

gestärkter Kraft geführt werden, damit sich das Straßenbild der Großstadt nicht verschlechtert. Frieda Rothig (Pflegeamt Hannover) schließt aus der Veröffentlichung des deutschen Städte-tages vom Jahre 1929, aus Äußerungen aus 14 Städten auf Grund einer Rundfrage und aus eigenen Eindrücken auf eine Verschlechterung des Straßenbildes seit Inkrafttreten des RGBG. Verantwortlich macht sie hierfür die Veränderungen der Prostitutionszusammenhänge, die freiere Sexual- und Lebensauffassung, Not- und Wirtschaftskrise, die Änderung des § 361 Z. 6, die Bestimmungen über die Kuppelei aus § 180, StGB. und die Haltung der Öffentlichkeit zu dem Begriff: öffentlich in einer Sitte und Anstand verletzenden oder anderen belästigenden Weise“, sowie die unzureichenden Bestimmungen in § 16, IV RGBG.

Georg Loewenstein (Berlin)._o

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

● **Pedrazzini, Francesco: Architettura ed emoidraulica del sistema cranio vertebrale encefalo-midollare.** (Architektur und Bluthydraulik des kranio-vertebralen encephalo-medullären Systems.) Milano: Fassinetto & Antonini 1930. 523 S. L. 40.—

Der seit über 4 Jahrzehnten das Gebiet bearbeitende Verf. stellt in diesem Buche seine gesamten Forschungen und Ansichten zu einer Lehre zusammen, in der er gegenüber vielen neueren Anschauungen gewollt einseitig die grundlegende Wichtigkeit der mechanischen und hydraulischen Verhältnisse zum Verständnis pathologischer und traumatischer Vorgänge vertritt. Der 1. Teil des Buches behandelt die Schädelarchitektur in Beziehung zu den Schädelverletzungen und ist daher von besonderem gerichtlich-medizinischen Interesse. Die Statik des Schädels wird etwas abweichend von den bei uns bekannteren Theorien (Bruns, Bergmann, Trélat, Félizet usw.) behandelt und vor allem zur Erklärung der Richtung von Berstungsbrüchen die Bedeutung des „Reaktionspunktes“ (Widerstandszentrum) hervorgehoben. Dieser wechselt mit der jeweiligen Kopfhaltung, liegt meistens in den Proc. glenoidales des Occipitale bzw. in seiner Pars basilaris. Daneben ist die Stärke der Gewaltwirkung bestimmend. Der Bau der Basis modifiziert die Richtung. Von Anderen auf Gegenstoß bezogene Brüche werden als unterbrochene Kontinuitätsbrüche erklärt. — Im 2. Teil werden die physiologischen Erscheinungen der Bluthydraulik in Gehirn und Rückenmark dargelegt unter starker Betonung der Bedeutung der Häute, des Liquors, der perivasalen Räume, des venösen Systems für die Druckregelung. Der Liquor wird als Filtrationsprodukt der Blutgefäße aufgefaßt. — In dem 3. Teile, der die pathologischen Erscheinungen der Bluthydraulik in Gehirn und Rückenmark behandelt, werden auf Grund der gewonnenen Anschauungen die Pathogenese des Hydrocephalus, des Hirnödems, die Mechanik der Hirnblutung, die Stauungspapille, die Hirn- und Rückenmarkerschütterung, der Mechanismus der Fernwirkung von Explosionen und die traumatische Glykosurie besprochen. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Wie das ganze Werk ist auch der letzte Abschnitt durch das persönliche, auf viele eigene Versuche und Beobachtungen aufgebaute Lehrgebäude und seine Verteidigung gegenüber anderen Anschauungen sehr anregend. Wenn man auch manche wichtigen neueren Theorien (z. B. bei der Apoplexie) überhaupt nicht berücksichtigt findet und von mancher Behauptung befremdet wird, so gewährt doch der reiche positive Inhalt nicht nur dem Theoretiker, sondern auch dem kritischen Gutachter wertvolle Hilfen, um sich in einer der anatomisch-physikalischen Betrachtung wenig geneigten Zeit vor Einseitigkeit zu bewahren.

P. Fraenckel (Berlin).

Egidi, Guido: Trattamento delle lesioni cranio-cerebrali traumatiche. (Eseluse quelle da arma da fuoco.) (Behandlung traumatischer Hirn-Schädelverletzungen mit Ausnahme der Schußverletzungen.) (37. adunanza, Roma, 13.—16. X. 1930.) Arch. Soc. ital. Chir. 5—156 (1931).

Einleitend werden die verschiedenen Möglichkeiten der Auswirkung von Gewalteinflüssen auf den Schädel erörtert und dabei auch die neueren Versuche über die Auslösung der Hirndruckerscheinungen von der Schädelbasis her angeführt. Von den pathologisch-anatomischen Veränderungen treten makroskopisch Hämorrhagie, Hirnkontusion und Knochenbruch als wichtigste hervor. Das weitere Schicksal der Hämatome wird besprochen. Das Hirnödem, das sich in über $\frac{1}{3}$ aller Fälle findet, wird eingehend gewürdigt und auf die Wahrscheinlichkeit der traumatischen Entstehung mancher Arachnoidealcysten hingewiesen. Nicht genügend bekannt ist leider bisher noch die Meningitis serosa (circumscripta). In dem Abschnitt über die pathologische Physiologie wird betont, daß bedeutungsvoller als die makroskopisch sichtbaren Befunde oft die Kreislaufstörungen sind, über deren Art und Einfluß auf die Umgebung man sich aber noch keine einheitliche Vorstellung macht (reflektorische Anämie, Hyperämie usw.). Sie werden mit den Begriffen Shock und Diaschise um-

schrieben, rufen klinisch initiale oder temporäre Erscheinungen hervor und lassen definitive oder residuale Veränderungen zurück. — Das Bild der *Commotio*, *Compressio* und *Contusio* wird in der bisher üblichen Einteilung näher besprochen. An der Spitze der Betrachtung über Schädelbrüche stellt Verf. die Bemerkung, daß ihre Gefahr in den Nebenverletzungen liegt. Subcutane Eindrückungsfrakturen und lose Konvexitätsbrüche werden für sich gewürdigt. Für die Schädelbasisbrüche werden wichtige Hinweise auf die Beziehungen zu den Nebenhöhlen gegeben und auch die Gefahr der etwaigen Frühoperationen erörtert. Den Verletzungen der Sinus (*Sinus pericranii*), der *Art. meningea media* und *Carotis* sind eigene Abschnitte gewidmet, und schließlich wird das Weiterschreiten einer Infektion auf die Hirnhäute dargestellt. Der im Gefolge einer Infektion auftretende Hirnvorfall ist als besonders charakteristische Erscheinung geschildert, auf Ventrikelfisteln und sekundäre Osteomyelitis hingewiesen. Eine besondere Art des subduralen Hämatoms ist das beim Neugeborenen, das nach Benneke in 14% der Geburten vorkommt und nach Henschen in 2—3% die einzige Todesursache darstellt. Außer der supra- und subtentorialen Form gibt es Mischfälle. Die Prognose ist nach dem Sitz verschieden. Gewöhnlich sind die subtentorialen Hämatome wegen des Druckes auf Kleinhirn und verlängertes Mark gefährlicher. Supratentorial können sich 40—90 ccm Blut ansammeln, eine große Menge im Vergleich zu dem geringen Fassungsvermögen der Schädelhöhle von nur 380 ccm. — In einem Anhang werden noch einige Bemerkungen über die Ausgänge von Schädelhirnverletzungen gemacht: Narbenbildung in den einzelnen Schichten, Hydrocephalus, *Sinus pericranii*, zurückgebliebene Fremdkörper, Abscesse, die noch zu wenig beachtete traumatische Spätapoplexie, Rindenepilepsie und Exophthalmus pulsans. *Joh. Volkmann* (Münster i. W.).

Radmann, C.: Unglücksfall oder Mord? Ein kasuistischer Beitrag. *Z. Med. beamte* 44, 502—504 (1931).

Die Frau eines Schweizers wurde auf dem Steinflur eines großen Stallgebäudes schwer verletzt aufgefunden und starb kurz darauf, ohne Angaben gemacht zu haben. Der Mann behauptete, sie sei durch eine Luke vom Stallboden gestürzt. Zuerst wurde ein Unglücksfall angenommen, da der hinzugezogene Arzt keine Bedenken hatte. Die Sektion ergab 8 längliche Quetschwunden auf dem Scheitel, einen Schädelbasisbruch und Gehirnblutungen. Auf dem Steinboden des Stallflures war kein Blut. Dagegen fanden sich an der Stalltür oben eine bis 10 cm breite feuchte Blutwischspur und auf dem Boden, in Umgebung der Bodenluke, zahlreiche Blutropfen. Die Frau hatte also die Kopfverletzungen nicht beim Sturz erlitten, sondern schon auf dem Boden, und war dann nachher mit den blutenden Kopfwunden wahrscheinlich vom Ehemann durch die Luke heruntergeworfen worden, wobei sie im Sturz mit dem blutigen Kopf die Wischspur an der Stalltür erzeugte. Es lag also eine Tötung von fremder Hand und kein Unglücksfall vor. Der Ehemann leugnete, hat sich aber später in der Haft erhängt. *Weimann* (Beuthen).

Wesselkin, P. N.: Weitere experimentelle Untersuchungen über Gehirnembolie. (Zur Kenntnis der Funktion des Atmungs- und Vasomotorenzentrums.) (*Inst. f. Allg. u. Exp. Path., Milit.-Med. Akad., Leningrad.*) *Z. exper. Med.* 75, 615—629 (1931).

Verf. hat versucht, die Wechselbeziehungen zwischen dem Atemzentrum und den anderen Zentren der Med. oblongata zu klären, indem er mittels einer experimentellen Embolie der Medulla oblongata das Atemzentrum ausschloß und das Tier durch künstliche Atmung am Leben erhielt. — Die Versuche zeigen, daß „die chemische Erregbarkeit des Vasomotorenzentrums nach Atmungslähmung gänzlich verschwindet“. Die chemische Erregbarkeit des Vasomotorenzentrums bleibt bis kurz vor der völligen Lähmung des Atemzentrums erhalten; sie hängt also wohl „von der Irradiation der Impulse ab, die primär im Atemzentrum entstehen“. Die respiratorischen Wellen im venösen Blutdruck (Gollwitzer-Meier) und die Traube-Heringsschen arteriellen Blutdruckwellen sind auch als Folge einer Impulsüberleitung vom Atemzentrum auf das Vasomotorenzentrum aufzufassen. — Das Vasomotorenzentrum wird pharmakologisch immer über das Atemzentrum erregt (in Übereinstimmung mit Stroß), ist also auf diese Weise nur indirekt erregbar. Das Atemzentrum tonisiert unter nor-

malen Bedingungen den Blutdruck, daneben spielt die mechanische Erregbarkeit des Vasomotorenzentrums die Rolle eines regulierenden Mechanismus. *Hiller* (München).

Taft, Robert B.: *An unusual case of traumatic pneumocephalus.* (Ein ungewöhnlicher Fall von traumatischem Pneumocephalus.) *Amer. J. Roentgenol.* **25**, 800—801 (1931).

Bei einem jungen Mann fanden sich nach einem bei einem Autounfall erlittenen Schädeltrauma im Röntgenbild zahlreiche gekreuzte Frakturlinien im Stirnbein. Nach anfänglicher scheinbarer Besserung kehrte der Patient etwa 2 Monate später mit Klagen über Kopfschmerzen und wässerigen Ausfluß aus der Nase ins Krankenhaus zurück, wo röntgenologisch eine enorme Luftansammlung in der rechten Frontalregion festgestellt wurde. Bei Lagewechsel veränderte sich die Luftblase nicht, Ventrikel und Subarachnoidalraum waren frei von Luft. Einige Wochen später starb der Patient im Anschluß an einen Krampfanfall. — Bei der Autopsie zeigte sich, daß die Ventrikel zum Teil mit Eiter gefüllt waren und daß sich in der rechten Siebbeinplatte ein Loch befand, von dem ein Gang zum Frontallappen führte; durch die Luftansammlung war eine Verdrängung des Stirnhirns erfolgt. *Hans Taterka* (Berlin).

Maragliano, D.: *I traumi cranio-cerebrali nei bambini.* (Die craniocerebralen Traumen bei Kindern.) (37. *adunanza, Roma, 13.—16. X. 1930.*) *Arch. Soc. ital. Chir.* **LXXVI—LXXVII** (1931).

Im Laufe von 15 Jahren kamen im Spital zu Genua 163 Schädelverletzungen bei Kindern zur Behandlung, von denen 128 mit Heilung endeten, das Mortalitätsprozent betrug 27. Nur ausnahmsweise war die Tabula interna des Schädeldaches allein gebrochen, selten die Vitrea, nur vereinzelt fand sich ein epidurales Hämatom, häufig eine Zerreißen der Dura und eine Verletzung des Gehirns. Erscheinungen der Komotion und der Kontusion überwogen die Kompression. Die Prognose ist ebenso ernst wie bei Erwachsenen. *Neurath* (Wien).

Guillain, Georges, et Raymond Garcin: *Le syndrome de Brown-Séquard d'origine traumatique.* (Über den traumatischen Brown-Séquard.) *Ann. Méd.* **29**, 361—385 (1931).

