

im eigentlichen Sinne gestaltende Ursache“ der „Lebensmaxime“ (etwa gleiche Bedeutung wie Charakter) betrachtet er die nähere Umwelt, wenn er auch die Bedeutung anlagemäßig bedingter seelischer Eigentümlichkeiten anerkennt. Verf. unterscheidet drei mögliche Formen der auslösenden Bewirkung und Begünstigung einer falschen Lebensmaxime durch die Umwelt, nämlich die Form der Verwahrlosung und Vernachlässigung, ferner die „Form der überstrengen Züchtigung und Knebelung“ und schließlich die „Form der Verwöhnung und Verweichlichung“. Er weist darauf hin, daß in Wirklichkeit meist Mischformen vorliegen. — Den Ausführungen des Verf. über die Verwahrlosung stimmt Ref. im allgemeinen zu, möchte aber bemerken, daß s. E. die Kriminalität nicht unter den Begriff der Verwahrlosung fällt und daß Verwahrlosung nicht „immer zugleich auch Vernachlässigung bedeutet“. — Mit je einem kasuistischen Beitrag über „das verwahrloste, aber geistig gesunde Kind“ und „das verwöhrte psychopathische Kind“ schließt die deutlich individualpsychologisch gerichtete Arbeit, die auch dem Gerichtsmediziner manche Anregung geben dürfte. *Többen* (Münster i. W.).

### ***Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.***

**Katzenstein, Erich:** *Veränderungen an der Pupillenform bei Commotio et Contusio cerebri.* (*Poliklin. f. Nervenkrank. u. Hirnanat. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. Arch. Neur. 27, 286—300 (1931).

Bei zahlreichen Personen, welche eine Kontusion des Schädels erlitten hatten, beobachtete Verf. Ungleichheit, Entrundung, Verlagerung der Pupillen zum Teil mit Störungen der Licht-, Konvergenz- und konsensuellen Reaktion. Außer einfachen Verziehungen der Pupillen (Form oval, birnförmig) fand er auch Abschrägung des Pupillenrandes (Ecken- und Winkelbildung). Diese Formveränderungen hatten besonders Jugendliche der beiden ersten Lebensjahrzehnte. Die genannten Pupillenveränderungen waren rückbildungsfähig. Sie scheinen Zeichen einer vorübergehenden Tonusstörung zu sein, welche manchmal den ganzen Umfang (Ektopie, Anisokorie), in anderen Fällen nur Teile der Regenbogenhaut betrifft (Entrundung). Die Ursache für diese Phänomene sieht Verf. in einer Störung des antagonistischen Gleichgewichts zwischen Sphincter und Dilatator pupillae, bedingt durch eine Umstimmung bzw. Störung des synergistischen Verhaltens der maßgebenden Regulationszentren, deren vermutliche Lokalisation und Verbindungsbahnen an Hand der vorliegenden klinischen und experimentellen Arbeiten besprochen werden (Kerngebiete des Oculomotorius, Zentrum ciliospinale, Ganglion cervicale supremum, Einflüsse von Zwischenhirn und von Hirnrindengebieten auf die genannten Kerne). Aus den angeführten eigenen Beobachtungen geht hervor, daß unabhängig von der Schwere der Läsion diejenigen Fälle am häufigsten Pupillenformveränderungen zeigten, bei denen die Gewalteinwirkung frontooccipital und umgekehrt erfolgte. Auch waren die Pupillenveränderungen häufiger zu beobachten bei jenen Fällen von Contusio und Commotio cerebri, welche keine Verletzungen des knöchernen Schädels aufwiesen. Abgesehen von den experimentellen Erfahrungen sprachen vielfache Beobachtungen von vegetativen Störungen (der Schweißsekretion, des Pulses, der Atemtätigkeit, der Libido, des Wasserhaushaltes) neben den Pupillenveränderungen für eine kommotionelle Schädigung der periventrikulären Gebiete. Läsionen des Frontalhirns scheinen bei der Tonusstörung wenigstens mitzuwirken. Der Wechsel und die Rückbildungsfähigkeit der Formveränderung deuten auf nutritive und humorale Faktoren als Ursache der Störungen hin. Für die Frage der traumatischen Neurose scheint die Beobachtung von Wichtigkeit, daß die Rückbildung der Pupillenformveränderung mit dem Abklingen allgemeiner Beschwerden zusammenfiel. *Jendralski* (Gleiwitz).

**Rizzatti, Ennio:** *Il rammollimento giallo traumatico del cervello (encefalite post-traumatica non suppurativa).* (Die gelbe Gehirnerweichung [nicht eitrige posttraumatische Encephalitis].) (*Clin. d. Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Parma.*) Note Psichiatr. 60, 297—332 (1931).

Auf Grund eines eingehenden Studiums der in der Literatur weit verstreuten Beobachtungen von gelber Hirnerweichung in ihrer ursächlichen Beziehung zu einem Trauma und unter Beibringung eines eigenen klinisch und anatomisch genau verfolgten Falles bespricht Verf. Pathogenese, Klinik und pathologische Anatomie der

traumatischen, nichteitrigen Encephalomalacie. Die klinische Differentialdiagnose gegenüber dem traumatischen Absceß, traumatischer Hämorrhagie und subduraler Hämatome wird besonders erörtert und dabei auf die meist stürmischen und lange dauernden psychischen Störungen im Beginn, das nachfolgende bis zu 5 Jahren lange Intervall relativer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit, den plötzlichen Exitus und auf die sich hieraus ergebenden Folgen für gerichtliche und Unfallbegutachtung hingewiesen.

Eigene Beobachtung: Nach Fall 33 tägige agitierte Psychose mit 8 tägigem hohem Fieber, nach 2–3 monatigen leichten psychischen Störungen Wiederaufnahme der Arbeit. Nach 6 Monaten schwere epileptische Anfälle ohne Aura. 15 Monate nach Unfall aus relativem Wohlbefinden (nur leichter Kopfschmerz und linksseitige Hyperhidrosis fac.) Exitus im epileptischen Status. Leichte Fraktur in der Tabula int. des Os pariet. sin. Ockergelbe hämorrhagische Erweichungsherde beiderseits im Frontal-, Temporal- und Occipitallappen.

*Laehr (Naumburg a. S.).<sup>oo</sup>*

**Malet, Juan, und Juan Medoc:** Über einen Todesfall durch multiple alte Gehirnerweichungsherde, die das Bild einer posttraumatischen Encephalitis vortäuschten. (*Laborat. de Anat. Pat., Inst. de Neurol., Univ., Montevideo.*) An. Fac. Med. (Montevideo) **16**, 34–48 u. franz. Zusammenfassung 42 (1931) [Spanisch].

Berufsboxer, der etwa 5 Jahre vorher nach einem Kampf einen langdauernden (5 Stunden) Zustand hochgradiger Bewußtseinstrübung durchgemacht hat, in dem er aber allein zu Fuß nach Hause gehen konnte. Einen zweiten, wesentlich kürzeren ähnlichen Zustand machte er — wieder im Boxring — 6 Monate vor Aufnahme durch. Schließlich kommt es im Verlauf eines neuen Kampfes, in dem er wiederholt schwer angeschlagen wurde, zu einem offenbar allmählich einsetzenden völligen Bewußtseinverlust. Aufnahme ins Krankenhaus (Chirurgische Klinik) im tiefen Koma. Die Untersuchung bei der Aufnahme ergibt Anisokorie, erloschene Patellar- und Achillessehnenreflexe, blutig gefärbten Liquor, Pulsverlangsamung, langsame und flache Atmung. Es besteht ein Hämatom der Schädeldecke, in der linken mittleren parieto-occipitalen Region. Es wird die Diagnose einer Hirnkontusion gestellt. — Der Patient erwacht nicht mehr aus dem tiefen Koma. Ohne wesentliche Veränderung des Zustandes kommt es unter allmählich steigender Temperatur bis über 40° bei einer anfangs relativen Bradykardie im Verlauf von 3 mal 24 Stunden zum Exitus. Während des ganzen Verlaufes keine Nackensteifigkeit, kein Kernig. Der Liquor blieb bei mehrmaliger Punktion bis zum Schluß unverändert blutig und zeigte nach dem Zentrifugieren eine deutliche Xanthochromie. Vorübergehende Steigerung des linken Patellarsehnenreflexes mit positivem Babinski links. Vorübergehender Nystagmus. Auch die Anisokorie verschwindet nach der ersten Lumbalpunktion. — Die Sektion ergibt makroskopisch keine Fissur und keine meningealen Veränderungen. An der Hirnoberfläche fand sich links im Bereich der zweiten Temporalwindung ein flächenhafter, von einer deutlichen Erweichungszone umgebener Blutungsherd. Beim Aufschneiden des Gehirns fanden sich mehrere, sämtlich schon ältere Erweichungsherde im Hemisphärenmark beider Seiten. Diese Herde haben eine Größe bis zu 10 × 2 cm. — Von deutschen Autoren ist über 10 ähnliche plötzliche Todesfälle bei Boxern im Ring berichtet worden. In drei dieser Fälle bestanden Gefäßveränderungen (chronische spez. Arteriitis), die für den plötzlichen Tod verantwortlich gemacht werden konnten. In den 7 anderen Fällen war das Gefäßsystem, wie im vorliegenden, intakt. Offenbar spielt die Häufung von Hirntraumen, wie sie bei den Boxern vorkommt, eine Rolle im Sinne einer Sensibilisierung des Organs gegen Schädigungen. — Bemerkenswert war im vorliegenden Fall das klinische Bild der Hirnkontusion, das der Patient bei der Aufnahme bot, und das allmählich in ein mehr encephalitisches Bild überging.

*Ritter (Halle).*

**Benassi, G.:** Un caso di pachymeningite interna emorragica traumatica. (Ein Fall von Pachymeningitis haemorrhagica interna traumatica.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Cagliari.*) Atti Soc. Cult. Sci. Med. e Nat. Cagliari **33**, 8–22 (1931).

65-jähriger Mann fällt 3½ m herab und bietet die Zeichen einer schweren Hirnerschütterung. Nach 5 Tagen Beginn der Besserung, so daß er nach 2 Monaten als fast geheilt entlassen wird. Zu Haus fällt er sofort dadurch auf, daß er vergeßlich und apathisch ist sowie stereotype Bewegungen macht. Verschlimmerung des Zustandes. Patient wird dement, läßt Stuhl und Urin unter sich, Rückgang der Muskelkraft, Kopfschmerz, schwere Sprachstörung, er wird bewußtlos, mit rechtsseitiger Hemiplegie ins Krankenhaus gebracht und kommt zum Exitus. Die Sektion zeigt eine P. h. i. t. von entsprechender Lokalisation auf, die mikroskopisch den bekannten Befund zeigt.

