

Penati, F.: Elektrokardiographischer Befund von Herzflimmern bei plötzlichem Herztod. (*Med. Univ.-Klin., Turin.*) Klin. Wschr. 1933 II, 1249—1251.

Es wird ein Fall von plötzlichem Herztod bei einer Patientin mit einem kombinierten Mitralaortenvitium beschrieben, die 8 Stunden nach einer Strophantininjektion von $\frac{1}{8}$ mg kurz nach dem Transport zum Elektrokardiographen ad exitum kam. Das E.K.G., das vorher Vorhofflimmern mit schwer veränderten Ventrikelkomplexen und Extrasystolen zeigt, läßt beim Exitus Übergang in Kammerflattern und schließlich in Kammerflimmern erkennen.
H. Schwiegl (Berlin).

Somló, Ernő, und Lajos Lévy: Warum endet der Hypertoniker mit plötzlichem Herztode? (*Interne Abt., C., Krankenh. d. Israelit. Gem., Pest.*) Wien. klin. Wschr. 1933 II, 462—467.

Die in der Überschrift gestellte Frage wird zwar nicht beantwortet, doch wird durch elektrokardiographische Untersuchungen von 155 Hypertonikern festgestellt, daß die S-T-Deviation im Elektrokardiogramm als ein wichtiges Frühzeichen für die Herzmuskelschädigung bei essentieller Hypertonie anzusehen ist. Die Schädigung ist eine Folge der Ernährungsstörungen des Herzmuskels durch die dauernden oder vorübergehenden Capillarkontraktionen der Herzkranzschlagadern. Breitenecker (Wien).

Rascher, Annemarie: Ein Fall von Verblutung durch Hämatemesis bei Aneurysma der Arteria thyreoides inferior dextra. (*Chir. Abt., Kranken- u. Diakonissenanst. Neumünster, Zürich.*) Schweiz. med. Wschr. 1933 I, 443—446.

45jährige Frau wird wegen wiederholten Blutbrechens stark ausgeblutet eingeliefert, erholt sich rasch auf Blutübertragung, die wiederholt werden muß mit gleichem Erfolg. Keine Blutung mehr bis zum 16. Tage nach der Einlieferung, während dann innerhalb weniger Minuten der Tod eintritt. Beim Fehlen aller Schädlichkeiten, die zur Aneurysmabildung führen konnten, und sonstiger Zeichen einer solchen wird, da ein Magengeschwür ausgeschlossen werden konnte und eine Speiseröhrenuntersuchung mit dem starren Rohr sich durch den schweren Allgemeinzustand von selbst verbot, wahrscheinlich auch eine ernste Blutung hervorgerufen hätte, die Quelle der Blutung in Venenerweiterungen der Speiseröhre angenommen, wofür solche Erweiterungen vom übrigen Körper Anhalt gaben. Die Leichenöffnung deckte dann als Ursache ein Aneurysma der Art. thy. int. auf, das in die Speiseröhre durchgebrochen war. Der pulslose Sack machte keinen anderen Eindruck als die Knoten der i. Ü. kaum vergrößerten Schilddrüse.
Eberhard Krieg (Stuttgart).

Neugebauer, Walter: Durchbruch eines verjauchten Echinococcus alveolaris in die Bauchhöhle als Ursache des plötzlichen Todes. (*Gerichtl.-Med. Inst., Dtsch. Univ. Prag.*) Zbl. Path. 58, 228—229 (1933).

Bei der sanitätspolizeilichen Obduktion einer nach Familienanamnese immer gesunden Frau, die nie Zeichen einer hepatischen Affektion oder Symptome einer Enteritis zeigte, und die 3 Tage vor ihrem Tode unter den Erscheinungen einer Peritonitis erkrankte (es bestand mit Rücksicht auf das Alter der Frau der Verdacht eines kriminellen Abortus), wurde ein verjauchter Echinococcus alveolaris der Leber gefunden, der zwischen Lobus quadratus und caudatus in die freie Bauchhöhle einbrach und so zu einer diffusen tödlichen Peritonitis führte.

Bemerkenswert erschienen die Umstände, daß der fast die ganze Leber zerstörende, verjauchte Parasit bis zur Perforation symptomlos getragen wurde, daß Perforationen bei Echinococcus alveolaris im allgemeinen selten beobachtet werden und schließlich, daß die Perforation atypisch gegen die Leberbasis hin erfolgte. Es wurde auch kein Ikterus, insbesondere keine Milzschwellung beobachtet.
Marx (Prag).

Szarbe, T.: Über plötzlichen Tod im frühen Kindesalter. Czasop. sad-lek. 2, 106—114 (1933) [Polnisch].

Bei gesunden Kindern, die plötzlich gestorben sind, kann man Organveränderungen bei der Sektion feststellen, welche die indirekte Todesursache bilden können. Vollkommen negativer Sektionsbefund erweckt stets den Verdacht eines gewaltsamen Todes. In solchen Fällen soll man besonders genau die Sektion ausführen, da Kinder infolge ihrer Wehrlosigkeit auf solche Weise umgebracht werden können, die keine Spuren zurücklassen. Wenn derartige Delikte unerwiesen und somit unbestraft bleiben, so kann dieser Umstand leicht zu ihrer Wiederholung anreizen.
Wachholz (Kraków).

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

Moniz jun., Egas: Die individuelle Diagnose der Feuerwaffen. Arch. Inst. Nina Rodrigues 1, Nr. 2, 77—101 (1932) [Portugiesisch].

Verf. bringt eine Anzahl mikrophotographischer Aufnahmen von Streifenbildungen

an den Geschossen, die es ermöglichen herauszufinden, zu welcher Waffe das Geschöß gehört.
Ganter (Wormditt).

Lencioni, Julio: Die verstümmelte Hand bei der Handhabung des Revolvers. Rev. méd. del Rosario 23, 470—488 (1933) [Spanisch].

Gerichtsärztliches Gutachten über die Frage, in wie weit man mit einer verstümmelten Hand einen Revolver gebrauchen kann. Der Betroffene hat vor etwa 5 Jahren einen Automobilunfall gehabt, bei dem die rechte Hand schwer verletzt wurde; jetzt besteht auf dem Handrücken eine tiefe, teilweise mit dem Knochen verwachsene Narbe, die vom Handgelenk bis zum Zeige- und Mittelfinger und von der Sehne des Daumenstreckers bis zum 4. Mittelhandknochen reicht. Hierdurch ist die Gebrauchsfähigkeit der Hand hinsichtlich der Gewandtheit, Kraft und Raschheit der Bewegungen um etwa 50% herabgesetzt. Die seitlichen Bewegungen der Hand und der Finger sind ebenso wie Beugung und Streckung stark eingeschränkt. Der Angeklagte kann Revolverschüsse abgeben, ohne die Waffe aufzustützen, aber nur sehr schwierig, langsam und unsicher; durch Aufstützen der Waffe wird die Schußrichtung verbessert, aber nicht die Langsamkeit des Abfeuerns. Lanke (Leipzig).

Medinger, Pierre, und Leon Molitor: Mord mittels einer 4,25-mm-Liliputpistole. Ein Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften und Wirkung dieser Miniaturwaffe. — Aufklärung durch „Stanzverletzung“ und sorgfältige Tatortuntersuchung. (Laborat. d'État, Luxemburg.) Arch. Kriminol. 93, 22—30 (1933).

In einem sehr engen, unterirdischen Gang wurde die Leiche eines Mädchens aufgefunden. Sie war offenbar an den Füßen hineingeschleppt worden. Der Kopf lag auf der rechten Seite und zeigte an der linken Schläfe eine Schußwunde, anscheinend größeren Kalibers. Es fanden sich jedoch neben dem Kopf der Leiche Patronen und Hülse vom Kaliber 4,25 mm. Die Schußwunde an der linken Augenbraue, die deutlich zerfetzt, pulvergesehwärzt und strahlenförmig eingerissen war, zeigte einige Millimeter rückwärts in der Haut einen strichförmigen Eindruck (Quetschwunde) von 8 mm Länge. Eine weitere Schußöffnung wurde hinter dem linken Ohr festgestellt, die einen 4 mm langen Schlitz darstellte, aus dem ein winziges Stück Messingblech hervorragte. Der Schädelknochen darunter zeigte ein Loch von 4,5 mm Durchmesser. Die Sektion ergab, daß es sich um 2 Steckschüsse handelte. Die Wunde an der linken Schläfe war eine typische Platzwunde, wie sie bei aufgesetzter Waffe entsteht. Der Hauteindruck in ihrer Nähe war eine typische Stanzverletzung, die mit der automatischen Pistole „Liliput“ erzeugt war, wie ein Vergleich mit der Waffe ergab. Trotz des geringen Kalibers ist die Durchschlagskraft dieser Waffe eine recht erhebliche, besonders auf kurze Entfernung. An den Kleidern des Verdächtigen konnte am rechten Rockärmel, außerdem auch an der Pistole, Menschenblut nachgewiesen werden. Der Täter legte erst ein falsches Geständnis ab und stellte die Tat als Tötung auf Verlangen dar. Die Befunde am Tatort, besonders die Lage der Hülse und der Blutspuren bewiesen jedoch, daß er das Mädchen zuerst von hinten, offenbar aus einer Entfernung von 15 cm, in den Kopf geschossen hatte, so daß sie vor dem Eingang zu dem unterirdischen Stollen liegenblieb, wo sich auch 3 Blutflecke fanden. Von hier aus hatte er sie dann rückwärts kriechend an den Beinen in den Stollen hineingezogen und ihr wohl, da sie noch Lebenszeichen von sich gab, nachdem die Waffe zweimal versagt hatte (Patronen neben der Leiche), über ihr kniend einen Fangschuß in die rechte Schläfe beigebracht. Weimann (Berlin).

