

VII. Zur Endocarditis gonorrhoea.

Entgegnung an Herrn Dr. Wilms.

Von Dr. M. Michaelis.

In No. 40 der Münchener medicinischen Wochenschrift hat Herr Dr. Wilms, Assistent am pathologischen Institut zu Giessen, einen Artikel, „Zur Endocarditis gonorrhoea“ betitelt, veröffentlicht, in welchem er auf eine kurze Mittheilung von dem durch Herrn Geheimrath Leyden im Verein für innere Medicin vorgetragenen Funde von Gonococcen bei Endocarditis gonorrhoea Bezug nimmt. Herr Wilms hat sich beeilt, noch ehe die ausführliche Publication von Herrn Geheimrath Leyden erschienen war, zu erklären, dass er dessen Schlussfolgerungen nicht beitreten könne. Nach meiner Meinung sind seine beigebrachten Beweise theils irrtümlich, theils willkürlich, und da ich in der Beobachtung des Herrn Geheimrath Leyden mit der Ausführung der bacteriologischen Untersuchung beauftragt war, so gestatte ich mir in folgendem Herrn Dr. Wilms zu erwidern, um zu beweisen, dass die von ihm vorgebrachten Gegengründe nicht stichhaltig sind.

Herr Dr. Wilms bezieht sich in seinem Falle auf eine von ihm selbst gemachte und untersuchte Beobachtung eines dem unserigen ganz analogen Falles eines Tripperkranken und sucht aus diesem Falle nachzuweisen, dass die Annahme einer Endocarditis durch Gonococcen nicht berechtigt ist. Ich kann, wenn ich die Einzelheiten seiner Beobachtung durchsehe, die Vermuthung nicht unterdrücken, dass er in den endocarditischen Auflagerungen Gonococcen in der That vor sich gehabt hat, aber nicht diejenigen Schlüsse hat ziehen wollen, welche eben Herr Geheimrath Leyden gezogen hat, und welche den Befund zu einem bedeutungsvollen machen, indem er eine neue wichtige Thatsache aufdeckt. Herr Wilms vertritt vielmehr die Ansicht, dass die von ihm gefundenen Coccen, obgleich sie nach Form, Lagerung und Farbenreaction vollkommen den bekannten und anerkannten Eigenschaften der Neisser'schen Gonococcen entsprechen, dennoch nicht als solche zu betrachten seien. Auf welche Art von Bakterien er aber diese seine Endocarditis zurückführt, sagt er nicht. Es erscheint auffällig und fast unbegreiflich, dass Herr Dr. Wilms die Gonococcen nach den angegebenen Kennzeichen nicht anerkennen will, während er doch im Anfange seines Artikels erklärt, dass die von Neisser, Bumm u. a. angegebenen Characteristica allgemeine Anerkennung gefunden haben.

Thatsächlich ist der Gonococcus als solcher wohl charakterisirt, wenn wir hierunter verstehen, dass er Eigenschaften besitzt, die ihn in ihrer Gesamtheit von jedem anderen Pilze unterscheiden. Ich führe noch einmal diese Characteristica an.

1. Er ist ein Diplococcus von Sennelform.
2. Er liegt im Zelleibe.
3. Er entfärbt sich abnorm leicht.
4. Er ist nach Gram nicht färbbar.

Wir wissen wohl, dass man in der Urethra, worauf Herr Dr. Wilms verweist, eine Anzahl Diplococcen gefunden hat (über die übrigens Bumm schon eine klare Uebersicht giebt), welche diese oder jene, ja wohl auch zwei Eigenschaften (z. B. Gestalt und Lagerung) gemeinsam mit dem Gonococcus haben. Kein Coccus aber ist wohl bis jetzt gefunden worden, welcher allen diesen Ansprüchen, die wir oben an den Gonococcus stellten, entspräche: daher wird der mikroskopische Befund als solcher allein auch ohne Züchtung von allen, die sich mit dem Gonococcus beschäftigt haben (so z. B. Wertheim über die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe p. 30) als bacteriologisch ausreichend anerkannt.

Wir haben in dem Leyden'schen Falle alle diese Eigenschaften gefunden und hieraus geschlossen, dass wir den Gonococcus vor uns haben.

Herr Dr. Wilms befindet sich in der gleichen Lage. Er hat eine Endocarditis, die im Gefolge von Gonorrhoe entstanden ist, vor sich. Er findet in den Klappenauflagerungen einen Diplococcus, der dem die Gonorrhoe, wie Herr Dr. Wilms zugiebt, erzeugenden Coccus in jedem der obigen vier Punkte gleicht, und schliesst hieraus, dass es sich um eine Mischinfection handle.

