

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.

Elfter Jahrgang.

Redacteur Dr. S. Guttman in Berlin.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Aus dem Senckenberg'schen pathologischen Institut zu Frankfurt a. M.

Ueber Tuberkelbacillen in geschlossenen verkästen Darmfollikeln.

Von

Dr. Karl Herxheimer, Assistenten.

In No. 37 1885 dieser Wochenschrift findet sich ein Referat von Ribbert über eine von Carl Höning¹⁾ in Bonn verfasste Dissertation, worin Höning seine negativen Resultate bezüglich der Tuberkelbacillen in geschlossenen Darmfollikeln niedergelegt hat.

Die Arbeit von Höning ist wohl berechtigt, die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich zu lenken, einmal wegen der Autorität, unter deren Aegide sie angefertigt und von der sie gerade in dieser Wochenschrift reproducirt ist, sodann weil die Resultate dieser Arbeit nach der bisherigen Auffassung durchaus befremdlich scheinen mussten.

Gottsacker²⁾ war im Jahre 1880 auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Resultate gelangt, dass die Darmfollikel selbst nie tuberculös würden, sondern dass erst nachträglich im perifolliculären Granulationsgewebe Riesenzellen sich entwickelten. Dieses Resultat sucht nun Höning durch den Nachweis der Abwesenheit der Tuberkelbacillen zu bestätigen. Nachdem Höning die einschlägige Literatur besprochen hat, berichtet er über seine eigenen Untersuchungen. Er hat von 6 Därmen 20 bis 30 Knötchen in allen Stadien bis zur Verkäsung untersucht und konnte, während er in den Geschwüren stets reichliche Bacillen fand, in den geschlossenen Follikeln keinen einzigen Bacillus nachweisen. Auch fand er „weder Andeutungen von Tuberkeln noch auch Riesenzellen“. Allerdings macht sich Höning selbst Einwürfe, indem er einmal die Zahl seiner Untersuchungsobjecte als zu klein bezeichnet, ferner die Schwierigkeit des Nachweises der Bacillen in Geweben betont, in denen sie spärlich vorhanden sind, und schliesslich auf die von Koch, Gaffky, Löffler, Baumgarten, Ribbert an Thieren festgestellte Thatsache verweist, wonach pathogene Mikroorganismen durch intacte Schleimhäute hindurch in die Gewebe eindringen können. Mit der Thatsache, dass er die Bacillen „nicht nachweisen konnte in geschwollenen oder verkästen, aber noch nicht exulcerirten Follikeln“, bringt Höning das Ergebniss einer Statistik in Einklang, wonach tuberculöse Darmerkrankungen bei Phthisikern in etwa 30 Procent fehlen.

Bisher war man der Meinung, dass die verkästen geschlossenen Darmfollikel bereits tuberculös sind. Diese Ansicht stützte sich einmal auf die Analogie mit anderen lymphatischen Apparaten, sodann darauf, dass die verkästen geschlossenen Darmfollikel sich wohl immer nur bei tuberculösen Individuen vorfinden. Während man sonst bei lymphatischen Apparaten keineswegs an die Möglichkeit denken würde, dass verkäste Lymphdrüsen durch eine andere Schädlichkeit zuwege gebracht und erst nach dem Aufbruch tuberculös würden, oder dass ein verkäster Lungenherd erst tuberculös würde, wenn er sich in eine Caverne umgewandelt hätte, soll den-

noch bezüglich der Darmfollikel eine solche Annahme bestehen. Es lässt sich indessen nicht leugnen, dass alle derartigen aprioristischen Betrachtungen zurückgewiesen werden müssten, wenn die Thatsache feststände, dass in der That in den verkästen geschlossenen Darmfollikeln weder Tuberkelbacillen nachzuweisen wären noch Riesenzellen, d. h. wenn die gewöhnlichsten Attribute der Tuberculose fehlten. Es schien mir daher bei der theoretischen Wichtigkeit, welche gerade die Frage der Darmtuberculose besitzt, angemessen, das Ergebniss der Arbeit von Höning einer Controle zu unterziehen.

Bei meinen Untersuchungen behielt ich die Zahl von 6 Fällen bei, und zwar sind dies hintereinander folgende, nicht etwa ausgewählte Fälle. Von jedem einzelnen verkästen Follikel mussten lückenlose Serienschritte gemacht werden, da, trotzdem makroskopisch genau darauf geachtet wurde, eine mikroskopische Ulceration an irgend einer Stelle nicht ausgeschlossen war. Von jedem Follikel untersuchte ich in der Regel 4 Präparate auf Bacillen resp. Riesenzellen, diese sowie alle übrigen Schnitte des ganzen Follikels wurden genau auf event. Ulceration geprüft. Die Färbung der Bacillen geschah mit dem von Ziehl angegebenen Carbolsäurefuchsin in der Vorschrift von Neelsen, die Kernfärbung mit Bismarckbraun. Natürlich benutzte ich Oelimmersion und Abbe'schen Apparat zur Untersuchung. Die Breite eines ganzen Follikels betrug bei den untersuchten durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ mm, die Höhe etwa $\frac{1}{2}$ mm, die eingesprengten Knötchen $\frac{1}{5}$ mm im Durchmesser. Die Verkäsung war eine mehr oder minder ausgedehnte, jedoch in den meisten Fällen nicht so gross, dass man nicht deutlich das aus einem Netzwerk von epithelioiden und Rundzellen und fast jedesmal auch aus Riesenzellen bestehende miliare Knötchen, das in den Follikel eingesprengt war, wenigstens an der Peripherie der Verkäsung, hätte unterscheiden können. Die Bacillen sind im allgemeinen spärlich, jedoch fanden sie sich mit 3 Ausnahmen in jedem Schnitt, ohne Ausnahme aber in jedem einzelnen Follikel. Ihr Vorkommen ist daher keineswegs etwa mit demjenigen im Lupusgewebe oder beim Gelenkfungus, wo sie, wie allgemein bekannt ist, äusserst spärlich vorhanden sind, zu vergleichen.