Cseh, Imre: Rückkehr der Handlungsfähigkeit nach ungewöhnlich ausgedehnter Hirnzerstörung durch Schußverletzung. Orv. Hetil. 1933, 618 [Ungarisch].

Verf. beschreibt den Fall eines Gendarmen, der sich in der Nacht (nähere Zeitangabe fehlt) mit Leuchtpistolengeschöß verletzt hat. Der Verletzte fiel bewußtlos zusammen. Kurz nach Einlieferung ins Krankenhaus Rückkehr der Bewußt- und Handlungsfähigkeit. Patient klagt über starke Kopfschmerzen, ging selbst in den Röntgenraum, wo drei Aufnahmen angefertigt wurden. Später Erbrechen und mittags tritt der Tod ein. Bei der Sektion wurde festgestellt, daß das Geschöß durch das rechte Auge eindrang, die obere Wand der Augenhöhle durchschlug und in dem Körper des Keilbeines steckenblieb. Durchmesser des Geschosses beträgt 2,5 cm. Beide obere Wände der Augenhöhlen und das Siebbein waren zertümmert, die Unterflächen beider Stirnlappen zerquetscht. Ausgedehnte intermeningeale Blutung. Massenhafte Blutaspilation in den Lungen. Besonders hervorgehoben wird die auffallende Symptomarmut des Falles trotz der ausgedehnten Gehirnverletzung.

Wietrich (Budapest).

Ciafardo, Roberto: Interessante Beobachtung bei Kugelverletzungen des Kopfes. Archivos Med. leg. 3, 120—123 (1933) [Spanisch].

Die Untersuchung des durch einen Kopfschuß getöteten Mannes ergab eine Einschußöffnung und eine Ausschußöffnung, trotzdem das Geschöß in der Schädelhöhle steckte. Dieser anscheinend paradoxe Vorgang erklärt sich so, daß das Geschöß bei seinem Eintritt in die Schädeldecke eine Zerstörung der Knochensubstanz unter Bildung von Splintern bewirkt, die, gewaltsam nach außen geschleudert, eine Ausschußöffnung verursachen, während das

Geschoß, seinen Weg fortsetzend, an einer anderen Stelle aus dem Schädel heraustritt oder in der Schädelhöhle stecken bleibt. *Lanke* (Leipzig).

Mueller, B.: Schuß in die linke Schläfe. Mord oder Selbstmord? Beeinflussung der Lokalisation der Einschußöffnung durch die gegenwärtige Frauenhutmode bei Selbstmord. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.*) *Arch. Kriminol.* **93**, 52—59 (1933).

Anläßlich der Bearbeitung eines praktischen Falles wirft Verf. die Frage auf, ob die gegenwärtige Frauenhutmode (Sitz des Hutes auf der rechten Stirn-Schläfengegend) geeignet ist, bei Selbstmord durch Erschießen mit aufgesetztem Hut eine abartige Lokalisation der Einschußöffnung am Kopfe zu veranlassen. Verf. stellte an 30 Versuchspersonen einschlägige experimentelle Untersuchungen an, deren Ausfall für die Möglichkeit einer Beeinflussung der Lokalisation der Einschußöffnung sprach.

B. Mueller (München).

Layera, Juan, und F. P. Mascias: Merkwürdiger Schußkanal einer Kugel-Extraktion. *Rev. Asoc. méd. argent.* **47**, 2953—2954 (1933) [Spanisch].

Einschußöffnung im vorderen oberen Teil der rechten Schläfe, dann weiter am oberen Rand des Jochbogens und in der Höhe des großen Keilbeinflügels. Keine Ausschußöffnung. Starker Kinnbackenkrampf. Anschwellung der Gegend unter dem rechten Kieferwinkel und starker Druckschmerz. Die Kugel sitzt in der Höhe der rechten Mandel, oben und außen von ihr, im äußeren Teil des weichen Gaumens der rechten Seite, ganz nahe dem Bündel der großen Halsgefäße. Entfernung des Geschosses durch 9 cm lange Incision auf den vorderen Gaumenbogen. *Lanke* (Leipzig).

Strauch, Alfred: Über Spätwirkung eines Mediastinalschusses durch Kompressionsschädigung des Vagus. (*Versorgungskuranst., Wiesbaden.*) *Dtsch. med. Wschr.* **1933 I**, 849—850.

Bei einem Kriegsteilnehmer, der im September 1915 einen Mediastinalschuß erhalten hatte, stellten sich neben erneuten Schmerzen in der Brust 1921 auch Schmerzen im Epigastrium ein, derentwegen er wiederholt auf Magen-Gallensteinleiden behandelt wurde. 1932 wird bei der Durchleuchtung festgestellt, daß durch das dem Oesophagus anliegende Geschöß eine keilförmige Eindellung dieses Organs etwa 2 Querfinger oberhalb des Zwerchfells bewirkt worden ist, ohne daß dadurch ein wesentlich verengerndes Stromhindernis besteht. Die Breischlucke gleiten mit auffallender Schnelligkeit durch das gleichmäßig erweiterte Speiserohr und gelangen ungehemmt durch die Kardia in den Magen. — Verf. erklärt diesen Befund durch den Wegfall der Hemmungseinflüsse auf die Kardia infolge mechanisch bedingter Vagusreizung. — Für eine Schädigung des Vagus sprechen außerdem in letzter Zeit mehrfach beobachtete Anfälle von Tachykardie. Entfernung des Fremdkörpers erscheint Verf. indiziert. *Dankmeyer* (Hannover).

Zambrzycki, J.: Adams-Stokes nach Herzdurchschuß. *Polska Gaz. lek.* **1933**, 871—873 [Polnisch].

Nach zufälliger Selbstverletzung durch Brustschuß traten bei einem 32jährigen Mann nachstehende Erscheinungen auf: anfangs kurze Bewußtlosigkeit und Shocksymptome, dann lange andauernde Pulsverlangsamung (28—30 Schläge in der Minute), endlich, und zwar zu meist nach dem Erwachen in der Frühe und am Abend, Adams-Stokes'sche Anfälle. Während dieser Anfälle erlosch zuerst der Radialpuls, sodann trat Herabsetzung des Herzspitzenstoßes und der Atmung, Bewußtseinstrübung und Muskelstarre auf, welche bald in klonische Krämpfe umschlug. Diese Anfälle dauerten 20—30 Sekunden, dann stellte sich der Puls wieder ein, das bis dahin blasse Gesicht rötete sich sichtlich, die Stirn bedeckte sich mit dichten Schweiß tropfen und der Kranke kam wieder zur Besinnung. Während der Anfälle war die Pupillenreaktion gegen Licht erloschen, dagegen trat niemals unwillkürlicher Harn- oder Kotabgang. Während der Bewußtlosigkeit empfand der Kranke stets Träume. Diese Anfälle wurden mit der Zeit immer seltener und schwächer. Durch das Röntgenbild und durch eine Nachprüfung an einer Leiche überzeugte sich Zambrzycki, daß das Projektil den oberen Abschnitt der Kammercheidewand durchbrochen hatte, da die Verletzung dieser Partie, in welcher sich der Keithsche und der Tawara-Knoten und das Hissche Bündel befinden, kompletten Herzblock erzeugt. *Wachholz* (Kraków).

Bakay, Lajos: Projektil, aus der Herzwand entfernt. *Orvosképzés* **23**, Bakay-Sonderh., 324—327 (1933) [Ungarisch].

16jähriges Mädchen erlitt vor 5 Wochen einen Brustschuß. Nach rascher Wundheilung traten 1 Woche vor der Aufnahme heftige, stechende Schmerzen in der Herzgegend auf. Im Röntgenbild sieht man ein Projektil an der Grenze des r. Vorhofes und Ventrikels. Elektrokardiogramm deformiert; Kammerasynchronismus, muskuläre Insuffizienz. Nach 3wöchiger Beobachtung Entlassung, nach 2 Monaten aber wegen zunehmenden Schmerzen Wiederaufnahme und Operation. Nach Herauswälzung des Herzens findet man hinten

an der Grenze des r. Vorhofes und Ventrikels einen straffen Strang, welcher den Vorhof zur Wirbelsäule fixiert. Nach Durchschnitt dieses findet man in einem harten Narbengewebe das Projektil mit der Spitze zur Ventrikelhöhle gerichtet. Entfernung dieses und drainloser Verschluss. Im Verlauf noch Pleuraerguß. Nach Punktion Heilung, Aufhören der Schmerzen. *Endre Makai* (Budapest).^{oo}

Troján, Emil: Über die Verletzungen des Dünndarms. Subcutane Berstungsrupturen, Bauchschüsse, Bauchstiche. (*Chir. Klin., Univ. Szeged.*) Arch. klin. Chir. 175, 652—659 (1933).

