

dazu, eine Duodenalwandschwäche wahrscheinlich auf Grund eines Ulcus für die Traumafolgen mit verantwortlich zu machen. *Schrader* (Halle a. d. S.).

**Weissenborn, W.: Mesenterialvenenthrombose nach Milzruptur.** (*Chir. Klin., Städt. Krankenanst., Wiesbaden.*) Chirurg 9, 804—807 (1937).

Verf. weist auf die Schwierigkeiten der Diagnose einer Milzruptur hin. Er beschreibt einen Fall, bei dem infolge einer Gewalteinwirkung die Milz rupturiert war. Die Blutung stand nach einiger Zeit, späterhin starb der Patient unter unbestimmten Beschwerden seitens des Leibes. Bei der Leichenöffnung wurde festgestellt, daß sich im Bereiche der rupturierten Stelle Thrombosen gebildet hatten. Die Thrombosen hatten die ganzen Milzgefäße befallen, auf die Pfortader übergegriffen und hatten schließlich die Lichtung des Hauptstammes der V. mes. sup. verlegt. *B. Mueller* (Heidelberg).

**Mühlfeld, Hans: Sektionsbefunde bei Verkehrsunfällen.** (*Univ.-Anst. f. Gerichtl. Med. u. Naturwiss. Kriminalistik, Jena.*) Jena: Diss. 1937. 51 S.

Verf. berichtet über 47 tödliche Verkehrsunfälle, die durch Anfahren von Fußgängern, Radfahrern und Motorradfahrern durch PKW. und Motorräder, durch Anfahren oder Anprallen an feststehende Flächen, Bäume und durch Überfahren durch PKW. hervorgerufen wurden. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist, daß bei den erwähnten Verkehrsunfällen meist Einwirkungen von stumpfer Gewalt mit breiter Angriffsfläche vorliegen. In Verbindung mit der Beschädigung des Fahrzeugs usw. läßt sich von dem Leichenbefund häufig der Unfallablauf, die Geschwindigkeit des Fahrzeuges u. a. ableiten. Die Unterlassung der Leichenöffnung bei tödlichen Verkehrsunfällen würde einen der wichtigsten objektiven Befunde zur Rekonstruktion des Herganges ausschließen. *Matzdorff* (Berlin).

### Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

**Mangili, Carlo: Sport e morte improvvisa.** (Sport und unvorhergesehener Tod.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicurazioni, Univ., Milano.*) (*Convegno d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Modena, 30. VI. 1937.*) Arch. di Antrop. crimin. 57, 694—700 (1937).

Bei den Beziehungen zwischen Sport und unerwartet plötzlichem Tode sind, wie an einzelnen Beispielen gezeigt wird, die folgenden 3 Möglichkeiten zu unterscheiden: 1. Der Todeseintritt fällt mit der sportlichen Betätigung zeitlich zusammen, ohne daß die beiden Ereignisse ursächlich miteinander verknüpft wären; 2. die sportliche Betätigung übernimmt die Rolle einer „Gelegenheitsursache“ für die Auslösung des plötzlichen Todes bei gewissen krankhaften Veränderungen (besonders am Herzgefäßapparat); 3. die sportliche Betätigung war die Ursache des Todes (wie z. B. ein Hieb im Boxkampf reflektorisch den Tod herbeiführen kann). *v. Neureiter* (Berlin).

**Capps, Joseph A.: Air embolism versus pleural reflex as the cause of pleural shock. The Frank billings lecture.** (Luftembolie oder Pleuralreflex als die Ursache von Pleuralshock. Die Frank-Vorlesung.) J. amer. med. Assoc. 109, 852—854 (1937).

Verf. erörtert nach Wiedergabe der vorliegenden Literatur über Luftembolie und Todesfälle bei Thorakocentese und künstlicher Pneumothoraxanlage die physiologischen Bedingungen für den Pleuralshock. Er spricht sich dahin aus, daß in der weitaus größeren Mehrzahl der unglücklichen Ereignisse nicht eine Luftembolie, sondern Pleurareflex die Ursache des Pleuralshocks und der plötzlichen Todesfälle sei.

*Köhler* (Köln).

**Donatelli, L., e Abbate: Ricerche farmacologiche sulla causa mortis da anestetici locali.** (Pharmakologische Untersuchungen über die Todesursache bei Lokalanästhesie.) (*Istit. di Farmacol. e Tossicol., Univ., Firenze.*) Boll. Soc. ital. Biol. sper. 12, 395—396 (1937).

