

der zur Beleuchtung des Stalles dienenden Lichtleitung unter Spannung geraten war“. J. macht Vorschläge, die die elektrischen Unfälle möglichst verringern sollen.

Schülf (Berlin).^o

Plötzlicher Tod aus innerer Ursache.

Brahdy, Leopold, and M. Bernhard Brahdy: An intratracheal method for prolonged artificial respiration. (Eine intratracheale Methode für langdauernde künstliche Atmung.) (*Dep. of Pharmacol., Coll. of Physic. a. Surg., Columbia Univ., New York.*) Amer. J. med. Sci. 178, 405—413 (1929).

Der Apparat schließt sich an das Verfahren von Meltzer an, sucht aber dessen Nachteile zu vermeiden. Als Mundstück der Atemluft wird ein Katheter in die untere Hälfte der Trachea eingeführt, in den die durch Unterbrecher und Druckregler abgemessene Luftmenge in die Lungen gepumpt wird. Der Betrieb erfolgt vollautomatisch durch einen Elektromotor. Die Luft wird filtriert; der Unterbrecher läßt die Luft 4 Sekunden lang unter reguliertem Druck einströmen, wonach 3 Sekunden lang die Lungen wieder kollabieren können. Das ständige Ausströmen verhindert das Eindringen von Speichel in die Luftröhre, durch die Unterbrechung und das Fehlen eines festen Abschlusses werden Zirkulationsstörungen und Überdruck vermieden.

Keßler (Schlachensee).^{oo}

Oldham, J. Bagot: Continuous artificial respiration, with maintenance of the circulation for twelve hours after apparent death. (Fortdauernde künstliche Atmung mit Erhaltenbleiben der Blutzirkulation 12 Stunden lang nach offensichtlichem Todes-eintritt.) (*Northern Hosp., Liverpool a. Gen. Hosp., Birkenhead.*) Lancet 1929 II, 497—498.

Der Autor Oldham berichtet eingehend über die höchst interessanten klinischen Beobachtungen bei einem 51 Jahre alten verheirateten Mann, welcher schon jahrelang an einer Trigeminusneuralgie litt, die sich angeschlossen hatte an eine wegen Wurzelabszeß notwendig werdende Zahnextraktion; 3 Jahre später nach letzterer war ein Sequester entfernt worden. Wegen der Trigeminusneuralgie waren mehrmals Alkoholinjektionen gemacht worden, die aber nur vorübergehend die Beschwerden beseitigten. Am 13. VII. 1929 wollte man in Rectal-Äthernarkose die sensible Wurzel des Ganglion Gasseri exstirpieren, doch stellten sich plötzlich die Erscheinungen einer intracerebralen oder subduralen Blutung ein, so daß man sich nur rasch auf eine Durchschneidung der Wurzel beschränkte und von einer Exstirpation Abstand nahm. In Rücksicht auf die intrakapsulär vermutete Blutung öffnete man nach Erweiterung des Trepanloches die Dura, wobei das Gehirn unter starkem Druck herausquoll und an den Knochenrändern sogar einriß. Nach Schluß der Naht war um 12 Uhr 40 Minuten mittags Puls und Atmung noch beruhigend, dann wurde zur Entfernung des Äthers eine Darm-spülung gemacht und nun erfolgte plötzlich um 1 Uhr ein Kollaps mit Stillstand der Atmung und sehr schwachem Herzschlag. Sofortige Vornahme der künstlichen Atmung hatte bis 1 Uhr 40 Minuten keinen Erfolg. Man betrachtete den Patienten als „tot“. Der herbeigerufene Oberarzt O. stellte um 1 Uhr 50 Minuten fest: Pupillen erweitert und lichtstarr, Muskeln schlaff, Reflexe erloschen, keine Atmung, keine Herzstätigkeit. Trotzdem begann man wieder mit der künstlichen Atmung, und nach einigen Minuten machte sich wieder Herzschlag bemerklich, deutlich an Stärke anwachsend, aber sonst keine Lebenszeichen. 2 Uhr 15 Minuten stieg der Puls auf 140, wobei man deutlich die intercostale und die epigastrische Pulsation wahrnahm. Alle Versuche, die Atmung zu beleben, waren vergebens. Als um 3 Uhr 30 Minuten der Puls schlecht und unfühlbar wurde, entschloß man sich zu einer intracardialen Injektion von 1 ccm einer Adrenalinlösung von 1:1000. Nach wenigen Minuten fing das Herz stark zu schlagen an. Diese Wirkung hielt 20 Minuten an, dann wurde der Herzschlag wieder schwächer und man applizierte eine zweite Adrenalineinspritzung, wobei sich alsbald wieder die Herzstätigkeit hob und sogar durch die Leibwäsche hindurch die Pulsation deutlich gesehen wurde. So gab man bis um 6 Uhr abends immer wieder solche intracardiale Adrenalineinspritzungen, auf die jedesmal eine prompte Erholung des Herzens eintrat. Um 6 Uhr wurde die Wunde revidiert. Es kam kaum oder gar kein Blut heraus, die Umgebung war geschwollen. Bei Entfernung der Nähte mußte man wieder eine Adrenalineinspritzung machen, worauf sofort eine erhebliche Blutung aus den Hautgefäßen eintrat, die mit der Arterienklemme und durch Unterbindung gestillt werden mußte. Dabei war die Pulsation des Gehirns im Trepanationsloch gering. Nie kam es, trotzdem fortgesetzt künstliche Atmung und intracardiale Einspritzungen weiter geführt wurden, zu einer spontanen Atmung. Um 8 Uhr abends war der Puls 140 in der Minute; an der Brachialarterie der systolische Druck 125, der diastolische Druck 75 mm Quecksilber; unmittelbar nach einer neuen Einspritzung (der 18.) war der Puls auf 148 und