Es werden vom Verf. 3 Fälle von Dünndarmrupturen mitgeteilt, die nach verhältnismäßig recht geringfügiger äußerer Gewalteinwirkung entstanden sind. Die Patienten selbst maßen dem vorausgegangenen Trauma gar keine Bedeutung bei. Zum Zustandekommen der Darmverletzungen trägt im wesentlichen der gesteigerte Druck in der Bauchhöhle bei Anspannung der Muskulatur bei, welcher die gefüllten Därme gegen die Wirbelsäule preßt und sie zum Bersten bringt. Einige weitere Dünndarmverletzungen durch Schuß und Stich, letztere mit erheblichem Darmvorfall, heilten bei ziemlich rasch nach der Verletzung erfolgender operativer Versorgung glatt.

Landé (Berlin).

Mendilaharzu, Julio R.: Beitrag zum Studium der Knochenläsionen durch Kleinlibergeschosse. Archivos Med. leg. 3, 13—22 (1933) [Spanisch].

Durch eine Revolverkugel, die 17,5 cm oberhalb des Kniegelenkes in den Oberschenkel eingedrungen ist, ist eine Fraktur des Femur 21 cm höher zustande gekommen. Ein pyramidenförmiger Splitter mit der Basis an der Bruchlinie und der Spitze an der Stelle der Schußverletzung ist ausgesprengt worden. Um den Entstehungsmechanismus zu untersuchen, hat Verf. zahlreiche Versuche, zu denen er Rinderknochen, deren Dicke und Weichteilumkleidung der menschlicher Oberschenkel entsprechen, verwendet. Aus diesen Experimenten geht hervor, daß die Durchschlagskraft einer Revolverkugel am größten ist, wenn sie aus einer Entfernung von 12—50 m abgefeuert wird, da sie dann wieder austritt, während sie bei geringerer Entfernung in den Weichteilen stecken bleibt. Die Knochenverletzungen bieten folgendes Bild: Bei einer Entfernung von 1,5—6 m entstehen typische Explosionszerstörungen; von 12—24 m findet man lochartige Frakturen, von denen aus tiefe Fissuren weit nach beiden Seiten ziehen; von 24—50 m kommen typische Kontusionsfrakturen zustande.

Dietrich Bloss.

Dimtza, A.: Über Bißverletzungen. (*Chir. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wschr. 1933 I, 505—508.

Übersicht über die in der Züricher Chirurgischen Klinik in den letzten 12 Jahren beobachteten Bißverletzungen (21 durch Hunde, 3 durch Katzen, 2 durch Pferde, 2 durch Affen, 1 durch Bären und 4 durch Menschen). In 3 Fällen kam es durch Infektion mit Streptokokken oder Tetanus zu Exitus, 1mal erwies sich eine Armamputation als notwendig, die übrigen Verletzungen heilten zum Teil nach vorhergehender Infektion. Die Therapie bestand früher in Wundexcision und Desinfektion, bei verschleppten und infizierten Fällen ist Vorsicht am Platze.

Schönberg (Basel).

Leclercq, J., M. Muller, A. Marchand-Alphant et M. Marchand-Alphant: Étude histologique des reins dans la submersion expérimentale. (Histologische Nierenstudien beim Ertränkungsversuch.) (*18. congr. de méd. lég. de langue franç., Paris, 22. à 24. V. 1933.*) Ann. Méd. lég. etc. 13, 413—419 (1933).

Die Untersuchungen betreffen Nieren von Meerschweinchen, die 40 Sekunden bis nahezu 4 Stunden im Wasser untergetaucht wurden. Die Glomerulusschlingen waren erweitert und vollgepflöpft mit roten Blutkörperchen, aber nirgends bestand eine Verletzung des Epithels. Zwischen den Harnkanälchen hatten sich Blutungen ausgebreitet, Zellschädigungen wurden am Epithel der Tubuli contorti und an den geraden Harnkanälchen festgestellt. Die Studie erlaubt die Schlußfolgerung, daß der Ertrinkungstod eine kombinierte Asphyxie mit Sauerstoffmangel, Zellschock und Hydrämie darstellt, die eine Störung der humoralen und zellulären Funktionen, insbesondere des Drüsenepithels, zur Folge hat.

Foerster (Münster i. W.).

Grzywo-Dąbrowski, W.: Erwürgen und Erhängen als Befriedigungsfaktor perversen Geschlechtstriebes. Roczn. psychjatr. H. 21, 134—146 u. franz. Zusammenfassung 418 (1933) [Polnisch].

Verf. berichtet über einen Fall von Erdrosselungstod eines anfangs unbekanntem 55 jährigen Mannes. Die Erdrosselung erfolgte durch Festschnüren des Halses mittels Krawatte. Der Fall erschien unklar, da an der Leiche außer typischer Strangulationsmarke, die Blutunterlaufungen aufwies, keine anderweitigen Verletzungsspuren vorhanden waren. Die amtlichen Nachforschungen ergaben nun, daß der Verstorbene in Prostituiertenkreisen unter dem Spitznamen „Dusiu“ (etwa „Würglein“) gut bekannt war. Er befriedigte seinen Geschlechtstrieb stets auf diese Weise, daß er sich von seiner Partnerin drosseln oder auch hängen ließ und dann nach Wiedererlangung des getrübteten, manchmal sogar erloschenen Bewußtseins, Cunnilingus ausführte. Er beauftragte seine Partnerinnen, sich sein Hab und Gut anzueignen im Falle, daß er bei einem solchen Akt den Tod finde. Die Prostituierte, die den Tod des Mannes in der oben beschriebenen Weise verursachte, wurde zu 6 Monaten Gefängnis wegen Tötung durch Unvorsichtigkeit verurteilt.

Wachholz (Kraków).

Laguna, S.: Mord durch Erhängen. Nowiny lek. 19, 612—618 (1933) [Polnisch].

Der Fall betraf eine junge Frau eines Landwirtes, welcher sich öfters über ihre Einfältigkeit beklagte und laut Mordabsichten äußerte. Man fand die Leiche in typischer Erhängungslage. Sektionsbefund außer typischer Strangfurche negativ. Auf Grund dieses Befundes nahm man mit voller Gewißheit Selbstmord an. Als aber bald darnach Verdacht auf Mord sich rege machte, wurde der Mann der Denata vernommen, und nun gestand er den Mord ein. Er führte ihn so aus, daß er im Stall mit Hilfe zweier leerer Zementfässer von 72 cm Höhe und eines darübergerlegten Brettes ein Gerüst baute angeblich, um einen Taubenschlag anbringen zu können. Er ersuchte nun seine Frau, ihm dabei behilflich zu sein. Als sie nichts Böses ahnend, zu ihm aufs Gerüst emporstieg, legte er ihr scherzend eine vorbereitete Strickschlinge um den Hals, deren Ende er an einem 2,75 m über dem Fußboden in der Wand befindlichen Haken zu befestigen beabsichtigte. Da aber die Schlinge sich zu kurz erwies, mußte er die Frau etwas emporheben. Bei der Ausführung der Tat war dem Mörder seine Schwester behilflich. Die Ausführung des Verbrechens begünstigte die Einfältigkeit (Schwachsinn) des Opfers.

Wachholz (Kraków).

Rousseaux, René: Section de l'artère coronaire antérieure par coup de couteau.

Ligature. Guérison. (Durchtrennung der Arteria coronaria anterior durch einen Messerstich. Ligatur. Heilung.) Bull. Soc. nat. Chir. Paris 59, 657—660 (1933).

23jähriger Mann hat bei einer Rauferei einen Messerstich in die Herzgegend bekommen. Nach 1 Stunde wird er in das Krankenhaus eingeliefert. Bewußtlos, leichenblaß, kalt. Puls nicht fühlbar, oberflächliche Atmung. 2 cm lange Einstichwunde im 4. Intercostalraum etwas einwärts und unterhalb der Mamille; ganz geringe Blutung aus der Wunde. Incision auf den 5. Rippenknorpel und Resektion von 2 cm Knorpel. Durch die eröffnete Pleura sieht man den gespannten Herzbeutel bläulich durchschimmern. Bildung eines Lappens, der die 3. bis 6. Rippe umfaßt, mit lateraler Basis. Ligatur der Mammaria interna. Durch Auseinanderhalten mit Haken läßt sich ein breiter Zugang zum Herzbeutel schaffen. An der Vorderseite des Perikards kleine Stichwunde, aus der es ziemlich lebhaft blutet. Bei Eröffnung des Perikards strömt das Blut und Gerinnsel in großem Schwall ab. Der Kranke kommt zu sich und muß Narkose bekommen. Es zeigt sich, daß die vorderen Kranzgefäße etwa in der Mitte quer durchtrennt sind. Doppelte Unterbindung der beiden Stümpfe. Eine Muskelwunde, die aber nicht penetrierend ist, wird durch einen Nahtstich geschlossen. Schichtnaht. Heilung per primam. Leichte pleuritische Reizung. Ein Elektrokardiogramm am Tage nach der Operation ist vollkommen normal. Am 18. Tage nach der Operation steht der Verletzte auf und kann am 23. Tage entlassen werden.

Zillmer (Königsberg i. Pr.).

Taylor, John: Needle penetrating to heart. (Eine Nadel durchdringt das Herz.) Med.-leg. a. criminol. Rev. 1, 186—189 (1933).

