

ist. Sie ist unentbehrlich, wenn die Feststellung auf der Untersuchung des Harnes oder der Atemluft beruht. Die klinische Untersuchung zur Feststellung des Trunkenheitsgrades ist aber allein unwissenschaftlich. *Breitenecker* (Wien).

Rasmussen, E. Wulff: Der Einfluß des Durstes auf die Resorption von Äthylalkohol und den Alkoholgehalt des Blutes bei peroraler Zufuhr. (*Pharmakol. Inst., Univ. Oslo.*) *Biochem. Z.* **304**, 358—370 (1940).

Die Untersuchungen wurden an Albinoratten durchgeführt. Bestimmt wurden der Alkoholgehalt des Blutes wie des Mageninhaltes nach der Methode von Widmark (mit gewissen Abänderungen). Die Versuchsreihen wurden unter wechselnden Bedingungen vorgenommen. Verschieden waren die Länge der Durstperiode, der Zeitpunkt der Blutentnahme, die Menge des zugeführten Alkohols sowie dessen Konzentration. Das Alter der Tiere bewegte sich zwischen $9\frac{1}{2}$ — $14\frac{1}{2}$ Monaten. Die sehr zahlreichen und eingehenden Versuche ergaben kurz folgendes: Männliche Albinoratten, die 48 Stunden gedurstet haben und denen Äthylalkohollösungen in verschiedenen Konzentrationen gegeben wurden, zeigen abnehmenden Blutalkoholgehalt in dem Maße, in dem die gegebene Konzentration stärker wird. Die Flüssigkeitsmenge im Magen steigt im Verhältnis zu der gegebenen Menge in dem Maße, in dem die Konzentration steigt. Die Alkoholkonzentration im Magen steigt mit der Konzentration der eingeführten Alkohollösung, bis jene eine Konzentration von 21% erreicht hat, um bei Konzentrationen von 28 und 35% auf gleicher Höhe zu bleiben. — Der Blutalkoholgehalt von männlichen Albinoratten, die 48 Stunden gedurstet hatten und denen 35 proz. Alkohol gegeben wurde, ist in Proben, die 1—12 Stunden nach Zufuhr des Alkohols entnommen worden sind, äußerst gering. Im großen und ganzen sinkt der Alkoholgehalt um so mehr, je mehr Zeit vom Augenblick der Zufuhr bis zur Probeentnahme verstrichen ist. Die Flüssigkeitsmenge im Magen steigt bis zu 4 Stunden, wo sie ungefähr das Fünffache der eingegebenen Alkohollösung beträgt. Sodann nimmt die Flüssigkeitsmenge ab, und erst nach 12 Stunden ist sie geringer als die zugeführte Menge. Die Alkoholkonzentration im Magen nimmt bei den ersten Proben schnell ab, später etwas langsamer. — Männliche Albinoratten, denen eine 35 proz. Äthylalkohollösung gegeben wird, zeigen im großen und ganzen einen um so geringeren Blutalkoholwert, je länger sie gedurstet haben. Die Magenflüssigkeitsmenge steigt im großen und ganzen. Die Konzentration im Magen steigt mit der Durstdauer. Die Kurven für den Blutalkoholgehalt, für die Flüssigkeitsmenge und die Konzentration im Magen verlaufen unstetig. Die Absätze wurden durch den Nacht-Tagrhythmus der Ratten zu erklären versucht. — Vergleichsuntersuchungen an Ratten, die gehungert hatten, waren nicht eindeutig. — Außerdem ergab sich die immerhin recht auffallende Feststellung, daß bei Albinoratten praktisch kein Alkohol im Blut gefunden wird, wenn die Alkoholkonzentration im Magen 4—6% übersteigt. — Es wird abschließend die Frage diskutiert, inwieweit diese Resultate auch für Menschen gelten. Verf. hat einige Selbstversuche ausgeführt. Diese scheinen darauf hinzudeuten, daß diese Erscheinungen keine praktische Bedeutung z. B. für die Blutalkoholanalysen von Kraftwagenführern haben werden. *Jungmichel* (Göttingen).

Sonstige Körperverletzungen. Gewaltamer Tod.

Schubert, E. v.: Beschreibung eines Tangentialschusses vor 150 Jahren. Dtsch. med. Wschr. **1940 I**, 689—690.