Diskussion über die alte Streitfrage, ob das Primäre bei der P. h. i. die Blutung oder die Meningitis ist. Der vorliegende anatomische Befund ist nicht geeignet, für diesen Fall die Frage zu klären. Aus klinischen Gründen nimmt er an, daß zunächst die Blutung entstanden sei und sich an sie auf Grund einer Disposition die Krankheit

der P. h. i. entwickelt habe. Verf. meint, daß die verschiedenen Fälle von P. h. i. individuell beurteilt werden müßten.

*Matzdorff (Hamburg).*

**Morian sen., Richard: Über die Lähmung der Vagusgruppe nach Kopfverletzungen.**  
Arch. klin. Chir. 166, 204—218 (1931).

Es werden 20 bisher im Schrifttum gefundene Fälle von halbseitiger Lähmung der Vagusgruppe, Nn. IX, X, XI, nach Kopfverletzung besprochen. Diese Kopfverletzungen gingen gewöhnlich mit Schädelgrundbrüchen (Ringbruch am Hinterhaupt) einher. Die halbseitige Lähmung auch der ganzen Vagusgruppe führte in keinem Falle unmittelbar zum Tode, in  $\frac{1}{3}$  der Verunglückten nicht einmal zu Bewußtlosigkeit. 3 von 20 starben an hinzugetretenen Krankheiten (2 an Schluckpneumonie, 1 an Glottisödem). Von den 20 Verletzten litten 19 an mehr oder minder starker Schlinglähmung, 2 von ihnen waren nur am N. IX getroffen, 1 hatte, trotzdem N. IX und X zugleich geschädigt waren, keine Schlucklähmung. Bis auf 2 der Gestorbenen verloren alle in den ersten Wochen nach dem Unfall ihre Schlucklähmung so gut wie ganz. Sie war aber in einem Falle nach  $10\frac{1}{2}$  Wochen noch vollkommen vorhanden. Die Prognose der Überlebenden ist auch in bezug auf die Arbeitsfähigkeit günstig, sie war nur durch die Beteiligung des N. XI als Schulterlähmung geringgradig geschädigt. Der M. levator veli wird in der Regel vom N. X., in Ausnahmefällen vom N. VII motorisch versorgt.

*Kurt Mendel (Berlin).*

**Wiehler, Albrecht: Ein Fall von traumatischem Hirnabsceß und seine forensische Bedeutung.** (Chir. Abt., Diakonissenh., Freiburg.) Ärztl. Sachverst.ztg. 37, 161—165 (1931).

21jähriger Mann erhielt angeblich einen Schlag mit dem Messergriff auf den Kopf, war nicht bewußtlos, legte in der gleichen Nacht noch einen Weg von 5 km zurück. Am nächsten Tag konstatierte ein Arzt eine 1 cm lange, 1 mm tiefe Quetschwunde, 40 Pulse in der Minute, Kopfschmerzen und etwas Schwindelgefühl, angeblich also „schwere Gehirnerschüttung“; riet umsonst zur Aufnahme in die Klinik. Bildung eines kleinen „Furunkels“, Incision durch anderen Arzt. Dann wieder landwirtschaftliche Arbeit. In der 4. Woche Zunahme der Kopfschmerzen, Delirien, Aufnahme ins Krankenhaus. Trepanation: Knochen nach einwärts gedrückt, anscheinend gesplittet, kleiner Defekt (Loch). Winzige Öffnung der Dura mit darin sich zeigendem Granulationsgewebe. In der Folgezeit zunächst Besserung, dann Verschlechterung, deshalb mehrfache Operationen, insbesondere Incision und Punktions des Gehirnes. Öffnung eines kleinen Hirnabscesses. Hirnprolaps. Röntgenologisch nach vorne zu Verschattung, die als Hirnabsceß gedeutet wird (Seitenansicht). Bei starker Erweiterung der Trepanationsöffnung nach vorne Entleerung eines großen subduralen Abscesses. Vermehrter Druck des Liquor, mehrfache Entlastung durch Lumbarpunktion. Zunehmende Leukozytenzahlen im Liquor, schließlich auch Staphylococcus aureus. Exitus 3 Monate nach der Verletzung. Sektionsbefund: 7 cm langer geradliniger, bräunlich verfärbter Stichkanal vom hinteren Ende des Prolapses bis zur Medianlinie. Dicht davor vielkammeriger Hirnabsceß mit pyogener Membran. Umschriebene Pachymeningitis haem. int. In der Verhandlung bekundete „eine große Anzahl durchaus glaubwürdiger Personen“, gesehen zu haben, wie der Täter das vorher offene Messer zuklappte und damit zuschlug. Nur einer sagte aus, daß er diesen Vorgang nicht beobachtet habe.

*Walcher (München).*

**Burton, H. L., W. W. Shorten, C. Clements and David Ranken: Discussion on minor head injuries.** (Diskussion über kleinere Kopftraumen.) (Unit. serv. sect., London, 9. III. 1931.) Proc. roy. Soc. Med. 24, 1405—1412 (1931).

Burton beschäftigt sich in seinem Referat mit den kleineren Kopfverletzungen, die er bei Fliegern (anscheinend vielen Fliegeroffizieren) gesehen hat. Notwendig ist möglichst bald nach dem Trauma genau zu explorieren, um etwaige kleine Gedächtnislacunen als Zeichen leichter Kommotion festzustellen. Die Gedächtnislücken können in den nächsten Stunden wachsen. Wichtig ist die Feststellung darum besonders, weil es gefährlich ist, einen so Verletzten weiterfliegen zu lassen, und die Bewußtseinstrübung sehr vorübergehend sein kann. Auch nach leichten Kommotionen soll man mehrere Tage strenge Bettruhe verordnen. Endprognose im allgemeinen gut, aber Rückbildung langsam. Epilepsie kommt selten vor. Renten-neurotische Entstellungen kommen in dem Material des Verf.s offenbar selten vor. — Shorten: Stirnbeinbrüche sind bei Fliegern besonders häufig und werden oft übersehen (subconjunctivale Blutungen). Bei jeder Kommotion mindestens 3 Wochen Ruhe. In allen unklaren Fällen: genaue Untersuchung des Fundus, Lumbarpunktion und stereoskopische Röntgenuntersuchung — Clements: Ein „blaues Auge“ (richtiger: black eye), das erst 24—48 Stunden nach dem Unfall beginnt, weist auf einen Basisbruch hin. Konvergenzverlust häufig nach Kommotionen. — Ranken: Auch anscheinend leichte Schädelverletzungen können schwer sein. R. weist darauf hin, daß Geruchsstörungen häufig übersehen werden, weiterhin sind auch leichtere Cochlearisstörungen häufig.

*F. Stern (Kassel).*

**Foscarini, Ezio:** Considerazioni cliniche e medico-legali su di un caso di afasia traumatica. (Klin. u. ger. mediz. Betrachtungen über einen Fall von Aphasie nach Trauma.) (*Osp. Psichiatr. Prov., Pesaro.*) Note Psichiatr. **60**, 199—230 (1931).

Bericht über einen 57jährigen Mann, der mit Steinen und einer Hacke eine Schädelverletzung erlitten hatte. Daran anschließende mehrstündige Bewußtlosigkeit. Röntgenologisch konnte eine Fraktur der Regio temporo-pariet. links sichergestellt werden. Eine genaue kraniometrische Bestimmung ergab als Sitz der Läsion die hintere Hälfte von T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, möglicherweise auch eine Beteiligung des G. supramarg. und T<sub>3</sub>. Im Mittelpunkt der klinischen Erscheinungen stand eine Aphasie. Sie war charakterisiert durch eine erschwerete Auffassung und durch eine stark paraphasische Spontansprache. Das Bezeichnen war verbal und literal paraphatisch, ebenso das Nachsprechen. Lesen und Schreiben konnte Patient auch vor der Erkrankung nicht (Analphabet).

Verf. nimmt an, daß die innere Sprache nur geringfügig gestört gewesen sei, da der Patient vielfach einen Gegenstand, den er kurz vorher nicht bezeichnen konnte, plötzlich richtig benannte, und umgekehrt. Es liege hauptsächlich eine Störung der Entäußerung vor. Nach Henschen und Agosta kommt es zu einer Störung der inneren Sprache bei T-Läsion nur dann, wenn auch das Mark lädiert ist. Da in dem beschriebenen Falle die innere Sprache, wenn auch unerheblich, aber doch gestört war, so müsse man annehmen, daß die Läsion Rinde und Mark ergriffen hatte. Das Verhalten beim Bezeichnen spreche gegen die Anschauung, die einen Verlust von Engrammen annehme. Die Paraphasien seien mit dem Einfluß der verbo-audit. Zone auf die übrigen Sprachzentren zu erklären. F. kommt zum Schluß: Läsion der verbo-akust. Zone müsse nicht mit schweren Störungen der inneren Sprache verbunden sein, wie es der Fall sein müßte, wenn die Wortvorstellung durch eine solche Läsion tatsächlich verloren ging. Es kann sich die Störung nur auf die Schwierigkeit bzw. Unmöglichkeit der Entäußerung beschränken. Es muß also den Autoren Recht gegeben werden, die den Sitz der Wortvorstellung in höheren psychischen Feldern annehmen. — Neben den aphasischen Störungen bestand noch eine Akalkulie (Analphabet!), die Verf. im Sinne von Mingazzini und Henschen als unabhängig von den aphasischen Störungen betrachtet wissen will. Außerdem war an dem Kranken psychisch eine Interesselosigkeit, ein passives Verhalten, eine gewisse depressive Stimmung auffallend, die Verf. einerseits in Zusammenhang mit der allgemeinen Gehirnschädigung durch die Comm. cerebri, andererseits als eine Folge der aphasischen Störung auffaßt. *Ed. Gamper.*

**Pozzi, Giuseppe:** Osservazioni statistiche e considerazioni sulla diagnosi, sulla cura e sugli esiti delle lesioni crano-cerebrali. (Statistische Beobachtungen und Bemerkungen über die Diagnose, Behandlung und den Ausgang der Verletzungen des Schädelns und Gehirnes.) (*Istit. di Clin. Chir. Gen., Univ. e Padiglione. Chir. Zonda e di Accettaz. e Guardia, Osp. Magg., Milano.*) (37. adunanza, Roma, 13.—16. X. 1930.) Verh. Soc. ital. Chir. 591—608 (1931).