Ein Arbeiter, der in einer Flugzeugfabrik Stoff an den Tragflächen zu befestigen hatte, bediente sich hierbei einer langen Nadel, die ihm eines Tages, als er ausrutschte, in die Brust eindrang, und unter der Haut verschwand. Im Hospital fand man — ohne Röntgenuntersuchung! — das gefährliche Instrument nicht. Nach 2 Monaten traten Herzbeschwerden auf. Eine jetzt endlich durchgeführte Durchleuchtung ergab, daß die Nadel sich synchron mit dem Herzschlag bewegte; ihr eines Ende war $1\frac{1}{2}$ cm unter der Brustwand zu erkennen. Beim Versuch des chirurgischen Eingriffes kam es nach Durchtrennung des Perikards zu einer heftigen Blutung, so daß die Operation unterbrochen werden mußte. Obwohl der Kranke sich zunächst gut erholte, trat am nächsten Morgen der Tod ein. Die Obduktion ergab, daß die Nadelspitze an der Mitralklappe ruhte und dort einen Thrombus verursacht hatte, von dem aus es zur Embolie in die Arteria cerebri media gekommen war.

Landé (Berlin).

Rodriguez Egaña, A., und Floro Lavallo: Selbstmord durch viele Wunden mit der blanken Waffe. Archivos Med. leg. 3, 256—260 (3) [Spanisch].

Die benutzten Instrumente waren eine Rasierklinge, eine Schere und ein spitzes Küchenmesser. Die Zahl der Wunden betrug 358, von denen 84 Kopf und Hals betrafen, Brust 28, rechter Arm 67, linker Arm 82, rechtes Bein 41, linkes Bein 24, Perineum 32. Die Wunden sind 2—18 cm lang, verlaufen senkrecht, waagrecht und schräg und sind zum größten Teil oberflächlich, 16 sind tiefer und reichen bis zur Muskulatur; größere Arterien waren nicht verletzt, nur die beiden Venen der Ellenbeuge und die linke V. saphena. Über das Motiv des Selbstmordes (Geistesstörung) und das Vorleben des Selbstmörders ließ sich nichts feststellen, da er absolut allein lebte und keinerlei Angehörige oder Bekannte hatte. Lanke (Leipzig).

Valkenburg, C.-T. van: Lymphopénie commotionnelle. Un signe objectif de commotion cérébrale. (Lymphopenie nach Commotio cerebri. Ein objektives Zeichen von Commotio cerebri.) (*Soc. de Neurol., Paris, 4. V. 1933.*) Revue neur. 40, I, 740—742 (1933).

Die Lymphopenie ist ein objektives Zeichen der Hirnerschütterung. Sie besteht ein oder mehrere Tage nach dem Trauma und ist zu beziehen auf eine Erschütterung der Tubergegend, des regulatorischen Zentrums. Fehlt die Lymphopenie, so ist eine Commotio cerebri nicht anzunehmen, es handelt sich dann um eine einfache Schädelverletzung oder eine leichte Apoplexie oder um eine epileptische Absence als Ursache eines Sturzes auf den Boden.

Kurt Mendel (Berlin).

Bregman, E.: Über posttraumatische Spätabscesse mit Berücksichtigung eines Bacterium coli-Abscesses. (*Oddz. chorob nerw., szpit. na Czystem, Warszawa.*) Neur. polska 15, 232—240 u. franz. Zusammenfassung 399—401 (1933) [Polnisch].

Die posttraumatischen Spätabscesse des Hirns sind ziemlich selten, gelegentlich erst 10—20 Jahre nach dem Trauma sich klinisch manifestierend. Die 2 Fälle des Verf. weisen manche Eigentümlichkeiten auf, die dem erfahrenen Neurochirurgen vielleicht nicht ganz fremd sind.

Beobachtung I. Im Jahre 1920 Bombenexplosion. Operative Entfernung einer großen parietalen Knochenpartie am Schädel. Im Jahre 1931 Schmerzen loco operationis, Erbrechen, Hemiparese, Stauungspapille, polynuclear-lymphatischer Liquor, radiographischer Knochensplitter oberhalb des Zitzenfortsatzes. Nach Trepanation an der alten Operationsstelle und Entfernung von dickflüssigem übelriechendem Eiter deutliche Besserung. Nach 3 Monaten rezidivierende Kopfschmerzen, Stauungspapille, deutliche Hemiplegie, tonische Krämpfe, Hirnprolaps. Nach neuer Trepanation Entfernung von Eiter aus der Tiefe von 11 cm und nach Autovaccinebehandlung auffallende Besserung mit Zurücktreten der Lähmung, der Kopfschmerzen, des Vomitus, der Hitze. Nach wenigen Wochen fortschreitende Verschlechterung des Allgemeinzustandes mit letalem Ausgang. Bei der Autopsie fand sich die Kugel in der Nähe des Processus mastoideus und zerstreute multiple Absceßherde in der ganzen Hemisphäre von Bacterium coli-Natur, was ziemlich selten im Hirn vorkommt. Wahrscheinlich ist dieser unschuldige, im Organismus stets verweilende Saprophyt bei irgendeiner nicht näher eruierbaren Gelegenheit ins Blut eingedrungen, hat den Locus minoris resistentiae nach 11 Jahren erreicht und purulent umgestimmt. — Beobachtung II. 1926. Schädelchuß. Operativ die Kugel nicht entfernbar bei Besichtigung und Reinigung der Wunde. Nach 4jährigem Wohlfinden Anfälle von Kopfschmerzen, psychischer Alteration, Charakterveränderung und Somnolenz, psychomotorische Unruhe, katatonischer Hemmungszustand. Zweite Operation mit Eiterentleerung. Sehr kurz anhaltende Besserung, nach der sich Hirnprolaps, Erbrechen, Torpor, Bradykardie, Opisthotonus, Stauungspapille, Hemiplegie einstellten, und Patient bei intaktem Liquor zugrunde ging. Autoptisch fand sich die Flintenkugel in der einen, der umfangreiche Absceß in der zweiten Hemisphäre.

Higier (Warschau).

Urechia, C.-I.: Abscès cérébral traumatique après seize ans de latence. (Traumatischer Hirnabsceß mit einer Latenz von 16 Jahren.) Paris méd. 1933 I, 274.

Ein 25jähriger Mann erleidet eine Schußverletzung der linken Parietalregion mit Bewußtlosigkeit von 16 Stunden, motorischer Aphasie und Lähmung des rechten Armes, die nach 3 Wochen schwinden. Volle Arbeitsfähigkeit während 16 Jahre. Dann treten auf: Kopfschmerzen, Abmagerung, hochgradige Asthenie, Harnverhaltung, Schmerzen im rechten Arm, epileptische Anfälle, die im rechten Arm beginnen, Abducensparese rechts, Areflexie an den Beinen, Parese des rechten Armes, schließlich Somnolenz. Die Lumbalpunktion ergibt purulenten Liquor und bringt sofortige ausgesprochene Besserung der Beschwerden. Operation verweigert. Es wird ein Hirnabsceß an der Stelle der alten Verletzung angenommen.

Wartenberg (Freiburg i. Br.).

Marx, Anton Maria: Die Beurteilung von Augenverletzungen nach § 156a des österreichischen Strafgesetzes. Med. Klin. 1933 II, 1128—1129.

§ 156a des alten österreichischen, auch in der Tschechoslowakei noch gültigen, Strafgesetzes besagt: „Hat das Verbrechen für den Beschädigten den Verlust oder eine bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichtes oder Gehöres, den Verlust der Zeugungsfähigkeit, eines Auges, Armes oder einer Hand, oder eine andere auffallende Verstümmelung oder Verunstaltung nach sich gezogen, so ist die Strafe des schweren Kerkers zwischen 5 und 10 Jahren anzunehmen.“ Schwierigkeit bereitet die Beurteilung des Begriffes „bleibende Schwächung des Gesichtes“. Verf. steht auf dem Standpunkte, daß eine einseitige erhebliche Beeinträchtigung des Sehvermögens eines Auges, ja Erblindung eines Auges, einer hochgradigen Schwächung des Gesichtes nicht gleichzustellen ist. Sollte freilich diese einseitige Sehstörung die Berufsfähigkeit des Verletzten zur Folge haben, so würde man die Bedingungen des § 156c für gegeben erachten und die Strafe nach 156a bemessen müssen. Es liegen aber Entscheidungen des obersten österreichischen Gerichtshofes vor, in welchen auch eine bleibende Herabsetzung des Sehvermögens nur eines Auges als Herabsetzung des Gesichtes im Sinne des Gesetzes angesehen wurde. Verf. empfiehlt, im neuen tschechoslowakischen Gesetze die entsprechenden Bestimmungen eindeutiger zu fassen. *Jendral'ski* (Gleiwitz).

Rollin, Heinz: Über die traumatische Meningocele des Gehörorgans. (*Univ.-Hals-Nasen-Ohrenklin., Hamburg.*) Arch. Ohr- usw. Heilk. 134, 362—371 (1933).

Erstmalige Beschreibung einer Liquorcyste im äußeren Gehörgang infolge Schädelbasisfraktur.

7jähr. ♀. Mit 1½ Jahren (1928) Sturz aus dem 2. Stock. Damals benommen, Blutung aus dem linken Ohr, Erbrechen. Anschließend Otitis media ac. purul. links. „Keine Taubheit links.“ „Hinten oben ist das Trommelfell abgelöst. An der erkrankten Atticuswand einige Granulationen“. 1931 „Ohrpolyp“ entfernt; Liquorfluß! 1932 erneut „Ohrpolyp“. Befund: perlenartige Liquorcyste im linken Gehörgang; geringe Schwerhörigkeit links. Nach Punktion der Cyste Liquorabfluß. 3 Tage später Fieber, Jackson'sche Anfälle rechts. Radikaloperation: Fissur in der Gehörgangswand und im Planum mast. Dura zwischen Tegmen antri und Sinus-Dura-Winkel fehlt in Zweimarkstückgröße, hier cerebraler Erweichungsherd. Nach 5 Tagen Hirnprolaps, der sich zurückbildet. Heilung. *H. Richter* (Erlangen).^{oo}

Singleton, Albert O.: Wounds of the heart and a discussion of the causes of death. (Herzwunden, mit einer Erörterung der Todesursachen.) (*Dep. of Surg., Med. Dep., Univ. of Texas, Galveston.*) Amer. J. Surg., N. s. 20, 515—541 (1933).

