

wird, sinkt der Wert für den Speichelalkohol dabei stark. Im Raucherspeichel bleibt der Alkohol längere Zeit unverändert. Zur Konservierung der Speichelproben wird Pikrinsäure empfohlen, die auch bei dem angewandten Bestimmungsverfahren nach Nicloux Verwendung findet. Die Speicheluntersuchung kann beim Nachweis von Trunkenheit die Blutuntersuchung ersetzen, indem etwa 20 Minuten nach dem letzten Alkoholgenuß von der betreffenden Person 0,5 ccm Speichel entnommen und in ein kleines Gläschen abgefüllt werden, das einen Krystall Pikrinsäure enthält. *Brüning.*

**Eegriwe, E.:** Zum Nachweis von Methylalkohol. (*Chem. Inst., Univ. Riga.*) Mikrohchim. Acta 2, 329—331 (1937).

Verf. zeigte in einer früheren Arbeit, daß sich Formaldehyd mit Chromotropsäure (E. Merk) an der Violettfärbung erkennen läßt. Diese Reaktion wurde zu einem Nachweis von Methylalkohol ausgebaut. In einem Reagenzglas wird zu einem Tropfen der zu prüfenden Lösung ein Tropfen Phosphorsäurelösung (aus 10 ccm 50proz. Phosphorsäure mit Wasser zu 100 ccm verdünnt) und ein Tropfen 5proz. Kaliumpermanganatlösung gegeben und 1 Minute einwirken lassen. Hierauf wird Natriumbisulfidpulver in kleinen Portionen zugegeben, bis die Lösung farblos geworden ist. Hierauf gibt man 4 ccm Schwefelsäure (100 ccm Wasser mit 150 ccm reiner 96proz. Schwefelsäure vermischt) und etwas feingepulverte Chromotropsäure hinzu, schwenkt einige Male um und erwärmt 10 Minuten in einem Wasserbad von 60°. Beim Abkühlen nimmt die Intensität der Färbung bei Anwesenheit von Formaldehyd zu. Auf diese Weise lassen sich in einem Tropfen noch 3,5  $\gamma$  Methylalkohol nachweisen. Die Reaktion scheint spezifisch zu sein wie Verf. durch Prüfung verschiedener Substanzen nachweisen konnte. Insbesondere läßt sich Methylalkohol neben Äthylalkohol in einem Verhältnis von 1 : 1150 noch gut nachweisen.

*Klawer* (Halle a. d. S.).

### Sonstige Körperverletzungen. Gewaltsamer Tod.

**Bergmann, G. v.:** Schoek und Kollaps. Z. ärztl. Fortbildg 35, 125—131 (1938).

Verf. erörtert zunächst die Frage, ob die vielfach versuchte Trennung zwischen Shock und Kollaps aufrechterhalten werden kann; er weist nach, daß bei pathogenetischer Betrachtung eine solche Trennung nicht berechtigt ist, wobei er die Abgrenzung einer kleinen Gruppe des „erethischen Shocks“ einräumt. Auch biologisch betrachtet ist zwischen chemischem und neuralem Geschehen eine Trennung nicht zu setzen. Als Kompromißlösung bringt Verf. in Vorschlag, das Wort Shock bei der Ursachenbetrachtung, das Wort Kollaps dagegen im Hinblick auf das Resultierende anzuwenden. Im Hinblick auf das therapeutische Handeln erörtert Verf. die verschiedenen Ursachen des Kreislaufkollapses nach folgenden Gruppen: Verblutung, toxische Wirkungen auf die Gefäße, vor allem die Capillaren mit Plasmaaustritt, Lähmung des Vasomotorenzentrums, reflektorische Einwirkung auf das Vasomotorenzentrum. Aus der Ursachenbetrachtung sind die Richtlinien für das therapeutische Vorgehen abzuleiten: Auffüllung der Gefäße, Erregung des Vasomotorenzentrums, Beruhigung des Vasomotorenzentrums. Schließlich dürfen in der Kollapsbehandlung die Mittel der Digitalisgruppe, die sich nicht nur am Herzmuskel auswirken, nicht vernachlässigt werden, wobei der Überschätzung der intravenösen Strophanthintherapie nicht beigeppflichtet wird.

*Estler* (Berlin).

**Guthrie, Donald:** Die Gefahren der Luftembolie mit besonderer Berücksichtigung der Thyreoidektomie. (*Guthrie-Klin., Sayre, Pennsylvania.*) Wien. klin. Wschr. 1937 II, 1667—1670.

Zusammenfassende Darstellung über Luftembolie bei Operationen insbesondere in der Halsgegend vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Die beste Behandlung ist die Vorbeugung. Nichts wesentlich Neues. *Breitenecker* (Wien).

**Kovaacs, H. J.:** Über einen Fall von Luftembolie nach einer Verletzung der Hand. (*Chir. Abt., Staatl. Krankenh., Schäßburg, Siebenbürgen.*) Zbl. Chir. 1938, 180—182.

Der besprochene Vorfall verlief folgendermaßen: 6 cm lange Sensenverletzung am rechten

Handgelenk in der Gegend der Tabatiere mit Durchtrennung der 3 Daumenstrecksehnen, der Vena cephalica und der Arteria radialis zwischen 1. und 2. Metacarpus. Patient kommt mit einem Notverband zu Fuß in das Krankenhaus (3 km langer Weg). Sofortige Versorgung der Wunde in Äthernarkose 1½ Stunde nach der Verletzung. Dauer der Operation: 15 Minuten, Ätherverbrauch: 50 g. Am Schluß der Narkose Erbrechen von Speisemassen (Patient hatte vor der Verletzung ausgiebig gegessen); vorübergehende Dyspnoe und Cyanose, die durch die üblichen Handgriffe völlig beseitigt werden. 1½ Stunde später plötzlicher Tod unter den Zeichen der allgemeinen Atemnot. Gerichtliche Sektion nach 24 Stunden: Lufttröhre und Hauptbronchien frei von Fremdkörpern. An den inneren Organen normale Blutfüllung. Am Gehirn keine Veränderung. Herausnahme des Herzens aus der Brusthöhle nach vorheriger hermetischer Abschließung der Gefäße. Bei Eröffnung der Gefäße unter Wasser entleert sich eine reichliche Menge von Luft aus dem rechten Ventrikel (schätzungsweise 10—15 cm). Verf. ist der Meinung, daß der Tod wahrscheinlich durch allmähliches Vordringen der Luftblasen ins Herz und durch ausgiebige Schaumbildung im rechten Ventrikel erfolgte, und zwar erst 1½ Stunde nach Verletzung der Vene. Begünstigt wurde der Lufttritt dadurch, daß der Patient, als er seine Verletzung bemerkte, zwecks Verringerung der Blutung die Hand hochgehoben hielt.

Verf. zieht aus dem Vorfalle folgende praktische Folgerungen: 1. Vermeidung der Hochlagerung verletzter und unversorgter Körperteile und 2. bei Todesfällen selbst nach geringfügigen und peripheren Verletzungen an Luftembolie denken und bei der Sektion die Luftprobe des Herzens nicht unterlassen. *Neupert* (Berlin-Charlottenburg).

