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.

Vierzehnter Jahrgang.

Redacteur Sanitäts-Rath Dr. S. Guttman in Berlin W.

Verlag von Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

I. Ueber Lungentuberculose.

Von Prof. C. Liebermeister in Tübingen.

Lungentuberculose.

Die Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose überhaupt hat im Laufe der Zeit mancherlei eingreifende Umwandlungen erfahren, und es ist den Aerzten nicht leicht geworden, jederzeit ihre Erfahrungen und deren Deutung mit den Umgestaltungen, welche die Theorie erlitten hatte, in Uebereinstimmung zu bringen. Die alten Aerzte hatten vom symptomatologischen Standpunkte aus die Lungenschwindsucht als eine einheitliche Krankheit aufgefasst, die hauptsächlich durch andauernden Husten mit reichlichem Auswurf, durch Kurzathmigkeit, chronisches Fieber und stetig fortschreitende Abmagerung charakterisirt war. Später suchte man für diesen Symptomencomplex eine einheitliche anatomische Grundlage, und man glaubte in der Tuberculose dieselbe gefunden zu haben; aber die weitere Verfolgung der Untersuchung vom einseitig pathologisch-anatomischen Standpunkte aus drohte die gewonnene Einheit wieder zu zersplittern und den Symptomencomplex der Tuberculose in eine grosse Zahl verschiedener Krankheiten aufzulösen. Die Gegenwart endlich hat mit Entschiedenheit den ätiologischen Standpunkt eingenommen und damit jene zuerst vom symptomatologischen Standpunkte aus erkannte Einheit im Wesentlichen wiederhergestellt; es ist gegenwärtig alle Aussicht vorhanden, dass dieser Standpunkt der maassgebende bleiben werde, und dass von demselben aus es allmählich gelingen werde, die auch noch jetzt in Betreff wichtiger Fragen bestehenden Meinungsverschiedenheiten zur Ausgleichung zu bringen.

Schon im Alterthum war die Lungenschwindsucht allgemein bekannt und verbreitet, und es sind uns zahlreiche sorgfältige Beschreibungen derselben überliefert worden. Hervorzuheben sind namentlich die Darstellungen, welche in den unter dem Namen des Hippokrates vereinigten Schriften gegeben werden, sowie die vortreffliche Beschreibung der Krankheit bei Aretaeus. Auch die Bezeichnung Tuberkel kommt schon im Alterthum vor; doch wurde der Ausdruck Tuberculum (*φύμα*) auf mancherlei verschiedenartige Anschwellungen angewendet, welche die Eigenthümlichkeit gemeinsam haben, dass das Gebilde anfangs von fester Consistenz (*crudum, ἄπειρον, ὠμότερον*) ist, später erweicht (*πέπον γίνεται*) und zu einer eiterigen Masse zerfällt. Diesem Begriff entsprechen unter Anderem auch gewisse Anschwellungen der Lymphdrüsen. Gelegentlich werden auch Tuberkel (*φύματα*) in der Lunge erwähnt; doch war man weit davon entfernt, solche als die gewöhnliche Ursache der Lungenschwindsucht anzusehen; vielmehr wurden die Lungengeschwüre und die Hohlräume in den Lungen im Allgemeinen abgeleitet entweder von einer Fäulniss der Lungen oder von Entzündungen, welche den Ausgang in Eiterung und Verschwärung genommen hätten.

Als Begründer der Lehre von der Tuberculose der Lungen pflegt der englische Arzt Richard Morton angesehen zu werden. In seiner berühmten Phthisiologia (London 1689) hat er in der That für alle die verschiedenen Formen der Phthisis, welche er unterschied, den Tuberkel als einheitliche Grundlage vorausgesetzt. Aber es würde ein Irrthum sein, wenn man glauben wollte, Morton habe mit dem Worte Tuberkel denjenigen Begriff verbunden, welchen wir damit zu verbinden pflegen. Der Miliartuberkel war ihm vollständig unbekannt, und ebensowenig hat er unter Tuberkel dasjenige verstanden, was man später als infiltrirte Tuberculose bezeichnet hat.

