

stimmen muß ich dagegen ihrer Ansicht, daß die zahlreichen Fälle von sexueller Verwahrlosung der jungen Mädchen aus bürgerlichen Familien nicht selten vertuscht werden. Häufig versagt die Erziehung der ungeschickten Mutter, so daß die im Pubertätsalter befindliche Tochter nach wiederholten Auseinandersetzungen eines schönen Abends davonläuft und auf die Straße geht. Dagegen gibt es auch Fälle, wo die große Entmutigung der Mutter durch eine nichts einbringende Arbeit das Mädchen zur Prostitution erzieht. Nicht haltbar ist die Meinung der Verfasserin, daß selten der Vater die Hauptrolle im Leben der Tochter spiele und daß die vernünftige Mutter ungünstige Einflüsse von seiten des Vaters fast immer ausgleichen könne. Ich erinnere nur an die vielen nicht zur Anzeige kommenden Fälle von inestuösen Beziehungen zwischen Vater und Tochter. Elisabeth Bellot zeigt an 3 Fällen den ungünstigen Einfluß der Mutter. Zur Verhütung wird Erziehungslehre im letzten Jahre der Volksschule, Einführung von Erziehungsberatungsstellen für Eltern an jeder Schule, Umwandlung der Fürsorgeanstalten in offene Heime, die Möglichkeit der Berufsausbildung, Vermeidung der völligen zwangsweisen Absperrung vom männlichen Geschlecht und Durchführung einer Erziehung auf individualpsychologischer Grundlage gefordert. Die Verfasserin liefert brauchbare kasuistische Beiträge, erschöpft aber nicht das gestellte Thema.

Többen (Münster i. W.).

### Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

**Discussion du rapport de M. Piédélièvre: La constitution des orifices d'entrée des balles dans la peau.** (Die Beschaffenheit der Einschußöffnung in der Haut.) (12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.) Ann. de méd. lég. Jg. 7, Nr. 10, S. 565—569. 1927.

M. Carrara weist im Anschluß an den zusammenfassenden Bericht von Piédélièvre auf den Kontusionsring an der Ein- und Ausschußöffnung hin. Der Kontusionsring an der Ausschußöffnung entsteht nach seiner Ansicht dadurch, daß die Kugel die Haut gegen einen Widerstand drückt, der allerdings nicht so groß ist, daß die Kugel nicht austreten kann. — M. Dervaux führt einen Einzelfall an, bei der die Entstehungsursache der Wunde Schwierigkeiten bereitete. Im allgemeinen lassen sich Schußwunden von anderen leicht unterscheiden. Um auf die Art der Waffe, mit der geschossen wurde, Rückschlüsse ziehen zu können, ist die genaue Betrachtung des Geschosses und die Beschaffenheit des Pulvers in der Haut und auf den Kleidern von größter Wichtigkeit. Bei der Entfernungsfrage spielt die Dichte der Pulverinsprengung eine Rolle. Hierbei sind die verschiedenen Waffengattungen, die Art des Pulvers, die Fassung der Kartusche und besonders die dazwischenliegenden Kleider zu berücksichtigen. — Et. Martin legt Wert auf die Photographie einer Einschußwunde, welche dieselbe stark vergrößern soll. (Piédélièvre, vgl. dies. Ztschr. 4, 163.) Foerster (Münster).

**Journée et Piédélièvre: Le transport des crasses par les balles cylindro-coniques.** (Transport von Pulverschlacken durch cylindroconische Geschosse.) Ann. de méd. lég. Jg. 8, Nr. 3, S. 128—131. 1928.

Verff. haben an Spitzkugelgeschossen die Spitze entfernt, an ihr eine kleine Ausbuchtung erzeugt und in diese Eosinpulver hineingebracht. Das Eosin wurde durch Luftdruck und Rotation des Geschosses nicht entfernt, sondern fand sich bei Benutzung der verschiedensten Waffen an den Wänden des Schußkanals im getroffenen Gegenstand (Glaserkitt). Auch kleine an der Spitze des Geschosses angebrachte Glaskölbchen mit gefärbter Flüssigkeit zerbrachen erst in dem Körper von Meerschweinchen, auf die Verff. schossen und in denen so eine Färbung des Gewebes in der Schußkanalumgebung erzeugt wurde. Die Versuche zeigen, daß Substanzen (Pulverreste, Kleiderfasern usw.), die während seines Fluges durch den Lauf der Waffe auf ein Geschöß gelangen, von ihm weiter getragen und so in den Schußkanal des getroffenen Gegenstandes verschleppt werden können. Weimann (Berlin).