Auf Grund der Beobachtung von 3 eingehend untersuchten Fällen von Brown-Séquard-Erscheinungen nach Trauma (2mal Messerstich, 1mal Revolverkugel — Suicidversuch) kommen die Verff. zu einigen beachtenswerten Ergebnissen. Bei den beiden Messerstichverletzungen war ein Stück von dem Messer im Wirbelkanal stecken geblieben, ohne viel Beschwerden zu machen. Es bestand eine scheinbar erstaunliche Toleranz gegenüber dem Fremdkörper, aber nach Jahren traten in Schüben Verschlimmerungen auf, die auf entzündliche Meningealveränderungen zurückzuführen waren. Dabei bestand ausgesprochene Eiweißzelldissoziation (starke Eiweiß- bei fast fehlender Zellvermehrung). Besserung nach operativer Entfernung der Fremdkörper mit teilweisem Rückgang der neurologischen Symptome. Auffallend waren die starken Genitalstörungen, die viel stärker als die Blasen-Mastdarmstörungen waren. Babinski doppelseitig, während die übrigen Symptome der Pyramidenläsion nur einseitig waren. Erscheinungen des medullären Automatismus (Abwehrreflexe) waren in allen 3 Fällen vorhanden, und zwar nur auf der Seite der Läsion, nicht, wie andere Autoren fanden, auf der Seite der Anästhesie. Die sensiblen Störungen entsprachen nicht ganz dem klassischen Schema. Die Knochensensibilität war in einem Fall auf der Läsionsseite erhalten, in einem anderen auf der anderen Seite, der der Oberflächenanästhesie gestört, Lageempfindung im 1. Fall auf der herdkontralateralen Seite, der der Oberflächenanästhesie, auch gestört (allerdings ist die Ausbreitung der Läsion nicht anatomisch bekannt). Die sensiblen Störungen können schwinden, während die Pyramidenzeichen bestehen bleiben. In 2 Fällen auf herdgekrenzter Seite Hitze, Erhöhung des arteriellen Drucks, Hyperidrosis. Die Schweißsekretion ist in einem Fall auch absolut auf herdgekrenzter Seite gesteigert. In 2 Fällen bestanden unwillkürliche Muskelzuckungen auf der gelähmten, gelegentlich selbst der entgegengesetzten Seite als seltenes Reizsymptom durch Medullarreizung oder lokale Entzündung. *F. Stern.*

Malinovskij, S.: *Zur Kasuistik der traumatischen Schädelverletzungen.* *Nov. chir. Arch.* **22**, 564—566 (1931) [Russisch].

Es handelt sich um einen 32jährigen kräftigen Mann, der während eines Streites im

betrunkenen Zustand einen Schlag auf den Kopf erhielt, der eine Hautwunde mit geringer Blutung hervorrief, die weiter vom Patienten nicht beachtet wurde. Vom nächsten Tage an immer stärker werdende Kopfschmerzen, die den Kranken zwar in seinem Beruf nicht stören, ihn jedoch veranlassen, nach 8 Tagen das Krankenhaus aufzusuchen. Hier wird eine Fissur des Scheitelbeines von 3 cm Länge festgestellt, die zu einer Trepanation Anlaß gibt, bei welcher aus der beschädigten Hirnsubstanz eine Messerklinge von 9 cm Länge und 2 cm Breite entfernt wird, die also ins Gehirn bei der Verwundung gedrungen war und im Laufe von 8 Tagen nur Kopfschmerzen bedingte. *J. Prissmann (Moskau).*

Rand, Carl W.: Histologic studies of the brain in cases of fatal injury to the head. I. Prelim. report. (Histologische Untersuchungen des Gehirns in Fällen von tödlichen Unfällen durch Hitzschlag. Vorläufige Mitteilung.) *Arch. Surg.* **22**, 738—753 (1931).

Nach ausführlicher Berücksichtigung der einschlägigen Literatur werden die Veränderungen der Plexus chorioidei, des Ependyms und der Hirnsubstanz einiger Fälle besprochen und auf eine ausführliche Veröffentlichung verwiesen. *Münzer (Prag).*

Pozzi, Arnaldo: Frattura della sella e sindrome adiposo-genitale post-traumatica. (Fraktur der Sella und posttraumatisches adiposogenitales Syndrom.) (*Istit. di Clin. Med., Univ., Roma.*) *Policlinico Sez. med.* **38**, 213—226 (1931).

Verf. beschreibt einen seltenen Fall von Dystrophia adiposogenitalis, die nach Schädeltrauma durch Bruch der Sella turcica entstanden war. Nach einer Besprechung der einschlägigen Syndrome im allgemeinen wird die Pathogenese des Einzelfalls diskutiert und die Bedeutung hervorgehoben, welche die traumatisch bedingten Fälle der Fröhlichschen Krankheit für die Klärung des Ätiologieproblems haben. *Liguori-Hohenauer (Illenau).*

Porta, Carlo Felice: Zu den pathologischen Veränderungen der Hypophyse und des Chiasma bei schweren Traumen. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Wien.*) *Beitr. gerichtl. Med.* **11**, 83—90 (1931).

Die Hypophyse liegt im Türkensattel so geschützt, daß auch bei schweren, ihr Gebiet treffenden Traumen dies Organ sehr häufig unverletzt bleibt. Nur in einigen wenigen von 35 untersuchten einschlägigen Fällen fanden sich mit bloßem Auge sichtbare Verletzungen, wie Rupturen, ausgedehntere Quetschungen, Abriß des Hypophysenstiels, Eindringen von Knochensplintern, Bildung einer mit dünnflüssigem, blutig tingiertem Serum gefüllten Höhle im Zentrum des Vorderlappens. Aber auch mikroskopisch fanden sich nur gelegentlich traumatisch bedingte Veränderungen, wie Kongestion, stellenweise Loslösung und Fragmentierung der Hypophysenzellen, ganz vereinzelt makroskopisch nicht erkannte Extravasate aus Gefäßen mit geschädigter Wand. Von ebenso geringfügigem Ausmaß sind die traumatischen Veränderungen des Chiasma opticum; einmal lag ein kompletter Abriß des einen Tractus opticus vergesellschaftet mit Abriß des Hypophysenstiels vor. Diese spärlichen Befunde sind ausschließlich bei ganz schweren Verletzungen erhoben worden. Verf. glaubt, daß das Vorkommen solcher Verletzungen in Fällen, die mit dem Leben davorkommen, sehr unwahrscheinlich sei und rät zu großer Skepsis bei Fällen, in denen ein hypophysärer Symptomenkomplex auf ein Schädeltrauma zurückgeführt wird.

Der bekannte und wohl eindeutige Fall Madelungs von Dystrophia adiposo-genitalis nach Schußverletzung der Hypophyse wird merkwürdigerweise gar nicht erwähnt (Ref.). *Fr. Wohlwill (Hamburg).*

Stähli, J.: Schädeltrauma und Auge. *Schweiz. med. Wschr.* **1931 I**, 393—397.

Überblick über die Verletzungen der knöchernen Orbita und der knöchernen Hirnkapsel, besonders der Schädelbasis und ihre Beziehungen zum Auge. In der 1. Abteilung sind die Erfahrungen des Verf. über die in seiner Heimat häufigen schweren Kuhhornstoßverletzungen besonders bemerkenswert. U. a. erwähnt er einen der seltenen Fälle (über einen anderen hat 1926 Bieling berichtet [*Z. Augenheilk.* **59**, 329]) von Dislokation des Bulbus in die Nasenhöhle, so daß der Verletzte aus dem Nasenloch heraus sehen konnte. Bei den Geburtsverletzungen erwähnt er das häufigere Vorkommen der Descemetirupturen der Cornea. In der 2. Abteilung weist er u. a. auf die Häufigkeit der Fälle von Basisfraktur hin, die ihren Weg durch das Orbitaldach und nicht selten durch den Canalis opticus nehmen und zu Sehnervenatrophie führen. Bemerkenswert ist eine bereits 1915 von ihm beschriebene Eigenbeobachtung von

Angiopathia retinae traumatica „Purtscher“. S nach 1 Jahr rechts = $\frac{3}{4}$, links = $\frac{0,1}{50}$.
Hessberg (Essen)._o

Michail, D.: Linsentrübungen, die durch direkte Kontusion hervorgerufen werden. (*Univ.-Augenklin., Cluj.*) Klin. Mbl. Augenheilk. 86, 606—614 (1931).

Während zahlreiche Untersuchungen über die durch Kontusion des Bulbus hervorgerufenen Linsentrübungen vorliegen, sind Mitteilungen über solche durch direkte Kontusion der Linse bisher sehr spärlich. Verf. konnte 3 Fälle beobachten; in sämtlichen wurde ein winziger Fremdkörper mit großer Intensität und Wucht tangential zur Linse geschleudert.

Im ersten Falle hatte ein Eisenstück die Cornea durchschlagen, im pupillaren Teil der Iris sich eingekeilt und bei der Bewegung der Pupille den supertemporalen Quadranten der Linsenoberfläche gerieben. Die Exaktion des Fremdkörpers in der üblichen Weise ermöglichte es, an der Linsenoberfläche eine Trübung getreu der Gestalt und der Ausdehnung des Fremdkörpers festzustellen. In dem 2. Fall lag eine Schießpulververletzung vor, bei der ein Pulverteichen von der zentralen Partie der Linsenvorderfläche aus unter dem Rand der Iris fortrutschend bis in die Nähe des Linsenäquators gewandert war. Auch hier fand sich eine entsprechende Trübung der Linsenvorderfläche, die gleichzeitig scheibenförmige Gestalt zeigte infolge der Massagereibung des Fremdkörpers unter der beweglichen Iris. Bei dem 3. Fall fand sich ebenfalls eine umschriebene oberflächliche Linsentrübung unter einem zertrümmerten Irissektor infolge eines winzigen Granitplitters.
Karbe (Dresden)._o

Antonini, Augusto: Nuovo contributo allo studio delle emorragie traumatiche delle surrenali. (Neuer Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Nebennierenblutungen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Firenze.*) Endocrinologia 6, 183—206 (1931).

Die Nebennierenblutungen haben namentlich in der gerichtlichen Medizin große Bedeutung, da sie rasche und unvorhergesehene Todesfälle erklären können. Eine eigene Beobachtung wird ausführlich mitgeteilt.

Ein 66jähriger Mann war von der Leiter eines Strohschobers gefallen, wurde bewußtlos aufgefunden und starb nach $2\frac{1}{2}$ Tagen. Neben Brüchen der 7. und 8. Rippe rechts mit pleuritischem Reiben in der Umgebung waren Herabsetzung des Muskeltonus und auffallende Pulsschwäche festgestellt worden. Bei der Sektion fanden sich eine Blutung im rechten Nierenlager und eine Vergrößerung der rechten Nebenniere bis zur Größe eines Taubeneies durch Bluterguß. Daneben konnten ausgedehnte arteriosklerotische Veränderungen, Verwachsung des Herzbeutels und eine umschriebene Bronchopneumonie im rechten Unterlappen festgestellt werden.

Aus großen Untersuchungsreihen geht hervor, daß bei 100 Sektionen durchschnittlich 6 Nebennierenblutungen nachgewiesen werden können (Pende). Sie werden in erster Linie bei Neugeborenen, an zweiter Stelle in vorgerücktem Alter gefunden und bevorzugen das männliche Geschlecht. Namentlich bei Vergiftungen und Infektionen sind sie oft nur mikroskopisch nachweisbar. In der Regel nehmen sie ihren Ausgang in der Zona reticularis der Rinde und breiten sich dann zuerst im Mark aus. Bei der Entstehung der Blutungen spielen neben äußeren Gewalteinwirkungen aktive und passive Hyperämie z. B. durch Stauung bei Herz- oder Lungenkrankheiten und degenerative Gefäßveränderungen eine große Rolle. Bei traumatischen Blutungen schwankt der Zeitraum zwischen Verletzung und Tod zwischen 12 Stunden und 10 Tagen. Genaue Untersuchungen müssen ergeben, ob tatsächlich das Unfallereignis die alleinige Ursache der Blutung darstellt, oder ob vorbestandene krankhafte Veränderungen sie begünstigt haben. Es ist nicht ohne weiteres verständlich, warum schon der Ausfall einer Nebenniere den Tod herbeiführen kann. Das Trauma hat an und für sich durch den beträchtlichen Shock mit Splanchnicusreizung zum Teil durch den Bluterguß selbst eine Erschöpfung der chromaffinen Zellen auch der gesunden Seite und damit eine Adrenalinverarmung herbeigeführt. Bei dem Ausfall der einen Seite war die gesunde Nebenniere nicht mehr in der Lage, den Verlust genügend rasch zu decken. Die Senkung des Blutdruckes mußte sich bei den bestehenden Herz- und Gefäßveränderungen besonders ungünstig auswirken, zumal das Herz außerdem durch den kleinen Lungenherd belastet wurde. Bei einer gerichtlich-medizinischen Beurteilung hätte der Tod als Unfallfolge aufgefaßt werden müssen, da der Lungenherd bei seiner Lage unter den gebrochenen

Rippen unmittelbare Unfallfolge war und die verhältnismäßig geringeren Herz- und Gefäßveränderungen gegenüber dem großen Bluterguß zurücktreten mußten.

A. Brunner (St. Gallen).^o

Porzelt, W.: Penetrierende Pfählungsverletzung der Harnblase unter Mitverletzung des graviden Uterus. (*Bezirkskrankenh., Krumbach, Bayr. Schwaben.*) Dtsch. Z. Chir. **232**, Festschr. Helferich, 432—435 (1931).