Als Tuberkel bezeichnete er, ähnlich wie dies seit dem Alterthum gebräuchlich war, vorzugsweise geschwollene Lymphdrüsen und insbesondere die bei der Phthisis gewöhnlich secundär angeschwollenen Bronchialdrüsen; doch scheint er auch herdweise Infiltrationen im eigentlichen Lungenparenchym für wesentlich identisch mit diesen Drüsenanschwellungen gehalten und als Tuberkel bezeichnet zu haben. Er giebt an, dass er oft in den Leichen von Phthisikern dergleichen „*Tubercula sive erudos et glandulosos tumores*“ gefunden habe, während die übrigen Theile der Lunge Abscesse und Verschwärungen dargeboten hätten. Die eigentliche Zerstörung des Lungengewebes durch Vereiterung, Verschwärung und Höhlenbildung leitet er hauptsächlich von den entzündlichen Processen ab, welche die Folge der Tuberkelbildung und des dadurch hervorgerufenen Reizzustandes in der Lunge seien. Ebenso wie Morton verstanden auch seine Zeitgenossen und Nachfolger unter Tuberkeln vorzugsweise die angeschwollenen Bronchialdrüsen. Wenn wir demnach auch Anstand nehmen müssen, Morton als den eigentlichen Begründer der Lehre von der Lungentuberculose anzuerkennen, so war doch unzweifelhaft seine Darstellung die Ursache davon, dass die Aerzte allmählich sich gewöhnten, für den Symptomencomplex der Lungenphthisis eine einheitliche anatomische Grundlage vorzusetzen, die man als Tuberculose bezeichnete.

Dieser Uebergang vom symptomatologischen Standpunkt zum pathologisch-anatomischen wurde vollendet durch Laennec, den Begründer der Lehre von der Auscultation, indem derselbe erklärte (1819), dass es nur eine Art der Lungenschwindsucht gebe, die in allen Fällen auf einer Neubildung eigenthümlicher Art, dem Tuberkel, beruhe. Er unterschied zwei Formen desselben, den isolirten und den infiltrirten Tuberkel. Der isolirte Tuberkel beginnt als sogenannter Miliartuberkel, wie er auch schon von früheren Autoren und namentlich von G. L. Bayle (1810) beschrieben worden war, und bildet ein kleines halbdurchsichtiges graues Knötchen von der Grösse eines Hirsekorns oder eines Hanfkorns; diese Knötchen vergrössern sich, werden gelblich und undurchsichtig, durch Confluiren vieler bilden sich mehr oder weniger umfangreiche käsige Massen, die später zerfallen und erweichen und nach dem Durchbruch Hohlräume hinterlassen. Bei der infiltrirten Tuberculose erfolgt eine Infiltration des Lungengewebes mit tuberculöser Materie, durch welche oft umfangreiche Verdichtungen entstehen, die ebenfalls verkäsen, erweichen und Cavernen bilden.

Auf diesem durch Laennec gewonnenen anatomischen Standpunkt blieb die Lehre von der Lungenschwindsucht bis in die neueste Zeit. Als hauptsächlich charakteristisch für die Tuberculose galt die käsige Umwandlung und der spätere Zerfall mit Bildung von Hohlräumen. Man versuchte aber auch, ausser diesen grobanatomischen Merkmalen noch besondere histologische Eigenthümlichkeiten des Tuberkels aufzufinden, vermöge deren er mit Sicherheit zu erkennen und von anderen Gebilden zu unterscheiden sei. Die früheren Versuche dieser Art (Lebert's Tuberkelkörperchen 1845) hatten keinen Erfolg, und erst viel später wurde durch die Untersuchungen von Schüppel (1871) in den Riesenzellen, wenn auch kein specifisches, so doch ein relativ constantes Merkmal des Tuberkels gefunden. Im übrigen wurde durch die weitere anatomische Forschung die Lehre, dass die Lungenschwindsucht eine Krankheitseinheit sei, welche in allen Fällen auf Tuberculose beruhe, keineswegs gefördert; im Gegentheil wurde die durch Morton und Laennec hergestellte anatomische Einheit ernsthaft in Frage gestellt, sobald man daran ging, die anatomischen Veränderungen genauer zu untersuchen und zu deuten.