Zugrunde gelegt wurden der Statistik 1064 Fälle der Aufnahmestation des Ospedale Maggiore in Mailand in den Jahren 1920—1929 und 156 Fälle der Mailänder Chirurg. Klinik aus demselben Zeitraum. Bemerkenswert ist vorerst die Zunahme der Fälle in der 2. Hälfte dieses Zeitraumes um 52,73 %; 1920—1922 wurden 206, 1927—1929 379 Kopfverletzte gezählt. Die Zunahme ist hauptsächlich auf die Kraftfahrzeuge zurückzuführen; die hierdurch herbeigeführten Unfälle übertreffen prozentual alle anderen (55 : 45 %). Die Kraftfahrzeuge haben die Zahl der Schädelverletzungen verdreifacht, aber auch die Art und Schwere der Verletzungen geändert: es handelt sich hauptsächlich um Basisfrakturen, die auf das Schädelgewölbe ausstrahlen, hervorgerufen durch einen plötzlichen Stoß gegen einen Widerstand. Kein Wunder, daß früher die Brüche des Schäeldaches an Zahl die Basisfrakturen übertrafen, während es jetzt umgekehrt ist: die Brüche des Schäeldaches betrugen früher 37, jetzt 29 % der Schädelverletzungen. Die Schäeldachbrüche hatten eine Sterblichkeit von 38,71, die Basisbrüche von 69,66 %; die 1064 Schädelverletzungen zusammen hatten eine Sterblichkeit von 60,15 %; daraus ersicht man, daß die Verletzungen viel gefährlicher geworden sind. Die Sterblichkeit ist am größten in der 1. Stunde nach der Verletzung, sie betrug 154 Fälle = 14,47 %, in den 5 folgenden Stunden starben 131, von der 6. bis zur 12. Stunde 94 Fälle; in den ersten 12 Stunden starben demnach 35,61 % der Fälle, also über die Hälfte. Dies zeigt, wie verschieden die Statistiken sein werden, je nachdem man die Zeit nach der Verletzung wählt, die in Betracht gezogen wird. So sind die Erfolge der chirurgischen Klinik viel bessere: im besprochenen Zeitraum

waren es 148 Verletzungen mit einer Sterblichkeit von 20,8 % für die endokraniellen\* Verletzungen ohne Fraktur, von 20,7 % für die Gewölbebrüche und von 39 % für die Basisfrakturen. Von der 12. bis 24. Stunde starben auf der Aufnahmestation noch 68 Personen, so daß die Sterblichkeit in den ersten 24 Stunden 42 % betrug. Für die Überlebenden wird dann die unmittelbare Lebensgefahr beträchtlich geringer: am 2. Tag starben bloß 8,7 % der Überlebenden, am 3. und 4. Tag 4,5 bzw. 3,7 % der Überlebenden. Vom 4. Tag bis zum definitiven Ausgang, also in einer Periode von Monaten, starben noch 18,1 % der Überlebenden vom 4. Tag. Daraus kann geschlossen werden: 1. Die Gefahr ist am größten in den ersten 24 Stunden, da ist die Prognose sehr gewagt; 2. für die Überlebenden des 4. Tages kann die Prognose relativ günstig gestellt werden. Von den 640 Todesfällen fielen 447 in die ersten 24 und 501 in die ersten 48 Stunden; 78 % aller Todesfälle fielen demnach in die ersten 24 (soll wahrscheinlich heißen 48!) Stunden. Jenseits der ersten 48 Stunden fielen nur 22 % der Todesfälle. Diese zergliedern sich wie folgt: 12,2 % wurden verschuldet durch die direkten und unmittelbaren Folgen der Verletzung, 4 % durch Komplikationen allgemeinen Charakters (Lungenentzündung, Urininfektion, Marasmus), nur 6 % durch lokale entzündliche Prozesse (Meningoencephalitis, Gehirnabscess); bei Berücksichtigung aller 640 Todesfälle sind die bezüglichen Zahlen 90, 6,4 %. Im 1. Lebensjahr waren die Schädelbrüche wegen der großen Elastizität des Knochens selten, die Sterblichkeit aber recht hoch. Am geringsten war die Sterblichkeit zwischen dem 2. und 15. Lebensjahr: da sind die schweren Verletzungen recht selten, die Schädeldecke noch recht elastisch und der Körper im ganzen sehr widerstandsfähig. Das mittlere Lebensalter von 25—45 hatte die größte Zahl der Verletzten mit der hohen Sterblichkeit von 61%; dies ist einleuchtend. Die höchste Sterblichkeit hat das Alter über 60 Jahre: 83%; Schuld daran ist die Brüchigkeit der Gefäße und die allgemeinen Komplikationen, die späte Todesfälle, erst nach dem 8. Tag, verursachen. — Was die 156 klinischen Fälle, die besonders studiert wurden, betrifft, so handelte es sich um 16 Gehirnerschütterungen, 3 subdurale Blutungen und 5 Hirnkontusionen ohne Knochenverletzung; dann um 53 Schäeldachbrüche, 67 auf die Basis ausstrahlende und 4 reine Basisbrüche, dann 8 Fälle von Folgen nach Schädelbrüchen. Vorerst muß bemerkt werden, daß eine große Zahl von Knochenverletzungen nicht erkannt oder in ihrer Schwere nicht richtig gewertet wurden; Impressionen, Splitter der Glastafel, die sich in das Gehirn eingebohrt haben, geben oft erst Herdsymptome, wenn die Folgen für das Gehirn nicht mehr abwendbar sind. Man muß eben alle Schädelverletzungen röntgenieren! Wichtig sind besonders die stereoskopischen Aufnahmen. 3—5 % der Schädelbrüche wären sonst sicher der Diagnose entgangen, und 8 % der chirurgisch behandelten Fälle wurden auf diese Weise rechtzeitig in Angriff genommen. Zusammenfassend kann man sagen, daß von den 148 behandelten Fällen 40 gestorben und 108 davongekommen sind; von diesen 108 Überlebenden haben sich nach Jahren 79 wieder vorgestellt; von diesen waren 63 % ohne chirurgische Hilfe genesen und 16 chirurgisch behandelt worden (5 mit osteoplastischer Kraniotomie und 11 mit einer mehr oder weniger großen Knochenlücke). Prinzipiell ist in keinem Fall eine Plastik wegen des Knochenverlustes gemacht worden. Von den 79 Fällen hatten 58 ihre Arbeit aufgenommen, wenn sie auch zum Teil noch an Störungen litten; 11 wiesen eine Verminderung der Arbeitsfähigkeit zwischen 20 und 50 % auf, 8 waren arbeitsunfähig. Die zurückgebliebenen Störungen waren Kopfschmerz, Schwindel, leichte Ermüdbarkeit und Unsicherheit des Gedächtnisses; sehr wenige waren ganz frei davon. Dazu kamen motorische, sensorische, sensible Schwäche im Bereich der Kopfnerven, periphere Facialisparesen, Gehörstörungen (Knochenleitung!). In dritter Linie fanden sich Lähmungen, in 2 Fällen Jacksonsche Epilepsie, dann depressiv-melancholische Störungen.      *Stressler (Graz).*

**Brun, R.: Trauma und peripheres Nervensystem. Mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Differentialdiagnose.** Schweiz. med. Wschr. 1931 II, 863—871.

Klar geschriebene Zusammenfassung, die alles Wesentliche des Themas enthält und auf die Fehlerquellen an Hand von gut gewählten Beispielen aufmerksam macht. Eine Neuritis ascendens von infizierten Wunden der Peripherie aus wird anerkannt, wenn die Neuritis dasjenige Nervengebiet befällt, in dessen Hautbereich seinerzeit die infizierte Wunde lokalisiert war. Hinweis darauf, daß oft organische Symptome in der Folge durch psychogene Schmerzfixierung überlagert werden. Inaktivitätsatrophien unterscheiden sich von den degenerativen durch das Fehlen der Entartungsreaktion und ihre gleichmäßige Ausbreitung auf die gesamte Muskulatur. Außer diesen beiden Atrophieformen muß man noch eine abartikuläre Atrophie unterscheiden, die nach lang dauernden Gelenkfixierungen und Ankylosen entsteht und ebenfalls keine Entartungsreaktion aufweist. Muskelneuralgien pflegen da aufzutreten, wo ein gemischter Nerv einen Muskel durchbohrt, indem er ihn zugleich motorisch innerviert, um sodann als rein sensibler Hautnerv weiter peripherwärts zu ziehen; sie dürfen nicht mit hysterischen oder rheumatischen Schmerzen verwechselt werden. Bei ischämischen Lähmungen fühlen sich die Muskeln hart an, ihre elektrische Erregbarkeit ist herabgesetzt, jedoch besteht keine träge Muskelzuckung bei galvanischer Reizung. Druckempfindlichwerden der peripheren Nervenstämmen im Verlauf einer Lähmung ist ein prognostisch gutes Zeichen (aber nur da verwertbar, wo keine neuritischen Reizerscheinungen bestanden haben).      *Badt (Hamburg).*

**Piédelièvre, R.: L'affaire C... (Der Fall C...)** (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 12. X. 1931.*) Ann. Méd. lég. etc. 11, 669—672 (1931).

C. soll den R. im Verlauf eines Streites, bei dem R. zu Boden fiel, mit einem Messer ins Gesäß gestochen haben. R. wurde von seiner herbeigeeilten Ehefrau, die in der Nachbarschaft Kartoffeln schälte und ein Kartoffelmesser in der Hand hatte, aufgehoben. Weder an dem Taschenmesser des C. noch an dem Küchenmesser der Ehefrau R.s wurden Blutspuren gefunden. Der Verletzte hatte am Gesäß eine  $4\frac{1}{2}$  cm lange bis 2 cm tiefe Wunde, welche durch fünf Nähte geschlossen werden mußte. In der Hose des R. fand sich, der linken Gesäßhälfte entsprechend, ein winkliger Riß von 13 bzw. 15 cm Länge. An der Innenseite des Stoffes klebte ein  $2\frac{1}{2}$  cm langes, mehrere Millimeter breites Stückchen Haut mit einem Menschenhaar. Die Ermittlungen, welche der Untersucher selbst anstellte, ergaben, daß R. im Verlaufe des Streites, welcher sich vor einem Café abgespielt hatte, mit dem Gesäß auf einen Kratzer vor der Tür des Cafés gefallen war. Die Untersuchung des eisernen Kratzers war nicht möglich, da inzwischen zahlreiche Besucher ihre Stiefel daran abgestreift hatten. Die Aufklärung des Falles gelang nur, weil die Untersuchung des Verletzten, seiner Kleidungsstücke und der beiden Messer in einer Hand lagen. *Böhmer* (Kiel).