Die hauptsächlichsten Todesursachen sind Herztamponade, Fremdkörper im Herzen und Herzbeutel, Blutung, Infektion. An der Hand von 10 Fällen von Herzverletzungen werden diese verschiedenen Todesursachen besprochen. In einem Fall starb der Patient infolge Herztamponade vor Beginn der Operation. In einem zweiten Fall von Schußverletzung des Herzens kam Patient 25 Stunden nach der Verletzung unter den Erscheinungen starker Herztamponade in Behandlung. Nach sofortiger Aspiration von 250 ccm Blut aus dem Herzbeutel erholte sich Patient allmählich und konnte geheilt entlassen werden. Verf. empfiehlt für bestimmte Fälle die Punktion zur Beseitigung der Gefahr der Herztamponade entweder vor oder nach der Operation oder als selbständigen Eingriff. Fremdkörper im Herzen sind nicht immer gefährlich, dagegen ist die Gefahr ihrer Entfernung nicht zu unterschätzen. Die Operation sollte daher nur auf Grund sorgfältiger Indikationsstellung ausgeführt werden. Blutverlust ist in einer beträchtlichen Anzahl von Herzverletzungen die Todesursache. Meist handelt es sich dabei um gleichzeitige Verletzung des Pleuraraums, so daß das aus dem Herzen ausgetretene Blut nicht zur Herztamponade führt, sondern in die offene Pleurahöhle sich ergießt und damit zur Verblutung führt. Endlich ist die Gefahr der Infektion außerordentlich groß. Meist handelt es sich dabei um die Infektion der Pleurahöhle.

Haecker (Augsburg).^o

Clark, G. Norman: Fat embolism. Two fatal cases. (Zwei tödliche Fälle von Fettembolie.) (*Aberdeen Roy. Infirmary, Aberdeen.*) Lancet 1933 II, 77—78.

Fall 1: A. B., männlich, 19 Jahre, Motorradunfall, Femur- und Tibiafraktur. Chirurg-

gische Versorgung $1\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Unfall, noch deutliche Shockwirkung. Am nächsten Morgen war der Patient bei vollem Bewußtsein, nachmittags wurde er allmählich benommen, der Puls wurde schwach und frequent, und die Temperatur stieg langsam an. Die Pupillen wurden eng, und es traten Hämorrhagien in der ganzen Conjunctiva auf. 36 Stunden nach dem Unfall Exitus. Die Sektion ergab ausgedehnte Quetschungen der Muskulatur und des Fettes in der Nachbarschaft der Frakturen, kein Anhalt für Sepsis. Am Gehirn außer zwei kleinen Hämorrhagien im Thalamus kein Befund. Auf der Pleura fanden sich zahlreiche Petechien, über den Unterlappen stellenweise fibrinöse Auflagerungen. Beide Lungen waren sehr blutreich, in den basalen Abschnitten beginnende Bronchopneumonien, einzelne kleine Hämorrhagien. Sämtliche Herzkammern waren erweitert; im Epikard und besonders im Endokard fanden sich zahlreiche Petechien. Die mikroskopische Untersuchung ergab sehr ausgedehnte Fettembolien der Lungen. Klinisch handelte es sich mehr um einen cerebralen als um einen pulmonalen Typ von Fettembolie.

Das Bemerkenswerte an diesem Fall war die Schwierigkeit der Diagnosestellung: Die kleinen Pupillen und die hohe Temperatur ließen an eine Blutung in die Brücke denken; bei der Sektion wurde eine Sepsis angenommen; erst die mikroskopische Untersuchung ergab die endgültige Klärung.

Fall 2: C. D., männlich, 22 Jahre. $2\frac{1}{2}$ Stunden nach blutiger Lösung von Verwachsungen an Knie- und Fußgelenk in Äthernarkose, wurde der Patient cyanotisch, obgleich das Herz in gutem Zustand war; nach einer weiteren Stunde verstärkte sich die Cyanose, der Puls wurde fadenförmig und setzte zeitweise aus. Etwa 5 Stunden nach dem Eingriff starb der Patient. Die Sektion ergab ausgedehnte Fettembolien in den Lungencapillaren, ferner wurde eine T-förmige Fraktur der Patella festgestellt.

Klinisch handelte es sich um einen pulmonalen Typ von Fettembolie. — Die vielen, nach orthopädischen Eingriffen beobachteten Fälle von Fettembolie, die meist aus den unteren Extremitäten kommen, rühren wahrscheinlich daher, daß die atrophischen Knochen mehr Fett als die normalen enthalten. Es werden nach Warthin folgende Anhaltspunkte zur Stellung der Diagnose gegeben: 1. Verletzung von Knochenmark oder Fettgewebe; 2. kardiale, pulmonale oder cerebrale Erscheinungen oder alle drei gleichzeitig (Unruhe, Stupor, Koma, Dyspnoe, Husten); 3. Fetttropfen im Sputum, in denen Zellen der Alveolen enthalten sind; 4. Fetttropfen im Urin; 5. zirkulierendes Fett in den Gefäßen des Augenhintergrundes; 6. Fetttropfen im Venenblut; 7. Temperatur meist erhöht, seltener unternormal; 8. petechiale Blutungen in der Haut. Als sehr wichtiges Symptom werden die Fetttropfen im Sputum angesehen, zumal dieselben hier eher als im Urin auftreten.

Abegg (Berlin).

Oberbach, H.: Bruch des Ringknorpels mit tödlichem Ausgang. (*Chir. Abt., Dreikönigenhosp., Köln-Mülheim.*) *Med. Welt* 1933, 1139—1140.

58jährige Frau war beim Putzen durch Abgleiten der Leiter samt dieser auf den Boden gefallen, wobei eine Kante der Leiter gegen den Kehlkopf stieß. Unter hochgradiger Atemnot wurde die Verletzte sofort nach dem Unfall in das Krankenhaus eingeliefert. Auch die sofortige Tracheotomie vermochte die verunglückte Frau nicht mehr zu retten. Die Sektion des Kehlkopfes ergab eine völlige Zertrümmerung der ganzen rechten Seite des stark verknöcherten Ringknorpels. Ein Splitter hatte die A. laryngea media verletzt, aus der eine schwere Blutung in die Lungen erfolgt war. Epikritisch bemerkt der Verf., daß es sich in solchen Fällen empfehlen dürfte, statt der üblichen Tracheotomiekanülen Schwamm- oder Tamponkanülen zu verwenden, um ein weiteres Einfließen von Blut an der Kanüle entlang in die Lungen zu verhindern.

Mandel (Altschalkowitz).

Masy, S.: Un cas extraordinaire de nombreux corps étrangers de l'estomac. (Ungeöhnlicher Fall zahlreicher Fremdkörper im Magen.) *J. belg. Radiol.* 22, 246—248 (1933).

45jährige Frau kommt ins Krankenhaus wegen seit 1 Jahr aufgetretener zeitweiliger Magenkrämpfe. Dauerndes Erbrechen, Magerkeit, faustgroße Geschwulst in der Magen-egend lassen trotz negativer Blutprobe im Stuhl an Carcinom denken. Röntgendurchleuchtung, Operation. Im Magen liegen 112 Metallgegenstände, darunter 33 Blechbüchsenöffner, 1 Kravattennadel mit Steinen, 5 große Haarspangen, die sämtlichen Teile eines Taschenmessers mit Korkzieher, Riemenlocher, Blechbüchsen-schneider usw., ein eingerollter Sardinenbüchsendeckel, 5 Schlüsselteile, 10 Nähnadeln, mehrere Nägel. Die Magenwand war ganz unversehrt, keine Perigastritis. Tod an Infektion einige Tage nach der Operation. Nach dem Zustand der Verrostung waren die Gegenstände sehr lange im Magen gewesen, hatten aber keine Erscheinungen gemacht, bis die seltenen Krampfzustände auftraten. Erst als der Magen nahezu ausgefüllt war, setzten schwere Erscheinungen ein. Das Verschlucken von Fremd-

gegenständen wurde hartnäckig vor und nach der Untersuchung gelehnet. Über den Geisteszustand wird nichts bemerkt.

P. Fraenckel (Berlin).

Hirschfeld, István: Perforation der Speiseröhre mit Verletzung der Schilddrüse infolge einer verschluckten Fischgräte. (*Chir. Abt., Krankenh. d. Jüd. Gem., Budapest.*) Zbl. Chir. 1933, 1790—1791.

Die Angabe des Kranken, daß ihm die Fischgräte im Halse steckengeblieben war, wurde vom Arzt nur mit der Feststellung eines negativen — vermutlich nur äußeren — Befundes beantwortet. Tags darauf wurde sie „während eines heftigen Hustenanfalles“ ausgebrochen. — Sie war von Form und Größe einer Stecknadel. — Trotzdem entwickelten sich unter Schluckschmerzen und einmaligem Schüttelfrost die Erscheinungen einer rechtsseitigen Halsinfektion neben der Speiseröhre. Der Eingriff von außen erwies sie als umschriebenen jauchigen Absceß im Seitenlappen der Schilddrüse. Der Eingriff, 5 Tage nach dem Unfall, führte zur Heilung.