**Road accidents: An international analysis.** (Straßenunfälle: Eine internationale Untersuchung.) *Brit. med. J.* Nr 4007, 806 (1937).

Vom Völkerbund wurde ein Komitee mit der Aufgabe betraut, eine Vereinheitlichung der Statistiken über Verkehrsunfälle in die Wege zu leiten. Jedes Land soll ersucht werden, nach einem bestimmten Schema bei diesen statistischen Registrierungen vorzugehen. Das vom Völkerbund empfohlene Schema ist sehr umfangreich. Es umfaßt in 5 Abteilungen Aufzeichnungen über die vom Unfall betroffenen Fahrzeuge, die Art und näheren Umstände des ganzen Ereignisses, Geschlecht und Alter der getöteten Personen und die mutmaßliche oder augenscheinliche Ursache. 21 Rubriken betreffen die Unfallursachen, für welche der Fahrer verantwortlich gemacht wird. Die körperliche Verfassung des Fahrers zur Zeit des Unfalles wird unter den Gesichtspunkten wie Trunkenheit, Einschlafen, Ermüdung, Krankheit, körperliche oder geistige Defekte, Blendung, Verwirrung durch den Verkehr, erörtert. Die Verantwortlichkeit der Fußgänger für einen Verkehrsunfall wird in 17 Rubriken behandelt, darunter auch Trunkenheit und körperliche und geistige Mängel. Straßen- und Verkehrsverhältnisse als Ursachen für Unfälle sollen getrennt von den persönlichen Faktoren untersucht werden. Dabei sind der genaue Zeitpunkt des Unfalls und die Beleuchtungsverhältnisse (volles Tageslicht, Staub; gute, schlechte oder fehlende künstliche Beleuchtung) zu vermerken. Die Wetterverhältnisse werden in 7, mechanische Defekte in 6 Rubriken behandelt. — Der nicht genannte Autor schließt seinen Bericht mit dem sarkastischen Hinweis, daß (wenn der Völkerbund seine Unfalluntersuchung wirklich in diesem weiten Maße durchsetzen kann) das Opfer eines Verkehrsunfalles wenigstens die Genußnahme einer nach menschlichem Ermessen weitestgehenden Analysierung seines Unfalles und einer Deponierung des Ermittlungsergebnisses in internationalen Archiven haben kann.

*Schrader* (Halle a. d. S.).

**Müller, Alfred: Das ärztliche Gutachten zur Aufklärung tödlicher Verkehrsunfälle durch Kraftfahrzeuge.** (*Gerichtsärztl. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Düsseldorf: Diss. 1936. 26 S. u. 7 Abb.

Mitteilung von 8 tödlichen Unfällen durch Kraftfahrzeuge aus dem Düsseldorfer Gerichtsärztlichen Institut, an Hand deren auf die Wichtigkeit des ärztlichen Gutachtens zur Klärung der Ursachen hingewiesen wird. Zwei weitere einschlägige Fälle aus dem Schrifttum sind angefügt. Zunächst ist zu klären, ob überhaupt ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Verkehrsunfall besteht; sodann, ob der Verunglückte angefahren und zur Seite geschleudert oder überfahren worden ist. Hautverletzungen bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Vitale Verletzungsreaktionen

geben Aufschluß darüber, daß, wenn verschiedene Gewalten von zwei Fahrzeugen gewirkt haben, diese in kurzer Aufeinanderfolge gesetzt sein müssen. Schließlich müssen Alter und körperliche Gebrechen des Toten berücksichtigt werden. *Dubitscher.*

**Munek, Willy:** Untersuchungen über Herzläsionen durch stumpfe Gewaltmittel. (*Rechtsmed. Inst., Univ., København.*) *Hosp.tid.* 1937, 525—537 [Dänisch].

Vgl. diese Z. 29, 56 Orig.

**Popovici, Alex. N., und Cornel Popescu:** Seltener Fall einer Brustkastenverletzung. (*I. Chir. Klin., Univ. Bukarest.*) *Zbl. Chir.* 1937, 2527—2529.

Einem 24 Jahre alten Mann drang eine 7 cm dicke Deichsel bei einem Autounfall durch die linke Brustseite, daß das mit einem Eisenhaken versehene Ende hinten abgesägt werden mußte, damit die Deichsel wieder herausgezogen werden konnte. In der großen Wundhöhle war die Lunge oberflächlich verletzt, der Herzbeutel abgerissen, so daß die Herzspitze frei in der Wunde schlug und in der vorderen Wundöffnung herauskam. Nach mehreren Zwischenfällen, von denen eine Blutung der schwerste war, verließ der Kranke nach einer atypischen Brustwandplastik nach 6 Monaten die Klinik. Bemerkenswert ist bei diesem Fall der Verletzungsmechanismus und der Umstand der Wundheilung ohne schwerere Blutvergiftungserscheinungen, ferner das Fehlen eines Brustfellreflexes. Der massive Pneumothorax verursachte bei dem Kranken geringere Störungen als sonst eine kleine Verletzung des Brustkorbs.

*Hueber (München).*

**Holldack, Frank:** Eine seltene Sportverletzung am Tibiakopf. (*Sächs. Krüppelheim, Dresden-Trachenberge u. Orthop. Heilanst. d. e. V. Krüppelhilfe, Dresden-A.*) *Arch. orthop. Chir.* 38, 379—381 (1937).

Die für die verschiedenen Sprungarten typischen Sportverletzungen im Bereich des Schienbeinkopfes sind die Abscherungs- und Zertrümmerungsbrüche der Kondylen, die durch den Aufprall des Körpers bei gestreckten Knien zustande kommen. Verf. beobachtete und behandelte einen 16jährigen Jungen, der sich beim Hochspringen in der Schule eine Lösung der Tibiakopf-Epiphyse zugezogen hatte; außerdem waren zwei an der Epiphyse haftende keilförmige Bruchstücke aus der Diaphyse ausgebrochen. Solche Brüche sind charakteristisch für den jugendlichen Knochen und heißen nach Grashey „metaphysäre Frakturen“. Der Bruch wurde sofort leicht im Ätherrausch eingerichtet und im Gips festgestellt. Die Röntgenkontrolle nach der Gipsabnahme ergab sehr gute Stellung der Bruchenden und gute Callusbildung. Völlige Wiederherstellung der Funktion. — Mechanismus der Entstehung: Durch die plötzliche und sehr energische Anspannung des Quadriceps femoris im Augenblick des Absprunges vom Boden entsteht an dem maximal gestreckten und noch mit der Fußspitze den Boden berührenden Standbein die beschriebene Abrißfraktur der Tuberositas tibiae.

*Irsigler (Bayreuth).*

**Gangler, Julius:** Experimentelle Untersuchungen über den elektrischen Widerstand der Hirnsubstanz bei *Commotio* und *Compressio cerebri*. (*Chir. Univ.-Klin., Tübingen.*) *Dtsch. Z. Chir.* 249, 508—528 (1937).

