

infolge der Vervollkommnung der vom Verf. vorgeschlagenen Methoden nunmehr konstante Ergebnisse. *Romanese (Parma).*

Weidemann, M.: Zur Verteilung der Blutgruppen bei den Leprösen Lettlands. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Riga.*) Med. Klin. 1930 II, 1155.

Da keine der vier Blutgruppen bei den Leprösen in einem besonderen Maße vertreten ist, so sind wir nicht berechtigt, eine Beziehung zwischen der Erkrankung an Lepra und dem Besitz einer bestimmten Blutgruppe herzustellen; wir können nicht dem Träger einer bestimmten Blutgruppe eine Disposition zur Lepra zusprechen. Konform mit anderen Untersuchungsmethoden läßt sich aus der Bestimmung der Blutgruppenformel nur eine gewisse Empfänglichkeit für die Lepra bei einzelnen Rassen nachweisen. *Paldrock (Dorpat).^o*

Bravetta, Giovanni: Gruppi sanguigni e costituzione morbosa. (Blutgruppen und Krankheitsdisposition.) (*Clin. Med., Univ. Milano e Osp. Psichiatr. Prov. di Milano, Mombello.*) Note Psichiatr. 59, 189—230 (1930).

Unter Berücksichtigung der Literatur berichtet Verf. über seine Blutgruppenforschungen an 1000 Geisteskranken der Provinz Mailand. An seinem Gesamtmaterial fand er die Gruppe I. 0 in 46,7%, II. A in 40,8%, III. B in 8,9%, IV. AB in 3,6%. Die Normalziffern der betreffenden Provinz fehlen. Bezüglich der einzelnen Krankheitsgruppen will Verf. daher noch keine Schlüsse ziehen, es wäre aber vielleicht hervorzuheben (Ref.), daß nennenswerte Abweichungen gerade nur in jenen Gruppen vorkommen, wo der Fehler der kleinen Zahl besonders zur Geltung kommt. Verf. hält die Erforschung der Blutgruppen für die Fragen der Heredität, der Prognose, der Prophylaxe der Psychosen für wichtig. *Josef Wilder (Wien).^o*

Mueller, B.: Untersuchungen über die Erblichkeit von Fingerbeerenmustern unter besonderer Berücksichtigung rechtlicher Fragestellungen. Z. indukt. Abstammungslehre 56, 302—382 (1930).

Verf. hat das von ihm gesammelte Material, bestehend aus den Fingerabdrücken von 222 Familien mit insgesamt 402 Kindern (im ganzen 821 Personen), unter Zugrundelegung der von Kristine Bonnevie angegebenen Methodik nach allgemeinen erbbiologischen Gesichtspunkten durchgesucht und fernerhin die erzielten Ergebnisse daraufhin überprüft, ob und bis zu welchem Grade sie sich zu einer Verwendung zum gerichtlich-medizinischen Ausschluß bzw. zur Feststellung der Vaterschaft als geeignet erweisen können. (Die von Kristine Bonnevie angewandte Technik ist von dem gleichen Verf. ausführlich [vgl. diese Z. 11, 42] referiert worden.) Verf. kam bei Anwendung einer etwas modifizierten Methodik zur Bestimmung des quantitativen Wertes zu relativ günstigen Resultaten. Es fanden sich bei dem ihm vorliegenden Material, im Gegensatz zu seinen Ergebnissen bei einer früheren Arbeit, keine „Ausnahmen“ von den hypothetisch aufgestellten Erbgeln. Verf. glaubt daher, daß diese Methodik sich nach weitgehender Vermehrung des Materials unter gewissen Voraussetzungen zur Anwendung in der forensischen Praxis eignen werde. Von den übrigen in der Literatur angegebenen daktyloskopischen Methoden zum Ausschluß der Vaterschaft verspricht er sich nach dem von ihm erzielten Ergebnissen in greifbar naheliegender Zeit keinen praktischen Erfolg. (Eine Referierung von Einzelheiten erübrigt sich, da in nächster Zeit in dieser Zeitschrift ein ausführliches Referat über das gleiche Thema als Originalarbeit erscheinen soll.) *Autoreferat.*

Kunstfehler. Ärzterecht.

Coyle, Cecil D., and E. Weston Hurst: Acute disseminated encephalomyelitis following vaccination. (Akute disseminierte Encephalomyelitis nach der Impfung.) (*Bacteriol. Dep., Lister Inst. f. Prev. Med., London.*) Lancet 1929 II, 1246—1248.

Ein 4jähriges, nach Pneumonie rekonvaleszentes Kind erkrankte am 13. Tage nach der wegen Spitalsaufnahme eines Blatternfalles notwendig gewordenen Impfung unter Exzitation Fieber, Gliederschmerzen, später Bettnässen, Schlafsucht. Dazu kam Speichelfluß, rechtsseitige Ptosis, Nackensteifigkeit, Zuckungen im linken Mundwinkel, rechtsseitige Hemiparese, träger Abdominalreflex, positiver Kernig, leichte Albuminurie. Unter Verschlechterung des

Gesamtbildes Exitus. Die Autopsie ergab eine akute disseminierte Encephalomyelitis mit Beschränkung der spinalen Veränderungen auf die rechte Rückenmarkshälfte. Die Vaccination war am linken Arm vorgenommen worden. Die Veränderungen weichen in keiner Hinsicht von postmorbillösen und anderen postinfektiösen Befunden ab. *Neurath (Wien).^{oo}*

Demme, Hans: Zwei Fälle von ganz akut tödlich verlaufener Encephalomyelitis disseminata. (*Univ.-Nervenklin., Hamburg-Eppendorf u. Anat. Laborat., Psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg.*) *Z. Neur.* **128**, 5—22 (1930).

In beiden Fällen handelte es sich um junge Leute, die aus voller Gesundheit an Fieber und Kopfschmerzen erkrankten, die sich nach kurzer vorübergehender Besserung sehr intensiv steigerten; dazu kamen meningitische Reizerscheinungen und Hirnnervenstörungen, und nach einigen Tagen erfolgte der Tod unter bulbären Erscheinungen und Atemlähmung. Histologisch fand sich eine nichteitrig disseminierte Encephalitis, die vorwiegend in Medulla und Brücke lokalisiert war. Sie hatte wenig Ähnlichkeit mit der Encephalitis postvaccinalis und postmorbillosa. Dagegen fanden sich fließende Übergänge zur sog. akuten multiplen Sklerose. Doch möchte Verf. daraus keinen weiteren Schluß auf die ätiologische Zusammengehörigkeit der Krankheitsbilder ziehen. *Neubürger (Egling b. München).^{oo}*

Krause, F.: Klinische Mitteilung über schwere Defektzustände nach Encephalomyelitis postvaccinalis. (*Neurol. Univ.-Klin., Amsterdam.*) *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **114**, 214—231 (1930).

Es handelt sich im wesentlichen um psychische Störungen und Hemmungen in der geistigen Entwicklung. Bei dreien der Kinder zeigten sich ferner Beeinträchtigungen der Motilität, die als Lähmungen vom Typ der Pyramidenbahnläsion oder als choreatisch-athetotische Bewegungsstörungen imponieren. Insgesamt gingen von den 134 in Holland bekannt gewordenen Fällen nur 5 in Heilung mit Defekt (4%) aus. Beim Versuch, die Fälle von postvaccinaler Encephalomyelitis zu klassifizieren, kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Krankheit am besten in das Gebiet der disseminierten Encephalomyelitis einzureihen sei. *Pette (Hamburg).^{oo}*

Sejhar, Jiří: Schwere Dauererschädigung nach Lumbalpunktion. (*5. Congr. d. Tschechoslowak. Chir.-Gynäkol. Ges., Praha, Sitzg. v. 14.—15. XII. 1929.*) *Rozhl. Chir. a Gynaek.* **9**, 214—218 (1930) [Tschechisch].

