

### Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

**Hoesslin, H. v.:** Der Herztod des Menschen. Med. Klin. 1931 I, 573—576.

Der Tod des menschlichen Herzens kann eintreten unter normalem Erregungsablauf mit oder ohne tachykardische Perioden und langsamem Aufhören der Tätigkeit oder unter tachykardischen Perioden mit plötzlichem Stillstand oder unter Wühlen oder Kammerflimmern. *Edens* (Ebenhausen b. München).

**Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie.** Hrsg. v. Erwin Payr u. Hermann Küttner. Bd. 24. Redig. v. H. Küttner. Berlin: Julius Springer 1931. 592 S. u. 101 Abb. RM. 52.80.

**Sulger, Egon:** Die postoperative Venenthrombose und Lungenembolie. S. 326—384.

Das vorliegende auf Grund einer eingehenden Literaturbearbeitung (alphabetisches Verzeichnis am Anfang der Arbeit) erstattete Referat ist in Erg. Chir. 24 erschienen. Einleitend werden die Bedingungen für Thrombose im allgemeinen (Lubarsch: Veränderungen der Blutzusammensetzung, der Gefäßwand, der Blutzirkulation) besprochen und dann diejenigen für die chirurgische Thrombose, wobei unterschieden werden: 1. lokale Wundthrombose; 2. die septische Wundthrombose: a) in den Venen, b) im Herzen; 3. die fortschreitende Fernthrombose der großen Venen. Im Gegensatz zu den Anschauungen der Pathologen, welche das Moment der Kreislaufstörung (Aschoff-Benneke) in den Vordergrund stellten, hat man neuerdings mehr der Infektionstheorie (Lubarsch und die französische Schule) Bedeutung zuerkannt, wogegen sich Sulger wendet. Im zweiten Abschnitt werden auf Grund der Literatur und auf Grund eigener Beobachtung Sulgers die Statistiken über Thrombose- und Emboliefälle vergleichend einander gegenübergestellt, und zwar diejenigen der chirurgischen, ferner der medizinischen Kliniken und endlich der pathologischen Institute. S. glaubt in den Zahlenaufstellungen zwei Kulminationspunkte der Häufigkeit zu finden, und zwar den ersten im Zeitraum 1881—1890 und den zweiten im Zeitraum von 1919—1927. Trotz der Berücksichtigung der mittleren Fehler kommt man doch nach der Meinung von S. entschieden zur Feststellung einer Häufung. Im dritten Abschnitt werden die Entstehungsbedingungen für die Embolien und Thrombosen und das Häufungsproblem besprochen. Dieser Teil der Arbeit ist wohl der wichtigste und daher auch der umfassendste. S. lenkt die Aufmerksamkeit darauf, daß die zahlenmäßige Häufung der Thrombosen und Embolien bedingt sein könnte durch eine Häufung bestimmter Erkrankungen (Carcinome, Prostataveränderungen) oder dadurch, daß sich das Material und besonders das operative Material der Krankenhäuser und Kliniken vermehrt hat unter der Umbildung der Zeitverhältnisse und der Besserung der Diagnosen; dafür scheinen auch die Untersuchungen des Verf. an der Heidelberger Chirurgischen Klinik zu sprechen. Jedenfalls könnte das eine der Ursachen der scheinbaren oder wirklichen Häufung sein! Es ist wünschenswert, an einem großen Zahlenmaterial auch anderer Kliniken diese Frage von dem angeschnittenen Gesichtspunkt aus nachzuprüfen. S. mißt auch der von Oberndorfer betonten lebensverlängernden Wirkung der modernen Herztherapie eine Ursache der Häufung bei. Im vierten Abschnitt werden die Operationsschäden als Ursache der Thrombose besprochen und wird besonders auf die Arbeit von v. Seemen (Freiburg i. B. und München) über diese Fragestellung hingewiesen, der ein zweckmäßig erscheinendes Schema der Allgemeinwirkungen bzw. der Einwirkungen des Wundstoffwechsels auf den Gesamtkörper aufgestellt hat. Neben den postoperativen Blutveränderungen kommen für die Ausbildung einer Thrombose noch

Gefäßwandveränderungen und Störungen der Zirkulationsorgane Herz, usw. in Frage. Im fünften Abschnitt wird dann die Diagnose und deren Schwierigkeit besprochen (besonders die Diagnose der Beckenthrombosen, die ja im allgemeinen wegen der Collateralbahnen wenig Symptome machen) und im sechsten Abschnitt eine Abhandlung der Prophylaxe und der Therapie angefügt, wobei auch die einschlägigen experimentellen Untersuchungen berücksichtigt werden, besonders auch die geniale Trendelenburgsche Operation, deren bisherige Ergebnisse kritisch besprochen werden.

*H. Merkel* (München).