**Ein ganz ungewöhnlicher daktyloskopischer Beweis in einem Mordprozeß.** Arch. Kriminol. 89, 127—128 (1931).

Mord durch Halsabschneiden mit Rasiermesser. Täter warf auf der Flucht das zur Tat benutzte Rasiermesser über die Gartenmauer. Am Stahl des Rasiermessers fand sich ein Hautstückchen von  $2 \times 1$  mm Größe. Am rechten Zeigefinger des leugnenden, aber durch Gegenüberstellung erkannten Täters fehlte ein entsprechend großes Hautstückchen. Von dem verletzten Finger wurde zum Zwecke der Beweissicherung eine plastische Reproduktion nach dem Pollerschen Verfahren hergestellt. Von den Papillarlinien des Stückchens Haut und vom Fingerabdruck des rechten Zeigefingers wurden stark vergrößerte Filmdiapositive gefertigt. Sie konnten so zur Deckung gebracht werden, daß die Papillarlinien des Hautstückchens sich an die Linien des Fingerabdruckes genau anschlossen. Hierdurch wurde bewiesen, daß das Rasiermesser im Besitze des Mörders gewesen war. *Buhz* (Heidelberg).

**Dalla Volta, Amedeo, e Ideale Del Carpio: Ulteriori prove di valutazione istologica in rapporto a ferite da punta, da taglio e miste.** (Neue Untersuchungen zur Wertung der histologischen Untersuchung bei Stich-, Schnitt- und gemischten Wunden.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Catania.*) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1298—1302 (1930).

Verff. teilen eine Modifikation ihrer Methode zur histologischen Untersuchung von Hautwunden mit: 1. Fixation der abgelösten Hautwunde in 10 proz. Formalin bei gleichzeitiger geeigneter Pressung. 2. Einlegen in 2 mal zu wechselnden 95 proz. Alkohol auf 16, höchstens 24 Stunden. 3. Übertragen in eine Mischung von 95 proz. Alkohol ( $\frac{2}{3}$ ) und Chloroform ( $\frac{1}{3}$ ) für 8—16 Stunden und darauf in  $\frac{1}{3}$  Alkohol mit  $\frac{2}{3}$  Chloroform auf dieselbe Dauer. 4. Einlegen in reines Chloroform auf 16 Stunden oder länger. 5. Einbringen für kurze Zeit in gesättigte Paraffin-Chloroformlösung bei  $56^\circ$ . 6. Einlegen in Paraffin bei  $56$ — $58^\circ$  für 4, höchstens 6 Stunden, bei mindestens 2 maligem Wechsel des Paraffins. Frontale Mikrotomschnitte, welche in einer Dicke von  $10$ — $15 \mu$  leicht gelingen, färben in Hämatoxylin oder Alauncarmine, Balsam.

Bei der Obduktion einer Leiche mit vielen Stich- und Schnittwunden des Thorax, war die genaue Bestimmung des verursachenden Werkzeuges wichtig. Bei einigen konnte schon makroskopisch an den abgelösten, in Formalin gehärteten Hautwunden festgestellt werden, daß sie durch ein Werkzeug mit einer Schneide zugefügt waren. Bei anderen mußte die mit der angeführten Methode vorgenommene histologische Untersuchung herangezogen werden, welche im Niveau des Coriums eine typische Y-Form der Wunde (Abbildung) ergab, wodurch auch bei diesen Wunden dieselbe Art des zufügenden Werkzeuges festgestellt und durch die gerichtliche Untersuchung bestätigt wurde. Durch dieselbe Technik können auch Stichwunden mit Werkzeugen von runder Form (Nadel, Pfiem, Nagel) durch die stumpfen Enden und konkaven Ränder im Corium erkannt werden (Abbildung). Makroskopisch nicht charakteristische, mit kantigen Instrumenten beigebrachte Hautwunden erscheinen auf histologischen Schnitten im Bereich des Coriums typisch sternförmig. Nur bei Verwundungen mit deformierten Messern und mit dem Schusterkneif ist die histologische Diagnose nicht sicher. *Kornfeld* (Novi Sad).

**Mirto, Domenico: Reperto encefalico in alcune asfissie meccaniche (sul cosidetto rigonfiamento cerebrale „Hirnschwellung“ nell'impicciamento e nello strangolamento).**

(Hirnbefund bei einigen Fällen von mechanischem Erstickungstod. [Über die sog. Hirnschwellung nach Erhängen und Erdrosseln.] (Istit. di Med. Leg. e d. Assicurazioni Soc., Univ., Palermo.) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1306—1311 (1930).

Verf. untersucht das Verhältnis von Schädelkapazität und Gewicht des Gehirns nach dem Verfahren von Reichardt. Bei Tod durch Erhängen betrug das Verhältnis 0%, gegenüber dem normalen von etwa 10%, bei einem Fall von Erdrosseln 3%. Die Frage, wieweit eine solche Hirnschwellung als Ausdruck eines echten Hirntodes angesehen werden kann, ist wichtig für Fälle plötzlichen Todes mit negativem Sektionsbefund.

Heinz Kockel (Frankfurt a. M.).

**Schwarzacher, W.: Mordversuch mit Blausäure und Mord durch Erhängen.** (Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Heidelberg.) Beitr. gerichtl. Med. 11, 48—53 (1931).

Verf. schildert einen in gerichtlich-medizinischer und kriminalistischer Hinsicht äußerst bedeutsamen und seltenen Fall.

Ein 18 jähriges Mädchen war am Brückengeländer eines flachen Baches in kniender Stellung hängend aufgefunden worden. Sie trug an den Händen dicke Wollhandschuhe, in dem linken Handschuh steckte ein großer Schlüssel. Bei der Leichenöffnung fand sich eine hinter dem rechten Ohr aufsteigende Strangfurche mit einer kleinen Blutung am oberen Rand des rechtsseitigen Astes. Stauungserscheinungen oder Blutungen waren an den Kopfweichteilen nicht vorhanden. Im Gesicht und am Nasenrücken fielen einige oberflächliche Abschürfungen und eine blutunterlaufene Rißquetschwunde auf. Außerdem bestand eine Schwangerschaft von 3—4 Monaten. Auf Grund des Obduktionsbefundes wurde ein Selbstmord ausgeschlossen und angenommen, daß es sich möglicherweise um ein Erdrosseln mit sofort nachfolgendem Aufhängen handelte. Als Täter kam einzig ein 23 jähriger Landwirt in Frage, der das Mädchen geschwängert hatte. Er hatte bereits mehrfach den Versuch gemacht, diese Schwangerschaft zu beseitigen und 1 Woche vor dem Tode das Mädchen mit dem Inhalt einer sog. „indischen Giftblase“ zu vergiften versucht, den er ihr als Abtreibungsmittel eingeben wollte. Es handelte sich dabei um ein ausländisches Präparat, das in 2 ccm-Ampullen 0,3 g Blausäure in Lösung enthält und zur Vertilgung von Raubzeug dient. Das Mädchen hatte nur eine geringe Menge der Flüssigkeit zu sich genommen bzw. die Blausäure eingetauscht und sofort heftige Übelkeit und Erbrechen bekommen. Die Glassplitter dieser Ampulle wurden noch aufgefunden und ließen sich hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften (spez. Gewicht, Farbe, Brechungsindex, Durchlässigkeit für ultraviolettes Licht) mit dem Glase von „Giftblasen“ identifizieren, während sie sich von anderen zum Vergleich herangezogenen Glassorten vor allem in der Durchlässigkeit für ultraviolettes Licht deutlich unterschieden. Aus dem Untersuchungsergebnis der weiteren Beweisstücke ist noch hervorzuheben, daß die Knotung des Stranges am Brückengeländer in einer ganz bestimmten Art erfolgt war, und zwar so, wie in der Heimat des Beschuldigten Viehstricke angebunden werden. Durch Versuche ließ sich nachweisen, daß die Knotung nur in einer ganz bestimmten Stellung zu dem Geländer ausgeführt werden konnte und der Knoten nur dann richtig gelang, wenn das herabhängende Ende gespannt bzw. belastet war. Der Angeschuldigte legte unter dem Druck der gegen ihn sprechenden Beweise ein Geständnis ab. Er habe dem Mädchen auf der Brücke einen vorbereiteten Strick um den Hals gewunden und sie von der Brücke herabgestoßen, ohne daß sie einen Laut von sich gegeben habe. Den Strick befestigte er dann sofort am Brückengeländer.

Der Fall ist dadurch besonders bemerkenswert, daß sich in der Literatur nur noch eine einzige Mitteilung findet über die Verwendung eines Blausäure enthaltenden Medikaments zu einem Mordversuch. Die Gefährlichkeit der „indischen Giftblasen“ wurde erst durch die geschilderte Strafsache genügend erkannt. Weiterhin liegt die Bedeutung dieses Kriminalfalles darin, daß es sich um eine der seltenen Tötungen durch gewaltsames Erhängen einer erwachsenen Person handelt. Schrader (Bonn). 

**Terao, Tosiyuki: Beitrag der Erkenntnisse über Mord durch Strangulation.** Bult. jurmed. inst. Nagasaki 3, 56—67 (1931) [Japanisch].

Verf. unterband den ganzen Hals von Kaninchen unterhalb des Schildknorpels nach Ausschaltung der Trachea und des Rückenmarks, und die Tiere starben trotzdem. Starke Unterbindung der beiden Carotiden und der Vagi am Halse konnte die Tiere töten. Vollkommene Unterbindung aller Arterien des Halses tötete die Tiere sofort durch Hirnanämie. Wenn auch einer dieser Faktoren nicht genügend wäre, die Tiere zu töten, können sie zusammen doch den Strangulationstod bewirken.

Die Krämpfe hängen seines Erachtens viel mehr von der außerordentlichen Erregung des vegetativen Nervensystems ab als vom Verschluß der Trachea. *Asada.*

**Palmieri, V. M.: La diagnosi biologica dell'ubriachezza nei vari generi di morte violenta.** (Die biologische Diagnose der Trunkenheit bei verschiedenen gewaltsamen Todesarten.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Napoli.*) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1168—1171 (1930).

Versuche an Hunden lehrten, daß die Konzentration des Alkohols im Blute nach Ertränken gegenüber der Norm verringert ist. Bei anderen gewaltsamen Todesarten bleibt dieser Konzentrationsabfall aus. *von Neureiter* (Riga).

**Balan, N.: Recherches expérimentales sur la submersion.** (Experim. Untersuchungen über das Ertrinken.) Paris méd. 1931 II, 419—426.