In den „Anekdoten“ berichtet Heinrich v. Kleist über einen Ringelschuß, bei dem das Geschoß vorn am Brustbein abgeprallt, zwischen Rippe und Haut um den ganzen Leib „herumgeglischt“ und hinten aus der Haut wieder „hervorgebrochen“ war. *v. Neureiter* (Hamburg).

Franchini, Aldo: Contributo allo studio dell'omicidio-suicidio. (Beitrag zum Studium des Mord-Selbstmordes.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Genova.*) Arch. di Antrop. crimin. **60**, 86—101 (1940).

Nach Hinweis auf die Schwierigkeiten, die sich für die Bezeichnung in Fällen ergeben, in denen dem Morde einer Person der Selbstmord des Täters folgte, wird kurz über einen Fall berichtet, in dem ein offenbar geisteskranker Mann ein Mädchen ohne erkennbares Motiv durch Halsschnitt tötete und sich dann durch Erhängen umbrachte, nachdem er sich zahlreiche Schnitt-Stichverletzungen mit der Waffe, die er bei der Tötung des Opfers verwendete, zugefügt hatte. *v. Neureiter* (Hamburg).

Buinewitsch, K.: Über Brust- und Bauchverletzungen. Wien. med. Wschr. **1939 II**, 1105—1107.

Mit Beschreibung von Fällen wird erneut auf die stets bei Brust- und Bauch-

verletzungen zu beobachtende Sorgfalt der Untersuchung hingewiesen, um die oft sehr verborgen liegenden Verletzungsfolgen nicht zu übersehen und entsprechend notwendige operative Maßnahmen nicht zu unterlassen. *Schackwitz* (Berlin).

Burckhardt, Henriette: Über das Versagen des Herzens im Anschluß an Rippenfrakturen durch stumpfe Gewalteinwirkung auf den Thorax. (*Path. Inst., Univ. Basel.*) Schweiz. med. Wschr. 1940 I, 480—485.

Drei Fälle werden besprochen. Es handelte sich um ältere Personen (63-, 68- und 69jährig), die durch Sturz von einem Stuhl bzw. einer Treppe und einer Leiter verunglückten. Die Sektion des Herzens ergab jeweils als Hauptbefund eine auffallende Erschlaffung und Dilatation bei leichter Vergrößerung. (Der Herzbefund kann aber auch völlig negativ sein.) Es wird betont, daß eine Thoraxverletzung mit Rippenfrakturen, die insbesondere die Herzgegend trifft, als ernstliche Schädigung mit daraus hervorgehenden Störungen der in enger Beziehung zueinander stehenden Funktionen von Atmung und Kreislauf angesesehen werden muß. Klinisch und pathologisch-anatomisch können die Symptome und Veränderungen an Kreislauf und Herz sowohl durch eine Commotio cordis als durch eine Störung der Atembewegung bedingt sein. Das Versagen des Zirkulationsapparates kann rasch ohne vorherige warnende Erscheinungen eintreten. Der Arzt solle deshalb bei solchen Verletzten von vornherein therapeutische Maßnahmen ergreifen. Bei vermuteter oder diagnostizierter Commotio cordis sei größte Ruhe und Schonung für den Verunglückten notwendig. Ein Aderlaß sei zur Entlastung des Herzens geeignet, während an der Peripherie angreifende Kreislaufmittel zu vermeiden wären.

Jungmichel (Göttingen).

Koppány, Tibor: Innere Verblutung von ungewohnter Herkunft. *Orv. Hetil.* 1940, 189—190 [Ungarisch].

Bei einem durch Munitionswagen überfahrenen Soldaten fanden sich zahllose subepidermoidale Blutaustritte vom Scheitel bis zum Rippenbogen. Der Wagen blieb auf seinem Körper stehen. Handtellerbreite, quere Hautabschürfung am Unterbauch. In der freien Bauchhöhle 500, im linken Brustraum 300 ccm flüssigen Blutes. Rechte Lunge mehrfach eingerissen, linke Lunge und die kapsellose linke Niere liegen zertrümmert in dem linken Brustraum von ihrem Hilus abgetragen. Zwerchfell und seine Ansatzstelle unversehrt. Von dem linken Nierenbett führt ein breiter Kanal unterhalb des Bauch- und Brustfelles in den linken Brustraum, wo er oberhalb der Zwerchfellansatzstelle dorthin einmündet. Tod an Verblutung in 145 min. *v. Beöthy* (Pécs).

