

lung der verdickten Intima ließ einen vermehrten Tonus der hypertrophischen Muskelschicht vermuten, so daß als Todesursache ein Coronarspasmus angenommen wurde. Ähnliche Beobachtungen wurden bei einem 23jährigen Kranken gemacht, der schon längere Zeit an kurzdauernden stenokardischen Beschwerden gelitten hatte und dann plötzlich im Anschluß an einen Anfall ad exitum kam. Die anatomische Untersuchung des Herzens ergab keine nennenswerte Veränderung, so daß auch in diesem Falle sowohl für die Stenokardie wie für den akuten Tod ein Coronarspasmus angenommen wurde. *Hochrein.*

**Riester, Elsa:** Besteht ein Zusammenhang zwischen Knochenmarksneubildungen und plötzlichem Tode? (*Path. Inst., Krankenh., Berlin-Spandau.*) Zbl. Path. 61, 273 bis 275 (1934).

Im Anschluß an die Publikation von K. L. Schmidt (vgl. diese Z. 22, 241) teilt Verf. 4 neue Fälle von Knochenmarksneubildung der Nebennieren mit. Der 1. Fall betraf einen kirschgroßen, fast völlig aus Fettmark bestehenden Knoten einer Nebenniere eines 55jährigen Mannes (sonst keine Aufzeichnungen). — Der 2. Fall eine hanfkorngroße reine Zellmarksbildung im Mark der linken Nebenniere bei 55jährigem Mann, offenbar keine Beziehung zur Todesursache: Bronchopneumonie nach Nephrosklerose. — Der 3. Fall: 58jährige Frau, rezidivierende Pneumonie beiderseits nach Apoplexien vor 3 Monaten. Haselnußgroßer gelber Knoten des rechten Nebennierenmarks. Mikroskopisch: Fettknochenmark hat Mark und innere Rindenschichten ersetzt. Keine Blutungen, kein Pigment. — Der 4. Fall: 60jähriger Mann. Tod an Glomerulonephritis und lobärer Pneumonie. Sektionsbefund: Alte Endokarditis, Myokarditis, subakute Glomerulonephritis. Hühnereigroße, hämorrhagische Fettknochenmarks geschwulst der linken Nebenniere. Mikroskopisch: sehr dünne Kapsel, sehr dünne Rinde mit wechselndem Lipoidgehalt, meist nur vom Charakter der Zona glomerulosa. Mark nicht vorhanden, der Tumor besteht aus mäßig capillarreichem, gallertigen Fettknochenmark mit vereinzelten Zellmarkentwicklungen (erythropoetisches Mark). Fettzellen sehr groß, große frische Blutungen. Viel Hämosiderin, rechte Nebenniere völlig frei. Es handelt sich um die größte bisher mitgeteilte dieser Geschwülste. Weder durch die früheren Blutungen noch durch diejenigen vor dem Tode sind klinische Symptome oder der plötzliche Tod oder der Tod überhaupt veranlaßt. Verf. hält die Möglichkeit einer plötzlichen starken Adrenalausschüttung bei solchen Tumoren (nach K. L. Schmidt) für nicht sehr wahrscheinlich. Das Mark dürfte in dem letzten Fall gar nicht angelegt oder schon vor längerer Zeit vollkommen verschwunden sein.

Walcher (Halle a. d. S.).

### Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

**Mosco, Mario:** Anidride carbonica e incoagulabilità del sangue asfittico. (Kohlen säureanhidrid und Ungerinnbarkeit von asphyktischem Blut.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Bari.*) Riv. Pat. sper., N. s. 2, 319—323 (1934).

Blutentnahme mit paraffinierten ölhaltigen Spritzen aus den Herzen von normalen lebenden Meerschweinchen und unmittelbar nach dem Erstickungstod. Die Zeitunterschiede für den Eintritt der Gerinnung waren sehr groß, in einem Fall 32 Stunden. In Blutproben von normalen Kaninchen und solchen mit beginnender Asphyxie trat die Gerinnung fast gleichzeitig ein, unmittelbar nach dem Erstickungstod betrug die Verzögerung 14—60 Minuten. Es wird angenommen, daß die Kohlensäure auf die Thrombozyten eine ähnliche schädigende Wirkung hat wie Cocain, die bei den verschiedenen Erstickungsformen zum Krankheitssyndrom gehört. Sie besteht in einer Vermehrung der Blutplättchen, deren Fähigkeit, zu agglutinieren und Thrombokinase zu bilden, herabgesetzt ist.

Quincke (Istanbul).

**Dervieux:** Un cas de mort par écrasement dans les foules (catastrophe du métro Bolivar). (Todesfall durch Erdrücken in der Menge.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 9. VII. 1934.*) Ann. Méd. lég. etc. 14, 610—615 (1934).

Bei einer Flucht vor einem Fliegerangriff in eine Untergrundbahnstation wurden 66 Menschen erdrückt. Die äußere Besichtigung ergab bei allen eine Stauung im Gesicht, Hals, dem oberen Teil der Brust mit zahlreichen Blutaustritten. Eine Obduktion wurde nicht vorgenommen. Der Tod trat nach Aussage der überlebenden Zeugen, die ähnliche Erscheinungen, wenn auch in geringerem Umfang darboten, sehr schnell, fast plötzlich ein. Die Erscheinungen beruhen auf einer Stauung im Bereich der oberen Hohlader und in der Kompression des Brustkorbs, wobei die Verunglückten nur eine mit Kohlensäure überfüllte Luft einatmen können.