31jährige Frau, der man während einer Erkrankung an epidemischer Encephalitis 5 Lumbalpunktionen machte, hatte im Anschluß daran eine Lähmung der unteren Extremitäten und spontanen Stuhlabgang. Später gesellte sich ein nekrotisches Geschwür an der rechten Fußsohle hinzu. Erst nach 3 Jahren trat Heilung des Geschwüres ein, es blieb aber das Gefühl von Abgeschlagenheit bestehen. Nach $\frac{1}{2}$ Jahr wieder ein Geschwür, nachher noch 2 andere. Eine Röntgenuntersuchung ergab schwere Veränderungen des Knochen-systems an den Füßen (trophoneurotischer Natur). Auch das sympathische Nervensystem war angegriffen (Hyperhidrose). Höchstwahrscheinlich ist der Conus terminalis oder die Cauda equina in ihrem oberen Teile verletzt worden. Nach periarterieller Sympathektomie trat bedeutende Besserung ein. *H. Hecht (Prag).^{oo}*

Friedmann, A. P.: Exitus letalis post punctiōnem cisternalem. (*Klin. f. Nervenkrankh., Med. Inst., Leningrad.*) *Arch. f. Psychiatr.* **91**, 313—318 (1930).

Bei einem 17jährigen jungen Mädchen mit einer schweren Meningitis cerebrospinalis (Diplococcus Weichselbaum nachgewiesen) trat 15 Stunden nach der zum Zwecke der Serum-injektion vorgenommenen Zisternenpunktion der Tod ein, nachdem 2 vorangegangene Occipitalpunktionen ohne Zwischenfälle verlaufen waren. Vor der letzten Punktion wurden am Hinterkopf einige kleine Blutungen unter der Haut bemerkt, aber nicht weiter beachtet. Autop-tischer Befund: Diffuse fibrinös-eitrige Leptomeningitis. Hämorrhagie unter der Pia mater im Bereiche der Brücke und des ventralen Teiles der Medulla oblongata. Die Hirnsektion zeigte, daß alle Ventrikel mit Blutgerinnseln angefüllt waren, am Rückenmark ließ sich die Blutung bis C₅ herab verfolgen. Welches Gefäß geschädigt war, ließ sich nicht genau feststellen, vermutet wird eine Ruptur der Art. cerebelli inferior. Eine erhöhte Durchlässigkeit der Gefäße bei Meningitis wird als Ursache angenommen. *Hans Taterka (Berlin).^{oo}*

Koster, Harry, and Morris Weintrob: Spinal anaesthesia: Fatalities. (Unglücksfälle bei der Lumbalanästhesie.) (*Crown Heights Hosp., Brooklyn.*) *Amer. J. Surg., N. s.* **9**, 234—242 (1930).

Rygh und Bessesen haben eine Sammelstatistik von 215 895 Fällen von Lumbalanästhesie veröffentlicht mit insgesamt 75 Todesfällen, also einer Todesrate von 1:3345. (Vgl. diese *Z.* **14**, 144.) Ein einigermaßen genauer Bericht war aber nur in 44 251 Fällen mit im ganzen 29 Todesfällen gegeben worden. Sieht man diese 29 Todesfälle genauer

durch, so bleiben nur 4 von ihnen als wirkliche Folgen der L.-A. Die anderen 25 waren entweder moribund vor der Operation oder starben 12, 16, 14 und 20 Stunden nach der Operation, nicht als alleinige Wirkung der Anästhesie. Einer der Kranken, ein sehr gesunder junger Mann, bei dem eine Circumcision gemacht werden sollte, starb auf dem Operationstisch unmittelbar nach der Lumbalpunktion, aber vor der Injektion des Anaesthetics. Die nach den vom Verf. vorgenommenen Korrekturen der Sammelstatistik ergaben also 4 echte postspinalanästhetische Todesfälle auf 44 241 Anästhesien, also ein Verhältnis von 1:11 060. Auch diese Todesfälle hätten sich vermeiden lassen, wenn die Auswahl der Fälle eine bessere gewesen wäre. Gelegentlich wird auch in der Technik gesündigt, was man zugeben müsse, wenn man lese, daß z. B. in einem Fall 1200 mg Novocain injiziert worden sind, während die Durchschnittsmenge doch 100—150 mg sei. Die Droge macht bei direkter Resorption durch die Zentralorgane, wie V. Brunn nachgewiesen habe, direkte Veränderungen an den Ganglienzellen, deren Kerne peripherwärts wandern, ja sogar Rückbildung der Kerne. Andererseits müsse man die injizierten Kranken einige Zeit nach der Injektion mit tiefliegendem Kopf lagern, was allgemein anerkannt sei. Bedenke man das, so dürfe man natürlich nicht in Lumbalanästhesie Operationen von längerer Dauer machen, die die Fowlersche Lage erfordern (Gallenoperationen usw.). Das eigene Material des Verf. umfaßt 6000 Lumbalanästhesien mit im ganzen 9 Todesfällen, die man der Lumbalanästhesie zur Last legen könne. In dreien dieser Fälle gibt Verf. selbst die Möglichkeit zu, daß technische Fehler unterlaufen seien. 6 aber starben ohne ersichtlichen Grund nach der Injektion auf dem Tisch. Das sei nicht allzu viel, wenn man bedenke, wieviel Tischtodesfälle in jedem Betrieb vorkämen, in dem Inhalationsanaesthetica gebraucht würden.

Ruge (Frankfurt a. d. Oder).^o

Koster, Harry, and Morris Weintrob: Complications of spinal anesthesia. (Komplikationen bei Lumbalanästhesie.) (*Surg. Serv., Crown Heights Hosp., Brooklyn.*) Amer. J. Surg., N. s. 8, 1165—1179 (1930).

In erster Linie werden die Kopfschmerzen nach der Lumbalanästhesie eingehend besprochen. Die verschiedenen Theorien über die Ursache der Kopfschmerzen werden erörtert. Rückenschmerzen beobachteten Verff. in 2% ihrer Fälle. Verff. betrachten diese Schmerzen als Folge des Einstichtraumas. Vorübergehende Blasen- und Mastdarmlähmungen wurden in einer Reihe von Fällen beobachtet. Von Augenstörungen stehen in erster Linie die Muskelähmungen und unter diesen wieder die Abducenslähmungen. Diese Lähmungen treten in seltenen Fällen unmittelbar nach der Lumbalpunktion auf, meist erst einige Tage bis zu 2 Wochen nach der Operation. Die Lähmung erreicht im allgemeinen ihren Höhepunkt in den ersten 8 bis 10 Tagen, geht dann allmählich zurück und ist erst nach 2 Monaten völlig geheilt. Der Lähmung geht eine Photophobie voraus. Die Häufigkeit des Auftretens wird von den verschiedenen Autoren verschieden angegeben (3:500, 1:700, 8:1800). Neuritis N. optici und Sehestörungen begleiten manchmal die Abducenslähmung. Eine vollkommene vorübergehende Blindheit beobachtete Wells. Stauungspapille, Trigemini- und Oculomotoriuslähmungen können durch Drucksteigerung des Liquor cerebrospinalis als Folge einer serösen toxischen Meningitis hervorgerufen werden. Eine Ptosis beobachtete Wells in einem Falle. Martin und Arbutnot sahen einen Fall, dem es unmöglich war, ohne größte Schmerzen die Augen zu bewegen. Die Abducenslähmung ist meist einseitig. Auf 600 Fälle kam bei Verff. 1 Fall von Meningismus mit Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Anisokorie, Photophobie und Schmerzhaftigkeit bei Bewegung der Augen. Nach 2—3 Tagen gingen die Erscheinungen restlos zurück. Eine regelrechte eitrige Meningitis ist selten. Es wird eine Reihe von Fällen mitgeteilt, bei denen es durch Schädigung des Rückenmarkes zu Anästhesien, Parästhesien, trophoneurischen Muskelstörungen, Decubitus usw. kam. Der Ausgang war meist günstig. Es bilden einige Mitteilungen über leichte psychische Störungen im Anschluß an Lumbalanästhesie den Abschluß der Abhandlung. Schall (Plauen).^o

Loebell, H.: Über das Auftreten eines epileptiformen Zustandbildes bei der Lokalanästhesie. (*Univ.-Ohren-, Nasen- u. Halsklin., Marburg.*) Mschr. Ohrenheilk. 64, 825—828 (1930).