**Sattler, Jenö: Das späte Krankheitsbild der Schädelschüsse.** Gyógyászat Jg. 68, Nr. 5, S. 101—103. 1928. (Ungarisch.)

Abgesehen von den stationären Störungen, welche nach Schädeltraumen (Schädelschüssen) zurückbleiben, können die späteren, erst nach kürzeren, längeren beschwerdefreien Intervallen auftretenden Symptome und Krankheitsbilder folgenderweise eingeteilt werden: 1. Reine funktionelle Hirnreizungen, 2. Hirnreizesymptome nach chronischer Meningitis, 3. traumatische, psychopathische Konstitution (Ziehen) und 4. Dementia traumatica. Bisher wurde allgemein angenommen, daß die Symptome durchschnittlich binnen 1—2 Jahren auftreten; Verf. Unter-

suchungen ergaben dagegen, daß die ersten Symptome oft erst nach 6 bis 8, ja 10 Jahren sich zeigen. Oft erscheinen die allerschwersten Krankheitszeichen, welche ganz dem Krankheitsbilde der Paralyse entsprechen, Verf. will diese Formen als „Dementia traumatica paralytica“ bezeichnen. In einem Falle konnte eine richtige Geschwulst, namentlich ein Gliom über der traumatischen Cyste beobachtet werden.

*Endre Makai* (Budapest).

**Peiper, Otto: Tötung auf Verlangen.** Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. 41, Nr. 7, S. 170—171. 1928.

Eine Familie, Eltern und erwachsener Sohn, hatten wegen Unterschlagungen des letzteren gemeinsamen Tod beschlossen. Der Vater erschöß den Sohn, beide Geschosse wurden im Schädel bzw. Gehirn gefunden. Der Vater schoß sich danach in die rechte Schläfe, er wurde mit Erfolg operiert und das Geschosß entfernt. Unerklärt blieb ein Schußloch in einer Fensterscheibe, das durch ein auf dem Fenstersims gefundenes Geschosßstück verursacht war, da nur 3 Schüsse abgefeuert worden waren. Erst die Wägung dieses Stückes (1,5 g) und des operativ entfernten Geschosses (3,1 g) brachten die Aufklärung: beide zusammen entsprachen dem vollen Gewicht des Geschosses der Revolverpatrone von 4,6 g, das Geschosßstück mußte also von dem Geschosß des Vaters stammen.

*Giese* (Jena).

**Benassi, Enrico: Migrazione tardiva di un proiettile di fucile dal collo al polmone.** (Spätwanderung eines Gewehrgeschosses vom Hals in die Lunge.) (*Istit. di radiol., osp. magg., univ., Parma.*) Diario radiol. Jg. 6, Nr. 4, S. 111—121. 1927.

Unter Wiedergabe von 4 Röntgenbildern wird der einzig dastehende Fall, der durch den Titel der Arbeit charakterisiert ist, eingehend beschrieben. Es fand sich röntgenologisch 8 Jahre nach einem röntgenologisch festgestellten Halssteckschuß das Projektil in Höhe der Pleurakuppe.

*Heinz Lossen* (Schatzalp-Davos).

**Meixner, Karl, und Anton Werkgartner: Schußverletzungen im Straßenkampf.** (*Univ.-Inst. f. Gerichtl. Med., Wien.*) Beitr. z. gerichtl. Med. Bd. 7, S. 32—48. 1928.

Im Juli 1927 kam es zu Unruhen in Wien. Die mit Mannlichergewehren ausgerüsteten Polizeimannschaften waren genötigt, gegen die Menge vorzugehen. Meixner berichtet über die zusammen mit Haberda in gerichtlichem Auftrag ausgeführten 88 gerichtlichen Leichenöffnungen der Opfer dieses Straßenkampfes. Von den Verletzten waren 53 wohl auf der Stelle gestorben; von den 35 lebend in das Hospital eingelieferten erlagen 17 innerhalb der ersten 10 Stunden, 7 innerhalb der nächsten 24 Stunden ihren Verletzungen. Unter den 11 nach mehr als 34 Stunden gestorbenen, waren 7 Bauchschüsse (Bauchfell- und Rippenfellentzündung), eine Schußverletzung des Halsmarkes, ein Beckenschuß, zwei Schußbrüche des Oberschenkels, die durch Gasbrand und Septicämie zum Tode führten. Nach Körpergegenden verteilen sich die Verletzungen auf 58 des Kopfes, des Halses und der Brust und auf 30 des Bauches, des Beckens und der Extremitäten. Die Eigenart der Verletzungen lag in der für Militärgewehre ungewöhnlich kurzen Entfernung, aus der geschossen wurde, und dem alles beherrschenden Geller. Von den 88 tödlichen Schüssen stammten 55 sicher, 4 wahrscheinlich aus Gewehren, 10 aus mehrschüssigen Pistolen. In 13 Fällen war eine sichere Unterscheidung zwischen Pistole und Gewehr nicht möglich. Ein vollständiges Gewehrgeschosß fand sich in keinem Falle. Bald fanden sich einige winzige Splitterchen, bald zahlreiche und größere Geschosßtrümmer. Eine besondere, gerade für den Gerichtsmediziner sehr wichtige Art der Schußverletzung, die M. als Steckdurchschüsse bezeichnen möchte, war dadurch gegeben, daß ein Teil des Geschosses, wohl meist ein größeres Stück des Bleikernes, den Körper wieder verlassen hatte. Man könnte sich in solchen Fällen verleiten lassen, eine Leiche nur zu beschauen, während die Leichenöffnung die wichtigsten Aufschlüsse über die Art der Waffe und die besonderen Umstände über die Verletzung bringt. Solcher Fälle zählte man 10; oft waren die Geschosßteilchen so klein, daß sie nur durch ein Schlemmverfahren auffindbar waren. M. schildert eingehend die Schußverletzungen des Schädels (19 Kopfschüsse); Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden. Wo sich in anderen Gebieten Geschosß-