Balan machte sich zur Aufgabe, jene Veränderungen näher zu erforschen, die im Lungengewebe durch brüskes, langsames und im narkotischen Zustande erfolgtes Ertrinken entstehen. In seinen Untersuchungen berücksichtigte er die neuesten histologischen Arbeiten Hustens, Loeschkes und Hübschmanns über das Lungengewebe. Er fand nun, daß die Lungenblähung, die intraalveolären Ekchymosen und die Desquamation des Epithels verschieden intensiv in den 3 erwähnten Ertrinkungsarten aufzutreten pflegen. Die Lungenblähung ist am stärksten ausgeprägt nach langsamem Ertrinken oder nach Ertrinken in Narkose, dagegen sind hier subpleurale Blutaustritte selten. Dieselben treten ziemlich oft in Begleitung von intraalveolären Blutungen, von Hyperämien der Blutgefäße und von Desquamation der Epithelien in Fällen von brüskem Ertrinken auf. B. wandte besonderes Augenmerk den kettenartigen Verbindungen der Lungenalveolen, die laut H. K. W. Schmidt durch Zerreißung der Alveolarwände entstehen sollen. Er konnte sich überzeugen, daß es sich hier um keine tatsächlichen Alveolenwandzerreibungen handelt, sondern nur um Blähung und nachfolgende Deformierung der Alveolargänge. Das Entstehen der kettenartigen Verbindungen der Alveolengänge hängt laut B. von der Richtung der Schnittführung durch die Lungenacini beim Anfertigen der mikroskopischen Präparate ab. Zuletzt überzeugte sich B., daß die Reinsbergsche Planktonmethode zur Erkennung des Ertrinkungstodes vollen Wert besitzt, indem nach dem Tode auch dann, wenn künstliche Atmung unternommen wurde, die Ertränkungsflüssigkeit samt dem Plankton nicht in das gesamte Lungengewebe und dabei nur in spärlicher Menge einzudringen pflegt. — Die Arbeit des Verf., welche die gesamte einschlägige Literatur und besonders die deutsche genau berücksichtigt, bildet einen wertvollen Beitrag zur Lehre über den Ertrinkungstod. *Wachholz.*

**Dervieux et Desoille: Un cas mortel d'électrocution.** (Tod durch elektrischen Strom.) Paris méd. 1931 II, 428—432.

Verff. berichten von einem Todesfall durch elektrischen Strom; an der rechten und linken Hand befanden sich typische Strommarken. Im Gehirn wurden Blutungen festgestellt. Mikroskopisch zeigten sich an der Haut die von Jellinek beschriebenen Veränderungen und im Gehirn „*Purpura angiotonica*“. Weiter folgen die Erhebungen über den Unglücksfall. *Foerster.*

**Zadek, I., und H. Lichtenstein: Lungenblutung nach elektrischem Unfall.** (II. Inn. Abt., Städt. Krankenh. Neukölln, Berlin.) Dtsch. Z. Chir. 233, 91—96 (1931).

Mitteilung eines Falles, in dem durch einen elektrischen Schlag (Gleichstrom 220 Volt) eine Blutung im rechten Lungenunterlappen zustande kam. Diese Lungenblutungen kommen durch Alveolarrisse zustande, welche infolge einer intrapulmonalen Drucksteigerung durch tetanische Muskelkontraktionen entstehen. Im beschriebenen Fall mußte wegen eines einmaligen Befundes von säurefesten Stäbchen im Sputum, die Differentialdiagnose gegenüber Lungentuberkulose abgeklärt werden. *Stefan Kartal* (Zürich).)

**Müller: Der Tod in der Badewanne.** Kriminal. Mh. 5, 162—163 (1931).

Tod eines 5jährigen Kindes durch elektrischen Strom in der Badewanne eines Eisenbeton-Neubaues, bei dem die elektrischen Leitungen „unter Putz“ gelegt waren. Der Besitzer besaß Fernsprecher und hatte nachträglich — kurz vor dem Unfall — einen Wecker in die Wohnung legen lassen; zu diesem Zwecke waren 2 kleine Löcher in den Putz der Wand geschlagen, und 2 Holzdübel darin vergipst worden; in diese wurden 2 eiserne Hakendübel eingeschlagen, an die der Wecker gehängt wurde. Beim Einschlagen der Dübel war die unter Putz liegende elektrische Lichtleitung getroffen worden. Ein Eisendübel hatte die

Isolierung eines Leitungsdrähtes berührte, wodurch das noch feuchte Eisenbeton und die Badewanne unter Strom gesetzt wurden. Das Kind wurde offenbar beim Greifen nach dem Wasserleitungshahn unter Strom gesetzt. (Akt.-Z. 3 S A 3237/31 Karlsruhe.) *Buhtz* (Heidelberg).

**Galante, Ruggero:** *Omicidio od investimento.* (Totschlag oder Unfall.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Bologna.*) (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) *Arch. di Antrop. crimin.* 50, 1386—1392 (1930).

Ein 42jähriger, schwer verletzt und bewußtlos lang hingestreckt auf der Fahrstraße, wenige Kilometer von der Stadt entfernt, aufgefunder und sofort ins Krankenhaus gebrachter Mann erlangte nach einigen Stunden für kurze Augenblicke das Bewußtsein und gab, über seine Verwundung befragt, an, sich an nichts zu erinnern. Erst 16 Stunden nach der Bergung, gab er eine genaue Schilderung der Geschehnisse, und nannte 4 Personen, welche ihn, gedungen von einer bestimmten, stadtbekannten Persönlichkeit, gegen Mitternacht überfallen und verprügelt hätten. 2 Stunden später Exitus. Da auch die behördlichen Erhebungen Verdachtsmomente gegen den angeblichen Anstifter zutage förderten, wurden sämtliche beschuldigten Personen in Haft gesetzt. — Obduktion: Äußerlich: verschiedene Wunden und zwar ein beinahe vollständiger Abriß der linken Ohrmuschel, 3 Wunden in den behaarten Haut der linken Scheitelhinterhauptsgegend, die der Ohrmuschel nächste lappig, die beiden anderen, longitudinal gelagerten, spaltförmig. Abschürfungen des linken Handrückens und Unterarmes; Ekchymosen an Schulter und Gesäß derselben Seite. Innerlich: Querbruch des Brustbeinkörpers mit Hämatom des Mediastinums, Bruch der 2. und 3. linken Rippe in der mittleren Achsellinie, Luxation und Epiphysenbruch des 3. und 4. Halswirbels mit Durchtrennung des Rückenmarkes; umschriebene Blutung im linken Parietallappen des Gehirnes. Ausgedehnte gelbe Hirnerweichung beider Stirnlappen. — Die vom Gericht den Sachverständigen vorgelegte Hauptfrage lautete: Absichtliche Verletzung oder Unfall? — Die meisten Verletzungen entsprachen ihrem Charakter (Intaktheit der Hautdecke) und Sitze nach (alle auf der linken Körperhälfte) einem Umfall durch Überfahren. Zweifel erregten die zwei spaltförmigen Verletzungen der Scheitelhinterhauptsgegend mit dem Charakter von Rißquetschwunden, welche, von Stockschlägen herrührend, zum eventuellen Bewußtseinsverlust hätten führen können, worauf die übrigen Verletzungen durch Überfahren entstanden wären. Dagegen sprach, außer dem Sitze links, besonders die geringe blutige Infiltration sämtlicher Weichteilschichten, wodurch die Wahrscheinlichkeit kräftig genug geführter Stockschläge, um Bewußtseinverlust herbeizuführen, sehr herabgesetzt war. Der erstaunliche Mangel von Amnesie nach Erwachen aus langdauernder Bewußtlosigkeit ließ Zweifel über die vollständige Klarheit des Obduzierten bei seinen Aussagen aufkommen. Es wurde erhoben, daß derselbe bereits vor einem Jahre nach einem Fall auf dem Kopf behauptete, überfallen worden zu sein, auch war sein sonstiges Verhalten der ganzen Ortschaft als merkwürdig bekannt. Mit Rücksicht darauf und die gefundene Hirnerweichung wurden die Angaben des Verstorbenen als Verfolgungsdelirien im Verlaufe einer präsenilen Psychose angesehen, und da auch die Möglichkeit, daß auch die 2 Spaltwunden gleichzeitig und gleichartig wie die sonstigen Verletzungen, vielleicht durch kontusive Wirkung vorstehender schmaler Eisenteile eines Vehikels oder auch indirekt als Platzwunden, entfernt vom Angriffspunkt der einwirkenden Gewalt, hätten entstehen können, nicht auszuschließen war, da ja die Vielgestaltigkeit von Verletzungen durch Überfahren hinreichend aus der Literatur bekannt ist, wurde Unfall durch Überfahren angenommen. Einige Beschuldigte konnten ihr Alibi nachweisen, alle wurden freigesprochen. *Kornjeld* (Novi Sad).

**Hidassy, Dezsö:** *Beitrag zur Frage der Bestimmung des die Verletzung hervorbringenden Instrumentes.* *Orv. Hetil.* 1931 II, 827—828 [Ungarisch].

Ein 34jähriger Bahnarbeiter wurde vom Schnellzug weggeschleudert und tot aufgefunden. Bei der Obduktion fand sich neben zahlreichen Verletzungen am Schädeldache eine Abschürfung, in deren Umgebung nach Behandlung mit Ferrocyanikalium und verdünnter Salzsäure sich eine starke Berlinerblau-Reaktion zeigte. Die Reaktion beweist, daß die Verletzung offenbar durch die Einwirkung eines Eisenstückes entstanden ist. *Wietrich* (Budapest).

**Hidassy, Dezsö:** *Herzverletzung durch Hufschlag.* *Orv. Hetil.* 1931 II, 828 [Ungarisch].

69-jähriger Kutscher ist von einem Hufschlag getroffen worden, verließ den Stall, klagte über Schmerzen in der Magengegend und starb nach einigen Minuten. Die polizeiärztliche Leicheneröffnung ergab 2 Risse am Perikard und 1, etwa 20 mm langen, an der hinteren Herzwand. Die Perikardrisse sind wahrscheinlich durch plötzliche Druckerhöhung entstanden, der am Herzen durch Anprall des durch Arteriosklerose erweiterten Herzens an die Wirbelsäule. *Stefan Vas* (Leipzig).  
.

**Antonini, Augusto:** *Le rotture traumatiche delle valvole cardiache.* (Die traumatischen Herzkloppenrupturen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Firenze.*) *Clin. med. ital.*, N. s. 62, 972—1004 (1931).