**Liebig, F.:** Einiges über Thrombosen und Embolien an Hand der Fälle der Frauenabteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau. Mschr. Geburtsh. 87, 374—389 (1931).

Das dem Verf. zur Verfügung stehende Material bezieht sich auf einen Zeitraum von 36 Jahren. In dieser Zeit gelangten 220 Thrombosen und Embolien zur Beobachtung. Auf rein gynäkologische Operationen entfielen 76 Fälle, d. h. 1% bei einer Gesamtfrequenz von 7880 gynäkologischen Operationen. In der Geburtshilfe betrug die Zahl der Thrombosen und Embolien etwa das Doppelte, nämlich 144. Zur Autopsie gelangten 62 Fälle, von denen 35 mal als Haupttodesursache die Lungenembolie festgestellt wurde. Ferner wurde noch bei 18 Frauen rein klinisch eine Lungenembolie festgestellt, die aber nicht tödlich verlief. Das Hauptkontingent der Thrombosen stellten die Schenkelvenenthrombosen dar, die 160 mal auftraten. Was die Verteilung auf Jahresklassen betrifft, so fallen etwa  $\frac{4}{5}$  aller Fälle in den Zeitraum zwischen 20 und 40 Jahren. Thrombosen bei Jugendlichen unter 20 Jahren waren sehr selten und hatten als Krankheitsursache stets septische Aborte. Auch bei aseptischen Operationen und sogar bei leichteren Eingriffen, wie bei Dammplastiken, kamen Thrombosen sehr häufig vor.

*H. Lewin* (Berlin).

**Szathmáry, Zoltán v.:** Über die postoperativen tödlichen Embolien. (*Univ.-Frauenklinik., Berlin.*) Zbl. Gynäk. 55, Festschr. Stoeckel, 1064—1088 (1931).

Während nach einer Zusammenstellung von Wembter in den Jahren 1902—1924 in der Stoeckelschen Klinik 0,5% Embolietodesfälle zu verzeichnen waren, stieg allein im Jahre 1927 die Mortalität auf 2,8%, auf den Zeitraum 1924—1929 errechnet auf 1,3%. Diese Arbeit enthält für die Stoeckelsche Klinik die neuesten statistischen Angaben über das Verhältnis von Thrombose und Embolie, über das Alter der Patienten, über evtl. die Thrombose begünstigende Krankheitsmomente, Sitz des Thrombus, Art der Krankheiten und vorgenommenen Operationen (Myome stehen zahlenmäßig an der Spitze), Beziehungen zwischen erstem Aufstehen und Auftreten der Thrombose, Reaktion von Puls und Temperatur usw. — Die Theorien über Entstehung und Begünstigung der Thrombose sind kritisch gewürdigt. Unter anderem sind an 200 Fällen die Untersuchungen Nürnbergers über die beim Gesunden nur geringfügig schwankende, beim Frischoperierten in den ersten 5 Tagen etwas verkürzte Gerinnungszeit des Blutes nachgeprüft und bestätigt. Die Nachprüfung der postoperativen Senkungsgeschwindigkeit des Blutes ergab, daß Beschleunigung kein sicheres prämonitorisches Zeichen ist. Ein Einfluß vorhergegangener intravenöser Injektionen auf Thrombose und Embolie konnte auch am vorliegenden Material nicht festgestellt werden. Hingegen hat die Vorbehandlung des Herzens die Gesamtzahl und den Ablauf und Ausgang der Erkrankung günstig beeinflußt; ein ebenso wesentlicher Einfluß wird der Einführung von Atem- und Turnübungen zugeschrieben. *W. A. Schmidt* (Berlin).<sup>oo</sup>

**Frey, Sigurd:** Über die Todesursache bei Lungenembolie. (*Chir. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Zbl. Chir. 1930, 196—203.

Verf. wendet sich gegen die von Martin vertretene Anschauung, daß der Tod bei Lungenembolie in jedem Falle ein Herztod sei. Es werden zunächst die von Læwen und Sievers unter Bezugnahme auf die Trendelenburgsche Operation ausgeführten experimentellen Untersuchungen erwähnt, aus denen eindeutig hervorgeht, daß bei völliger Verlegung der Art. pulmonalis der Tod durch Erstickung eintritt. Des weiteren

werden dann die Martinschen Versuche einer eingehenden Kritik unterzogen; es wird der Nachweis erbracht, daß auch bei den Spättdodesfällen nach massiger Embolie ein Erstickungstod vorliegt (langsame Erstickung). Bei multiplen, mehr oder weniger zerstreuten Emboli in den Lungen erscheint es dagegen berechtigt, als Todesursache ein Versagen des Herzens infolge reflektorischer und mechanischer Rückwirkung der Embolien auf das Herz anzunehmen.

