zu können. So tendieren sie zu einem Wechsel von gesteigelter und zu geringer Fürsorge bei gleichzeitiger übermäßiger Bevormundung. Das Kind wird von ihnen vorwiegend verstandesgemäß geführt, mit dem Ziel, es zu beherrschen. Dadurch wird das Kind in seiner Selbstentfaltung stark beeinträchtigt. Die Väter der Pat. waren ihren Frauen gegenüber z. T. zu „nachschiebig“, oder „Gesundheitsfanatiker“, die großen Wert auf die Art der Nahrung (Rohkost usw.) legten. — Der Verf. ist der Ansicht, daß es sich bei der Pubertätsmagersucht primär nicht um eine organische Erkrankung der Hypophyse zu handeln braucht, sondern vielmehr um die Störungen corticaler, d. h. psychischer Vorgänge, die sekundär auf dem Wege über die Hypophyse endokrine Dysregulationen hervorrufen. — Psychotherapeutische Behandlungen führten bei 15 von 22 Patienten zum Erfolg.

OPITZ (Schleswig)<sup>oo</sup>

**W. Lochner: Toxische Wirkung hoher Sauerstoffdrucke auf den Menschen.** [Med. Forsch.-Anst. d. Max-Planck-Ges., Göttingen.] Dtsch. med. Wschr. 1958, 187—189. Übersicht.

**A. Schöntag: Vorschlag einer neuen Methode: Bestimmung der Schußentfernung mittels des „Schmauchringes“.** [Laborat., Bayer. Landeskriminalamt, München.] Arch. Kriminol. 120, 62—66 (1957).

Der Schmutzring im Bereiche der Einschußöffnungen, für den Verf. die Bezeichnung Schmauchring für richtiger hält, enthält nach den vorgenommenen spektrographischen Untersuchungen Barium, Blei, Eisen und vor allen Dingen Antimon. Im Laufe der Flugbahn des Geschosses fallen Schmutz- bzw. Schmauchpartikelchen ab, die das Geschöß aus dem Lauf mitgenommen hat. So kommt es, daß der Ring an Intensität geringer wird, je größer die Schußentfernung ist. Durch Untersuchung des Antimongehaltes des Ringes an Einschußöffnungen stellte Verf. eine Intensitätskurve auf, aus der man bei Entfernungen von 0—3 m eine ungefähre Schußentfernungsbestimmung ableiten kann.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Max Krauss: Studies in wound ballistics. Temporary cavity effects in soft tissues.** (Zur Mechanik der Schußverletzung: vorübergehende Hohlrumbildung in weichen Geweben.) [Biophysics Div., Chemical Warfare Laborat., Army Chemical Center, Maryland.] Milit. Med. 121, 221—231 (1957).

Literaturauszug und Mitteilung eigener Versuche, jedoch z. Z. ohne Möglichkeit praktischer Nutzung in der Gerichtsmedizin. 22 angelsächsische Literaturstellen von 1921—1955. — Der sog. „explosive effect“ (hydrodynamische Wirkung) schneller Geschosse um 700—1100 m/sec äußert sich in einer (größeren) temporären Hohlrumbildung von einigen Millisekunden Dauer und einer (kleineren) dauernden, ohne daß Vorhersagen oder Rückschlüsse zwingend auch bei Kenntnis der experimentellen Daten erlaubt scheinen. Die Durchmesser der temporären und der dauernden H. stehen möglicherweise in exponentiellem Zusammenhang. Befunde am ausgeschnittenem Muskel — längs wie quer getroffen — differieren von denen aus Versuchen am narkotisierten Tier. In Muskel, Leber, Gelatine- und Plastikmodellen wurde mit Röntgenexpositionen bis herab zu 1  $\mu$ sec temporäre H. von 5—10 msec Dauer ermittelt. Lichtmikroskopisch kann neben normalen Stellen eine klumpige Verdichtung, retraction clots, gefunden werden, wobei Entstehung während des Traumas (primär) oder reaktiv, sekundär offenbleibt. Nach analogen Röntgenbeobachtungen tritt beim Stich kein temporärer H. auf, elektronenmikroskopisch finden sich bei Schuß wie Stich aber Änderungen im Verhalten der doppeltbrechenden Substanz im Umkreis von 3 cm von der Verletzung, die den Untergang der Faser anzeigen.

LOMMER (Köln)

**Hadersdorfer: Zur Klärung von Schußdelikten: Welcher Schlagbolzeneinschlag an einer Hülse mit mehreren Einschlägen löste die Zündung aus?** Arch. Kriminol. 120, 104—105 (1957).

Kleinkaliberwaffen haben mitunter eine Randfeuerzündung; betrachtet man das Innere der Patronenhülsen nach Abfeuern eines Schusses, so erkennt man an der Innenwand der Patronenhülse im Bereiche der Partien, die dem Schlagbolzeneindruck nahe liegen, Pulverrückstände. Als einmal eine Patronenhülse untersucht werden mußte, die 2 Schlagbolzeneindrücke aufwies, von denen nur einer gezündet hatte, konnte auf diese Weise festgestellt werden, welcher Schlagbolzeneindruck den Schuß ausgelöst hatte.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Jan Z. Walezyński and Eugeniusz Eysymontt: Criminologic evaluation of certain circumstantial factors in the cases of using the selfrepeating hand firearm basing on the ejection of the scale.** (Kriminologische Bedeutung bestimmter Faktoren, die sich beim Gebrauch von Selbstlade-Feuerwaffen aus dem Auswerfen der Hülse ergeben.) Arch. med. sadowej. 8, 116—132 mit engl. Zus.fass. (1956) [Polnisch].