splitter fanden, war mit aller Sicherheit zu erkennen, daß es sich nicht um ein erst im Körper zerrissenes Teilmantelgeschosß handelte, sondern, daß das Geschosß schon vor dem Eindringen in den Körper durch Gellern beschädigt und zersplittert war. In 14 Fällen war nämlich nicht eine einfache, sondern mehrere Wunden, bis zu 7 vorhanden. In keinem Falle sah M. eine blumenkelchartige Zerreißung des Mantels mit Aufrollung der Längsstreifen. Geradezu verblüffend war es, daß winzige Geschosßsplitter, nicht größer als Getreideschrot oder zermahlener Mohn, nach dem Durchschlagen der Kleider in der Haut und im Unterhautzellgewebe und Muskeln noch Schußgänge von mehreren Zentimetern Länge erzeugten, was auf die große Geschwindigkeit der Teilchen hinweist. Mehrfach waren Gellerverletzungen auch daran zu erkennen, daß in der Umgebung der Einschußwunden Sand und Steinchen in die Haut eingesprengt waren. Wo in den Straßen der Kampf getobt hatte, waren an den Mauern Garben von Blutspritzern bis zur Höhe von über 3 m zu erkennen. Ein bemerkenswertes Beispiel für die mächtige Seitenwirkung mit hoher Geschwindigkeit durchtretender Geschosse ist eine Abreißung der absteigenden Körperschlagader im Bauchteile hinter einem von ihr vorbeiziehenden Schußgang. Nach der Lage des letzteren und der Glätte der Rißränder kann die Abreißung nur mittelbar auf das Geschosß zurückgeführt werden. In ähnlicher Weise ist wohl folgender Befund zu erklären: Ein Gewehrscuß hatte den Hals durchquert und die Luftröhre in ihrer hinteren Hälfte durchtrennt. Auffallenderweise zeigte die Speiseröhre in gleicher Höhe einen queren Riß der Hinterwand, der sich am ehesten dadurch erklären läßt, daß die Speiseröhre durch den gewaltigen Seitenstoß an der Wirbelsäule durchgequetscht wurde. Zuletzt geht M. ausführlich auf die Feststellung der Schußrichtung ein. Wahrscheinlich ist das Gellern der Geschosse zum großen Teil auf dem Straßenpflaster erfolgt. Die Gellernwirkung von Vollmantelgeschossen ist sicher viel gefährlicher, als die von Teilmantelgeschossen, weil jene nach dem Abprallen viel weiter fliegen als diese. Die Arbeit ist voll interessanter Einzelbeobachtungen und verdient eingehendes Studium.

*Lochte* (Göttingen).

**Llambias, Joaquin, und Jose C. Belbey: Histologische Differenzierung der Verbrennungen am Lebenden und an der Leiche.** (*Citedra de med. leg., univ., Buenos Aires.*) (*Argentin. Med. Ges., Gerichtl.-Med. u. Toxikol. Sekt., Buenos Aires, Sitzg. v. 4. XI. 1927.*) Rev. de especialidades Bd. 2, Nr. 4, S. 918—926. 1927. (Spanisch.)

Die Hautschnitte werden mittels Gefriermikrotoms gemacht. Die vitalen Verbrennungen werden von reaktiven Erscheinungen begleitet, welche dem Leben eigen sind, z. B. die Entzündungen (Exsudation der Flüssigkeiten und Zellen), die Bildung neuer Gefäße usw. Diese Verschiedenheit wird in der Praxis von Bedeutung sein, wenn man den Grad und die Intensität der reaktiven Veränderungen in lebendigem Gewebe in Übereinstimmung mit der Zeit, welche seit dem Unfall bis zum Augenblick der Beobachtung verging, bestimmen kann. Die Verf. setzen ihre Untersuchungen in dieser Richtung fort.