Krankengeschichte und Sektionsbefund eines durch Autounfall (Überfahrenwerden von

hinten) umgekommenen 55jährigen Mannes. Leichte Gehirnerschüttung, Hautabschürfungen an Kopf, Händen und Füßen und radiologisch Brüche der Beckenknochen. Am nächsten Tage, da der Zustand keine Besorgnis erregte, auf Wunsch der Verwandten entlassen. Ende des 2. Tages Verschlummerung. Fieberlos, bei vollem Bewußtsein, agitiert stark gespannter Puls und lautes Geräusch in der ganzen Herzgegend, mit stärkster Ausbildung an der Auskultationsstelle der Aorta. Am Morgen des 3. Tages plötzlich Koma und rasch Tod. — Befund bei der 24 Stunden später, vor Auftreten der Fäulnisflecken, vorgenommenen Obduktion: Hautabschürfungen und Blutunterlaufungen in den erwähnten Gegenden, sowie eine Blutunterlaufung in der linken Orbitalgegend. Chronische Arachnitis, venöse Stauung und Ödem der Hirnhäute, Ödem und Hyperämie des Gehirnes. Alte, ziemlich ausgedehnte Verwachsungen des linken Brustfelles, Stauung und Ödem der Lungen; Blutunterlaufungen ohne Kontinuitätstrennung des Bauchfelles entsprechend den Beckenbrüchen, Muskatnusßleber. Herz vergrößert, Höhlen erweitert, mit flüssigem Blut gefüllt, Myokard gelblich, anscheinend schlaff, jedoch weniger zerreißlich als gewöhnlich. Endokard des Herzens, Pulmonal-, Tricuspidal- und Mitralklappen unverändert. Am Aortenbulbus einige beginnende, kleine, atheromatöse Herde; hinteres Klappensegel vollständig blutig infiltriert, läßt in der Mitte seiner Ventrikelfläche eine wenige Millimeter haltende, ellipsoide, hauptsächlich in transversaler Richtung verlaufende Erosion erkennen, so daß das Gewebe dort bedeutend verdünnt erscheint, während an einer Stelle ein die ganze Klappendicke durchsetzender schmaler Spalt zu erkennen ist. Nieren verkleinert, Kapsel adhärent, Oberfläche granuliert, Parenchym fest, cyanotisch; Verschmälerung der Rindensubstanz, Vermehrung des Hilusfettgewebes. Rechts Bruch des horizontalen, links beider Schambeinäste. Histologisch: Geringe Vermehrung des interstitiellen Nierenbindegewebes, Sklerose vieler Glomeruli; degenerative Veränderungen des Epithels, Dilatation und Stauung in den Capillaren, sowie punktförmige Blutaustritte. An der Aortenklappe Mangel degenerativer oder entzündlicher Veränderungen, blutige Infiltration des Gewebes. Im Herzmuskel geringe Vermehrung des Bindegewebes und Fragmentation der Muskelfasern.

Anschließend werden Ätiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose auf Grund eingehenden Literaturstudiums besprochen und die möglichen gerichtlich-, unfalls- und versicherungsmedizinischen Fragen erörtert. Als Besonderheiten des beobachteten Falles wird hervorgehoben 1. die Art der Wirkung des schweren Traumas, d. h. gegen den Rücken; 2. das Manifestwerden der Klappensruptur erst am Ende des 2. Tages nach dem Unfall, sich äußernd in der Verschlechterung des Befindens und im Auftreten des Herzgeräusches, erklärliech durch den erst damals erfolgten Durchbruch der bis dahin bloß angerissenen Klappe und 3. daß neben der traumatischen Schädigung Sklerose des Herzens und der Nieren bestand, wodurch die Beantwortung der Frage des Zusammenhangs zwischen Unfall und Tod erschwert war. Da nach dem Resultat der Autopsie, deren Durchführung in jedem Falle mit anschließender histologischer Untersuchung der Klappen warm empfohlen wird, der Tod auf Insuffizienz des Nieren- und Gefäßapparates zurückzuführen ist, aber erst mit dem Moment des Risses der beschädigten Klappe in Erscheinung trat, mußte der ursächliche Zusammenhang bejaht werden. — Zum Schlusse bespricht Verf. die Bestimmung des Invaliditätsgrades bei Herzkloppenfehlern in verschiedenen Staaten und befürwortet eine freigiebige Bemessung derselben auch bei kompensierten Herzfehlern. *Kornfeld.*

**Rudofsky, Fritz:** Komplizierte Thoraxverletzung mit Prolaps der Lunge. *Med. Klin.* 1931 I, 695—696.

37jähriger Gastwirt wurde beim Fahren auf dem Trittbrett eines Autobusses durch einen Spreizbalken eines Holzführwerkes, an welchem das Auto dicht vorbeifuhr, gegen die linke Brustseite und zugleich zur Erde gestoßen. Die entstandene Verletzung war sehr schwer: im Bereich des linken 5. Intercostalraumes war eine 12 : 3 cm große klaffende Wunde der ganzen Thoraxwand entstanden, aus welcher ein handtellergroßes Stück der Lunge prolabierte. Im Krankenhaus wurde nach Behebung der ersten starken Shockwirkung der prolabierte Lungenteil reponiert, der Pleurarisß genäht und ebenso die Brustwandmuskulatur nach Reposition der frakturierten Rippen durch Naht wieder vereinigt, nachdem die stark zerquetschten Wund- und Hautteile nach Möglichkeit exstirpiert worden waren. Die Operation, die ohne Überdruckapparat ausgeführt wurde, führte zu vollem Heilerfolg trotz Komplikation durch Erysipel. Eine Röntgenaufnahme am 51. Tage zeigte völlige Wiederentfaltung der verletzten Lunge und Thoraxhalfte. *Schenk* (Charlottenburg).<sub>o.</sub>

**Vance, B. M.: The significance of fat embolism.** (Die Bedeutung der Fettembolie.) (*Office of the Chief Med. Examiner, New York.*) *Arch. Surg.* 23, 426—465 (1931.)

Auf Grund einer Serie von 246 gerichtlichen Sektionen und fleißiger Schrifttum-

studien (wobei deutsche Arbeiten weitgehend berücksichtigt wurden) wird die Frage der Fettembolien systematisch besprochen. Bei den eigenen Untersuchungen wurden grundsätzlich Gefrierschnitte aus Lungen und Nieren mit Sudan III gefärbt, mikroskopisch untersucht und eine positive Diagnose erst gestellt, wenn die Fettkügelchen das Gefäßlumen beträchtlich blockierten. Das von verschiedenen Gesichtspunkten statistisch aufgearbeitete Material wird in Tabellenform und eingehend detailliert dargestellt. Von den 246 Fällen betrafen 164 Verletzungen; bei diesen nur 62 vollständig negative Befunde. Von den 53 Fällen mit nicht traumatischen Todesursachen fand man nur in 6 (leicht) positive Zeichen; außerdem noch ein leicht positiver Fall von den übrigen 23 Fällen (Verbrennungen, Vergiftungen, Elektrocution usw.). Auch in der Mehrzahl der traumatischen Fettgewebsnekrosen (Knochenschaftbrüche) sind die Fettembolien unbedeutend; von 59 Extremitätsfrakturen fand man zwar 75% positive Fälle, aber nur 3 (= 5%) fatale. Bereits einige Minuten nach der Knochenfraktur können Lungenfettembolien nachgewiesen werden; in den ersten 7 Tagen nach dem Trauma ziemlich konstant, nachher aber nur ausnahmsweise. Phagocytose oder andere Merkmale der Fettfortschaffung konnten histologisch nicht nachgewiesen werden. Was die nicht traumatischen Fälle betrifft, muß man annehmen, daß z. B. infolge Konvulsionen oder Hinfallen das Fettgewebe irgendwie doch verletzt wurde, oder daß auf irgendeine Weise (z. B. durch Camphereinspritzungen) ölige Flüssigkeit in die Blutzirkulation gelangte. Immerhin waren dabei die Fettembolien sowohl klinisch als pathologisch so gut wie unbedeutend. Dadurch wird aber einwandfrei bewiesen, daß Fettembolien geringen Grades nicht als sicherer Beweis eines stattgefundenen Traumas gelten können. Findet man z. B. jemand mit einem Knochenbruch tot, so können geringe Fettembolien in der Lunge nicht als sichere Zeichen einer intravitalen Verletzung aufgefaßt werden. Demgegenüber spricht eine hochgradige Fettembolie, besonders wenn Fett durch die Lungencapillaren in den großen Kreislauf dringt, für eine intravitale Verletzung, insofern intervenöse Öleinspritzungen ausgeschlossen werden können. Die beiden deutlich getrennten klinischen Erscheinungsformen der Fettembolie sind: 1. der Lungentypus, welcher gewöhnlich in den ersten 2 Tagen mit asphyktischen Symptomen sich entwickelt; 2. infolge Eindringen des Fettes durch die Lungencapillaren in den großen Kreislauf kommt es zu bleibenden Veränderungen des Hirns, des Herzens sowie anderer Organe. In diesen Fällen stirbt der Patient 2—7 Tage nach den ersten Zeichen einer Erkrankung des zentralen Nervensystems; daher nennt man diesen Typus: cerebral. Die asphyktischen Symptome einer Lungenfettembolie können mit terminalen Symptomen einer gleichzeitig bestehenden Herz- oder Lungenerkrankung verwechselt werden; übrigens können die letzteren durch eine nicht hochgradige Fettembolie agraviert erscheinen. Der cerebrale Typus wird des öfteren, namentlich bei Kopfverletzungen, leicht übersehen. Die schwierige Diagnose im Leben kann nur gestellt werden, wenn man an die Möglichkeit einer Fettembolie denkt.

*Endre Makai (Budapest).<sup>oo</sup>*

**Wulsten, Joachim:** Zur Klinik und Pathologie der zentralen Leberruptur. (*Chir. Abt. u. Path. Inst., Städt. Hindenburg-Krankenh., Berlin-Zehlendorf.*) Bruns' Beitr. 153, 424—436 (1931).

Verf. bespricht an Hand einer eigenen Beobachtung die im allgemeinen mehr dem gerichtlichen Mediziner als dem Kliniker bekannten zentralen Leberrupturen.

Ein 11jähriges Mädchen war Mitte Januar beim Rodeln (auf dem Bauch liegend) gegen einen Zaun geprellt, hatte schwere Abdominalerscheinungen, doch kam das Kind erst später in ärztliche Behandlung, und zwar hauptsächlich wegen Blutungen, die zum Teil als Nasenbluten imponierten. Das Kind hatte im Verlauf der später erfolgenden Krankenhausbehandlung mitunter Fieber, der Hämoglobingehalt sank ständig trotz aller therapeutischer Maßnahmen und am 13. IV. trat dann der Tod ein (Unfall Mitte Januar).

Die Sektion ergab eine schwere ausgesprochen zentrale Ruptur des rechten Leberlappens von ungeheurer Größe bei intakter Leberkapsel und flächenhafter Verwachsung

mit dem Zwerchfell. Zum Teil waren die die Höhle füllenden Blutgerinnsel braunrot schmutzig, zum Teil gallig gefärbt. Die histologische Untersuchung der Wand jenes Hohlraums ergibt ausgedehnte Nekrosen, gallige Imprägnierungen und zum Teil Verfettung. Es ist selbstverständlich, daß hier ein typischer Fall von zentraler traumatischer Ruptur vorliegt mit ihren Folgezuständen (vgl. die unter dem Ref. entstandene Arbeit von K. Bauer über die zentrale Leberruptur, *Vjschr. gerichtl. Med.* 1917). Interessant ist im vorliegenden Fall, daß eine derartig ausgedehnte Zertrümmerung so lange Zeit ertragen werden konnte (4 Monate lang). *H. Merkel (München).*

**Wagner, J.: Zweizeitige traumatische Milzruptur.** (*Chir. Abt., Städt. Krankenh., Esslingen.*) *Zbl. Chir.* 1931, 2318—2319.