Weyrauch jr., Henry M.: Death from air embolism following perirenal insufflation. (Tod infolge Luftembolie nach perirenaler Lufteinblasung.) (*Dep. of Surg., Div. of Urol., Univ. of California Med. School, San Francisco.*) J. amer. med. Assoc. 114, 652 bis 653 (1940).

Kasuistische Mitteilung. Bei einer 38jährigen Frau ergab die Pyelographie Verdacht auf retroperitonealen Tumor. Zwecks genauer Lokalisation wurde perirenale Lufteinblasung vorgenommen und 200 ccm Luft eingefüllt. Wenige Minuten nach Beendigung dieses Eingriffes verlor Patientin unter opistotonischen Krämpfen das Bewußtsein, wurde cyanotisch, ihre Herzöte waren kaum hörbar. 1 Stunde später Rückkehr der Besinnung. Doch klagte Patientin über vollkommene Blindheit. Die Sehfähigkeit kehrte innerhalb weniger Stunden wieder zurück. In den folgenden 12 Stunden schien sich der Zustand weiter zu bessern, doch trat unter plötzlicher Verschlimmerung mit zunehmender Unruhe, hochgradiger Pulsbeschleunigung und Temperaturerhöhung 21 Stunden nach der Lufteinblasung der Tod ein. Bei der Obduktion fand sich keinerlei Blutung entlang dem Injektionsweg. Irgendeine Gefäßverletzung oder Verletzung von Leber und Niere war nicht zu finden. Durch hochgradige Lebervergrößerung infolge umfangreicher und cystisch entarteter Carcinommetastasen, ausgehend von einem Adenocarcinom des Coecums, war eine starke Verdrängung der rechten Niere zu stande gekommen. Als letzte Todesursache fanden sich zahlreiche Thrombosen in Gefäßen des Gehirns, der Lungen und der Nieren, die als Folgen der Luftembolie aufgefaßt werden. Verf. warnt auf Grund dieser Beobachtung vor der perirenalen Lufteinblasung, da hierbei jede auch noch so kleine Gefäßverletzung eine Luftembolie auslösen kann. In diagnostisch unklaren Fällen soll statt dessen eine Probelaparotomie vorgezogen werden. *Schrader*.

Wullstein, H.: Das Erscheinungsbild versteckter Ohrschädelgrundbrüche. (Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.) Arch. Ohr- usw. Heilk. 147, 259—270 (1940).

Verf. beschreibt 4 Fälle von versteckten Ohr-Schädelgrundbrüchen. Diese sind immer Querbrüche der Felsenbeinpyramide, die ohne Blutungen aus dem Ohr oder Rachen und in 2 Fällen auch ohne die klassischen Symptome der Basisfraktur oder Commissio cerebri einhergehen. Es gibt zwei Arten dieser Brüche; die einen mit totalem Gehörverlust und Ausfall des Nerv. vestibularis, der aber fast nie vollständig auftritt, evtl. sind auch Facialisstörungen zu beobachten; die anderen mit nur unvollständigem Ausfall des Vestibularis und Cochlearis, die leicht mit einfachen Beutelungen des Gehirns verwechselt werden können. Die Sicherung der Diagnose ist nur möglich durch das Röntgenbild, das besonders wichtig zur Unfallbegutachtung und zur Klärung und Vermeidung einer eventuellen Spätmeningitis ist. Todesfälle treten nur dann auf, wenn es sich nicht mehr um isolierte Brüche handelt. *Geller* (Düren).

Pietri, M.: Fièvre typhoïde à marche silencieuse entraînant un état homogénique, révélée par une hémorragie profuse de la défloration avec lésions hyménales minimes. (Typhöses Fieber, das unerkannt eine hämorrhagische Diathese bedingte, die sich durch eine starke Blutung anlässlich der Defloration bei geringfügigen hymenalen Verletzungen kundgab.) Rev. franç. Gynéc. 35, 34—36 (1940).