Ein 22-jähriger Student der Medizin mußte wegen einer rechtsseitigen Stirnhöhleenerterung radikaloperiert werden. Zur örtlichen Betäubung (orbitale Methode nach Jansen-Ritter in der Offenordeschen Modifikation mit Doppellappenplastik) wurden etwa 1 ccm einer 10 proz. Cocainsuprareninlösung (1:1000) in die gleichseitige Nasenseite gesprayt. 15 Minuten später wurden etwa 15 ccm einer 0,5 proz. Novocainsuprareninlösung in der gewöhnlichen

Weise injiziert. Kurz darauf begann der Kranke dauernd in einer Weise zu sprechen, die durchaus als krankhafte Geschwätzigkeit imponierte. Er behauptete als Mediziner (4. Semester) am Eingriff sehr interessiert zu sein und wollte mit einem Spiegel die Operation verfolgen. Ferner wollte er die Augen aufhalten, um alle Instrumente sehen zu können. Er verlangte, daß ihm alles zunächst gezeigt würde. Er redete weiter trotz wiederholter Aufforderung, ruhig zu sein und die Augen zu schließen. Ziemlich plötzlich wurde er, nachdem der Erregungszustand etwa 5 Minuten gedauert hatte, ganz apathisch und bald darauf bewußtlos. Plötzlich trat ein sehr heftiger Krampf mit Atemstillstand und Pulslosigkeit auf. Die Zunge fiel zurück, der Kranke wurde blaß und blau. Es wurde sofort die Zunge vorgezogen, Hautreize angewandt, künstliche Atmung eingeleitet und eine Spritze Cardiazol und Lobelin gegeben. Darauf kam die Atmung wieder in Gang und das Herz begann zu schlagen. Die Operation konnte erst durchgeführt werden, nachdem eine erneut auftretende Unruhe durch eine Äthernarkose beseitigt war. Der Kranke hatte am Tage des Eingriffes noch Depressionserscheinungen und andere psychische Alterationen. Allmählich beruhigte er sich und fühlte sich dann ganz wohl.

Die Menge und die Konzentration des Anaestheticums spielt im allgemeinen keine Rolle, da H. Neumann derartige schwere Zustände schon nach Einbringen nur weniger Tropfen des Betäubungsmittels gesehen hat. Prädisponierende Ursachen für derartige Zufälle sind nervöse Übererregbarkeit des Kranken, Gefäß- oder Herzerkrankungen sowie geringe Widerstandsfähigkeit gegen Operationen. L. nimmt an, daß es sich in diesem Fall um plötzlich auftretende Gefäßspasmen handelt, die besonders durch Adrenalinpräparate veranlaßt werden, aber auch rein reflektorisch auftreten können, wie etwa bei der Migräne. Für die Therapie empfiehlt L. deshalb Mittel, die schnell eine Dilatation der Hirngefäße bewirken, besonders Coffein intramuskulär und Inhalation von Amylnitrit. L. erwähnt auch den Bernfeldschen Vorschlag, Lokalanästhesie nicht am sitzenden, sondern am liegenden Patienten vorzunehmen. Diesem Vorschlag tritt L. bei und auch Ref. kann, wie schon öfters, nicht eindringlich genug diesen Vorschlag empfehlen.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

Bossche, Pierre van den: A propos d'un œdème aigu du poumon survenu au cours d'une anesthésie locale pour déviation de la cloison nasale. (Über ein akutes Lungenödem im Anschluß an die Lokalanästhesie bei Septumdeviation.) (*Serv. Oto-Rhino-Laryngol., Hôp. Beaujon, Paris.*) Ann. Mal. Oreille 49, 983—995 (1930).

Bei einem 23jährigen, sonst gesunden, kräftigen Mann wurden zur Lokalanästhesie auf jeder Seite ein Wattebäuschchen mit 10proz. Cocainlösung eingelegt und nach 3 Minuten 1 ccm $\frac{1}{2}$ proz. Novocain-Adrenalinlösung eingespritzt. Sofort heftige Schmerzen im Epigastrium, Schweißausbruch, Cyanose des Gesichts. Nach Schwinden dieser Erscheinungen nochmals Injektion in die Gegend des Tuberculum, heftiges Brechen, Auftreten heftigster Dyspnoe, blasse Gesichtsfarbe, Cyanose der Extremitäten, Expektoration von lachsfarbigem, schaumigem Sekret. Die freigelegte Vena mediana blutet nicht, über allen Lungenpartien feine Rasselgeräusche. Eröffnen einer Arterie, aus welcher dunkelgefärbtes Blut sich langsam entleert. Injektion von Quabaine intravenös, Spartein, Campheröl, Sauerstoffinhalationen, nach ca. $\frac{1}{2}$ Stunde Nachlassen der bedrohlichen Erscheinungen, Ausgang in Heilung.

Verf. durchgeht die verschiedenen Möglichkeiten der Cocain-Novocain- oder Adrenalinintoxikation und glaubt das letztere Medikament für die schweren Erscheinungen verantwortlich machen zu müssen.

Schlittler (Basel).

Pinson, K. B.: Anaesthetic explosions. (Narkoseexplosionen.) (*Manchester Roy. Infirm., Manchester.*) Brit. med. J. Nr 3634, 312—313 (1930).

2 Berichte über Chloroformexplosionen, von denen eine beim Kauterisieren im Mund entstand, haben den Verf., einen Anästhesiespezialisten, zu Untersuchungen veranlaßt. Chloroformdämpfe, auch mit Sauerstoff gemischt, erwiesen sich bei Temperaturen bis über 4000° C als nicht entflammbar, sie zersetzten sich unter Bildung stechend scharfer schwarzer Rauchwolken. Deshalb nimmt Verf. für die beiden Explosionen versehentliche Ätherbeigabe oder Entzündung von brennbaren Gasen, die beim Kauterisieren im heißen Gewebe entstehen könnten, an. — Die Zahl der Ätherexplosionen in England nimmt Verf. mit mindestens 100 im Jahre an. Es kommt zu Verbrennungen der Augenbrauen, Lippen und des Schlundes, nie der Lungen, weil hier das Gemisch zu dünn ist. Die Entflammung geschieht im Mund, im Leitungsröhr oder der äthergetränkten Maske. Die Ausatemluft ist nach 2—3 Minuten

sicher nicht mehr entflammbar. Verf. hat mehrere Jahre lang den Äther-Narkoseapparat oft 2—6 Fuß vom offenen Feuer ohne Zwischenfall gebraucht, den Thermo-kauter oft noch näher. Eine Ätherexplosion bei Einführung der Lampe des Oesophago-skops wird auf Funkenbildung an der Lampenfassung zurückgeführt. Versuche haben ergeben, daß erst eine rotglühende Nadel ein Äther-Luftgemisch zur Entzündung zu bringen vermag. Eine Explosion im Mund im zahnärztlichen Betrieb nach Einführung eines Warmluftgebläseröhrchens wird durch katalytische Wirkung des Metalls oder Veränderung des zum Anwärmen benützten Brennspiritus zurückgeführt, da die nächste Flamme 6 Fuß ab und das Röhrchen sicher nicht rotglühend war. Weitaus die meisten ernstlichen Entflammungen beim Äther sind durch Tropfflaschen bei offenem Feuer oder elektrischen Strahlern verursacht. — Chloräthyl dämpfe entzündeten sich nicht in Luft, brennen aber bei hoher Temperatur und besonders bei Sauerstoffzusatz. Als Flüssigkeit ist Chloräthyl brennbar. Das gutartige Verhalten wird auf die rasche Verdünnung des Gases beim Sprayverfahren zurückgeführt. — Bei Äthylen und Acetylen ist die Gefahr ernster. Verf. gebraucht vornehmlich Äthylen-Sauerstoff in der Zahnheilkunde. Explosive Mischungen bestehen in der Lunge, im Atembeutel und unter Umständen im Operationsraum, stets auch in der Nähe des Kopfstückes. Nach Untersuchungen von Higgins (Manchester) liegt der Entflammungspunkt eines Sauerstoff-Äthylengemisches ungewöhnlich niedrig und der einer Lachgas-Äthylenmischung noch niedriger. In der zahnärztlichen Praxis benützt Verf. Äthylen mit Lachgas und Sauerstoff oft in Räumen mit offenem Feuer, hütet sich allerdings vor Flamme und auch elektrischem Licht nahe beim Patienten, letzteres wegen der Möglichkeit von Funkenbildung bei gestörter Leitung. Über Acetylen hat Verf. keine Erfahrung.

Hubmann (Minden).²

Gütig: Über einen scheinbar durch Avertin bedingten Todesfall. (*Mittel- u. Südostdtsh. Chir.-Tag., Dresden, Sitzg. v. 21.—22. VI. 1930.*) Zbl. Chir. 1930, 2653.