34jährige Frau. Im 3. Monat gravide. Beim Abspringen vom Heuwagen auf einen Heugabelstiel aufgespießt. Ziemlicher Shock. 2 Stunden später eingeliefert. Bei der vaginalen Untersuchung sieht man einen Riß im vorderen Scheidengewölbe und der Cervix, aus dem blutig-urinöse Flüssigkeit sich entleert. In der Blase wenig blutiger Urin. Sofortige Laparotomie. Da eine Verletzung des Uteruskörpers nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, supravaginale Amputation des Uterus. Anfrischung und Naht eines zweimarkstückgroßen Loches im Blasenscheitel (Austrittsstelle des Heugabelstieles aus der Blase) und nach Abschieben der Blase mit den Harnleitern vom Uterus Freilegung der gleich großen Eintrittsstelle im Blasengrunde, die ebenso versorgt wird. Heilung. Keine Fistelbildung.

Epikritisch bejaht Verf. die Frage, ob im vorliegenden Falle die verstümmelnde Operation zu vermeiden und der Uterus zu erhalten gewesen wäre.

Colmers (München).^o

Scharsich, K.: Pfählungsverletzung. (*Chir. Klin., Krankenh., Friedrichstadt-Dresden.*) (21. Tag. d. Südostdtsh. Chir.-Vereinig. gemeinsam mit d. 17. Tag. d. Vereinig. Mitteldtsch. Chir., Dresden, Sitzg. v. 21.—22. VI. 1930.) Bruns' Beitr. **151**, 657—660 (1931).

Es wird über eine schwere Pfählungsverletzung berichtet, die dadurch entstand, daß ein vor seinem Handkarren stehender Arbeiter durch ein Motorrad stark gegen die Deichsel gedrängt wurde. Diese drang an der linken Gesäßhälfte ein, ging am Rectum vorbei, zerriß die Harnröhre und kam am Damm hinter dem rechten Scrotum wieder zum Vorschein.

Bange (Berlin).^o

Tuohy, E. L., and P. G. Boman: Trauma to viscera from non-penetrating external injuries, with special reference to the heart. (Verletzung von Eingeweiden bei stumpfen äußeren Schädigungen unter besonderer Bezugnahme auf das Herz.) (*Dep. of Med., Duluth Clin., Duluth, Minn.*) Ann. int. Med. **4**, 1373—1386 (1931).

Im Vergleich zur Häufigkeit der Ruptur von Baueingeweiden durch stumpfe Gewalt sind solche der Brustorgane weniger bekannt. Ihr Vorkommen hat sich durch die große Zahl von Auto- und Flugzeugunfällen gehäuft. Aus der Beobachtung entsprechender Fälle wird unter Vorlage von Elektrokardiogrammen dargetan, daß der jugendliche elastische Thorax extreme Kompression ohne Fraktur am knöchernen Gerüst aushalten kann; dabei kann es aber, auch ohne äußere Wunde, zu Rupturen in den Brustorganen, selbst zu einer solchen einer Herzkammer, kommen. In leichteren Fällen können irreparable physiologische Veränderungen, wie Vorhofflimmern und Herzblock ausgelöst werden. Mit der Diagnose Neurose muß man daher nach Brusttrauma vorsichtig sein.

E. Schott (Solingen).^o

Giordano, Davide: Rottura traumatica del duodeno. (Traumatische Ruptur des Zwölffingerdarmes.) (*Div. Chir., Osp. Civ., Venezia.*) Giorn. veneto Sci. med. **5**, 61—64 (1931).

Im Gegensatz zu den Geschwürsperforationen sind Verletzungen des Zwölffingerdarmes sehr selten. Verf. berichtet von einer stumpfen Zerreißung bei einem 23jährigen Fußballspieler, dem ein Mitspieler einen heftigen Stoß mit dem Knie in den Oberbauch versetzt hatte. Er kam mit den Zeichen einer schweren inneren Bauchverletzung nach 6 Stunden zur Operation. Im retroperitonealen Teil des Zwölffingerdarmes fand sich eine Zerreißung des Darmes mit Gangrän des umgebenden Zellgewebes; es konnte feines Knistern nachgewiesen werden. Die Beobachtung ist bedeutungsvoll, weil sie die ganze Schwere der Zwölffingerdarmverletzungen in der Höhe der Papille mit Austritt von Pankreassaft zeigt.

A. Brunner (St. Gallen).^o

Guibé, M.: Les ruptures du rectum par effort. (Die Rupturen des Rectums durch Überanstrengung.) (*Clin. Chir., École de Méd., Caen.*) J. de Chir. **37**, 645—656 (1931).

Gegenstand der Arbeit sind die sog. Spontanrupturen oder Rupturen durch Anstrengung. Diese Fälle sind äußerst selten; der erste wurde von Quénu 1882 beschrieben. Es handelt sich besonders um Frauen, bei denen die Anatomie die Verletzung begünstigt. Stets sind ältere Menschen betroffen. Die Ursache ist gewöhn-

lich eine Anstrengung der Bauchpresse, meistens beim Versuch der Stuhlentleerung und gleichzeitiger Verstopfung (8 Fälle). Weiter soll 1 mal Erbrechen, 3 mal Heben einer schweren Last, 4 mal ein Sturz die Ursache gewesen sein. Einmal war der Versuch einer Zurückbringung eines Mastdarmvorfalles angeschuldigt. Einmal geschah die Ruptur im Schlaf. Äußerst selten reißt der gesunde Darm, fast immer war der Darm krank; gewöhnlich bestand ein Vorfall (9 Fälle). Zweimal wird eine Mastdarmentzündung, einmal ein Divertikel beschrieben. Es zerreißt stets die vordere bauchfellbedeckte Wand des Mastdarms. Dünndarmschlingen gelangen in den Mastdarm und durch den After nach außen. Die Reißwunde ist gewöhnlich markstückgroß, aber auch Risse von 12—15 cm sind beobachtet. Die vorfallenden Schlingen sind von 1—6 m gemessen worden. Sie sind gewöhnlich mehr oder weniger stranguliert. Im Augenblick des Durchbruchs tut es sehr weh. Nur in einem Falle bestand kaum ein Schmerz.

A. W. Fischer (Frankfurt a. M.).

Schulze-Gocht, Hans: Rückenverletzungen beim Schwimmsport. (*Krüppelheilanstalt „Bethesda“, Stettin-Züllchow.*) Arch. orthop. Chir. **30**, 34—35 (1931).

Beschreibung von 3 Fällen. Einmal handelt es sich um ein 24jähriges Mädchen, das sich bei einer plötzlichen, gewaltsamen, wahrscheinlich seitlichen Rumpfbewegung nach Kopfsprung vom hohen Brett eine Fraktur des rechten Querfortsatzes am 5. Lendenwirbel zugezogen hatte. In den beiden anderen Fällen (18- und 20jähriges Mädchen) sind Verletzungen der langen Rückenmuskulatur im Bereich der Lendenwirbelsäule dadurch entstanden, daß ebenfalls beim Kopfsprung vom hohen Brett plötzliche heftige Rückwärtsbewegungen des Oberkörpers vor dem Auftreffen auf das Wasser erfolgten. H.-V. Wagner (Berlin).

Durand, Hippolyte: Deux cas de contusion du serotum. (2 Fälle von Prellung des Hodensacks.) (*Clin. Urol., Hôp. Necker, Paris.*) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 11. V. 1931.*) Ann. Méd. lég. etc. **11**, 549—552 (1931).

1. 52jähriger Mann mit linksseitiger Schwellung des Hodens, von einem vor 2 Wochen erfolgten heftigen Schlag herrührend. Auf diesen folgten starke Schmerzen, Schwellung des Hodens, Verfärbung der Haut durch ausgetretenen Bluterguß und 8tägige Bettlägerigkeit. Jetzt zeigt der Nebenhoden eine nußgroße Schwellung, umgeben von entzündlich verändertem, druckempfindlichem Unterhautbindegewebe, das ihn an die Haut festheftet. Hoden und alle anderen Nachbarorgane o. B. Diagnose: Eitrige Epididymitis, knapp vor dem Durchbruch. Punktion ergab aber ein reines Hämatom des Nebenhodens. Darauf rasch vollständige Heilung. 2. 23jähriger Mann mit linksseitiger Schwellung des Hodens, verursacht durch einen vor 4 Monaten erfolgten Hufschlag einer Kuh. Darauf starke Schmerzen, 2 Wochen bettlägerig. Seither ist der Hodensack dauernd geschwollen und empfindlich. Man findet eine nußgroße Schwellung im Gebiet des Nebenhodens, die den Eindruck einer Cyste macht. Bei der Operation wird eine nußgroße, mit altem Blut gefüllte Cyste entfernt, die aber nicht dem Nebenhoden, sondern dem Samenstrang angehört.

Es handelt sich in den beiden Fällen also nicht um die so häufig angenommene Epididymitis nach Verletzungen, sondern um Hämatome nach Prellung des Hodensacks. Das ist auch von gerichtlich-medizinischer Bedeutung. Stricker-Barolin.°°

Nowosielski, Włodzimierz, und Czesław Uhma: Einige Bemerkungen über Verletzungen der Vulva. Polska Gaz. lek. **1931 I**, 480—483 [Polnisch].

Nowosielski und Uhma teilen 7 einschlägige Fälle mit und besprechen ihre Bedeutung sowie die Art ihrer Behandlung. Im 1. Fall wurde ein Hämatom von der Größe eines neugeborenen Kopfes festgestellt, welches sich über die rechte äußere Schamlippe, die untere Hälfte der linken Schamlippe, das rechte Gesäß und über die Innenfläche des rechten Oberschenkels erstreckte. Im 2. Fall handelte es sich um ein mäßiges Hämatom der rechten äußeren Schamlippe. Im 3. um eine Quetschwunde oberhalb der Harnröhrenmündung, die 6 cm lang war und in den Schwellkörper der Clitoris eindrang. Die genannten Verletzungen entstanden in den 3 erwähnten Fällen durch Fußtritt, der im 3. Fall von hinten die Beschädigte traf. Im 5. und 6. Fall handelte es sich um Quetschungen des Scheidenvorhofes bzw. der linken Nymphen nach Fall auf einen Eimer bzw. auf eine Wiegenkante. Im letzten, 7. Fall, wurde totale Durchtrennung des Perinaeums samt dem Unterteil der Scheide und des Mastdarms als Folge eines durch eine Kuh versetzten Stoßes festgestellt. Wachholz (Kraków).°°

Fuchs, H.: Genitale Pfählungsverletzungen und ihre Spätfolgen. (*Staatl. Frauenklinik., Danzig-Langfuhr.*) Zbl. Gynäk. **1931**, 1400—1406.

Mitteilung dreier interessanter Fälle. 1. Sturz auf einen Schemel, ein Bein desselben dringt in den After ein, Perforation der Rectal- und Scheidenwand, Blutung in die Blase.

Sphincter bleibt intakt. Naht, Heilung. Später nach Abrasio Gravidität. Am Ende derselben Bildung großer Konvolute von Hämorrhoidalknoten, Einklemmung und Nekrose. Daher Sectio. 2. Riß-Quetschwunde am Introitus infolge eines Rodelunfalles. Nach Anlegen einiger Klemmen steht die Blutung. 8 Jahre später nach Partus schwere Blutung aus der Narbe. 3. Coitusverletzung, 2 seitliche Scheidenrisse, vermutlich begünstigt durch Narben nach Pfählungsverletzung aus 3jähriges Kind. Naht, Heilung. *v. Weinzierl (Prag).*°°

Eiselsberg, A., und E. Gold: Über eine ungewöhnliche Form von Wirbelbruch. (*I. Chir. Univ.-Klin., Wien.*) *Dtsch. Z. Chir.* **232**, Festschr. Helferich, 19—24 (1931).

17jähriges Ladenmädchen springt in suicidalen Absicht aus dem Fenster. Winkliger Gibbus in Höhe von L₁. Dasselbst faustgroßes Hämatom. Der 1. Lendenwirbeldornfortsatz ist druckempfindlich, passive Bewegung der Lendenwirbelsäule stark schmerzhaft. Keine neurologischen Ausfallserscheinungen. Röntgenologisch bietet sich ein eigenartiger Befund: Neben Abrissen der Dorn- und Querfortsätze des 1. und 2. Lendenwirbels findet sich eine keilförmige Umgestaltung des 1. Lendenwirbelkörpers. Und zwar ist die dorsale Partie des Wirbelkörpers infolge Auseinanderweichens der Spongiosa beträchtlich in ihrem Höhendurchmesser vergrößert. Es handelt sich also um eine Fractura vert. lumb. I cum distractione. Der Entstehungsmechanismus ist so zu denken, daß infolge äußerster Hyperflektion im Moment des Sturzes in der dorsalen Partie des Wirbelkörpers ein Spongiosariß eingetreten ist, während im ventralen Teile nur eine minimale, sich schnell restituierende Kompression der Spongiosa aufgetreten war. *Baruch (Berlin).*°

Frühmann, Peter: Die Gefahr der Behandlung von Knochenverletzungen nach elektrischen Unfällen. (*I. Chir. Univ.-Klin., Wien.*) *Zbl. Chir.* **1931**, 1815—1817.