*N. W. Popoff* (Smolensk).

**Canuto, Giorgio: Diagnosi di specie in piccoli frammenti di ossa calcinate. (Tecnica per il rapido allestimento dei preparati.)** (Spezifische Diagnose bei kleinen Bruchstücken von verbrannten Knochen [Technik zur raschen Herstellung von Präparaten].) (*Istit. di med. leg., univ., Torino.*) Arch. di antropol. crim., psichiatr. e med. leg. Bd. 47, H. 6, S. 948—958. 1927.

Die Methode besteht in der Einbettung der verbrannten Knochenfragmente in sehr dichten Gummilack, in dem Abschleifen bis zur Herstellung einer glatten Oberfläche und in der Untersuchung derselben mit dem Opakilluminator. Durch Messung der Weite der Hawersschen Kanäle auf der zu untersuchenden Oberfläche und Umrechnung in Serien nach Größen von 5 zu 5 Mikren, beobachtete Verf., daß die Häufigkeit, mit welcher die verschiedenen Serien auftreten, für jede Tierart charakteristisch ist, so daß Verf. bei einem Gutachten urteilen konnte, daß es sich um Schweinsknochen und nicht um Menschenknochen handelte. *Romanese* (Parma).

**Gaby, R. E.: Electrical burns and electrical shock.** (Elektrizitätsverbrennungen und elektrischer Shock.) *Canadian med. assoc. journ.* Bd. 17, Nr. 11, S. 1343 bis 1345. 1927.

Die verschiedenen, durch den elektrischen Strom verursachten Schädigungen

sind von einer ganzen Anzahl von Faktoren abhängig, wie: Stromart, Spannung, Dauer der Einwirkung, Stromeintrittsstelle, Leitfähigkeit der Körperoberfläche, Größe des Eintrittsfeldes, Erdung, persönliche individuelle Toleranz. Die Schwere einer elektrischen Verbrennung wird regelmäßig anfangs unterschätzt. Auch bei äußerlich wenig sichtbaren Veränderungen handelt es sich immer um schwere und sehr tiefreichende Gewebsschädigungen, die aber erst einige Zeit nach dem Unfall deutlich hervortreten und zu tiefen Nekrosen führen können. Die bis zur Abheilung der Verbrennung vergehende Zeit ist 2—3 mal so lang als bei einer gewöhnlichen Verbrennung, da eine weitreichende Gefäßschädigung besteht. Charakteristische grobe Veränderungen, die eine sichere Diagnose auf durch elektrischen Shock herbeigeführten Tod gestatten könnten, gibt es nicht.

Kaull (Wilhelmshaven).

**Simonin, Camille: Une forme particulière de brûlure électrique. Etat poreux et filaments argentés de la peau.** (Eine besondere Form der elektrischen Verbrennung. Poröser Zustand der Haut mit silberfarbigen Fäden.) (*12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.*) Ann. de méd. lég. Jg. 7, Nr. 9, S. 501—505. 1927.

Simonin beschreibt eine besondere Form elektrischer Verbrennung, sich kennzeichnend durch einen porösen Zustand mit silberfarbigen Fäden in der Haut.

Der Verunglückte, der von einem 13000 Volt Spannung starken Strom durch zufälligen Kontakt erfaßt worden war, wobei auch die Kleider brennend wurden, erlitt z. T. ausgedehnte, oberflächliche Flammenverbrennungen 2. Grades, z. T. aber auch solche spezifischer Art, wie sie durch Starkstrom zustande kommen. Auf dem Areal von  $18 \times 11$  cm fand sich in der Haut des Oberarms eine elektrische Brandwunde, die bis tief in die Muskelschicht hinabreichte. Bei der Untersuchung derselben fiel schon makroskopisch und bei binokulärer Lupenbetrachtung die pergamentartige, braune, trockene, z. T. hornige Beschaffenheit auf. Die Haut war schwer durchschneidbar, bei Beklopfen tönend. Die Haut war von verschieden geformten Lücken, ovalen wie runden, durchbrochen, die bis ins Muskelgewebe reichten. Diese Hohlräume waren von bindegewebigen Balken des subcutanen Zell- und Fettgewebes durchsetzt. An manchen Stellen zeigte die Haut feine Perforationsöffnungen von etwa 1 mm Durchmesser. Celloidinschnitte zeigten ebenfalls Hohlräume verschiedener Form, rundlich, oval, unregelmäßig, im Innern durchsetzt von Balken aus Binde- und Fettgewebe, so daß kleine Kammern entstanden. Das Gewebe machte den Eindruck des Schwammigen. Mit denselben schwachen Vergrößerungen zeigten sich brückenförmige Verbindungen im Innern dieser Hohlräume, welche wie Silberfäden aussahen und sicher nicht mit Haaren verwechselt werden konnten. Mikroskopisch zeigte sich vollständiges Schwinden der Epidermis bis auf kaum kennbare Reste der Malpighischen Zellen. Das Derma ist kompakt wie homogen und koaguliert. Die Bindegewebsbalken sind verschwunden. Statt dessen zeigte sich eine Verschmelzung des Kollagens, das von kleinen Hohlräumen und Lacunen durchsetzt war und infolgedessen auch durch Färbung nicht gut darstellbar. Das subcutane Zellgewebe, die Fettschicht scheint intakt.

