

Martin G. Webb jr.: **Some effects of acceleration on human subjects.** [Aviat. Med. Accelerat. Laborat., U.S. Naval Air Developm. Center, Johnsville, Pa.] [29. Ann. Meet., Aero Med. Assoc., Washington, D. C., 26. III. 1958.] J. Aviat. Med. **29**, 879—884 (1958).

Verf. beschreibt die verschiedenartigen Wirkungen der Beschleunigungs- und Vibrationskräfte auf den menschlichen Körper. Von den Versuchspersonen wurden zahlreiche schmerzhaftige Sensationen angegeben, deren genaue Ursache nicht festgestellt werden konnte. Es wurden praktisch alle Funktionssysteme des Körpers in Mitleidenschaft gezogen. Die wichtigsten Auswirkungen auf Kreislauf, Herzfunktion und Zentralnervensystem wurden zu den auftretenden Kräften in Beziehung gesetzt und entsprechende Schutzmaßnahmen erörtert.

SPANN (München)

W. Spann: **Das Flugzeugunglück in München-Riem am 6. 2. 1958. Pathologisch-anatomische Ergebnisse.** [Inst. f. Gerichtl. Med., u. Versich.-Med., Univ., München.] Münch. med. Wschr. **101**, 544—547 (1959).

Eine zweimotorige Verkehrsmaschine zerschellte nach dreimaligem Startversuch. Die 21 Toten wurden obduziert. In der Zusammenstellung der erhobenen Befunde ergibt sich, daß in Fällen mit Herzverletzung Fettembolie, Blutaspiration und Ödem weniger ausgeprägt waren als bei solchen ohne Herzverletzung. — Im Hinblick auf diese Verhältnisse werden Rückschlüsse auf das agonale Verhalten des Kreislaufes geschlossen.

PETERSOHN (Mainz)

Cyril E. S. Horsford: **Some medico-legal aspects of spaceflight.** (Einige gerichtsmedizinische Gesichtspunkte des Raumfluges.) Med.-leg. J. (Camb.) **27**, 16—19 (1959).

Sicherheit und Verhalten der Menschen müssen vor Raumflügen sichergestellt sein. Auf die G-Kräfte, die auf den Menschen einwirken, die Temperaturen usw., wird hingewiesen. Bei 500 Meilen beginnt praktisch der Raumflug.

RUDOLF KOCH (Coburg)

H. Kolder: **Methoden der Flugmedizin.** [Physiol. Inst., Emory-Univ., Atlanta, Ga.] Sportärztl. Praxis **1959**, 16—20.

Verf. schildert die Grundsätze der Methodik zur fortlaufenden Messung des Sauerstoffgehaltes des Blutes (hier bestehen noch Unzulänglichkeiten), der Darstellung des CO₂-Gehaltes in der Ausatemungsluft, der fortlaufenden Messung des p_H des Blutes (bisher allerdings nur an eröffnetem Gefäß möglich) und des Sauerstoffpartialdruckes, er beschäftigt sich weiterhin mit der Beschleunigung, der Schwerelosigkeit und der kosmischen Strahlung. Durch Schwerelosigkeit veranlaßte Störungen lassen sich unter Umständen auch durch Übung vermindern und ausschalten. Das Problem geht in der Hauptsache dahin, wie man experimentell eine Schwerelosigkeit für längere Zeit herbeiführen kann. Die kosmische Strahlung wird nach bisher vorliegenden Ergebnissen wahrscheinlich nicht so schädlich sein, als man früher angenommen hat.

B. MUELLER (Heidelberg)

Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

Unto Uotila, Jyrki Raekallio and Wilhelm Ehrnrooth: **Goitre and arteriosclerosis.** (Kropf und Arteriosklerose.) Lancet **1958 II**, 171—173.

Verff. haben die Obduktionsbefunde von 250 Leichen, bei denen eine Coronarsklerose bestand, mit 250 Leichen unter Anwendung mathematisch-statistischer Methoden verglichen, bei denen andere Todesursachen vorlagen. Es stellte sich heraus, daß ein Kropf oder eine Kropfanlage mit höherem Gewicht der Schilddrüse häufiger bei Leichen vorhanden waren, bei denen eine erhebliche Coronarsklerose bestand. Verff. kommen zu der Auffassung, daß zwischen Kropf und Arteriosklerose pathogenetische Beziehungen bestehen.

B. MUELLER (Heidelberg)

E. Schimkat und N. Kathke: **Vergleichende Untersuchungen über die Coronar- und Cerebralsklerose bei Hypertonie.** [Path. Inst., Wuppertal.] Beitr. path. Anat. **120**, 26—57 (1959).