In der Brautnacht kommt es bei einer 18jährigen Frau zu einer sehr starken Blutung aus einer kleinen Deflorationssverletzung. Die nähere Untersuchung ergab das Bestehen einer bisher so gut wie symptomenlos verlaufenen hochfieberhaften Erkrankung, die eine hämorrhagische Diathese, gekennzeichnet durch die starke Hymenalblutung und zahlreiche Hautekchymosen sowie blaue Flecke an den Stellen, wo aus therapeutischen Gründen blutstillende Mittel eingespritzt worden waren, bedingt hat. Blutkultur negativ. Ausgang in Heilung nach 15tägigem Krankenlager. Im französischen Original ist im Titel ein Druckfehler stehengeblieben. Es hat nicht „homogénique“, sondern „hémogénique“ zu heißen. *v. Neureiter* (Hamburg).

Boje, Ove: Chronische Gehirnschäden nach Boxen. (Gymnastikteoret. Laborat., Univ., København.) Ugeskr. Laeg. 1939, 807—809 [Dänisch].

Verf. bestätigt aus eigener Erfahrung die Ansicht von Carroll und Jokl, daß übermäßiges Boxen chronische und schließlich ernste Gehirnschäden hervorrufen kann. Individuelle Fähigkeit, Kopftaumen zu vertragen, scheint hier eine große Rolle zu spielen. *Einar Sjöwall* (Lund).

Herzog, Kt.: Die Abhängigkeit der Sportverletzungen vom Lebensalter der Verletzten. (Chir. Klin., Med. Akad., Düsseldorf.) Med. Klin. 1940 I, 514—516.

Verf. gibt einen Überblick über die bei den einzelnen Altersklassen auftretenden Sportverletzungen. Für das jugendliche Alter wird als typische Verletzung die Epiphysenlösung besprochen; im Alter vom 18. bis 30. Lebensjahr — die Zeit der sportlichen Höchstleistungen — erreichen die Gewebe den höchsten Festigkeitsgrad. Verletzungen entstehen meist durch direkte Gewalteinwirkung. Im späteren Alter wird besonders jene Gruppe von Sporttreibenden von Verletzungen betroffen, die nach einer mehr oder weniger lang ausgedehnten Ruhepause (fehlendes Training) wieder mit Leibesübungen beginnen. Bei dauerndem Training dagegen gelten nach Ansicht des Verf. bis zum 50. Lebensjahr die für das Höchstleistungsalter angegebenen Regeln. Auf die einzelnen Verletzungsarten selbst geht Verf. nicht näher ein. Für die sportärztliche Beratung und für die Diagnosenstellung hält er die Kenntnisse der Abhängigkeit der Sportverletzungen vom Lebensalter für wichtig. *Wagner* (Kiel).

Alvensleben: Über elektrische Unfälle. (Frankfurt a. M., Sitzg. v. 26.—30. IX. 1938.) Ber. 8. internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh. 2, 674—677 (1939).

Die Zahl der tödlichen elektrischen Unfälle hat in Deutschland in den letzten Jahren trotz fortschreitender Elektrifizierung langsam abgenommen, was auf erfolgreiche Aufklärung über die Gefahren zurückgeführt wird. Einwandfreie Erholungen trotz sofort aufgenommener ärztlicher Wiederbelebungsversuche sind nach Ansicht des Verf. noch nicht sichergestellt. Die Ansicht Jellineks, daß der elektrische Tod nur ein Scheintod sei, wird als unbewiesen abgelehnt. Die niedrigste Stromstärke, die beim