Über Weichteilverletzungen durch elektrischen Strom ist vieles berichtet, über Knochenverletzungen weniger. An Hand eines beobachteten Falles wird die schädigende Einwirkung des elektrischen Stromes auf den Knochen erörtert. Es handelt sich vielfach dabei um allerfeinste Spaltenbildungen, die besonders Jellinek erwähnt hat. Als Folgerung ergibt sich daraus, daß man bei elektrischen Unfällen, bei denen klinische Symptome für eine Beteiligung des Knochens sprechen, Serienröntgenbilder anfertigen soll, um die Einzelheiten des Verlaufes klarzustellen. *Koch (Gelsenkirchen).*°°

Gerin, Cesare: Importanza dell'esame radiologico nel determinismo dell'età delle fratture. (Die Bedeutung des Röntgenbildes für die Bestimmung des Alters der Knochenbrüche.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Bologna.*) (*4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.*) *Arch. di Antrop. crimin.* **50**, 1359—1377 (1930).

Die mit einigen Röntgenbildern versehene Abhandlung kommt zu dem Schluß, daß in vielen Fällen mit Hilfe des Röntgenbildes es gelingt, das Alter einer Fraktur festzustellen. Zu solchen Befunden gehört das Verhalten der Ränder der Bruchstücke, die Beschaffenheit des Callus, die Erkennbarkeit der Frakturlinie, weniger der Umfang des Callus, dagegen seine Struktur und Durchsichtigkeit. Voraussetzung ist, daß es sich um eine normale Bruchheilung handelt. Nach 2 Jahren zeigt die Beschaffenheit des Callus im Röntgenbild keinen Unterschied mehr gegenüber dem normalen Knochengewebe. *Gg. Strassmann (Breslau).*

Lanyar, Franz: Ein Beitrag zur Frage der traumatischen Auslösungluetischer Knochenkrankungen. *Arch. f. Dermat.* **163**, 326—332 (1931).

Wiedergabe der Krankengeschichte einer 40jährigen Patientin, bei der im Anschluß an eine Quetschung des Mittelfingers der linken Hand zunächst eine Weichteilschwellung auftrat. Es entwickelten sich, wie die fortgesetzten röntgenologischen Kontrollen ergaben, mehrere ostitische Aufhellungsherde mit zunehmender lamellärer hyperplastischer Periostitis. Keinerlei sonstige luetische Veränderungen nachweisbar. Wassermann stark positiv. Rasche Abheilung unter spezifischer Therapie. Der Zusammenhang zwischen Trauma und luetischer Knochenkrankung ist im vorliegenden Falle nicht zu bezweifeln. *Michael (Berlin).*°

Smith, Sydney: The investigation of firearm injuries. (Die Aufklärung von Feuerwaffen-Verbrechen.) *Trans. med.-leg. Soc. Lond.* **23**, 81—106 (1930).

Die Beurteilung der Einschuß- und Austrittswunden, des Geschoßweges usw. werden gezeigt, auf die Anwendung neuerer Methoden, wie der Röntgenuntersuchung, wird hingewiesen. Es wird dann noch erörtert, wie die gewonnenen Resultate von dem Fachmann zur Aufklärung verwendet werden. Prinzipiell oder methodisch Neues wird nicht gebracht, die wenigen, als Beispiele kurz geschilderten Fälle müssen im Original nachgelesen werden.

Kappus (Hamburg).

Novaro, Vicente, und José Delpiano: Gutachten über die Entfernung, in der der Schuß abgefeuert wurde, und die Stellung vom Opfer und dem Schützen. Archivos Med. leg. **1**, 192—195 (1931) [Spanisch].

Nach den Angaben des Angeklagten hat es sich um einen unglücklichen Zufall gehandelt. Der Schuß sei auf mehrere Meter Entfernung gefallen. Wie die Untersuchung von Waffe, Projektil, Wunde und Wundkanal ergab, mußte der Schuß aus einer Entfernung von 2 cm abgegeben worden sein. Der Getroffene hatte etwas nach vorn links vom Schützen gestanden.

Ganter (Wormditt).

Serhant, Joseph E.: The admissibility of ballistics in evidence. (Die Bedeutung der Geschoßkunde im Rechtsverfahren.) Amer. J. Police Sci. **2**, 202—210 (1931).

Buxton jr., Joseph: The science of ballistics: Judicial applications. Amer. J. Police Sci. **2**, 211—219 (1931).

Es handelt sich darum, festzustellen, daß jedes Geschoß, aus derselben Waffe geschossen, gleiche Merkmale aufweist. Jedes Gewehr und jede Pistole hat in ihrem Lauf kleine Rillen, und es soll nicht möglich sein, durch Abschleifen der Pfeile diese Rillen vollkommen gleichmäßig zu gestalten, so daß bei mikroskopischer Betrachtung Unterschiede entdeckt werden können. Diese Unterschiede wirken sich auf das Geschoß selbst aus und geben dem Geschoßmantel kleine, für das gewöhnliche Auge nicht sichtbare Abänderungen. Wenn es sich, wie in den beschriebenen Fällen, vielfach darum handelt, festzustellen, ob ein im Körper eines Erschossenen bzw. Verletzten gefundenes Geschoß aus einer in der Nähe befindlichen Pistole stammte, so braucht man nur aus der Pistole nochmals ein Geschoß abzuschießen, die Kugel aufzufangen und beide Kugeln miteinander zu vergleichen.

Trendtel (Altona).

Süskin, N.: Militärische Feuerwaffen, von Verbrechern für ihre Spezialzwecke umgeändert. (*Inst. f. Wiss.-Gerichtl. Expertise, Kiev.*) Arch. Kriminol. **86**, 111—125 (1930).

Es handelt sich um während der Bürgerkriege in der Ukraine zu Zeiten der Partisanenbewegung und des Banditismus benutzte Waffen, vor allem durch Abschneiden des Laufes gekürzte Infanteriegewehre aller Nationen, zum Teil auch mit Kürzung des Schaftes und Entfernung des Magazins, so daß revolverartige Schußwaffen entstehen („Obres“), die schließlich nur noch aus Laufmantel, Verschuß, einem Teil des Laufes und Abzug bestehen. Der Knall solcher verstümmelter Waffen ist viel größer wie der unbeschädigter Gewehre. Ihre Schußsicherheit ist natürlich sehr gering. Sie können auch häufig nur in bestimmten Körperstellungen benutzt werden. Die aus solchen „Obres“ verfeuerten Geschosse zeigen eine charakteristische Deformation. Sie sind hinten aufgetrieben oder ausgebeult, wobei der Bleikern nach vorn gedrückt wird und eine Höhle entsteht. Das Geschoß kann auch schon beim Verlassen der Waffe völlig zerreißen oder wird zum Querschläger, wodurch Rißwunden, und zwar durch einen Schuß oft mehrere, entstehen können. Beschädigungen des Laufes beim Abschneiden oder durch Rost können am Geschoß charakteristische Merkmale erzeugen, ebenso an den Hülsen. Oft werden nicht entsprechende Patronen, vor allem zu kleine, benutzt, wobei an diesen erhebliche Verletzungen entstehen. Alle diese Momente erleichtern die Identifizierung der Waffe im Einzelfall, können sie aber auch erheblich erschweren. Jagdwaffen können mit dem sog. „Gemetzel“, d. h. mit zerstückelten alten Kriegsgeschossen, geladen werden. Häufig wurden auch bei Verbrechen vollkommen selbst angefertigte Schußwaffen aus Wasserleitungsrohren usw., oft von großer Vollkommenheit, benutzt.

Weimann (Beuthen).

Smith, Sydney: Injuries from firearms. (Verletzungen durch Schußwaffen.) Amer. J. Police Sci. **1**, 603—614 (1930).

Es ist für die Kriminalistik von allergrößter Bedeutung, daß die Spuren eines Schusses nicht verwischt werden, bevor die nötigen Untersuchungen angestellt worden sind. Besonders bedeutungsvoll ist es, die Kleider, soweit sie durchschossen sind, sorgfältig aufzuheben, weil Spuren von rauchlosem Pulver in der Nähe der Einschußöffnung gewisse Schlüsse über die Entfernung zulassen, aus denen der Schuß abgegeben

ist. Ebenso ist es wichtig, daß bei Wundrevisionen die ausgeschnittenen Gewebsetsen genau so aufgehoben werden, wie etwa gefundene Projektile oder Projektilteilchen. Daß Knochensplitter, die bei Knochenverletzungen operativ entfernt werden, nicht weggeworfen werden sollten, wird besonders betont. Es wird an einer Reihe von Fällen demonstriert, wie schwierig oft die nachträgliche Feststellung ist, ob es sich um eine Schußverletzung oder eine Verletzung anderer Art, z. B. Hammerschlag, handelt. Besonders wichtig ist die genaue Untersuchung einer Schußverletzung, um die Frage zu entscheiden, ob ein Verbrechen oder ein Selbstmordversuch vorgelegen hat. Die Arbeit schließt mit der Mahnung, bei der ersten Untersuchung von Schußverletzungen auch auf diese für die gerichtliche Medizin so besonders wichtigen Dinge ganz genau zu achten und daran zu denken, daß jede Kleinigkeit eine wichtige Spur für den Kriminalisten sein kann.

Holfelder (Frankfurt a. M.).

Schuster, Julius: Über Encephalogramme von Kopfschußverletzten. Arch. f. Psychiatr. 93, 659—674 (1931).

Encephalographische Untersuchungen an einigen Kopfschußverletzten, die in klinischer Hinsicht durchweg Schlafsucht, Charakterveränderungen, Reizbarkeit, melancholische Verstimmungen, Paresen, Bewegungsverlangsamung, sowie in einem Teil der Fälle epileptische Anfälle zeigten, ergaben folgende Resultate: In den meisten Fällen findet sich ein Hydrocephalus internus, besonders eine Erweiterung des 3. Ventrikels, ferner Cystenbildung an der Hirnoberfläche mit Ventrikelwanderung nach der Seite der Verwundung. Es kamen jedoch auch Fälle zur Beobachtung, in denen kein ausgesprochener Hydrocephalus bestand. In einem der mitgeteilten Fälle kam keine Luftfüllung der Seitenventrikel zustande.

Hans Taterka (Berlin).

Chavigny: Éclatement complet du crâne par une balle Stendebach tirée à 10 mètres environ. (Völlige Zertrümmerung des Schädels durch eine Stendebach-Kugel, aus 10 m Entfernung abgeschossen.) (Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 11. V. 1931.) Ann. Méd. lég. etc. 11, 552—555 (1931).

Ein Mann wird mit völlig zertrümmertem Schädel aufgefunden. Es stellt sich heraus, daß er von einem anderen mittels Jagdgewehrs erschossen worden ist. Das Projektil ist eine sog. Stendebach-Kugel aus reinem Blei, 25 g schwer, 1,6 cm breit, 1,9 cm lang. Das Pulver besteht aus 5 g Schwarzpulver. Die Kugel hat eine starke Explosivwirkung und durchschlägt 9 Holzbretter. So erklärte sich die Schädelzertrümmerung. Gg. Strassmann (Breslau).

Brüning, A.: Entlastung des Beschuldigten durch wissenschaftliche Nachprüfung seiner Aussage. (Preuß. Landesanst. f. Lebensmittel-, Arzneimittel- u. Gerichtl. Chem., Berlin.) Arch. Kriminol. 88, 197—198 (1931).

Ein Kaufmann hatte nach seiner Angabe seinen Vater in der Notwehr erschossen, als dieser mit vorgebeugtem Oberkörper auf ihn zukam. Er wollte zuerst aus 1—2 m Entfernung zwei Schüsse auf ihn abgegeben haben, dann, als er näher kam, noch einen und schließlich noch zwei aus nächster Nähe, während ihn sein Vater am Rockkragen festhielt. Die Leiche hatte fünf Schüsse, zwei in der linken Brust, einen durch die linke Handwurzel, den linken Arm und als Streifschuß durch die linke Hüfte und zwei in der linken Schulter. Die Untersuchung der Kleider auf verbrannte und unverbrannte Pulverteile, Verbrennungserscheinungen und Gaswirkung ergab, daß die Schüsse in der linken Brustseite aus größerer Entfernung ($\frac{3}{4}$ —1 m) abgegeben waren. Der Schuß im linken Arm war aus größerer Nähe abgegeben, und die beiden Schulterschüsse erwiesen sich als Schüsse aus unmittelbarer Nähe. Durch diese Feststellungen konnten die Angaben des Täters bestätigt werden. Sie standen auch mit dem Verlauf der einzelnen Schüsse im Körper des Getöteten völlig in Einklang.

Weimann (Beuthen).

Wietrich, Antal: Selbstmord mit einer eigentümlichen Schußwaffe. Orv. Hetil. 1931 II, 742—743 [Ungarisch].

Interessante Selbstmordfälle, welche mit selbst angefertigten Schußwaffen ausgeführt wurden. Fall 1: Ein 18-jähriger Mechaniker hat sich mit Hilfe eines Eisenrohrstückes, in dessen Öffnung er eine Bleikugelpatrone (Zentralfeuer) steckte, in der Weise erschossen, daß er das mit seiner linken Hand festgehaltene — und auf der Herzgegend aufgelegte — Rohrstück, an dessen freiem Ende die Patrone lag, mit einem Kirner — welchen er mittels Daumen und Zeigefinger auf das Zündhütchen legte — mit einem Hammerschlag abfeuerte (2 Abb.). Kleider auf der Brust geöffnet. Tödlicher Herzschuß, nicht deformierte Kugel vor dem 6. Brustwirbel. Kaliber 7 mm. — Bei einem zweiten Fall erschöß sich der Selbstmörder mit

einem mächtigen Torschlüssel in der Weise, daß er das Schlüsselloch mit Pulver und mit einer Bleikugel füllte, dann am anderen Ende mittels einer Feile ein Loch raspelte, durch welches er mit einem Zündholz das Pulver zur Explosion brachte. Auch in diesem Fall fand sich ein tödlicher Herzschuß. Es wird betont, daß die Herrichtung von besonderen Gegenständen zur Schußwaffe gleich wie die umständliche Vorbereitung an sich auf Selbstmord hindeuten.