Sollte dieses der Fall sein, so müsste diese Mischinfection veranlasst sein durch einen Diplococcus, der in allen seinen Eigenschaften dem Gonococcus gleichkäme, bis jetzt aber noch nicht gefunden worden ist.

Herr Dr. Wilms spricht noch von selten vorkommenden vereinzelten Coccen, die er auf den Excrencenzen gefunden habe, sagt aber nicht, wie sie sich zur Gram'schen Färbung verhielten. Es dürfte auch ihm nicht unbekannt sein, dass Gonococcen im Gewebe, worauf Bumm schon verweist, infolge ihrer Lagerung hin und wieder als Einzelcoccen imponiren können. Eine Cultur hat Herr Wilms in seinem Falle überhaupt nicht angelegt. Wir können darauf verweisen, dass post mortem aus dem Blute des noch nicht eröffneten linken Ventrikels eine solche in dem Leyden'schen Falle, allerdings auf gewöhnlichem Nährboden, angelegt wurde, dass sich indessen nur ein indifferent, oidiumartiger Pilz, weder Strepto- noch Diplococcus, wie es sonst bei schweren, septischen Processen fast stets der Fall, entwickelte. Auch dieses könnte, wenn es dessen noch bedürfte, zum Beweise herangezogen werden, da, wie Herr Wilms selbst im Beginne seines Aufsatzes mit Recht für charakteristisch anführt, der Gonococcus auf den gewöhnlichen Nährböden nicht gedeiht.

Auf jene allgemeine Anerkennung der Bacteriologen von Fach als nothwendige Voraussetzung stützt sich natürlich die von Herrn Geheimrath Leyden gezogene Schlussfolgerung, dass es der Gonococcus war, der sich in den endocarditischen Auflagerungen befand.

Für denjenigen, der die bacteriologischen Beweise überhaupt nicht anerkennt, sind consequenterweise auch die Leyden'schen Schlüsse nicht unanfechtbar. Nun aber sind die angegebenen Eigenschaften des Gonococcus vielfach bestätigt und anerkannt, nirgends aber von Bacteriologen bestritten. Daher ist man unbedingt berechtigt, einen Coccus, der die bezeichnenden

Eigenschaften darbietet, für den Gonococcus zu erklären. Auffällig ist es, dass Herr Wilms im Anfange seines Aufsatzes diese bacteriologischen Beweise anerkennt, sie weiterhin aber in Zweifel zieht. Er verlangt nun noch die Cultur. Ich glaube aber nicht, dass die Cultur, wenn sie gelungen wäre, mehr beweisen würde. Denn, wie Bumm angiebt, ist die Form in der Cultur oft gar nicht beständig ausgedrückt, und, da die Lagerung in den Zellen wegfällt, so bliebe doch eben nur die Gram'sche Färbung übrig.

Ich sehe also nicht ein, wie das Gelingen der Cultur viel mehr beweisen könnte. Im Gegentheil erscheint das Misslingen der Cultur insofern von Bedeutung, als es, wie schon oben erwähnt, fast immer ohne Schwierigkeit gelingt, Staphylo- und Streptococcen aus den endocarditischen Auflagerungen mit Leichtigkeit zu züchten, während die Züchtung des Gonococcus auf diesem Nährboden misslingt.

Nach dieser Widerlegung der Einwände des Herrn Wilms dürfte für jeden, der die bacteriologischen Thatsachen der Form und Färbung anerkennt, der Beweis geführt sein, dass die in den endocarditischen Auflagerungen des Leyden'schen Falles gefundenen Diplococcen in der That Gonococcen waren.

Nun meint Herr Wilms ferner, es müsse sich um eine Mischinfection handeln. Dieser Einwurf ist weder zu beweisen noch zu widerlegen, denn es ist natürlich nicht möglich von jedem einzelnen Diplococcus, den wir gesehen haben, nachzuweisen, dass er alle Eigenschaften des Gonococcus besitze, zumal auch freie Zooglaeahaufen vorkamen, ähnlich denjenigen, welche Bumm in seinen Culturen beschreibt.

Soviel können wir bestimmt behaupten, dass weder deutliche Staphylo- noch Streptococcenformen trotz der consequentesten Untersuchung erkannt werden konnten, und dass in Culturversuchen weder der eine noch der andere aufgegangen ist.

In unserem Falle hat es sich demnach um eine Reincultur von Gonococcen gehandelt.