Dass man die Bacillen nicht in grosser Anzahl inmitten der Verkäsungen findet, sondern vielmehr am Rande derselben, ist schon von Koch¹⁾ mehrfach hervorgehoben worden. Andere Forscher haben dies bestätigt²⁾.

Bevor ich nun meine Untersuchungen in einer Uebersicht folgen lasse, will ich noch bemerken, dass in allen 6 Fällen echte tuberculöse Lungenphthise und tuberculöse Darmgeschwüre vorhanden waren.

Uebersicht.

Fall I.

Follikel A. In 4 Präparaten 4 Riesenzellen, 8 Bacillen.
Follikel B. In 4 Präparaten keine Riesenzellen, 13 Bacillen.
Follikel C. In 4 Präparaten 1 Riesenzelle, 20 Bacillen.

Fall II.

Follikel A. In 4 Präparaten 1 Riesenzelle, 13 Bacillen.

Fall III.

Follikel A. In 4 Präparaten 3 Riesenzellen, 5 Bacillen.
Follikel B. In 4 Präparaten 7 Riesenzellen, 8 Bacillen.
Follikel C. In 4 Präparaten 12 Riesenzellen, 3 Bacillen.
Follikel D. In 4 Präparaten 5 Riesenzellen, 6 Bacillen.
Follikel E. In 4 Präparaten 2 Riesenzellen, 11 Bacillen.

¹⁾ Ueber das Auftreten der Bacillen bei Darmtuberculose. Inaug.-Dissert. Bonn 1885.

²⁾ Zur Histogenese der tuberculösen Darmgeschwüre. Inaug.-Dissert. Bonn 1885.

¹⁾ Mittheilungen aus dem Gesundheitsamt. II. Bd. S. 17 und ibid. S. 22.

²⁾ Deutsche med. Wochenschrift. 1885. No. 35.

Fall IV.

Follikel A. In 2 Präparaten keine Riesenzellen, 2 Bacillen.

Follikel B. In 4 Präparaten 5 Riesenzellen, 14 Bacillen.

Fall V.

Follikel A. In 4 Präparaten 23 Riesenzellen, 14 Bacillen.

Follikel B. In 4 Präparaten 2 Riesenzellen, 5 Bacillen.

Fall VI.

Follikel A. In 4 Präparaten 4 Riesenzellen, 4 Bacillen.

Follikel B. In 4 Präparaten 5 Riesenzellen, 5 Bacillen.

Follikel C. In 2 Präparaten 2 Riesenzellen, 2 Bacillen.

Aus vorstehender Mittheilung folgt wohl zur Genüge, dass in allen Fällen von verkästen geschlossenen Darmfollikeln bei daneben bestehender Lungenphthise und gleichzeitigen Darmgeschwüren sich nicht nur Riesenzellen, sondern auch Tuberkelbacillen auf's evidenteste nachweisen liessen, ohne dass selbst eine mikroskopische Untersuchung der hintereinander folgenden Schnitte eine Ulceration erkennen liess, d. h. die verkästen geschlossenen Darmfollikel bei bestehender Lungenphthise sind von vornherein tuberculöser Natur, sodass die Affection sich durchaus entsprechend der Tuberculose lymphatischer Apparate erweist.

Zum Schluss noch eine statistische Berichtigung. Höning verwerthet, wie bereits erwähnt, seine Resultate auch zu der statistischen Mittheilung, dass in 30 Procent tuberculöse Darmerkrankungen bei Phthisikern fehlten. Dies ist gewiss nicht richtig. Hier in Frankfurt a. M. fehlten unter den 58 Fällen von Phthise, die vom 1. April bis zum 10. November d. J. hier zur Section kamen, nur einmal die Darmgeschwüre, während alle 57 übrigen Fälle mehr oder minder zahlreiche Darmgeschwüre aufwiesen, mithin fehlen die Darmgeschwüre bei Phthisikern in nicht ganz 2 Procent. Dieses statistische Resultat konnte ich nicht nur in Frankfurt a. M. nachweisen, sondern mein verehrter Lehrer, Herr Professor Weigert, constatirte auch in Leipzig, dass ca. 90 Procent der Phthisiker mit Darmgeschwüren behaftet waren.

Herrn Professor Weigert spreche ich für die Anregung zu vorliegender Arbeit meinen wärmsten Dank aus.