Verf. teilt 1 Fall mit, bei dem wegen ausgedehnter Thrombophlebitis wegen Gefahr der Embolie zur Anlegung der Incisionen Avertinnarkose gemacht wurde. Unter den Zeichen der Atemlähmung trat der letale Ausgang ein. Die Obduktion ließ die Todesursache in einer ausgedehnten Embolie der Lungenarterie erkennen.

Hook (Erfurt).^o

Liebermeister, Karl H.: Modellversuche zur Frage der arteriellen Luftembolie. (*Inn. Abt., Städt. Krankenh., Düren.*) Beitr. Klin. Tbk. 75, 501—524 (1930).

In den letzten Jahren ist die Indikationsstellung zum operativen Eingreifen bei Lungenkrankheiten eine wesentlich weitherzigere geworden; damit im Zusammenhang steht aber auch eine Häufung von unangenehmen Zwischenfällen der Chirurgie, die unangenehmste ist dabei das Eintreten einer Luftembolie, und zwar ganz besonders einer arteriellen Luftembolie, d. h. der Eintritt von Luft in einen Ast der Pulmonalvenen, wobei dann die Luft in den großen Kreislauf und insbesondere in das Zentralnervensystem gelangt. Der Nachweis der venösen Luftembolie, d. h. der Luft- und Schaumansammlung im rechten Ventrikel und in der Pulmonalarterie ist relativ einfach, während der Beweis für eine arterielle Luftembolie nur sehr schwierig autoptisch zu erbringen ist. Wenn Verf. meint, daß man kleine Unterbrechungen der Blutsäule in den Coronararterien sowie in den Mesenterialarterien als Luftembolie deuten könnte, so muß demgegenüber zu äußerster Skepsis gemahnt werden, sicher sind die vermeintlichen Fälle von Lufteinschleppungen in die Hirnslagadern am Hirngrund und an der Konvexität in der Mehrzahl Artefakte. Liebermeister stellt als Bedingungen für den Eintritt von Luft in eine Lungenvene: 1. eine Verbindung zwischen einem Blutgefäß und einem lufthaltigen Raum und 2. einen gewissen Unterdruck im Blutgefäß gegenüber dem umgebenden lufthaltigen Raum und bespricht die Bedingungen dieses Zustandekommens auf Grund physikalischer Erwägungen und Berechnungen. Aus diesen Untersuchungen und den darauf gegründeten Überlegungen sollten sich dann Folgerungen für die Therapie ergeben; in der Tat sind aber die Ergebnisse der Autoren hinsichtlich des Erfolgs der „Umlagerungstherapie“ durchaus verschiedene. Bemerkenswert ist an den Ausführungen von L., daß neben den cere-

bralen Erscheinungen eines der konstantesten Zeichen arterieller Embolie das Auftreten von anämischen Bezirken an der Zunge und zwar an deren vorderem Teil zu betrachten ist. Er nimmt an, daß dies auf mechanischen Ursachen beruht, daß nämlich die Luftblase entsprechend ihrem wesentlich geringeren spezifischem Gewicht oben auf den Blutstrom schwimmt und dadurch am leichtesten in die nach oben abzweigenden Gefäße eindringt. Die Frage ist die, ob die Verschleppung der Luftblasen lediglich durch die Kraft des strömenden Blutes erfolgt (Brauer) oder ob der Auftrieb der Luft im strömenden Blut dabei doch irgendeine Bedeutung haben könnte. L. hat unter Anwendung sinnreicher experimentaler Versuche das Aufsteigen von Luftblasen sowohl unter statischen Verhältnissen, also in der Ruhelage, wie auch den Auftrieb im strömenden Wasser festzustellen versucht und nach seinen Ergebnissen hat er dann die am Wasser gefundenen Resultate nachgeprüft bzw. nachzuprüfen versucht mit Rinderblut; doch waren diese letzteren Versuchsergebnisse nicht befriedigend. Er glaubt aus seinen Untersuchungen entnehmen zu dürfen, daß infolge des Auftriebs die Luftblasen sicher auch im Blut die nach oben abzweigenden Gefäße bevorzugen. Er schließt: „Eine arterielle Luftembolie tritt um so leichter ein, je höher über dem Herzen eine Lungenvene angestochen wird. 2. Die in den Kreislauf getretene Luft wird besonders bei kleinen Luftmengen vorwiegend in die von der oberen Gefäßwand abzweigenden Gefäße eindringen.“ Inwieweit aus diesen Folgerungen nun therapeutische Maßnahmen abgeleitet werden könnten, wird schließlich noch kurz besprochen.

H. Merkel (München).

Westerborn, Anders: Über postoperative Herztodesfälle. (*Chir. Univ.-Klin., Uppsala.*) Uppsala Läk.för. Förh., N. F. 35, 417—427 (1930).

Von den 15642 operierten Patienten der Klinik Upsala von 1920—1929 starben 901 = 5,76% nach der Operation. Von diesen Todesfällen waren 46 (= 5%) sicher auf Herzinsuffizienz zurückzuführen. Zählt man zu diesen reinen Herztodesfällen noch die Todesfälle nach seniler Gangrän und Lungenembolie mit Herzveränderung, so erhöht sich die Zahl der postoperativen Todesfälle, die auf mangelhafte Herzarbeit zurückgeführt werden können, auf 9—10%. Bei einer weiteren großen Anzahl von postoperativen Todesfällen, bei denen man auf dem Sektionstisch geringe septische Veränderungen, leichte Peritonitiden oder postoperative Darmlähmung zusammen mit Herzveränderung findet, ist mit großer Wahrscheinlichkeit diese Herzveränderung die Ursache der zum Tode führenden Krankheit. Doch lassen sich diese Fälle zahlenmäßig nicht feststellen. Bei den 46 „reinen“ Herztodesfällen handelt es sich überwiegend um ältere Leute. Die Nachprüfung des Materials, das aus der inneren Klinik zur Operation überwiesen wurde, ergab, daß die Sterblichkeit der Fälle mit nachgewiesenen organischen Herzveränderungen stark erhöht war, und zwar besonders der Fälle von chronischer Myokarditis, Fettdegeneration und atherosklerotischen Herzveränderungen. Kompensierte Klappenfehler dagegen erhöhten die Gefahr nur wenig. Es erscheint dringend, wünschenswert diese Fälle durch genaue Anamnese und durch Verbesserung der vorhandenen Herzfunktionsprüfungen von der Operation auszuschließen.

Hauswaldt (Braunschweig).

Nagorsen: Ein Fall plötzlichen Herztodes bei einer intravenösen Caloroseinfusion. (*Joh.-Krankenb., Lauenburg i. Pr.*) Zbl. Chir. 1930, 3175—3176.

Nach einer Exstirpation des rupturierten Tubensackes bei einer 24jährigen wegen Blutung bei Bauchschwangerschaft eingelieferten Frau mit kleinem und beschleunigtem Puls wurde vom Verf. wie es in den letzten Jahren stets zu tun pflegte, eine intravenöse Caloroseinfusion angeschlossen. Die Infusion wurde in die rechte Armvene vorgenommen und der Puls als viel voller gemeldet. Gleich darauf fehlte der Puls, und die Patientin wurde blaß und verfiel, Pupillen weit, Cornea reaktionslos. Künstliche Atmung, Lobelin- und Kardiazoleinspritzungen, Adrenalininjektionen in den Herzmuskel und das Herzinnere blieben ohne jede Wirkung; die Frau, die soeben den Eingriff einer Bauchschwangerschaft gut überstanden hatte und dem Gesamteindruck nach genesen wäre, erlitt während einer intravenösen Zuckerinfusion einen plötzlichen Herztod. Leider war eine Sektion nicht möglich, doch war das Eintreten des Herzstillstandes so schlagartig, daß man hier nur einen embolischen Herzstillstand annehmen konnte.

Bode (Bad Homburg).^{oo}

Wildegans: Todesfälle nach Bluttransfusionen. (*Berlin. Ges. f. Chir., Sitzg. v. 16. VI. 1930.*) Zbl. Chir. 1930, 2805—2807.

