

**Max J. Nareff: Passenger phlebitis. A complication of long distance air travel.** [U.S. Air Force Hosp., Wiesbaden.] [30. Ann. Meet. of Aero Med. Assoc., Los Angeles, 28. IV. 1959.] *Aerospace Med.* **30**, 791—796 (1959).

**Tetsuichi Nishibe: Studies on the seamen's diseases and injuries in relation to their working conditions. III. Physique and morbidity of seamen.** *J. Sci. Labour* **35**, 583—591 mit engl. Zus.fass. (1959) [Japanisch].

#### Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

**A. Jores und H. G. Puchta: Der Pensionierungstod. Untersuchungen an Hamburger Beamten.** *Med. Klin.* **54**, 1158—1164 (1959).

Verff. haben Untersuchungen an rechtzeitig und vorzeitig pensionierten Beamten verschiedener Hamburger Behörden durchgeführt, welche in den ersten 5 Jahren nach der Pensionierung verstorben sind, und die gewonnenen Zahlen mit der Hamburger allgemeinen Sterbetal verglichen. Sie finden den Pensionierungstod am häufigsten bei den Beamten der Finanzbehörde, weniger häufig bei den Lehrern und überhaupt nicht bei den Lehrerinnen, bei der Polizei und bei der Bezirksverwaltung. Bei den vorzeitig Pensionierten ergibt sich für alle Gruppen eine erhöhte Sterblichkeit. Aus Befragung noch lebender Pensionäre und Witwen wurde die große Bedeutung ersichtlich, die einem sinnvoll erfüllten Leben für die Gesundheit des Menschen zukommt. Es zeigte sich aber, daß mit 65 Jahren nur diejenigen ihr Leben neu gestalten können, die bereits in jüngeren Jahren die Möglichkeit dazu angelegt haben. Weiterhin wird auf die Bedeutung des sog. Sozialprestiges hingewiesen. Das Phänomen des Pensionierungstodes ist nach Auffassung der Verff. ein Beweis dafür, daß psychologisch-soziologische Faktoren mindestens Auslösecharakter haben für Krankheiten, die zum Tode führen. Dies soll sich vor allen Dingen aus einer statistischen Erhebung ergeben, die bei 63 Beamten der Finanzbehörde vorgenommen wurde, welche aus politischen Gründen 1945/46 entlassen wurden (keine Pensionierung) und in der Mehrzahl innerhalb von 5 Jahren verstorben sind, obwohl sie sich zum großen Teil noch im mittleren Lebensalter befanden. Näheres über Schicksal und Krankheit der einzelnen wird nicht mitgeteilt.

ZIEGLER (Andernach) <sup>oo</sup>

**Giuseppe Stilo: Cause di morte in soggetti ultraottantenni nel comune di Reggio Calabria.** (Todesursachen bei Leuten über 80 Jahre in der Gemeinde Reggio in Kalabrien.) [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.] *Folia med.* (Napoli) **42**, 1215—1227 (1959).

Statistische Aufgliederung und Besprechung von 3678 Todesfällen der Jahre 1956—1958 in Reggio; 927 (25,2%) von ihnen waren 80 Jahre alt oder älter. Todesursachen: Herz-Kreislauf-erkrankungen (besonders arteriosklerotische und degenerative Myokardveränderungen) 38,6%; Senilität 23,5%; Erkrankungen des Nervensystems (besonders Hirngefäßerkrankungen) 13,8%; der Atmungsorgane 9,8%; des Verdauungstrakts 3,3%; des Harnsystems 1,1%; allergische, Stoffwechsel- und endokrinologische Störungen sowie Ernährungsschäden 1,7%; Erkrankungen des Knochen- und Bewegungsapparates 0,7%; Infektions- und parasitäre Erkrankungen 0,5%; Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe 0,1% usw. — 1956 lag die Sterbeziffer in Reggio mit 8,24 auf 1000 am niedrigsten in Italien (z. B. 12,87 in Piemont, 11,02 in Toscana usw.). Tumoren, bei den sehr Alten selten, lagen, nach dem Bezirk Basilicata, in Kalabrien am niedrigsten für Italien (über 3mal so hoch z. B. in der Lombardei, Emilia-Romagna usw.). — Einige Fragen der Lebensbedingungen werden am Schluß erörtert. K. RINTELEN (Berlin)

**B. E. Tomlinson: Brain changes in ruptured intracranial aneurysm.** (Gehirnveränderungen bei rupturierten intrakranialen Aneurysmen.) [Dept. of Path., Newcastle Gen. Hosp., Newcastle.] *J. clin. Path.* **12**, 391—399 (1959).

In 32 aufeinanderfolgenden Krankenhaussektionen von intrakranialen rupturierten Aneurysmen waren diese 14mal multipel, davon in einem Falle mit einem angiomatösen Hämorrhoid in der Sylvischen Furche. Auch ein einzelnes Aneurysma war vergesellschaftet mit einem solchen Angiom auf der gleichen Seite. So kamen in 15 von 32 Fällen mehrere Stellen für die Quelle der Blutung in Frage. Das ist häufiger als bisher berichtet wurde. — Die Blutung brach am häufigsten durch das Rostrum corporis callosi, seltener durch die Rinde der Inseln oder des