S. Frey (Königsberg i. Pr.).<sup>oo</sup>

**Martin, B.:** Erwiderung auf die vorstehende Arbeit von S. Frey. Zbl. Chir. 1930, 203—205.

Martin hatte bekanntlich die Auffassung vertreten, daß der Tod bei Lungenembolie meist ein Herztod sei und zwar auch auf Grund experimenteller Erfahrungen. Frey hatte (vgl. vorstehendes Ref.) gegen diese Auffassung Stellung genommen und nur für einzelne besonders gelagerte Fälle die Auffassung M.s., daß es sich um einen Herztod handelte, als zu Recht bestehend bezeichnet; er hatte an seiner Auffassung festgehalten, daß in der Mehrzahl der Fälle der Tod ein Erstickungstod wäre. In der nunmehr vorliegenden Arbeit wendet sich M. wiederum gegen die Erwiderung von S. Frey. Er vermag dessen Beweisführung, die sich besonders auch auf Versuche von Læwen und Sievers gründet, nicht als stichhaltig anzuerkennen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen und nur bei eingehender Besprechung der Beweisführung der genannten literarischen Gegner verständlich. H. Merkel (München).

**Hübner, A., und K. Freudenberg:** Statistik über postoperative Lungenembolien. Chirurg 3, 324—333 (1931).

Daß die statistische Auswertung klinischen Materiales auf große Schwierigkeiten stößt, ist bekannt. Diese Arbeit ist ein schlagender Beweis für die Richtigkeit der Auffassung, zumal wenn man Prinzings Forderung, den Vergleich als die Seele der Statistik anzusehen, berücksichtigt. Diese unumgängliche Forderung ist jedoch nach Hübner und Freudenberg bei klinischem Material kaum zu erfüllen. Berichte aus 85 chirurgischen und 18 gynäkologischen Krankenabteilungen bilden die Grundlage dieser Arbeit. Hinzukommen die Berichte aus 4 inneren Kliniken und 5 pathologischen Instituten. Auf 532000 chirurgische Operationen entfallen 1124 (= 0,21%) Lungenembolien, und auf rund 55500 gynäkologische Operationen entfallen 236 = 0,43% Lungenembolien. Hierbei darf nach Ansicht des Ref. nicht übersehen werden, daß unter den „Berichten von chirurgischer Seite“ sicherlich eine beachtenswerte Anzahl von gynäkologischen Operationen sich findet. Daß von einer Stelle nur 3 Embolien auf 27730 Operationen, von anderer Seite 34 Embolien auf 5200 Operationen angegeben werden, glauben die Verff. nicht nur auf die Verschiedenartigkeit des Krankmaterials, sondern auf die Mängel der verfaßten Statistiken beziehen zu müssen. Im übrigen herrscht augenblicklich in der ganzen Emboliefrage keine einheitliche Auffassung, weder bezüglich der allgemeinen Zunahme noch der Prophylaxe noch der Therapie.

Plenz (Berlin-Zehlendorf).

**Bouman, L.:** Hemorrhage of the brain. (Hämorrhagie des Gehirns.) Arch. of Neur. 25, 255—272 (1931).

Verf. bespricht die verschiedenen Theorien der Hirnblutung bis in die neueste Zeit und kommt auf Grund eigener histologischer Untersuchungen zu folgenden Ansichten: Man muß unterscheiden zwischen den Blutungen aus großen Gefäßen, welche durch Zerreißen an einer atheromatösen Stelle (Rühl) entstehen und den Blutungen aus den kleinen Gefäßen des umgebenden Gewebes. Im letzteren finden sich kleine Gefäße sowohl mit gesunder wie mit lädiertes Wandung und beide können bluten. Dazu kommt noch die (zum Teil durch Druck bedingte) Ischämie der Umgebung mit Nekrose des Hirngewebes und der Gefäßwände; ferner die chemischen Einflüsse des Extravasates, welche auch diese sekundär alterierten Gefäße zum Bluten bringen können. Diese sekundären Blutungen breiten sich aus entlang der perivaskulären Räume von Virchow-Robin und entlang der perivaskulären Gliaräume von Held, sie tragen so zur Größe der Blutung bei. Interessant ist, daß sich in der Umgebung von Schußverletzungen dieselben Verhältnisse finden und ähnliches fand Verf. auch bei den Ringblutungen der Polioencephalitis hämorrhagica. Bei der roten Erweichung besteht der Rand der Blutung aus 3 Schichten: 1. Hirngewebe mit Blut, 2. neugebildete Gefäße

mit lymphocytären und glösen Elementen und 3. Gliose. Verf. ist nicht der Ansicht, daß die oben erwähnten Vorgänge auch bei der „Hemiplegie ohne anatomischen Befund“ eine Rolle spielen.

*Josef Wilder (Wien).*

**Cellina, Marcello: Medionecrosis disseminata aortae.** (*Path.-Anat. Inst., Städt. Krankenh., Wien.*) Virchows Arch. **280**, 65—86 (1931).