Es zeigen sich also in der Haut dreierlei Zustände, ein poröser, ein krummgängiger (anfractueux) und ein schwammiger, große Lücken darbietender. Autor erklärt dies mit spezifisch elektrolytischen Vorgängen, wie sie durch das Passieren des Starkstromes zustande kommen. Also nicht Hitze, sondern Elektrolyse, Zerlegung des Gewebes und Aufblähung durch Druck bewirken je nach den verschiedenen Stadien die bezeichneten Bilder, wie sie bereits Schritte experimentell erzeugt und in der Klin. Wochenschr. 1922, S. 2563 (vgl. dies Ztschr. 2, 460) beschrieben hat. Schritte erklärte die wabenartige Beschaffenheit der Haut durch Auftreten explosiver Gase. Die Joulesche Wärme des Hochfrequenzstromes erzeugt wohl Hitze, aber ohne Karbonisation, da der Sauerstoff hierzu fehlt. Die Hitze erzeugt zuerst Koagulation, dann Eintrocknung des Kollagens zu pergamentartiger Konsistenz, zum Teil auch Verwandlung in Gase. Man muß sich also fragen, ob die elektrischen Starkstromveränderungen, wie man annahm, einfach der Deshydratation entsprechen. Autor meint also, es handelt sich um viel kompliziertere Vorgänge. Leider sind die Abbildungen hierzu kaum erkennbar und wenig beweiskräftig.

K. Ullmann (Wien).

**Delkeskamp, G.: Über Verletzungen durch den elektrischen Strom.** (*Chir. Abt., städt. Krankenh., Landsberg a. d. W.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 141, H. 3/4, S. 515 bis 523. 1927.

Verf. gibt einen kurzen Überblick über die durch den elektrischen Strom hervor-

gerufenen, äußerlich sichtbaren Verletzungen: An den Berührungsstellen mit dem Stromkreis zeigt die Haut oft „Strommarken“, kreisrunde, in der Mitte leicht eingedellte, hellgelbliche, pergamentartige Gebilde, die schmerzfrei und gegen ihre nicht entzündete Umgebung scharf abgegrenzt sind. Sie stoßen sich langsam ohne erhebliche Eiterung ab und werden durch weiche, gut durchblutete Narben ersetzt. Charakteristisch sind ferner die linien- und grabenförmigen Hautverbrennungen in der Hohlhand, die bei der Umklammerung des Leitungsdrahtes durch die fest verkrampfte Hand entstehen, sowie die einem Schußkanal ähnlichen, röhrenförmigen Gewebsspalten, die den Weg des Stromes bezeichnen. Eine meist im Gesicht beobachtete schwere Entstellung wird durch Imprägnierung der oberflächlichen Hautschichten mit oxydierten Metallteilchen hervorgerufen. Sie pflegt meist, ohne dauernde Tätowierung zu hinterlassen, durch Abstoßung der Haut in wenigen Wochen zu heilen. Aus den Knochen, und zwar speziell aus den glatten Schädelknochen werden runde oder unregelmäßige Stücke herausgesengt. Die endgültige Demarkierung der Knochen nimmt lange Zeit (bis zu 1½ Jahren) in Anspruch. Veränderungen an der Gefäßwand (Media) rufen gelegentlich Spontanblutungen aus dem verbrannten Bezirk hervor und lassen häufig Gefäßligaturen durchschneiden. Bei ausgedehnten und tiefgehenden Verbrennungen ganzer Gliedmaßen ist nur wenig Unterschied von gewöhnlicher Verkohlungen vorhanden. Auffällig ist das häufige Mißverhältnis zwischen dem Grad der äußeren Verletzung und den Allgemeinerscheinungen durch Einwirkung des Stromes auf die inneren Organe, insbesondere auf das Zentralnervensystem. *Franz Bange.*

**Jellinek, Stefan: Die forensische Bedeutung der elektrischen Strommarke.** Beitr. z. gerichtl. Med. Bd. 7, S. 83—88. 1928.