In 19 Fällen von Hypertonie (13 von genuiner und 6 von renaler Hypertonie) mit einer klinisch gesicherten Dauer des Hochdrucks zwischen $\frac{3}{4}$ und 9 Jahren und mit einem durchschnittlichen Herzgewicht von 640 g wurden die abpräparierbaren Coronararterienäste und die

makroskopisch darstellbaren extracerebralen Hirnarterien und Arteriolen der weichen Hirnhäute systematisch histologisch untersucht. In allen Fällen von genuiner Hypertonie und in den Fällen mit renaler Hypertonie mit längerer Hochdruckdauer und hohem Herzgewicht fand sich eine bis in die Peripherie reichende schwere, zum Teil stenosierende Coronarsklerose. Bei den jüngeren Patienten mit nur kurz dauerndem renalem Hochdruck war die extramurale Coronarsklerose geringer entwickelt, reichte aber ebenfalls bis in die feineren peripheren Coronararterien-äste hinein. In einigen Hochdruckfällen wurden bei der Stufenuntersuchung des Coronarsystems zusätzlich multiple periphere Coronarthrombosen aufgedeckt, die als Ursache schwerer pectanginöser Anfälle angesehen werden. In allen Fällen von genuiner und von länger dauernder renaler Hypertonie ergab die histotopographische Untersuchung der extracerebralen Hirnarterien eine bis in die Peripherie reichende schwere Arteriosklerose, die in ihrer Stärke der der hypertontischen peripheren Coronarsklerose entsprach. Bei den jüngeren Patienten mit nur kurzandauerndem renalem Hochdruck war nur eine geringere aber ebenfalls periphere Cerebralsklerose bei schon stärker entwickelter peripherer Coronarsklerose nachweisbar. Die Stärke der Arteriosklerose der Aorta ging in allen Hypertoniefällen der Entwicklung der hypertontischen Coronar- und Cerebralsklerose etwa parallel. HIERONYMI (Heidelberg)^{oo}

Virgilio Costa: Osservazione di una rara forma di coronaropatia aneurismatica infantile. (Seltene aneurysmatische Erkrankung der Coronararterien im Kindesalter.) [Ist. di Anat. e Istol. Pat., Univ., Cagliari.] Arch. ital. Anat. Istol. pat. 32, 444—451 (1958).

Sieben Monate alter Knabe verstirbt interkurrent. Seine aufgefundene Coronarerkrankung ist Zufallsbefund. Es handelt sich um ein 50 g schweres Herz mit unregelmäßig kalibrierten Coronararterien. Im einzelnen findet man: Aneurysmen der größeren Coronaräste mit starker zellig fibrillärer Intimaverdickung bei völligem Fehlen einer entsprechenden Hyperplasie der elastischen Fasern, der Muskulatur und beim Fehlen entzündlicher Infiltrate. — Es handelt sich wohl um eine angeborene Dystrophie der Elastica und der Muscularis, wogegen die Intimaverdickung späteren Datums ist und als kompensatorischer Prozeß aufgefaßt werden muß. — Bemerkenswert am publizierten Falle ist die recht hochgradige Ausbildung der Veränderungen bei einem sehr jugendlichen Alter. (Durch gute Mikrophotos belegt.) EHRHARDT (Nürnberg)^{oo}

Hideo Ueda, Takeshi Tamiya and Shigenobu Kasagi: Roentgenological visualization of the coronary vein and coronary sinus. (Studies on the coronary circulation.) (Die röntgenologische Darstellung von Coronarvenen und Coronarsinus. [Untersuchungen über die Coronardurchblutung.]) [Dept. of Ueda's Int. Med., Tokyo Jikeikai School of Med., Tokyo.] Jikeikai med. J. 4, 87—97 (1957).

Bei 17 Lebenden und 12 Leichen wurde nach der Methode von BING der Coronarsinus von einer peripheren Vene aus katheterisiert und 15 cm³ eines 3-jodierten Kontrastmittels rasch injiziert. Auf der sofort angefertigten Aufnahme im sagittalen Strahlengang stellten sich zugleich neben dem Coronarsinus auch die größeren Herzvenen dar. Bei Vergrößerung des rechten Ventrikels rückt der Coronarsinus nach links und unten, bei Linksvergrößerung wird die vordere absteigende Coronarvene nach rechts verlagert, ihr Verlauf entspricht dem Septum. Eine Schlingung der hinteren Coronarvene fand sich bei Hypertonie mit Coronarsklerose. Diese Methode kann außerdem zur Sicherung der Lage des Katheters dienen. Es ließen sich enge venöse Anastomosen darstellen, die auch Blut vom rechten Ventrikel in den Coronarsinus leiten können und daher vielleicht Berechnungen des Myokardstoffwechsels des linken Ventrikels nach BING mit beeinflussen. H. KLEPZIG (Königstein i. Ts.)^{oo}

John Yudkin: The epidemiology of coronary disease. (Die Epidemiologie der Coronarerkrankung.) [Queen Elizabeth Coll., Univ., London, Engld.] Progr. cardiovasc. Dis. 1, 116—133 (1958).