Frontallappens in die Ventrikel. — Ist das Aneurysma im Gehirngewebe eingebettet, dann ist fast regelmäßig bis zu 1 cm in der Umgebung Degeneration und Gliose zu erkennen. 6 solche Aneurysmen brachen auf einem Umweg in das Gehirn ein. — Massive Blutung in die Ventrikel dilatierte diese, den 4. bis auf das Mehrfache seiner normalen Größe und führte hier durch Druck, besonders am Dach des 4. Ventrikels, zu Ödem bis zur blutigen Erweichung. — Bei Patienten, die klinische Symptome zu verschiedenen Zeiten zeigten, schien die Infarzierung nach den histologischen Befunden nicht bei der ersten, sondern erst bei weiteren Blutungen entstanden zu sein (geschätzt ist das Alter nach dem histologischen Befund). Die Infarzierung scheint unabhängig zu sein von Untersuchungsmaßnahmen und Operationen; Blutunterdruck verstärkt wahrscheinlich die ischämischen Läsionen. — Ursache der großen Infarzierungen waren seltener Embolien (ein Embolus wurde in vielen hunderten von Schnitten nur einmal gefunden). Mechanischer Druck des Hämatoms auf die Gefäße, Spasmen und Zerrung sind wahrscheinlich häufiger die Ursachen der Infarzierung der entsprechenden Versorgungsgebiete. — In 4 Fällen war die granuläre Schicht des Cerebellums verschieden schwer degeneriert. Die rupturierten Aneurysmen lagen in diesen Fällen an der Carotis interna oder dem Ramus communicans anterior. Kleinhirndegenerationen schienen in allen Fällen bei der letzten Blutung entstanden zu sein. — (Nur englische und amerikanische Literaturzitate.)

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Heinz Ueberberg: Tod durch paradoxe Embolie 4 Wochen post partum; zugleich ein Beitrag zum Thema der Basilaristhrombose.** [Path. Inst., Univ. d. Saarlandes, Homburg.] Z. Geburtsh. Gynäk. 154, 75—79 (1959).

24jährige Frau erkrankte 4 Wochen nach normalem Schwangerschafts- und Geburtsverlauf mit Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Erbrechen, zunehmend kloßiger Sprache, zunehmender Bewußtseinstrübung, starker Unruhe, Krankenhausaufnahme. Befund: Sopor, starke choreatische Bewegungsunruhe, allgemeine Hyperaesthesia, Sehnenreflexe beiderseits stark positiv, Babinski rechts stärker, Oppenheim beiderseits positiv, Hirnnerven ohne Befund. Im weiteren Verlauf Augenmuskelähmungen links, zunehmende Bewußtseinstrübung, 2 Tage nach Aufnahme Fieber 39,8°, Lungenödem, Exitus. Pathologisch-anatomische Diagnose: Gut bohnengroßer Placentalpolyp im Fundus uteri. Thrombose des Plexus uterinus. Offenes Foramen ovale. Embolischer Verschluß des Ramus communicans posterior sinister des Circulus arteriosus Willisii mit einer sekundär auf dem Embolus aufsitzenden Thrombose der A. basilaris bis ungefähr 1 cm weit in den linken Schenkel der A. vertebralis reichend. Kleiner frischer Erweichungsherd in der Pars basilaris pontis sinister mit kleinen Blutungen in die übrigen Abschnitte der Brücke. Histologischer Befund: Roter gemischter Abscheidungsthrombus mit typischem korallenstockartigem Bau, die Lichtung ausfüllend, der Intima fest anliegend. Gefäßwand ohne Befund. In der Brücke sind die Lichtungen der kleinsten Gefäße prall mit Erythrocyten gefüllt, da und dort Blutungen, teilweise perivascular. Im linken Pyramidenbahnbereich der Brücke findet sich eine frischere rote Erweichung. — Anschließend an diesen Fall erörtert Verf. die bekannten klinischen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte und Befunde bei den gekreuzten oder paradoxaen Embolie und die im Schrifttum aufgeführten Fälle von dadurch bewirkter Embolie der A. basilaris. Sie sind relativ selten. Die autochthone Thrombose der A. basilaris bzw. der anderen Hirnarterien unterscheidet sich in ihrer Pathogenese ebenso wenig von den entsprechenden Prozessen im übrigen Körper wie die Embolie.

K. WALCHER (München)

**Zdenék Gregora: Ependymcyste der III. Hirnkammer als Ursache plötzlichen Todes.** [Inst. f. ger. Med., hyg. Fak. Univ., Prag.] Soudní lék. 4, 78—80 mit dtsch., franz. und engl. Zus.fass. (1959) [Tschechisch].

Ein 16jähriger Knabe starb unmittelbar nach der Einlieferung in die innere Klinik. In der Fabrik wurde er von Unwohlsein befallen, er klagte über heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, auf dem Transport wurde er bewußtlos. Man dachte an eine Vergiftung mit einem unbekannten Gift. Bei der Obduktion wurde eine Ependymcyste festgestellt, die den Aquädukt verlegte, Hirnschwellung und Hydrocephalus internus haben sich bei dieser Liquorzirkulationsstörung entwickelt. Die Ergänzung der Anamnese nach der Obduktion ergab, daß der Knabe seit dem 12. Lebensjahr oft an heftigen Kopfschmerzen gelitten hat. Auf die im Schrifttum niedergelegten Beobachtungen wird hingewiesen.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

**Hugo Krayenbühl und M. Gazi Yasargil: Das Hirnaneurysma.** [Neurochir. Univ.-Klin., Zürich.] Documenta Geigy Ser. chir. (Basel) Nr 4, 9—143 (1958).