der Blutdruck auf 135 bzw. 80 gestiegen. Die Wirkung der Einspritzungen war immer erstaunlich, aber sie wurden immer weniger nachhaltend. Dennoch, wenn auch schon der Patient vollkommen pulslos geworden war, fing das Herz nach der Injektion innerhalb 1 Minute wieder stark zu schlagen an, wobei nicht nur die epigastrische Pulsation, sondern auch der Puls an den Halsgefäßen sichtbar war. So setzte man künstliche Atmung und intracardiale Adrenalininjektionen bis Mitternacht fort, wo man die 27. und damit letzte Einspritzung ausführte. Schwach schlug das Herz bis morgens 1 Uhr 30 Minuten, wo man endlich wegen der Erfolglosigkeit auch mit der künstlichen Atmung aufhörte: So hatte man künstliche Atmung $12\frac{1}{2}$ Std. lang unter Aufbietung aller Kräfte durchgeführt und nur zwischen 1 Uhr 40 Minuten und 1 Uhr 50 Minuten mittags war diese für 10 Minuten unterbrochen worden; während dieser ganzen Zeit hatte der Patient kein anderes Lebenszeichen geboten, als wie die immer wieder durch die Injektionen aufgepeitschte Herztätigkeit. Zur Sektion konnten leider nur Lunge, Herz und Gehirn kommen; die Lunge normal, das Herz ebenfalls, ausgenommen von einem der Vorderfläche der rechten Herzkammer gelegenen Bezirk, der die Größe eines 6 Pencestückes aufwies; hier lagen lauter Ekchymosen beieinander und erstreckte sich dieser Bezirk bis in die Tiefe der rechten Herzkammer. Dieser Bezirk war verursacht durch die 27 intracardialen Einspritzungen. Bei der Eröffnung des Schädels fand man außer der zur Gehirnentlastung ausgeführten Trepanationswunde keine Öffnung oder Punktion der harten Hirnhaut. Auf der rechten Hirnseite (der Operationsseite) fand man keinen Bluterguß, dagegen auf der linken Seite eine beträchtliche diffuse subdurale Blutung, und zwar über dem Großhirn und an der Vorderseite von Pons und Medulla; der linke Seitenventrikel war gefüllt mit Blut, aber es fand sich keine Blutung in der Gehirnsubstanz (? Ref.). Bei der sorgfältigen Untersuchung des Operationsgebietes erschien die Dura hier nicht eröffnet und kein Blut, weder innerhalb noch außerhalb der Dura feststellbar. Die Durchschneidung des sensiblen Trigeminasastes war ganz in der Nähe seiner Abgangsstelle vom Ganglion Gasseri erfolgt. Sonst der Nerv intakt. Der Canalis caroticus besaß keine knöcherne Hülle, aber weder die Carotis noch der obere Längsblutleiter war verletzt. Auch der Sinus caroticus war intakt, dagegen war der obere Kleinhirnarterienast zerrissen, es ergab sich aber keine Lösung des Rätsels, wie dies zustande gekommen war. Verf. ist der Meinung, daß er bei der Verschiebung des Gehirns gerissen ist, und so ist es bedauerlich, daß keine befriedigende Ursache für die plötzliche und fatale Blutung gefunden worden ist. Andere Fälle von Trigeminusresektionen und Durchschneidungen, die in der gleichen Weise ausgeführt worden sind, verliefen ohne jede Störung.