Nach den Untersuchungen des Verf. kann die Annahme einer einfachen Progredienz Hypercholesterinämie — Atheromatose — Coronarthrombose nicht vertreten werden. Bevölkerungen mit wenig Coronarthrombosen haben nicht notwendigerweise wenig Atheromatosen. Internationale Untersuchungen zeigen, daß Todesfälle durch Coronarthrombose häufiger in Gegenden sind, die eine calorienreiche Nahrung bevorzugen. Diese Bevölkerungsgruppen haben ein hohes Einkommen und wenig Körperbewegung. Normalerweise steigt das Blutcholesterin bei reich-

licher Calorienzufuhr an, jedoch nicht bei gleichzeitig vermehrter Körperbewegung. Verf. meint, daß geringe Körperbewegung eine der verschiedenen Ursachen der Coronarerkrankungen ist.
G. KNORR (Berlin-Reinickendorf)^{oo}

K. Polzer und F. Kubicek: Myokardinfarkt und Sozialmedizin. [Herzstat., Hanusch-Krankenh., Wien. Gebietskrankenk. f. Arbeiter u. Angest., Wien.] Wien. Z. inn. Med. 39, 393—399 (1958).

Die Angaben in der Weltliteratur hinsichtlich der Langzeitprognose und der Wiedereinordnungsfähigkeit in das Berufsleben für Patienten, die einen Myokardinfarkt durchgemacht haben, weisen sehr große Schwankungen auf. Die durchschnittliche Lebenserwartung wird mit 3—5 Jahren angegeben. Die sehr variierenden statistischen Einzelangaben müssen im Original nachgelesen werden. Die Lokalisation des Infarktes spielt für den späteren Verlauf offensichtlich keine Rolle, doch haben kombinierte Infarkte der Vorder- und Hinterwand eine schlechte Langzeitprognose. Die Letalität der 2. Infarkte ist im Hinblick auf die Langzeitprognose doppelt so hoch wie die der ersten. Hinsichtlich der Beurteilung der späteren Leistungsfähigkeit und der Möglichkeit einer Wiedereinordnung in das Berufsleben wird die Anwendung des Schemas der New Yorker Heart Association über Kreislaufinvaliditätsbegutachtung empfohlen. Hier werden die Patienten in 4 Gruppen eingeteilt, wobei Nr. 1 praktisch völlig arbeitsfähig ist, Gruppe 2 eine geringgradige Beschränkung der Tätigkeit erfordert, Gruppe 3 wegen heftiger Beschwerden schon bei leichter Tätigkeit erheblich berufsbeschränkt ist und Gruppe 4 völlig arbeitsunfähig bleibt. Besondere Beachtung verdienen neben den rein kardiologischen Gesichtspunkten die emotionalen Faktoren, d. h. auch die Beurteilung der Gesamtpersönlichkeit. Bedeutungsvoll für die Gesamtprognose (und auch für das Zustandekommen der außerordentlich unterschiedlichen statistischen Angaben) ist die Zusammensetzung des untersuchten Krankengutes. Art der Tätigkeit (körperlich, geistig) ebenso wie soziale Gesamtsituation (abhängige oder freiberufliche Tätigkeit!) sind bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Prinzipiell wird empfohlen, jeden Infarkt-Patienten für mindestens ein halbes Jahr aus dem Beruf zu nehmen. Hinsichtlich der weiteren Prognose ergibt das EKG keine verbindlichen Hinweise. Bessere Möglichkeiten bieten eventuell ergospirographische Überprüfungen. Verff. teilen die eigenen Ergebnisse, die sie bei der Untersuchung von insgesamt 371 Infarktpatienten gewannen, mit.

PAESLACK (Heidelberg)^{oo}

Emil Freundlich, Maximilian Berkowitz, Arie Elkou and Abraham Wilder: Primary interstitial myocarditis. Report of an epidemic outbreak. (Primäre interstitielle Myokarditis.) [Dept. of Pediatr. B and Dept. of Pediatr. A, Rambam Governm. Hosp., Haifa.] Amer. J. Dis. Child. 96, 43—50 (1958).

