

keine Annahme für Blutungen oder andere Verletzungen auch nicht an der Schädeldecke vorlag. Für eine Blutmauserung spricht auch die manches Mal Wochen dauernde postcommotionelle Polyglobulie. Sehr häufig fand sich auch eine leichte Leukocytose. Azotämie fehlte dagegen. Chemisch ist also der Hirnerschütterung nicht beizukommen. Daß es sich bei den postcommotionellen Störungen ebenfalls um vasomotorische handelt, dafür spricht der Schwindel, die Empfindlichkeit gegen Alkohol und Nicotin. Dafür sprechen aber auch die von ihm festgestellten Hauttemperaturstörungen, die entweder halbseitig oder aber auf beide Körperhälften segmentär verteilt sein können. Auch die Störungen in der Lävulosebelastungsprobe spricht für zentral ausgelöste Störungen in der Leber und der Bauchspeicheldrüse. Die posttraumatischen Störungen vasomotorischer Natur sind nach Stier am längsten zu beobachten. Auch vom Großhirn können sie ausgelöst werden. Aber die Temperaturstörungen, die des Wasserhaushalts mit Polydipsie und Polyurie, die der Sexualfunktion und der Harnentleerung, die evtl. Abmagerung deuten auf das subthalamische Gebiet, Störungen der Schlaf-Wachttätigkeit, Beeinträchtigung der höheren geistigen Funktionen sprechen ebenfalls für Schädigungen in der Umgebung des 3. Hirnventrikels, die von Stertz bei Spätbefunden encephalographisch häufig erweitert gefunden wurden (Bild). Alle Störungen aber deuten auf das Hirnstammgebiet, das die Medulla oblongata, das Mittelhirn (Umgebung des Aqueductus Sylvii), Zwischenhirn (Umgebung der 3. Hirnkammer) und das Basalganglion (Streifenhügel) umfaßt. Zum Schluß noch kurze Besprechung des Stirnhirnsyndroms, der Gehirnnervenerkrankungen, der Pupillenveränderung, der Cochlearis- und Vestibularisausfälle, der Frühkrämpfe, der Spätepilepsie (etwa 1%, dagegen bei offenen Verletzungen 10—25%). Pra-tisch wichtig ist es, daß man über das wirkliche Geschehen nichts vor 48 Stunden sagen kann.

Franz (Berlin).^{oo}

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

● **Hallermann, Wilhelm: Der plötzliche Herztod bei Kranzgefäßerkrankungen. Mit einem Vorwort v. V. Müller-Hess.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1939. VII, 215 S. u. 28 Abb. RM. 18.—.

„Der schlagartig eintretende Herztod ohne klinische Vorboten ist eine derjenigen Todesarten, die nach ihrer praktischen und theoretischen Bedeutung wesentlich in das Arbeitsgebiet der gerichtlichen Medizin fallen,“ mit diesen Worten leitet Müller-Hess die umfassende Bearbeitung des Verf. im Vorwort ein, und in der Tat sind die vorliegenden Untersuchungen, denen das gewaltige Material des Gerichtlich-Medizinischen Instituts der Universität Berlin zugrunde liegt, eine Fundgrube für pathologisch-anatomische, pathologisch-physiologische wie auch für gerichtlich-medizinische Beobachtungen. Die Arbeit beschäftigt sich im ersten Abschnitt mit der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Coronargefäße sowie des Herzmuskels und bespricht dann das Zustandekommen und den Begriff der Coronarinsuffizienz, wie sie offenbar durch Anoxieo der Anoxämie des Herzmuskels ausgelöst und als Grundlage der Angina pectoris zu betrachten ist; auch die Entstehung des Kammerflimmerns (Hering) als Ursache des plötzlichen Todes wird besprochen. Im 2. Abschnitt der umfangreichen Abhandlung gibt Verf. zunächst eine Übersicht des Materials. Unter den von 1931—1939 anfallenden 14148 außergerichtlichen Leichenöffnungen fanden sich 2446 Todesfälle, die durch Versagen des Herzens und des Kreislaufs zu erklären waren. 1756 Todesfälle allein waren mit Coronarveränderungen verbunden, so daß also in etwa 72% der tödlichen Herz- und Kreislaufferkrankungen Coronarveränderungen wesentlich für den Herztod verantwortlich zu machen waren. Allein aus dieser am Schluß der Arbeit zusammengestellten Übersicht ergibt sich die außerordentliche Bedeutung, die die Kranzgefäßerkrankungen für den plötzlichen Tod beanspruchen. Nun hat Verf. hauptsächlich die vom Januar 1931 bis Januar 1936 anfallenden 6481 außergerichtlichen Leichenöffnungen zur Unterlage seiner kritischen Forschungen be-

nützt und darin fanden sich 783 Fälle plötzlichen natürlichen Todes, bei denen Coronar-erkrankungen mehr oder minder allein ursächlich für den Tod verantwortlich zu machen waren! Höchst bemerkenswert ist die Tatsache, daß, soweit bekannt, eine klinische Behandlung oder eine auch nur irgendwie wirksame ärztliche Versorgung bei keinem dieser plötzlich Verstorbenen stattgefunden hatte. Die Fälle (783) werden nun in diesem Abschnitt zusammengefaßt in einzelne Gruppen:

486 Todesfälle bei Coronarsklerose oder älterem Coronarverschluß mit schwierigen Veränderungen im Herzfleisch werden 51 Fälle von Coronarsklerose ohne größere Schwielen gegenübergestellt. 69 Fälle von frischer Coronarthrombose waren mit krankhaften Veränderungen am Herzmuskel verbunden, während 18 Fälle von frischer Coronarthrombose weder größere Infarkte, noch ältere Schwielen aufwiesen. 4 Fälle betrafen embolische Verschlüsse der Kranzarterien — also ein relativ seltenes Vorkommnis als Ursache des plötzlichen Herztodes. In 39 Fällen trat der Tod durch Spontanruptur eines aus einem Herzinfarkt hervorgegangenen myomalacischen Herdes ein (38mal die linke, nur 1mal die rechte Herzkammer betr. Beobachtung — und diese auch nicht ganz eindeutig. Ref. — Die Erfahrung des Verf., daß Rupturen im Bereich älterer Schwielen und Herzaneurysmen niemals zur Beobachtung kamen (man findet gegenteilige Behauptungen in der Literatur), kann Ref. nur teilen. Der Altersdurchschnitt der Herzrupturfälle lag bei den 18 Frauen um 72,3 Jahre, bei den 21 Männern um 65,4 Jahre — der jüngste Fall zählte 48 Jahre. Die Größe des Hämoperikards schwankte zwischen 100 und 750 ccm (!). Nur 1 mal wurde ein zweifacher penetrierender Riß beobachtet, wobei die beiden Rupturstellen nicht miteinander in Zusammenhang standen. Es handelte sich immer um eine einfache, sehr häufig lokalisierte Sklerose oder Atherosklerose mit Thrombose. In 16 Fällen von Herzruptur (8 Männer und 8 Frauen) wurden die Betroffenen auf der Straße vom Tod ereilt. In 66 Fällen beobachteten Verf. eine hochgradige Verengung oder einen Verschluß der Coronarabgänge durch Mesoarthritis luetica mit Herzmuskelinfarkten oder Schwielen, während in 32 Fällen der zum Tod führende Verschluß eines oder gar beider Coronarien bei Aortenlues ohne makroskopisch erkennbare Schwielen im Herzmuskel getroffen wurde.

Gerade dieser 2. Abschnitt des Verf. zeigt eine ungeheure Fülle mannigfaltiger anatomisch und klinisch hochinteressanter Beobachtungen. Ich erwähne nur die Tatsache, daß unter dem Material mehrere Fälle von frischen, kombiniert mit älteren thrombotischen Verschlüssen der beiden Kranzarterien gefunden worden sind. Bei allen war der Tod plötzlich und unerwartet eingetreten. Unter den Fällen, die zum Teil mit chronischen Herzmuskelveränderungen (Herzaneurysmen usw.) verbunden waren und zum plötzlichen Tod führten, fanden sich 2 Frauenspersonen von 23 bzw. 26 Jahren, 2 Männer von 27 und 2 im Alter von 28 Jahren! Im 3. Abschnitt wird die Bedeutung der Kenntnis des plötzlichen Herztodes für die Kriminalistik dargetan und im 4., umfangreichen Abschnitt werden allgemeine versicherungsrechtliche Fragen beim plötzlichen Herztod kritisch besprochen. Aus diesem außerordentlich lehrhaften und interessanten Abschnitt können Einzelbeobachtungen an dieser Stelle gar nicht herausgehoben werden, aber die ganzen Darlegungen mit den angeführten Beispielen sind außerordentlich bemerkenswert und praktisch sehr wichtig. Wir hören hier über den fraglichen Zusammenhang zwischen Betriebsunfällen und plötzlichem Herztod im Rahmen der sozialen Versicherung — auch mit einschlägigen Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes —, wobei Einzelfälle geschildert werden, bei denen der Zusammenhang zum Teil abgelehnt worden ist, zum Teil ein wesentlicher rechtserheblicher ursächlicher Zusammenhang des Todes mit der Betriebsarbeit nicht entscheidbar war, und solche, bei denen der Zusammenhang anerkannt werden mußte. Die grundsätzlichen Ausführungen in diesem Abschnitt sind ebenso wichtig, wie die kurz geschilderten einzelnen Fälle und deren versicherungs- und versorgungsrechtliche Begutachtung im Rahmen der sozialen Versicherung der Privatversicherungen. — Die ganze Arbeit, die abgeschlossen ist mit einem umfangreichen Schriftenverzeichnis und mit einem recht brauchbaren Stichwortverzeichnis, bietet in all ihren Teilen eine die Gebiete der Anatomie, der pathologischen Anatomie, der Physiologie und der Klinik erfassende, tiefeschürfende Erkenntnis des Verf., und so erscheint uns seine vorliegende Bearbeitung ganz außerordentlich verdienstvoll und wertvoll für alle diejenigen, die auf diesem schwierigen Gebiet sich beruflich zu betätigen haben. Wir können dem Verf. nur dankbar dafür sein, daß er das nach allen Richtungen hin ungeheuer interessante

Material des Berliner Instituts zum Nutzen unseres Faches in so ausgezeichnete Weise bearbeitet und ausgemünzt hat. *Merkel* (München).