**Salvatore Maugeri: Gli aspetti sociali dell'infarto miocardico.** (Die sozialen Aspekte des Myokardinfarktes.) [Ist. di Med. Lav., Univ., Pavia.] Riv. Med. leg. Legislat. sanit. 1, 3—18 (1959).

Untersuchung über die Beziehungen zwischen der Arbeitsart einerseits und dem Auftreten des Herzinfarktes andererseits; die Mortalität an Herzinfarkt liegt in Berufsgruppen mit überwiegend körperlicher Tätigkeit niedriger als in anderen Berufssparten. Besprechung des Problems der Wiedereingliederung in den Arbeitsprozeß. Gestützt auf eine ausgedehnte Kasuistik wird dargelegt, daß etwa 40% der von Herzinfarkt Betroffenen nach ihrer Genesung wieder arbeitsfähig werden. Da sich heute der zu manchen industriellen Arbeitsgängen erforderliche Energieaufwand kaum von dem des zu den Tätigkeiten des täglichen Lebens erforderlichen unterscheidet, wird, hauptsächlich im Interesse der Genesenden selbst, die Nützlichkeit ihrer Wiederanstellung unterstrichen. Einrichtung ärztlicher Beratungsstellen für genesene Infarkt-kranke wird angeregt.

NAEVE (Hamburg)

**Isam Ali Sartawi: Cholesterol and coronary heart disease.** [Coll. of Med., Baghdad.] J. Fac. Med. Iraq 1, 185—213 (1959).

**Henry I. Russek: Role of heredity, diet, and emotional stress in coronary heart disease.** (Die Rolle der Erblichkeit, der Diät und der akuten seelischen Belastung bei der Coronarerkrankung.) [U.S. Publ. Health Serv. Hosp., Staten Island, N.Y.] [40. Ann. Sess., Amer. Coll. of Physicians, Chicago, 23. IV. 1959.] J. Amer. med. Ass. 171, 503—508 (1959).

Die Arbeit spricht ein in den letzten Jahren häufig diskutiertes Thema an. Man versuchte, das Problem durch Gegenüberstellung von Auswertungsgrößen zu deuten und kommt zu dem Schluß, daß während der Periode einer länger währenden seelischen und gleichzeitiger beruflichen Belastung bei Coronarerkrankten 91 v.H. der Patienten mit einer Attacke antworten. Bei einer vergleichsweise zusammengesetzten Gruppe von 100 Patienten mit anderen Erkrankungen, wurden nur 20 in Reaktion gesetzt. Der Zustand der Ruhelosigkeit, der Unsicherheit, der Enttäuschung pfliegt sich auf das Primärleiden auf. — Die Zahlen von 91 und 20 geben in ihrem Verhältnis von 4,6 Ausdruck für das Ausmaß der beruflichen Belastung wieder. Der diätische Faktor dieser beiden Gruppen beträgt 2,7, für Tabak 2,0, bezüglich erblicher Belastung 1,7, 1,3 für Fettleibigkeit und 1,0 für mangelnde körperliche Übungen. DOTZAUER (Hamburg)

**L. Neoral, A. Kolin, R. Kod'ousek und Kvasnička: Beitrag zur Kenntnis der Frühstadien der experimentellen Myokardischämie.** [Path.-Anat. Inst., Univ., Olomouc.] Zbl. allg. Path. Anat. 99, 239—244 (1959).

Verff. berichten über Frühveränderungen des Myokards nach operativer Unterbindung eines Kranzarterienastes bei 15 Hunden. Biochemisch und histochemisch (PAS-Reaktion, Methode nach BAUER) fand sich bereits eine halbe Stunde nach Operation ein deutliches Absinken des Glykogengehaltes. Fett ließ sich nach 6—12 Std nachweisen (Sudan III, Oil-Red O). Die Dehydrogenasereaktion — fehlende Reduktion von Kaliumtellurit zu schwarzem metallischem Tellur durch Äpfelsäuredehydrogenase — wurde nach 5 Std positiv; die Succinodehydrogenase-Reaktion mit Triphenyltetrazoliumchlorid erst nach 10—12 Std. Histologisch trat nach 8 $\frac{1}{2}$  Std eine Leukodiapedese in Erscheinung, nach 10 Std eine Eosinophilie der Fasern; ein Verlust der Querstreifung war auch nach 12 Std noch nicht zu sehen. Verff. schlagen vor, terminologisch den ausgebildeten Infarkt (Infarctus myocardii sensu strictiori) vom Frühinfarkt mit submorphologischen Veränderungen (Infarctus myocardii inapparans) und von postinfarktischen Veränderungen (Infarctus myocardii in reparatione, Cicatrix post infarctum, Aneurysma cordis post infarctum) zu trennen.

BOLCK (Jena) <sup>oo</sup>

**James Caulfield and Bernard Klionsky: Myocardial ischemia and early infarction: an electron microscopic study.** (Ischämie und frischer Infarkt des Herzmuskels. Eine elektronenmikroskopische Untersuchung.) [Dept. of Path. and Oncol., Univ. of Kansas Med. Center, Kansas City.] Amer. J. Path. 35, 489—523 (1959).