Die Untersuchungen wurden durchgeführt an Rinderhirnen resp. lebenden Hunden. Sie dienten der Aufklärung des Wesens der Gehirnerschütterung sowie des Gehirndrucks. Es ließ sich nachweisen, daß der elektrische Widerstand frischer Gehirnmasse anstieg, wenn diese in einem Kolbenzylinder unter Druck gesetzt wurde. Diese Tatsache müsse in der Gehirnsubstanz selbst begründet sein und sei unabhängig von Liquor und Blutzirkulation. Auch an lebenden Hunden konnte nachgewiesen werden, daß innerhalb der Schädelkapsel durch künstliche rasche Drucksteigerung (mittels durch Trepanationsöffnung eingeführten Gummiballs) Erhöhung des elektrischen Widerstandes (E.W.) eintrat. Der E.W. nahm annähernd proportional mit der Stärke der klinischen Erscheinungen zu. Die an der Erhöhung des E.W. nachgewiesene Substanzkompression sei somit eine wesentliche, wenn nicht überhaupt die einzige Ursache der klinischen Symptome des Hirndrucks. Die Ergebnisse des Verf. decken sich mit den Auffassungen von Hauptmann und Sauerbruch, die ebenfalls zu dem Ergebnis kamen, daß eine Kompression der Hirnsubstanz selbst die eigentliche Ursache der Hirndruckerscheinungen sei.

*Panse (Bonn).*

**Dahl †, Bjarne:** Pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen bezüglich der sogenannten Duret-Bernerschen Blutungen besonders im Hinblick auf ihre gerichtsmedizinische Bedeutung und ihr Verhältnis zu *Commotio cerebri*. (*Pat.-Anat.*

*Inst., Rikshosp., Oslo.*) Norsk Mæg. Laegevidensk. 98, 1347—1371 u. dtsch. Zusammenfassung 1371—1372 (1937) [Norwegisch].

Die Arbeit schildert in stark gedrängter Form die umfassenden Untersuchungen des leider zu früh verschiedenen norwegischen Forschers. Es handelt sich um eine Fortsetzung der Bernerschen Untersuchungen, gleichzeitig jedoch auch um eine kritische Einstellung zu dessen Ergebnissen. Dahl glaubt in erster Linie — an einem Material von 50 Todesfällen aus nichttraumatischer Ursache — nachgewiesen zu haben, daß an verschiedenen Stellen des Hirns kleine agonale Blutungen auftreten und daß diese sehr häufig, wenn nicht konstant, vor der Striae acusticae im Boden des 4. Ventrikels vorkommen; ferner findet man sie an der Oberfläche der Hemisphären, unter dem Ependym in den Seitenkammern, um den Aquaeduct und im unteren Teil der 4. Hirnkammer. Als die Ursache dieser Blutungen nimmt der Verf. eine agonale Gefäßkontraktion an, bei der das Blut in die kleinen Venen gepreßt wird, die dadurch zum Bersten gebracht werden können; diese Gefahr besteht besonders an den Stellen, wo diese Venen in größere übergehen und nur von der lockeren Adventitia dieser größeren Gefäße umschlossen werden. Bei Tod infolge plötzlicher Asphyxie könnte diese Blutverschiebung mit größerer Intensität erfolgen und der Blutungseffekt stärker sein als sonst. Ebenso kann der Umstand, daß die adventitiellen Räume um die Gefäße vor den Striae acusticae besonders weit sind, bewirken, daß sich gerade hier eine besondere Blutungstendenz geltend macht. Auch bei Tieren findet der Verf. diese agonalen Blutungen. — Er untersucht ferner — an einem Material von 14 Todesfällen mit Kopftrauma — den Typus der traumatischen Hirnblutungen und findet dabei bloß charakteristische Blutungen von agonalem Typ am 4. Ventrikel, während Blutungen um die Venen in der Brücke und im Mittelhirn, die sich in die Fossa interpeduncularis entleeren, stärker waren als im Kontrollmaterial. Möglicherweise ist dies eine Folge des subduralen Liquorstoßes bei Gewalt gegen den Kopf. Der Verf. hat die Versuche Duret's mit Einspritzung von Flüssigkeit unter recht starkem Druck wiederholt und findet dabei — wie Duret — kleine Blutungen unter dem hinteren, dagegen nicht unter dem vorderen Teil der 4. Hirnkammer. Die Bernerschen Blutungen können kaum mit den Duretschen identisch sein; diese letzteren werden offenbar durch den Druck des Flüssigkeitsstoßes auf den unteren Teil der Medulla oblongata verursacht. Experimentell zeigt der Verf. weiter, daß man an Tieren das vollständige Bild einer Comotio cerebri hervorrufen kann, ohne daß man Blutungen in der Medulla oblongata sieht, und daß starke mechanische Schädigungen am vorderen Teil des 4. Ventrikels erzeugt werden können, ohne daß Symptome einer Comotio cerebri auftreten. *Einar Sjøvall (Lund).*

**Büchner, Ludwig: Beitrag zur Kenntnis der Hirnblutungen nach stumpfer Gewalt.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.*) Düsseldorf: Diss. 1937. 45 S. u. 17 Abb.

Verf. behandelt an Hand von 6 Obduktionsergebnissen mit den zugehörigen histologischen Untersuchungen die nach stumpfer Gewalt auftretenden Hirnblutungen. Die beim Einwirken einer stumpfen Gewalt auf den Schädel entstandene Stoßwelle pflanzt sich im Gehirn im wesentlichen geradlinig fort. Rindenblutungen am Gegenstoß seien die Folge einer rein mechanischen Quetschung durch diese Stoßwelle. Die Blutungen fänden sich nicht nur an der gegenüberliegenden Hirnoberfläche, sondern auch an den Kammerwänden und in der weißen Substanz des ganzen von der Stoßwelle getroffenen Hirndurchmessers. Blutungen am Boden des 4. Ventrikels wären eine typische Gegenstoßverletzung bei Gewalteinwirkung gegen Stirn und Vorderhaupt, ähnlich den typischen Contrecoupverletzungen an Basis und Polen der Stirn- und Schläfenlappen bei Gewalteinwirkung auf den Hinterkopf. Die Schwere des Gehirntraumas stehe oft in keinem Verhältnis zu der Größe der äußeren Verletzung. Der knöcherne Schädel weise häufig keine Verletzungen auf. Rindenblutungen und Blutungen an den Kammerwänden entstünden durch mechanische Kompression. Marksubstanzblutungen seien vorwiegend Diapedesisblutungen durch funktionelle Gefäß-

schädigung im Sinne von Ricker. Das Gehirn sei im ganzen komprimierbar. Die mittleren und tieferen Rindenschichten seien komprimierbarer, daher fänden sich auch häufiger Blutungen in ihnen. Daß Gefäßwandschädigungen das Entstehen von Gehirnblutungen begünstigten, sei selbstverständlich. Manchmal könne man durch genaueste Untersuchung aller Blutungen einen Rückschluß auf die Richtung der einwirkenden Gewalt ziehen.

*Rudolf Koch* (Münster i. W.).

**Prat, Domingo: Über Brüche der Schädelbasis.** (*Hosp. Maciel, Montevideo.*) An. Dep. ci. Sal. públ. 2, H. 3, Sekt. 1, 489—584 (1936) [Spanisch].