Verschiedene Autoren, darunter Gsell, Erdheim u. a., hatten bereits in früheren Arbeiten über eigenartige disseminierte Nekroseherde in der Media älterer Leute berichtet. In der vorliegenden Arbeit bringt Verf. aus dem Erdheimschen Institut weitere systematische Untersuchungen über die Aorten von 10 teils männlichen, teils weiblichen Greisen. Er stellt bei diesen das Vorkommen jener disseminierten Medianekrosen fast konstant fest, während bei jüngeren Vergleichsfällen die Veränderungen fehlen sollen. Die Veränderungen liegen meist bandförmig gestreckt parallel zur Wand (die Schnitte wurden ausnahmslos quer geführt) und zeichnen sich dadurch aus, daß in den Herden jegliche Kernfärbung fehlt. Befallen sind die erste Hälfte der Aorta, besonders der Bogen, es fehlen aber auch in der absteigenden Brust- und Bauchorta die Veränderungen nicht. Die Nekrosen können jegliche Schicht der Media befallen, bevorzugen aber die *Elastica interna* und das mittlere Mediadrittel; sehr häufig sind im Bereich der Herde Bindegewebe und *Elastica* vermehrt, doch fehlen sichere Erscheinungen von Abbau und narbiger Ausheilung. Die Ursache dieser besonderen Erkrankungsform ist noch unbekannt. Vielleicht sind ganz kleine Kernausfallsherde, die Verf. gefunden hat, die Vorläufer jener größeren bandförmigen Nekroseherde. Aus der Gegenüberstellung der verschiedenen Todesursachen bei den untersuchten Fällen ergibt sich kein sicherer Hinweis auf ein ätiologisches Moment. Die von Siegmund bei Streptokokkeninfektionen vorgefundenen Aortenveränderungen stimmen jedenfalls mit den hier beschriebenen morphologisch nicht überein. (Vgl. diese Z. **14**, 119 [Gsell]; **16**, 69 [Erdheim]).

*Merkel (München).*

● **Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Hrsg. v. J. Jadassohn. Bd. 16, Tl. 2. Syphilis: Herz und Gefäße. Innersekretorische Drüsen. Intestinaltractus. Leber. Luftwege. Lungen. Berlin: Julius Springer 1931. VIII, 866 S. u. 146 Abb. RM. 186.—

**Herxheimer, G.: Syphilitische Veränderungen des Herzens und der Arterien.** S. 1—234 u. 65 Abb.

Dem Verf. verdanken wir bekanntlich schon in den Ergebnissen von Lubarsch und Ostertag umfassende Bearbeitungen der vorliegenden Materie früherer Zeiten. In der vorliegenden Abhandlung aus dem Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten finden wir eine mit prachtvollen Illustrationen makroskopischer und mikroskopischer Befunde mustergültig ausgestattete Darstellung des neuesten Standes der Lehre von den syphilitischen Erkrankungen des Herzens und des Arterien-systems — eine Arbeit, die auf lange Zeit hindurch eine Standardarbeit genannt werden muß. In der dem Verf. eigenen äußerst gründlich-kritischen Weise hat derselbe die ganze ungeheuere Literatur (nach den Autoren alphabetisch am Schluß zusammengestellt) berücksichtigt. — Im ersten großen Abschnitt behandelt der Verf. zunächst die luetischen Erkrankungen des Herzens (S. 1—42), dann folgen die syphilitischen Veränderungen der Arterien (S. 43—207). — Bei den Herzerkrankungen an erworbener Syphilis werden die Erkrankungen des Myokards und die Erkrankungen des Endokards sowie endlich die des Perikards beschrieben. Zunächst geht Verf. auf die syphilitischen Erkrankungen des Herzens bei erworbener Lues ein, bringt eine historisch-kritische Zusammenstellung, die sich aufbaut auf die musterhaften kritischen Referate von Thorel (Nürnberg) über die „Pathologie der Kreislauforgane“ in den Ergebnissen von Lubarsch-Ostertag. Der Kreis der anatomisch als syphilitisch bedingten und sichergestellten Herzmuskelveränderungen hat sich im Lauf der letzten 10 Jahre außerordentlich eingengt. Die häufigste und sicher beglaubigte Form der Syphilis des Herzmuskels sind umschriebene Gummata. Doch sind auch diese