Bei 80 bis 2000 g schweren ♂ und ♀ Kaninchen wurde nach Tracheotomie, Intubation und Thorakotomie ein Ast der linken Kranzarterie unterbunden. Nach gelungener Ligatur — das entsprechende Versorgungsgebiet des Herzmuskels wird nach 1 min blaß und anschließend cyanotisch — luftdichter Verschluß des Thorax. Nach Intervallen von 5 min bis 5 Std und länger,

Eröffnung des Thorax im alten Operationsschnitt, Herausnahme des Herzens in toto und quere Durchtrennung dicht unterhalb der Ligatur. Präparation der ischämischen und der unveränderten Muskulatur zur histochemischen und elektronenmikroskopischen (37 Tiere) Untersuchung. *Ergebnisse: Herzmuskelgewebe:* Schon 5 min nach der Ligatur deutliche Verminderung der PAS-positiven Substanzen im perinucleären Sarkoplasma; elektronenmikroskopisch Verschwinden der 150—250 Å großen Granula im Grundsarkoplasma (Glykogen), zunächst noch unter Beibehaltung der zartfibrillären Grundstruktur des Sarkoplasmas. Ohne räumliche Verschiebung der Zellorganellen treten zwischen den Myofibrillen — meist zuerst perinuclear und um die Mitochondrien herum — helle Räume auf, die später an Größe und Zahl zunehmen und nach mehr als 30 min Ischämie elektronenoptisch leer erscheinen. Die Kerne zeigen schon nach 5 min eine beginnende Verklumpung des Nucleoplasmas an der Kermembran mit entsprechender Aufhellung im Zentrum. Die Mitochondrien, die noch nach 20 min fast normal gefunden werden, beginnen nach 35 min zu schwellen: Zunächst Aufhellung der Matrix, dann Verlust von Innenmembranen und Zunahme des Umfangs, nach 2—3 Std erste Rupturen von Außenmembranen; nach 4 Std und länger kann man neben stark geschwollenen zahlreiche kleine, nach Ruptur kollabierte Mitochondrien antreffen. Die Aufhellung des angrenzenden Sarkoplasmas lässt die Glanzstreifen etwa 1 Std nach der Ligatur besonders deutlich hervortreten; Membrandehiszenzen im Glanzstreifen werden jedoch selbst nach 5 Std nicht gefunden.  $1\frac{1}{2}$  Std nach der Ligatur und später Abnahme der Zahl der kleinen Bläschen unter der Protomembran. Das Sarkolemm — lichtmikroskopisch noch nach 12stündiger Ischämie erkennbar — lässt elektronenmikroskopisch schon nach 5 Std kleine Rupturen erkennen, jedoch keine Verbreiterung des Spatiums zwischen Proto- und Perimembran. Das Sarkoplasmareticulum beginnt sich nach 35 min zu erweitern und ist nach 4—5 Std stark geschwollen, enthält aber kein elektronendichtes Material. Dasselbe gilt für die Bläschen und Tubul des Golgi-Apparates. Die Myofibrillen zeigen bis zu 20 min nach der Ligatur Kontraktionsstreifen in Höhe von Z; nach 30 min und mehr dagegen lassen die meisten längsgetroffenen Myofibrillen Z, I, A, H und M erkennen. Schon nach 30 min zeigen manche Myofibrillen eine longitudinale Aufsplitterung und nach 4—5 Std eine gelegentliche transversale Zerreissung der Myofilamente. Die subendokardialen Muskelzellen sind in den ischämischen Bezirken meist auffallend gut erhalten. Die Übergangszone zwischen maximal alteriertem ischämischen und gut erhaltenem Muskelgewebe beträgt nur etwa 0,1 mm. Im Infarktbereich ist der Grad der Alteration der einzelnen Zellen unterschiedlich. 22 Std nach der Ligatur kann man völlig in Auflösung begriffene und noch kontraktionsfähige Muskelzellen dicht nebeneinander finden. Die beschriebenen Veränderungen betreffen Herzen, die bei der Herausnahme sofort stillstanden. Herzen, die nach der Herausnahme noch schlügen oder fibrillierten, zeigten schon nach 20minütiger Ischämie die gleichen Veränderungen wie sonst nach 3—4 Std. *Interstitielles Bindegewebe:* Bis zu 5 Std nach der Ligatur noch keine Veränderungen. *Blutgefäße:* Die Endothelzellen zeigen ähnliche Cytoplasma- und Kernveränderungen wie die Muskelzellen, nur langsamer und geringgradiger. Manche Erythrocyclen verlieren Hb und erscheinen ausgelaugt und geschwollen. Nach 2—3 Std finden sich Erythrocyten und Leukocyten außerhalb der Gefäße, ohne daß Unterbrechungen der Capillarwände oder der Vorgang der Diapedese selbst beobachtet worden wären. — Kleine Stückchen normalen Herzmuskels, die 3 Std lang bei  $37^\circ\text{C}$  in 0,1 molarem Krebs-Ringer-Phosphatpuffer mit Rohrzuckerzusatz inkubiert waren, zeigten elektronenmikroskopisch nur geringe Abweichungen von der Norm: Leichtes Ödem der Herzmuskelzellen, geringe Mitochondrienschwellungen, leichte Margination des Nucleoplasmas.

REINHARD POCHE (Düsseldorf)  $^{\circ\circ}$

**H. Willems und H. Schüller: Glykosidbedarf und Glykosidtoleranz beim akuten Myokardinfarkt.** [Med. Abt., St. Elisabeth-Krankenh., Köln-Hohenlind und St. Agatha-Krankenh., Köln-Niehl.] Medizinische 1959, 2383—2389.

**A. Kolin, L. Neoral und R. Kod'ousek: Die enzymatische Makroreaktion zur pathologisch-anatomischen Diagnostik der Frühstadien des Myokardinfarktes unter Anwendung der Dehydrogenasereaktion.** [Path.-Anat. Inst., Univ., Olomouc.] Zbl. allg. Path. Anat. 99, 233—238 (1959).