Das außerordentlich Interessante an dem Fall bleibt die Tatsache, daß es gelang, $12\frac{1}{2}$ Stunden hindurch bei künstlicher Atmung durch 27mal wiederholte intracardiale Adrenalininjektionen die Herztätigkeit zu unterhalten, daß es aber unmöglich war, eine spontane Atmung wieder in Gang zu bringen! *H. Merkel* (München).

Ilerena Benito: Herzschlag bei einer Tracheotomie. An. Acad. méd.-quir. españ. 15, 261—273 (1928) [Spanisch].

35jährige Frau, bei der eine eilige Tracheotomie gemacht werden mußte. Im Augenblick der Einführung der Kanüle starke Blässe, Pupillenerweiterung, Herzstillstand, Tod.

Erklärung: Reflektorischer Herzstillstand, wahrscheinlich durch heftige Vagusreizung beim Berühren der Trachealschleimhaut. Es wird hingewiesen auf die Ähnlichkeit mit plötzlichen Todesfällen bei Larynxcarcinomen, die nach Sojo hauptsächlich durch Vagusreizung auf dem Wege über die durch die Neubildung gereizten Fasern des Nervus laryngeus superior verursacht werden. Auf diese Weise werden auch plötzliche Todesfälle bei der Intubation und bei endoskopischen Untersuchungen des Larynx zu erklären versucht. Verf. empfiehlt, nach dem Eröffnen der Trachea die Schleimhaut erst zu cocainisieren, um die Reizung der darauf einzuführenden Kanüle zu verhindern.

In der Diskussion betont Calandre, daß nach Hering ein Herzstillstand eingetreten sein könne durch Reizung des Sinus caroticus auf dem Wege über den „Sinusnerv“, einen Ast des Glossopharyngeus. Alvarez empfiehlt intrakardiale Injektionen von Adrenalin oder Atropin. Stocker berichtet noch über verschiedene andere Todesfälle nach Eröffnen der Trachea. Arrese empfiehlt Atropininjektionen zur Herabsetzung der Vagusreizung.

Schugt (New-York).

Lifvendahl, Richard A.: Spontaneous rupture of the aorta. (Spontane Ruptur der Aorta.) (*Dep. of Path., Cook County Hosp., Chicago.*) Arch. of Path. 8, 200 bis 212 (1929).

Der Verf. gibt zunächst einleitend eine Übersicht über das Wesen und die Ursachen der traumatischen und der spontanen Aortenrupturen, weist auch auf die kürzlich erschienene Arbeit von Gsell hin, der histologisch an den Rupturstellen nekrotische Prozesse in der Gefäßwand nachweisen konnte. Es wird dann über 3 Fälle selbst beobachteter Rupturen der

Aorta ascendens berichtet. Der erste Fall betraf einen 58jährigen Mann; hier war es oberhalb des Klappenringes im aufsteigenden Teil zu einer fast kompletten circulären Ruptur gekommen, die eine umschriebene Bildung eines Aneurysma dissecans nach oben zu verursacht hatte. — Der zweite Fall betraf einen 41 Jahre alten Italiener. 1½ Finger breit oberhalb der Klappentaschen fand sich auch hier eine quer verlaufende, mehrere Zentimeter lange, die Aortenwand aber nicht vollkommen durchsetzende Ruptur, daneben wie im ersten Fall eine starke Herzhypertrophie. — Der letzte dritte Fall wiederum wurde bei einem 56jährigen Mann beobachtet. Die Rupturen saßen in den 3 Fällen ziemlich dicht über dem Klappenring. Neben den mikroskopisch nachweisbar syphilitischen und sonst degenerativen Prozessen werden Blutdrucksteigerungen als Gelegenheitsursache zum Eintritt einer Ruptur bezeichnet. Die Fälle 1 und 2 sind durch instruktive Abbildungen erläutert. *Merkel (München).*

Pawlowski, Emanuel: Über Blutungen aus Aneurysmen der basalen Hirnarterien (mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Ätiologie). (*Path.-Anat. Inst., Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) *Ärztl. Sachverst.-Ztg* **35**, 65—70 (1929).