25jähriger Mann nachts 4 Stunden vor der Einlieferung mit heftigen Schmerzen im linken Oberbauch erkrankt, kein Erbrechen, aber Schweißausbruch und Schwindelgefühl. Blasses Aussehen, oberflächliche Atmung, Puls kräftig, regelmäßig. Druckschmerz oberhalb des Nabels, mäßige Bauchdeckenspannung. Die Diagnose wurde auf gedeckte Magenperforation gestellt und nach 3 Stunden die Operation vorgenommen. Oberer Mittelschnitt. In der Bauchhöhle reichlich flüssiges Blut. Die Milz erscheint zunächst nur etwas vergrößert, weich. Nach Erweiterung durch Querschnitt erkennt man, daß es aus dem oberen Pol lebhaft blutet; hier ist die Kapsel auf 2 cm eingerissen, diese selbst an der Konvexität bis zum Hilus abgelöst; an der Konvexität gegenüber dem Hilus findet sich ein querer, 2 cm langer Riß im Milzgewebe unter der unversehrten Kapsel. Nach vergeblichem Nahtversuch Exstirpation der Milz. Heilung. Nach der Operation wird festgestellt, daß der Patient 2 Tage vorher einen leichten Hammerschlag gegen die linke Brustseite bekommen hat, anschließend leichte Schmerzen, die nach 2 Stunden wieder abklangen. Am nächsten Tag hat der Patient ohne Beschwerden gearbeitet, nur abends leichtes Schwindel- und Übelkeitsgefühl. Es entstand also durch den Hammerschlag eine umschriebene subkapsuläre Zertrümmerung des Milzparenchyms mit nachfolgendem subkapsulärem Hämatom. 2 Tage später erfolgte mitten im Schlaf der Kapselriß und damit die Blutung in die freie Bauchhöhle. *Wortmann.*

**Jáki, Julius: Zur Klinik der subcutanen Verletzungen der Bauchorgane durch stumpfe Gewalt.** (*Chir. Klin., Univ. Debrecen.*) *Dtsch. Z. Chir.* 232, 724—746 (1931).

In einem 9jährigen Krankenhausmaterial wurden vom Verf. 31 subcutane Bauchverletzungen beobachtet. Unberücksichtigt blieben Bauchkontusionen, Bauchwandhämatome, später auftretende Brüche.

Verletztes Organ	Fußtritt (Mensch, Pferd, Kuh)	Hieb mit einem schweren Gegenstand (Holzscheit, Hobel, Maschine, Traktorrad)	Anschlagen des Körpers an einen stumpfen Gegenstand	Überfahrung	Fall und Überfahrung	Fall	Summe
Bauchwand .	1	—	—	—	—	—	1
Darm. . . .	10	4	1	—	1	—	16
Leber. . . .	1	—	—	2	—	—	3
Milz . . . .	—	—	1	—	—	2	3
Nieren . . .	3	—	2	—	1	1	7
Harnblase. .	1	—	—	—	—	—	1

Von den Allgemeinsymptomen interessiert zunächst die Ätiologie. Was sie angeht, so gibt es kaum eine beliebige, mechanische Einwirkung, die noch keine subcutane Verletzung der Bauchorgane hervorgerufen hätte, so leicht die Einwirkung auch sein mag. Meist wurden arbeitsfähige Männer in den mittleren Jahren von den Verletzungen betroffen. Die Entstehungsursache ist oft unklar. Dafür geben anamnestische Angaben, zusammen mit dem erhobenen, objektiven Befund, wichtige Anhaltspunkte für die Diagnosenstellung. — Es werden 3 Stadien von subcutanen Bauchverletzungen unterschieden: 1. der Shock, 2. die oft ganz flüchtige, subjektive Besse rung und 3. bei Blutung: der Kollaps, bei Verletzung der Hohlgorgane: die Peritonitis. — Der Chock tritt meist unmittelbar nach der Verletzung auf und wird durch mechanische Einwirkung auf dem Wege einer Kreislaufstörung in den automatischen Zentren des verlängerten Markes durch Reizung der subserösen Vagus- und Splanchnicusendigungen und der sensiblen spinalen Nervenendigungen in der Bauchwand hervor-

gerufen. Er dauert höchstens 1, 2 oder 3 Stunden, wenn länger, so ist das ein Zeichen dafür, daß die Reizung der subserösen Nervenendigungen eine dauernde geworden ist. Wichtiger ist unter den allgemeinen Symptomen die Beobachtung von Pulszahl und Temperatur. Bradykardie wird bei Leberverletzung beobachtet. Die Blutdruckmessung und die Hämoglobinbestimmung kommen unterstützend hinzu. Wichtiger als die Allgemeinsymptome sind die Lokalsymptome. Früh auftretende und sich ausdehnende Dämpfung in der unteren Bauchhälfte, oder im Douglas, sind sichere Zeichen einer Blutung. Bei der Magendarmperforation tritt kein oder nur sehr wenig Inhalt in den Bauchraum aus, weswegen der Nachweis für freie Flüssigkeit unmöglich oder recht schwierig ist. Zu bedenken ist, daß über jedem kontrahierten oder längeren Darmabschnitt das fettreiche, große Netz Dämpfung verursacht. Verschwinden oder Verkleinerung der Leberdämpfung wird als sicheres Zeichen für Magendarmperforation angesehen. Früh auftretender Meteorismus soll gegen eine schwere Verletzung sprechen, er wird durch Reizung des retroperitonealen Nervenplexus hervorgerufen und daher auch bei Wirbelsäulenfrakturen und retroperitonealen Hämatomen beobachtet. Das wichtigste Lokalsymptom ist die Muskelabwehr, die auf reflektorischem Wege infolge traumatischer und chemischer Reizung des nervenreichen Peritoneum parietale entsteht. Sie kommt nur dann zum Vorschein, wenn der Reiz den vorderen Anteil des parietalen Bauchfells trifft. Das Erbrechen ist, falls es in 2—3 Stunden nach der Verletzung auftritt, auch dann nicht für eine innere Verletzung charakteristisch, wenn Galle beigemengt ist, weil es auch bei einfachen Kontusionen vorkommt. Tritt es nach 3 Stunden auf und wiederholt es sich, so ist es ein ernstes Zeichen einer sich ausbreitenden Peritonitis.

Haumann (Hattingen [Ruhr]).<sup>o</sup>

**Paas, H. R.: Über typische Verletzungen der Motorradfahrer. Eine klinische Be- trachtung auf Grund 12 jähriger Erfahrungen der Unfallabteilung des Bürgerhospitals zu Köln. (Chir. Univ.-Klin., Bürgerhosp., Köln.) Arch. klin. Chir. 166, 500—513 (1931).**

228 Motorradunfälle aus 12 Jahren. Beträchtliche Steigerung der Zahl in den letzten 10 Jahren. Im ganzen wurden 123 Selbstfahrer, 40 Soziusen und 65 Passanten verletzt. Unter den Soziussen überwiegen die Weiblichkeit, die Bevorzugung der Sonntage und Samstage bezeichnen die Tatsache, daß berufliche Fahrten gegenüber den Sport- und Vergnügungsfahrten (im Gegensatz zu den Autounfällen) zurückstehen. Die große Beteiligung des 3. und 4. Lebensjahrzehntes führt zu einem Verlust an besonders wertvollen Arbeitskräften und zu langdauernden Invaliditäten. Die Schwere der Verletzungen, besonders am Schädel und unteren Extremitäten, bedingt lange Krankenlager. Sehr viele komplizierte Frakturen und ausgedehnte Weichteilverletzungen erschweren die Behandlung. Im einzelnen fanden sich 35 Gehirnerschütterungen, 22 Schädelbrüche, 12 Oberschenkel-, 9 Patellar-, 51 Unterschenkelfrakturen. Der Rumpf wurde (infolge seiner relativ geschützten Stellung auf dem Rade) nur selten mitbetroffen. — 5 Todesfälle, darunter einer infolge Leberruptur.

Ruge (Kiel).<sup>o</sup>

**Mezger, Otto, Walter Heess und Fritz Hasslacher: Die Bestimmung des Pistolen- systems aus verfeuerten Hülsen und Geschossen. Kaliber 6,35; 7,65 und 9 mm kurz (kurze Patrone). (Württemberg. Landeskriminalpolizeiamt, Städt. Chem. Untersuch.-Anst. u. Kriminaltechn. Anst., Polizeipräsidium, Stuttgart.) Arch. Kriminol. 89, 3 bis 32 u. 93—116 (1931).**

Die Untersuchungen der Verff. sind für die ganze kriminalistische Waffenkunde von grundlegender Bedeutung. Während man früher aus Gewicht und Form der am Tatort vorgefundenen Hülsen und Geschosse nur das Kaliber der verwendeten Waffe bestimmen konnte, wird es durch die Arbeiten der Verff., vor allem ihren „Pistolenatlas“, möglich gemacht, aus den zahlreichen Merkmalen auf Hülsen und Geschossen, die auf Bau und Mechanismus der einzelnen Pistolenmodelle zurückzuführen sind, das betreffende Waffensystem, das Verwendung fand, zu bestimmen. Das Hauptergebnis ihrer Arbeiten ist der „Pistolenatlas“, der mit zahlreichen Bildtafeln und umfangreichen Tabellen ausgestattet ist und die eigentliche Grundlage für die Bestimmung der einzelnen Pistolensysteme bildet. Die Abhandlung hier befaßt sich mit der Frage, wie die Spurenmerkmale an Hülsen und Geschossen in Erscheinung treten, wie sie bestimmt werden und jedes im einzelnen zu bewerten ist. Schon beim Repetievorgang

entstehen auf der Hülse charakteristische Spuren, und zwar die Magazinspuren, die Spuren vom Verschlußstück und Patronenlager, die Einschnappspur vom Auszieher, die Stoßboden- und Auswerferspuren. Eine weitere Spurengruppe betrifft die Auszieherspuren, die bestimmte Formen zeigen und in deren Umgebung sich Pulverschwärzungen finden. Weiter kommen der Abdruck der hinteren Laufstirnfläche und die Auwerferspur, die ebenfalls verschiedene Formen zeigt, in Betracht. Unter den Aussparungsabdrücken vom Stoßboden spielen vor allem der Abdruck des Schlagbolzenloches und die Abdrücke am Stoßbodenrand gelegener Aussparungen eine Rolle. Zum Schluß werden noch die Bearbeitungsspuren des Stoßbodens und besondere Merkmale an den Hülsen, die einigen Waffensystemen eigen sind, beschrieben. Ein weiterer Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den Pistolenmerkmalen auf verfeuerten Geschossen, unter denen Felderzahl, Drallrichtung, Drallwinkel und Felderbreite am wichtigsten sind. Am Schluß der Arbeit wird eine ausführliche Anleitung für die Ausmittlung eines bestimmten Pistolenfabrikates auf Grund der in dem „Pistolenatlas“ vorhandenen Tafeln und Tabellen gegeben.