Klestadt (Magdeburg).

Slováček, Ota: Appendicitis und Trauma. Čas. lék. česk. 1933, 744—747 u. 783—787 [Tschechisch].

Ein 9jähriger Junge wurde von einem vorbeifahrenden Auto erfaßt, vom Kotflügel niedergestoßen und eine kurze Strecke weiterschleift. Er konnte sich selbst erheben und 500 Schritte weit nach Hause gehen. 1½ Stunden später Einlieferung ins Krankenhaus und 4 Stunden nach dem Unfall Laparotomie wegen Verdacht auf Darmverletzung mit beginnender Peritonitis. Befund: Serosadefekte am unteren Ileum, Appendix ödematös und von Hämorrhagien durchsetzt, an der Spitze perforiert, histologisch beginnende Entzündung. Nach ausführlicher Besprechung der Literatur wird der Fall so erklärt, daß durch das Trauma das gefüllte Ileum und Coecum gleichzeitig abgequetscht wurde, und daß durch die dadurch erfolgte Steigerung des intrainestinalen Druckes die Perforation an der Spitze des Appendix hervorgerufen wurde, woran sich dann die Entzündung angeschlossen hat. Heilung nach Appendektomie.

Hans Ehrlich (Mähr.-Schönberg).

Mrozowski, W.: Beitrag zur Kasuistik von Fremdkörpern in der Harnröhre. Lek. wojsk. 21, 706—714 (1933) [Polnisch].

Aus dem hinteren Abschnitt der Harnröhre wurde mittels Lithotriptors ein Fremdkörper entfernt, welcher sich als ein Bruchstück eines primitiv aus Blech von einem Dorfschmied hergestellten Katheters darstellte.

Wachholz (Kraków).

Stemmer, Walter, und Bernhard Heyde: Ein Fall von Abriß des nichtgraviden, gesunden Uterus an der Cervix-Corpusgrenze, veranlaßt durch indirekte Gewalt. (*Abt. f. Frauenkrankh., Marienhosp., Stuttgart.*) Zbl. Gynäk. 1933, 1276—1283.

Der von den Verff. beobachtete Fall eines Abrisses der nichtschwangeren Gebärmutter durch stumpfe indirekte Gewalt gehört zu den Seltenheiten, zumal die Verletzung erst nach 1½ Jahren richtig erkannt wurde.

Ein 23jähriges Mädchen erlitt einen schweren Autounfall. Bei der Einlieferung fanden sich Kontusionen am Becken, den Oberschenkeln, Beschränkung der Beweglichkeit des rechten Beins, im Katheterurin viel Blut. Keine Knochenverletzung feststellbar. Punktion großer Blutergüsse an den Oberschenkeln. Seit dem Unfall keine Menstruation mehr, aber heftige Leibschermerzen zu den entsprechenden Terminen. Bis zum Unfall regelmäßige Menses. Wegen dieser Beschwerden schließlich, da bei der Untersuchung der Befund unklar blieb, Operation. Dabei zeigt sich, daß der Uteruskörper vollkommen von der Cervix, dem Lig. latum und den Uteringefäßen abgerissen ist. Es wurde der Uterus mitsamt den Tuben und dem linken Ovar entfernt nach Unterbindung der Spermaticae und Rotunda. Heilung ohne Beschwerden. Ferner wurde ein ähnlicher, aber tödlicher Fall von quere Uterusabrisß durch stumpfe Gewalt bei gleichzeitigem Beckenbruch beobachtet. Interessant ist in dem 1. Fall vor allem, daß es trotz des Abrisses des Uterus und der Uteringefäße zu einer spontanen Blutstillung gekommen ist, so daß die Operation erst nach 1½ Jahren nötig wurde.

G. Strassmann (Breslau).

Sheldon, Stratford: The elasticity of the skin. (Die Elastizität der Haut.) Brit. med. J. Nr 3780, 1054 (1933).

Es wird über eine ganz außergewöhnliche Beobachtung von Dehnungsfähigkeit der Haut bei stumpfer Verletzung berichtet. Ein 13½jähriger Knabe sprang über einen Gartenzaun und fiel auf ein Wasserrohr von ¾ Zoll Durchmesser, das als Gartenpfahl benutzt war. Das Rohr traf ihn 2½ cm einwärts der linken Brustwarzenlinie am 4. Rippenknorpel. Er starb wenige Augenblicke später. Man sah einen Eindruck der Rohrmündung als kreisförmige Marke auf der Haut und etwas abwärts davon eine leichte Abschürfung. Irgendeine Wunde war beim Anspannen der Haut nicht zu entdecken. Die Obduktion ergab eine Zerreißen des Pectoral- und Intercostalmuskels mit einer 5 cm weiten Öffnung, durch die der Herzbeutel zu sehen war. Die Rippen waren nicht verletzt. Der Herzbeutel war intakt, durchblutet und durch Hämoperikard ausgedehnt. In der linken Herzkammerwand fand sich eine Zerreißen, die für den

Daumen durchgängig war und unmittelbar links von der Kammerscheidewand in die Herzhöhle führte.

Schröder (Bonn).

Ruge, Ernst: Die geschlossenen Verletzungen der Wirbelsäule. (*Chir. Abt., Städt. Krankenh., Frankfurt a. d. O.*) *Erg. Chir.* 26, 63—173 (1933).

In der Einleitung zu seinem, eine richtige Monographie darstellenden Referat weist Verf. darauf hin, daß der Literatur zufolge offenbar die Häufigkeit der Wirbelverletzungen seit dem Jahre 1920 gestiegen sein muß. Es ist wohl möglich, daß man sich auch im Anschluß an die ausgezeichneten anatomischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die normale und über die krankhaft veränderte Wirbelsäule (Junghanns, Schmorl, Schanz u. a.) mehr mit dem Gebiet der Wirbelsäulenerkrankungen und der Wirbelsäulenverletzungen beschäftigt und mehr Wirbelsäulensektionen ausgeführt hat, als wie dies früher der Fall war. Das Literaturverzeichnis des Verf., das über 600 Nummern aufweist, zeigt am deutlichsten die Flut der hauptsächlich in den letzten 15 Jahren erschienenen wissenschaftlichen Arbeiten auf diesem Gebiet.

Nach einer ziemlich eingehenden Darstellung der Entwicklung, der normalen Entwicklung wie auch der Entwicklungsstörungen der Wirbelsäule, wird die gesunde Wirbelsäule und deren anatomische und physikalisch-mechanische Würdigung gebracht. Wir finden hier u. a. wieder die durch den Verf. selbst schon 1897 festgestellte Tatsache, daß zwischen der Morgen- und der Abendlänge der Wirbelsäule Differenzen von 2—3 cm etwas ganz Gewöhnliches sind. Der beweglichste Teil der Wirbelsäule — sagittal und axial — liegt am Hals, die Drehexkursion der Lendenwirbelsäule ist eine ziemlich geringe, dagegen die Beugefähigkeit etwa an der Grenze zwischen Brust- und Lendenwirbelsäule beträchtlich gesteigert, so daß man fast in dieser Gegend von einem Scharniergelenk sprechen möchte. Die Ventralflexion der Lendenwirbelsäule ist wieder wesentlich stärker als die Möglichkeit der Rückwärtsbeugung, welche letztere unter dem 4. und dem 5. Lendenwirbel relativ am stärksten ist. Dann werden die Abnutzungsvorgänge an den Wirbelkörpern und an den Bandscheiben besprochen, bei ersterer die senile Osteoporose, von Seite der letzteren die Alterskyphose verursachend — meist beide kombiniert. Nach Schmorl ist die Alterskyphose in ihrem Ausgangspunkt eine Degeneration der vorderen Partie des Bandscheibengewebes. — In einem weiteren Kapitel werden die Verletzungen der Wirbelsäule, die ja uns Gerichtliche Mediziner besonders interessieren, besprochen, zuerst die selteneren Quetschungen und Verstauchungen der Wirbelsäule, dann die Brüche der Wirbelkörper, deren Häufigkeit natürlich bei den Männern größer ist als bei den Frauen, und das 20. bis 50. Lebensjahr ziemlich gleichmäßig betrifft. Die Verletzungen der Halswirbelsäule scheinen vor dem 20. Lebensjahr am häufigsten zu sein, die Verletzungen der Brust- und Lendenwirbelsäule betreffen überwiegend das Alter zwischen 20 und 50 Jahren. Zwei Drittel aller Fälle betreffen den 1. und 2. und den 12. Brustwirbel. Mitunter kommen doppelte, ja — selten — auch 3fache Frakturen vor; am häufigsten ist dabei die Kombination einer Fraktur des letzten Brust- und des ersten Lendenwirbels. Nach den Untersuchungen von Magnus, der sich ein besonderes Verdienst um die Kenntnis der Wirbelkörperbrüche an der Hand seines aus dem Bergwerkbetrieb stammenden Riesenmaterials erworben hat, handelt es sich meist um Beugungs- bzw. Biegungsfrakturen, wobei dann die Wirbelkörper eingedrückt werden und sich in der Regel verkeilen; das liegt in der ganzen anatomischen Struktur begründet. — Ein hoher Prozentsatz einfacher typischer Kompressionsbrüche verläuft fast symptomlos und wird oft erst nach Ablauf von Monaten oder Jahren durch Röntgenuntersuchung usw. festgestellt. Selten sind Stückbrüche in mehrere Keilfragmente. Bemerkenswert ist die Angabe, daß schon ein Ausrutschen auf der glatten Straße, ein Sturz beim Schlittschuhlaufen, ein Anstoßen durch leichte Autounfälle, ja sogar (Weiss) angeblich ein Stoßen des Autos auf unebener Straße (!?) Kompressionsbrüche an Wirbeln soll hervorrufen können. Ruge meint auch, daß zweifellos Muskelzugfrakturen — vornehmlich im Bereich der Halswirbelsäule — zustandekommen können, und führt die entsprechenden Literaturnachweise an. Robertson hat 27 Fälle von Halswirbelbrüchen durch allzu starke Überbiegung der Wirbelsäule nach rückwärts beim Tauchen unter Wasser eintreten sehen. (Vgl. auch die Mitteilung von Fervers, der noch die Beobachtung von Mandl und von v. Saar zitiert, vgl. diese Z. 22, 90). Auf die Schwierigkeit der klinischen Diagnose wird wiederholt hingewiesen und auf die versicherungsrechtliche Begutachtung der Unfallfolgen. In letzterer Beziehung ist bekannt, daß Wirbelsäulenbrüche mit Lähmungen eine relativ schlechte Prognose haben, besonders die Querschnittslähmungen, obwohl auch hier unter 56 Fällen nach Magnus nur 7 alsbald starben, 49 überlebten, 34 mal blieb die Lähmung unverändert, 7 mal trat starke Besserung ein und 3 komplette Lähmungen heilten völlig (!) aus. Dagegen verloren von 37 Teilgelähmten die sämtlichen Lähmungserscheinungen nur 4, 4 Fälle wurden gebessert, 23 dagegen blieben völlig unverändert. Sehr interessant ist auch die Zusammenstellung über die Resultate der