Bis in die neueste Zeit standen sich bei der theoretischen Auffassung des Tuberkels zwei Richtungen gegenüber. Die Einen betrachteten den Tuberkel als eine besondere Art der Neubildung, die etwa mit dem Carcinom oder mit anderen Neubildungen in die gleiche Reihe zu stellen sei (Laennec u. A.). Die Anderen waren dagegen der Ansicht, der Tuberkel sei keine spezifische Bildung, sondern nur eine besondere Form der Entzündung oder ein eigenthümliches Product entzündlicher Vorgänge (Broussais 1822, Andral 1848, Reinhardt 1850). Diese letztere Auffassung, nach welcher die Tuberculose nichts Specificisches sein sollte, fand eine wesentliche Unterstützung in der Thatsache, die besonders von Virchow hervorgehoben worden war, dass die käsige Umwandlung, die sogenannte Tuberculation, keineswegs ausschliesslich dem Tuberkel eigenthümlich ist, dass vielmehr auch Carcinome, Sarcome und andere Neubildungen, und dass namentlich auch Eiteransammlungen und andere Entzündungsproducte diese Form der Umwandlung eingehen können. Auf der andern Seite war freilich nicht zu verkennen, dass der Miliartuberkel sich in ausgesprochener Weise an andere Neubildungen anschliesst, und dass es nicht wohl möglich war, auch diesen für das Product einer einfachen Entzündung zu erklären. So musste wegen der ausserordentlichen Mannichfaltigkeit des anatomischen Befundes bei der Lungenschwindsucht nothwendig der Zweifel entstehen, ob es denn berechtigt sei, alle diese verschiedenen Processe als zusammengehörig und im wesentlichen identisch zu betrachten, und ob es nicht vielmehr richtiger sei, die ursprünglich nur symptomatologisch construirte Krankheitseinheit der Lungenschwindsucht in verschiedene Krankheiten aufzulösen. Man fand verschiedene Formen der chronischen Pneumonie, bald mit käsiger Umwandlung und Zerfall, bald ohne solche; daneben war häufig der eigentliche Miliartuberkel vorhanden, zuweilen nur in der Lunge, zuweilen über zahlreiche Organe verbreitet, während in anderen Fällen von ausgebildeter Lungenschwindsucht der eigentliche Miliartuberkel nicht zu finden war. Es schien mit Nothwendigkeit gefordert zu werden, dass man wenigstens unterseide zwischen denjenigen Veränderungen, welche durch eine Art von Neubildung, den Miliartuberkel, entstehen, und denjenigen, welche als Formen von entzündlichen Processen aufgefasst werden konnten. Die Bezeichnung Tuberkel (*tuberculum* = Knötchen) konnte dann am passendsten für den Miliartuberkel beibehalten werden. Und so wurde von Virchow der Name Tuberculose auf den Miliartuberkel eingeschränkt, während der grösste Theil desjenigen, was im Verlauf der Tuberculose nicht in Knötchenform erscheint, für eingedicktes Entzündungsproduct erklärt wurde, welches zunächst wenigstens keine Beziehungen zum Tuberkel habe. Auch manche andere pathologische Anatomen theilten diese Auffassung und versuchten diejenigen anatomischen Grundlagen der Lungenschwindsucht, welche ausser der Miliartuberculose sich vorfinden, in eine Anzahl von verschiedenen chronisch-pneumonischen Processen aufzulösen.¹⁾

Während so für den pathologischen Anatomen der vom Alterthum als eine Krankheitseinheit überlieferte Symptomencomplex der Lungenschwindsucht in mehrere verschiedene Krankheitseinheiten auseinanderfiel, haben im Gegensatz dazu die meisten Kliniker und Aerzte an der Auffassung festgehalten, dass die Lungenschwindsucht eine einheitliche Krankheit sei und in der Tuberculose ihre anatomische Grundlage habe; sie gebrauchten immer noch die Ausdrücke Lungenschwindsucht und Lungentuberculose als gleichbedeutend. Und diese Auffassung ist in der That durch die weitere Forschung, welche statt des pathologisch-anatomischen Standpunktes den höheren ätiologischen zur Geltung brachte (vgl. Vorlesungen Bd. I., p. 13 ff), als berechtigt erwiesen worden. Zunächst wurde erkannt, dass der Miliartuberkel gewöhnlich nicht die erste Grundlage der Lungentuberculose, sondern in der Regel eine secundäre Bildung ist, welche nur dann auftritt, wenn schon irgendwo im Körper käsige Processe vorhanden sind (Buhl, F. Niemeyer, C. E. E. Hoffmann.) Und andererseits gelang es Villemin (1865), die Tuberculose durch Impfung auf Thiere zu übertragen. Durch diese letzteren Versuche, welche später vielfach und in der Hauptsache mit gleichem Erfolge wiederholt worden sind, wurde der Nachweis geliefert, dass die Krankheit spezifischer Natur sei. Die Ansicht, dass die Tuberculose eine Infektionskrankheit sei, welche durch ein spezifisches Gift entstehe, und welche nur da zu Stande kommen könne, wo dieses spezifische Gift vorhanden sei, ist zuerst in bestimmter Weise und mit überzeugender Begründung von W. Budd ausgesprochen worden (1867). Seitdem hat diese Auffassung unter den Aerzten allmählich immer mehr

Anhänger gewonnen. Ich selbst habe seit dem Jahre 1868 die Infectiosität und Contagiosität der Tuberculose gelehrt und sie ähnlich wie Budd dargestellt als eine chronische Infektionskrankheit, welche in vielen Beziehungen der Syphilis analog ist, und welche niemals spontan, sondern immer nur durch direkte oder indirekte Uebertragung entsteht.

Diese Auffassung erhielt ihre endgültige Bestätigung durch die Entdeckung von Robert Koch, der die Mikroben der Tuberculose auffand (1882), dieselben züchtete und zeigte, dass mit den Producten dieser Züchtung die geeigneten Thiere wieder mit Tuberculose infectirt werden konnten. (R. Koch, die Aetiologie der Tuberculose. Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. II. Berlin 1884). Durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus hat die Entwicklung der Lehre von der Tuberculose einen vorläufigen Abschluss gefunden; es ist namentlich die schwierige Frage, ob die Lungenschwindsucht als eine Krankheitseinheit anzusehen sei, oder ob diesem Symptomencomplex eine grössere Zahl verschiedener Krankheiten entspreche, auf ätiologischem Boden mit Sicherheit entschieden worden, und zwar nicht im Sinne der neueren pathologischen Anatomen, welche grossentheils geneigt waren, eine Vielheit von Krankheitsprocessen anzunehmen, sondern in dem Sinne der alten Aerzte und der Laennec'schen Lehre, welche auch noch in der neueren Zeit von der Mehrzahl der Kliniker und Aerzte festgehalten worden war. Wir wissen jetzt, dass alle die verschiedenen pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche die Grundlage der Lungenschwindsucht bilden, zusammengehören, indem bei allen, so weit sie zur eigentlichen Schwindsucht führen, die spezifischen Mikroben betheiligt sind. Wir unterscheiden aber von der tuberculösen Lungenschwindsucht jetzt noch bestimmter als früher einerseits die einfachen chronischen Pneumonien, welche nicht tuberculöser Natur sind und nicht zur Verschwärung der Lunge führen, und andererseits diejenigen Zerstörungsprocesse in den Lungen, welche, wie die einfache Nekrose, die Lungengangrän, die geschwürigen Zerstörungen bei Bronchiektasie, bei Syphilis, bei Carcinom, auch schon früher nicht zur Lungenschwindsucht im engeren Sinne gerechnet wurden.

Der Ausdruck Schwindsucht oder Phthisis (*φθίσις* von *φθίω* = schwinden) bezieht sich zunächst auf das Schwinden der Körpergewebe und wurde vorzugsweise dann angewendet, wenn die allgemeine Atrophie von der geschwürigen Zerstörung eines Organs abhängig war. Man hatte und hat noch jetzt dabei, wenn das Wort ohne weiteren Zusatz gebraucht wird, gewöhnlich die Lungenschwindsucht im Sinne. Doch hat man auch schon früher geschwürige Zerstörungen in anderen Organen als Phthisis bezeichnet. So redete man von Phthisis laryngea oder Kehlkopfschwindsucht, von Phthisis abdominalis s. intestinalis oder Unterleibsschwindsucht, von Phthisis des Urogenitalapparats u. s. w. Je mehr man erkannt hat, dass solche geschwürige Zerstörungen in der Mehrzahl der Fälle von Tuberculose abhängig sind, desto mehr wurde der Begriff der Phthisis oder Schwindsucht als annähernd gleichbedeutend mit Tuberculose angesehen. Wenn man in neuester Zeit noch unterscheiden will zwischen einer bacillären und einer nicht-bacillären Lungenphthisis und als Beispiele der letzteren eine syphilitische und eine bronchiektatische Phthisis auführt, so ist dies eine interessante Auffrischung von historischen Reminiscenzen, entspricht aber nicht dem gegenwärtigen Sprachgebrauch und würde, wenn es Anklang fände, wohl bald dahin führen, dass man, um Missverständnisse zu vermeiden, das Wort Phthisis ganz aufgeben müsste.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Näheres über die Geschichte der Tuberculose bis zu dieser Zeit findet sich in der unter meiner Leitung gearbeiteten Dissertation von A. Hedinger: Die Entwicklung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Tübingen 1864. Vgl. mein ausführliches Referat in der Deutschen Klinik. 1864, No. 43, 44.