G. Strassmann (Breslau).

**Cooke, W. E.:** Traumatic rupture of the lungs without signs of trauma in the chest wall. (Traumatische Lungenruptur ohne Zeichen einer Verletzung der äußeren Brustwand.) Brit. med. J. Nr 3848, 629—630 (1934).

Wie es bei der stumpfen Bauchverletzung zu Zerreißungen innerer Organe kommen

kann, werden auch bei äußeren Gewalteinwirkungen auf den Brustkorb bei sonst völlig gesunden Lungen Verletzungen der Lunge beobachtet. Es gibt davon drei Arten; die häufigste ist die Verletzung von einigen Alveolen und der Pleura mit Entstehung eines Pneumothorax, die zweite Art ist die ausgedehnte Zerreißung von Lungenparenchym ohne Pleuraverletzung mit Bluthusten. Die letzte Art stellt eine Vereinigung obiger Verletzungen mit Zerreißung des Lungengewebes und der Pleura mit Entstehung eines Hämatothorax dar. Bei allen beschriebenen Fällen konnte keine Verletzung des Brustkorbes nachgewiesen werden, dabei handelte es sich in der Regel nur um junge Kranke. Die Verletzung kommt zustande durch das Eindrücken eines elastischen Brustkorbes bei luftgefüllter Lunge und geschlossenem Kehldeckel. *Hueber.*

**Étienne-Martin, Gravier et Mazel:** Crises d'arythmie complète par traumatisme thoracique. (Herzkrisen mit kompletter Arhythmie nach Thoraxtrauma.) Méd. Trav. 7, 27—38 (1935).

39jähriger, sonst gesunder Mann erhält bei der Arbeit einen heftigen Stoß in die Herzgegend. Sofortiger Beginn einer Tachyarhythmie mit sekundären funktionellen Störungen. Keine Klappenveränderungen. Neben den Herzerscheinungen bestehen nervöse Störungen. Nach 7 Monaten Besserung des Zustandes und Wiederaufnahme leichter Arbeit. Jedoch bei geringer Anstrengung und Aufregung Wiederauftreten der Herzkrisen. Die Arhythmie wird als Folge des erlittenen Unfalles betrachtet, da sie vor dem Unfall nicht bestand, durch keine andere Ätiologie erklärt werden kann, und wegen des engen zeitlichen Zusammenhangs. Als Ursache werden diffuse Blutungen in den interaurikulären Wandungen vermutet.

*C. Neuhaus* (Münster i. W.).

**Dodd, Harold:** Ruptured spleen after trifling mishaps. A record of two cases. (Milzruptur nach unbedeutenden Unfällen. Ein Bericht von 2 Fällen.) Brit. med. J. Nr 3858, 1094—1095 (1934).

Der erste Patient fiel 48 Stunden vor der Krankenhausaufnahme mit den linken unteren Rippen gegen eine Gasfentür. Einige Stunden später erbrach er mehrere Male und bekam Durchfall, wobei er aber keinen Blutabgang beobachtete. Der Durchfall hörte bald auf, und bei der Aufnahme hatte er seit 40 Stunden keinen Stuhl mehr gehabt. Das Allgemeinbefinden war gut (110 Pulse, 100° F., 20 Atemzüge). Im Leib bestanden keine eigentlichen Schmerzen mehr, nur im rechten Unterbauch war geringe Schmerhaftigkeit und weiche Schwellung festzustellen; außerdem war der linke Oberbauch etwas empfindlich. Der Verdacht einer Milzruptur wurde fallen gelassen, die Diagnose akute Blinddarmentzündung gestellt, und der Bauch durch Paramedianschnitt eröffnet. Da sich Blut nach außen ergoß, wurde das Peritoneum sofort wieder geschlossen, ein Querschnitt im linken Oberbauch gemacht und nach Unterbindung der Gefäße die zerrißene Milz entfernt. Der darauffolgende Kollaps des Patienten wurde mit intrakardialer Adrenalinjektion und intravenöser Salzinfusion bekämpft. Der Heilverlauf war normal. Rückschauend kann das klinische Bild so erklärt werden, daß das Blut aus der Milz dem Colon descendens entlang lief und dieses zur Kontraktion (Durchfall!) brachte. Später wurde dieses Bild abgelöst durch den infolge aseptischer Peritonitis entstandenen paralytischen Ileus, dem die Vorwölbung und Empfindlichkeit des rechten Unterbauches folgte. — Der zweite Fall ist eine 56jährige Frau, die beim Fensterputzen ausrutschte und mit der linken Seite gegen einen Stuhlsitz fiel. Sie verrichtete noch 2 Tage ihre Hausarbeit, obwohl sie sich nicht ganz wohl fühlte. Am 3. Tage wurde sie kurzatmig und schwach, bekam Magenschmerzen und Verstopfung und wurde am 4. Tage vom Arzt ins Krankenhaus eingewiesen. Bei der Aufnahme war die Temperatur 99° F., Pulszahl 110 und Zahl der Atemzüge 25. Ein Rippenbruch konnte nicht festgestellt werden, dagegen zeigte der Bauch geringe allgemeine Spannung und Flankendämpfung. Als Verf. die Patientin am 7. Tage nach dem Unfall sah, war sie schwer krank. Die Blässe war auffallend, der Leib aufgetrieben, Peristaltik sichtbar, und im linken Oberbauche bestand Spannung, Druckschmerz und Dämpfung. Das Hämoglobin betrug 55%. Es wurde eine Milzruptur angenommen, und das zerrißene Organ sofort entfernt. Bei der Eröffnung des Peritoneums kollabierte die Patientin, erholte sich aber auf sofortige intravenöse Salzinfusion und 2 Stunden später folgende Bluttransfusion rasch. — Verf. gibt abschließend eine Zusammenfassung von Symptomen, die von MacIndoe an seinen 41 in der Literatur gefundenen Fällen festgestellt wurden. Die auslösende Ursache für die Ruptur kann groß sein, aber auch so geringfügig, daß sie der Patient einige Tage später, wenn man ihn danach fragt, vergessen hat. Milzrupturen durch Contrecoup sind selten. Nach dem Unfall pflegt eine Zeit „symptomatischer Stille“ zu folgen, die 2 bis 8 Tage beträgt, aber bis zu 6 Monaten dauern kann. Die Patienten arbeiten zwar zu dieser Zeit, geben aber doch Schmerzen im linken Oberbauch an. Bei der Untersuchung findet man dann gewöhnlich geringe Spannung des ganzen Leibes und weniger häufig Pulserhöhung, Blässe und Schwäche. Von Bedeutung ist ferner das Auftreten von Schmerzen in der linken