Unter allgemeiner kritischer Besprechung der Literatur über die Entstehung der basalen Hirnarterienaneurysmen rückt Verf. die traumatische Ätiologie in den Vordergrund. Von 9 im Pathologischen Institut Berlin-Moabit in den letzten 3 Jahren zur Sektion gekommenen Fällen hat man 6mal keine Anhaltspunkte für die Ätiologie gewonnen, in 3 von dem Verf. kurz skizzierten Fällen wurde nachträglich ein (!) schweres Trauma angegeben, das 2mal sicher den Schädel betroffen hatte, während das in dem 3. Fall nicht ganz sicher gewesen ist. Verf. bringt dann die Zusammenstellung von Esser über eine außerordentlich große Zahl von basalen Aneurysmen, aus der sich ergibt, daß in erster Linie die Arteria fossae Sylvii betroffen ist, dann die Art. basilaris, worauf die Carotis interna und schließlich die Art. comm. anterior folgt. Unter Bezugnahme auf eine unlängst im Pathol. Zbl. von Forbus erschienene Untersuchung, welche bei anscheinend normalen Gehirnarterien auffallend häufig kongenitale Media-defekte nachweisen ließ, macht Verf. aufmerksam, daß gerade solche Anomalien die günstigsten Voraussetzungen darstellen für traumatische Entstehung. Man wird also in jedem Fall vom basalen Hirnarterienaneurysma eine genaue Anamnese über vorhergegangene Traumen anstellen und bei dem Nachweis solcher den ursächlichen Zusammenhang mindestens in Erwägung ziehen müssen. (Forbus, vgl. diese Z. **14**, 225.) *H. Merkel (München).*

Weigeldt, Walther: Der Schlaganfall als Symptom der arteriosclerotischen Allgemeinerkrankung. (*Med. Univ.-Klin., Leipzig.*) *Med. Klin.* **1929 II**, 1347—1350.

Der Begriff des Schlaganfalls ist kein anatomischer, sondern ein rein klinischer. Die Häufigkeit des Schlaganfalles als direkte oder indirekte Todesursache beträgt im höheren Lebensalter etwa 10%. Bevorzugt wird das 4. bis 7. Lebensjahrzehnt. Besonders bis zum 60. Lebensjahrzehnt erkranken mehr Männer als Frauen. Familiäres Vorkommen ist sehr häufig. Exogene Faktoren spielen gegenüber den endogenen eine sehr untergeordnete Rolle. Das anatomische Substrat des Schlaganfalles ist ein sehr mannigfaches. Meist handelt es sich um Störungen in ganz bestimmten Ästen der A. cerebri media und anterior. Die Blutungsherde stimmen fast stets mit dem Versorgungsgebiet einzelner intracerebraler Gefäße überein. Das Primäre des Schlaganfalles sind offenbar Ereignisse im Zellstoffwechsel des Gehirns, in erster Linie des Bindegewebes, der Glia; die Beteiligung der Gefäßwände ist sekundär. Verf. bespricht Prodrome, Symptome, Differentialdiagnose, Prognose, Ätiologie, Therapie und Prophylaxe des Schlaganfalls. Blutdrucksteigerung ist etwa nur in 30% der Fälle vorhanden, besonders bei der Arteriosclerose. Die Drüsen mit innerer Secretion spielen sicher eine große Rolle bei Entstehung der Atherosclerose und somit des Schlaganfalls. *Kurt Mendel (Berlin).*

Widowitz: Über plötzliche natürliche Todesfälle im Pubertätsalter. (*Dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Wiesbaden, Sitzg. v. 5.—8. IV. 1929.*) *Mschr. Kinderheilk.* **44**, 81 bis 87 (1929).

Der Vortragende lenkt die Aufmerksamkeit auf diejenigen Fälle eines plötzlichen Todes im Pubertätsalter, bei welchen der Obduktionsbefund keine befriedigende Erklärung zu geben vermag. Unter Hinweis auf die plötzlichen Tetanietodesfälle im Säuglingsalter, besonders auf die Fälle einer sog. Herztetanie zeigt der Votr., daß in seltenen Fällen auch im Pubertätsalter plötzliche Todesfälle durch Herztetanie vorkommen. Erwähnung eines einschlägigen Falles. Als Ursachen einer solchen Herztetanie kommen vor allem Korrelationsstörungen des endokrinen Systems in Frage. In dieser Hinsicht

kommt dem Nachweise einer Hyperplasie bzw. Dysplasie der Thymus sowie einer Hypoplasie der Organe des chromaffinen Systems (Kolisko) eine besondere Bedeutung zu.