nicht allzu häufig. So fand Philips (Kiel) unter 4000 Sektionen Erwachsener mit 99 Fällen Syphilis 28mal Gummata aber nur 1mal im Herzen. Stolper (Breslau) unter 2995 Sektionen mit 61 Fällen erworbener Syphilis nur 2mal gummöse Veränderungen des Herzens. Stockmann (Helsingfors) unter 2800 Sektionen einen Fall von Herzgumma usw. Der bedeutsamste Fall von Herzgummata ist der bekannte Fall von Ricord; der plötzlich verstorbene Mann hatte in den Ventrikelwandungen teils harte, teils erweichte Gummata, auch außerhalb des Herzens Gummata von einer 11 Jahre zurückliegenden Syphilisinfektion. In 26 Fällen lagen mehrere, ja sogar zahlreiche Gummata vor. Sehr häufig sind dabei getrennte Konglomerate. Sie sind von linsen- bis Haselnuß-, ja bis Taubeneigröße, in einem von Wilks beschriebenen Fall ist von einem billardkugelgroßen Herzgumma die Rede. Die linke Kammer war (nach Stockmann) 38mal, die Kammerscheidewand mindestens 22mal, die rechte Kammer 20mal Sitz der Gummigeschwülste. Es ist also der linke Ventrikel am häufigsten befallen. Das Todesalter liegt zwischen 19 und 57 Jahren, die Mehrzahl starb im 4. Jahrzehnt. Es liegen etwa 10 Jahre oder etwas mehr meist zwischen Infektion und Tod. 59,6% stellt das männliche, 40,4% das weibliche Geschlecht; gerichtlich-medizinisch besonders wichtig ist, daß in vielen Fällen (auch bei einer von uns beobachteten gummösen Herzerkrankung) der plötzliche Tod ein häufiges Ereignis ist, zuweilen unter den Erscheinungen der Spontanruptur des Herzens. Recht selten sind offenbar die Vorhöfe des Herzens und deren Scheidewand von Gummigeschwülsten befallen. Die mikroskopische Untersuchung entspricht den gewöhnlichen Befunden: Verkäsungen, Riesenzellen vom Langhansschen Typus, sehr selten nur (Cesa Bianchi) glückte der Nachweis von Syphilisspirochäten im Schnitt. Besonders wird erwähnt in dem Granulationsgewebe der Reichtum an Plasmazellen und die große Zahl der Riesenzellen, von denen sicher ein ganzer Teil myogenen Ursprungs ist. — Die zweite Form der Herzmuskelsyphilis ist die mehr diffuse fibröse Myokarditis. Die Zahl der hier einschlägigen Beschreibungen nach gut beglaubigten Fällen ist keine große, eine viel kleinere als die der besprochenen sicheren Gummata; fast stets handelt es sich nur um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose oder eine Möglichkeitsdiagnose. Die mehr oder weniger ausgebreitete Durchsetzung mit Granulationen und Schwielen führt zu all den bekannten Erscheinungen: partielles Herzaneurysma usw. Eine eingehende Beschreibung wird der Histologie dieser Herzmuskelerkrankungen gewidmet und besonders auch der Beziehung der Riesenzellen zu den Muskelementen. Auffallend ist — in diesem Zusammenhange sei es bemerkt — die Behauptung von A. Scott Warthin (1914), daß er die Syphilisspirochäten bei seinen Fällen von Herzmuskelerkrankungen oft in großen Mengen und überaus häufig habe nachweisen können, was mit all den sonstigen Beobachtungen nicht übereinstimmt. Besteht sie zu Recht, dann sind sie von größter Tragweite in anatomischer und klinischer Hinsicht, weil dann die diffuse Herzmuskelsyphilis bedeutend häufiger wäre, als allgemein angenommen wird. Herxheimer verhält sich zunächst dieser Angabe gegenüber zurückhaltend. Inwieweit die Erkrankungen der Kranzgefäße, die zu Myomalacie und schwierigem Bindegewebssersatz führen, ätiologisch auf Syphilis zurückzuführen sind, ist schwer zu beurteilen, sichere Fälle von Syphilis sind hier zweifellos selten. Daß bei dem klinisch so außerordentlich wichtigen Herzblock Syphilis eine nicht unbedeutende Rolle spielt, darf wohl füglich angenommen werden. — Was die Endocardveränderungen anbelangt, so sind solche im wahrsten Sinne durch lokale syphilitische Veränderungen bedingte zweifellos enorm selten. Jedenfalls sind solche an der Tricuspidal- und Mitralklappe einwandfrei überhaupt nicht festgestellt, dagegen können wohl Erkrankungsprozesse der Aorta und des Myokards sekundär auf die Klappen übergreifen. Das gleiche gilt auch für die syphilitischen Perikardveränderungen, die, wenn sie überhaupt vorkommen, örtlich fortgeleitete Vorgänge darstellen. Zusammenfassend sagt Herxheimer, daß die erworbenen syphilitischen Veränderungen des Herzens im allgemeinen doch nicht häufig sind und daß hier Kritik gegenüber den vielfachen Literaturbeiträgen sehr am