späteren Erwerbsfähigkeit bei allen Wirbelkörperbrüchen: Hierbei sind die Ergebnisse bei den zahlreichen Statistiken der einzelnen Autoren ziemlich abweichende und es muß hier auf die Zusammenstellung selbst verwiesen werden. Nur so viel möchte ich mitteilen, daß von dem eigenen Material Ruges, das 104 Fälle überlebender Kompressionsfrakturen umfaßt, die länger als 3 Jahre nach dem Unfall noch beobachtet werden konnten (Häufigkeit der Brustwirbelbrüche zu Halswirbelbrüchen zu Lendenwirbelbrüchen = 1:2:4), die durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei den Halswirbelbrüchen 22 $\frac{1}{4}$ Monat, bei den Brustwirbelbrüchen 5 Monate und bei den Lendenwirbelbrüchen 5,7 Monate betrug. Die Erwerbsminderung betrug am Ende des 1. Jahres bei den Halswirbelbrüchen 34,4%, bei den Brustwirbelbrüchen 44,5%, bei den Lendenwirbelbrüchen 37,8%; am Ende des 3. Jahres war die Erwerbsminderung bei den H. W.-Brüchen gleichgeblieben, bei den B. W.-Brüchen auf 30% und bei den L. W.-Brüchen sogar bis auf 14% gesunken. Sehr häufig entstehen nach den Wirbelverletzungen neben aufsteigender Pyelonephritis Nierensteine — manchmal auch, wenn keine Lähmung nachweisbar eingetreten war und kein Katheterismus stattgefunden hatte. — Über die sog. K ü m m e l l s c h e Krankheit, von den Franzosen als K ü m m e l l - V e r n e u i l s c h e Krankheit genannt, sind die Meinungen im In- und Ausland noch erheblich geteilt; das Wahrscheinlichste wird doch sein, wie W. Müller (Pathol. Physiologie der Wirbelsäule) meint, daß es sich um ursprüngliche Frakturierungen handelt, die zunächst wenig oder gar keine klinischen Erscheinungen gemacht haben. Bei den indirekten Wirbelfrakturen bedingt durch tetanische Krampfzustände (Wundstarrkrampf) wird von R. unterschieden zwischen a) echtem Quetschungsbruch infolge Überbiegung im Krampfanfall; b) Fraktur durch Muskelzug; c) Quetschungsschädigung des Wirbels mit nachfolgender degenerativer Resorption und Ausbildung eines Gibbus im Sinne der K ü m m e l l s c h e n Krankheit. Gegenüber Wilhelm, der als Voraussetzung für Zustandekommen einer Wirbelfraktur bei Tetanus eine toxisch oder durch Zirkulationsstörung bedingte Schädigung der später brechenden Wirbel annimmt, glaubt R., daß die überrnormale Maximalspannung der Muskelaktion wohl bei Tetanus schon an sich zu einem Wirbelbruch führen könnte. Meist sind es Wirbelkompressionsbrüche, niemals wurden dabei Querfortsatz- oder Dornfortsatzbrüche festgestellt, was um so eigentümlicher ist, als diese beiden letzteren bekanntlich doch am meisten und anerkanntermaßen indirekt durch Muskelzug zustandekommen! R. hält die Akten über diese Frage noch nicht für abgeschlossen. — In den weiteren Kapiteln werden die reinen Wirbeluxationen besprochen (mitunter führen sie zu einer vollständigen restitutio ad integrum ohne Markschädigung), dann die Verletzungen anderer Wirbelteile. Hier wird auf die isolierten Bandscheibenverletzungen hingewiesen, die zweifellos, wie Schmorl und Müller meinen, häufig sind und im Gefolge schon vorhandener Degenerationserscheinung der Zwischenbandscheiben auftreten. Daran schließen sich die Darstellung der Epiphysenlösungen (nur bei Jugendlichen) an, der Wirbelkanten- und Randleistenbrüche sowie die ziemlich häufigen, auch isoliert auftretenden Brüche der Dornfortsätze und der Querfortsätze, wie solche durch Muskelzug bedingt sind. Während erstere wesentlich am 6. und 7. Halswirbel, ferner am 1. und 2. Brustwirbel beschrieben sind, betreffen letztere nicht selten mehrere aufeinanderfolgende Querfortsätze der gleichen Seite (meist einseitig). Die Querfortsatzfrakturen machen sofort und recht beträchtliche Schmerzen im Rücken und werden vielfach als „traumatische Lumbago“ diagnostiziert. — In einem größeren Schlußkapitel (spezieller Teil) werden die Verletzungen der einzelnen Abschnitte der Wirbelsäule noch besonders besprochen, so die Verletzungen der Halswirbelsäule (bei den Besprechungen der forensisch besonders wichtigen Brüche des Atlas und des Epistropheus hat Ref. die Berücksichtigung der wichtigen Arbeit von Kolisko, Virchows Arch. 222, vermißt), die Besonderheiten der Lendenwirbelbrüche, der Kreuzbein- und Steißbeinbrüche. Im letzten Kapitel wird die Frage Trauma und Wirbelsäulenerkrankungen einer Besprechung unterzogen: Die traumatische Entstehung der deformierenden Spondylosis wird abgelehnt, ebenso diejenige der Bechterewschen Krankheit, während die Osteomyelitis in ihrer traumatischen Genese von Fall zu Fall zu beurteilen und jedenfalls nicht grundsätzlich abzulehnen ist. Hinsichtlich der Wirbeltuberkulose äußert sich R. auch sehr zurückhaltend; er meint, daß viel häufiger das Trauma einen bisher latenten tuberkulösen Herd betroffen und zu weiterer rascherer Entwicklung gebracht hat, als daß umgekehrt das Trauma einer embolisch entstehenden Tuberkulose den Weg bereitet. Im letzteren Fall ist man wohl mitunter berechtigt, von einer Verschlimmerung eines bestehenden Leidens durch die Wirbelsäulenverletzungen zu sprechen.

H. Merkel (München).

Fuchs, A.: Über kleinste dauernde Ringskotome nach Verkehrsunfällen und paracentrales Skotom nach elektrischer Ohrprüfung. (*Augenabt., Allg. Poliklin., Wien.*) Klin. Mbl. Augenheilk. 91, 20—30 (1933).

Bei einem 30jährigen Flieger und einem 25jährigen Autofahrer fand Fuchs nach einer Unfallverletzung des Kopfes, welche das Auge aber nicht direkt betraf, Beeinträchtigung des Sehvermögens und sehr kleine Ringskotome. In einem der Fälle bestanden maculäre Veränderungen als Zeichen der Netzhautschädigung (Zerreißen, Blutung). — Ein Ohrenarzt prüfte die Labyrinthfunktion bei einem 50jährigen Manne mit dem elektrischen Strom

(Stärke unbekannt, aber wohl nicht über 5 mA). Als der Strom eingeschaltet wurde, spürte der Mann einen Schlag und nahm eine helle Lichterscheinung wahr. Danach war das Sehvermögen des linken Auges schlechter. Nachweisbar war ein sehr kleines parazentrales Skotom. Solche Untersuchungen sollten daher stets mit Batteriestrom gemacht werden, um vor plötzlichen Schwankungen im Netzstrom sicher zu sein. — Wie gefährlich auch geringe Stromstärken wirken können, wenn der Strom durch den Schädel geht, beweist ein Fall, den Jellinek dem Verf. mitteilte: Ein Arzt behandelte ein Kind wegen spinaler Kinderlähmung mit sinusoidalem Wechselstrom (Spannung 60—70 Volt, Stromstärke 3—4 mA). Als das Kind unruhig wurde, tupfte er mit der differentiellen Elektrode gegen die tränenüberströmte Wange. Das Kind kollabierte sofort und starb $\frac{1}{2}$ Stunde später. — Schwerste Entladungen wiederum können manchmal nur leichte Folgen haben, wie eine Beobachtung Jellineks beweist: Ein 67-jähriger Mann wird auf dem Balkon vom Blitz getroffen, niedergedrückt, aber nicht umgeworfen. Danach hörte er schlecht. Die Untersuchung ergab streng kreisförmige hanfkorngroße Durchlöcherung beider Trommelfelle. *Jendralski* (Gleiwitz).