Der Platz, an dem die Geschößhülse gefunden wird, ist davon abhängig, in welcher Richtung der Schütze den Schuß abfeuerte. Verf. bearbeiteten experimentell die Faktoren, aus denen vom Lageplatz der Hülse aus auf den Standplatz des Schützen geschlossen werden kann. Aus der großen Zahl solcher Faktoren werden folgende fünf als grundlegend bezeichnet: Waffenart, Auf-findeplatz der Hülse, Standplatz des Schützen, Schußrichtung und Treffer im Ziel (unter der Voraussetzung, daß das Ziel nicht nachträglich verlagert wurde, der Lageplatz der Hülse keine Veränderung erfuhr und die Waffe einwandfrei funktionierte). Aus diesen 5 Faktoren, von denen



im Einzelfalle kaum jemals alle bekannt sind, konstruieren Verff. 30 verschiedene Kombinationsmöglichkeiten. Unter Zugrundelegung graphischer Darstellungen (graphischer Plan des Tatortes) werden die unbekanntesten Faktoren — wenn auch mit einigen Schwierigkeiten — ermittelt.  
SPECHT (München)

**H. Hadersdorfer: Die Identifizierung von Geschossen und Hülsen gefährdet?** Arch. Kriminol. 120, 109 (1957).

Im Pariser Gerichtsmedizinischen Institut wurden Geschoß- und Hülsenuntersuchungen von Handfeuerwaffen, Kal. 9 mm, durchgeführt. Die Waffen bzw. deren Läufe waren auf das modernste hergestellt und zeigten selbst keine wesentlichen Unterschiede. Die daraus abgefeuerten Geschosse zeigten bei 5 untersuchten Waffen aus dem gleichen Herstellungsgang in 3 Fällen außerordentliche Ähnlichkeiten. Die wenigen, gerade feststellbaren Unterschiede waren so unauffällig, daß sie von Gutachtern vielleicht übersehen werden könnten. Das Bayerische Landeskriminalamt wird Modelluntersuchungen durchführen, um die Sachlage zu klären.

BOSCH (Heidelberg)

**H. Hadersdorfer: Fremdspuren an Geschossen.** [Bayer. Landeskriminalamt, München.] Arch. Kriminol. 120, 118—121 (1957).

Die charakteristischen Spuren an einem Geschoß stammen entweder aus der Waffe oder nach dem Verlassen des Laufes vom Aufschlag. Im ersten Fall werden 2 Arten differenziert, Spuren, die beim Übertritt vom Patronenlager in den gezogenen Teil des Laufes entstehen — also solange das Geschloß noch keine Drehbewegung hat — und die sekundären Spuren, die während des Passierens des Laufes (Drall) verursacht werden. Häufig finden sich nun noch eine dritte Art von Spuren, die an Hülse und Geschoß feststellbar sind und die am Geschoß senkrecht und oberhalb des Geschoßbodens verlaufen. Es handelt sich hierbei nicht um Spuren, die beim Abfeuern oder Einschieben des Geschosses entstehen, sondern um Fremdspuren bei der Geschoßfertigung in der Fabrik. Ist der Untersucher sich über diese Möglichkeit im klaren, so wird er diese dritte Spurart von den für das Geschoß typischen und bekannteren sofort unterscheiden können.

BOSCH (Heidelberg)

## Vergiftungen

● **J. A. Gisbert Calabuig: Medicina legal y práctica forense. Toxicología forense.** (Gerichtliche Medizin und Gesetzeskunde. Gerichtliche Toxikologie.) Valencia: Edit. Saber 1958. XI u. 281 S.

Der in sich abgeschlossene selbständige Band ist im Zusammenhang mit dem bereits besprochenen großen Lehrbuch [Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 43, 107 (1954) und Ref. 43084] zu sehen. Die Einteilung entspricht der bewährten Darstellung: Zuerst allgemeine Toxikologie, anschließend Maximaldosen, besondere Bedingungen spezieller Giftwirkungen, dann die Wirkungsweise der einzelnen Substanzen. Den breitesten Raum nimmt eine eingehende Schilderung der toxikologischen Untersuchung und die pathologische Anatomie der Vergiftungen ein. Die Besprechung der wichtigsten Gifte erfolgt systematisch, ohne besondere Darstellung chemischer Zusammenhänge, aber so, daß die einzelnen Nachweise berücksichtigt werden. Zur Bedeutung des Gesamtwertes wurde bereits Stellung genommen.

H. KLEIN (Heidelberg)

● **F. Lickint: Steigerung der Alkoholempfindlichkeit im Krankheitsfall.** Hamburg: Neuland-Verl.-Ges. 1957. 7 S. DM —.40.

**J. Opavský: Neuere Methoden und Probleme der modernen Toxikologie.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Olmütz.] Soudní lék. 2, 105—107 (1957) [Tschechisch].

Ein Literatur-Übersichtsreferat.

**Giuseppe Lacroix: Alcune tecniche speciali in tossicologia forense.** (Spezielle Methode in der forensischen Toxikologie.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] [4. Congr., Acad. Internat. de Méd. lég. et Méd. soc., Gênes, Octobre, 1955.] Acta med. leg. (Liège) 10, 115—120 (1957).

Die infrarotspektrophotometrische Analyse eignet sich für die Identifizierung von Substanzen und für die Reinheitsprüfung, wie am Beispiel des Trichloräthylens gezeigt wird. Die Röntgen-Feinstrukturanalyse ist für die Erkennung reiner kristallisierter Substanzen brauchbar. Während