Jellinek wiederholt im Anschluß an die Mitteilung eines tödlichen elektrischen Unfalles, daß die elektrische Strommarke eine ganz eigenartige Veränderung sei, die mit Verletzungen anderer Art, auch mit Verbrennungen nichts gemein habe und daß sie durch mikroskopische Untersuchung als solche zu erkennen sei. *Meixner* (Innsbruck).

**Mendel, Kurt: Spinale halbseitige Körperlähmung nach elektrischem Unfall.** Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 53, Nr. 39, S. 1642—1643. 1927.

Ein Elektromonteur gerät mit der linken Hand an einen Schalter von 500 Volt Wechselstrom. Etwa 8 Tage nach dem Unfall entwickelt sich rasch eine atrophische, sicher spinale Lähmung des linken Armes und Beines mit kompletter E.A.R. im linken Opponens und Flexor pollicis, stark unregelmäßiger Herzrhythmus und Harndrang. Medianusgebiet und Tibialis anticus sind von der Lähmung bevorzugt. Bemerkenswert ist die strenge Halbseitigkeit der spinalen Erkrankung. Es ist, als ob der Strom in der linken Rückenmarkshälfte in den Vorderhörnern hinabgestiegen ist und durch das linke Bein den Körper wieder verlassen hat.

*Nothmann* (Breslau).<sup>oo</sup>

**Biemond, A.: Halbseitige Hirnswellung nach elektrischem Unfall.** (*Neurol. clin., binnengasth., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 72, 1. Hälfte, Nr. 2, S. 182—184. 1928. (Holländisch.)

Ein 27jähriger, bisher gesunder Mann berührt mit der rechten Hand die Leitung der Zimmerbeleuchtung und ist einige Minuten mit dem Strom in Kontakt. Kurze Zeit — nicht unmittelbar — danach Bewußtlosigkeit; später Kopfschmerzen, Brechreiz, Schmerzen und Schwäche im rechten Arm und Überempfindlichkeit der ganzen rechten Körperhälfte. Bradycardie. 2 Tage nach dem Unfall Horner rechts und Babinski links. Nach 3 Wochen Verschwinden dieser Symptome und Auftreten einer Stauungspapille rechts, die 3 Wochen bestehen bleibt. — Verf. nimmt ein Aufsteigen des elektrischen Ödems von der Hand zum Armplexus und zum Halsmark und schließlich eine Ausbreitung über die rechte Hemisphäre an. *H. P. Kuttner.*

**Jellinek, Stefan: Durch ein elektrisches Bügeleisen verursachter tödlicher Unfall und dessen überraschende Aufklärung.** Wien. med. Wochenschr. Jg. 78, Nr. 12, S. 379 bis 381. 1928.

Die Prüfung eines elektrischen Bügeleisens, bei dessen Benutzung eine Frau barfuß auf feuchtem, frisch gewaschenem Boden arbeitend tödlich verunglückt war, ergab, daß der Körper des Bügeleisens erst einige Zeit nach Einschaltung desselben Strom führte. Es zeigte sich, daß der Draht des Heizwiderstandes nur, wenn er sich durch die Erhitzung verlängerte, an einer Stelle eine Schraube berührte, die ins Gehäuse eingesetzt war. Auf Grund dieses Falles befähigt sich ein Ausschuß mit der Ausarbeitung neuer Prüfungsvorschriften für ähnliche Einrichtungen.

*Meixner* (Innsbruck).

**Maclachlan, Wills: Resuscitation after electrical shock.** (Wiederbelebung nach elektrischem Shock.) Canadian med. assoc. journ. Bd. 17, Nr. 11, S. 1346—1350. 1927.

Der von einem elektrischen Shock Betroffene ist bewußtlos, die Atmung hat aufgehört, der Puls ist nicht zu fühlen, der Herzschlag ist zeitweilig nicht zu hören, die üblichen Kriterien zur Feststellung noch vorhandenen Lebens versagen. Wiederbelebungsversuche müssen in jedem solchen Fall angestellt werden. Verf. empfiehlt rhythmische Kompression der untersten 3 Rippen bei Bauchlage des Verunglückten, da hierdurch außer einer künstlichen Blutzirkulation durch Hebung von Magen, Leber und Milz das Zwerchfell hochgedrängt und eine Expiration bewirkt wird. Genügend lange fortgesetzte Wiederbelebungsversuche sind Vorbedingung für einen Erfolg, ein absolut sicheres Todeszeichen ist nur das Kaltwerden des Körpers.

*Kaull* (Wilhelmshaven).

**Strassmann, Georg, und Ernst Ziemke: Agonale Verletzungen der Halswirbelsäule und des Kehlkopfgerüsts bei natürlichem, plötzlichem Tod infolge Herzlähmung.** (Gerichtsärztl. Inst., Univ. Breslau.) Beitr. z. gerichtl. Med. Bd. 7, S. 89—93. 1928.