Kaninchen erhielten letale und subletale Dosen von Novocain, Tutocain, Percain, Stovain, Cocain und Pantocain; Blutdruck und Atmung wurden verfolgt. Die Versuchstiere starben infolge Lähmung des Atemzentrums, die von einem kardiovaskulären Kollaps begleitet war. Subletale Dosen von Novocain, Tutocain, Stovain und Pantocain

hatten zwar schwere Atemstörungen, aber nur leichte und vorübergehende Kreislaufstörungen zur Folge, im Gegensatz zu Cocain und Percain. Wurde bei Atemstillstand nach Novocain, Pantocain, Tutocain und Stovain künstliche Atmung vorgenommen, so stieg der Blutdruck allmählich wieder an und erreichte für das Leben des Tieres ausreichende Werte, während dies beim Cocain und vor allem beim Percain nicht der Fall war. Am Spinaltier (nach Heymans) wurde festgestellt, daß Cocain und Percain neben einer Wirkung auf das Vasomotorenzentrum auch eine deutliche periphere Wirkung ausübten, während Novocain erst bei einer Dosis Herzstillstand hervorrief, die der dreifach tödlichen beim normalen Tier gleichkam. Die geringste Menge, die zu Atemstillstand führte, betrug bei konstanter Injektionsgeschwindigkeit pro Kilogramm Tier: 0,051 g Novocain, 0,047 g Tutocain, 0,017 g Stovain, 0,016 g Cocain, 0,0055 g Pantocain und 0,0025 g Percain.

K. Rintelen (Berlin).

**Steiner, Peter: Todesfälle nach gynäkologischen Operationen.** (*Abt. f. Frauenkrankh., Kantonsspit., Aarau.*) Mschr. Geburtsh. **106**, 33—53 (1937).

Eine insbesondere für den Kliniker hochinteressante Arbeit! Verf. gibt einen Rechenschaftsbericht über die Operationstätigkeit der gynäkologischen Abteilung des Kantonsspitals Aarau in den Jahren 1922—1936 und behandelt neben den angewandten Operationsmethoden ausführlich die Todesfälle nach gynäkologischen Operationen. Die Operationsmortalität habe 1,5% betragen (7676 Operationen, davon 115 Todesfälle). Es handele sich um eine „ungereinigte“ Statistik, d. h. Erfassung sämtlicher postoperativer Komplikationen auch nach Verlegung! Ein weiterer Vorteil ist, daß in weitaus den meisten Fällen klare autoptische Befunde vorliegen. Hochinteressant die Ausführungen über die Prolaps- und Descensusoperationen, weiterhin das Kapitel der Myomoperationen.

Daß die Abteilung eine absolut aktive Aborttherapie (auch der fieberhaften!) mit bestem Erfolge durchführt, wird in Deutschland überraschen. 1018 Aborte, davon 115 febril und septisch. „Von diesen über 1000 Patientinnen starben 8 nach einem operativen Eingriff. Nur ein einzigesmal kam es im Anschluß an die Curettage zum Exitus.“ Es handelte sich um eine 22jährige ledige Gravida mens II. Abortus incompletus septicus mit Douglas-Infiltrat. Temperatur 39,5°, Curettage ergibt fötide Eireste, Douglas-Absceß, spontane Rectum-Scheidenfistel, Arrosionsblutung, Exitus. Bei einem Fall fand sich ein nekrotisches, submuköses Myom; die übrigen 6 Todesfälle waren Sepsisfälle, d. h. also direkte Folgen des infizierten Abortes.

Hauptergebnis der Arbeit dürfte für den Gerichtsarzt und Gutachter die Feststellung der überaus großen Ziffer tödlicher Embolien sein. Auf insgesamt 115 postoperative Todesfälle kamen 30 Embolien, also 26%! Verf. bemerkt dazu, daß diese Zahl „beinahe ebenso groß wie diejenige der Todesfälle durch Wundeiterung und Peritonitis unter Einschluß der mit Eiterungen (Peritonitis, perforierende Appendices usw.) zur Operation gelangten Fälle“ sei. Die meisten Embolietodesfälle betrafen die supravaginale Uterusamputation (361 supravaginale Uterusamputationen, davon 18 Todesfälle mit 10 Embolien), dann folgten die Prolaps- und Descensusoperationen („auf 16 Todesfälle 7 Embolien“) und an dritter Stelle die Genitalcarcinome („auf 24 Todesfälle 6 Embolien“). Diese 3 Gruppen umfaßten die Hälfte sämtlicher postoperativer Todesfälle mit 21 Embolien. Auf die übrigen Operationen, die eine gleiche Zahl von Todesfällen gefordert hatten, seien nur 9 Embolien entfallen, davon 3 nach Sellheim. Die größte Häufigkeit von tödlichen Embolien wären demnach bei Operationen am Uterus selbst, die — wie die supravaginale Amputation — große Wundflächen setzten, dann auch bei Operationen an Damm und Scheide zu finden. In beiden Fällen entwickelten sich im Anschluß an die Operation Primärthrombosen in den Plexus venosi uterini et vaginales; die Thromben wüchsen schließlich in die Venae iliacae communes et femorales, mit letzterem sei die Voraussetzung zur „massigen fulminanten Embolie“ gegeben. Viel seltener sei hingegen die Emboliehäufigkeit bei Operationen an den Adnexen. Es bestätige sich die Annahme, daß Störungen im Verlauf der Wundheilung auch durch geringfügige Infektion im Operationsgebiet die Thrombosenbildung befördere, ebenso bestätige sich der Einfluß von Zirkulationsstörungen auf die Anfälligkeit mit Embolien, indem auch