Die Brüche der vorderen Schädelgrube haben, abgesehen von denen der Nasennebenhöhlen, eine gute Vorhersage, keine eigenen Fälle. Brüche der mittleren wurden 4mal, der hinteren, größtenteils nach vorn ausstrahlend, 18mal beobachtet, von allen liegen stereoskopische Lichtbilder des Schädels vor. Oft verlief die Bruchlinie rund um das Hinterhauptloch, was auf die Bedeutung der Wirbelsäule für die Schädelfraktur hindeutet. Die Vorhersage dieser Brüche hängt von der Schwere der Hirnverletzung durch den Bluterguß und das Ödem ab (weitere Fälle mit Lichtbildern als Beispiele), die beide den Hirndruck erhöhen und durch den Liquorbefund, das Encephalo- und Ventrikulogramm zu unterscheiden sind. Klinisch ist zunächst der Unfallhergang genau zu erfragen. Der Fall auf den Hinterkopf ist besonders ernst, insbesondere wenn er von Nasenbluten gefolgt wird. Die erst nach einem freien Intervall einsetzende Bewußtlosigkeit läßt auf einen Bluterguß schließen. Bei der Untersuchung des Schädels sind die spät auftretenden Blutungen besonders wichtig. Die subconjunctivalen sprechen für einen Bruch in der vorderen Grube, der pulsierende Exophthalmus deutet auf ein Aneurysma hin. Er wird in seltenen Fällen von einem Enophthalmus gefolgt. Bei Ohrblutungen ist stets endoskopisch zu untersuchen, da sie nicht infolge von Schädelbasisfrakturen, sondern auch nach Verletzungen des Trommelfelles, des äußeren Gehörganges und des Warzenfortsatzes vorkommen, dann allerdings weniger stark sind, nie mit Hirnsubstanz und Liquor vermischt sind, der nur Spuren von Eiweiß und 7—10<sup>0</sup>/<sub>00</sub> Chloride enthält (filtrieren, weißer Niederschlag nach Zusatz von Silbernitrat) und nie das Gehör vollständig aufheben. Ebenso kann das Nasenbluten aus der Nase selber, ihren Nebenhöhlen und dem Ohr stammen. Das Bewußtsein ist fast immer gestört, das Gesicht kann bleich, verschwitzt und ausdruckslos oder gerötet, mit cyanotischen Lippen und Ohren sein, der Kranke aufgeregt oder tief bewußtlos sein. Der erste Zustand, der Wundshock, ist der schwerere. Diffuse Verletzungen der Hirnrinde oder -häute haben tonische Krämpfe oder Konvulsionen zur Folge, treten sie erst spät und mit Fieber auf, so handelt es sich um eine Encephalomeningitis. Wichtiger als die oft kaum durchführbare Motilitätsprüfung ist die Prüfung der Reflexe. Sphincterstörungen und heftige Manipulationen an den Genitalien oder deren Umgebung sind von äußerst schlechter Vorbedeutung. Genaue Besprechung der Anatomie und Pathologie der einzelnen Gehirnnerven.

*Abegg* (Zürich).

**Stier: Schädigung der vegetativen Hirnzentren durch Kopftrauma.** (12. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Würzburg, Sitzg. v. 24.—25. IX. 1937). Arch. orthop. Chir. 38, 223—227 (1937).

Verf. hat an einem großen Material von Kopftraumen auf die meist rasch vorübergehenden Störungen der vegetativen Funktionen geachtet (Störungen der Menses, Schlafstörungen, Schweißausbrüchen, Polyurie, Blutzuckervermehrung, Abmagerung, Schluckstörungen, Diabetes insipidus, cerebrales Fieber). Es wurden ferner beobachtet: Verlust der Libido, der spontanen Erektionen und Pollutionen; auch das Gegenteil kommt vor; bis zum 40. Lebensjahr können Erektionen durch peripheren Reiz erzeugt werden. Wanke berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungsmethode der bilateralen Bestimmung der Hauttemperatur an symmetrischen Körperstellen (thermoelektrisches Kontaktverfahren). Die ein- oder beiderseitig gefundenen Abweichungen werden auf eine zentral ausgelöste Störung der peripheren Zirkulationsverhältnisse zurückzuführen sein; das Verhalten der Hauttemperatur hängt vornehmlich von der

Hautdurchblutung ab. Rauth hat beobachtet, daß in einem gewissen Abstand vom Trauma allgemeine vegetative Syndrome auftreten, die nach einigen Tagen wieder geschwunden waren; es soll sich dabei um eine Spätwirkung der vorausgegangenen Hirnerschütterung handeln, die vielleicht mit den spätraumatischen epileptiformen Erscheinungen auf eine Stufe zu stellen ist. *Rosenfeld* (Berlin).

**Vogeler, K.: Untersuchungen über die Lumbalpunktion bei Schädel-Gehirnverletzungen.** (12. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Würzburg, Sitzg. v. 24.—25. IX. 1937). Arch. orthop. Chir. 38, 185—205 (1937).

Die Arbeit hat versucht, die wichtigsten und interessantesten Punkte aus der Frage der Lumbalpunktion bei Kopfverletzungen zu entwickeln. Welche akuten Zustände können sich im Anschluß an Schädeltraumen entwickeln? I. Veränderungen des Druckes in der Schädel-Rückgrathöhle. A. Der Überdruck. 1. Durch raumbeengende Blutung. 2. Durch Luftansammlung im Schädel bei Basisbrüchen. a) Extracerebraler Pneumocephalus. b) Luftfüllung der Ventrikel. c) Traumatisches Emphysem der Hirnsubstanz selbst. d) Kombination von a, b und c. e) Gasphlegmonen. 3. Flüssigkeitsansammlung um das Gehirn herum oder in den Ventrikeln. a) Durch Verlegung der großen Verbindungsöffnungen entweder infolge Blutgerinnselbildung oder durch verschließende Meningitis (Payrs Meningitis posttraumatica serosa transsudativa s. secretoria). b) Der posttraumatische Meningealhydrops (Hensen) durch plötzliche Überfüllung der Subduralpalte mit Liquor (Balkenriß, Zerreißung der Arachnoidea). c) Durch entzündliche Ausschwitzung infolge Meningitis serosa sympathica. Widals Meningitis aseptique puriforme. Bakterielle Meningitis. B. Der Unterdruck. 1. Durch Liquorverlust bei Basisfraktur. 2. Durch innere Liquoristel. 3. Durch Leckage, (4. Durch Hirnkollaps?) (5. Durch Entquellungsschrumpfung des Hirns?) II. Größenveränderung des Gehirns im Sinne der Vergrößerung und der Verkleinerung. A. Größenvermehrung. 1. Durch Hirnödem (oft lokal begrenzt). 2. Hirnswellung Reichardts. B. Größenverminderung. 1. Hirnkollaps (durch zu starken Liquorfluß, daher wenn nicht identisch, so sehr ähnlich dem Unterdruck). 2. Entquellungsschrumpfung der Hirnsubstanz. Der Druck kann sich nach Schädeltraumen einmal in der Richtung auf den unternormalen Druck ändern und ferner in Richtung auf den Überdruck. Dieser letztere ist sicherlich der häufigere und darum wichtigere. Verf. untersucht nun die Frage der Wirkung der Liquorpunktion bei derartigen Liquordruckveränderungen nach Schädelhirnverletzungen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Liquorpunktion von außerordentlich wichtiger entlastender therapeutischer Wirkung ist, wenn sie bald nach der Schädelverletzung durchgeführt wird. Die Kopfschmerzen nach Schädelverletzungen bei Liquordruckerhöhung verschwinden in einem hohen Prozentsatz vollkommen nach Liquorpunktionen. Wenn eine Liquorpunktion bei Unterdruck durchgeführt wird, empfiehlt es sich, die Druckregulierung durch Injektion von hypotonischen Lösungen auszugleichen. Vielfach kommt hierbei zunächst nichts anderes heraus als eine besonders deutliche Betonung der Problematik unserer Anschauungen, so besonders hinsichtlich der physikalisch-mechanischen Auffassung vieler Zustände, die sich nach Traumen entwickeln können. Immer möglichst bemüht, Fragen des lebenden Organismus biologisch zu begreifen, erscheint dem Verf. die Betrachtung der angeschnittenen Fragen von einem Standpunkt aus viel zu eng, und er kann zur Begründung seiner ausgesprochenen Meinung auf die vielen Widersprüche hinweisen, die die Klinik der Verletzungen, besonders die Erfolge unserer eingeschlagenen Behandlung mit unseren Vorstellungen hat. *H. Stefan* (Köln).