Besprechung der Ursachen für die in letzter Zeit sich häufenden Todesfälle nach Bluttransfusionen. Der Wert der Vorproben ist nicht so eindeutig. Auf 1000 Transfusionen 1—2 Todesfälle. Es gibt 1. vermeidbare Fehler, 2. nicht vorauszusehende Gefahrenquellen. Fehlerhafte Gruppenbestimmungen haben ihre Ursache im Subjekt des Urteilenden wie im Objekt des Beurteilten. Das Vertrauen auf die Haltbarkeit der Testsera ist getäuscht worden. Fälschlich positive Ablesungen können infolge Pseudoagglutination, fälschlich negative Bestimmungen dann unterlaufen, wenn die Isoagglutinine sehr schwach oder die Erythrocyten wenig empfindlich sind. Abweichungen vom Gruppenschema kommen vor. Bei den defekten Typen fehlen bestimmte Bluteigenschaften oder es sind agglutinelle Substanzen oder Agglutinine vorhanden, die es nach dem Schema eigentlich nicht geben sollte. Nicht nur die Erythrocyten des Spenders dürfen nicht im Empfängerserum agglutiniert werden, auch umgekehrt darf eine Agglutination der Empfängererythrocyten durch das Spenderserum nicht vernachlässigt werden. Bei Gebrauch des Universalspenderblutes sind solche Personen besonders gefährdet, deren Blutbildungsapparat geschädigt ist (perniziöse, aplastische Anämie, hämolytischer Ikterus) und sehr heruntergekommene, kachektische Menschen. Wenn das Spenderblut keine genügende Verdünnung im Empfänger erfährt, kann eine Katastrophe eintreten. Ob die Gesamtblutmenge erheblich reduziert ist, kann man dann erkennen, wenn durch eine Kochsalzinfusion eine Senkung des Hämoglobinspiegels eingetreten ist. Findet sich vor der Infusion 30% Hämoglobin, nach der Infusion von 800 ccm 25%, so ergibt die Gleichung: $M \frac{30}{25} = \frac{M + 800}{M} M = 4500$ ccm. Genaue Werte sind durch Bestimmung der Sauerstoffkapazität und des Wassergehalts des Blutes zu erzielen. Ist die Blutmenge des Empfängers stark reduziert, so wird der Agglutinationstiter des Spenders ernstlich zu beachten sein. Am besten ist, man verzichtet auf den Universalspender und nimmt einen gruppengleichen Spender. Aber auch hier sind Zwischenfälle vorgekommen. Als Erklärung dafür sind anzuführen die Autoagglutination (z. B. bei Ikterus, Pneumonie, Anämie, Kachexie und Lues) und die Panaagglutination bei Bakteriämien. Auch kann es dabei zur akuten hämolytischen Krise sofort nach der Transfusion, zur verzögerten Reaktion 1—4 Stunden nach der Transfusion mit tödlichem Ausgang und zur konstitutionellen Reaktion durch Einwirkung des artfremden Eiweißes kommen. Es sind deswegen Zweifel darüber berechtigt, ob das große Vertrauen in die praktische Bedeutung der Agglutinationslehre aufrecht erhalten werden kann. Die direkte Blutauswertung hat gegenüber der Blutgruppenbestimmung immer ihre besonderen Vorteile. Die eigentlichen Todesursachen liegen darin, daß es durch Abbau und Wegschaffung der artfremden Substanzen zu Erscheinungen in den Nieren, Leber, Herz und Gefäßen kommt. Häufig ist der Tod unter urämischen Symptomen als Folge von Hämoglobinfarkten und Verstopfung der Tubuli der Nieren durch Hämoglobinzylinder. Bei Anurie und Oligurie ist die Dekapsulation der Nieren empfehlenswert. Blutungen in den serösen Häuten, Schleimhäuten, blutig seröse Ergüsse in die Pleurahöhlen, punktförmige Blutungen im Hirnquerschnitt sprechen für toxische Faktoren besonders in Verbindung mit Nekrosen im Leberparenchym. Todesfälle sind besonders bei Blutkrankheiten und Sepsis häufiger als bei akuter Blutung. Die Mortalität nach Citratblut ist größer als nach dem direkten Verfahren. Ein großes zu schnell eingeführtes Blutquantum kann ein plötzliches Erlahmen der Herzmuskulatur bei Klappen- und Muskelfehlern herbeiführen. Zweifelhaft ist noch, ob die Agglutination der Hämolyse stets vorausgeht. Es spricht manches dafür, daß die Hämolyse selbständig auftreten kann. Dann könnte die Gruppenbestimmung, die sich nur auf die Agglutination bezieht, keine ausreichende Vorprobe sein und müßte eine Untersuchung auf Hämolyse noch vorher ausgeführt werden.

Aussprache. Landois: Todesfall nach einer Bluttransfusion, ausgeführt wegen starker Anämie nach großem Myom. Spender Gruppe IV Universalspender, Empfänger Blutgruppe II.

Blutmenge 350 ccm. Am gleichen Tage Schüttelfrost und Fieber bis 39°. Am nächsten Tag Hämoglobinurie (Oligurie 70—80 g). Dekapsulation der Nieren unterblieb auf Internistenrat. Koma trat ein. Exitus 7 Tage nach Transfusion. Heutzutage würde Landois sofort die Dekapsulation der Nieren ausführen, wenigstens auf einer Seite. *Erich Hempel* (Werdau).

Orator, V., und H. Schleusing: Thrombose und Hirnembolie infolge intravenöser Dauertropfinfusion. (*Chir. Klin. u. Path. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) *Zbl. Chir.* 1930, 2530—2533 u. 2516—2517.

Die reichliche Zufuhr von Flüssigkeit gilt mit Recht als wesentliches Prophylaktikum gegen die postoperative Thrombose- und Emboliegefahr. Wirklich nennenswerte Mengen lassen sich nur durch intravenöse Dauertropfinfusion in den Kreislauf bringen. Die Wirksamkeit dieses Verfahren ist unbestreitbar groß. Es ist jedoch nicht ganz ungefährlich, wie der mitgeteilte Fall zeigt.

Bei einem 62jährigen Manne wurde nach einer Billroth-I-Resektion bei kleinem frequenten Puls eine intravenöse Dauerinfektion angelegt (V. mediana cubiti lks.). 16 Stunden später kam es zu einer Hirnembolie. Die Obduktion ergab einen Thrombus in der V. basilica lks., einen kleinen Embolus in der A. pulmonalis lks., ein offenes Foramen ovale und einen Embolus in der A. cerebri media lks. — Sitz und Art der Thromben werden genau beschrieben. Bei dem großen Wert des Verfahrens soll es keineswegs gänzlich abgelehnt werden, doch wird eine strenge Anzeigestellung gefordert. *Bange* (Berlin).^{oo}

Proby, Henry: Deux cas mortels. 1. Hémorragie cataclysmique par section de la carotide externe au cours d'une amygdalectomie. 2. Rupture probable d'un anévrysme de l'aorte dans l'œsophage. Hématémèse foudroyante avant tout examen. (2 Todesfälle. 1. Katastrophale Blutung durch Anschneiden der A. carotis ext. während der Mandel-ausschälung. 2. Vermutlicher Durchbruch eines Aortenaneurysmas in die Speiseröhre. Foudroyante Blutung vor jedweder Untersuchung.) *Arch. internat. Laryng. etc.*, N. s. 9, 962—965 (1930).

Dem Verf. verblutete eine Patientin während der Tonsillektomie, indem infolge einer Anomalie im Verlauf der Carotis externa und sehr stark fibrösen Gewebes in der Mandelkapsel dies große Gefäß angeschnitten war. Obwohl 3 Sachverständige von Namen sich vor Gericht dahin aussprachen, daß keinerlei Fahrlässigkeit vorliege, wurde Verf. zu schwerer Geldbuße an die Angehörigen verurteilt, weil es nach Auffassung der Richter ein schwerer Fehler gewesen sei, die Operation — die in Lokalanästhesie vorgenommen wurde — fortzusetzen, nachdem die Patientin starke unüberwindliche Würreflexe gehabt habe.

Dieser Fall veranlaßt Verf. auch darauf hinzuweisen, daß man sich beim Auftreten des plötzlichen Todes eines Pat. im Wartezimmer sofort gegen jede Verdächtigung eines Versäumnisses decke; ihm selbst starb noch vor jeder Untersuchung ein Mann, der an heftigstem Husten litt, indem unerwartet ein Aortenaneurysma zum Durchbruch kam. *Klestadt* (Magdeburg).