Bericht über eine Epidemie von interstitieller Myokarditis in der Gegend von Haifa vom März 1956 bis Dezember 1957. Beobachtete Erkrankungsfälle: 57, davon tödlich: 50 = 87%. — Nach leichten Prodromalerscheinungen trat bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis 3 Jahren (mit maximaler Häufigkeit bei einem Jahr) eine akute Herzinsuffizienz auf, die in der Mehrzahl der Fälle in 24 Std tödlich verlief. Die Herzen waren stark dilatiert. Herzgewichte 70—100 g, statt 30—70 g. Mikroskopisch: diffuse interstitielle Rundzellularinfiltrate im Myokard. Die Ätiologie konnte nicht geklärt werden. In 25 entsprechend untersuchten Fällen wurde kein Virus nachgewiesen.

LINZBACH (Marburg)^{oo}

T. Astrup: Neuere Aspekte in der Blutgerinnung und der Fibrinolyse und ihren Beziehungen zur Koronarthrombose und Koronarsklerose. [Biol. Inst., Carlsberg-Stiftung, Kopenhagen.] Wien. Z. inn. Med. 39, 373—386 (1958).

Der Autor, der durch ausgezeichnete Fibrinolysestudien hervorgetreten ist, entwickelt zunächst seine Arbeitshypothese vom Gleichgewicht ständig sich vollziehenden Fibrinauf- und -abbaues; er sieht darin einen der physiologischen Fundamentalprozesse mit umfassender Bedeutung für den Organismus. Hoher Gehalt an Fibrinolyseaktivator in bestimmten Geweben, z. B. im Endometrium oder in den Nebennieren, wird zur Erklärung bestimmter uteriner Blutungen bzw. der Nebennierenapoplexie herangezogen. Die Arbeitshypothese wird nun in diesem in Wien gehaltenen Vortrag auf die Koronarthrombose mit Herzmuskelinfarkt und auf die Pathogenese der Arteriosklerose angewandt. Eine therapeutisch nutzbare Thrombolyse ließ sich bisher noch nicht entwickeln, doch sind erste tierexperimentelle Untersuchungen, wobei die Wiederauflösung

künstlich erzeugter Thromben in den Kaninchenohrvenen gelang, erfolgversprechend. Im infarzierten Gewebe wird sowohl Thromboplastin als auch Gewebsaktivator frei, der das Plasminogen aktivieren kann. Da der Herzmuskel arm an Gewebsaktivator sei, werde die für die Festigung des myomalacischen Herdes und für die Wundheilung notwendige Fibrinablagerung gewöhnlich nicht behindert. Auch für die Herzruptur spiele die Fibrinolyse keine Rolle, zumal Untersuchungen des eigenen Arbeitskreises gezeigt hätten, daß der Gewebsaktivator nach und nach aus dem nekrotischen Gebiet verschwinde. Der Abscheidung eines Fibrinfilms auf der Gefäßintima wird eine große Bedeutung für die Pathogenese der Arteriosklerose beigemessen; zumal wenn der fibrinoplastische Prozeß (durch Zurückdrängung der Fibrinolyse) gesteigert sei, könne die Ernährung der zentralen Arterienwandteile Not leiden. Es habe sich gezeigt, daß gerade in den inneren Arterienwandschichten die Aktivität des Gewebsthromboplastins groß, die Konzentration des Plasminogenaktivators jedoch gering sei. Abschließend werden Beziehungen zwischen den Anschauungen des Autors und den Auffassungen von ROKITANSKY und DUGUID von der Pathogenese der Arteriosklerose aufgezeigt. W. ACHENBACH (Köln)^{oo}

Günther Dotzauer und Werner Naeve: Spontane Herzrupturen nach Myokardinfarkt. [Inst. für gerichtl. Med. u. Kriminalist., Univ., u. Prosektur d. gerichtsarztl. Dienst. d. Gesundheitsbehörde, Hamburg.] *Lebensversicher.-Med.* **11**, 21—26 (1959).

Verf. berichten über 5256 autoptisch gesicherte spontane Coronartodesfälle. Hiervon waren 1289 Herzinfarkte (978 männlich, 311 weiblich). Herzmuskelrupturen nach Herzinfarkt wurden in 345 Fällen (222 männlich, 123 weiblich) festgestellt. Während das Verhältnis Männer zu Frauen bei Coronartodesfällen 4:1 betrug, fand sich bei den Rupturen ein solches von 2:1. „Infarkt Herzen“ ohne Ruptur sind häufiger mit Schwielenbildungen belastet als die „Infarkt Herzen“ mit Ruptur. Interessant ist die Feststellung, daß sich von 757 akuten Herztodesfällen die Mehrzahl, nämlich 421 = 55,6%, bei absoluter körperlicher Ruhe (Sitzen im Sessel oder Liegen im Bett) ereignete. Beim Gehen auf der Straße oder bei leichten Handreichungen traten nur 233, bei der gewohnten körperlichen Arbeit nur 71, und bei seelischer Erregung sogar nur 32 akute Herztodesfälle auf. OTHARD RAESTRUP (Frankfurt a. M.)