Es wird einer der immerhin nicht häufigen Fälle von im Leben entstandenen Verletzungen der Halswirbelsäule und des Kehlkopfgerüsts, die ohne unmittelbare Gewaltwirkung auf die Halsgegenden stattfand, beschrieben. Bei einer 72jährigen Rentenempfängerin, die nachgewiesenermaßen an epileptischen Krämpfen litt, fand sich vom 6. Halswirbelkörper ein Stück abgebrochen, das an der linken Seite noch in lockerem Zusammenhang mit dem Wirbelkörper stand, es fand sich weiter ein Abbruch des linken großen Zungenbeinhorns. Beide Verletzungen wiesen in der Umgebung Blutungen auf. Eine solche fand sich auch im Grund des linken Schildknorpelhorns. Verff. nehmen an, daß bei den Krampfanfällen, die zu einem mehrfachen Überstrecken und Zusammenknicken des Körpers und der Halswirbelsäule geführt haben, diese Verletzungen entstanden sind. (Es werden noch außerordentlich begründete Beschwerden über das Vorgehen des Richters geführt, der bei durchaus unklarer Sachlage die gerichtliche Leichenöffnung zunächst für unnötig erklärte, und es wird mit Recht darauf hingewiesen, daß nur eine solche in Deutschland bei dem Fehlen einer sanitätspolizeilichen Sektion in derartigen Fällen Klärung bringen kann. Solange freilich diese berechtigten Klagen und Verbesserungsvorschläge in unserer fachwissenschaftlichen Literatur versteckt bleiben und nicht zu immer erneuten Schritten den zuständigen Behörden gegenüber führen, wird sich, wie die Sachlage bei uns liegt, in Deutschland darin wenig ändern. — [Ref.]

*Nippe* (Königsberg i. Pr.).

**Kissinger, Philipp: Herzrupturen nach Überfahren und Verschüttung.** Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 34, Nr. 12, S. 283. 1927.

Kissinger hat bei 3 nach schwerster Brustquetschung tot eingelieferten Personen die Sektion gemacht und hat dabei 3mal Herzrupturen festgestellt. Im 1. Fall befand sich ein 8 cm langer Riß von der Spitze nach aufwärts, ein 2. Riß durchsetzte den linken Ventrikel; im 2. Fall war die Herzspitze abgerissen, im 3. fand sich ein von der Spitze nach oben führender, 5 cm langer Riß.

*K. H. Bauer* (Göttingen).

**Chavigny et Simonin: La chronologie en médecine légale. Ecrasement successif d'un piéton par deux automobiles. Quel est le responsable de la mort?** (Die Zeitfrage in der gerichtlichen Medizin. Überfahren eines Fußgängers hintereinander durch zwei Automobile. Wer ist schuld am Tode?) (Laborat. de méd. lég., univ., Strasbourg.) Ann. de méd. lég. Jg. 8, Nr. 3, S. 117—125. 1928.

Ein Mann wurde von einem Automobil überfahren und blieb auf der Straße liegen, nach den Zeugenaussagen, ohne noch Lebenszeichen von sich zu geben. Etwa 6 Minuten später wurde er von einem zweiten Auto überfahren. Beide Wagen wurden ermittelt und es war daher die Frage zu beantworten, ob der Mann vom ersten oder zweiten Wagen getötet war. Die Sektion ergab zahlreiche Hautabschürfungen und schwere Organzerstörungen in Brust- und Bauchhöhle, die dafür sprachen, daß ein Rad des Wagens ihm von der linken Nierengegend in der Richtung auf die rechte Schulter über den Rumpf gegangen war. Die Kopfschwarte war stark blutig durchtränkt. Außerdem fand sich ein Schädelbasisbruch, an dem jedoch keine Blutung nachweisbar war. Eine vitale Reaktion der Hautabschürfungen fehlte oder war gering.

Der Leichenbefund in Verbindung mit der Beschmutzung der Kleider und Untersuchung der Automobile ergab, daß der Mann vom ersten Wagen zu Boden geschleudert und ihm dann ein Rad dieses Wagens über den Körper gegangen war, wodurch die schweren inneren Verletzungen entstanden. Der Tod des Mannes war also durch das Überfahren mit dem ersten Auto erfolgt. Trotz einer sehr schweren Zerreißung des Herzens und der großen Brustgefäße war es noch in der Umgebung eines großen Teiles der Verletzungen zu Blutungen gekommen, die, wie das Verf. auch an anderen Fällen zeigen, trotz der Herzerreißung noch im Moment des Todes entstehen können.

Weimann (Berlin).

**Hulst, J. P. L.:** Ein seltener Fall von **Bolustod**. *Nederlandsch tijdschr. v. geneesk.* Jg. 72, 1. Hälfte, Nr. 6, S. 695. 1928. (Holländisch.)