Weimann (Beuthen).

**Leric, L.: Quelques cas d'identification de malfaiteurs d'après des bourres ou d'après des projectiles.** (Einige Fälle von Identifikation der Täter auf Grund der Befunde an Verschlußpfröpfen der Patronen oder an Geschossen.) Rev. internat. Criminologist. 3, 511—514 (1931).

Manche Verbrecher verfertigen sich selber ihre Patronen oder Geschosse. Das kann zur Identifikation führen.

1. Fall. 1924 fand man in Algerien nach einem Überfall am Tatort mehrere Patronen, die offenbar vom Täter verloren worden waren; sie waren mit Rehposten geladen, der Deckel bestand aus weißem Papier mit Bleistiftnotizen darauf, die zur Hälfte ausgestrichen waren. Die Deckel von den 4 Patronen stammten von einem Brief, der von dem mutmaßlichen Täter an seinen Sohn gerichtet war (!). — 2. Fall. 1925 in Algeria. Schußverletzung, nach der Behauptung des Getroffenen fast aus unmittelbarer Nähe. Der Körper war nur leicht getroffen, der Burnus zeigte die Zeichen eines Nahschusses: Schmauch von Schwarzpulver in beträchtlicher Ausdehnung. In der Umgebung zahlreiche schwarze Fasern, halb verbrannt, ähnlich dicken Haaren; es war anzunehmen, daß sie von einem Pfropf einer Patrone stammten. Bei einem Versuch wurde eine Patrone mit Ziegenhaaren verschlossen und auf kurze Entfernung verfeuert, es ergab sich ein ähnlicher Befund am Ziel wie der oben geschilderte. Damit war angeblich eine wichtige Spur gefunden. — 3. Fall. Eine vom Täter am Tatort verlorene Patrone enthielt als Ladung 5 Stücke aus Gußeisen von gleicher Größe, wahrscheinlich von einem entsprechenden Gegenstand, der aber nicht nachgewiesen wurde. — 4. Fall. 1921 erhielten die Autoren eine Mitteilung, daß der noch lesbare Name des Beschuldigten auf einer Hülle stand, mit welcher der Deckel der Patrone eingewickelt war. (! ? Ref.)

Walcher (München).

**Kraft, B.: Hilfsapparaturen für die gerichtliche Schußuntersuchung.** (Preuß. Landesanst. f. Lebensmittel-, Arzneimittel- u. Gerichtl. Chem., Berlin.) Arch. Kriminol. 88, 210—217 u. 227—228 (1931).

Verschiedene Apparaturen der Firma Leitz, Wetzlar, wie Okularlupen, Mikroskope usw. sind von dem Verf. zur Untersuchung von Geschossen und Geschoßwirkungen umgebaut worden und dienen als zweckmäßige Hilfsapparatur für gerichtliche Schußuntersuchungen.

Trendtel (Altona).

**Achmatowicz: Zur Kasuistik der Venenschußwunden.** Polska Gaz. lek. 1932, 12—13 [Polnisch].

Ein 27jähriger Mann erlitt eine Halswunde durch mittels Dynamit abgesprengte Steinstücke. In der Wand des Bulbus venae jugularis fand sich ein etwa erbsengroßer Holzsplitter eingekleilt, welcher wie ein Kork die Wandwunde abschloß. Nach Entfernung des Splitters erfolgte starke Blutung und lautes viermaliges Lufteinsaugen in die verletzte Vene. Trotzdem nun Luft und auch Eiter in den Blutkreislauf gelangte, genas der Verletzte in 3 Wochen.

Wachholz (Krakow).

**Alurralde, Mariano, und Benjamin B. Spota: Medulläres und okulosympathisches Symptomenbild nach Schußverletzung.** (Cátedra de Clín. Neurol., Hosp. Ramos Mejía, Buenos Aires.) (Argentin. Med. Vereinig., Ges. f. Neurol. u. Psychiatrie, Buenos Aires, Sitzg. v. 24. IV. 1931.) Rev. Especial. méd. 6, 115—127 (1931) [Spanisch].

Bericht über einen Fall von Schußverletzung des unteren Halsmarks, vorwiegend der

linken Seite. Das Geschoß war röntgenologisch sichtbar, und zwar vermutlich im Rückenmarkskanal liegend, in der Höhe zwischen 7. Hals- und 1. Brustwirbel. Es bestand neben Atrophien des linken Armes ein unvollständiges Brown-Séquardsches Syndrom, verbunden mit oculo-pupillären Störungen neben weiteren Zeichen der Sympathicuslähmung und trophischen Störungen der Hand. Ritter (Halle).

**Wietrich, Antal:** Schußverletzung, für Schnittwunde gehalten. *Orv. Hetil.* 1931 II, 866—867 [Ungarisch].

Eine 54jährige Frau wurde in ihrem Wohnzimmer, am Boden liegend, tot aufgefunden. Der Kopf der Leiche lag in einer größeren Blutlache. An der rechten Schläfe wurde eine dreieckförmige, 35 mm lange, mit der Spitze nach vorne gerichtete, an der Basis 12 mm breite Wunde, welche scharfe Ränder aufwies, vorgefunden. Bei der Totenschau wurde die Verletzung für eine Schnittwunde gehalten. Bei der Besichtigung der Leiche stellte sich heraus, daß es sich um eine Platzwunde handelt, was auch die Öbdoktion bestätigte, da in der Kopfhöhle ein Bleigeschoß von 7 mm Kaliber vorgefunden wurde. Der Revolver wurde bei der nachträglichen Lokalaugenschau in einem Schuh, in der offenen Schublade eines Spiegelschrances, vor welchen die Frau ihren Selbstmordschuß abfeuerte, gefunden. Der Revolver fiel nach dem Schuß aus der Hand der Frau und in die vor ihren Füßen etwas herausgezogen gewesene Schublade. Wietrich (Budapest).

### Plötzlicher Tod aus innerer Ursache.

**Palmieri, V. M.:** Le cause più frequenti di morte improvvisa. (Die häufigsten Ursachen von plötzlichen Todesfällen.) *Riforma med.* 1931 II, 1596—1597.

Verf. bemängelt die Gewohnheit, sich bei plötzlichen Todesfällen mit der Diagnose Herzschlag zu begnügen, wobei der letzte Lebensakt mit der Todesursache verwechselt wird, macht aufmerksam, daß jede akute oder chronische Krankheit unter Umständen zum unvermeidlichen Tode führen kann sowie daß auch bei natürlichen plötzlichem Tode charakteristische Veränderungen an den Organen fehlen können. Es werden kurz die als Todesursache anzusprechenden pathologischen Veränderungen an den einzelnen Organsystemen angeführt, unter anderen Glottisödem, verursacht durch Wespenstich in den Mund. In einem letzten Abschnitt erwähnt Verf. die inneren und äußeren Zufallsursachen, macht auf physische Strapazen und psychische Aufregung als Todesursache aufmerksam und erwähnt den Anteil von physiologischen Prozessen (Magenfülle, Menstruation) sowie von konstitutiven Dispositionen (Lymphatismus, Hypoplasie des Arteriensystems). Kornfeld (Novi-Sad).

**Pérez de Petinto, Manuel:** Interaurikuläre Verbindung beim Säugling und plötzlicher Tod. *Med. ibera* 1931 II, 539—542 [Spanisch].

Der ganz plötzlich und unvermutet, ohne jegliche Vorboten oder Begleiterscheinungen auftretende Tod eines Neugeborenen ließ den Verdacht einer gewaltsamen Tötung aufkommen und machte die gerichtliche Sektion notwendig. Unterstützt wurde der Verdacht durch das Vorhandensein livider Flecken am Halse, auf der linken Seite der Vorderfläche des Brustkorbs und an beiden Armen. Incision solcher Flecke ergab keine vitale Reaktion (Ecchymosen oder blutige Infiltration), auch bestanden keine subconjunktivalen Ecchymosen als Folgen eines etwaigen Gewaltaktes. Die Autopsie ergab im übrigen: leichte venöse Stauung des Gehirns; livide Verfärbung der Schleimhäute von Mund, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre; Lungen livide verfärbt, geben bei Incision flüssiges, dunkles Blut, kein blutig-schleimiger Schaum. Das Herz enthält flüssiges, dunkles Blut, der rechte Vorhof ein ihn ausfüllendes Fibringerinnsel; das Foramen ovale steht weit offen. Abdomen o. B. Aus dem Herzbefund erklärt sich die Kreislaufschwäche und der plötzliche Tod durch Asystolie, vielleicht in einem Anfall von Vorhofflimmern. Lanke (Leipzig).

**Winkelbauer, A.:** Lungenembolie und Coronarinfarkt. (*Chir. Abt., Poliklin., Wien.*) *Zbl. Chir.* 1931, 3018—3022.

Nach Besprechung der klinischen Erscheinungen, des pathologisch-anatomischen Befundes, der Differentialdiagnose des Coronarinfarktes, besonders auch mit Hinsicht auf die Lungenembolie und die Trendelenburgsche Operation, werden 2 nicht tödliche Fälle von Coronarinfarkt beschrieben: 1. 30jähriger Mann, typisches Anfallsbild, 13 Tage nach beiderseitiger Radikaloperation einer Leistenhernie (früher schon Herniotomie und Varicenoperation). Nachts plötzlich heftigster Schmerz in der Oberbauchgegend, auf das Herz übergreifend, Angstgefühl, nachher Atembeschwerden. Auffallende Blässe, dagegen Cyanose der Schleimhäute. Puls sehr klein, frequent, über 120. Systolisch-diastolisches Reiben über dem ganzen Herzen am nächsten Tag, perkutorische Grenzen normal. Temperatur 37,8°. Leukocytenzahl 16 800. Nach 4 Tagen Erholung. 2. 46 Jahre alte Köchin. Operative Exstirpation von zwei nußgroßen Cysten am Lig. teres, bei Hernia inguinalis incipiens und Hydrocele muliebr. Hinter den Cysten kleiner Bruchsack, Radikaloperation. Nach 5 Tagen plötzlich Schwäche, Kollaps, Stechen in der Herzgegend, Cyanose, Atembeschwerden. Am nächsten Tag perikardiales Reiben. Nach weiteren 2 Tagen Zeichen eines neuerlichen Lungeninfarktes. Am