Hofer, Ig.: Tonsillogene Septicämie im Anschlusse an Tonsillektomie bei einem 8jährigen Kinde mit Exitus letalis. *Mscr. Ohrenheilk.* 64, 1101—1103 (1930).

Nach einer wegen rezidivierenden Anginen bei einem unterernährten 8jährigen Mädchen ausgeführten Tonsillenoperation nach Sluder bestanden zunächst 9 Tage hohe Temperaturen. Nach einer fieberfreien 15tägigen Periode trat erneut Fieber auf, das nach weiteren 6 Tagen, also 30 Tage nach dem Eingriff, zum Exitus führte. Auf Grund des Sektionsbefundes hält der Pathologe die Septicämie (hämolytische Streptokokken) für tonsillogen. Hofer hat bei mehreren tausend Tonsillenoperationen nie einen derartigen Fall gesehen. *Loebell* (Marburg).

Jirásek, A., und V. Jedlička: Plötzlicher Tod bei totaler Larynxextirpation. (*I. chir. klin. u. path.-anat. úst., univ., Praha.*) *Čas. lék. česk.* 1930 II, 1346—1349 [Tschechisch].

Während des Versuches, bei einem 50jährigen Manne wegen Carcinom den Larynx unter Novocain-Lokalanästhesie total zu exstirpieren, trat in dem Moment, wo der Kehlkopf vom Schlunde abgetrennt werden sollte, unter den Erscheinungen eines Herzstillstandes der Tod ein. Es konnte sich um einen reflektorischen Herzstillstand, um Luftembolie und schließlich um eine Intoxikation durch das Anaestheticum handeln. Alle diese Möglichkeiten werden durch Jirásek auf Grund seiner Erwägungen und zum Teil auf Grund des Sektionsergebnisses ausgeschlossen. Die durch Jedlička ausgeführte Sektion zeigte im Gegenteil, daß es sich um ein Aneurysma der linken Herzkammer handelte, welche durch Ernährungsstörungen der Wand infolge Arteriosklerose der Coronararterien hervorgerufen war. Die Autoren legen sich die Frage vor, ob man den Zustand des Herzens schon vorher erkennen konnte; wenn ja, müsse man erwägen, durch welche Art der Operation man einen solchen Todesfall ver-

mieden hätte. Den Ausweg, daß man von einer Operation überhaupt abgesehen hätte, wird nicht für ausreichend erachtet, um im gegebenen Falle der Aufgabe, zu heilen, gerecht zu werden.

Haim (B. Budweis).

Alexander, R. Charles: Fatal dermatitis following the use of iodine spirit solution. (Zum Tode führende Dermatitis nach dem Auftragen von Jodspiritus.) (*Roy. Infirm., Dundee.*) Brit. med. J. Nr 3628, 100—101 (1930).

Verf. beschreibt einen Fall, der durch Anwendung von 2½proz. Jodtinktur, die zur Vorbereitung einer Operation aufgepinselt wurde, zum Exitus führte. Die Lösung war in farbigem Glase aufbewahrt, das Jod in Alkohol gelöst. Am Tage nach der Operation (Leistenbruch) war am Rande der Wunde ein starkes Erythem mit wenigen Pustelchen sichtbar. Behandlung mit Borlösung und Ichthyolglycerin (10%). Tags darauf war die erythematöse Stelle pflaumenfarbig, Puls 149, Temperatur 103°. Daneben geringe Erweiterung des Herzens, systolisches Geräusch über allen Klappen, leichtes Delirium, Leukocyten 12800. Am 3. Tage nach der Operation Exitus unter Versagen des Herzens. Verf. nimmt im vorliegenden Falle eine Jodidiosynkrasie an. Diese Annahme bestätigt sich insofern, als die Patientin, wie sich nachträglich herausstellte, bei einer früheren Operation auf Jodapplikation eine schwere lokale Reaktion hatte. Des weiteren stellt er fest, daß wäßrige Jodlösungen bei Wunden mehr reizen als alkoholische.

Lenz (Plauen).

Rabinowitz, Meyer A.: Atrophy of the liver due to cinchophen preparations. (Leberatrophy durch Cinchophenpräparate.) J. amer. med. Assoc. 95, 1228—1233 (1930).

Zusammenstellung von Lebererkrankungen und Todesfällen nach Gebrauch von Cinchophen und ähnlich zusammengesetzten Körpern; Bericht über 7 weitere Beobachtungen mit 3 Todesfällen. Für das Auftreten der Hepatitis nach diesen Mitteln scheint mehr die Disposition als die Dosis und die Dauer der Anwendung von Bedeutung zu sein. Patienten mit einem Gallenblasenleiden, mit Lebercirrhose oder einem vorausgegangenen Ikterus, chronischer Nephritis, Alkoholismus, Schwangerschaft, nach Infektionen, Probelaaparatomien, Tonsillektomien, Unterernährung und überhaupt unter Bedingungen, die zu Glykogenarmut der Leber führen, sind besonders empfindlich. Bei Auftreten von Magendarmsymptomen, von Pruritus, Urticaria, Albuminurie, Leberempfindlichkeit, Subikterus, Urobilinurie, Purpura, scharlachähnlichem Ausschlag, Ödem mit Fieber muß mit der Medikation ausgesetzt werden. Prophylaktisch und therapeutisch soll Glykose und Insulin gegeben werden.

Ernst Neubauer.

Jockisch, G.: Luftfüllung der Blase und tödliche Embolie. (*Chir. Abt., Städt. Krankenh. z. St. Georg, Leipzig.*) Zbl. Chir. 1930, 1795.

Bei eitriger Cystitis wurde an der Abteilung die Blase statt mit Flüssigkeit mit Luft gefüllt. Bei einer solchen Gelegenheit würde eine tödliche Luftembolie gesehen; es war ein 68-jähriger Mann, bei dem wegen eines Prostatacarcinoms in örtlicher Anästhesie die Fistel gemacht werden sollte. Es wurde nach Bloßlegung der vorderen Blasenwand ein Metallkatheter eingeführt, da ein weicher Katheter nicht ging, und Luft eingeblasen. Noch vor Beendigung der Füllung wurde der Kranke unruhig, cyanotisch und starb kurz darauf trotz aller Bemühungen. Bei der Autopsie fand sich das ganze rechte Herz stark dilatiert. Luft in beiden Herzhöhlen, in der Art. pulmonalis, in der Vena cava inf. Als Eintrittspforte erwies sich in der Pars membranacea ein längs verlaufender Riß. Knistern im Corpus cavernosum urethrae, Luft in der Vena dorsalis penis.

R. Paschke (Wien).

Triana, Juan Grau, und Roberto Cespedes: Eine tödliche Nitritoidkrise. Bol. Soc. cub. Dermat. 2, 1—4 (1930) [Spanisch].

Ein junger Mensch von 20 Jahren bekommt unmittelbar im Anschluß an die 3. Injektion von 0,45 g Neosalvarsan eine schwere nitritoide Krise, welche in etwa 10 Minuten mit dem Tode endet.

Dieser Unglücksfall kommt nach der Statistik von Leredde im Verhältnis 1 : 54000 vor und ist nicht vermeidbar. Die Ursache ist nicht bekannt; angenommen wird ein kolloidoklasischer Shock.

W. Brandt (Kiel).

Popper, Ludwig: Ein Fall von tödlich verlaufener Salvarsanintoxikation mit akuten abdominellen Symptomen. (*I. Med. Abt., Allg. Krankenh., Wien.*) Wien. med. Wschr. 1930 II, 1062—1063.

Unmittelbar nach der 3. Injektion von Neosalvarsan (zweimal 0,15, einmal 0,3) trat bei einem 45-jährigen Mann ein Kollaps auf, der mit starken Schmerzen in der Unterbauchgegend verbunden war. Erbrechen von hämorrhagischen Massen. Exitus unter Kreislaufschwäche am nächsten Tag. Die Annahme der Thrombose eines Mesenterialgefäßes fand bei der Sektion keine Bestätigung. Konstatiert wurde unter anderem erhebliches Hirnödem, Schwellung des

Herzfleisches, der Leber und Nieren, Endokardblutungen. Die Ursache sieht der Autor in der capillar lähmenden Wirkung des Arsens. (Der Fall dürfte dem angioneurotischen Symptomenkomplex, und zwar der intestinalen Form beizuzählen sein. Ref.) *Wilhelm Kertl* (Wien).^{oo}

Aschner, Berta: Schweres cerebrales Krankheitsbild nach Spirocid. (*III. Med. Abt., Allg. Poliklin., Wien.*) *Wien. klin. Wschr.* 1930 I, 581—582.