Wietrich (Budapest).

Kenyeres, Balázs: Überraschender Befund im Falle einer Schußwaffenverletzung. Orv. Hetil. 1931 I, 688—689 [Ungarisch].

Verf. berichtet über einen Fall von Schußverletzung bei einem jungen Mann, der eine Woche nach der Verletzung gestorben ist. Die im Leben angefertigte Röntgenaufnahme zeigte zwei Geschosse im Schädelraum. Bei der Sektion fand man zunächst keinerlei äußere Verletzungen, und es ergab sich, daß der Schuß durch den linken Gehörgang gedrungen ist, ohne dessen Wandung sichtbar zu verletzen. Das Vorhandensein eines zweiten Geschosses — das bei der Sektion ebenfalls gefunden wurde — wird so erklärt, daß das ein von einem früheren Schuß im Revolverlauf steckengebliebenes ist und mit dem verletzenden Schuß mit herausgeschleudert wurde.

Stefan Vas (Leipzig).

Weimann, Waldemar: Zur Explosionswirkung von Mundschüssen. (Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Berlin.) Arch. Kriminol. 88, 208—209 (1931).

Bei Mundschüssen kommt es zu Auseinanderreißen des ganzen Kopfes, wenn großkalibrige Waffen mit starker Sprengladung, also Gewehre usw. oder von Selbstmördern besonders konstruierte, oft abenteuerliche Maschinerien, Hinterlader usw. benutzt werden, und vor allem der Lauf mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit gefüllt wird. Auch im Munde zur Explosion gebrachte Sprengstoffe, Dynamitpatrouen usw. führen zu solchen Zerreißen. Manchmal entwickelt sich die Explosionswirkung nicht nach oben auf den Schädel, sondern nach unten auf die Halsweichteile, die dann evtl. bis zur Brust aufgerissen werden. Schüsse in den Mund mit modernen Selbstladepistolen führen gewöhnlich zu keiner Schädelzersprengung, sondern zu einfachen Durch- und Steckschüssen. Bleibt das Geschoß stecken und erfolgt, wenn der Tod sehr rasch eintritt, keine Blutung aus dem Munde, so ist es unmöglich, die Todesursache durch einfache Leichenbesichtigung zu ermitteln. Es ist immer eine Sektion erforderlich.

Weimann (Beuthen).

Piédelièvre, Balan et Pierre Etienne-Martin: L'hémorragie sous-dermique par tiraillement dans les orifices d'entrée des projectiles. (Blutungen durch Hautzerrung in der Umgebung von Einschußöffnungen.) (16. congr. de méd. lég. de langue franç., Paris, 4.—6. V. 1931.) Ann. Méd. lég. etc. 11, 569—575 (1931).

In der Umgebung von Einschußöffnungen kommt es zu Blutungen hauptsächlich und am ausgedehntesten subcutan, ausgehend von den Gefäßnetzen in Umgebung der Schweißdrüsen, aber auch im Bereich der Hautpapillen und vereinzelt in der Epidermis selbst, vor allem um die Haarbälge und Talgdrüsengänge herum. Sie dehnen sich regelmäßig viel weiter aus, als die Blutungen in der Umgebung des Schußkanals. Wie Verf. experimentell durch Schüsse auf eine ausgespannte Gummimembrane nachweist, entstehen diese Hautblutungen in der Umgebung des Einschusses dadurch, daß die Haut, wenn das Geschoß sie durchdringt, stark gedehnt wird, und hierbei die nicht so elastischen Gefäße in der Umgebung gezerzt und eingerissen werden.

Weimann (Beuthen).

Klein, F.: Über Bleivergiftung, unter besonderer Berücksichtigung einer solchen nach einem Herzsteckschuß. (Psychiatr. u. Nervenklm., Univ. Königsberg i. Pr.) Arch. f. Psychiatr. 94, Festschr. Meyer, 128—144 (1931).

Der Patient hatte im Februar 1915 einen Schrapnellsteckschuß des Herzens erhalten. Während die zahlreichen Vorgutachter die Beschwerden als neurasthenisch und hysterisch ansahen, kommt Klein zu dem Schluß, daß es sich um eine Bleivergiftung handelt. Die Diagnose stützt sich — neben Angaben über Schwindel, Kopfschmerzen, Ermüdbarkeit, Schlaflosigkeit, Arthropathie des linken Ellbogengelenks, Parästhesien der Achselhöhle, Schwäche des rechten Arms und der Fingerstrecker, zunehmende Sehschwäche, hochgradige Anämie (Hb. 58%, F.-I. 0,59), relative Lymphocytose (36%), feinschlägigen Tremor, fraglichen linksseitigen Babinski — insbesondere auf den Nachweis von Blei im Harn und Blut (hier 0,15 mg auf 100 ccm gegen 0,02 im Normalblut) und das Vorhandensein von 3000—4000 basophil punktierten pro 1000000 Erythrocyten.

Krambach (Berlin).

Dudko, N.: Ein eigenartiger Fall von Schußverletzung des Bauches in Zusammenhang mit dem Strom der elektrischen Straßenbahn. *Nov. Chir.* 11, 231—233 (1930) [Russisch].

Der Leitungsdraht der elektrischen Straßenbahn, der mitten auf der Straße verlief, war aus unbekanntem Gründen gerissen, ein Ende berührte die Schienen und gab einen großen Voltaschen Bogen. Eine Frau war auf den Balkon ihrer im 3. Stock gelegenen Wohnung getreten, um sich das Schauspiel anzusehen. Während auf der Straße Versuche gemacht wurden, die Leitung von den Schienen zu entfernen, fühlte die Frau plötzlich einen Stich im Bauch und fiel ohnmächtig hin. Bei genauer Untersuchung fand sich auf dem Bauch oberhalb des Nabels eine spaltförmige, kaum wahrnehmbare 1 cm lange Öffnung ohne Blutung und ohne Verbrennungen. Auf dem Rücken fand sich eine 1—1½ cm große blutende Wunde mit zerrissenen Rändern. Alle Anzeichen einer inneren Blutung. Temperatur normal. Im durch Katheter gewonnenen Harn viel Blut. An den Kleidern fand sich entsprechend den Wunden auf dem Körper Löcher ohne Anzeichen von Verbrennung. Bei der Operation fand sich in der Bauchhöhle viel Blut und Speisereste. Auf der großen Kurvatur des Magens zwei Wunden. Weitere Verletzungen fanden sich nicht. Die Kranke genas. Durch genaue Untersuchung des Balkons konnte festgestellt werden, daß die Verletzung durch ein Stück Blei verursacht war, das offenbar auf der Straße gelegen hatte und durch die Gewalt der elektrischen Entladung auf den Balkon geschleudert war und die Frau verwundet hatte. *G. Michelson.*

Dózsá, Eugen: Über Schußverletzungen der Niere und deren Spätfolgen. (*Urol. Klin., Univ. Budapest.*) *Arch. klin. Chir.* 165, 119—126 (1931).

Die Arbeit stützt sich auf 6 Fälle aus dem Material der Klinik von Illyés. Die Diagnose bereitet im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Die Symptome hängen davon ab, ob das Geschöß außer der Niere noch andere Organe verletzt hat. Bei Verletzungen der Bauchorgane beherrschen diese meist das Krankheitsbild. In einem der mitgeteilten Fälle hatte das Geschöß außer der Niere auch das Colon perforiert und Shockwirkung sowie peritoneale Symptome verursacht. Bei den die Niere allein treffenden Schußverletzungen ist die Hämaturie das häufigste Symptom. Spätblutungen können durch das in der Niere steckende Projektil entstehen, sowie durch Bildung traumatischer Steine. Die Wirkung des Schusses auf die Niere hängt ab vom Füllungszustand des Organs und der Durchschlagskraft des Geschosses, sowie davon, an welcher Stelle die Niere getroffen wurde. Von Spätfolgen und Komplikationen wurde nur Steinbildung beobachtet, trotzdem auch bei Schußverletzungen der Niere alle Spätfolgen auftreten können, wie sie bei subcutanen Nierenverletzungen möglich sind. *O. A. Schwarz.*

Sommer, René: Infanteriesteckschuß im IV. Lendenwirbel. (*Chir. Univ.-Klin., Greifswald.*) *Zbl. Chir.* 1931, 2257.

Ein Landsturmmann hatte einen Beckenkammsschuß mit talergroßem Knochendefekt ohne erwerbsbeschränkende Folgen erlitten. Er hatte wegen Verschlimmerung Renten Antrag gestellt, weil er auch noch einen Steckschuß in der Wirbelsäule habe. Bei der Begutachtung zeigten die Röntgenbilder, daß im Bereich der Wirbelsäule kein Geschöß vorhanden war. Das Gutachten wurde mit dem Bemerkten zurückgegeben, daß sich auf dem vom Kläger beigebrachten Röntgenbilde tatsächlich im 4. Lendenwirbel ein Infanteriegeschöß befinde. Das nun angeforderte, vom Kläger eingereichte Röntgenbild zeigte tatsächlich im 4. Lendenwirbel einen kreisrunden, einem Infanteriegeschöß im Querschnitt entsprechenden Schatten. Erklärung: Achsenshatten der rotierenden Buckyblende. *Wortmann (Zwenkau).*

Lueb, M.: Über Berufsvorbrennung der Augen durch heiße Bouillon. (*Augenklin., Städt. Krankenanst., Essen.*) *Z. Augenheilk.* 74, 176—178 (1931).

Das Besondere an der Verbrennung der Augen durch Bouillon sieht Lueb in der langen Dauer der nachfolgenden Entzündung und in der außerordentlichen starken Sensibilitätsstörung nach Abstoßung der oberflächlichen Hornhautschichten. Für diese starke Gewebeschädigung muß wohl in erster Linie die hohe Temperatur kochender Bouillon verantwortlich gemacht werden. *Jendralski (Gleiwitz).*

Fischmann, Mihály: Betrachtungen zu einem neueren tödlichen Röntgenunfall. *Gyógyászat* 1931 I, 165—167 [Ungarisch].

Verf. berichtet über einen Röntgenfacharzt, der in seinem Durchleuchtungsraum, vor dem Durchleuchtungsapparat liegend, tot aufgefunden wurde; er war vorher mit der Säuberung und Revision seiner Anlage beschäftigt. Über den Köpfchen der Metacarp II und III rechts fand man pergamentartige Veränderungen der Haut mit blasenartigen Rissen; mehrere Verbrennungsstellen beider Schuhsohlen. — Die beiden veränderten Stellen der rechten Hand entsprachen offenbar der Eintrittsforte des Stromes. Da an der von der Antikathode führen-

den Drahtleitung zwei erbsengroße verkohlte Punkte gefunden wurden in einem Abstand, der der Entfernung der beiden Hautverletzungen entsprach, ist es anzunehmen, daß der Arzt die genannte Leitung zufällig berührt hat oder daß von der Leitung Funken übersprungen sind. — Vorschläge zur dringenden Revision der behördlichen Schutzvorschriften in Röntgenbetrieben.

Fischmann (Berlin).

Kernbach, M., und V. Giurgiu: Feststellung der Todesursache bei Hautverbrennungen. (*Inst. de Med.-Leg., Univ., Cluj.*) *Cluj. med.* **12**, 406—411 (1931) [Rumänisch].

Vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte aus können die Verbrennungen der Haut in 3 Gruppen eingeteilt werden: Verbrennungen, wo die Todesursache nicht feststellbar ist und der Tod plötzlich innerhalb weniger Stunden und einem Tage eintritt; Verbrennungen mit feststellbarer Todesursache, wo der Tod innerhalb 1—2 Tagen eintritt und charakteristische Läsionen innerer Organe nicht auftreten; Verbrennungen mit feststellbarer Todesursache, wo der Tod verspätet nach 10—20 Tagen auftritt und auf Komplikationen: Kreislaufstörungen, Degenerationen, Entzündungen und toxische Prozesse zurückzuführen ist. Die Diagnose der Todesursache stützt sich entweder auf klinische Symptome (feststellbare Ursachen) oder pathologisch-anatomische Läsionen (festgestellte Ursachen). Die gerichtlich-medizinischen Schlüsse können in solchen Fällen nicht einheitlich ausfallen, da zahllose Faktoren hierbei eine Rolle spielen.

Autoreferat.

Holmgren, Björn: Elektrischer Unfall. *Sv. Läkartidn.* **1931 I**, 903—917 [Schwedisch].

Überblick über elektrische Unfälle, derer Verhütung und Behandlung. Von 1871 elektrischen Unfällen in Schweden während 1906—1924 verliefen 399 tödlich. Von den letzteren war nur 1 Fall von Gleichstrom verursacht. Etwa die Hälfte sämtlicher Unfälle und $\frac{1}{3}$ der Todesfälle betrafen niedergespannte Elektrizität; dabei die allermeisten eine Spannung von 380/220 Volt. Von den Todesfällen wurden 132 durch Fahrlässigkeit des Getöteten und 117 infolge von minderwertigem oder schadhaft gewordenem Material verursacht; nur in 10 Fällen lag reiner Unfall vor. *Sjövall.*

Petroff, I. R.: Über den Todesmechanismus bei Elektrotraumen. (*Laborat. f. Exp. Biol., Inst. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt., Leningrad.*) *Zbl. Gewerbehyg., N. F.* **8**, 158—164 (1931).