In der Aussprache berichtet Uffenheimer (Magdeburg) über einen einschlägigen Fall. — Doxiades (Berlin) weist darauf hin, daß die von ihm als Vagusherz beschriebenen Veränderungen in gleicher Weise zu deuten seien. *Schwarzacher* (Heidelberg).

Gaté, J., G. Bosonnet et P. Michel: Le problème de l'hospitalisation des nourrissons eczémateux. A propos d'un cas récent de mort subite. (Das Problem des Hospitalismus ekzematöser Säuglinge. An Hand eines neuen plötzlichen Todesfalles.) (*Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 5. III. 1929.) *Lyon méd.* 1929 I, 823—825.

Ein 6 Monate alter, sonst völlig gesunder ekzematöser Säugling stirbt 24 Stunden nach Aufnahme in die Klinik ganz plötzlich in wenigen Minuten. Die Autopsie ergibt keinen anatomischen Befund zur Klärung des plötzlichen Todes.

Trotzdem solche Fälle immer wieder beschrieben werden, sind sie doch so selten, daß sie keine Gegenindikation gegen die Aufnahme ekzematöser Säuglinge in die Klinik geben. Eine Theorie zur Erklärung dieser Todesfälle wird erörtert: Die ekzematösen Säuglinge seien durch häufige, von ihrem Ekzem ausgehende Infekte sensibilisiert. Ihre Verbringung in die mit pathogenen Keimen überschwemmte Klinik rufe bei ihnen einen anaphylaktischen Shock hervor. *Albert Meyerstein* (Berlin-Reinickendorf).

Kindesmord.

Steiner, E.: Wann ist ein Kind lebendig geboren? Schweiz. med. Wschr. 1929 II, 731.

Graemiger: Wer ist tot geboren? Schweiz. med. Wschr. 1929 II, 730—731.

Die Ansicht der Aufsichtsbehörden über das schweizerische Zivilstandswesen, wonach ein lebensfähiges Kind, dessen Lungenatmung nicht in Gang kommt, als totgeboren bezeichnet wird, entspricht nicht der allgemeinen Auffassung, wonach auch andere Lebensbetätigungen, z. B. die Herztätigkeit, den Begriff der „Lebendgeburt“ genügend stützen. Diese Auffassung hat besondere Bedeutung im Erbrecht.

Schönberg (Basel).

Roffo, Luigi: Sopra un caso di vita apnoica extra-uterina. (Ein Fall von apnoischem extrauterinen Leben.) (*Istit. Ostetr.-Ginecol., Univ., Genova.*) *Clin. ostetr.* 31, 467—475 (1929).

Ein Fall von atelektatischen Lungen bei einem Neugeborenen, das 7 Stunden gelebt hat. Auf Grund anderer Fälle, der möglichen Deutungen und der histologischen Prüfung, schließt Verf., daß es sich um eine partielle Atelektasie handelt, da in allen Bronchialverzweigungen und auch in den Alveolen Luft gefunden wurde.

G. Popoviciu (Cluj).

Jaschke, Rud. Th. v.: Geburtshilfe und Hirnbeschädigungen durch die Geburt. (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) *Zbl. Gynäk.* 1929, 450—454.

Erwiderung auf die Arbeit von Ph. Schwartz. Verf. erkennt durchaus die Bedeutung des Schädeltraumas für die kindliche Mortalität an. Er warnt jedoch vor einem zu aktiven Vorgehen bei der Geburtsleitung im Interesse des Kindes ohne Rücksicht auf die Mutter, da durch jeden Todesfall der Mutter ein noch größerer Ausfall an Kindern herbeigeführt werden würde. Nach Verf. beträgt die durchschnittliche mütterliche Mortalität nach Schnittentbindung 5%. Für die Vermeidung von Todesfällen durch Schädeltrauma ist die Schnittentbindung nicht die geeignete Methode, da sie bei Weichteilschwierigkeiten, die in der Hauptsache als Ursache der kindlichen Mortalität durch Schädeltrauma in Frage kommen, durch die Unsicherheit der Vorhersage meist zu spät kommen wird. Nicht jede bei den Obduktionen gefundene Veränderung am Gehirn kommt als Todesursache für das Kind in Frage. Vor allem warnt Verf. vor der Schnittentbindung bei Frühgeburten, da hier die Unsicherheit der Lebenschancen im Vergleich zur Gefährdung der Mutter zu groß ist. (*Schwartz*, vgl. diese Z. 10, 563; 14, 247.)

Kaboth (Köln).