H. Scheid: Betrachtungen über den Herztod. Über Bevorzugung seines Auftretens und die Möglichkeit seiner Voraussage. Über die Ursachen der hohen Herzsterblichkeit der Bevölkerung Wiens. [I. Med. Univ.-Klin., Wien.] *Wien. klin. Wschr.* **71**, 217—223 (1959).

Bei der Gegenüberstellung der Herztodesfälle pro 10000 Einwohner einiger europäischer Großstädte ist auffällig, daß Wien mit 36,8 bei weitem die Spitze hält. Ein steter Anstieg ist bei Männern wie Frauen zwischen 1950 und 1955 fixiert. — Die vorliegende Auswertung ist auf Angaben der *Todesbescheinigungen* des Jahres 1957 aufgebaut. Die Diagnosen für die Befundungen sind nur bei 41,3% durch Obduktion bestätigt. Verf. glaubt, auch die Haussterbefälle verwerten zu können, da „gewöhnlich eine Herzkrankheit jahre- oder jahrzehntelang dauert, die betroffenen Kranken während ihres Lebens mehrfach Spitäler, Ambulatorien und behandelnde Ärzte aufsuchen“. Übernahme und Einbau der nicht durch Obduktion bestätigten Todesfälle in eine statistische Arbeit bringen zwangsläufig Fehler, die den Wert der gesamten Darstellung in Frage stellt. Ferner erscheint es Ref. erstaunlich, daß die Arbeiten von F. REUTER nur mit einer Veröffentlichung aus dem Jahre 1926 Erwähnung finden. Die „Statistischen Untersuchungen über die auslösende Ursache des plötzlichen Herztodes“ aus dem Jahre 1955 fehlen z. B. In dem Berichtsjahr 1957 konnten aus den Todesbescheinigungen 6184 Herztote, davon 1756 Myokardinfarkte bei 1636236 Einwohner ausgezogen werden. Keine weitere Differentialdiagnose. — Eigene Erhebungen wurden insofern bestätigt, als die Nachtzeit und der Zeitpunkt gegen 14 Uhr am geringsten mit Herztodesfällen belastet sind. Frequenzerhöhungen im anlaufenden Vormittag und zwischen 18—20 Uhr. Der Jahresrhythmus des Herztodes zeigt keine Abweichungen von anderen Todesarten: Maximum im Winter, Minimum im Sommer. — Im höheren Lebensalter nimmt die Herzsterblichkeit besonders beim weiblichen Geschlecht stärker als die Sterblichkeit der Gesamtmasse zu; die Sterblichkeit an Myokardinfarkten innerhalb der Herztodesfälle nimmt im höheren Lebensalter weniger zu, die Abnahme ist beim männlichen Geschlecht stärker als beim weiblichen. Die Altersaufgliederung und der Vergleich der Gesamttodesfälle, der Herztodesfälle ohne Myokardinfarkt und der Myokardinfarkte hält sich an eine Exponentialfunktion, die Geschlechter und die Todesursachen unterscheiden sich nur durch die verschiedenen hohen Anfangswerte und Konstanten der Kurven. Der Altersaufbau der Wiener

Bevölkerung des Jahres 1957 war nicht bekannt, so daß die Altersbeziehungen hilfsweise auf 1951 rechnerisch vorgenommen wurde. Es erscheint unmöglich, eine statistische Berechnung aufzumachen, indem man 1. nur zu 41,3% des gesamten Materials gesicherte Diagnosen verarbeitet und 2. bei der Altersbeziehung auf den Altersaufbau des Jahres 1951 rückgreift. Das männliche Geschlecht ist in allen Untersuchungsgruppen in stärkerem Maße als das weibliche mit einem früheren Tod belastet. — Ursächlich für die hohe Zahl der Herztodesfälle in Wien ist die Überalterung der Bevölkerung, welche durch einen Geburtenrückgang, erhöhte mittlere Lebenserwartung und Frauenüberschuß bedingt ist.

DOTZAUER (Hamburg)

Erich Müller: Morphologische Grundlagen des Herzinfarktes. [Path. Inst., Univ., Erlangen.] *Neue Z. ärztl. Fortbild.* 48, 331—336 (1959).