Verff. beschreiben eine Sektions-Makroreaktion zur Diagnostik der Frühstadien des Myokardinfarkts. Die Reduktion von Kaliumtellurit zu schwarzem metallischem Tellur durch kältelabile Dehydrogenasen bei pH 8—9 (Äpfelsäuredehydrogenase) im Myokard findet infolge der verminderten Enzymaktivität im Infarktgebiet nicht statt. Die Reaktion ergibt bereits 7 Std nach dem Auftreten der ersten klinischen Symptome positive Resultate. Sie zeigt die

genaue Ausdehnung des Infarktes, auch wenn makroskopische und histologische Veränderungen noch fehlen. Sie ist nicht möglich an gefrorenem Material und später als 24 Std nach dem Tode. Auf ähnliche Reaktion zum Nachweis ischämischer Herde an anderen Organen (z.B. frische Encephalomalacie) wird hingewiesen.

BOLCK (Jena) <sup>oo</sup>

**Jiří Štefan, Stanislav Hájek und Václav Skokan: Zur Frage des Hirnödems und Hirngewichts beim Myokardinfarkt.** [Inst. f. Ger.-Med., hyg. Fak. u. Inst. für Organisat. des Gesundheitswes., Prag.] Soudní lék. 4, 74—77 mit dtsch., franz. u. engl. Zus.fass. (1959). [Tschechisch.]

Bei der Sektion an frischem Myokardinfarkt Verstorbener wird auffallend oft Hirnödem beobachtet. Der Untersuchung zu Grunde gelegt wurde das Hirngewicht der Verstorbenen, einfache Beschreibungen von Hirnödem wurden nicht gewertet. Außerdem wurden nur die Obduktionsbefunde von Männern ausgewertet. — Aus der statistischen Auswertung geht hervor, daß das Hirngewicht an frischem Myokardinfarkt verstorbener Männer durchschnittlich höher liegt, als bei den übrigen Todesursachen. — Auf ähnliche Beobachtungen im Schrifttum wird hingewiesen.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

**Günther Detzauer: Das akute Phase-Protein und der akute Herztod.** [Inst. f. gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Hamburg.] Zbl. allg. Path. path. Anat. 99, 461—466 (1959).

Nach klinischen Untersuchungen entsteht bei Entzündungen und Nekrosen im Blut ein Protein, das unter Bildung von Präcipitaten mit C-Polysacchariden der Pneumokokken reagiert und deshalb C-reaktives Protein (CRP) genannt wurde. Dieser Eiweißkörper, auch als „akute Phase-Protein“ bezeichnet, ist bereits wenige Stunden nach Krankheitsbeginn im menschlichen Serum bei hoher Empfindlichkeit der Präcipitatreaktion nachweisbar und läßt Schlüsse auf Akuität und Dauer des Leidens zu. Verf. konnte zeigen, daß das CRP auch im Leichenblut vorhanden ist, und daß selbst mäßige Fäulnisveränderungen, Hämolyse, Temperaturabfall und postmortale Säuerung den Reaktionsablauf nicht stören. Auf die Bedeutung des CRP-Nachweises als Indiz für Myokardnekrosen, vor allem beim Herzinfarkt, wurde näher eingegangen und an Hand von Beispielen gezeigt, daß beim akuten Herztod der Reaktionsausfall zur Klärung von versicherungsrechtlichen Fragen beitragen kann.

LUFF (Frankfurt a. M.)

**StGB § 230 (Voraussetzbarkeit bei außergewöhnlichem Geschehensablauf).** Versetzt ein Pkw.-Fahrer durch ein rücksichtsloses Überholungsmanöver einen anderen Fahrzeugführer derart in Schrecken, daß dieser — da er an einer Sklerose der Herzkrankgefäß erkrankt war — einen nicht tödlichen Herzinfarkt erleidet, so begeht er keine fahrlässige Körperverletzung. [OLG Stuttgart, Urt. v. 18. IX. 1959; 2 Ss 455/59.] Neue jur. Wschr. A 12, 2320—2321 (1959).

**V. Dornetzhuber, M. Dúbravická und M. Predný: Beitrag zur Ebsteinschen Herz-anomalie.** [Path. anat. Abt. u. Kinderklin. Krankenh. Nitra.] Soudní lék. 4, 54—57 mit dtsch. u. engl. Zus.fass. (1959). [Slowakisch.]

1866 hat EBSTEIN diese Anomalie der Tricuspidalis beschrieben. Nach den Ausführungen der Autoren waren bis 1945 40 Fälle bekannt geworden. In der tschechischen Literatur wurden 7 weitere veröffentlicht. Die Autoren berichten nun über zwei weitere Beobachtungen. 1. Fall, ein Mädchen, verstarb 8 Tage nach der Geburt. Vom 2. Tag an starke Cyanose. Rö.: starke Herzdilatation. Unregelmäßige Herzaktion, Tod am 8. Tag. Anatomisch: Hermißbildung, Ebsteinanomalie der Tricuspidalis, starke Dilatation des rechten Vorhofes. 2. Fall. Knabe, verstarb am 37. Tag nach der Geburt. Normale Geburt. Am 20. Tag nach der Geburt Einlieferung des Kindes, schwere Cyanose, Bronchopneumonie. Rö.: starke Herzdilatation. Blasendes systolisches Geräusch. Dann entlassen, 2 Tage später sterbend eingeliefert. Anatomisch: Ebsteinsche Herzmißbildung der Tricuspidalis, Endokardfibrose rechts. — Im 1. Fall soll ein gripöser Infekt der Mutter in der Schwangerschaft vorgelegen haben, im zweiten wurde keine Erkrankung der Mutter festgestellt.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

**Bruno Mazzucchelli: Un caso di morte improvvisa per tracheobroncopolmonite emorragica.** (Ein Fall von plötzlichem Tod durch hämorrhagische Tracheo-Broncho-

pneumonie.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] Riv. Med. leg. Legislat. sanit. 1, 210—214 (1959).