**Löhr: Die Arteriographie im Dienste der Diagnostik bei Hirnverletzungen.** (12. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Würzburg, Sitzg. v. 24.—25. IX. 1937.) Arch. orthop. Chir. 38, 227—234 (1937).

Von 1000 Schädel- und Hirnverletzten, welche innerhalb von 4 Jahren zur Beobachtung kamen, wurden 50 mittels Arteriographie (nach Thorotrastinjektion in die Arteria carotis communis) untersucht. Die Mortalität dieses Eingriffes ist bei dem

schweren Zustand der Verletzten ziemlich hoch. Große epidurale Hämatome infolge von Zerreiung der Arteria meningea media konnten häufig arteriographisch konstatiert werden, selbst in einem Zeitpunkt, da keine klinischen Symptome vorhanden waren. Durch Frühoperation konnten solche Fälle geheilt werden. Das arteriographische Bild der subduralen Hämatome ist analog dem der epiduralen. Einen charakteristischen Befund ergeben ferner die chronischen Subduralblutungen. Bei Fällen von intracerebralen Hämatomen sieht man am Arteriogramm Blutaustritte aus kleinen und mittleren Hirngefen. Maximal verengte oder erweiterte Gefbezirke finden sich bei den höheren Graden der traumatischen Hirnschwellung. Das traumatische Aneurysma arterio-venosum im Sinus cavernosus zeigt die Umrisse des Aneurysmasackes im Arteriogramm der kranken Seite, die von ihm ausgehenden Arterienäste erscheinen nicht gefllt, hingegen sieht man die venösen Sinus ausgiebig gefllt; die Ausbildung des arteriellen Kollateralkreislaufes kann durch Fllung der Carotis der gesunden Seite dargestellt werden.

A. Schller (Wien).

**Peiper, Herbert: Erkennung und Behandlung von Schädel-Hirnverletzungen.** (II. Chir. Abt., Städt. Krankenh. Westend, Charlottenburg.) Med. Klin. 1937 II, 1292 bis 1295, 1330—1334 u. 1357—1360.

Die Behandlung der Schädel-Hirnverletzten ist um so wichtiger, als sich die Zahl der Unfälle auf der Strae und in Fabriken beunruhigend gehäuft hat und sich allmählich dadurch ein Heer körperlicher und geistiger Krüppel formiert. 1934 wurde in USA. 1% der Bevölkerung durch Motorfahrzeuge verletzt. Insgesamt 80% aller Hirnverletzten behalten erkennbare Dauerfolgen irgendwelcher Art zurück. Auch bei uns steigert sich die Zahl der Kopfverletzten durch Zunahme des Verkehrs und Wiederaufnahme der Arbeit immer mehr. 1929 starben in USA. etwa 25000 an Unfallschdelverletzungen, davon etwa 52% durch Autounfälle. Um so wichtiger ist es, durch die Therapie nicht nur die Zahl der Todesfälle herabzudrücken, sondern auch die Kopfverletzten dem Gemeinschaftswesen und der Arbeit in möglichst leistungsfähigem Zustande wieder zuzuführen und Staat, Gesellschaft und Familie vor vermeidbaren Opfern und Belastungen auch wirtschaftlicher Art zu bewahren. Die Therapie der Schädel-Hirnverletzungen, bei der fast alle medizinischen Disziplinen in Bewegung kommen, wird vom Verf. eingehend dargestellt. Die Diagnosenstellung ist ausschlaggebend, ebenso die individuelle Behandlung des Einzelfalles und die Vermeidung eines alteingefahrenen Schematismus. Die therapeutischen Besprechungen des Verf. beim Schädelbruch in seinen verschiedenen Formen, Gehirnerschütterung, Hirndruck, Hirnödem, Hirnschwellung und den verschiedenen Formen der Blutungen in das Gehirn und seine Häute müssen im Original nachgelesen werden. Zahlreiche Hirnverletzte bedürfen einer dringlichen Aufforderung zur Arbeitsrckkehr, besonders wenn eine Unfallversicherung oder ein Haftpflichtschaden vorliegen und der einzige Grund angeblicher subjektiver Beschwerden sind.

Weimann (Berlin).

**Cueli, Luis F., und Federico Bonnet: ber Flintenschuverletzungen.** (Ctedra de Med. Leg., Univ., Buenos Aires.) Semana md. 1938 I, 313—320 u. dtsh. Zusammenfassung 320 [Spanisch].

An der Hand von Abbildungen schildern die Verff. ihre Beobachtungen über die Schuwunden, die teils durch Mord, teils durch Selbstmord oder durch Unfall verursacht worden waren. Die Beschaffenheit der Einschufffnung und ihrer Umgebung lt auf die Lage des Erschossenen, die Stellung des Täters, die Entfernung des Schuabgebens Schlüsse ziehen. Auch die Beschaffenheit der Kleider in der verletzten Gegend gibt einen Hinweis auf die Gre der Entfernung, aus der der Schu kam. Eine Ausschufffnung ist selten vorhanden. Selbstmörder, die ein Gewehr benutzen, schieen sich meist in den Hals oder den Mund, selten in die Herzgegend. Aus groer Nähe abgegebene Schüsse bewirken weitgehende Zerreiungen der inneren Organe und Knochenzersplitterungen.

Ganter (Wormditt).

**Schneider, Philipp: Die Ermordung der Frau Professor H. Wozu diente das Verbinden der Augen?** Arch. Kriminol. 102, 78—84 (1938).

Es handelt sich um eine Schußverletzung (Nahschuß) in das linke Auge. Die Nahschußspuren waren abgefangen worden durch eine Binde, mit der der Verstorbenen vor Abgabe des Schusses durch den Täter die Augen verbunden worden waren. Das Auge war ausgelaufen; in der Gegend des inneren Lidwinkels war nur eine kleine blutige Kerbe zu erkennen. Die Diagnose einer Schußverletzung erwies sich bei äußerer Besichtigung als fast unmöglich. (Der sensationelle Titel dieses Aufsatzes stammt wohl nicht vom Verf. selbst? D. Ref.)