Klares Übersichtsreferat unter besonderer Berücksichtigung der Forschungen des Verf. Prädisposition insbesondere durch Herzhypertrophie, die den Sauerstoffbedarf der Muskulatur erhöht. Bericht über Versuche von chirurgischer Seite, durch Aufrauung der Oberfläche des Herzens die Vaskularisierung zu vermehren. Vermehrte Gefahr des Auftretens des Infarktes in Schock und Kollaps, bei Lungenembolien, bei vegetativen Störungen und in den postoperativen Tagen wegen vermehrter Gerinnungsneigung des Blutes.

B. MUELLER (Heidelberg)

J. M. Mortensen, T. T. Stevenson and L. H. Whitney: Mortality due to coronary disease analyzed by broad occupational groups. (Tod an Coronar-Erkrankungen. Eine Analyse an größeren Berufsgruppen.) *A.M.A. Arch. industr. Hlth* 19, 1—4 (1959).

Zur Klärung der Frage, ob mehr Männer in leitender Stellung mit großer Verantwortung an Coronar-Erkrankungen sterben als Angehörige anderer Berufsgruppen, wurden die Coronar-Todesfälle der Belegschaft großer amerikanischer Telephon- und Telegraph-Gesellschaften untersucht. Die beschäftigten Männer wurden in folgende Gruppen eingeteilt: Direktoren und leitende Angestellte, Inspektoren, Werkmeister, Handwerker, Arbeiter und Büro-Angestellte. Das Alter lag zwischen 40—64 Jahren. Es wurde die Zeit von 1951—1955 zugrunde gelegt. Die Auffassung, daß die Zahl der Coronar-Todesfälle in der 1. Gruppe größer sei als bei Handwerkern und Arbeitern, konnte statistisch nicht unterbaut werden. Die Verf. sind der Ansicht, daß die „publicity“ beim Tod von Männern in exponierter Stellung den Eindruck erwecke, als sei die Zahl der plötzlichen Coronar-Todesfälle in dieser Gruppe besonders hoch.

ADEBAHR (Köln)

Marcel M. Vastesaegeer: Possibilités et limites de la coronarographie post-mortem. (Möglichkeiten und Grenzen der postmortalen Coronarographie.) *Arch. belges Méd. soc.* 16, 493—497 (1958).

Im Hinblick auf die in allen westlichen Ländern ansteigende Zahl der Herz-Kreislauf-Todesfälle insbesondere derjenigen, die durch arteriosklerotische oder atheromatöse Veränderungen der Kranzschlagadern verursacht werden, kommt der Untersuchung der Coronararterien besondere Bedeutung zu. Der Verf. schlägt hierfür vor der Herzsektion die radiologische Kontrolle des Coronarseptums und Verwendung von Lipiodol als Kontrastmittel vor. Es wurden 300 menschliche und 250 Tierherzen untersucht. Besonders geeignet soll das Verfahren in Fällen von Hämoperikard sein, da es die Differentialdiagnose zwischen traumatischer Genese und Coronarinfarkt erleichtert.

LAVES (München)

Tadeusz Żebro: The pathogenesis of pulmonary infarets. The significance of emboli, thrombi and vascular changes. II. (Zur Pathogenese der Lungeninfarkte. Bedeutung der Embolien, Thrombosen und der Gefäßveränderungen. II. Mitt.) [Inst. für pathol. Anat., Krakau.] *Pat. pol.* 10, 73—86 mit engl. Zus.fass. (1959) [Polnisch].

Die Pathologie der Kreislaufverhältnisse in der Lunge umfaßt noch eine Reihe strittiger Probleme. Uneinheitlich sind vor allem die Anschauungen über die Rolle örtlicher Thrombosen für die Entstehung von Infarkten. Auf deren Zusammenhang mit der Art des Grundleidens wurde bisher zu wenig Wert gelegt, bestehen doch bei verschiedenen Erkrankungen differente allgemeine und örtliche Bedingungen für die Infarktentstehung. Die Durchsicht von 6590 Sektionsprotokollen der Lehrkanzel für Pathologie am I. Moskauer Medizinischen Institut aus den Jahren 1946—1955 ergab in 1390 Fällen als Todesursache rheumatische Herzfehler, chronische Endokarditiden, die Hypertension und arteriosklerotische Veränderungen. Diese 4 am häufigsten angetroffenen Herzkreislaufschäden wurden in Beziehung zu den Lungeninfarkten statistisch