Es wird ein Fall beschrieben, in dem ein 24jähriger, kräftiger Mann tot in seinem Bett aufgefunden wurde, nachdem am Vortage noch völliges Wohlbefinden bestanden hatte. Es ergab sich eine hämorrhagische Tracheo-Bronchopneumonie, die auch histologisch gesichert wurde.

GREINER (Duisburg)

**F. Kümmel und H. E. Köhnlein: Magenblutung bei der Relaxatio diaphragmatica.** [Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] Dtsch. med. Wschr. 84, 2109—2110 u. Bilder 2121—2122 (1959).

**D. F. Barrowcliff: Some pulmonary changes in acutely fatal influenza.** (Über pulmonale Veränderungen bei Todesfällen an Influenza.) J. forensic Med. 6, 27—35 (1959).

Bei der Influenza spielt sich das entzündliche Geschehen meist vorwiegend an der Schleimhaut des Nasen-Rachenraumes und der Trachea ab. Es kommt zu erheblicher Schwellung, zu Desquamation und Exsudation. Es können schwerste asphyktische Zustände auftreten. Die pneumonischen Veränderungen und die Mischinfektionen in den Bronchien sind seltener als allgemein angenommen. Die endotracheale Sekretion besteht aus einem hochproteinhaltigen, schaumigen Exsudat, das fast dem Serum entspricht. Es kommt bei zunehmender Asphyxie zum Exitus letal.

SCHWENKENBECHER (Charlottenhöhe) <sup>oo</sup>

**H. Heinlein: Die pathologische Anatomie der Grippe.** [Path. Inst., Univ., Köln.] [65. Kongr., Wiesbaden, 6.—9. IV. 1959.] Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1959, 754 bis 765.

**W. Spann: Der plötzliche Tod aus natürlicher Ursache im Säuglings- und Kleinkindesalter.** [Inst. f. Gerichtl. u. Versich.-Med., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 101, 929—933 (1959).

Bericht über 103 plötzliche Todesfälle von Säuglingen und Kleinkindern. Der Anteil des männlichen Geschlechts ist wie auch bei anderen einschlägigen Mitteilungen höher (56%). Die Hauptzahl der Todesfälle betrifft das erste Lebensquartal, nur 6% stammen aus dem 2. Lebensjahr. In Bestätigung früherer Veröffentlichungen ließ sich ein Herbst-Winter-Gipfel feststellen, der nach DE RUDDER seine Ursache in der erhöhten Morbidität an akuten Infektionskrankheiten, Tuberkulose und Pneumonien hat. Die häufigsten bei der Obduktion erhobenen Befunde sind entzündliche Veränderungen der Luftwege, Mittelohrentzündung, Enteritis und Aspiration von Erbrochenem. Eine Enteritis fand sich nur in etwa 10% des Gesamtmaterials und nie als isolierter Befund; bei der Mehrzahl der Fälle von tödlicher Aspiration wurde diese sehr wahrscheinlich durch ein bestehendes Grundleiden ausgelöst. Als eigentliche Todesursache wird ein akutes Versagen des Kreislaufs angenommen. Rachitis, Vergrößerung der Thymusdrüse und ein relatives Untergewicht scheinen als disponierende Faktoren in Betracht zu kommen.

E. HOEN (Darmstadt) <sup>oo</sup>

**K. Jarosch, H. Grims und A. Marek: Bakteriologische Untersuchungen bei plötzlichem Tode im Säuglingsalter.** Dtsch. Gesundh.-Wes. 14, 2130—2133 (1959).

Die Verff. weisen anhand von Einzelbeispielen (enteralen Intoxikationen, parenteralen Infektionen, Meningokokkensepsis) auf diagnostische Möglichkeiten bei plötzlichem Todesfällen im Säuglingsalter hin, die durch pathologisch-anatomische Befunde nicht oder nicht ausreichend geklärt werden können. Kann die Obduktion innerhalb von 8—12 Std nach dem Tode durchgeführt werden, wird empfohlen, in derartigen Fällen bakteriologische Kulturen von Milz, Dünnd- und Dickdarm anzulegen, wobei die weitere Identifizierung von Krankheitserregern wie Dyspepsie-Coli-Stämmen serologisch durch Verwendung entsprechender Antiseren geschieht. Eine weitere Unterscheidung einzelner Bakterientypen könnte durch Lysotopic (spezifische Phagenwirkung) an zentralen Instituten vorgenommen werden, wenn dies aus epidemiologischen Gründen wichtig werden würde.

G. FÜNFAUSEN (Berlin)

**Jun Hagiwara: A statistical study on sudden death in infants.** (Statistische Untersuchung über den plötzlichen Tod bei Säuglingen und Kindern.) [Dept. of Leg. Med.,

Nihon Univ. School of Med., Tokyo.] Jap. J. leg. Med. 13, 222—238 mit engl. Zus.fass. (1959) [Japanisch].