Schulter, Vorwölbung und Schmerhaftigkeit der Gegend über dem Caecum als Reaktion auf die Durchtränkung mit Blut. Das kann auch zum Ileus des Dünndarmes führen. Anzeichen von Pneumonie, Pleuritis oder Erguß können an der Basis der Lunge gefunden werden.

W. Gruss (Saarbrücken).

**Sommer, René:** Leukocytenwerte bei stumpfer Bauchverletzung. (*Chir. Klin., Brüderkrankenh., Dortmund.*) Zbl. Chir. 1935, 306—309.

Der Befund sehr hoher Leukocytenwerte schon wenige Stunden nach der Verletzung spricht für eine intraabdominelle Verletzung und verlangt sofortiges Eingreifen. Die ansteigende Leukocytenkurve ist ein Warnungszeichen, im Zweifelsfalle operativ nachzuschauen, während in der abfallenden Leukocytenkurve ein wesentliches Beruhigungsmittel für den Operateur zu erblicken ist, das weiteres Abwarten erlaubt.

Werner Block (Berlin).

**Sussi, Luigi:** A proposito di sareoma e trauma. (Über Sarkom und Trauma.) (*Osp. Civ. Vittorio Emanuele III, Gorizia.*) (41. congr., Roma, 17.—20. X. 1934.) Arch. Soc. Ital. Chir. 764—765 (1935).

Verf. berichtet über folgenden Fall: Ein 10jähriger Junge bekommt einen Faustschlag auf die rechte Brusthälfte, der ihm gleich heftige, einige Tage dauernde Schmerzen verursacht. 20 Tage später beginnt die verletzte Bruststelle wieder zu schmerzen und es entsteht daselbst ein Tumor, woran der junge Patient nach einigen Wochen stirbt. Die Autopsie weist eine enorme Masse weichen encephaloïdal Tumors nach, der den ganzen rechten Brustraum ausfüllt. Interessant erscheint hier die Tatsache, daß 20 Tage vor dem erlittenen Faustschlag von dem Jungen eine Thoraxaufnahme gemacht worden ist, die keine Spur eines Tumors erkennen läßt. Einige Tage nach dem erlittenen Trauma wurde wieder eine Aufnahme gemacht, die wieder jedes Zeichen einer Geschwulst vermissen läßt. Da die Entstehung des fraglichen Tumors exakt an der Stelle des erlittenen stumpfen Traumas lokalisiert war, glaubt Verf. zwischen Trauma und Tumor eine pathogenetische Beziehung nicht ausschließen zu können.

A. Juhász-Schäffer.

**Harbitz, Francis:** Axthiebe-Mord oder Selbstmord. Sv. Läk. sällsk. Hdl. 60, 266 bis 268 (1934).

Antwort an Hultkvist. Es handelt sich bei der Auseinandersetzung der beiden Forscher um einen Fall in Norwegen, bei welchem die Frage auftauchte, ob Axthiebverletzungen des Schädels durch Mord oder Selbstmord zustande gekommen seien. Harbitz betont selbst, daß eine wirkliche Klärung dieses Falles unmöglich sei, da die ärztlichen Unterlagen und die Gerichtsakten verloren seien (vgl. diese Z. 22, 407 [Orig.]; 24, 231). Esser (Bonn).