überprüft. Am häufigsten traten Infarkte bei rheumatischen Herzerkrankungen auf (44,6%), dann folgten die Lenta-Sepsis mit 30,5, die arteriosklerotischen Leiden mit 20,3 und die Hypertension mit 16,9% der Fälle. Insgesamt fanden sich bei den angeführten Leiden in 28,4% der Fälle hämorrhagische und anämische Lungeninfarkte. In 61,9% der Infarktfälle wurden Embolien als deren Ursache vermißt. Hieraus erhellt die Bedeutung der örtlichen Thrombosen für die Pathogenese des Lungeninfarktes. Bei histologischer Untersuchung der Lungengefäße fanden sich bei den genannten Erkrankungen gleiche Schäden, so bindegewebige und sklerotische Wandveränderungen, die von der Dauer einer Stauung im kleinen Kreislauf und von dem Ausmaß der hämodynamischen Veränderungen abhängen. Ferner wurden bei rheumatischer Grundkrankheit auch entzündliche Erscheinungen vom Typ der Endo-, Peri- und Panvasculitis gefunden, wobei die größeren Gefäße häufiger adventitiell und im Bereiche der Vasa vasorum befallen waren. Die entzündlichen Veränderungen der Gefäße standen nicht im Zusammenhang mit solchen des Lungengewebes. Bei der Hypertension trugen die Veränderungen, besonders der größeren Gefäße, einen mehr sklerotischen Charakter, zum Teil mit sekundären Erscheinungen. Die Gefäßveränderungen erschöpfen aber nicht alle Ursachen der Entstehung von Thrombosen, die auf ein komplexes Geschehen zurückgehen, zumal Thromben auch in normalen Gefäßen gefunden wurden. Hier spielen veränderte Strömungsverhältnisse des Blutes sowie bio- und physikochemische Ursachen eine Rolle.

BOLTZ (Wien)

R. Delcourt, M. Vastesaegeer et A. Ghys: Mort inopinée chez un sujet présentant une anomalie du développement de l'aorte. (Plötzlicher Tod bei einem Menschen mit Entwicklungsanomalie der Aorta.) Arch. belges Méd. soc. 16, 498—504 (1958).

Verff. beschreiben ausführlich die anatomischen Befunde eines plötzlich verstorbenen 22jährigen Mannes. Neben einer erheblichen Hypoplasie der Aorta fand sich ein Kugelherz mit einem frischen thrombotischen Verschluß des linken absteigenden Astes. — Die Befragung der Familienangehörigen ergab überraschenderweise, daß es sich bei dem Verstorbenen um einen Hochleistungssportler handelte, der innerhalb der letzten beiden Jahre an zwei flüchtigen unklaren Erkrankungen litt. Er verstarb innerhalb weniger Minuten, während er sich bückte und seine Schubänder knüpfte. Der Text wird durch zahlreiche Abbildungen ergänzt.

SPANN (München)

W. E. D. Evans: Thrombo-embolism. (Thrombo-Embolie.) [Charing Cross Med. School, London.] J. forensic Med. 6, 5—14 (1959).

Übersicht über das anatomische Bild der Thrombose und Thromboembolie; nichts Neues.

LOMMER

W. H. Hauss: Zur Ätiologie der Atherosklerose. [Med. Klin. u. Poliklin., Univ., Münster i. Westf.] Med. Sachverständige 55, 41—42 (1959).

H. U. Zollinger und L. Hensler: Die alte, massive Lungenembolie. [Path. Inst. u. Med. Klin., Kantonsspit., St. Gallen.] Schweiz. med. Wschr. 88, 1227—1233 (1958).

Georges Berdnikoff: La pneumonie interstitielle plasmocytaire a pneumocystis. (Présentation de 13 cas canadiens.) (Die interstitielle plasmacelluläre Pneumocystis-Pneumonie. [Bericht über 13 kanadische Fälle.]) [Dépt. d'Anat. Path., Univ., Montréal.] Ann. anat. path., N. S. 3, 369—391 (1958).

Einschließlich der hier mitgeteilten Fälle sind in Kanada 22 Todesfälle an Pneumosystis-Pneumonie bekannt, von denen ein Teil bei der Nachuntersuchung von histologischen Präparaten entdeckt wurde. Die ersten 2 Fälle stammen aus dem Jahre 1930. Im übrigen enthält die Arbeit keine neuen Gesichtspunkte.

PLEESS (Hamburg)^{oo}

D. F. Morrow and C. J. Coady: Fatal myocarditis complicating interstitial pneumonitis: A report of three cases. [Path. Dept., Royal Columbian Hosp., New Westminster, B. C.] Canad. med. Ass. J. 80, 980—982 (1959).

Antonio Dell'Erba: **Aspetti istologici delle ipostasi nei polmoni.** (Das histologische Bild der hypostatischen Lunge.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] *Zacchia* 33, 283—299 (1958).