Alustiza, Francisco: Traumatisches Glottis-Emphysem, Tod durch Erstickung. *Semana méd.* 1939 I, 956—960 [Spanisch].

Der 23 Jahre alte Mann erhielt einen Schlag ins Gesicht, der die Nasenwurzel und die linke Oberkiefergegend traf. Die Folge war die Bildung einer blutunterlaufenen Stelle an der Nase und Nasenblutungen. Einige Stunden später nahm die Schwellung im Gesicht zu und griff auch nach innen, nach dem Gaumenbogen und dem Kehlkopf über. Die Schwellung wurde für ein Ödem gehalten. Da schließlich Cyanose und Atemnot auftraten, wurde die Tracheotomie gemacht. Trotzdem starb der Kranke. Wie die Sektion ergab, war der aufsteigende Ast des linken Oberkiefers gebrochen. Dabei war auch die Nasenschleimhaut verletzt worden, Luft war in das submuköse Gewebe eingedrungen, hatte seinen Weg nach dem Rachen und Kehlkopf genommen, zur Anschwellung der Stimmbänder geführt und so durch Erstickung den Tod veranlaßt. *Ganter*.

Leichenerscheinungen.

Kuroiwa, T., und H. Ikeda: Studien über die Leichenfäulnis mit besonderer Berücksichtigung der Histologie des verwesenen Muskels. II. Mitt. Über die postmortalen Veränderungen des wachsartig degenerierten Skelettmuskels. (*Gerichtl.-Med. Inst., Kais. Univ. Kyoto.*) (22. ann. meet. of the Japan. Soc. of Forens. Med., Nagoya, 5.—6. IV. 1937.) *Jap. J. med. Sci., Trans. VII Soc. Med.* 2, 34*—36* (1938).

Die Verf. wollten den Unterschied des mikroskopischen Bildes des quergestreiften Muskels einerseits bei wachsartiger Degeneration, andererseits bei Fäulnis des Muskels feststellen und besonders das beiderseitige Verhalten des gesunden und des wachsartig degenerierten Muskels nach dem Tode. Bei reifen Kaninchen wurde durch Arseninjektion in die Wadenmuskeln wachsartige Degeneration hervorgerufen. Gleichzeitig wurde gesunde Skelettmuskulatur von Kaninchen, ebenso wie die wachsartig degenerierte in feucht gehaltener Schale im Zimmer bei Temperaturen von 1—25° stehen gelassen. In bestimmten Zeitabständen wurden während einer Versuchsdauer von 50 Tagen Stückchen entnommen, in 10proz. Formalinlösung fixiert und in Celloidin eingebettet. Die normalen Muskeln zeigten die Querstreifung längere Zeit erhalten, bei den wachsartig degenerierten fehlte sie ja von vornherein. Bei gesunden Muskeln verlieren die Kerne etwa am 7. Tage nach dem Tode ihre Färbbarkeit (diese Angaben gelten natürlich nur gerade für die Versuchsanordnung der Verf.; Ref.). Die wachsartig degenerierten Muskelfasern gehen nur wenig in Fäulnis über, sie sind noch am 40. bis 50. Tage ziemlich unverändert geblieben. Die gesunden Teile fanden die Verf. in der längst bekannten Art und Weise von Stufe zu Stufe stärker verändert. Die Verf. heben noch besonders hervor, daß die normalen Muskelfasern schmaler werden, oder aber es wird die Grenze zwischen den Fasern undeutlicher. Späterhin fließen die benachbarten Fasern zusammen; bei „normalen“ Bedingungen, wie etwa im Erdgrab, kommt in der Regel eine derart hochgradige postmortale Erweichung bei menschlichen Leichen erst in viel späteren Stadien oder überhaupt nicht zustande, wobei natürlich ein Unterschied zwischen solchen Muskeln besteht, die infolge der Rückenlagerung unten liegen und lange feucht bleiben, und solchen, die oben liegen und mehr oder weniger vertrocknen. (Alle experimentellen Fäulnisversuche sind jedenfalls in zeitlicher Hinsicht in ihren Ergebnissen für sozusagen normale Bedingungen der Fäulnis menschlicher Leichname kaum verwertbar. Vergleiche dazu dieselben Versuche von Tamassia 1875 und in den folgenden Jahren.) (I. vgl. diese Z. 32, 59.) *Walcher* (Würzburg).

Strittige geschlechtliche Verhältnisse. Sexualpathologie. Sexualdelikte.

Velten, Carlheinz, und Rudolf Noethe: Das weibliche Scheinzwittertum und seine Beziehungen zur Nebenniere (an Hand einer eigenen Beobachtung). (*Path. Inst., Univ. Heidelberg.*) *Frankf. Z. Path.* 53, 153—177 (1939).

Bei der Leichenöffnung eines 13 tägigen Kindes, dessen kurzes penisartiges Glied