**Hultkvist, Gustaf:** Selbstmord durch Axthiebe auf den Kopf. Erwiderung an Professor Francis Harbitz. Sv. Läk. sällsk. Hdl. 60, 318—319 (1934).

Antwort auf eine Erwiderung von Harbitz. Hultkvist hält daran fest, daß Selbstmorde durch Axthiebe auf den Kopf vorkommen und die dabei gesetzten Wunden einen leicht konvergierenden Verlauf haben, wodurch sie sich von den Axtwunden fremder Täter unterscheiden lassen.

Esser (Bonn).

**Axhausen, Georg:** Gibt es traumatische Gaumenspalten? (*Chir. Abt., Zahnärztl. Univ.-Inst., Berlin.*) Dtsch. Zahn- usw. Heilk. 1, 340—342 (1934).

Veau leugnet das Vorkommen. Axhausen bringt einen Fall mit Abbildungen von einem 6jährigen Jungen, dem 5 Wochen vorher beim Fall während eines Skilaufes der Handgriff des Stockes in den geöffneten Mund geriet, den weichen Gaumen zerriß und den hinteren Teil des harten zertrümmerte. Es war eine ziemlich breite Spalte in der Mittellinie des Gaumens von  $1\frac{1}{4}$  cm und darüber. Linker Rand glatt, rechts starke Narben. Schluß nach Langenbeck-Ernst. Ergiebige seitliche Ablösung, zweireihige Naht am harten, dreireihige am weichen Gaumen. Andrücken des neugebildeten Gaumens an die knöcherne Unterlage, Ruhigstellung durch Gaumplatte. Glatte Heilung. Nach 4 Jahren normaler Zustand hinsichtlich Sprache und des Gaumens bis auf Abweichung nach links des Gaumensegels. Bilder. Franz (Berlin).

**Brühl, Elisabeth Gräfin:** Neurologie der Verletzungen der obersten Halswirbelsäule. (*Psychiatr.- u. Nervenklin., Freiburg i. Br.*) Freiburg i. Br.: Diss. 1935. 39 S.

Verf. hatte Gelegenheit, einen 42jährigen Landwirt 13 Monate nach einem schweren Sturz auf den Kopf zu untersuchen. Die Röntgendiagnose lautete auf Bruch des Dens epistrophei mit Subluxation des Atlas nach links. Neurologisch fand sich Analgesie und Thermoanästhesie der rechten Gesichtshälfte und der rechten Körperseite, dasselbe in einem kleinen Gebiet der linken Gesichtshälfte, Schwäche des M. trapezius, Parese der rechten Gliedmaßen. Erklärt werden diese Störungen durch eine mögliche Schädigung des rechten Tractus spinalis trigemini oder seines Kerngebietes in der Substantia gelatinosa Rolandi und lateraler Anteile des linken Lemniscus medialis, sowie des Accessoriuskerngebietes (M. trapezius). Ungeklärt bleibt die Parese der rechten Gliedmaßen. Aus dem Schrifttum hat Verf. 143 Fälle von Luxa-

tionen im Atlanto-occipital- und Atlanto-epistrophealgelenk sowie Zahnpfotensatzbrüche zusammengestellt, deren neurologische Begleitsymptome im einzelnen geschildert werden.

Giese (Jena).

**Romanese, Ruggero:** Sul significato delle lesioni cervicali nell'investimento da automobili. (Halswirbelverletzungen beim Überfahren durch Automobile.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Parma.*) (5. riun. d.Assoc. Ital. di Med. Leg., Roma, 1.—4. VI. 1933.) Arch. di Antrop. crimin. 53, 1641—1644 (1933).

Mehrfaeh wurden Halswirbelverletzungen bei tödlichen Automobilunfällen beobachtet, ohne daß äußere Verletzungen bemerkbar waren. Sie erklären sich durch jähes Hinschleudern des Verletzten auf den Rücken, ohne daß Abwehrbewegungen gemacht wurden, nicht durch direktes Überfahren. Ein Fall wird mitgeteilt, bei dem ein jugendlicher Radfahrer angefahren, hingeschleudert wurde und in einen Wassergraben geriet. Die Leiche wies äußerlich keine Verletzungen auf. Die Todesursache bestand in einer Fraktur des 3. Halswirbels mit Zerquetschung des Rückenmarks. Sonst fanden sich Zeichen des Ertrinkungstodes, so daß der Verletzte jedenfalls in hilflosem Zustand in den Wassergraben geriet und darin ertrank. Die Verletzungen wurden in Parallelle gesetzt zu den von F. Strassmann beschriebenen Trachealrupturen durch Überfahren.

G. Strassmann (Breslau).

**Schmidt, M. B.:** Über die Zerreißung der Kniemenisken. Schweiz. med. Wschr. 1935 I, 180—183.

Bei der histologischen Untersuchung eines größeren Materials von Meniscusverletzungen zur Prüfung, ob die häufig konstatierte Gewebsdegeneration Ursache oder Folge der Durchtrennung ist, ergab sich als Resultat, daß diese degenerativen Veränderungen teils Ursache einer Meniscusverletzung sein können, teils aber auch sekundär als Folge einer Verletzung auftreten.

Schönberg (Basel).