Platze sei. — Was die angeborene Herzsyphilis anbelangt, ist auch diese kein sehr häufiges Ereignis, hier stehen ebenfalls wieder die Veränderungen des Herzmuskels im Vordergrund, wobei auch wieder die diffuse Myokarditis die häufigere Erkrankungsform darstellt gegenüber der gummosen Form. Allgemein regressive Herzmuskelveränderungen, welche der angeborenen Syphilis zugeschrieben worden sind, müssen heute mit größter Vorsicht betrachtet werden; sie sind vielleicht häufiger der Ausdruck eines allgemeinen kachektischen Zustandes und seltener direkt durch Syphilis bedingt. Daß mißbildete Klappen eine unmittelbare Folge von lokalisierter Syphilis seien, wie manchmal schon behauptet wurde, ist sicher nicht richtig. Das Perikard und das parietale Endokard werden sehr selten und dann fast ausnahmslos vom benachbarten syphilitisch erkrankten Herzmuskel her sekundär in Mitleidenschaft gezogen. Das zweite, weitaus größere Kapitel behandelt die syphilitischen Veränderungen der Arterien. Hiergliedert sich die Arbeit in die folgenden Abschnitte: syphilitische erworbene Veränderungen der Aorta — der Arteria pulmonalis — der Gehirnarterien — der Arterien der Extremitäten und endlich die Arterienveränderungen bei angeborener Syphilis. Das Wichtigste sind bekanntlich die syphilitischen Erkrankungen der Aorta selbst. Es kann auch an dieser Stelle nur nachdrücklich hervorgehoben werden, daß das unbezweifelte Verdienst, ganz allgemein, die typisch syphilitische Natur einer besonderen Form der Aortenerkrankung erkannt und unermüdlich gegen alle Einwendungen und gegen jahrelange Nichtanerkennung durchgekämpft zu haben, der Kieler Pathologenschule, besonders Heller und seinem Schüler Döhle gebührt. Die einhellige Ablehnung, welche die Heller-Döhlesche Auffassung besonders noch auf der Pathologentagung 1899 fand, ist schon lange erledigt, und spät, aber wohl allgemein, haben sich die Anschauungen jener Forscher durchgesetzt. An der Hand zahlreicher meist ausgezeichnete makroskopischer und mikroskopischer Abbildungen entwirft nunmehr Herzheimer ein eingehendes Bild dieser meist im aufsteigenden Teil der Brustschlagader lokalisierten syphilitischen Mesoartitis, wobei der Prozeß nach nach der jetzt allgemein geltenden Anschauung zuerst in der Adventitia und wohl auch in Einzelfällen in der Media beginnt und daß dann erst sekundär die Intima in Form kompensatorischer Wucherungsvorgänge erkrankt. Bekanntlich sind bei der Aortenlues Spirochäten nur in ganz seltenen Einzelfällen nachgewiesen worden und das ist wohl der Hauptgrund, weshalb sich manche Forscher so lange Zeit gegen diese Lehre ablehnend verhalten haben. Bis jetzt sind 14 Fälle in der Literatur niedergelegt, in denen positive Spirochätenbefunde bei syphilitischer Aortitis mitgeteilt wurden. Mit der Möglichkeit, auch am Leichenblut noch die WaR. auszuführen, hat sich nun aber doch eine größere Aussicht ergeben, weitere positive Beweismomente für die syphilitische Natur der in Rede stehenden Erkrankungen zu finden und in der Tat ist es jetzt doch gelungen, mindestens  $\frac{9}{10}$  der diesbezüglichen Fälle mit höchster Wahrscheinlichkeit als auf Lues beruhend nachzuweisen. Nur ganz vereinzelt sind — allerdings sich in der letzten Zeit wieder mehrend — Beobachtungen mitgeteilt worden, bei denen auch auf Gelenkrheumatismus beruhende ähnliche Veränderungen der Klappen und der Aorta makroskopisch und mikroskopisch beschrieben wurden und insbesondere hat neuerdings Siegmund bei systematischen Untersuchungen der Aorta angeblich in 50% entzündliche Mediaveränderungen festgestellt, die als Infiltrate um die Vasa vasorum der Adventitia bis in die Media hinein sich erstreckten, zum Teil auch um Medianekrosen herum! Ceelen und Siegmund haben auch bei Infektionen mit *Streptococcus viridans* sehr interessante einschlägige Beobachtungen mitgeteilt. Es ist aber natürlich, daß typische syphilitische Aortenerkrankungen sich sowohl mit der charakteristischen Atherosklerose wie auch mit anderen infektiösen Erkrankungsprozessen kombinieren können. Der Übergang der syphilitischen Mesoartitis auf die Aortentaschen mit nachfolgender Insuffizienz und Stenose ist auch gar nicht so selten, der sekundäre Übergang auf die Mitralklappen dagegen etwas außerordentlich seltenes. Große Bedeutung hat die syphilitische Aortitis in ihrer supravalvulären Ausbrei-