Obwohl hiermit der wesentlichste Theil der Discussion, der bacteriologische Nachweis des Gonococcus, erledigt ist, so möchte ich doch noch auf die anderen Einwendungen des Herrn Dr. Wilms eingehen, welche es ihm unmöglich erscheinen lassen, dass der Gonococcus Endocarditis erzeugen könne.

Herr Wilms wendet ein, dass der Gonococcus weder Eiterungen noch Ulcerationen hervorrufen könne. Dass dieser Einwand, auch wenn er berechtigt ist, die Thatsache, dass Gonococcen in den endocarditischen Auflagerungen gefunden worden sind, umstossen könnte, erkenne ich keineswegs an, aber ich halte die Einwendungen selbst für thatsächlich nicht genügend begründet.

Wenn Herr Wilms sagt, dass die Gonococcen unmöglich Abscesse erzeugen könnten, so ist demgegenüber darauf zu verweisen, dass Gonococcen in zahlreichen Fällen in Abscessen (selbst wenn wir, wie Herr Wilms es wünscht, Bartolinitis, Salpingitis, Periurethralabscesse nicht als solche betrachten) gefunden worden sind, und zwar allein, unvermischt mit Strepto- oder Staphylococcen.

Wenn Herr Wilms ferner zur Begründung seiner Ansicht anführt, dass Gonococcen nie in dem die Abscesse umgebenden Gewebe gefunden worden seien, so möchten wir auf die Arbeit von Wertheim verweisen, durch welche der Nachweis erbracht wurde, dass der Gonococcus in gleicher Weise, wie Staphylo- und vor allem Streptococcus den Lymph- und Gewebsspalten folgend das Gewebe durchdringt; so z. B. konnte derselbe bei Ovarialabscessen in allen umgebenden Schichten nachgewiesen werden. Es ist gleichfalls nicht unmöglich, wie Herr Wilms meint, dass der Gonococcus ulcerative Prozesse erzeuge. Hat doch Fritsch¹⁾ z. B. das Vorkommen von primären gonorrhoeischen Geschwüren des Rectum nachgewiesen. Uebrigens halte ich diese Frage für unseren Fall insofern von untergeordneter Bedeutung, als überhaupt noch nicht hinlänglich aufgeklärt ist, ob die Ulcerationen am Endocard auch durch Strepto- und Staphylococcus primär erzeugt werden, oder vielmehr, wie es die Arbeiten von Klebs und Rosenbach wahrscheinlich erscheinen lassen, vorhandene Läsionen der Klappen erst das Ansiedeln jener Coccen begünstigen.

Gonococcen, und zwar rein und unvermischt, sind bei Trippercomplicationen, wie auch Herr Wilms in seiner Litteraturangabe berichtet, in zahlreichen Fällen mikroskopisch nachgewiesen worden.

Wenn Herr Wilms den mikroskopischen Nachweis ohne Züchtung nicht anerkennen will, so ist daran zu erinnern, dass sie in einem Falle (Palt auf bei einem Abscesse des Dorsum metacarpi) in Reincultur gezüchtet werden sind.

Herr Wilms annullirt diesen Fall freilich auf Grund anderer negativer Befunde. Es scheint mir aber nicht ganz folgerichtig, dass Herr Wilms, der bis jetzt die Züchtung des Gonococcus als allein beweisend gefordert hat, in dem Falle, wo ausser dem mikroskopischen Nachweise auch sie gelungen ist, dieselbe für nicht beweisend ansieht, da sie in der Mehrzahl der Fälle misslungen ist, was sich übrigens aus den ausserordentlichen Schwierigkeiten, die sich der Züchtung des Gonococcus entgegenstellen, leicht erklärt.

Ich glaube, dass diese Thatsachen, welche zum Theil von Herrn Wilms selbst in seiner Arbeit angeführt werden, genügen, um seine Einwendungen zu widerlegen und zu beweisen, dass Abscesse und ulcerative Prozesse durch den Gonococcus verursacht werden können.

Zusatz: In der Zwischenzeit hatten wir Gelegenheit, noch zwei Fälle von Endocarditis ulcerosa bacteriologisch zu untersuchen. In Fall I bei Phthise fanden sich in Cultur und im Schnittpräparate Streptococcen, in Fall II im Anschluss an eine schwere Pneumonie in Cultur und Präparate Pneumococcen; nie wurden hier Diplococcen in den reichlich vorhandenen Zellen gefunden, in beiden Fällen gelang die Gram'sche Färbung vorzüglich.

¹⁾ Würzburger Physikalisch-medicin. Gesellsch., Verhandlungen N. F. Bd. 25, 1891, p. 167.