**Hajek, M., und A. Feller:** Seltene Folgen von Speiseröhrenverletzung durch einen Fremdkörper. (*Laryngo-Rhino-Otol. Klin. u. Path.-Anat. Inst., Univ. Wien.*) Mschr. Ohrenheilk. 68, 1407—1418 (1934).

Mitteilung eines Falles von Verblutungstod nach Speiseröhrenfremdkörperverletzung aus einer sog. A. subclavia dextra lusoria, die eine seltene Gefäßanomalie darstellt und, wenn vorhanden, in der Regel von links her zwischen Wirbelsäule und Oesophagus die Speiseröhre kreuzt und zur rechten oberen Gliedmaße zieht. Der in der oberen Halsenge eingeklemmte spitze Knochen hatte dieses ungewöhnliche Gefäß verletzt, zur Bildung eines traumatischen Aneurysmas geführt, aus dem der Verblutungstod in die Speiseröhre schließlich erfolgte. Die ursprüngliche Vermutung, daß es sich im Sinne Zanges um Arrosion einer A. thyreoidea inf. oder sup. handle, hatte sich bei der Operation nicht bestätigt. Das beschädigte, ungewöhnlich verlaufende Gefäß konnte erst bei der Sektion aufgedeckt werden. Die Seltenheit des mitgeteilten Befundes (nur noch 1 Fall von Kirby im Schrifttum bisher bekannt) sowie der neuerlich erfolgte Hinweis auf die praktische Wichtigkeit der so häufig zufällig feststellenden typischen Gefäßvarietät einer A. subclav. dextra lusoria haben die Verff. zu dieser Veröffentlichung veranlaßt.

Zange (Jena).<sup>oo</sup>

**Faber, Viktor:** Tödliche Speiseröhrenverletzung infolge Schwertschluckens. Orv. Hetil. 1934, 1090—1091 [Ungarisch].

Verf. berichtet über einen 16jährigen Patienten, der an eitriger Mediastinitis gestorben war. Die eitrige Infektion ging von einer 9 mm langen, verhältnismäßig geringfügigen Verletzung der hinteren Oesophaguswand aus, durch Schwertschlucken verursacht. Hinweis auf die Seltenheit solcher Verletzungen.

Fischmann (Berlin).<sub>o</sub>

**Kampmann, Werner:** Ein Fall von isolierter Verletzung des Herzreizleitungssystems. (*Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wschr. 1935 I, 129—131.

Die vorliegende Diagnose wurde nur am Lebenden gestellt, und zwar auf Grund der klinischen Erscheinungen des Herzblockes und der typischen Befunde im Elektrokardiogramm.

Der 43jährige Mann verunglückte beim Anwerfen eines Benzinmotors mittels einer Handkurbel an einem Auto-Omnibus. Es soll die Handkurbel zurückgeschlagen sein, habe ihn aber angeblich nicht direkt getroffen, sondern es sei nur die Hand kräftig nach unten gerissen worden, gleichzeitig habe er starke Stiche in der Herzgegend verspürt und sei schwindelig geworden. Er konnte dann kurz darauf die Weiterfahrt antreten, unterbrach jedoch vorzeitig seinen Dienst. Es stellte sich Übelsein ein und Herzkrämpfe, Cyanose, schwerer Kollaps, nach

vorübergehender Besserung am nächsten Tag trat am 3. Tag eine erneute Verschlimmerung mit schweren Störungen der Herzaktivität, Erbrechen, Cyanose und Bewußtseinsstörungen ohne Temperatursteigerung ein. Krankenhausaufnahme, dort Pulsverlangsamung (zuerst 32—36 Schläge, die im Laufe von 8 Tagen sich langsam hoben bis auf 60 in der Minute). Die gleichzeitig vorgefundene deutliche Herzverbreiterung ging auch allmählich zurück, so daß ungefähr 8 Wochen später der Patient in ambulante Behandlung entlassen werden konnte. Es bestanden weiterhin subjektive Schmerzen und Stiche in der Herzgegend, Druck- und Beklemmungsgefühl bei leichteren Anstrengungen, Anfälle von Atemnot und Herzklöpfen. Ein Arzt will auch 3 Anfälle von Herzblock bei ihm gesehen haben. Die Störungen waren im großen und ganzen bis zur Zeit der abschließenden Untersuchung — fast 2 Jahre nach der Verletzung — die gleichen, als Verf. den Patienten nachuntersuchte.

Auf Grund all der Feststellungen mußte zum mindesten angenommen werden, daß eine Verletzung des Herzseptums mit gleichzeitiger organischer Störung im Reizleitungssystem durch das Trauma entstanden war; ob auch sonstige Verletzungen des Herzens gleichzeitig zustande gekommen sind, läßt sich natürlich nicht mehr feststellen. Der Untersucher nahm auf Grund des ganzen klinischen Bildes einen Zusammenhang mit dem Unfall an, während die Vorgutachter zum Teil einen solchen abgelehnt hatten.