Eine 34jährige Frau bekommt wegen einer Plaut-Vincentischen Angina sehr hohe Spirocid-dosen (durch 4 Tage je 8 Tabletten, in weiteren 4 Tagen täglich 4 Tabletten). Am 9. Tage ausgetretetes Arzneiexanthem, 2 Tage später hochgradiger Verwirrtheitszustand, Sensorium schwer getrübt; später Bewußtlosigkeit. Harnverhaltung; leichte Temperatursteigerung; Ausgang in Heilung.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß hier eine durch Spirocidintoxikation entstandene Purpura cerebri analog der Salvarsanencephalitis vorgelegen hat. *Kumer.*

Dassen, Rodolfo, und Juan C. Rey: Akute Wismutvergiftung. (*Inst. de Semiol. y Clin. Propedéut., Univ., Buenos Aires.*) *Semana méd.* 1930 II, 1152—1157 [Spanisch].

Am Tage nach der 2. Injektion von 0,12 g Jodwismutchinin trat unter Schüttelfrost und schwerem Allgemeinbefinden eine Stomatitis auf; am nächsten Tag Halsdrüenschwellungen mit Fieber, Hämaturie und Ekchymosen an der Haut. Die Sektion ergab eine Purpura der visceralen Organe und eine akute tubuläre Nephropathie. *W. Brandt* (Kiel).

Fürst, W.: Aus einem Gutachten über die Notwendigkeit der Anschaffung eines Dosismessers. (*Univ.-Frauenklinik., Zürich.*) *Röntgenprax.* 2, 908—909 (1930).

Auch kleine Röntgenbestrahlungsbetriebe müssen ein Dosimeter haben, um die gewünschte, als wirksam bekannte Strahlenmenge richtig zu verabfolgen; um eine dauernde Überwachung der Arbeitsweise der Anlage zu haben; um Strahlenschädigungen durch Fehler des Apparates oder der Einstellung zu vermeiden. Bei dennoch eingetretenen Strahlenschädigungen kann der Dosimeter eine Klärung der Schadenfrage herbeiführen und vor dem Vorwurf der Fahrlässigkeit entlasten. *Heinrich Chantraine* (Betzdorf).

Hazen, H. H.: Injuries resulting from irradiation in beauty shops. (Schädigungen nach Bestrahlung in Schönheitsinstituten.) *Amer. J. Roentgenol.* 23, 409—412 (1930).

Es wird über 10 Fälle berichtet, von denen 7 Frauen waren, die wegen verschiedener Affektionen (Hypertrichosis, Acne, Lentigines) in Schönheitsinstituten mit Röntgenstrahlen behandelt wurden und schwere Schädigungen des Zahnfleisches davontrugen, bestehend in ausgebreiteter Atrophie und Retraktion des Zahnfleisches in beiden Kiefern, Teleangiektasien, Atrophie des Dentins; außerdem fanden sich z. T. Teleangiektasien und Atrophie der äußeren Haut. Im Anschluß an eine kurze Erörterung der Fälle warnt Verf. vor der Anwendung der Röntgenstrahlen speziell bei Hypertrichosis und vor der röntgenologischen Untersuchung der Zähne von Personen, welche Röntgenspätbeschädigungen an der Gesichtshaut aufweisen, durch den Zahnarzt. *Fuhs.*

Fischer, A. W., und Holfelder: Lokales Amyloid im Gehirn. Eine Spätfolge von Röntgenbestrahlungen. (*Chir. Klin. u. Inst. f. Strahlentherapie, Univ. Frankfurt a. M.*) *Dtsch. Z. Chir.* 227, 475—483 (1930).

Ein jetzt 45jähriger Mann wurde 1921/22 wegen eines Cancroids an der rechten Schläfe mehrfach mit Röntgenstrahlen behandelt: 7. VI. 1921 Symmetrieapparat 0,5 mm Zink 50 cm Abstand Feld 10 × 15 120% HED. 3. VIII. 1921 ebenso 110% HED. 27. IX. 1921. 80 cm Abstand mit 2 Röhren Feld, 6 × 8 cm mit jeder Röhre 60% HED. 2. I. 1922 30 cm Abstand 100% HED., 27. II. 1922 wiederum aus 30 cm Abstand 120% der HED. 22. VI. 3 mm Zink 23 cm Abstand 80% HED. 2. X. 1922 0,5 mm Zink 30 cm Abstand 100% HED. Da trotz der enormen Dosen keine Abheilung erzielt wurde, Operation mit Lappenverschiebung. Patient war dann gesund und arbeitsfähig. Anfang 1929 taubes Gefühl in der linken Hand, Krämpfe in linker Hand und Bein, zeitweise Unvermögen zu sprechen. Trepanation, Dura derb, teilweise schwellig, weiche Hirnhäute ödematös, das Hirn pulsiert an der freigelegten Stelle nicht und schimmert bläulich. Probeexcision, Stichlung des Gehirns, Excision eines Durastückes, Verschuß. Seitdem keine Anfälle mehr.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich als auffallender Befund das Vorhandensein von Amyloidschollen im Gehirn. Dies wird als Ausdruck einer örtlichen Anhäufung von Eiweißabbaumaterialien eines röntgengeschädigten Gehirns (Spätbeschädigung) bei gleichzeitiger mangelhafter Verarbeitung und nicht ausreichendem Abtransport der Abbaustoffe durch die ebenfalls geschädigten Zellen des Gehirns und der Gefäße angesehen. Amyloidentstehung als Folge der Röntgenstrahlenwirkung ist bisher nicht beschrieben. *Halberstaedter* (Berlin).

Hoede, Karl: Röntgenschädigung nach Epilationsbestrahlung bei Hypertrichosis. (*Univ.-Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Würzburg.*) *Strahlenther.* **36**, 727—731 (1930).

Bei einer 24jährigen Frau, die wegen starken Bartwuchses innerhalb eines Jahres in 7 Sitzungen bei zusammen 14 Einstellungen 2—2 $\frac{1}{2}$ HED. unter 1—2 mm Aluminiumfilter an Wangen, Oberlippe und Kinn erhalten hatte, entwickelte sich innerhalb der nächsten 3 Jahre eine ausgedehnte typische Röntgenatrophie zum Teil mit bretharther Infiltration und ein etwa 2 cm breites Röntgenulcus im Anschluß an eine Zahnfistel (Osteomyelitis). Bei einer anderen 30jährigen Patientin traten nach Applikation von insgesamt etwa 2 $\frac{1}{2}$ ED. unter 3—4 mm Aluminium auf die Kinngegend, verteilt in 4 Einzelbestrahlungen innerhalb $\frac{1}{2}$ Jahres, verschlimmert durch Kälteeinwirkung, Pigmentierungen, Gefäßerweiterungen und schmerzhaftes Spannungsgefühl auf.

Verf. hebt die trotz zahlreicher, seit langem wiederholt ausgesprochener Warnungen zum Teil immer noch herrschende Unklarheit über die Berechtigung der Indikationsstellung zur Röntgenbestrahlung bei Hypertrichosis hervor, die selbst in neueren Lehrbüchern noch empfohlen wird. Es ist heute nicht mehr angebracht, „mangelhafte Technik“ (Ritter) als Ursache der unvermeidlichen, schmerzhaften Schädigungen anzuschuldigen, die oftmals mehr entstellen als die vorher vorhandene Behaarung. Wie die angeführten Fälle lehren, sollte von einem einwandfreien Erfolg der Bestrahlung nicht vor Ablauf von 10 Jahren gesprochen werden. Verf. selbst nimmt einen strikt ablehnenden Standpunkt gegenüber der Röntgen-Dauerepilation ein und zieht die Elektrolyse vor.

R. Habermann (Hamburg).

Janker, R.: Röntgenirrtümer in Unfallsakten. (*Chir. Univ.-Klin., Bonn.*) *Mschr. Unfallheilk.* **37**, 255—270 (1930).