Körperdurchgang zum Tode führte, betrug 0,11 A. Dies ließ sich bei elektrischen Unfällen an abgeschalteten Freileitungen, die von benachbarten und in Betrieb befindlichen Hochspannungsleitungen induziert wurden, genau nachrechnen und nachmessen. Die Ermüdung der Extremitätenmuskeln durch den elektrischen Krampf tritt verhältnismäßig schnell ein. Bei den tödlich verlaufenen Fällen soll die Dauer des Krampfzustandes der Fingerbeuger selten 1 min überstiegen haben. Bei der Einwirkung höherer Stromstärken kommt es stets zu erheblichen Verbrennungen, wobei die eigentlichen elektrischen Verbrennungen im allgemeinen ein geringeres Ausmaß hatten als die Schädigungen durch die brennenden Kleider. Deren Entzündlichkeit ist besonders groß bei Verschmutzung mit Öl. Selbst hohe Stromstärken von 300 A bei 15000 V (was 5500 Pferdestärken entspricht, die durch den Körper gingen) führten nicht sofort zum Tode, sondern erst später infolge ausgedehnter Verbrennung. Bei einer Anzahl von Verunglückten traten im Verlauf des Heilungsprozesses starke Blutungen auf. Mehrfach entwickelten sich nach anfänglichem Wohlbefinden in der 3. oder 4. Woche septische Prozesse, deren tödlicher Ausgang meist durch die dann vorgenommene Amputation des geschädigten Gliedes nicht aufgehalten werden konnte. Rechtzeitige Absetzung eines verbrannten Gliedes nach Eintritt der Demarkation wird deshalb gefordert. Abschließend drückt Verf. die Hoffnung aus, daß sich noch bessere Wiederbelebungsmethoden finden lassen, die auch beim Auftreten von Herzflimmern und Herzstillstand noch erfolgversprechend wirken.

In der anschließenden Aussprache betonte Magnus (München), daß die elektrisch verursachte Nekrose keine Sonderstellung in bezug auf die chirurgische Indikation zur Amputation einnimmt. Auch von Müller (Berlin) wurde die Annahme, es sei die Amputation bei elektrischen Verletzungen besonders gefährlich, zurückgewiesen. Schrader (Halle a. d. S.).

Stefan, H., und G. Tacke: Meningitis serosa traumatische nach Starkstromverletzung des Gehirns. (Städt. Nervenkl., Hannover.) Ärztl. Sachverst.ztg **66**, 9—12 (1940).

2 vom Verf. beobachtete Fälle von Meningitis serosa nach Starkstromverletzung werden mitgeteilt. In beiden Fällen pathologischer Hirnnerven- und Reflexbefund, Auslösung von epileptiformen Anfällen oder Äquivalenten durch Provokation, Liquordruckerhöhung, positive Eiweißproben, erhöhte Zellzahl (12/3 und 45/3), Gesamteiweiß 50 mg %, im 2. Fall Eiweißquotient 0,5. In beiden Fällen keine psychischen Veränderungen.

Starkstromverletzung kann lokale oder diffuse Nervenschädigungen setzen. Sie kann Systemerkrankungen vortäuschen. Für die gutachtlische Anerkennung eines elektrischen Unfalls stellt Stefan 3 Forderungen: Es muß nachgewiesen sein, daß der elektrische Strom die Körperorgane wirklich getroffen hat; ein technischer Sachverständiger muß die Stromstärke festgestellt haben; vor dem elektrischen Unfall darf keine organisch-nervöse Erkrankung vorgelegen haben. Hahn (Gießen).○

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Vasiliu, Th., und B. Brenner: Plötzliche Todesfälle während der ärztlichen Behandlung. Rev. Med. leg. **3**, 431—449 (1940) [Rumänisch].

Die Verff. beschreiben Fälle von plötzlichem Tod, welche nach Injektionen, lumbalen und pleuralen Punktionen, vaginalen Spülungen, Narkosen und chirurgischen Eingriffen beobachtet wurden. Es sind die sog. präoperatorischen Tode. Die Verff. beschreiben eine Anzahl eigener als auch in der ausländischen gerichtsärztlichen Literatur vorgekommene Fälle und kommen zu dem Schluß, daß solche Todesfälle nicht auf ärztlicher Verantwortung beruhen. Kernbach (Cluj).

Böhmig, R.: Plötzliche Todesfälle bei Jugendlichen der Wehrmacht und des Reichsarbeitsdienstes. Med. Klin. **1940 I**, 209—210.

Nach Angabe des Verf. haben die plötzlichen Todesfälle frisch Eingezogener bei Wehrmacht und Reichsarbeitsdienst seit dem Weltkrieg anscheinend eine auffällige Vermehrung erfahren. Manchmal ist die Anamnese völlig negativ, manchmal läßt sich ermitteln, daß die Verstorbenen einige Wochen vorher eine fiebrhafte Erkrankung durchgemacht und seitdem über Müdigkeit, Schlappt machen und Kopfschmerzen geklagt haben. Die anatomischen Befunde wiesen zuweilen auf Hitzschlag infolge akuter