B. Mueller (Heidelberg).

**Mourgue-Molines, Édouard: Traitement des brûlures cutanées étendues récentes.** (Behandlung ausgedehnter frischer Brandwunden.) J. de Chir. 50, 480—488 (1937).

Bei der Behandlung ist besonders darauf zu achten, daß der Körper nicht durch rasches Entkleiden abgekühlt wird. Der Körper muß während des Transportes erwärmt werden, in der Klinik müssen elektrische Heizsonnen verwandt werden, außerdem muß der Kreislauf durch Medikamente unterstützt werden. Bei der Behandlung ist insbesondere die Bluttransfusion heranzuziehen. Kleine, aber wiederholte Übertragungen von 200—300 g sind am günstigsten. Die Excision ist bei großer Ausdehnung der Verbrennung oder Shockzustand des Verletzten nicht anzuwenden. Die Austrocknung der Gewebe ist hier das Gegebene, und zwar durch Freiluftbehandlung oder durch hautgerbende Mittel, wie Tannin, oder Ersatzmittel, wie Silbernitrat usw. Zur Förderung der Narbenbildung wird A- und D-Vitamintherapie, Ultraviolettbestrahlung usw. vorgeschlagen.

Förster (Marburg a. d. L.).

**Duval, Pierre, et Mourgue-Molines: Physiologique pathologique et traitement des brûlures cutanées étendues récentes.** (Pathologische Physiologie und Behandlung ausgedehnter frischer Brandwunden.) J. de Chir. 50, 471—479 (1937).

Die Infektion der Wunden tritt erst spät auf. In den ersten Tagen spielt sie keine Rolle. Ist  $\frac{1}{3}$  der Körperoberfläche verbrannt, so tritt der Tod ein, 60% der Todesfälle haben wir innerhalb der ersten 6—24 Stunden. Die klinischen Symptome sind in der Regel die einer allgemeinen Infektion. Die Regeneration geht von den sog. unversehrten Hautnestern aus. Die Schädigung trifft alle Organe. Dem Initialstadium folgt eine Periode der Besserung. Nach 24—36 Stunden haben wir eine neue Verschlechterung. Es handelt sich um eine Intoxikation durch schädigende Substanzen, die von den Geweben in den Kreislauf gelangen. Aus dem anormal erhitzten Gewebseiweiß bilden sich stark toxische Produkte, ihre Menge richtet sich nach der des zerstörten Gewebes. Die Bildung von Toxinen findet nicht statt bei Verkohlungen, daher ist diese weniger gefährlich, als ausgedehnte Verbrennungen 2. Grades. Die Allgemeinintoxikation erreicht ihren Höhepunkt am 2. bis 3. Tage. Dieses ist die toxische Phase der Verbrennungskrankheit. Im Blute entwickeln sich Fermente, es erhält entitoxische Eigenschaften, die zur Behandlung benutzt werden können. Die Toxine stammen vom Zell-eiweiß der verbrannten Gewebe und gehören zu den Polypeptiden. Die Schwere der Intoxikation steht im Zusammenhang mit einer Intoleranz, einer Sensibilisierung des verbrannten Organismus. Das allgemeine Syndrom der Verbrennung ist das des anaphylaktischen Shocks. Die Intoxikation der Verbrennung kann mit 3 ähnlichen Schädigungen verglichen werden; mit dem traumatischen Shock bei großer Gewebszerstörung, dem postoperativen Krankheitszustand und den Röntgen- und Radiumschädigungen. Hierbei bilden sich die Toxine in den zerfallenen Geweben selbst. Es handelt sich hier gleichsam um Krankheiten, die durch autogene Intoxikation verursacht werden.

Förster (Marburg a. d. Lahn).

**Jellinek, Stefan: Spezifisch elektrische Zellveränderungen in geometrischer Gestaltung.** (Inst. f. Elektropath., Univ. Wien.) Virchows Arch. 301, 28—48 (1938).

Zellveränderungen vor allem in den Gefäßwänden nach Einwirkung elektrischen Stromes werden beschrieben, die in spiraligen Drehungen der Zellkerne bestehen und von Jellinek und anderen hier wie auch an anderer Stelle schon gesehen wurden. Während in 4 Fällen der Tod sofort oder kurz nach dem Unfall eintrat, wurden bei 2 Verletzten diese Befunde erst nach 3 bzw. 5 Jahren erhoben und werden als Folge der Elektrizitätseinwirkung angesehen. Eine Beobachtung nach Blitzschlag betrifft

die Kerne der glatten Muskelfasern der Arrectores pilorum, die in solche spirale Gebilde umgewandelt sich fanden, sie waren von einem freien Hof umgeben. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Hochfrequenzmessers in dieser Beziehung wurden angestellt und dabei an den Gefäßen ähnliche Bilder, sowohl im Bereiche wie außerhalb des Schnittes gesehen. Diese spiralförmigen Formen werden mit den Wegspuren der Elektrizität in totem Material verglichen. Die gefundenen Veränderungen an den Haarwurzeln erwecken nach Jellinek den Eindruck dreier nach verschiedenen Seiten kreisender Wirbelbewegungen (Kraftfeldern), in einem beim Tierexperiment gewonnenen Präparat entstand ein Bild, das an ein Oszillogramm gemahnt. Außer dieser Gestaltung geometrischer Figuren weist J. auf das Phänomen der Verdichtung, wie das der Auflockerung im Gewebe als Stromwirkung. Es wird versucht, mit den pathologisch-anatomischen Veränderungen die klinischen Symptome von seiten des Gefäßsystems in Beziehung zu bringen (es sei daran erinnert, daß spiralförmige Drehungen von Muskelfasern auch bei Todesfällen aus anderer Ursache beobachtet worden sind. Ref.)

Pietrusky (Bonn).

**Hassin, George B.:** Changes in the brain in accidental electrocution. (Hirnveränderungen bei zufälligem elektrischen Tod.) (*Univ. of Illinois, Coll. of Med., Cook County Hosp., Chicago.*) *J. nerv. Dis.* **86**, 668—673 (1937).

Die Veränderungen am Hirn sind absolut die gleichen, ob der elektrische Tod zufällig oder als Exekution den Betroffenen ereilt. Es handelt sich um Veränderungen am Hirnparenchym an den Gefäßen und Meningen, und zwar Schwellung der Ganglienzellen, Neurophagie, Defekt von Blutungen, Proliferation der Glia und Zerstörung der Blutgefäßwand.

Ostertag (Berlin).

**Jungmichel, Gottfried:** Über die Gasbrandinfektion nach Injektion. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Greifswald.*) *Münch. med. Wschr.* **1938 I**, 125—128.

Den vorliegenden praktisch-forensisch sehr wichtigen Abhandlungen von Jungmichel, Kirschner und Habs liegt eine in einem klinischen Betrieb durch ärztlich-therapeutische Maßnahmen verursachte tödliche Gasbrandinfektion bei einem 44jährigen, ursprünglich an akuter croupöser Pneumonie des linken Oberlappens erkrankten Mann zugrunde; gelegentlich einiger durch den Krankheitsverlauf nötig werdenden intramuskulären Injektionen von Campheröl und Luminalnatrium kam es zu einer vom Oberschenkel ausgehenden, rasch tödlichen Gasbranderkrankung.