Es wird kurz auf die Literatur hingewiesen, insbesondere wie sich dieselbe in einer Arbeit von Husten vorfindet, wo durch einen Unfall ganz ähnlicher Art eine schwere Störung zustande kam, welcher der 22jährige Verunglückte 6 Jahre nach dem Unfall erlag. Bei der Sektion ergab sich in dem Fall von Husten eine zum Teil narbig ausgeheilte penetrierende Zerreißung der Kammerscheidewand. Etwas ähnliches darf man wohl auch, wenigstens nach dem klinischen Befund, für den vorliegenden Fall annehmen (ich verweise noch auf die jüngste Mitteilung von Cseh, (vgl. diese Z. 24, 322 [Orig.]) über „Commotio cordis“, wobei allerdings durch eine interstitielle Hämorrhagie der Kammerscheidewand infolge eines Hufschlags auf die Herzgegend der Tod des 22jährigen Soldaten innerhalb  $\frac{1}{2}$  Stunde eingetreten war). Ref. möchte der Meinung Ausdruck geben, daß es sich vielleicht doch um ein direktes Zurück-schlagen der Autoanlaßkurbel mit Prellung der Herzgegend im vorliegenden Fall gehandelt hat. Das letzte Wort kann hier natürlich nur der anatomische Befund sprechen.

Merkel (München).

**Delannoy, Émile, et Muller:** *Plaie sèche de la carotide externe par coup de feu. Mort par œdème aigu du poumon (lésion du pneumogastrique).* (Nichtblutende Schußverletzung der Carotis externa; Tod durch akutes Lungenödem [Verletzung des Nervus vagus].) (*Serv. de Chir., Hôp. d'Armentières et Inst. Méd. Lég., Univ., Lille.*) (19. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Lille, 27.—30. V. 1934.) Ann. Méd. lég. etc. 14, 860—863 (1934).

47jähriger Mann wird mit einer Schußverletzung (Revolver, Kaliber 6 mm) in der Nähe des rechten Unterkieferwinkels eingeliefert. Der Schuß ist aus  $1\frac{1}{2}$ —2 m Entfernung abgegeben. Die Wunde blutet nicht erheblich, so daß die Krankenwärterin ein Verbandkissen auflegt. Puls 80. Aussehen gut. 6 Stunden später werden die Ärzte geholt, weil die Atmung schlecht wird. Sie finden nichtblutenden Einschuß, keinen Ausschuß sowie erhebliche Schwellung bis unter das Kinn. Im Mund nichts Besonderes zu sehen. Die Blutung ist seit der Verletzung sehr gering. Atmung schwer mit Einziehen. Puls weiterhin 80. Der Patient ist Pykniker, Alkoholiker. Unter dem Verdacht einer Blutung, die die oberen Luftwege verlegt, wird Operation beschlossen. Schon beim Waschen kollabiert Patient bei höchster Atemnot. Tracheotomie, welche Rettung bringt. In örtlicher Betäubung Schnitt vor dem Sternocleido; man kommt in der Gegend der Carotis in ein erhebliches Blutgerinnsel. Organe schlecht erkennbar. Retropharyngeal ein hühnereigroßes Hämatom, in dessen Mitte das Geschoß sich findet. Grund für die Blutung? Als man eben die Wunde schließen will, starke arterielle Nachblutung. Energische Kompression bringt die Blutung zum Stehen; man findet die Carotis externa vollkommen durchschossen; mit Mühe Unterbindung im infiltrierten Gewebe. Hautnaht; Patient wird in gutem Zustand ins Bett gebracht. Einige Stunden nachher erneute Atemnot, der Patient nach 20 Stunden erlag. Autopsie ergab doppelseitiges starkes Lungenödem, großes Herz. Interessant erscheint, daß die Arterie sich anfangs vollkommen kontrahiert hat, so daß kaum ein Blutstrom austrat. Das Lungenödem scheint auf eine Verletzung des Vagus zurückzuführen zu sein; allerdings wurde eine solche Verletzung nicht nachgewiesen. Weiter ist mit einer Zerrung des Vagus zu rechnen durch das Hämatom. Sekundäres Lungenödem als Folge der Verletzung des Nerven ist von einer Reihe von Autoren beschrieben.

Hinrichsen (Ulm-Wiblingen).

**Ulrich, K.:** *Lungensteckschüsse und deren Folgen.* (*Versorgungsärztl. Untersuchungsstelle, Köln.*) Röntgenprax. 7, 145—156 (1935).