Verf. berichtet unter Beifügung von Bildern über einige röntgenologische Fehldiagnosen bei Begutachtungen von Unfällen bzw. Verletzungen am Schädel, Knie, Sternum, Waden- und Kahnbein sowie an der Lendenwirbelsäule. Die irrtümliche Deutung der Röntgenbilder hätte sich durch eine genaue Analyse der Aufnahmen, Kenntnis der Varietäten und Anomalien des Skelets, durch Vergleichsaufnahmen der gesunden Seite, sowie durch Einsicht und vergleichende Beurteilung sämtlicher vorliegenden Aufnahmen vermeiden lassen.

Carl Peus (Berlin).

Jellinek, Stefan: Unfallsgefahren in der physikalischen Therapie. *Wien. med. Wschr.* **1930 II**, 1084—1088.

Man mustere vor Beginn die Kleidung, in der vielleicht Metallfäden eingewirkt sind, sich Strumpfbänder von Metall vorfinden usw. Der Elektrisationsraum muß frei von Erdschluß sein. Kellerräume mit Zementboden u. dgl. sind ungeeignet. Weder im Behandlungsraum noch in nachbarlichen und kommunizierenden Räumen sollen Sterilisierapparate oder sonstige Wasserdampf entwickelnde Einrichtungen in Betrieb gesetzt werden. Auch soll nicht mit Benzin, Äther und ähnlichen explosible Dämpfe erzeugenden Flüssigkeiten hantiert werden. Im Behandlungsraum sollen die Leitungen nicht in Röhren liegen, sondern frei sichtbar sein. Besonderer Prüfung und Überwachung bedarf jede Art elektrischer Apparatur; bezüglich der Methodik erinnert Jellinek an die altbekannte Gefahr der sinusidalen Faradisation. Er betont besonders die Wichtigkeit kunstgerechter Behandlung an der Hand zweier Fälle, die wegen ihrer Eigenart referiert werden müssen. In dem einen handelte es sich um eine spinale Kinderlähmung, bei der der Arm faradisiert wurde. Als das Kind schrie, betupfte der Arzt halb scherzhaft mit der differentiellen Elektrode die kindliche Wange. Die Folge war kindlicher Kollaps und Exitus. Die von den salzigen Tränen benetzte Gesichtshaut bot außerordentlich niedrigen Leitungswiderstand und nebst allem vermittelte der Tränenfluß dem Strom den Weg zum Auge, von wo aus vermutlich durch heftige Trigemiusreizung Shock und Tod erfolgte. In dem 2. Fall wurde eine Ischias mit Funkenbestrahlung aus einem kleinen d'Arsonval-Apparat behandelt; unmittelbar davor hatte der Arzt Heftpflasterstreifen mit Benzin entfernt. Sogleich entzündeten sich unter Explosionsgeräusch die Benzindämpfe, glücklicherweise gelang es die Flammen zu löschen.

E. Tobias (Berlin).

Lossen, Heinz: Indirekte Röntgenschädigungen. (*Röntgenabt., Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) *Dtsch. med. Wschr.* **1930 II**, 1391—1393.

Ein Fall von indirekter Röntgenschädigung (Aufreten von Röntgengeschwüren mehrere Jahre nach der Bestrahlung) gibt Verf. Anlaß zu Ausführungen über den

direkten und den häufigsten indirekten Röntgenschaden. Bei den direkten handelt es sich um falsche Indikationsstellung oder um falsche Bestrahlungstechnik, bei den indirekten um eine Spätschädigung, bei dem sich zum Faktor Röntgenbelichtung irgendwann ein zweites Moment endogener oder exogener Natur, kumulierend oder kombinierend hinzugesellt. Verf. schließt mit 3 Folgerungen: 1. Die Vorsicht in der Schuldfrage von Röntgenschäden kann nicht groß genug sein. Restlose Klärung von indirekten Röntgenschädigungen ist nicht immer möglich, daher jeden Fall publizieren. 2. Besondere jahrelange Aufmerksamkeit hinsichtlich der bestrahlten Hautstellen. Am besten Aushändigung von gedruckten Vorschriften über die Hautpflege an den Patienten gegen Quittung. 3. Sofortiges Zuziehen eines Sachkenners, schon bei dem Verdacht eines Röntgenschadens, zur Therapie und evtl. rechtlichen Beratung. Erinnert wird an den Sonderausschuß der Deutschen Röntgengesellschaft zur Beurteilung von Röntgenschäden. Verschwinden müsse die Gedankenverbindung: Röntgenschaden des Bestrahlten — Verschulden des Bestrahlers. *Carl Peus.*

Lippmann, A.: Schädigungen durch elektrische Vorgänge im Munde bei metallischem Zahnersatz. (*Med. Poliklin., Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Dtsch. med. Wschr. 1930 II, 1394—1395.

Wenn Zahnersatz im Munde aus 2 verschiedenen Metallen besteht, so treten einerseits erhebliche Potentialdifferenzen auf, die zu nervösen Erscheinungen und Geschmacksstörungen führen können, andererseits ein Lösen von Schwermetall veranlassen, deren Aufnahme im Körper zu Vergiftungserscheinungen führen kann. *R. Siegel.*

Duvoir, M., et Henri Desoille: Une nouvelle jurisprudence sur le secret professionnel, l'arrêt de la cour d'appel d'Orléans. (Neue Rechtsprechung über das Berufsgeheimnis, Urteil des Gerichtshofes von Orléans.) Paris méd. 1930 II, 433—435.

Nach der landläufigen Rechtsprechung mußte der französische Arzt das Berufsgeheimnis auch gegen das Interesse seiner Klienten wahren. Deshalb hatte die Kommission der Akademie der Medizin gewünscht, daß der Gesetzgeber unterscheiden solle zwischen Offenbarung zum Schaden des Kranken und dem Zeugnis vor Gericht, dessen Zweckmäßigkeit dem Gewissen des Arztes überlassen bleiben sollte. Diesem Verlangen entsprechend entschied der genannte Gerichtshof in einer Klage, die der Vater einer minderjährigen, an Tetrachloräthanvergiftung gestorbenen Fabrikarbeiterin gegen den Fabrikanten angestrengt hatte: Dieser hatte der Aussage des Arztes widersprochen, der Gerichtshof ließ sie zu. Verff. befürchten Übertragung dieses Grundsatzes bei Verbrechen. *Giese (Jena).*

Langer, Erich: Zur Frage der Schweigepflicht bei der Infektionsquellenforschung geschlechtskranker Minderjähriger. (*Dermatol. Abt., Krankenh., Berlin-Britz.*) Dtsch. med. Wschr. 1930 I, 1099.

Patient B. infiziert sich mit Gonorrhöe bei der Minderjährigen R. Meldung der R. als Infektionsquelle an die Gesundheitsbehörde, welche bei R. Gonorrhöe feststellt. Aufnahme der R. ins Krankenhaus. Der Vater der Minderjährigen wünscht von der Gesundheitsbehörde Angaben über B., um gegen ihn Strafantrag zu stellen. B. hatte die Infektionsquelle nur unter Berufung auf die zugesicherte ärztliche Schweigepflicht gemacht. Die Gesundheitsbehörde bat um die für die Anzeige des Vaters notwendigen Daten, deren Mitteilung abgelehnt wurde. (Mit Recht. Die Gesundheitsbehörde war gar nicht befugt, dem Wunsche des Vaters stattzugeben. D. Ref.) *Fritz Lesser (Berlin).*

Spurennachweis. Leichenerscheinungen. Technik.

Nicoletti, Ferdinando: La cristallizzazione dell'emoglobina nelle varie età dell'uomo. (Die Krystallisation des Hämoglobins im verschiedenen Alter des Menschen.) (*Istit. di Med. Leg. e Assicurazioni Soc., Univ., Palermo.*) Arch. di Antrop. crimin. 50, 386 bis 399 (1930).

Nach der Methode von Amantea (Hämolyse durch Saponin) sowie nach dem einfachen Verfahren von Moser und Friboes lassen sich menschliche Hämoglobinkristalle prompter aus frischem venösen Blut als aus geronnenem oder getrockneten Blut darstellen. Die Form der Krystalle ist aber nicht abhängig von der Beschaffenheit des verwandten Blutes. Während