Bei der Zunahme der Elektrifizierung nehmen auch die Todesfälle durch den elektrischen Strom zu. Sie stehen heute in Rußland an 2. Stelle. Der Todesmechanismus bei Elektrotraumen ist bis heute wenig erforscht. Seine Kenntnis ist wichtig für die Ausarbeitung rationeller Belebungsverfahren. Die bisherigen Vorstellungen differieren stark. Es wurden deshalb Versuche an narkotisierten Kaninchen und Hunden vorgenommen bei verschiedener Durchleitung des Stromes durch den Körper. Dabei zeigte sich, daß die Verbreitungswege des Stromes im Körper die Hauptrolle bei der Einwirkung der Elektrotraumen spielen. Bei Durchleitung eines hochgespannten Stromes durch den hinteren Teil des Tierkörpers ließ sich der Tod nicht herbeiführen. Wurde der Strom durch den Kopf geleitet, so gingen die Tiere meist unter den Erscheinungen eines primären Atemstillstandes zugrunde. Bei Durchgang des Stromes von hinten nach vorn oder umgekehrt trat der Tod meist durch primären Herzstillstand oder gleichzeitiger Atemlähmung ein. Fibrilläre Kontraktionen des Herzmuskels und Störungen im Herzleitungssystem wurden beobachtet. *Gabriel* (Obrawalde).

Langworthy, Orthello R., and William B. Kouwenhoven: The importance of the points of contact in electric injuries. (Die Wichtigkeit der Berührungsstellen bei elektrischen Verletzungen.) (*Dep. of Neurol. a. Electrical Engineer., Johns Hopkins Univ., Baltimore.*) *J. ind. Hyg.* **13**, 145—156 (1931).

Verff. haben in Fortsetzung früherer Experimente, bei denen sie die elektrischen Ströme durchs Gehirn leiteten, nun die Elektroden so aufgesetzt, daß der Strom vom Kopf zur Körpermitte, vom rechten oder linken Vorderfuß zur Körpermitte, vom rechten Vorderfuß zum linken Vorderfuß, vom rechten Hinterfuß zum linken gingen. Sie haben mit 1000 Volt Wechselstrom und 1000 Volt Gleichstrom an Ratten gearbeitet;

der letztere machte schwerste Verbrennungen, die eine endgültige Wiedererholung der Tiere unmöglich machten. Der Tod durch Atmungslähmung ist nicht so häufig, wenn der Strom nicht direkt durchs Hirn ging, aber viele starben an Atmungsstörungen. Am geringsten waren die Störungen bei den Tieren, bei denen der Strom nur von einem zum anderen Hinterfuß ging. Es hat also den Anschein, daß die Atmungsstörung weniger stark ist, wenn der Strom nicht direkt durch die Brust und den Oberteil des Rückenmarks geht. — Dem Ref. erscheint die Zahl der zu den einzelnen Experimenten benützten Tiere in mehreren Fällen zu klein, um exakte Schlüsse zu gestatten. [Vgl. *J. ind. Hyg.* 12, 31 (1930).
Teleky (Düsseldorf).]

Leotta: I traumi cranio-cerebrali da elettricità (cranioplastica per vasta perdita di sostanza da necrosi ossea da scarica elettrica). (Die Schädel-Gehirnverletzungen durch elektrische Ströme [Schädelplastik wegen ausgedehnter Knochensubstanznekrose infolge elektrischen Schlages].) (*Istit. di Clin. Chir., Univ., Palermo.*) (37. adunanza, Roma, 13.—16. X. 1930.) *Arch. Soc. ital. Chir.* 633—639 (1931).

In Zusammenhang mit der Krankengeschichte eines durch elektrischen Strom am Kopf getroffenen Kranken beschreibt Verf. seine Ansicht über die Schädel- und Gehirnverletzungen, welche vom elektrischen Strom stammen. In seinem Falle fand er nach dem Unfall eine große Excoriation an den weichen Teilen des Schädeldaches, welche sich rasch abstießen und den nekrotischen parietalen Schädelknochen frei legten. Er macht außerdem auf im Sehvermögen eintretende Veränderungen und kataraktische Erkrankungen aufmerksam, welche solchen Unfällen folgen können.
v. Lobmayer (Budapest).

Romankevič, V.: Über Hieb- und Schnittwunden des Rachens und des Kehlkopfes. *Nov. Chir.* 11, 221—225 (1930) [Russisch].

Auf der Abteilung des Verf. wurden 15 solche Verwundete behandelt vom Jahre 1924 bis 1930 (d. h. 1:1500 anderer chirurgischer Fälle). Bei 7 ähnelte die Verwundung einer Pharyngotomie subhyoidea, bei 4 war die Cartilago thyroidea durchtrennt, bei 4 die Cartilago thyroideid. und cricoidea. 11 waren Selbstmordversuche. In keinem Falle war die Schilddrüse verletzt. Da die großen Nervenstämme niemals gelitten haben, waren die Reflexe des Kehlkopfes erhalten, und nur in einem Falle kam es zu einer Aspirationspneumonie.

Messinger (Bratislava).

Crema, C.: Contributo alla conoscenza delle ferite da forbici. (Beitrag zur Kenntnis der durch Scheren erzeugten Wunden.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Modena.*) (4. congr. dell' Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) *Arch. di Antrop. crimin.* 50, 1138—1151 (1930).

Typische V-förmige Wunden werden erzeugt, wenn die Scheren beinahe tangential auf die Gewebe wirken; wenn sie dagegen senkrecht und nicht geschlossen benutzt werden, bekommt man eine doppelte, fast linienförmige Verletzung. Geschlossene und nicht tangential benutzte Scheren wirken als atypische Stichwaffen; sie können aber in diesem Falle charakteristische Kerbschnitte verursachen, welche die Diagnose ermöglichen. Kombinierte Wirkungen beobachtet man, wenn die Scheren erst schneiden und dann zerreißen, wenn die eine oder beide Hälften erst gesteckt und dann gezogen werden usw. — Das Studium der einzelnen Wunden in Beziehung zu der Waffe und der Natur der verletzten Gewebe gestattet wichtige diagnostische Merkmale zu gewinnen.
Romanese (Parma).

Weinberg, Borys: Aus der gerichtsärztlichen Kasuistik des Bezirkes Biala. *Czas. sad.* 1 k. 2, 106—110 (1931) [Polnisch].

Weinberg teilt einen Fall mit, in welchem ein 16jähriger Jüngling einem 14jährigen Burschen mit einem gewöhnlichen Federmesser eine 20 cm lange Halsschnittwunde beibrachte und dadurch beinahe sein Opfer dekapitierte. Die Wunde durchtrennte die Halswirbelsäule zwischen 1. und 2. Halswirbel.
Wachholz (Krakow).

Felc, Wl.: Zwei ungewöhnliche Selbstmordfälle. Stichwunden. Harakiri. *Czas. Sad.-Lek.* 2, 69—79 (1931) [Polnisch].

Felc teilt zwei Fälle von Selbstmord mit; im ersten versetzte sich ein 62jähriger Mann 3 Stichwunden. Die eine am Nacken drang in die Schädelhöhle hinein zwischen Atlas und Pars basilaris ossis occipitis, die zwei anderen in der linken Bauchhälfte drangen in die Bauchhöhle hinein und verletzten Magen und Dünndarm. Der zweite Selbstmordfall betraf einen 54jährigen Mann, der sich über der rechten Hüftpfanne eine 14 cm lange Schnittwunde beibrachte, durch welche ein größeres Darmkonvolut herausquoll.
Wachholz (Krakow).

Canuto, Giorgio: Due casi di suicidio per ferite d'arma da punta al capo. (Zwei Selbstmordfälle durch Stichkopfwunden.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Torino.*) Arch. di Antrop. crimin. 51, 198—216 (1931).

Bei einem hochfiebernd ins Krankenhaus eingelieferten, benommenen 20jährigen Soldaten mit frequentem, kleinem Puls und 3 linearen Verletzungen der Kopfschwarte, eine in der rechten Parietalgegend und 2 in der Gegend der Lambdanaht, von je 2 cm Länge, wurde durch Röntgenaufnahme die Anwesenheit von 2 in der Lambdanahtgegend im Schädel steckender, beinahe parallel zueinander gestellter Messerklingen aufgedeckt. Operationsbefund: Entfernung zwischen beiden Knochenverletzungen 0,5 cm. Die vordere, 30 mm lange Klinge, etwas quer mit der Schneide nach links gestellt, hatte den Sinus longitudinalis durchsetzt und die Falx cerebri beschädigt; die hintere, 57 mm lange, in fast sagittaler Richtung mit ebenfalls etwas nach links gerichteter Schneide steckende hatte den Sinus durchbohrt und war nach rechts von der Gehirnsichel abgewichen. Der Sinus thrombosiert. Bei der Obduktion wurde außer der Operationswunde an Kopfschwarte und Knochen und einer Rißquetschwunde in der rechten Scheitelgegend nur eine geringe 15 mm tiefe Erweichung in den medialen Partien des mittleren Teiles des rechten Parietallappens, ein genähter, nach unten und vorne gerichteter Einschnitt der Gehirnsichel und des Sinus und an dessen Wand haftende Thromben vorgefunden. Die 4 mm dicke Schädeldecke zeichnete sich durch leichte Sägbarkeit aus. Außerdem ein Milztumor, markig geschwellte Mesenteriallymphdrüsen und zahlreiche längsgestellte, längsovale Darmgeschwüre mit aufgeworfenen Rändern und nekrotischem Grunde. Die vom Patienten gemachten widersprechenden Angaben: Fall, Verwundung, Selbstbeschädigung, wurde durch die Obduktion dahin aufgeklärt, daß der Tod an Typhus (mindestens der 3. Woche) erfolgt ist, die Kopfverletzung auf Selbstbeschädigung im Typhusdelirium zurückzuführen ist. Letztere Annahme wird gestützt: durch die Nähe beider gleichsinnig nach links gedrehter Klingen, was auf gleichzeitiges — durch die ungleiche Länge der Klingen aber erschwertes — Eindringen derselben hinweist, ein Vorgehen, das bei einer Verwundung durch fremde Hand sinnlos wäre. Durch nachträgliche Erhebungen wurde diese Annahme voll bestätigt, indem am Tatort der dem Verstorbenen gehörende Messerschaft mit fehlender beziehungsweise abgebrochener Klinge — zu den extrahierten Klingen passend — gefunden wurde, und der Nachweis der Art des Zustandekommens der Verletzung durch Anrennen mit dem Kopfe gegen das fixierte Messer gelang. Beim nachträglichen wiederholten Anrennen mit dem Kopfe brachen die Klingen ab und entstand die Rißquetschwunde am rechten Scheitel. — Die 2. Beobachtung betrifft einen 29jährigen, in Haft befindlichen Bauer, der durch 1½ Monate Zeichen geistiger Störung aufwies, dabei mit dem Kopfe gegen die Wand stieß und sich angeblich eine schwere Rißquetschwunde am Kopfe zuzog, an die sich Symptome einer Meningealreizung anschlossen. Vor dem Tode gestand er, sich mittels eines Nagels die Kopfverletzung beigebracht zu haben, und starb unter der Diagnose: Meningitis traumatica. Obduktionsbefund: Auf Scheitelhöhe eine mit einer Borke bedeckte eiternde Läsion der behaarten Haut von 5 mm Durchmesser mit linearer nach vorne gerichteter 8 mm langer, oberflächlicher, teilweise granulierender Fortsetzung. An der Pfeilnaht, gleichmäßig auf beiden Scheitelbeinen, eine 12 bis 14 mm im Durchmesser haltende rundliche Vertiefung mit unregelmäßigen Rändern. Periost der Umgebung gerötet, teilweise durch Eiter abgehoben. Der Höhlengrund von der Tabula interna gebildet, durch 2 beinahe konfluierende Öffnungen von 3 mm Durchmesser durchbrochen. Im Inneren des Knochens eine links von der Medianebene gelegene Aushöhlung, an der Schädelinnenfläche der Mangel eines Teiles der Tabula interna, während ein 10:8 mm haltender Knochensplitter mit unregelmäßigen, gezähnten Rändern der Außenfläche der Dura anliegt, welche, nach links vom Längsblutleiter in rundlicher Form und einer Ausdehnung von ca. 1 cm eingerissen, mit grauem Eiter bedeckt ist. In der Umgebung eitrig-fibrinöse Ablagerungen. Innenseite der Dura unversehrt; zwischen ihr und Pia fibrinös-eitriche Einlagerungen. Im Blutleiter graugelbe, der Wand anhaftende Masse. Ventrikelinhalt gelblich, trübe. — Es handelt sich demnach um einen Selbstmord durch methodisch wiederholtes Ansetzen eines Nagels, dadurch entstandene Aushöhlung des Knochens, 2maliges Durchbohren des Schädeldaches und Absprengung eines Knochensplitters der inneren Tafel, wodurch den Eiterregern der Weg geöffnet wurde.

Es werden die in der Literatur niedergelegten Fälle von Selbstmord und Selbstbeschädigung durch gegen den Kopf gerichtete stumpfe, spitze, spitze und schneidende Werkzeuge, Nadeln und Nägel angeführt, die Seltenheit der Selbstmorde dieser Art, bei starker Beteiligung von geistig Abnormalen, hervorgehoben. Die praktisch wichtige Diagnose des Selbstmordes stützt sich auf die Unzweckmäßigkeit der angewandten Werkzeuge, deren Vielheit und Verschiedenheit, die Wiederholung der Versuche und Ausdauer der Ausführung und gegebenenfalls auf das Vorkommen andersartiger für Selbstmord typischer Verletzungen.