tung für die Abgangsstellen der Kranzarterien, die allmählich verengt werden und schließlich vollständig obliterieren können, während andererseits auch die Erkrankung den Eintritt einer Thrombose mit Myomalacia cordis, Herzruptur usw. begünstigen kann. — Eine breite Besprechung nimmt daran anschließend die Aneurysmenbildung im Gefolge der Aortenlues ein, das Aneurysma mit seinen verschiedenen Formen und Lokalisationen und den ungeheurer mannigfaltigen Komplikationen, Durchbrüche in die Umgebung, in den Herzbeutel, in die Pulmonalarterie, in die Brusthöhle, die Lunge, die Bronchien, Speiseröhre usw. — In einem weiteren Abschnitt werden statistische Angaben über die syphilitischen Veränderungen der Aorta gebracht und dabei darauf hingewiesen, daß in der Regel die in der Jugend erworbene Syphilis erst im höheren Alter Aortenerkrankungen setzt, mit zunächst langsamem chronischem Verlauf und kaum hervortretenden Krankheitserscheinungen, dann aber mit meist schnelltödlichem Ende. Die Durchschnittszeit zwischen Syphilisinfektion bis zu schwerer Erkrankung bzw. Tod wird nach den verschiedenen Autoren, nun allerdings ganz verschieden eingeschätzt; in manchen Fällen tritt offenbar die Aortenlues schon auffallend früh nach der Infektion auf. Im allgemeinen wird ein Durchschnitt von 20 Jahren angegeben, unter anderem veröffentlichte Reiche jedoch einen Fall, ebenso auch Liek, mit nur 7 Monaten Intervall zwischen Infektion und manifester Aortenerkrankung. Nach der Literatur sollen sich syphilitische Aortenerkrankungen mit Syphilis des Zentralnervensystems (Neurolues) nicht selten kombinieren. Kliniker behaupten aber die fast regelmäßige Gutartigkeit der Aortenlues, wenn dieselbe mit einer Syphilis des Zentralnervensystems kombiniert ist. Daß die Aortensyphilis eine häufige Ursache plötzlichen Todes auf der Höhe des Lebens darstellt, entspricht auch vollständig den Erfahrungen der gerichtlichen Medizin, ebenso wie ihre Häufigkeitssteigerung seit etwa 20—30 Jahren. Dies schließt natürlich nicht aus, daß man sie bei tödlichen Verunglückungen usw. auch gar nicht so selten zufällig als Unfallsbefund feststellen kann! — Ein weiteres Kapitel ist den syphilitischen Veränderungen der Arteria pulmonalis gewidmet, wobei ein seltener Fall einer diffusen gummösen Veränderung des Stammes der Arteria pulmonalis mitgeteilt wird. Was die syphilitischen Veränderungen der Hirnarterien anbelangt, so ist es ja bekanntlich ein großes Verdienst Heubners, auf diese besondere Form hingewiesen zu haben, und auf die scharfe Unterscheidung dieser spezifischen Erkrankungen von den einfachen atherosklerotischen Veränderungen der Basisgefäße. Von dieser spezifischen Natur der Hirngefäßerkrankungen ließ man sich früher überzeugen als wie von derjenigen der Aortenerkrankungen. Auch bei diesen soll sich besonders nach der Schilderung von Benda die Erkrankung erst in der Adventitia und in der Media entwickeln; sie führt dann, nach innen fortschreitend, zu erheblichen Einengungen, Thrombosen, Rekanalisationen usw. Auch bei der Cerebral-Arterien-Syphilis, die weit häufiger frühzeitig nach der Infektion auftritt als wie Aortenlues, finden sich nur offenbar sehr selten Spirochäten. Daß die Gefäße der Hirnbasis besonders bevorzugt sind, darf wohl mechanisch erklärt werden. Auch Aneurysmenbildung kann, das ist wohl sicher, an den Hirnarterien auf Syphilis zurückgeführt werden (andererseits möchte Ref. doch auch auf die häufige traumatische Genese dieser Basisaneurysmen aufmerksam machen). Als weiteres Kapitel werden die erworbenen syphilitischen Veränderungen der Extremitätenarterien besprochen, die im Gegensatz zu der Aorta und den Hirnarterien als selbständige syphilitische Erkrankungen zweifellos äußerst selten sind. Hier sei angefügt, daß sich Herxheimer nicht dazu verstehen kann, die Periarteriitis nodosa den syphilitisch bedingten Erkrankungen zuzurechnen. Er betrachtet mit Gruber diese Krankheit „als einen eigenartigen hyperergischen Ausdruck bei überempfindlich gewordenen Arterienwandstellen eines oder zahlreicher Organsysteme im Verlauf einer länger hingezogenen infektiösen bzw. septischen Erkrankung.“ Das Endkapitel bildet eine Schilderung der Veränderungen der Arterien bei angeborener Syphilis, bei denen es sich in erster Linie um nur mikroskopisch nachweisbare Veränderungen handelt, die in