1153 Fälle von plötzlichem Tod bei Säuglingen (0—1 Jahr) und 377 bei Kindern (1—15 Jahre) aus dem Tokyo Medical Examiner Office von 1951—1957. — Bei den 1153 *Säuglingsfällen* (0—1 Jahr) wird deutliche jahreszeitliche Schwankung mit Maximum im Januar (14,6%) und Minimum im August (2,8%) beobachtet. Unter den Säuglingen fanden sich 1,21mal mehr Knaben als Mädchen. Der Tod erfolgte in 265 Fällen aus natürlicher innerer Ursache (56% Pneumonie, 15% Unreife, 6% Ernährungsstörungen, 4% Herzmißbildungen, 19% andere), in 888 Fällen an „Erstickung“. Die Erstickungsursachen waren Milchaspiration (12%), Verlegung der Luftzufuhr durch die Mutterbrust (17%) und Fremdkörper (1%). Die meisten Erstickungsfälle (70%) blieben unklar. Von den erstickten Säuglingen waren 16%, von den aus natürlicher innerer Ursache gestorbenen 37% künstlich ernährt worden. Ein Vergleich der durchschnittlichen Gewichtsverhältnisse der erstickten und der an Pneumonie verstorbenen Säuglinge mit Normalwerten ergab, daß bei den Erstickungsfällen das Gesamtgewicht und das Nebennieren-gewicht vermindert, das Gewicht von Gehirn, Lunge, Leber und Milz aber erhöht war (ungleichmäßige Blutverteilung). Bei den Pneumoniefällen war das Gesamtgewicht stärker vermindert, das der Lunge etwas erhöht und das von Nieren, Thymus und Nebennieren vermindert. Verf. glaubt, aus den Gewichtsverhältnissen bei den Pneumoniefällen auf eine endokrine Dysfunktion als Ursache des plötzlichen Todes von Säuglingen schließen zu können. Verglichen wurden die absoluten Organgewichte. — Unter den 377 *Kindern* (1—15 Jahre) fanden sich nur 51 Erstickungsfälle gegenüber 326 Todesfällen aus natürlicher innerer Ursache (46% Dysenterie, 20% Pneumonie, 5% Tuberkulose, 29% Verschiedene). — Zum Verständnis der Arbeit (auch der Tabellen) ist die Kenntnis der japanischen Sprache erforderlich. H.-B. WUERMELING (Freiburg i. Br.)

John L. Emery: Epidemiology of "sudden, unexpected, or rapid" deaths in children. (Mitteilungen über plötzlichen, unerwarteten Tod im Kindesalter.) [Dept. of Path., Child. Hosp., Sheffield.] Brit. med. J. 1959 II, 925—928.

In 7 Jahren wurden 1250 Kinder, davon 654 über 7 Tage alte, obduziert. Bei 249 der letzteren war die Anamnese nicht länger als 48 Std. 120 von diesen starben zu Hause, 116 in der Klinik, 13 auf dem Transport. Die Körperlage bei Todeseintritt wurde bei 84 Kindern erkundet: nur ein verschwindender Bruchteil, davon keines älter als 9 Monate, starb in Bauchlage. Drei Viertel der Kinder starben vor der fachärztlichen Untersuchung. Bei den Todesursachen standen die Erkrankungen des Respirationstraktes mit 112 an der Spitze (akute Infektion der oberen Luftwege 24, Laryngotracheobronchitis 35, akute eitrige Bronchiolitis 13, Bronchopneumonie 30, nekrotisierende Bronchitis 10). Von 83 an sich länger dauernden Leiden wurden 46 erst autoptisch geklärt. Die Abwesenheit des Hausarztes scheint sich auf die Zahl der Todesfälle ums Wochenende bis Montag auszuwirken, eine Anzahl Kinder war trotz rechtzeitiger Zuziehung des Arztes nicht zu retten.

LOMMER (Köln)

Robert Cullen: Observations on the thymus gland at perinatal and neonatal death. (Thymus-Befunde bei Tod in der Neugeborenenperiode.) [Coombe Lying-in Hosp., Dublin.] J. Irish med. Ass. 45, 136—139 (1959).

Verf. untersuchte die Beziehungen zwischen dem Thymusgewicht und der Todesursache in 184 Fällen von Tod in der Neugeborenenperiode. Das Material erfaßt 24 Fälle mit Gastro-Enteritis, 27 Fälle mit akuter pulmonaler Infektion, 8 Fälle mit „anderer“ Infektion, 26 Fälle mit Nebennierenblutungen, 27 Fälle mit intrakranieller Blutung und 10 Fälle von plötzlichem, unerwartetem Tod ohne eindeutige klinische oder pathologisch-anatomische Todesursache. Das postmortale Durchschnittsgewicht des Thymus wird mit 7,2 g angegeben. In den einzelnen Krankheitsgruppen wurden folgende Durchschnittsgewichte ermittelt: Infektionen etwa 3,0 g, Trauma (Tentorium-, Falx-Riß) mit intrakraniellem Hämatom annähernd 9,0 g, in 20 von 26 Fällen mit makroskopisch erkennbaren Nebennierenblutungen lag das Gewicht über 7,2 g; das Durchschnittsgewicht war 10 g. Bei den plötzlichen Todesfällen ohne eindeutige Ursache wurde ein Durchschnittsgewicht von 17,1 g ermittelt. Da in diesen Fällen kein Anhalt für einen Tod durch Druck des Thymus auf das Gefäß- oder Respirationssystem gegeben war, nimmt Verf. einen Tod durch Druck auf den Vagus unter unbekannten Bedingungen in einigen Fällen an. Die Bezeichnung „persistierender vergrößter Thymus“ sei als wahrscheinliche Todesursache zur Zeit noch berechtigt, in Verbindung mit den entsprechenden anderen Befunden auch die Diagnose „Status thymolymphaticus“. Ein großer Thymus verbunden mit Hämorrhagien in den Nebennieren sei als Ausdruck einer „Alarm-Reaktion“ zwar nicht als primäre