Kornfeld (Novi Sad).

Leclercq und Marchand: Die mikroskopische Diagnose des Lebendig-Ertrinkens. Archivos Med. leg. 1, 169—174 (1931) [Spanisch].

Es ist möglich, die Diagnose des Lebendig-Ertrunkenseins auf Grund des pathologisch-anatomischen Lungenbefundes zu stellen. Die Lungen zeigen Abschnitte von Emphysem und von Ödem, Zerreißung von Alveolen und überwiegend peribronchiale Blutungen. Doch müssen diese Feststellungen durch das Aufsuchen von Fremdkörpern ergänzt werden, die das „Plankton“ der Flüsse bilden; ihr Vorhandensein in den Lungenalveolen ist der Beweis der tiefen Einatmung des Wassers. Lanke (Leipzig).

Crema, C.: Influenza delle variazioni termiche nello stimolo sui riflessi naso-faringo-laringei (con speciale riguardo alle morti nell'acqua). (ber den Einfluß der Temperaturänderungen des Reizmittels auf die naso-pharyngo-laryngealen Reflexe [insbesondere im Hinblick auf den Tod im Wasser].) (Istit. di Med. Leg., Univ., Modena.) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1152—1163 (1930).

Für den Tod durch Ertrinken sind zweifellos die durch das Eindringen des Wassers in die oberen Luftwege ausgelösten Reflexe von großer Bedeutung. Verf. suchte festzustellen, welche Rolle dabei die thermische Reizung spielt. Die Versuchstiere (Kaninchen) wurden tracheotomiert und in die durchschnittene Trachea oralwärts und pulmonalwrts je eine Kanle eingebunden. Die erstere Kanle ermöglichte das Hindurchleiten von Luft oder Flüssigkeit durch Maul, Nase, Pharynx und Larynx, entweder von oben nach unten oder in umgekehrter Richtung von der Trachealkanüle aus. Die pulmonalwrts liegende Trachealkanüle diente zur Registrierung der Atmung. Ferner wurde mittels einer in die Carotis eingebundenen Kanle der Blutdruck registriert. Wurde den Tieren körperwarmer Luft durch Maul und Nase eingeblasen, so zeigte sich keine Reaktion. Auch beim Einblasen von zimmerwarmer Luft (15°) erfolgte keine Reaktion. Wurde dagegen die nicht erwärmte Luft durch die obere Trachealkanüle in aufsteigender Richtung eingeblasen, so trat eine Verlangsamung und Verflachung der Atmung und ein Ansteigen des Blutdruckes ein. Diese Veränderungen waren viel stärker ausgeprägt, wenn kalte physiologische Lösung (6°) in die oberen Luftwege des Tieres eingeleitet wurde. Dabei traten entweder Atemhemmungen von konvulsivischem Typus oder längerer expiratorischer Atemstillstand ein. Der Blutdruck stieg nach flüchtigem Absinken namentlich bei der ersteren Form der Reaktion erheblich an. Wird die Flüssigkeit von der Trachealkanüle aus eingeleitet, so tritt keine nennenswerte Reaktion ein. Bei Anwendung körperwarmer Lösung sind die Reaktionen unbedeutend und inkonstant. Wurde der über der Tracheotomie wunde liegende Abschnitt der Atemwege durch eine oberhalb des Larynx angelegte Schlinge in zwei Hälften geteilt, wobei, um das Durchleiten von Luft bzw. Salzlösung zu ermöglichen, in jede Hälfte vom Halse her ein Einschnitt gemacht wurde, so ließ sich nachweisen, daß die Reflexe nur von dem oberen Abschnitt auszulösen sind. Als einzige oder doch wenigstens hauptsächliche reflexogene Zone ist der obere Abschnitt der Nasenschleimhaut anzusehen. Der thermische Reiz vermag offenbar für sich allein die reflektorische Atemhemmung auszulösen, doch war er unter den gewählten Versuchsbedingungen nicht stark genug, um den Tod des Tieres herbeizuführen. Sulze (Leipzig).

Forni, Gherardo: Su di una singolare operazione di tracheotomia. (ber eine eigentümliche Tracheotomieoperation.) (Istit. di Pat. Chir., Univ., Bologna.) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1324—1329 (1930).

Bei einem 18jhrigen Bauer wurde in der Klinik eine ziemlich schwere Larynxstenose wahrscheinlich tuberkulöser Natur, festgestellt und die Röntgentherapie ambulatorisch vorgenommen. In der Nacht vor der 3. Rntgenapplikation wird er plötzlich von schwerer Atemnot befallen und binnen kurzer Zeit asphyktisch. Sein um 10 Jahre älterer Bruder, ebenfalls ein Bauer, der vom behandelnden Arzte der Klinik gehört hatte, daß bei dem Kranken von einem Moment zum anderen eine Halsoperation notwendig werden könnte und der in der Nachbarschaft ein Mädchen mit einer Halsnarbe aus vorausgegangener Operation wegen Atmungsnot gesehen hatte, griff zu einem Rasiermesser und schnitt in trans-

versaler Richtung unterhalb des Larynx tief in den Hals hinein. Der Patient begann durch die Wunde zu atmen. Der operierende Bruder kam auch zur Idee, durch eine in die Wunde eingebrachte Einlaufkanüle aus Gummi die Atmung zu bessern. Der herbeigeholte Arzt hatte nur die Gummikanüle mit einer Tracheotomiekanüle zu ersetzen. Später stellte man in der Klinik fest, daß die Kanüle genau in der Mittellinie lag und daß wahrscheinlich der I. oder II. Trachealring durchschnitten worden war. Verf. macht einige Erwägungen über den Notchirurgen und bespricht den Fall vom gerichtlich-medizinischen Standpunkt.
Zavka (Adria).

Menesini, Giulio: Il contenuto in calcio nel sangue asfittico. (Der Calciumgehalt des asphyktischen Blutes.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Siena.*) (4. congr. dell' Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1578 bis 1581 (1930).

Für die Ungerinnbarkeit des Erstickungsblutes fehlte bisher jede Erklärung. Es wurde daher der Einfluß experimentell erzeugter Asphyxien (mechanische, CO-, CO₂-Asphyxie, Aderlaßanämie) auf den Calciumgehalt (bestimmt nach Kramer-Tisdall), die Wasserstoffzahl (bestimmt nach Michaelis [colorimetrisch]) und die Alkalireserve (bestimmt nach van Slyke) des Kaninchenblutes untersucht. Nur bei der Aderlaßanämie war ein deutliches Absinken des Blutkalks nach gelegentlichem kurzem Anstieg über den Normalwert wahrzunehmen, während bei der mechanischen und besonders bei der CO-Asphyxie eine Tendenz zur Zunahme des Ca im Blut festgestellt wurde. Bei der CO₂-Asphyxie waren die Veränderungen des Blutkalks uneinheitlich, die Fälle mit Ca-Verminderung überwogen aber. Jedenfalls ist die Gerinnungsbehinderung bei Asphyxie nicht auf Calciummangel zurückzuführen. Die aktuelle Blutreaktion blieb stets unverändert, dagegen war die Alkalireserve bei den Fällen von CO₂-Asphyxie, die mit Ca-Verminderung einhergingen, erhöht, bei CO-Asphyxie mit Erhöhung des Blutkalks verringert. Bei mechanischer Asphyxie war die Alkalireserve nicht eindeutig verändert, bei Aderlaßanämie meist anfangs erhöht, später deutlich herabgesetzt.
Kühnau (Breslau).

Terao, Tosiuyuki: Beitrag zum Studium der Krämpfe bei Erstickung. Bult. jurmed. Inst. Nagasaki 3, 80—163, Esperanto-Zusammenfassung 80 (1931) [Japanisch].

Verf. beobachtete das Zustandekommen der Erstickungskrämpfe bei 270 Kaninchen und 30 Hunden mit Registrierung der Atmungs- und Blutdruckkurven unter verschiedenen Bedingungen. Er konnte das Agitationsstadium von dem der Krämpfe nicht deutlich unterscheiden. Parabiose durch Carotidojugularanastomose, oder Injektion von Chlorkalk oder Traubenzucker schwächte sehr den Grad der Krämpfe, aber Injektion von Milchsäure hingegen verstärkte denselben, was uns lehrt, daß das Erscheinen der Krämpfe von der chemischen Veränderung des Blutbestandteils abhängig ist. Durch mechanische sowie pharmakologische Reize konstatierte Verf., daß die Krämpfe bei Hypertonie nicht nur des sympathischen, sondern auch des parasympathischen Nervensystems auftreten, insofern das Krampfzentrum des Hirns nicht gelähmt und die Hirnzirkulation nicht aufhört, denn bei chloroformierten sowie bei durch starke Strangulation hirnanämisch gemachten Tieren sind die Krämpfe sehr schwach und viel seltener. Da Hypertonie des vegetativen Nervensystems von der inneren Sekretion abhängig ist, versuchte Verf. verschiedene inkretorische Drüsen zu exstirpieren, und fand, daß Exstirpation der Nebennieren, Schild- oder Nebenschilddrüsen das Erscheinen der Krämpfe erschwerte. Bei Kaninchen und Hunden, deren Schild- und Nebenschilddrüsen exstirpiert wurden, und welche nachher Chlorkalk injiziert erhalten, kamen keine Krämpfe mehr trotz Strangulation zum Vorschein. Andererseits fand er, daß Unterbindung der Pfortader bei Strangulation blutdrucksenkend und krampfverstärkend wirkte.
Asada (Nagasaki).

Dervieux, M.: Un cas de pendaison incomplète. (Erhängungstod durch unvollständige Umschlingung.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 8. VI. 1931.*) Ann. Méd. lég. etc. 11, 584—586 (1931).

Bemerkenswert an der Beobachtung war die Tatsache, daß die leicht pergamentartige, den Nacken freilassende Impressionsfurchen des Halses nahezu waagrecht verlief sowie daß Ekchymosen des subcutanen Gewebes und der Muskulatur fehlten. (Nur praevertebral in Höhe des 1. Dorsalwirbelkörpers fand sich eine kleine Ekchymose von 1 cm Durchmesser.) Keine Ejaculation.
Eisner (Basel).

Bochkor, Ádám: Täuschende Knebelung bei einem Suicidfalle. Orv. Hetil. 1931 I, 513—514 [Ungarisch].

Außerordentlicher Fall einer Selbstfesselung. Ein 18jähriger Mann wurde an einem Baum erhängt, als Leiche mit folgender Fesselung gefunden: Die Füße waren mit einem Strick zusammengebunden, die Hände liegen in zwei Schlingen die zum Hosensriemen gebunden waren, die Augen waren mit einem zusammengelegten Taschentuch verbunden, der Knoten liegt an der Stirn. Am Halse lag ein fingerbreiter Strick, darunter ein zweites Taschentuch. Verletzungen, Kampfspuren fehlten. Nach der Art der Fesselung war eine Selbstfesselung leicht möglich. Bei der Leichenöffnung konnte der Erstickungstod festgestellt werden.

Eine gründliche Untersuchung ist zur Klarstellung notwendig. Alle Verkreuzungen und Verknötungen der Schnüre müssen erhalten bleiben, so daß ihre Anlegung jederzeit rekonstruiert werden kann. *Wietrich* (Budapest).

Bertini, Giovanni: Sopra un raro caso di strangolamento accidentale. (Seltene Strangulation durch Unfall.) (*Istit. di Pat. Spec. Chir., Univ., Torino.*) Arch. di Antrop. crimin. 51, 487—493 (1931).

Das doppelt umwickelte und einfach geknotete, 210 cm lange und etwa 40 cm breite, seidene Halstuch eines am Rücksitze eines mit 25—30 km Stundengeschwindigkeit laufenden Motorrades sitzenden 17jährigen Mädchens verfang sich in der Übersetzung des Fahrzeuges, würgte das Mädchen und riß es zu Boden, löste sich darauf vom Halse ab und blieb in den Speichen des Hinterrades des weiterlaufenden Fahrzeuges hängen. Das bewußtlose Mädchen erlangte nach wenigen Minuten teilweise das Bewußtsein wieder, konnte jedoch nicht sprechen, sondern bloß winseln, sah sehr verängstigt aus, atmete schwer, konnte nicht liegen, sondern trachtete den Oberkörper aufzurichten. Puls klein, weich, nach $\frac{1}{4}$ Stunde 90 in der Minute. Der Kopf halswärts flektiert, konnte wegen Schmerzen auch passiv nicht aufgerichtet werden. Nach einer Stunde in den Lidbindehäuten punktförmige Ekchymosen. Fehlen von Blutung aus Nase und Ohren; bei den häufigen, gequälten Hustenstößen Auswurf von kleinen Mengen mit Speichel vermengten, flüssigen Blutes. Am Halse eine zirkuläre, 1 cm breite, $\frac{1}{2}$ cm tiefe, hinten 1 Querfinger unterhalb des Ansatzes der Nackenmuskulatur, vorne am oberen Rande des Schildknorpels verlaufende Furche von bläulicher Farbe mit zahlreichen kleinen Hautabschürfungen. Unterhalb derselben etwas links von der vorderen Medianlinie zahlreiche kleine Hautabschürfungen in der Richtung nach vorne und unten in einer Gesamtlänge von 4 und Breite von 1 cm. Die unterhalb der Furche befindlichen Halsteile gleichmäßig geschwollen, besonders vorne und seitlich, äußerst druckempfindlich, ohne Veränderung der Hautfarbe. Lungen ohne Befund. Nach einer Stunde konnte die Patientin kaum vernehmbar mit aphonischer, leicht gutturaler Stimme einige Worte murmeln; der blutige Auswurf ließ erst nach 4—5 Stunden nach; die Schwellung des Halses nahm in den ersten Stunden zu, blieb darauf 5 Tage unverändert, um später allmählich abzunehmen. Durch einige Zeit bei Palpation Knistern. Der Husten dauerte mit abnehmender Intensität und Häufigkeit 15 Tage, die Schluckbeschwerden ließen erst vom 6. Tage nach; es dauerte 10 Tage, bis die Stimme die normalen Eigenschaften zurückgewann. Die Strangulationsfurche nahm zunächst an Tiefe ab, an Breite zu, die Abschürfungen verwandelten sich in Borken, das Epithel im Bereiche der Furche löste sich ab. Nach 5 Tagen konnte die Unverletztheit des Zungenbeines und eine blutige Durchtränkung der um den Kehlkopf gelagerten Weichteile nachgewiesen werden. Durch indirekte Laryngoskopie wurde eine leichte Abweichung der Stimmritze nach vorne und rechts, welche mit der Sagittalen einen Winkel von 10° bildete, und eine mäßige Einschränkung der Abductionsbewegungen — bei Erhaltensein der Adduction — erkannt, woraus auf die Intaktheit der Kehlkopfmuskulatur und Schädigung der M. thyreochoidei, geniohyoidei und stylopharyngei zu schließen war.