Gestalt von Infiltraten oder Zellwucherungen vorkommen und auf angeborene Syphilis bezogen werden. Sicher sind dieselben recht selten. Inwieweit die jugendlichen Aneurysmen der Bauch- und Brustorta zu Syphilis zu rechnen sind, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Aorten- und Aortenklappenveränderungen (Insuffizienz), die auf angeborenen syphilitischer Mesaortitis beruhen, sind sicher in der Jugend sehr selten. Gehirnarterienveränderungen sind auch bei angeborener Syphilis in ähnlicher Weise wie bei erworbener Lues beobachtet worden, in erster Linie an der Arteria fossae silvii, in zweiter Linie an der Arteria basilaris. Extremitätenarterien erkranken offenbar bei angeborener Syphilis sehr selten, die histologischen Veränderungen decken sich bei angeborener Syphilis mit denjenigen bei erworbener Erkrankung ziemlich weitgehend.

*H. Merkel* (München).

● **Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Hrsg. v. **J. Jadassohn.** Bd. 16, Tl. 2. Syphilis: Herz und Gefäße. Innersekretorische Drüsen. Intestinaltractus. Leber. Luftwege. Lungen. Berlin: Julius Springer 1931. VIII, 866 S. u. 146 Abb. RM. 186.—

**Evelbauer, C.: Syphilitische Veränderungen der Venen.** S. 235—271 u. 9 Abb.

In dem großen Abschnitt der Syphilis hat anschließend an die Erkrankungen des Herzens, der Aorta und der Arterien, die von Herxheimer bearbeitet worden sind, Evelbauer hier die syphilitischen Veränderungen der Venen beschrieben. In und neben dem syphilitischen Primäraffekt finden sich Veränderungen chronisch-produktiver Art, die zu völligem Verschluß führen, eine Erkrankung, deren spezifische Natur nur durch den positiven Spirochätenbefund erbracht werden kann. Dann folgt eine Schilderung der Venenerkrankungen im Sekundärstadium, deren Kenntnis wir bisher fast ausschließlich den klinischen Veröffentlichungen über selbständige syphilitische Phlebitis im Sekundärstadium verdanken. Hier finden sich bei der sog. strangförmigen Phlebitis (von Hoffmann eingehend beschrieben) entzündliche Wucherung der Intima mit sekundärer Thrombose; auch die Media und die Adventitia, besonders die erstere, sind starkzellig infiltriert. Nach Benda ist der Sitz der primären Erkrankung nur in diesem Fall die Intima. An der Grenze vom sekundären zum tertiären Stadium stehen Erkrankungen, welche als Erythema nodosum und E. multiforme syphiliticum bekannt sind und die sich von Erkrankungen der subcutanen bzw. cutanen Venen syphilitischer Natur herleiten. Daran anschließend werden die Fälle von Phlebitis syphilitica cerebrospinalis (Versó) besprochen. Was die Venenerkrankungen im tertiären Stadium anbetrifft, so erinnert E. an die Fälle von Endophlebitis hepatica obliterans, die schon mehrfach beschrieben worden sind. Diese primären Erkrankungen im Lebervenen- und Pfortadersystem sind nicht mit absoluter Sicherheit immer als syphilitisch zu bezeichnen, auch bei der reinen Phlebosklerose der Pfortader sind nicht immer Kennzeichen für Syphilis vorhanden. Manchmal sind die Fälle begleitet von sicher syphilitischer Hepatitis. Bei Syphilis des Mastdarms sind ebenfalls Venenveränderungen beschrieben und auch sonst kommen Venenerkrankungen des weiteren im Bereich des Gehirns und des Rückenmarks, wie die Literatur zeigt, zur Beobachtung. In mehrfachen venösen Gefäßgebieten sind sonst tertiäre syphilitische Veränderungen gefunden und beschrieben worden (Benda u. a.). Zum Schluß bespricht der Verf. die Venenerkrankungen bei angeborener Syphilis; hier liegen die Verhältnisse insofern günstiger, als man meist den Beweis für die syphilitische Natur der entzündlichen Gefäßkrankung durch den Nachweis von Spirochäten erbringen kann, besonders sei an die spezifischen Gefäßveränderungen im Nabelstrang und in den Nabelgefäßen erinnert. Zuweilen erstreckt sich die Erkrankung von der Vene aus in die Leber hinein. Ein umfassendes alphabetisch geordnetes Literaturverzeichnis beschließt den Abschnitt.

*H. Merkel* (München).

### Kriminologie.

**Schultze, Ernst: Amtlicher Entwurf eines Einführungsgesetzes zum Allgemeinen Deutschen Strafgesetzbuch und zum Strafvollzugsgesetz vom Standpunkte des Psychiaters**