Die Durchmusterung von etwa 50 Röntgenaufnahmen mit Lungensteinen

zeigte, daß bei einer größeren Anzahl von Fällen der Metallschatten vollkommen reaktionslos frei im Lungengewebe liegt. Es ließen sich keine röntgenologisch nachweisbaren Erscheinungen finden, die man als Reaktion auf die Verletzung oder auf das Vorhandensein des Fremdkörpers im Lungengewebe deuten könnte. Bei diesen Fällen sind keine Narben nachzuweisen, die den Schußkanal bezeichnen, wie man sie in Gestalt von Schattenflecken oder Streifen erwarten müßte. Auch fehlt eine Hilusreaktion, da die Strangzeichnung auch nicht stärker ausgeprägt ist als auf der nicht verletzten Lungenhälfte. Um das Geschoß waren keine Kapsel oder sonstige bindegewebige Reaktion bzw. kein irgendwie vom Lungengewebe abgrenzbarer Schatten zu erkennen. Entgegen der bisherigen Auffassung, daß solch ein eingehüllter Fremdkörper von einer, wenn auch nur dünnen Bindegewebskapsel als Reaktion des umgebenden Gewebes eingehüllt ist, muß man durch die Deutung der Röntgenbefunde annehmen, daß bei einer nicht zu kleinen Zahl von Lungensteckschüssen keine Kapsel vorhanden ist, sondern daß der Splitter frei im Lungengewebe liegt, wenigstens sieht man auf den Röntgenaufnahmen niemals eine Gewebeschicht um das Geschoß. Eine pathologisch-anatomische Entscheidung liegt bis jetzt noch nicht vor, wäre aber zur Klärung dieser Frage sehr wichtig. Verf. verneint die Möglichkeit einer Geschoßwanderung im Lungengewebe, denn Zeichen einer Gewebereaktion, wie man sie hierbei unbedingt erwarten müßte, sind röntgenologisch bisher niemals festgestellt worden. In anderen Fällen finden sich auch röntgenologisch Symptome, die als Gewebereaktion den Weg bzw. die Umgebung des Geschosses genau zeichnen. In erster Linie sind als Steckschußfolgen die Pleuritis adhaesiva zu nennen, die häufiger zu Verkalkungen der Pleuraschwarten führt. Verkalkte Pleuraschwarten findet man meistens nach einem Hämatothorax. Da die Ablagerung des Kalkes in nächster Nähe der Lungenoberfläche geschieht, wird angenommen, daß der Gasstoffwechsel bei der Entstehung der Verkalkung eine Rolle spielt. In einigen anderen Fällen sind die Geschoßsplitter im Lungengewebe nicht fest eingehüllt, sondern in Höhlenbildungen der Lunge frei beweglich. In der Höhle kann manchmal Flüssigkeit nachgewiesen werden. Daß dieser Geschoßschatten bei Lagewechsel seinen Stand ändern kann, ist auch röntgenologisch festzustellen. Eine Lungentuberkulose kann vollkommen unabhängig von dem Vorhandensein eines reaktionslos eingehüllten Steckspitters auftreten, wie dies aus der Lokalisation und dem Verlauf der Tuberkulose zu erkennen ist, doch sind ursächliche Zusammenhänge zwischen Splitter und dem Auftreten der Tuberkulose unbedingt auch anzunehmen. Einige Fälle, die diese Ergebnisse eindeutig zeigen, sind klinisch eingehend geschildert und zahlreiche Röntgenaufnahmen illustrieren die Befunde. *Schembra.*<sup>oo</sup>

**Guareschi, G.: Ulteriori ricerche del mercurio sulle stoffe colpite con armi da fuoco.**

(Neue Untersuchungen auf Quecksilber auf von Feuerwaffen getroffenen Stoffen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Parma.*) Rev. internat. Criminalist. 6, 396—403 (1934).

Der Quecksilbernachweis auf den getroffenen Kleidungsstücken geschah durch Erzeugung der rotgefärbten Jod-Quecksilber-Kupferverbindung von der Formel  $JCu_2 - HgJ$ . In 100 ccm dest. Wasser werden 5 g Kupfersulfat und 3 g Eisensulfat gelöst, dazu werden 7 g Jodkalium in 50 ccm dest. Wasser gelöst, hinzugefügt. Der aus weißem Jodkupfer bestehende Niederschlag wird gesammelt, gewaschen und verschlossen aufbewahrt. Der getroffene Stoff wird mit einem Stück weißen Papiers bedeckt, darauf etwas von dem Reagens getan, das mit einem heißen Eisenstab berührt wird, da die Reaktion in der Wärme beschleunigt verläuft. Rotfärbung deutet die Anwesenheit von Hg an. Schon geringe Spuren werden so nachgewiesen. Bei Flobertwaffen konnten Hg-Spuren um den Einschuß bis zu Schüssen aus 4 m, bei kleinen Revolvern (6,35 mm) bis zu solchen aus 10 oder 20 cm, bei größeren (7,65 mm) Waffen noch bei Schüssen aus 40 cm Entfernung nachgewiesen werden. *G. Strassmann* (Breslau).

**Müller, H.: Tracce sulla mano di sparo d'arma da fuoco corta.** (Spuren an der Hand, erzeugt durch Schüsse aus kurzen Schußwaffen.) (*Reparto per l'Anat. Pat. e la Med. Leg., Scuola Med. Indo-Neerland., Soerabaja ed Istit. Pat., Scuola Sup. di Med., Batavia.*) Arch. di Antrop. crimin. 54, 553—561 (1934).