Einem Halbbewußtlosen wurde während des Transportes ein Flaschenkork zwischen die Zähne gesteckt. Bei Ankunft in der Klinik war der Patient tot; er hatte den Kork durchgebissen, und die eine Hälfte wurde bei der Sektion als vollkommen abschließender Pfropfen im oberen Teil des Kehlkopfes eingeklemmt gefunden. Photographie. *Lamers* (Herzogenbusch).

**Asada, H.:** **Asphyxie et adrénaline**. (Erstickung und Adrenalin.) (*12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.*) *Ann. de méd. lég.* Jg. 8, Nr. 1, S. 22—24. 1928.

Versuche an Kaninchen, die Erscheinungen der Erstickung, insbesondere die subserösen Echymosen durch Eingriffe in das Adrenalsystem zu beeinflussen: Werden die Nebennieren herausgenommen und dann die Tiere erstickt durch Kompression der Trachea, so treten die Echymosen viel spärlicher auf. Das Umgekehrte ist der Fall bei vorheriger mechanischer Reizung der Nebennieren oder bei Einspritzung von Adrenalin. Eine Beziehung zwischen Krämpfen und dem Auftreten von Echymosen besteht nicht. *Besserer* (Münster i. W.).

**Nandris, I.:** Tod infolge Persistenz einer Trommelfellperforation. *Clujul med.* Jg. 8, Nr. 11, S. 535—536. 1927. (Rumänisch.)

Mehrere Knaben im Alter von 12—17 Jahren versuchen beim Baden im Prut (größte Tiefe 1,10 m), wer am längsten unter Wasser schwimmen kann. Nach etwa 5 Minuten bemerken sie, daß der beste Schwimmer, ein 16jähriger Knabe, fehlt. Sie fanden ihn bald, etwa 60 m von der Badestelle entfernt, tot im Wasser. — Die nach 14 Stunden vorgenommene Autopsie zeigte, daß das linke Trommelfell fast völlig zerstört war; im Mittelohr Wasser und Sand; Schleimhaut verdickt, kleine Eiterbeläge. Rechtes Trommelfell perforiert; im Mittelohr ebenfalls Eiter, Wasser und Sand. — Sonst keine organischen Veränderungen.

*Wohlgemuth* (Chişinau).

**Krumbein, C.:** Tödliche labyrinthogene Meningitis nach Ohrfeige. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Bonn.*) *Folia oto-laryngol.*, I. Tl.: *Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Otol.* u. ihre Grenzgeb. Bd. 16, H. 4/5, S. 245—247. 1928.

4 Tage nach einem Schlag auf das linke Ohr erlag ein 16jähriger Jüngling einer eitrigen Meningitis. Das linke Felsenbein, in histologischen Serien untersucht, ergab, daß eine eitrige Otitis media und interna bestand. Die Media war alt, wesentlich proliferativ und durch ein sämtliche knöcherne Wände umgebendes hyalines Gewebsband gekennzeichnet, sowie mit einer zentralen Perforation verbunden. Die Interna war diffus eitrig; die Sinnesendzellen waren zerstört, das runde Fenster in Auflockerung, schlecht färbbar und von Leukocyten durchsetzt. Das Ringband des Steigbügels war eitrig eingeschmolzen. Verf. ist der Ansicht, daß im Augenblick des Traumas das Ohr zwar nicht lief, aber Eiter in den Buchten vorhanden war. Der Schlag hat infolge der starken Verdickung des Steigbügelköpfchens Keime durch das Ringband ins Labyrinth vorgetrieben. Angesichts des kurzen Zeitraumes zwischen Unfall und perlabyrinthärer Meningitis ist der ursächliche Zusammenhang beider zu bejahen. Verf. würde einen solchen nicht für gegeben ansehen, wenn erst durch das Trauma entstandene Risse des Trommelfells zur sekundären Paukenhöhleninfektion und danach zur tödlichen Komplikation geführt hätten.

*Klestadt* (Breslau).

### Vergiftungen.

**Grigor'ev, P.:** Eine notwendige Ergänzung zum Verfahren der Bestimmung des Kohlenoxyds mit Hilfe von HgO. *Gigiiena truda* Jg. 6, Nr. 1, S. 74—76 u. dtsch. Zusammenfassung S. 76. 1928. (Russisch.)

Bei der Nachprüfung des Verfahrens von L. Moser und O. Schmid zur Bestimmung von Kohlenoxyd mit Hilfe von Mercurioxyd zeigten sich Mängel der an sich guten Methode darin, daß in der Luft unter Umständen auch andere Gase als CO durch HgO oxydiert werden, organische Stoffe zu CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O verbrennen können und die CO-Bestimmung fehlerhaft machen können. Die Korrektur der Methode beruht darauf, daß vor der eigentlichen Be-