Verf. verweist auf die kurze Dauer und Vehemenz der Strangulation, die durch die Eigenschaften des würgenden Materials bedingte schmale Strangulationsfurche und den Mangel sonstiger Verletzungen (mit Ausnahme einer unbedeutenden Hautabschürfung am rechten Knie) sowie die Seltenheit der Strangulationen durch Unfall, daher eher eine verbrecherische Handlung zu vermuten ist, und betont den Stimmverlust, entgegen der seinerzeit von Tardieu angenommenen Unmöglichkeit dieser Erscheinung bei Strangulation.

Kornfeld (Novi Sad).

Kley: Über Strangulationswerkzeuge. Z. Med.beamte 44, 422—425 (1931).

1. Die Leichenschau einer von ihrem Ehemann an einem Strohseil erhängt vorgefundenen Frau durch einen praktischen Arzt ergab, daß nach der Form der Strangulationsnarbe, insbesondere in Anbetracht der spitz zulaufenden Enden, das Erhängen durch die angegebenen Strohseile unmöglich wäre. Auch hielt es der Arzt für im höchsten Grade unwahrscheinlich, daß der Ehemann seine Frau mit der rechten Hand die Strohseile zusammenhaltend als Leiche vorgefunden habe. Bei der Obduktion waren die Spuren am Hals fast völlig verwischt. Der Leichenschauer wiederholt, daß seiner Ansicht nach bei Benützung eines Strohseils die Strang-

furche mehr unregelmäßig umrandet gewesen sein und mehr allmählich hätte verlaufen müssen. Verf. erstattet ein Gutachten, wonach auch ein Strohseil so eng zusammengedreht oder so dünn sein kann, daß eine scharfrandige tiefe Strangfurche entsteht und bewies das durch einen entsprechenden Versuch. Die Haltung der Hände wird durch den Eintritt der Starre erklärt. — 2. 24jähriges Mädchen im 9. Monat der Schwangerschaft wurde an einem Baum erhängt aufgefunden. Strangfurche o. B., daneben vom Hals unterhalb des Kinnes her einige Streifen, in deren Bereich die Oberhaut stellenweise abgeschunden war und feine Hautblutungen sich zeigten. Ergebnis: Das Mädchen war mit von hinten her über den Hals geworfenen Tannenzweigen gedrosselt und dann aufgehängt worden. *Brieger* (Sprottau).

Baumann, Ernst: Ascariideneinwanderung in die Gallenwege als tödliche Verletzungsfolge. (*Bezirksspít., Langenthal.*) Schweiz. med. Wschr. 1931 II, 766.

16jähriger Mann. Sturz beim Skifahren mit subcutaner retroperitonealer Ruptur des Duodenums. Bildung eines retroperitonealen Abscesses. Eröffnung und Drainage desselben. Danach Duodenalfistel. Am 17. Tag nach Verletzung entstand vollständige Gallenstauung infolge Ascariideneinwanderung in die Gallenwege. Exitus 20 Tage nach dem Unfall. Mit größter Wahrscheinlichkeit hat die Verletzung Anlaß zur Einwanderung der Darmschmarotzer in die Gallenwege gegeben. *Tobler* (Winterthur).

Hubrich, Richard: Fieberthermometerverletzung an der Hand. Zbl. Chir. 1931, 1635—1637.

Mitteilung eines Falles von Fieberthermometerverletzung an der Hand, die dadurch entstand, daß beim Herunterschlagen des Thermometers das Thermometer zerbrach und den linken Handrücken verletzte. Nach Jodierung ist die Wunde zunächst nach einigen Tagen reizlos verheilt. In der Wundnarbe bildete sich eine erhabene Stelle, die den Verdacht eines eingeeilten Glassplitters aufkommen ließ. 6 Wochen nach dem Unfall Einweisung ins Krankenhaus. Die Funktion der Hand war nicht merklich vermindert. Röntgenologisch wurden Staub und dichtere punktförmige Schatten am Grundgelenk des Daumens festgestellt, die als einverleibte Quecksilbermassen angesprochen wurden. Excision des eingeeilten Quecksilbers. Der Fall wird deswegen veröffentlicht, weil im Gegensatz zu dem Fall von Drügg, bei dem schon 3 Wochen nach einer ähnlichen Verletzung Erscheinungen von Quecksilbervergiftungen auftraten, in diesem Fall derartige Erscheinungen nicht beobachtet wurden. Verf. ist der Ansicht, daß dann, wenn Quecksilber in einem größeren Depot einheilt, es relativ schwerer abzubauen ist als feinverteiltes Quecksilber. Als einzig brauchbares Gegengift bei Quecksilbervergiftungen werden die Na- oder Sr-Salze der Thioessigsäure (Dtsch. med. Wschr. 1926, Nr 11) empfohlen. Es wird geraten, unter allen Umständen bei Thermometerverletzungen ein Röntgenbild anzulegen und nach Möglichkeit das Quecksilber operativ zu entfernen. (Vgl. diese Z. 14, 287 [Drügg].) *Löhr* (Magdeburg).

Boehkor, Ádám: Tödliche Blutvergiftung nach Menschenbiß und Kratzen. Orv. Hetil. 1931 II, 785 [Ungarisch].

Kurzer Bericht einer tödlichen Bißverletzung. Der Täter beißt im Kampf dem sich wehrenden Opfer in das Kinn und kratzt ihn mehrmals am Gesicht und Kopf. Es entwickelt sich ein Rotlauf und der Tod tritt am 12. Tage ein. Bei der Sektion wurde festgestellt, daß die Gewebe der linken Gesichtshälfte und des Kinnes eitrig-serös infiltriert waren. Die Herzmuskulatur, die Nieren und die Leber zeigten eine trübe Entartung, die Milz war vergrößert und auffallend schlaff. *Wietrich* (Budapest).

Du Bois, Chs.: Traumatismes et cancers (à propos d'un cancer chez un enfant de dix ans). (Trauma und Krebs, anlässlich eines Falles von Krebs bei einem 10jährigen Kinde.) Rev. méd. Suisse rom. 51, 65—81 (1931).

Daß wiederholte Verletzungen und chronische Schädigungen Krebs hervorrufen können, ist, meint Verf., besonders durch die experimentelle Forschung bestätigt worden. Aber es können auch einmalige Verletzungen Ursache einer Neubildung sein. Die krebsverursachende Schädigung kann bei Epitheliomen der Cutis bei junger, in voller Aktivität befindlicher, wie bei in seniler Regression befindlicher Haut bei Abwesenheit jeder präcancerösen Affektion eintreten, wie die vom Verf. beobachteten Fälle zeigen. Bei den zitierten Fällen soll die Ursache in kleinsten bei der Verletzung eingedrungenen Fremdkörpern liegen, wie besonders aus einer Mikrophotographie (Abb. 8) zu erkennen ist. Verf. bespricht verschiedene Theorien von Petroff, Lumière, Masson, Gougerot und Pfeiffer. Die beiden letzten Theorien unterscheiden sich nur durch die Natur des „befruchtenden“ Agens (Chromatin eines Ultravirus), Pfeiffer ist überzeugt, daß mit Tieren, die nicht durch ein Ultravirus geschädigt sind, experimentell Tumoren im Laboratoriumsversuch nicht erzeugt werden können.

Die vollständige Heilung solcher Epitheliome durch energischen Eingriff zeigt die rein lokale Natur derselben. Verf. kommt zur Ansicht, daß derartige Hautkrebs außerhalb den bekannten verschiedenen Schädigungen noch einer unbekanntenen „Ursache“ ihre Entstehung verdanken.

H. Brach (Wien).^{oo}

Teutschlaender: Unfall und Geschwulstentstehung. Schweiz. Z. Unfallmed. 25, 371—384 (1931).

Bei einem normalen Menschen wird durch Trauma auf gesunder Körpergegend kein Krebs hervorgerufen. Die äußere Einwirkung vermag vielmehr nur eine latente, bereits vorhandene Disposition zu aktivieren. Bei einem nur kurzen Intervall zwischen Trauma und Tumorbildung kann eine Entstehung des letzteren durch das erstere ausgeschlossen werden. Auch geschützt liegende Organe können durch Einwirkung äußerer Gewalt an bösartigen Geschwülsten erkranken, wobei es weniger auf die Schwere als auf die nachhaltige Wirkung der Gewalt ankommt, insbesondere daß dieselbe chronische Veränderungen: präcanceröse Zustände, Narben, Geschwüre usw., hervorgerufen hat. Die vertretenen Anschauungen werden durch eine Reihe von Krankengeschichten belegt.

H. Löwenstädt (Landsberg a. d. Warthe).

Vergiftungen.

● **Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. H. Fühner. Unter Mitwirkung v. A. Brüning, F. Flury, E. Hesse, F. Koelsch, P. Morawitz, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starkenstein. Bd. 2. Liefg. 9. Berlin: F. C. W. Vogel 1931. 32 S. R.M. 3.60.

Tödliche Paraldehydvergiftung (Selbstmord?) von Julius Balázs: Die klinischen Erscheinungen bestanden in Bewußtlosigkeit, Cyanose, weite reaktionslose Pupillen, Aufhebung der Patellarreflexe, Urinretention, Verlangsamung der Atmung, Paraldehydgeruch, Hautausschläge, Tod durch Atem- und Herzlähmung. Sektionsbefund: Blässe und Epithelexfoliation am Oesophagus, Sanduhrmagen mit Ödem der Schleimhaut und kleinen Blutungen, schaumiges Blut im Herzen, allgemeine Hyperämie. Histologisch finden sich im Magen Nekrosen und entzündliche Infiltration. Chemisch fand sich Paraldehyd spurweise im Liquor und reichlich im Urin. — Adalinvergiftung (Selbstmordversuch) von H. Merkel: Einnahme von 18 Tabletten Adalin zu 0,5 g. Soporöser Zustand, sehr weite Pupillen, Harnretention. Auf Therapie hin Sensorium frei, schleppende Sprache, Erbrechen, Ohrensausen. Nach 3 Tagen Benommenheit und Anurie, Kollaps, Herzaktion unregelmäßig, später Arrhythmia perpetua und Herzverbreiterung, wechselndes Auftreten von Blässe und Cyanose, Erstickungsgefühl, allmähliche Besserung mit Auftreten von Ohrensausen und Schwindelgefühl. — Veronalvergiftung (Selbstmordversuch) von C. Riebeling: Alkoholikerin, Raucherin und Luetikerin nahm im Verlauf eines Tages 8 Tabletten zu 0,5 g Veronal. Taumlicher Gang, lallende Sprache, unsichere Schrift, Somnolenz, Nystagmus, Fehlen der Bauchdeckenreflexe, kein Babinsky. Nachweis von Veronal im Mageninhalt und Liquor. — Phanodormvergiftung (Selbstmord) von K. Wagner: Einnahme von 40 Tabletten (= 9,6 g Phanodorm). Chemisch konnte im Magen und Inhalt sowie in der Leber und im Gehirn nur sehr geringe Mengen Phanodorm isoliert werden, hingegen fanden sich in 100 ccm Urin 21 mg Phanodorm. — Somnifenvergiftung (Selbstmordversuch) von J. Balázs: Nach Genuß von 12 ccm Somnifen „Roche“ entwickelte sich zunächst brennendes Gefühl in der Speiseröhre und im Magen, Schwindelgefühl und heftiges Herzklopfen, nach 1 Stunde mehrtägige Bewußtlosigkeit, Beschleunigung von Puls und Atmung. Schluckpneumonie, Heilung. — Methylviolettvergiftung, von I. Ilkoff: Nach Verzehren eines Stücks Fleisch, in welches scherzweise ein 3 cm langes Stück Kopierstift hineingeschoben war, entwickelte sich nach anfänglichen gastritischen Erscheinungen in 5 Monaten ein bohnen großes Ulcus in der Gegend des Pylorus. Experimentell konnten bei Hunden durch Füttern mit Kopierstiften im Duodenum kleine Substanzverluste an der Schleimhaut ausgelöst werden. — Chronische gewerbliche Benzolvergiftung, von H. Schneider: