

chemischen, toxikologischen und pathologischen Grundlagen für eine sachgemäße Behandlung der Kampfstoffkrankungen seitens des Arztes, aber auch für die auf diesem Gebiet nicht zu entbehrende Laienhilfe, werden allgemeinverständlich dargestellt. Der übersichtliche Aufbau des Buches, zahlreiche Tabellen und einprägsame, zum Teil farbige Abbildungen erleichtern dem praktischen Arzt, aber auch dem Laien ein Eindringen in dieses so bedeutungsvolle Gebiet.

Kärber (Berlin).

Santesson, C. G.: Pfeilgiftstudien. XIII. (*Pharmakol. Abt., Karolin. Med.-Chir. Inst., Stockholm.*) Skand. Arch. Physiol. (Berl. u. Lpz.) 74, 86—96 (1936).

Verf. berichtet über die Untersuchung von 2 Pfeilgiften und einem „Fischgift“. I. Froschpfeilgift aus Kolumbien. Es handelt sich um das Hautsekret kleiner Frösche (*Dendrobates tinctorius*), das gewonnen wird, indem lebende Frösche, an Dornen aufgespießt, über ein Feuer gehalten werden, wodurch es zu einer starken Hautsekretion kommt. Wässrige Auszüge bewirkten auf der Zunge ein brennendes Gefühl, am Kaninchenauge Rötung der Bindehaut, an isolierten Froschmuskeln nach anfänglicher Tonuszunahme Lähmung. Meerschweinchen- und Kaninchenblut wurden nicht hämolysiert. Weiße Mäuse und ein Kaninchen gingen bei subcutaner Einverleibung unter Atemnot zugrunde. Bei dem Kaninchen hatte 0,12 mg pro Kilogramm Gewicht innerhalb $\frac{1}{4}$ Stunde zum Tod geführt. — II. Pfeilgift der Cayapa-Indianer (Nord-Ecuador). Keine Curarewirkung. Enthielt ein Gift der *Digitalis-Strophanthus*-reihe. Das Pfeilgift ist wahrscheinlich identisch mit dem Pfeilgift der Chocós, dem Pakarú-Gift. — III. „Barbasco“-Fischgift aus Kolumbien. Die Wurzeln einer Leguminose (*Tephrosia toxicaria* Pers.), die zum Fischfang verwendet werden, wurden untersucht. Ein Alkaloid oder Glykosid wurde nicht gefunden. Relativ geringe Giftigkeit für Frösche. Das Gemisch eines wässrigen und alkoholischen Auszuges war für kleine Fische tödlich. (XII. vgl. diese Z. 27, 150.)

H. Steidle (Würzburg).

Bierdrager, J.: Ein Fall massaler Schildkrötenvergiftung in Neu-Guinea. Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië 1936, 1933—1944 [Holländisch].

Die Bevölkerung eines Dorfes auf der Insel Jappen, in der Nähe von Niederländisch-Neuguinea, erkrankte nach dem Genuß von Fleisch, Fett oder sonstigen Weichteilen einer großen Schildkröte (*Chelonia imbricata*). Der Autor beobachtete leichte und schwere Vergiftungsfälle. Die letzteren endeten oft tödlich, nachdem Sopor und Koma vorangegangen waren. In allen Fällen waren Erscheinungen der Mund- und Halsschleimhaut bezeichnend. Das pathologisch-anatomische Bild ist uncharakteristisch; die Leber ist stark verfettet.

E. Hammer (Amsterdam).

Siegenbeek van Heukelom, A.: Tödliche Vergiftung nach dem Genuß einer Schildkröte, gefangen in Billiton. Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië 1936, 1945—1947 [Holländisch].

Tödlicher Fall einer Schildkrötenvergiftung; das Tier wurde an der Insel Billiton, zwischen Java und Sumatra, gefangen. Es gelang nicht, näheres über das Gift festzustellen. Die Schildkrötenvergiftung ist wohl von der Jahreszeit bedingt.

E. Hammer (Amsterdam).

De Marco, R.: Sull'azione neurotossica del veleno di tracine e sull'epilessia umana riflessa. (Über die neurotoxische Wirkung des Trachinusgiftes und über die Reflexepilepsie beim Menschen.) (*Istit. di Fisiol., Univ., Messina.*) Riv. Pat. nerv. 47, 204 bis 208 (1936).

Bei einem 15jährigen Knaben, der von einer Queise (*Trachinus draco*, ein Stachelflosser) verletzt wurde, kam es bei der operativen Entfernung eines Stachelstückes zu tonisch-klonischen Zuckungen des verletzten Fingers, dann des ganzen Armes, darauf des gegenseitigen Armes, des gegenseitigen und schließlich auch des gleichseitigen Beines. Keine genauere Beschreibung des Anfalles. — Hypothetisch wird eine Erhöhung der centralen Erregbarkeit durch das Trachinusgift angenommen.

Werner (Wien).

Plötzlicher Tod.

Gottwald, Hans Joachim: Zur Frage der spontanen Aortenruptur. (*Inn. Abt. u. Path.-Anat. Inst., Krankenhaus. zu Allerheiligen, Breslau.*) Dtsch. Arch. klin. Med. 179, 590—608 (1937).

Nach kurzem Überblick über das Schrifttum, Häufigkeit und Sitz der spon-

tanen Aortenruptur behandelt Gottwald an Hand eines Falles, der auf das genaueste klinisch und pathologisch-anatomisch ausgewertet wurde, das besonders von Wolff und Erdheim bearbeitete Krankheitsbild der nichtentzündlichen Mediaerkrankung, der sog. Medianekrose. Die eine Zeitlang herrschende traumatische Theorie sei überholt, denn man könne bei allen Fällen von Aortenruptur trotz scheinbarer Gesundheit der Gefäßwand histologisch schwere Krankheitsprozesse auffinden. Nach Wolff zeige sich der Weg dieser unspezifischen Medianekrose, die im Gegensatz zu Erdheim von innen nach außen fortschreite, im mikroskopischen Bilde folgendermaßen: „1. Schwund der Elastica, der sich durch Quellung und schlechte Färbbarkeit sowie Unterbrechung der Fasern zu erkennen gibt. 2. Schwund der kollagenen Fasern. 3. Untergang der Muskelzellen, der sich aber nur sehr langsam vollzieht.“ Das abgestorbene Gewebe werde humoral (Erdheim) weggeschafft, deshalb trete keine entzündliche Reaktion des Körpers auf. Wolff unterscheide 3 Stadien der Erkrankung: 1. „Unvollständige Nekrose.“ 2. „Verödungsherde.“ 3. „Umbau“ der Wand. Die Stadien 1—3 stimmten in vielen Punkten mit der von Erdheim beschriebenen Medianekrose überein. Die Schwere der Veränderungen nehme aber, im Gegensatz zu Erdheim, von innen nach außen an Intensität ab, außerdem finde Wolff seine Verödung wiederum im Gegensatz zu Erdheim auch um die Vasa vasorum herum. Wolff schließe daraus, daß der Krankheitsprozeß eine Folge der Wandschädigung von 2 Seiten, nämlich einmal vom Aortenlumen her, zum anderen über die Wandgefäße sei. Ätiologisch komme chronische Giftwirkung und ähnliches in Frage, doch seien die Ansichten darüber noch sehr geteilt. Ausführliche Literatur. *Rudolf Koch* (Münster i. Westf.).

Löwenthal, Karl: Traumatische Peritonealreizung mit tödlichem Shock. (*Inst. f. Histol. u. Embryol., Univ. Istanbul.*) Wien. med. Wschr. 1936 II, 1345—1347.

Die Frage, ob es einen reinen Shocktod gibt, ist noch immer nicht eindeutig beantwortet. Daß im Kollaps oft genug der Tod erfolgt, ist allbekannt. Den Unterschied zwischen Kollaps und Shock sieht Verf. hauptsächlich in einem zeitlichen Moment, nämlich im raschen, oft plötzlichen Eintreten des Shocks im Gegensatz zum Kollaps. Ein verhältnismäßig geringfügiges Trauma, welches aber doch zum tödlichen Shock führen kann, ist die Reizung des Bauchfells. Dieser Vorgang ist seit langem aus der Physiologie als Goltzscher Klopfversuch bekannt. Doch muß das veranlassende Trauma ungewöhnlicher Art und die Reaktionslage des Patienten abnorm sein, da ja nicht jedes Bauchfelltrauma tödlich wirkt.

Verf. bringt zur Illustration des Gesagten die Krankengeschichte einer Frau, die sich beim Nähen eine lange Nähnadel durch die Bauchdecken gestoßen hatte. 1—2 Stunden danach plötzliche Kreislaufinsuffizienz und Exitus. Diese schlagartig einsetzende Kreislaufinsuffizienz war die Folge eines schweren Shocks, was durch die klinische Beobachtung sowohl als auch durch den Obduktionsbefund einer akuten Stauungshyperämie der großen Bauchorgane und eines schweren Lungenödems einwandfrei festgestellt ist.

Dieser Shock kann nur durch das Trauma ausgelöst worden sein, und zwar durch die Reizung der Bauchfellserosa durch die eingedrungene Nadelspitze. Diese Reizung der Serosa hat nach der Vorstellung des Verf. zunächst zu einer Magendarm lähmung und dann auf dem Wege über die Medulla oblongata zu der Shocklähmung des Gefäßsystems geführt. Dazu kommt, daß das Trauma insofern eigenartig war, als die Reizdauer eine ziemlich lange und die Reaktionsweise des Kranken eine ungewöhnliche war, da sie, wie die Obduktion ergab, infolge eines Duraendothelioms und von Exostosen der Schädellinnenfläche, an einer Raumbeugung des Schädels litt. *Maxim. Hirsch.*

Oellrich, W.: Tötung durch Einführung von Preßluft. Arch. Kriminol. 99, 177 bis 183 (1936).

Ein Arbeiter D. hatte aus Unfug seine Arbeitskameraden mit Preßluft angeblasen. Bei einer anschließend entstehenden Balgerei, wobei D., auf einer Bank sitzend, den wahrscheinlich abgeknickten Preßluftschlauch in der Hand hielt und beide Hände unter seinen Oberschenkeln verborgen hatte, richtete sich D. plötzlich steil auf, sein Gesicht sei verzerrt gewesen und blau geworden, anschließend erbrach sich D. Nach Aussage seiner Arbeitskameraden sei er regelrecht aufgeblasen gewesen und sei immer mehr angeschwollen. Der Tod erfolgte alsbald. Die Sektion ergab hochgradiges Emphysem des ganzen Körpers vorwiegend

des Unterhautzellgewebes. Besonders stark aufgetrieben waren der Hodensack, das Glied und die Umgebung des Afters, der in 5 Markstück-Größe klappte. Das rechte Zwerchfell zeigte einen sagittal gestellten Einriß, auf 4 cm Länge von vorn war das Zwerchfell völlig durchtrennt. Die rechte Lunge war fest an die Lungenwurzel angepreßt, so daß sie nur noch etwa ein Drittel ihres ursprünglichen Volumens einnahm. Die Kompression der linken Lunge war durch Verwachsungen erschwert. Das Emphysem wurde auf Preßlufteinblasung zurückgeführt, als Eintrittspforte für die Preßluft mußte mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit der After angenommen werden. Die Frage, in welcher Weise die Preßluft eingeführt worden war, ob der sich mit D. balgende H., ohne daß eine weitere Gewaltanwendung erfolgt zu sein brauchte, bei der Rangelei den Schlauch mit Preßluft gegen den After gerichtet hatte, oder ob sich D. selbst auf das Ende des Preßluftschlauches gesetzt hatte, so daß infolge des starken Druckes Preßluft durch Hose und Hemd eindringen konnte, mußte offen bleiben. Auf einen Vergleichsfall aus dem Jahre 1919 wurde hingewiesen, der sich in dem gleichen Betriebe ereignet hatte. Einem kniend und in gebückter Stellung arbeitenden Lehrling He. war „aus Scherz“ ein Preßluftschlauch gegen das Gesäß gehalten worden, zu gleicher Zeit wurde von einem Dritten der Preßlufthahn geöffnet, so daß dem Lehrling Preßluft in den Darm durch den After eindrang. Der Lehrling schnellte hoch und fiel nach hinten über; der Leib wurde aufgebläht, der Darm entleerte sich. Der Lehrling wurde wegen Darmblähung einen Monat arbeitsunfähig und klagte noch in der Folgezeit über Leibscherzen und Erbrechen. Bei einer Röntgenuntersuchung wurde noch nach 1½ Jahr eine Dickdarmerweiterung festgestellt. Es wurde gutachtlich angenommen, daß zur Zeit des Unfalls eine Verletzung an der Flexura sigmoidea vorgelegen habe, die nachher eine spastische Verengung an dieser Stelle hervorrief, die eine Erweiterung des ganzen Colons zur Folge gehabt habe.

Estler (Berlin).

Heid: Ein eigenartiger Todesfall in der Schwangerschaft durch Luftembolie. Öff. Gesdh.dienst 2, A 720—A 722 (1936).

Über einen höchst eigenartigen Fall von tödlicher Luftembolie bei einem 16 jährigen, etwa am Ende des 5. Schwangerschaftsmonats befindlichen Mädchen berichtet Verf.

Die Person war am 16. IX. 1931 abends gestorben, tags darauf wurde die Sektion offenbar unter allen Kautelen, die bei einer vermuteten Luftembolie in Anwendung zu kommen haben, durchgeführt. Es fand sich eigentümlicherweise schon bei der äußeren Besichtigung und Betastung der Leiche ein Hautemphysem im Bereich des Halses, was sonst bei einer vom Urogenitalapparat ausgehenden Luftembolie meines Wissens unbekannt ist. Im Herzbeutel wurden allerdings schon 2 Teelöffel etwas blutiggefärbte Flüssigkeit nachgewiesen und auch im Becken schon 150 g klare seröse Flüssigkeit. Im übrigen scheint aber die Leiche noch frisch gewesen zu sein. Bei Eröffnung des Herzens im Herzbeutel unter Wasser entleerten sich aus dem rechten wie aus dem linken Herzen zahlreiche Luftblasen (ob die Vorhofscheidewand offen war, berichtet Heid nicht). Außerdem war die Gebärmutter stark tympanitisch, bei Eröffnung der Gebärmutter unter Wasser entleerten sich mit dem ausströmenden Fruchtwasser aus der Gebärmutter, deren Portio schlaff und für einen Finger durchgängig war (!), Luftblasen, ebenso waren die Venen der Gebärmutter mit Luft gefüllt. Die Eihäute waren an der Vorderwand der Gebärmutter und auch seitlich — links mehr wie rechts — in Ablösung begriffen. Nachdem der 19jährige Bräutigam der Verstorbenen zunächst mit aller Bestimmtheit jeden instrumentellen Eingriff abgestritten hatte, gab er schließlich den etwas merkwürdigen Tatbestand an: Er habe schon früher, bevor sein Mädchen schwanger gewesen wäre, ihr öfters zum Spaß mit dem Mund direkt Luft in die Scheide geblasen. An diesem Abend habe das Mädchen zunächst von ihm einen Geschlechtsverkehr verlangt, nachdem er diesen abgelehnt hätte, wollte sie von ihm Luft in die Scheide hineingepustet haben. Gleich nach dieser Einblasung, die angeblich ohne besondere Kraftleistung erfolgt sei, habe das Mädchen nach Luft geschnappt, sei vom Stuhl gefallen, es sei ihr schlecht geworden, ihr Gesicht sei entstellt gewesen, sie habe Wasser zu trinken verlangt. Der herbeigerufene Arzt konnte auch nicht mehr helfen. Trotz Injektion von Herzmitteln starb sie in seiner Gegenwart.

Ref. glaubt, daß eine andere Deutung des Falles als die vom Verf. gegebene wohl ausgeschlossen sei, begünstigend für das Zustandekommen des Lufteindringens in die Gebärmutterhöhle hat sicher der geöffnete Muttermund gewirkt. Befremdlich ist nur wie erwähnt das Luftemphysem am Hals, das wir sonst bei akuten Fällen von Luftembolie nie gefunden haben. Wahrscheinlich war das Foramen ovale nicht geschlossen, so daß gleichzeitig eine pulmonale und eine cerebrale Luftembolie erfolgen konnte. Bemerkenswert ist, daß der junge Mann freigesprochen wurde, weil er den Erfolg seiner Handlung nicht voraussah und nach der Auffassung des Gerichts auch nicht voraussehen konnte.

Merkel (München).

Fahr, Th.: Verblutung in die Muskulatur bei einem Hämophilen. (*Path. Inst., Univ. Hamburg.*) Dtsch. Z. Chir. 248, 208—213 (1936).

Meist handelt es sich bei Todesfällen von Hämophilenkranken um Verblutung nach außen, seltener um solche in die inneren Körperhöhlen.

Ref. hat einmal (Vjschr. ges. ger. Med. III. Folge Suppl. 1913) über einen Fall berichtet, bei dem eine tödliche Gehirnblutung eines Hämophilen festgestellt werden konnte.

In der vorliegenden Mitteilung des Autors handelt es sich um einen 21jährigen Mann, bei dem schon der Großvater an einer Knieverletzung (offene Wunde?) verblutet sein sollte. Der Patient selbst war schon mehrfach wegen unstillbarer Blutungen in Behandlung. Zuletzt wurde Patient ins Krankenhaus aufgenommen, weil er beim Ballspiel mit einem anderen zusammengestoßen war und sich daraufhin eine hochgradige Schwellung des rechten Oberschenkels von der Weiche bis zum Knie entwickelt hatte. Nach einigen Tagen Krankenhausbehandlung war die Bewegungsmöglichkeit besser geworden, als sich Patient am 8. Tage nach der Aufnahme versehentlich auf eine scharfe Kante setzte und im Anschluß daran wieder, und zwar diesmal an der Rückseite des Oberschenkels, eine enorme subcutane Blutung erlitt. Der Umfang des rechten Oberschenkels war im Lauf von 3 Tagen von 45 auf 59,5 cm angewachsen! Trotz Bluttransfusion stirbt der Patient.

Bei der Leichenöffnung fand sich eine enorme Blutung im rechten Oberschenkel, wobei sich schätzungsweise 2 l (!?) dunkelroten flüssigen Blutes aus großen buchtigen, in der Adduktorenmuskulatur entwickelten Höhlen entleerten. Das Hüftgelenk selbst war nicht beteiligt, im Markraum des Oberschenkels fanden sich eine Anzahl älterer Blutungen, welche wie alte apoplektische Cysten des Gehirns aussahen. In der Gegend des linken Ellenbogengelenks, das durch frühere Blutungen versteift war, fand sich die Muskulatur von breiten Bindegewebsmassen durchsetzt, und in diesen Bindegewebsmassen eingeschlossen fanden sich reichlich Kalkbröckel und osteoide Bälkchen. Hier und da auch in der Muskulatur kleine Blutungen, Pigmentschollen, Zellinfiltrate usw.

Die vorliegende Beobachtung zeigt also bei einem Hämophilen Knochenmarkcysten, aus Blutungen hervorgegangen, ferner periartikuläre metaplastische Knochenbildung, wahrscheinlich auch nach Blutungen, und endlich eine tödliche innere Verblutung in die Oberschenkelmuskulatur.

Merkel (München).

Schwangerschaft, Abort, Geburt, Kindesmord.

● **Gaumnitz, Helmut: Das Kindbettfieber vom Standpunkt der gerichtlichen Medizin.** (Veröff. Volksgesdh.dienst Bd. 47, H. 2.) Berlin: Richard Schötz 1936. 32 S. RM. 1.20.

In der Einleitung bringt Verf. eine Reihe von statistischen Angaben; nach Dietrich hat das Reich 1923—1930 rund 27000 Frauen an Kindbettfieber verloren; die Hälfte der Verluste beim Geburtsvorgang ist durch Kindbettfieber bedingt. Verf. hält selber diese Zahlen für zu niedrig. Dietrich rechnet mit der 3—4fachen Zahl von Todesfällen, besonders durch Aborte, sowie mit der 10fachen Zahl von Erkrankungen (1933 etwa 34000). Verf. untersucht 1. die Besonderheiten, die eine rechtzeitige weitgehende Erfassung und erfolgreiche strafrechtliche Verfolgung beim Kindbettfieber erschweren und zum Teil unmöglich machen, und 2. die Frage, unter welchen Voraussetzungen heute eine strafrechtliche Verfolgung (hauptsächlich wegen Fahrlässigkeit) überhaupt möglich, angebracht und aussichtsreich sei. Es seien hauptsächlich psychologische Gründe, die die Angehörigen bei Todesfällen von Wöchnerinnen von der Strafanzeige gegen Arzt oder Hebamme abhalten, da sie ja doch wissen, daß der Arzt den besten Willen gehabt hat (ebenso die Hebamme). Die Erfassung beruht in erster Linie auf der Meldung auf Grund der Anzeigepflicht. Da diese Meldungen häufig Selbstmeldungen der Schuldigen sein müssen (bzw. der Beteiligten), so unterbleibt natürlich manche Meldung und erfolgen viele Vertuschungen der wahren Todesursache. Um alle Fälle zu erfassen, denkt Verf. (wie früher auch schon andere) an die allgemeine amtsärztliche Leichenschau, bei diesen Fällen natürlich verbunden mit der gerichtlichen Sektion (Dietrich, Stumpf). Wertvoller noch wäre die vollständige Meldung der Erkrankungsfälle. Vertrauensvolle Zusammenarbeit von Arzt und Heb-