gerade bei Frauen, bei welchen das Versagen des Herzens die wichtigste Todesursache war, die Sektion wiederholt embolische Schübe in den mittelgroßen Lungenarterien festgestellt habe, wie auch umgekehrt bei ausgesprochenem Embolietod Myokardschäden und chronische Endokarditis autopsisch nachgewiesen worden seien. Mit der letzten Beobachtung scheine die Feststellung, daß die Hälfte sämtlicher Embolietodesfälle Frauen im Alter von 30—40 Jahren betreffe, in Widerspruch zu stehen. Tatsächlich falle jedoch am gesamten Sektionsmaterial die Häufigkeit brauner Herzatrophie in relativ frühem Alter auf. Diese Häufung der Embolien im 3. Lebensjahrzehnt stehe auch in Widerspruch mit der Annahme, daß die Zunahme der Embolien im allgemeinen mit der Überalterung der Bevölkerung zusammenhänge. Nach Rössle läge das von Embolien am meisten betroffene Alter bei 45—60 Jahren, also 15 bis 20 Jahre höher, als dies für die Verhältnisse des Verf. zutrefte. Verf. könne mit Kraul bestätigen, daß am häufigsten die blanden, unerkannten Thrombosen zur tödlichen Embolie führten. Die auffallende Häufung von Embolietodesfällen nach Prolapsoperationen im Jahre 1936 („von den 7 Embolietodesfällen im Verlaufe von 15 Jahren entfielen 6 einzig und allein auf das Jahr 1936“) kann sich der Verf. nicht erklären, zumal eine Änderung der Vor- und Nachbehandlung bei diesen Operierten nicht stattgefunden habe. Ein Zusammenhang der vom Verf. beobachteten Zunahme der Embolietodesfälle und der Verwendung von Sympatol, über die die Stöckelsche Klinik (Eppenauer) berichtet habe, könne er demnach nicht feststellen. Trotzdem sei die Sympatolprophylaxe fallen gelassen worden. Jahreszeitlich lasse sich eine Häufung zwischen April und Juni feststellen, während die übrigen Monate eine ziemlich gleichmäßige Verteilung aufwiesen. Ob die Frontwechsel von Kalt- und Warmluft Einfluß auf die jahreszeitlichen Schwankungen der Emboliehäufigkeit hätten, habe sich leider nicht nachprüfen lassen. Im übrigen seien die Zahlen zu klein. Bemerkenswert bei der Therapie bzw. Prophylaxe ist noch, daß seit einigen Jahren auf der Abteilung bei Myompatientinnen zur Vermeidung postoperativer Thrombosen und Embolien die Anlegung von Blutegeln zur Operationsvorbereitung gehört. *Rudolf Koch* (Münster).

### Leichenerscheinungen.

#### **Merkel, Hermann: Leichen- und Fäulnisercheinungen an menschlichen Leichen.**

##### **I. Tl. Leichenerscheinungen.** Erg. Path. 33, 1—54 (1937).

In wohlgerundeter Darstellung werden hier die Sterbezeichen und von den Leichenerscheinungen die Abkühlung der Leiche, die äußeren und inneren Hypostasen, die Totenstarre, die Gerinnungsvorgänge im Leichenblute und die Eintrocknungserscheinungen an der Oberfläche und im Innern der Leiche auf Grund eigener Erfahrungen und unter Berücksichtigung des einschlägigen Schrifttums eingehend geschildert. Anhangsweise werden dann noch Erscheinungen, wie die gallige Imbibition, die postmortale Selbstverdauung des Magens, die Oesophagomalacie und die Autolyse als solche besprochen. Interessant ist die Erklärung, welche Verf. für die Entstehung der hellroten Flecken und Bezirke gibt, die so häufig bei der Obduktion auf der Schnittfläche der Lungen gefunden werden. Er meint, daß sie durch postmortale Oxydationsvorgänge infolge Eindringens von Luft in die Lungen anläßlich der durch die Manipulationen mit der Leiche gesetzten Druckschwankungen im Thoraxraum bedingt sind. *v. Neureiter.*

#### **Waleher, K.: Leichen- und Fäulnisercheinungen an menschlichen Leichen.**

##### **II. Tl. Die späteren Leichenveränderungen.** Erg. Path. 33, 55—137 (1937).

Die reich bebilderte Abhandlung liefert eine erschöpfende Darstellung der Fäulnisercheinungen in makro- und mikroskopischer Beziehung sowie der Leichenwachs- bildung und der Mumifikation. Ja selbst der Moorerbung ist gedacht und ein eigener Abschnitt gewidmet. Stets ist die Literatur voll berücksichtigt, so daß uns mit dem vorliegenden Aufsatz wirklich eine nach Inhalt und Form in gleicher Weise befriedigende Zusammenfassung unserer Kenntnisse auf dem besprochenen Gebiet gegeben ist.

*v. Neureiter* (Berlin).