DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Redaction: Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

Lichtensteinallee 3.

Am Karlsbad 5.

Postadresse: Leipzig, Seeburgstr. 31.

INHALT.

- Originalartikel:** I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin: Ueber die Affection des Herzens mit Tuberkulose. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden.
II. Aus dem anatomischen Institut der Universität Greifswald: Ueber den Bau der Arterienwand. Von Prof. Dr. Bonnet.
III. Aus der inneren Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin: Die jüngsten Pockenfälle im Krankenhause Friedrichshain. Von Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.
IV. Aus der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin: Erfahrungen über operative Heilung der Bauchfelltuberkulose. Von Prof. Dr. J. Israel.
V. Aus der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für Nervenkrankte in Strassburg i. E.: Zur Frage der Trionalvergiftungen. Von Dr. E. Beyer.
VI. Aus der Königlichen Universitätsfrauenklinik in Halle a. S.: Zur Behandlung der Inversio uteri mittels Kolpenrynters. Von Dr. A. L. Hohl.

- VII. Aus der chirurgischen Abtheilung des Bürgerhospitals in Köln: Ein Fall von Blasenruptur. Von Dr. K. Cramer.
VIII. **Feuilleton:** Mittheilungen über Krankheiten und Curen des 16. Jahrhunderts. Von Dr. G. Steinhausen in Jena.
IX. **Oeffentliches Sanitätswesen:** Ueber allgemeine obligatorische Fleischbeschau. Von Prof. Dr. Ostertag in Berlin.
X. **Standesangelegenheiten:** Die ärztlichen Standesvertretungen im Königreich Sachsen. Von Dr. jur. Ledig in Leipzig.
XI. **Therapeutische Mittheilungen:** Ueber Salmiakathmung und einen neuen Inhalator. Von Dr. F. Mohrhoff in Neapel. — Verschiedenes.
XII. Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatz Max Gruber's „Pasteur's Lebenswerk im Zusammenhang mit der gesammten Entwicklung der Mikrobiologie“. Von Prof. Dr. R. Pfeiffer in Berlin.
XIII. **Kleine Mittheilungen.**

I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. Ueber die Affection des Herzens mit Tuberkulose.¹⁾

Von Prof. E. Leyden.

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit für einige Minuten auf ein Thema der Medicin zu lenken, das gegenwärtig nicht gerade im Vordergrund des Interesses steht, das aber doch zu allen Zeiten, wenigstens soweit ich zurückdenken kann, die Aerzte, Kliniker und pathologischen Anatomen interessirt hat, ich meine die Herzerkrankungen im Verlaufe der chronischen Lungen-tuberkulose.

Die Bedeutung für den Arzt ergibt sich durch die nicht unbeträchtlichen und nicht seltenen Complicationen, welche die Herzaffectionen im Laufe der Tuberkulose darstellen. Sie sind freilich nicht so häufig, dass sie ein hervorragendes Glied ausmachen. Begreiflicher Weise treten die Lungenerscheinungen so sehr in den Vordergrund, dass in der Regel die Complicationen von Seiten des Herzens mehr als etwas Zufälliges, vielleicht Nebensächliches angesehen werden. Allein wenn man die Fälle der Tuberkulose nicht bloss in Krankenhäusern, sondern in der Privatpraxis in Betracht zieht, so müssen die Erscheinungen von Seiten des Herzens eine grössere Würdigung erfahren.

Es ist nicht meine Absicht, den ärztlich klinischen Standpunkt ausführlich zu entwickeln. Ich erinnere nur daran, dass z. B. die Pericarditis tuberculosa nicht so ganz selten in Hospitälern vorkommt und dass Bamberger sie noch als nicht diagnosticirbar und als absolut letal bezeichnete, während wir heute wissen, dass wir sie diagnosticiren und mitunter auch zur Heilung bringen können.

Ferner kommen die Synechien (Verwachsungen des Herzens und Herzbeutels) in Betracht. Ich erwähne auch die Verlagerungen des Herzens, welche physikalische Symptome von grossem Interesse bedingen, wie sie zur Zeit der Traube'schen Schule mit besonderem Interesse studirt wurden. Beachtungswerth sind die Grössenverhältnisse des Herzens und der Herzdämpfung: wir können die Verkleinerungen der Herzdämpfungen, andererseits die Hypertrophieen des rechten und linken Ventrikels diagnosticiren:

namentlich die des ersteren sind mit Stauungserscheinungen und Cyanose verbunden, hervorgehend aus der Verödung des Lungengewebes. Sie liefern ein eigenartiges Krankheitsbild, durch die Entwicklung von Hydrops, Cyanose, starker Dyspnoe, sparsamer Harnsecretion gekennzeichnet. Starke Cyanose ist, wie bekannt, im Verlaufe der chronischen Lungenphthisis ein relativ seltenes Symptom: dadurch gewinnt das bezeichnete Krankheitsbild an Bedeutung.

Eine andere Reihe complicirender Herzerscheinungen giebt sich durch Veränderung der auscultatorischen Zeichen zu erkennen. Geräusche am Herzen sind im Verlaufe der chronischen Lungen-tuberkulose keineswegs selten, sie werden nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit des Arztes zu erregen. Wir können pericardiale und endocardiale, systolische und diastolische Geräusche am Herzen beobachten, mit und ohne Herzhypertrophie. Wir kommen auf diese Classe von Phänomenen noch zurück. Kurz erwähnt seien auch die über den Lungen hörbaren blasenden systolischen Geräusche, welche man von Einschnürung der Lungen-Venenäste an irgend einer Stelle (durch narbige Gewebscontraction) herleitet.

Zahl und Rhythmus des Pulses ist ebenso wie die Stärke desselben im Verlaufe der Phthise grossem Wechsel unterworfen, und ergeben sich hieraus wichtige Zeichen zur Beurtheilung des Zeitpunktes einer evidenten Lebensbedrohung.

Bezüglich der Herzfunctionen hebe ich namentlich hervor den irregulären und aussetzenden Puls. Von grösster Bedeutung ist die Tachycardie, wobei die Pulsfrequenz den allerhöchsten Grad von 140 bis 200 erreichen kann, in der Regel wird diese excessive Pulsfrequenz erst im letzten Stadium beobachtet, bei herumgehenden Patienten begreiflicherweise früher. Die Tachycardie ist ein beachtenswerthes Symptom, welches zuweilen ganz plötzlich in Herzlähmung übergeht, die sich mit Cyanose verbindet, und auf diese Weise kann Exitus in einem Stadium der Tuberkulose erfolgen, welches noch nicht einen so schnellen Ausgang befürchten liess. Ueberhaupt ist noch hervorzuheben, dass Herzaffectionen die häufigste Ursache von plötzlichen Todesfällen im Laufe der Phthisis werden können, einmal infolge von Herzschwäche und -Lähmung, ferner durch Embolie der Lungenarterien, welche den Exitus beschleunigt.

Wenn ich durch diese kurze Uebersicht mir gestattete, darauf hinzuweisen, dass die Complication von Herzkrankheiten und Phthise für den Arzt einen direkten diagnostischen und prognostischen Werth hat, so kann ich weiter hervorheben, dass diese Beziehungen der

¹⁾ Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 25. November 1895.

Herzkrankheiten zur Tuberkulose namentlich seit der Zeit der pathologisch-anatomischen Ära und der physikalischen Klinik ein grosses Interesse zu allen Zeiten gefunden haben. Zeugnis davon legt eine zahlreiche Litteratur ab, die ich in den letzten Zeiten ziemlich sorgfältig durchstudirt habe. Es ist so viel, dass ich nicht jedes einzelne Citat aus dem Gedächtniss angeben kann.

Von pathologischen Fragen, welche diese Beziehungen betreffen, waren zu der Zeit, da ich studirte und junger Arzt war, namentlich zwei von Interesse. Das erste Problem war die Kleinheit des Herzens bei der Phthise. Diese Thatsache wurde zuerst von Louis, Bizot und Rokitansky festgestellt. Ersterer berichtet, dass er unter 112 Sectionsfällen von Phthisikern nur dreimal eine Volumensvergrösserung des Herzens gefunden habe. In der bei weitem grössten Anzahl war das Herz viel kleiner und bot oft kaum die Hälfte oder $\frac{2}{3}$ des normalen Herzens dar; bei $\frac{1}{5}$ waren die Wandungen des Herzens dünn und schwach.

Diese Thatsache ist auch durch spätere Untersuchungen bestätigt worden. Beneke (Ueber die Constitutionsanomalien des Menschen, 1878) fand durch zahlreiche Messungen bei Phthisikern ebenfalls im Durchschnitt ein zu kleines Herz, circa $\frac{1}{2}$ der normalen Grösse. Er hebt ausdrücklich hervor, dass dies Verhältniss nicht als eine Folge der Phthise, sondern als eine Hypoplasie des Herzens aufzufassen sei.

Zu dem gleichen Resultat kommen noch zwei neuere aus München stammende Arbeiten. In seiner Inauguraldissertation (Ueber die Grössenverhältnisse des Herzens bei Lungentuberkulose, München 1884) berichtet Reuter, dass er 98 mal kleine, 74 mal mittelgrosse und 89 mal grosse Herzen gefunden habe; bei Weibern überwiegen die kleinen Herzen noch mehr. Bezüglich des Lebensalters fand Reuter, dass im 16. Lebensjahre die Differenz der Herzgrösse beim Phthisiker am meisten hervortritt, d. h. in demjenigen Alter, in welchem die Disposition zur Phthise besonders ausgesprochen ist. Endlich hat Dr. K. Oppenheimer in einem Artikel der Münchener medicinischen Wochenschrift 1895, No. 20, nach seinen Untersuchungen berichtet, dass das Herz der Phthisiker gerade im Alter der Pubertät die grössten Differenzen von der Norm darbietet.

Wenn ich noch die Frage berühre, inwiefern diese abnorme Kleinheit des Herzens der Phthisiker von allgemeiner pathologischer Bedeutung ist, so tritt diese augenblicklich freilich sehr zurück. Die Aetiologie der Phthise können wir heute nicht mehr in diesen Verhältnissen suchen, aber die Zeit liegt nicht so weit hinter uns, dass Brehmer dieselben zum Ausgangspunkt seiner ätiologischen Deduction über die Lungentuberkulose machte. Er sah die Kleinheit des Herzens und die daraus resultirende ungenügende Blutzufuhr zu den Lungen als wesentliches Moment für die Entstehung der Phthise an; diese seine Theorie rief die lebhafteste Discussion hervor und wurde vielfach bekämpft, sie behielt aber doch eine gewisse Bedeutung, indem Brehmer auch seine erfolgreiche Behandlungsmethode zum Theil darauf basirte. Er betonte, dass die Kräftigung des Herzens und die Hebung der Ernährung das wesentlichste Moment in der Behandlung der Phthise sei, und erst kürzlich (1887) hat Dettweiler in ähnlicher Weise für die Kräftigung des Körpers resp. des Herzens plädirt.

Das zweite interessante Problem ist die von Rokitansky aufgestellte Theorie der Ausschliessung zwischen Herzkrankheiten und Tuberkulose. Sie wissen alle, dass Rokitansky im Zusammenhang mit seiner Krasenlehre die Theorie von der gegenseitigen Ausschliessung verschiedener Krankheiten aufstellte. Unter diesen steht seine Theorie von der Ausschliessung der Herzkrankheiten und der Tuberkulose oben an.

In dem ganzen Umfange, wie es Rokitansky seinerzeit wollte, haben sich seine Anschauungen nicht bewahrheitet, aber es ist selbstverständlich, dass sich ein erheblicher Kern von Wahrheit in den Ansichten eines so ausgezeichneten Forschers findet.

Rokitansky stellte in seinem berühmten Handbuch der pathologischen Anatomie, Wien 1855, seine Lehrsätze über die Ausschliessung von Tuberkulose und Herzkrankheiten auf, dahingehend, dass alle Herzkrankheiten, welche eine Stauung im venösen Lungenkreislauf bedingen, wie dies ganz besonders die Mitralfehler thun, weniger die der Aortenklappen — Lungentuberkulose ausschliessen. Auch die Aneurysmen sollen Tuberkulose ausschliessen, endlich auch solche Krankheiten des Thorax, z. B. Scoliose, welche zu Stauungen im kleinen Kreislauf und zu Cyanose Anlass geben. Diese Sätze Rokitansky's haben eine Zeit lang grossen Beifall gefunden und haben gegenwärtig die Basis gebildet zu einer neuen Behandlungsmethode der chirurgischen Gelenktuberkulose. Prof. Bier hat, wie Sie wissen, eine Methode angegeben, um durch venöse Blutstauung die Tuberkulose wirksam zu behandeln.

In der Zeit Rokitansky's galt die Cyanose als Hinderniss für die Entwicklung der Tuberkulose und für ein relatives Heilungs-

moment. Die Kliniker schlossen sich fast ausnahmslos den Rokitansky'schen Anschauungen an. Traube publicirte 1864 eine Mittheilung, in welcher er angab, dass er zwar öfters Insufficienz der Aortenklappen mit vorgeschrittener tuberkulöser Pneumonie gesehen habe, aber noch keinen Fall von Mitralkstenose. Wie bekannt, sind aber auch solche Fälle später zur Beobachtung gekommen, und ich kann dies aus eigener Erfahrung bestätigen.

Von Bedeutung war eine Abhandlung, welche Lebert im Jahre 1867 in der Berliner klinischen Wochenschrift publicirte, über den Einfluss der Stenose des Conus arteriosus des Ostium pulmonale und der Pulmonalarterien auf die Entstehung von Tuberkulose. Er hatte 24 Fälle solcher Herzstenose zusammengestellt ($\frac{1}{3}$ aller bekannten Fälle) und gezeigt, dass diese alle mit Tuberkulose complicirt waren (15 Männer, 9 Weiber), die meisten erlagen in der zweiten Kindheit bis zum 25. Lebensjahre, ohne dass eine hereditäre Anlage bestanden hatte.

Constantin Paul berichtete sogar einen Fall von erworbener Pulmonalstenose (nach Gelenkrheumatismus), welcher, wie die Section bestätigte, mit käsiger Pneumonie complicirt war.

Diese Beobachtungen stimmten vortreflich zu Rokitansky's Theorien, welche in der venösen Stauung bei Herzkrankheiten eine Hemmung der Tuberkulose sahen, wogegen umgekehrt eine geringe Blutzufuhr die Disposition erhöhen musste. Indessen die ganze Ausschliessungstheorie Rokitansky's erfuhr durch die folgenden Untersuchungen eine starke Erschütterung. Nachdem schon vereinzelte Beobachtungen publicirt waren, welche mit derselben nicht vereinbar blieben, erschien die bedeutsame, schon für sich allein entscheidende Arbeit von Fromholz: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Herzklappenfehlern und Lungenschwindsucht (Archiv der Heilkunde 1875). Die Grundlage seiner Arbeit bildet die Prüfung von 7870 im Verlauf von 25 Jahren am Dresdner Stadtkrankenhaus gemachten Obductionen. Unter diesen befanden sich 277 Fälle = 3,5% von Herzklappenfehlern, und unter diesen 22 = 8% mit gleichzeitiger Lungenschwindsucht.

Alle mit Ausnahme eines einzigen betrafen das linke Herz. Fromholz kommt zu dem Schluss, dass am häufigsten die Stenose des Ostium arteriosum dextrum, seltener Erkrankungen des Aortenostiums, am seltensten Mitralfehler gleichzeitig mit chronischer Lungentuberkulose vorkommen, doch ist die Differenz nicht bedeutend. Erkrankungen mehrerer Ostien scheinen niemals oder doch höchst selten mit Phthisis gleichzeitig vorzukommen.

In den letzten Jahren ist von dem auffälligen Verhalten der Pulmonalklappenfehler-Tuberkulose kaum noch die Rede gewesen, ob durch Zufall oder auf mehr kritischer Basis, vermag ich nicht zu entscheiden.

(Schluss folgt.)