Erfahrungen, die bei Schußverletzungen in Niederländisch-Indien gemacht worden sind und sich auf Spuren an der Hand des Schützen beziehen. Pulverspuren am Zeige-

finger, 3. und gelegentlich 4. Finger, die durch die ausströmenden Explosionsgase dorthin gelangen. Bei einer Haltung der Waffe, wobei mit dem 3. Finger abgedrückt und der Zeigefinger an den Lauf gehalten wird, finden sich Hautverletzungen an der radialen Seite des Zeigefingers und der ulnaren Seite des Daumens, ferner unter Umständen lange sichtbare Tätowierungen, die von Pulvereinsprengungen herrühren. An den Hautnarben konnte ein Täter später überführt werden, während u. a. durch kleine Blutspritzer am rechten Zeigefinger und Daumen ein Selbstmord durch Schläfennahschuß aufgeklärt werden konnte, außerdem fand in diesem Fall sich allerdings der Laufabdruck deutlich erkennbar am Einschuß. G. Strassmann (Breslau).

**Piédelièvre et Dérobert:** *Recherches sur la carbonisation des poils.* (Untersuchungen über die Verkohlung der Haare.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 8. X. 1934.*) Ann. Méd. lég. etc. 14, 748—753 (1934).

Haare wurden in einem Ofen 15, 30 und 60 Minuten lang einer Temperatur von 150, 200, 250, 300 und 400° ausgesetzt. Bis zu 175° fehlt jede makroskopische und mikroskopische Veränderung, dann beginnen Blasenbildungen, die sich bei 215° im Mark und in der Rinde finden, bei 250° zu platzen anfangen. Bei dieser Temperatur nimmt das Haar ein gekräuseltes, geschwärztes Aussehen an, um bei 300—400° weiter zu verkohlen und schließlich in verkohlte Massen zu zerfallen. G. Strassmann.

**Jellinek, Stefan:** *Troubles mentaux comme suites du trauma électrique au point de vue médico-légal.* (Psychische Störungen nach elektrischen Traumen unter gerichtsärztlichen Gesichtspunkten.) (*19. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Lille, 27.—30. V. 1934.*) Ann. Méd. lég. etc. 14, 661—664 (1934).

Bei unerwarteter Berührung mit elektrischen Strömen werden stupor- bzw. absenceähnliche Zustände beobachtet. Häufig besteht eine retrograde Amnesie. Halluzinationen, psychotische Bilder und neurasthenische Symptome in der Folgezeit kommen vor. Die Tatsache, daß derartige Unfälle nicht ganz selten ohne für die Umgebung augenscheinliche Bewußtseinstörungen sich abspielen, mitunter dem Betroffenen selbst nicht zum Bewußtsein kommen oder aber falsch gedeutet werden, beispielsweise als Schußverletzung, Mordversuch u. dgl., stellt den Gerichtsarzt vor besondere Aufgaben. — Bei Suicidversuchen fehlen psychische Störungen. Verf. erklärt diese als Shockwirkung. Die unmittelbaren Folgeerscheinungen auf neurologischem Gebiet: Meningismus, epileptische Anfälle usw. sind Ausdruck meningealer Ödeme, sie werden durch Punktions gut beeinflußt. Die histologische Untersuchung bei akut tödlich verlaufenden Fällen ergibt Gefäßspasmen und Lähmungen derselben, petechiale Blutungen, Gliareaktion. Gaupp (Kiel).,

### Kindesmord.

**Kenyeres, B.:** *Das Obduktionsverfahren bei der gerichtlich-medizinischen Untersuchung der Leichen Neugeborener.* Festschr. Zangerl Tl 1, 17—25 (1935).

Verf. hat, wie mancher andere gerichtliche Mediziner, das Bedürfnis gehabt, über die geltenden Sektionsbestimmungen hinaus (die in Ungarn sehr eingehend im Jahre 1914 zum letztenmal erlassen wurden) sich eine den Anforderungen eines wissenschaftlichen Instituts genügende Sektionsmethode der Leichen Neugeborener zu schaffen. Daraus sei folgendes erwähnt: Bei der äußeren Besichtigung soll die Leiche auch betastet und perkutiert werden. Durch das Betasten lassen sich Knochenbrüche des Schädels feststellen (Luftgehalt von Lungen, Magen, Darm). Die Blutunterlaufungen der Halshaut bei Rachenerreißung werden hervorgehoben (als Wirkung des einbohrenden Fingers von innen her bis unter die Haut) (vgl. Marz, Arch. Gynäk. 131, 254, Fall 3, Ref.). Das Aufweichen des vertrockneten Nabelschnurrestes zwecks Beurteilung der Trennungsfläche wird empfohlen (vgl. bayerische Vorschriften vom 30. VII. 1930, § 30, Ziffer 8, Ref.). — Die innere Untersuchung beginnt mit der Öffnung der Bauchhöhle. Die Kopfhöhle soll zuletzt geöffnet werden, damit sich inzwischen die Blutleiter des Gehirns entleeren können, wodurch ein Arbeiten in künstlicher Blutleere am Kopf (und auch am Halse) ermöglicht wird. Der λ-förmige Hautschnitt mit Gabelung oberhalb des Nabels wird empfohlen (vgl. bayerische Vorschriften § 31, Ziffer 1), ebenso die Unterbindung der Nabelgefäß (wenigstens der Nabelvenen, vgl. bayerische Vorschriften). Das Herz wird *in situ* geöffnet und dann abgeschnitten (? Ref.). Das hintere Blatt des Herzbeutels wird abpräpariert und dadurch die Luftröhre und der untere Teil der Speiseröhre freigelegt. Der