In dem sich anschließenden staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahren (gerichtliche Sektion und bakteriologische Untersuchungen) konnte, nachdem die Möglichkeit der Entstehung des Gasbrandes durch die betreffenden Arzneimittel (Campheröl und Luminalnatrium) selbst nachweislich ausschied, als Ausgangspunkt der Gasbrandsepsis mit absoluter Eindeutigkeit das Vorhandensein von virulenten Gasbrandsporen in der 70proz. Alkohollösung nachgewiesen werden, in welcher die benützte Injektionsspritze und Kanüle zur Desinfektion (!) gelegen gewesen war! — In seinem auf Grund der gerichtlichen Sektion, der bakteriologischen Untersuchungen und des Studiums des einschlägigen Schrifttums für die Staatsanwaltschaft erstatteten Gutachten stellte sich Jungmichel auf den Standpunkt, daß dem mit der Ausführung der Einspritzungen betrauten ärztlichen und Pflegepersonal ein fahrlässiges Verschulden nicht nachgewiesen werden könne; es konnten die Beteiligten und die Leitung der Klinik noch damals sehr wohl der verbreiteten, aber leider irrtümlichen Anschauung sein, daß die Verwendung der 70proz. Alkohollösung als Aufbewahrungsflüssigkeit für Injektionsspritzen deren völlige Ungefährlichkeit, d. h. Keimfreiheit, gewährleiste! Wenn demnach auch im vorliegenden Fall ein fahrlässiges Verschulden nicht erweisbar sei, so müßten doch in Zukunft die einschlägigen neueren praktischen ärztlichen Erfahrungen und wissenschaftlichen Untersuchungsergebnisse unbedingt durch Anweisung der Studenten und der Ärzte Gemeingut werden und müßte nunmehr die Außerachtlassung dieser Kenntnisse beim Zustandekommen einer derartigen tödlichen oder nichttödlichen Infektion dem Betroffenen als schuldhafte Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden! (Ref. kann letzteres nur unterstreichen!) — Das gerichtliche Verfahren wurde daraufhin eingestellt! — In seiner der vorliegenden gerichtlich-medizinischen Mitteilung J.s angefügten klinischen Betrachtung äußert sich Kirschner vom Standpunkt des Chirurgen aus, der selbstverständlich wie bei jedem geringsten Eingriff in die Unversehrtheit des menschlichen Körpers, so auch bei jeder subcutanen, intramuskulären usw. Injektion die strengsten Anforderungen an Asepsis stellen zu müssen glaubt; er tritt aufs schärfste der irrtümlichen Anschauung von der Zuverlässigkeit

der Desinfektionskraft des Alkohols in jeder Konzentration (70—96%) entgegen und weist auf den auch hier wieder zutage tretenden Gegensatz zwischen Theorie und Praxis hin, doch dürften keinesfalls in letzterer Hinsicht sich ergebende Schwierigkeiten der Keimfreimachung geduldet werden, ohne daß man theoretisch die Forderungen überspannte! Kirschner verlangt als Chirurg für jede Injektion (abgesehen von der Keimfreiheit des Medikamentes) sorgfältige Entkeimung der Spritzen und mehrerer evtl. verschiedenenkalibriger Kanülen im Kocher, Autoklaven oder Trockensterilisierapparat und deren keimfreie Verwahrung in sterilem Mull oder in sterilisierten Metallkapseln. — Habs äußert sich dann vom Standpunkt des bakteriologischen Forschers aus zu der vorliegenden Frage: die Gasbranderreger sind ubiquitär, in allem Bodestaub und Erde in 100% zu finden, doch seien eben vom Zustandekommen einer wirklichen Gasbrandkrankheit mit so hoher Mortalität neben der Anwesenheit der Bacillen und Sporen noch andere Vorbedingungen (lokaler oder allgemeiner Art) nötig. Habs weist besonders auf drei Ausgangspunkte hin: 1. Es sollen, wenn möglich, keine angebrochenen flüssigen Medikamente (Ampullen jedesmal völlig verbrauchen!) injiziert werden. 2. Die Injektionsstelle der Haut sorgfältigst desinfizieren (Jodtinktur!). 3. Möglichst sorgfältigste Entkeimung und Behandlung der Spritzen und Kanülen. Schon seit 1898 (Minervini) wisse man, daß dem Alkohol in jeder Konzentration sporicide Eigenschaft mangle, weshalb Alkohol als Entkeimungsmittel für Instrumente überhaupt zu verschwinden habe! Neben der Sterilisation durch trockene Hitze oder durch gespannten Dampf (120°) komme in erster Linie 10 Minuten langes Kochen in Wasser (3proz. Sodalösung) als zuverlässigstes Entkeimungsmittel in Betracht, da nach dieser Behandlung jedenfalls pathogene Anaerobier niemals mehr vorhanden seien! Selbstverständlich müssen dann Spritze und Kanülen noch garantiert keimfrei aufbewahrt bleiben bis zur (einmaligen!) Verwendung. Jeder therapeutische Infektionsfall müßte bakteriologisch restlos geklärt werden! Merkel (München).

**Wessely, Emil: Gefährliche Fremdkörper.** (*Laryngol. Stat., Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1937 II, 1674—1676.

1. Entfernung eines von einem Häftling verschluckten Tischmessers. — 2. 3 Fälle von eingeatmeten Nadelbolzen beim Spielen mit einem Blasrohre. Bei der Entfernung des ersten Nadelbolzens wurde dieser durch einen Hustenstoß mit Gewalt gegen die Brille des Operateurs herausgeschleudert. Daher besondere Gefahr beim Endoskopieren ohne Brille! — Im 2. Falle bestand Gefahr, da die Nadel durch den linken Hauptlufttröhrenast durchgestochen war und in nächster Nähe des Bogens der Körperschlagader stand. — Im 3. Falle mußte die Nadel aus der Schleimhaut herausgerissen werden. Trotzdem Heilung ohne Eiterung. Wichtig ist die Aufklärung der Jugend über die Gefährlichkeit dieses Spielzeuges. Breitenecker (Wien).

**Oppikofer jr., E.: Ungewöhnlicher Fremdkörper in Speiseröhre und Magen.** (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wschr. 1938 I, 26—27.

Mitteilung eines Falles von Fremdkörper im Oesophagus und Magen zugleich. Es handelte sich um einen Häftling, der einen 28 cm langen Doppeldraht verschluckte. Dieser stieß trotz seiner guten Formanpassung an die Speiseröhre am unteren Magenpol an und blieb hängen. Eine Magenperforation erfolgte erst durch einen zweiten verschluckten, ähnlichen Fremdkörper, nachdem der erste auf oesophagoskopischem Wege ohne Schwierigkeiten entfernt worden war. Esser (Berlin).

**Schubert, Werner: Totale Durchwanderung eines aspirierten Fremdkörpers.** (*Chir. Abt., Städt. Erwin Liek-Krankenhh., Berlin-Reinickendorf.*) Zbl. Chir. 1938, 358—362.