Schrader, G.: Zur Frage der Gefährlichkeit des elektrischen Stromes für den menschlichen Organismus. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Bonn.*) Z. Fleisch- u. Milchhyg. 43, 181—183 (1933).

Die zunehmende Zahl der elektrischen Unfälle erfordert immer mehr die Aufmerksamkeit der interessierten Kreise. Eine Zusammenarbeit von Arzt und Techniker in den Fragen der Unfallverhütung ist hier besonders nützlich. Wichtige Tatsachen, die für das Zustandekommen elektrischer Unfälle eine Rolle spielen, sind noch nicht genügend bekannt, z. B. die Unfallgefahr auch bei mittlerer und niedriger Stromspannung, die Bedeutung des Hautwiderstandes, der durch Durchnässung mit Salzlauge (Kalibergbau) oder Wasser (Braunkohlentagebau) besonders stark herabgesetzt wird. Auch Stromüberbrückungen an Isolierungen usw. durch Salzlauge und Salzkrusten sind beachtenswert. Neuerdings hat das elektrische Tötungsverfahren auf Schlachthöfen besonders im Vordergrund der Diskussion gestanden. Auch hierfür gelten die oben gekennzeichneten Ausführungen. Einschlägige Literaturnachweise werden angeführt. *Curt Heidepriem* (Berlin).

Mészáros, Károly: Pathologie der Verletzungen durch den elektrischen Strom. Orvosképzés 23, Bakay-Sonderh., 34—40 (1933) [Ungarisch].

Die bisherigen Resultate der theoretischen und Versuchsforschung lassen sich dahin zusammenfassen, daß der Organismus selbst ein elektrisches System darstellt. Inwiefern die von außen wirkende Elektrizität das selbständige elektrische System des Organismus beeinflußt, darüber geben die Versuche nur in jener Hinsicht Aufklärung, daß der Organismus — vom Standpunkte der Leitung — als eine nichthomogene elektrische Lösung zu betrachten ist. In bezug auf die Erklärung der pathophysiologischen Wirkung des Stromes gelang es bisher nicht, eine Gesetzmäßigkeit festzustellen. Die verschiedenen Arten des Tierreiches benehmen sich dem elektrischen Strom gegenüber verschieden reizbar. Am empfindlichsten sind die Fische, weißen Mäuse, Pferde; weniger empfindlich sind Fliegen, Krebse, Vögel im allgemeinen; das Schwein, der Hund, das Rindvieh. Der Mensch zeigt durchschnittlich dem Strome gegenüber große Toleranz. Eine wichtige Rolle spielen beim Menschen psychomotorische Kräfte, welche durch entsprechende Einstellung der Atmung, des Blutdruckes und der Muskelinnervation der Stromwirkung bis zu einem gewissen Grade entgegenarbeiten können. — Die Erfahrung zeigt, daß durch Einstellung der Aufmerksamkeit die Berührung mit dem Strom ohne Gefahr ablaufen kann; bei Unglücksfällen aber trifft die Stromwirkung den Verletzten meist überraschend. Selbstverständlich besitzt die Aufmerksamkeit nur eine ganz relative Schutzkraft. Die Stromarbeit wird durch Multiplikation der Faktoren: Stromspannung, Intensität und Zeitdauer der Einwirkung gegeben; die Änderung dieser Faktoren gibt kein charakteristisches Symptom bezüglich der Wirkung. Die tödlichen Verunglückungen geben vom Standpunkte der Stromspannung, der Intensität und der Wirkungsdauer wechselnde Konstellationen. Unter den wechselnden Verhältnissen der Unfallspraxis treten die Zeichen der Stromwirkung, wie: Erregungs- und Lähmungserscheinungen, Bewußtseinsstörung, Änderung der Herztätigkeit, Blutungen, Störungen der Darm-

Leber- und Nierentätigkeit in sehr wechselnder Zusammenstellung und Intensität zutage. Das Schicksal des Verletzten wird weniger von den physikalischen Faktoren als vielmehr von der Konditions- und Konstitutionsbeschaffenheit des Verletzten entschieden. Bei labilem Nervensystem kann der im Momente der Stromwirkung entstehende psychische Shock sofortigen Tod herbeiführen, ohne daß im Organismus eine morphologische Läsion nachweisbar wäre. In anderen Fällen können unter günstigen Verhältnissen die durch den Shock erzeugten funktionellen Störungen restlos verschwinden. Schwer ist die Deutung der rohen Gewebeveränderungen. In der Unfallpraxis gibt bei einem großen Prozentsatz der tödlichen Unglücksfälle die Obduktion keinerlei Fingerzeig für den Mechanismus der Stromwirkung. Charakteristisch sind jene histologischen Veränderungen, die infolge Stromwirkung in dem Muskelgewebe auftreten. Makroskopisch sind keine Veränderungen festzustellen; an mikroskopischen Schnitten zeigen die Muskelfasern nebeneinanderstehende, schraubengangförmige Spiralen, welche besonders mit Heidenheinscher Färbung markant zum Ausdruck gelangen. Ihr Wesen, ihre Bedeutung ist bis jetzt nicht aufgeklärt. Ganz auffallend sind die Veränderungen im Knochensystem. Ähnlich den Fasern im Innern der vom Blitz getroffenen Bäume, welche von in Zickzacklinien durchgehenden Sprüngen und Rissen durchsetzt sind, finden sich im Knochen Risse (Schisis). Diese Risse und Sprünge können von der Stelle des Eindringens des Stromes ganz unabhängig sein, ihre Form und Ausdehnung kann mit dem lokalen statischen oder Muskelmechanismus keineswegs in Zusammenhang gebracht werden. Häufig sind: die Fragmentation des Herzmuskels, die in der Leber oft auch makroskopisch nachweisbaren rohen Sprünge, Schichtenablösung im Magen, Störung der Struktur der Niere, Dissoziation und Torsion des Epithels der Tubuli. Die infolge Stromwirkung eintretende akute Degeneration der Nervenganglien ist auch im Versuche nachweisbar. Diese erklären die in der Unfallpraxis häufigen Lähmungen und trophischen Störungen. Unter den spezifischen Veränderungen der Haut sind die Stromzeichen charakteristisch: an der Ein- und Austrittsstelle des Stromes entwickeln sich harte, hervortretende, blasse, mit steilem Rande und nabelartig eingezogener Mitte versehene Hautveränderungen, über welchen das Epithel unverändert ist. Eine ganz besondere Empfindlichkeit zeigt das Auge. Eine häufige Erscheinung ist, daß knapp nach der Verletzung die objektiven und subjektiven Symptome einer Veränderung fehlen; nach Wochen und Monaten können Sehstörungen auftreten, deren Ursache in beginnender Glaskörpertrübung oder Katarakt zu finden ist. Ein großer Teil der mit vollkommener Atmungs- und Herzlähmung einhergehenden Fälle ist noch reversibel. Richtig ausgeführte künstliche Atmung, Lumbalpunktion, entsprechende medikamentöse Behandlung kann zu vollem Resultate führen. Wiederbelebungsversuche sind stundenlang fortzusetzen. Bezüglich der Stromnekrosen ist der weitgehendste Konservatismus angezeigt.

Emmerich Illés (Budapest).^{oo}

Vergiftungen.

● **Schilling-Siengalewicz, S.: Lehrbuch der gerichtlichen Toxikologie. Bd. 1.** Wilno: Lux-Verl. 1933. XVII, 215 S. [Polnisch].

Dieser I. Band behandelt im allgemeinen Teil den Begriff „Gift“ und „Vergiftung“, dann die pathologisch-anatomischen Veränderungen nach Vergiftung, die gerichtliche Leichenöffnung bei Verdacht einer Vergiftung, die verschiedenen Giftnachweismethoden, endlich die rein gerichtlich-medizinischen Fragen, ob Mord, Selbstmord oder Zufall. Der besondere Teil, dessen Anfang der I. Band enthält, behandelt die Vergiftung mit Säuren, Alkalien, Mineralsalzen, Arsen, Antimon, Phosphor, endlich mit Gasen, Dämpfen und Rauch. *Wachholz.*

● **Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. H. Führer. Unter Mitwirkung v. A. Brüning, F. Flury, E. Hesse, F. Koelsch, P. Morawitz, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starkenstein. Bd. 4, Liefg. 10. Berlin: F. C. W. Vogel 1933. 32 S. RM. 3.60.

Natriumfluoridvergiftung dreier Personen durch Verwechslung, von M. Weidemann. Durch Genuß von Pfannkuchen, die Fluornatrium wahrscheinlich infolge Verwechslung enthielten, kam es bei 3 Personen zu Vergiftungen mit blutigem