Todesursache zu werten, aber als Teil einer allgemeinen Stress-Reaktion auf gewisse Krankheits-einflüsse (hostile influences). Beim Waterhouse-Friderichsen-Syndrom wird fast immer ein unterdurchschnittliches Thymusgewicht festgestellt. PROCH (Bonn)

### Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

**A. De Bernardi:** *Alcune particolarità dei margini delle ferite.* (Über Unterscheidungen an Wundrändern.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Torino.] [15. Congr. di Med. leg., Torino, 9.—12. X. 1958.] *Minerva med.-leg.* (Torino) **79**, 127—132 (1959).

Verf. zeigt stereoskopische Aufnahmen von Wunden verschiedener Herkunft. Er weist auf Besonderheiten von Hieb-, Stich- und Schußwunden hin, insbesondere auf nur mikroskopisch erkennbare Exkoreationen, die eine Identifizierung des Tatwerkzeuges auch in Fällen erlaube in denen sie auf Grund des makroskopischen Befundes nicht möglich sei. Die veröffentlichten Aufnahmen sind sehr instruktiv. GREINER (Duisburg)

**R. Jelínek und M. Hraba:** *Schnittwunden am Hals bei Selbstmordversuchen.* [HNO-Klin., Univ., Olmütz.] *Soudní lék.* **4**, 100—103 mit engl. u. dtsch. Zus. fass. (1959) [Tschechisch].

Bei 3 Patienten konnten verschiedene tiefe Halsschnittwunden bei Selbstmordversuch nach Bekämpfung des Schockes, des Blutverlustes und der Atemnot durch Operation mit befriedigendem funktionellem Ergebnis geheilt werden. H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Bert de Woul:** *Verbot von Stiletten.* *Nord. kriminaltekn.* **T. 29**, 211—218 (1959) [Schwedisch].

Der schwedische Reichstag hat vor einiger Zeit ein Gesetz über das Verbot von Stiletten für Jugendliche unter 21 Jahren angenommen. Ein solches Verbot war notwendig, nachdem eine Häufung von Unfällen und strafbaren Handlungen durch Jugendliche vorgekommen sind. Unter das Verbot fallen gewöhnliche Stilette, sog. Springstilette (die in den Handgriff eingeklappte Klinge springt auf einen Federdruck heraus und ist fest fixiert). Springmesser und Wurfmesser (Wurfwaffe mit einem symmetrischen spitzen Blatt. Der Schwerpunkt befindet sich in der Nähe der Spitze). G. E. VOIGT (Lund)

**František Vorel:** *Beitrag zu gerichtlich-medizinischen Befunden bei Flugunfällen.* [Inst. f. Luftfahrtmed., Prag.] *Soudní lék.* **4**, 120—123 mit dtsch., engl. u. franz. Zus. fass. (1959) [Tschechisch].

In 2 Fällen von Flugzeugabstürzen wurden entgegen den Erwartungen keine oder fast keine Zeichen stumpfer Gewalt durch Anprall während des Lebens gefunden. Beide Male war die Todesursache die nachfolgende Verbrennung. In einem Falle explodierten die Trümmer 4 min nach dem Sturz und setzten eine offenbar postmortale Schädelverletzung. Eine mäßige Fettembolie hatten zwar alle, wahrscheinlich als Folge der Verbrennung; Zertrümmerung von subcutanem Fettgewebe ist allerdings nicht ausgeschlossen. — Das Fehlen von mechanischen Verletzungen wird darauf zurückgeführt, daß das eine Flugzeug mehrfach Gebäude streifte, das zweite im Walde eine Schneise von 70 m riß. Die Dezeleration, das Abbremsen, war also auf eine lange Strecke verteilt. H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**A. Gresser:** *Das Flugzeugunglück vom 6. Februar 1958 in München-Riem. Chirurgischer Erfahrungsbericht.* [Chir. Abt., Krankenhaus München rechts der Isar, München.] *Münch. med. Wschr.* **101**, 1569—1571, 1606—1609 (1959).

Bei diesem Unglück wurden die im hinteren Teil des Flugzeuges befindlichen Passagiere besonders schwer betroffen, wie sich aus der abgebildeten Sitzordnung der Unglücksmaschine ergibt. Während von 44 Personen 20 sofort den Tod fanden, wurden 21 Verletzte in der Klinik des Verf. chirurgisch versorgt. Die bei den jeweiligen Verletzten erhobenen Befunde werden tabellarisch wiedergegeben und die organisatorischen Probleme bei der Versorgung von Massen-unfällen erörtert. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. JUNGWIRTH (München)

**Frank B. Flood:** *Albuminuria and hematuria in boxers.* (Albuminurie und Hämaturie bei Boxern.) [Fort Bliss, Texas, Dept. of Med., St. Vincent's Hosp., New York.] *J. Amer. med. Ass.* **171**, 1678—1679 (1959).

35 Amateurboxer wurden anlässlich von insgesamt 43 Faustkämpfen auf Eiweiß- und Erythrocytengehalt im Urin vor und nach dem Kampf untersucht, die Ergebnisse werden mit den