Ein 9jähriger Knabe wurde ins Krankenhaus eingeliefert, nachdem er im Anschluß an einen Weitsprung zu Hause über Schmerzen beim Atmen, Beschwerden in der rechten Unterbauchseite geklagt hatte, Fieber leichten Grades, Puls 130, auffallend war der ängstliche Gesichtsausdruck, Nasenflügelatmen, Brustatmung gering mit Schonung der rechten Seite, kahnförmig eingezogener Leib, brettharte Spannung der Muskulatur. Die Einweisungsdiagnose lautete: Appendicitis perforativa et Peritonitis. Dieser Auffassung wurde im Krankenhaus nicht beigetreten, sondern nach dem Zustand eine rechtsseitige entzündliche Erkrankung der Lunge und des Brustfeldes angenommen, die zwar noch keine eindeutigen klinischen Erscheinungen gemacht, aber wie so oft zu peritonealen Fernwirkungen ähnlich einer Appendicitis geführt hatten. Der weitere Verlauf schien dieser Auffassung Recht zu geben, denn die Erscheinungen im Leib gingen mit dem Fieber langsam zurück, dafür traten Lungenerscheinungen mehr in den Vordergrund. Es entwickelte sich langsam in der hinteren Axillarlinie eine leicht druckempfindliche Geschwulst von Kastaniengröße, die 14 Tage nach Krankenhausaufnahme plötzlich aufbrach und reichlich stinkenden Eiter entleerte mit Gram-positiven Diplokokken. Es wurde eine 4½ cm lange Getreidegranne herausgespült. Der weitere Verlauf gestaltete sich günstig, nachdem noch eine sekundäre Bronchitis ausgeheilt war. Die Aspiration der Getreidegranne war bis zum Erscheinen derselben im Eiter nicht vom Patient oder Angehörigen mitgeteilt, sondern wurde nachträglich zugegeben. Im allgemeinen Schrifttum konnte Verf. nur 2 ähnliche verlaufende Fälle von aspirierten Grannen auffinden, die ebenfalls ohne Eingriff ohne schwere Eiterungsprozesse wieder spontan ausgestoßen wurden. Ist die Aspiration dem Kranken bewußt, so kommt die bronchoskopische Entfernung des

Fremdkörpers in Frage. Die Lage der Granne ist im allgemeinen eine solche, daß sie Kopf voran, Grannen nach oben in den Bronchialbaum eindringt, bei jedem Atemzug immer tiefer vordringt; so gerät sie in relativ feine Verästelungen der Bronchien hinein, sitzt dort fest. Durch diesen Umstand reizt sie nicht zu Hustenanfällen und sonstigen bronchitischen Zuständen, wodurch sich die Latenz der klinischen Erscheinungen im Anschluß an die Aspiration erklärt. Der Fall lehrt weiter, daß man bei derartigen unübersichtlichen Fällen besonders bei Kindern auch an das Vorliegen einer Fremdkörperaspiration stets denken kann. *Bode.*

### Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

**Eppinger, Eugene C., and J. Allen Kennedy:** The cause of death in coronary thrombosis, with special reference to pulmonary embolism. (Die Todesursache bei Coronarthrombose, mit besonderer Beziehung zur Lungenembolie.) (*Med. Clin., Peter Bent Brigham Hosp., Boston.*) Amer. J. med. Sci. **195**, 104—106 (1938).

Bei der Untersuchung von 200 autopsisch geklärten Todesfällen von Coronarthrombose fanden die Verf., daß 32% der Patienten plötzlich verstarben. 53,5% erlagen einer zunehmenden Herzerlahmung und 14,5% anderen Todesursachen. Unter den Letztgenannten fand sich 2 mal Mesenterialembolie und 1 mal Hirnembolie. Lungenembolie war in 6,5% die Ursache der plötzlichen Todesfälle. Diese nahm zumeist ihren Ausgang von thrombotischen Auflagerungen des Ventrikelseptums bzw. vom rechten Herzrohr. Bei den langsamer verlaufenden Herzerlahmungen nach Coronarthrombose fand sich Lungenembolie in 32,7%. *Schrader* (Halle a. d. S.).

**Brisard, Ch.:** La mort subite pré-opératoire. (Der plötzliche präoperative Tod.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 11. X. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. **17**, 1057 bis 1071 (1937).

Gegenüber dem operativen und postoperativen Tod lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf plötzliche und unerwartete Todesfälle, die sich vor Ausführung irgendwelcher beabsichtigter, aber zufällig unterbliebener Eingriffe ereignen, und die andernfalls eben diesem Eingriff hätten zur Last gelegt werden können.

In der Aussprache äußert u. a. Maclaure die Überzeugung, daß in gewissen Todesfällen dieser Art affektive Momente (etwa Operationsangst) eine Rolle spielen. *Hans Baumm.*

**Rathmell, Thomas K.:** Spontaneous rupture of the myocardium. (Spontanruptur des Herzens.) (*Joseph Thomas Laborat. of Path., Norristown State Hosp., Norristown, Penn.*) Amer. J. clin. Path. **8**, 52—58 (1938).

Die 79 Jahre alte Patientin war öfter in ärztlicher Behandlung. Sie klagte weniger über Herzbeschwerden, als über Beschwerden im Leibe. Kein charakteristischer Herzbefund. Während der Behandlung im Krankenhaus plötzlicher Tod. Die Leichenöffnung ergab eine Ruptur der Herzwand in Form eines frischen Infarktes. In der Zeit vor dem Tode war eine neutrophile Leukocytose aufgefallen. Verf. regt an, in einschlägigen Fällen auf Veränderungen des Blutbildes zu achten. *B. Mueller* (Heidelberg).

**Silverstone, Maurice:** Massive spontaneous intraperitoneal haemorrhage. (Massive, plötzliche intraperitoneale Blutung.) Brit. med. J. **4021**, 230—231 (1938).

Massive intraperitoneale Blutungen bei Erwachsenen bei Fehlen eines Traumas oder anderer Krankheiten sind selten. Daher wird ein Fall berichtet:

52jähriger Mann. Plötzliche Bauchschmerzen. Ähnliche Attacken Wochen vorher. Blutdruck 200. Wegen Bronchitis und Hypertonie in Behandlung gewesen. Im Shockzustand eingeliefert. — Befund: Im ganzen gespannter Bauch; besonders im Oberbauch Spannung. Es wird an eine Pankreatitis diagnostisch gedacht und Indikation zur Operation gestellt. Mediane obere Laparotomie. Der Bauch ist angefüllt mit Blut. Beim Absuchen des Bauches wird keine Blutungsquelle gefunden. Tod nach 36 Stunden. — Bei der Sektion wurde keine Blutungsquelle gefunden. Innere Organe ohne wesentliche Befunde. Kein Aneurysma wird gefunden.

Über ähnliche, in der Literatur veröffentlichte Fälle wird berichtet. — Der Verf. teilt 2 Gruppen ein: I. Gruppe — ältere Leute zwischen 44—60 Jahren mit Arteriosklerose und hohem Blutdruck. Hier kommt die Blutung von einem geplatzen Splanchnicusgefäß her (6 Fälle); II. eine jüngere Gruppe (48, 31, 35 Jahre alt). Keine Blutungsquelle zu finden. Es wird vermutet, daß hier ein miliäres Aneurysma geplatzt ist. Literaturangabe. *Krieg* (Magdeburg).