Das Bild der Hypostase im Lungengewebe ist charakterisiert durch eine allgemeine, gleichmäßige, massive Stauung in Blutgefäßen und Capillaren und durch eine Ausfüllung der Alveolen mit granulomatösem Material, das infolge Auflockerung der Gefäßwänden aus dem Gefäßsystem in die Alveolen einsickert. — Ohne Schwierigkeit ist die reine Transsudation vom entzündlichen Exsudat zu trennen (Fibrin). Es handelt sich um die Ergebnisse, wie sie eine systematische Untersuchung von 25 Leichen erbracht hat. EHRHARDT (Nürnberg)

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

Hans Selye: **Grundlagen der Stressforschung.** [Inst. de Méd. et Chir. exp., Univ. de Montréal, Montréal.] *Wien. med. Wschr.* 109, 397—404 (1959).

Übersicht.

L. Koslowski: **Über erworbene Trauma-Resistenz.** [Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] *Dtsch. med. Wschr.* 84, 558, 561—564 (1959).

Als Grundversuch diente eine 6stündige Ischämie eines Hinterbeines bei der Ratte durch Anlegen einer Schlauchklemme, was zu intravitale Autolyse der geschädigten Muskulatur führt, von dem Tier aber fast immer überstanden wird. Die dem Trauma folgenden Allgemeinstörungen und ihr zeitlicher Ablauf sind mit großer Regelmäßigkeit reproduzierbar. Beobachtet wurde das Verhalten der Blutproteine, der Leukocyten, des Histaminspiegels, der allgemeinen Ödemneigung und des Blutdrucks. Nach Wiederholung der Traumatisierung am anderen Hinterbein trat die Erholung rascher ein; die β -Globuline waren stärker vermehrt; statt Leukocytensturzes fand sich ein Anstieg; die postischämische Ausschüttung von H-Substanzen wurde schneller ausgeglichen; die Wasseranreicherung in den Organen als Indicator einer Permeabilitätsstörung zeigte sich (mit Ausnahme der Nebenniere) deutlich abgeschwächt; der Blutdruckabfall nach Wiedereröffnung der Zirkulation blieb so gering, wie es vergleichsweise durch Antihistamin-effekte zu erreichen ist. Die Vermutung einer immunologischen Umstimmung mit Bildung von Autoantikörpern wurde durch einen eigenen Flockungstest mit autolyzierter Muskulatur als Antigen erhärtet, wobei sich im Serum der traumatisierten Tiere wesentlich höhere Titer ergaben. Während die von NOBLE festgestellte Resistenzhöhung von Versuchstieren gegen die tödliche Erschöpfung durch die Taumeltrommel im Wiederholungsversuch durch Kreislauftraining erklärt wird, wird nach den vorstehenden Ergebnissen für Crush-Syndrom, Hämolyse und Verbrennkrankheit die Ausbildung humoraler Schutzmechanismen für wahrscheinlich gehalten. BERG (München)

Endre Zoltán und Salomon Tibor: **Feststellung der durch eigene oder fremde Hand mit scharfen Gegenständen verursachten Kopfverletzungen.** *Rev. med. Tg. Mures* Nr 3, 79—83 (1957) [Rumänisch].

Verff. geben eine Übersicht über die im gerichtsärztlichen Wertschrifttum veröffentlichten Fälle, denen sie noch 2 persönliche Beobachtungen über Tötung durch wiederholte, mit einem Beil auf den Kopf verabfolgte Schläge hinzufügen. Um die Differentialdiagnose von Selbstmord und Totschlag richtig beurteilen zu können, wird anempfohlen eine vielseitige Analyse, gefolgt von einer kritischen Synthese der gerichtsärztlichen Angaben, der Umstände des Tatortes sowie der kriminalistischen Angaben vorzunehmen. Die Arbeit enthält 12 photographische Abbildungen. M. KERNBACH (Jassy)

M. Muller et P. H. Muller: **Deux cas de suicides étranges par coups de sabre d'abatis et par strangulation au lien. Meurtres ou suicides?** (Zwei seltsame Suicidfälle einmal durch Schlachtmesserstiche und einmal durch Erdrosseln mit einem Band. Mord oder Suicid?) [Inst. de Méd. lég., Lille.] [Soc. de Méd. lég., 12. V. 1958.] *Ann. Méd. lég.* 38, 428—432 (1958).

Ein 34 cm langes und 42 mm breites Schlachtmesser war senkrecht 18 cm tief in den Brustkorb vorn eingestochen worden und hatte die rechte Herzhälfte verletzt. Linksseitiger