VII. Bemerkungen zu den Arbeiten von Schnell und Wendeler: Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera

C.	Carl	Goebel
----	------	--------

Assisteuzarzt an der Universitäts-Frauenklinik in Zürich

Wendeler fund in einem Falle von ausgedehnter Gasentwicklung in Leber, Milz, Hirn, Muskulatur etc., in Ausstrich-präparaten aus der Mitte verschiedener Organe „auffällig dicke, grosse, stäbchenförmige Bakterien“ und will ähnliche Bakterien-befunde wiederholt bei analogen Fällen frühzeitiger Gasentwicklung gemacht haben. Es scheint mir hier um den Bacillus aerogenes capsulatus gehandelt zu haben, den Welch und Nuttall²⁾ zuerst beschrieben und, unabhängig von ihnen Ernst³⁾ im Uterus und in den gasenthaltenden Organen einer Frau fand, die im Anschluss an einen septischen Abort im 4. Monat zu Grunde gieng. Denselben Bacillus fand ich in vier Leichen züchtete ich dreimal, stellte zahlreiche Tierexperimente an, bestätigte die Angaben der vorgenannten drei Autoren und wies die Identität des Bacillus mit dem Bacillus phlegmones emphysematosae Eugen Fraenkel's nach.⁴⁾

Ich glaube nach der Beschreibung Schnell's, dass in seinem Falle der Bacillus Welch und Nuttall's sehr wohl als aetiologische Moment in Frage kommt. Schnell giebt nicht an, dass er mikroskopische Untersuchungen der Organe gemacht hat. Die Bacillen werden, selbst bei Mämatoxylinfärbung so deutlich tingirt, dass sie kaum übersehen werden können. Am besten macht sie eine Gram'sche oder Weichert'sche Färbung sichtbar. Jedenfalls dürften die Experimente, die Schnell mit Bacterium coli angestellt hat, auch bei anderer Versuchsanordnung kaum zu Resultaten geführt haben. Ich selbst habe das Bacterium coli

!) Bd. IV, Heft 8 und (! dieser Monatsschrift.

2) A gas producing Bacillus capable of rapid development in the blood-vessels after death. The Johns Hopkins Hospital Bull. 1892. No. 24.

;) „Ueber einen gasbildenden Anaëroben im menschlichen Körper und seine Beziehung zur Schaumleber.“ Virchow's Archiv, Bd. 133.

4) Eugen Fraenkel: Ueber Gasphlegmonen. Hamburg und Leipzig bei Leopold Voss. – Carl Goebel: Ueber den Bacillus der „Schaumorgane.“ Centralbl. für allgem. Pathol. etc. 1895. Bd. VI. pag. 465. – Ders.: Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. IV. 1893/94 p. 402. – Ders.: Vortrag in der biologischen Abteilung des Hamburger ärztlichen Vereins. Munch, mediz. Wuch. 189(5. No. 17. pag. 408.

248 Goebel, Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute etc.

vielmals Kaninchen in die Ohrvene injicirt, die Tiere nach mehr oder weniger langer Zeit getödet, die Cadaver bei Zimmer- und Brutofentemperatur längere Zeit liegen lassen, und bei der Sektion niemals Gasentwicklung in den inneren Organen gefunden, eine Gasentwicklung, die bei Injection des Bacillus aerogenes capsulatus unter denselben Verhältnissen stets sehr reichlich war.

Die Rolle des Bakterium coli dürfte auch wohl bei den gas-bildenden Proessen im weibliclien Genitaltractus bald ausge-spielt sein.

Von den AV end eler'schen Fallen sind wohl ausser demjenigen, in deni er die betr. Bacillen mikroskopiscli nachgewiesen zu haben scheint, auch die beiden Fälle von „Sepsis acutissima, die er als Assistent der Prof. A. Martin'schen Anstalt beobachten konnte,“ durch Bacillus aerogenes capsulatus, vielleicht besser Bacillus emphysematis zu nennen, verursacht.

Der erste, von Wendeler, beobachtete Fall dagegen, – er sagt davon: „Bei der etwa 2 Stunden p.m. angeführten Autopsie waren Gasblasen noch nicht in den Geweben gefunden worden, aber schon wenige Stunden danach fiel mir die schnell fortsehreitende Fäulniss der Leiche auf“ – dieser Fall gehört anscheinend in eine andre Kategorie von Fallen. Der pathologische Anatom beobachtet sehr oft an den Leichen von Leuten, die foudroyanter Sepsis sehr schnell erliegen, -- die Sepsis braucht selbstverständ-lich nicht vom Genitaltraktus ausgegangen zu sein– eine äusserst rasch eintretende und intensive Fäulniss. Diese Fäulniss unter-scheidet sich aber sehr wesentlich von. der durch den Bacillus emphysematis verursachten Gasentwicklung. Bei letzterer fällt jeglicher unangenehine Geruch fort, es fällt gerade im Gegensatz zu der relativ guten Erhaltung der Leichenteile die Gasbildung besonders auf. Bei der Fäulniss, alias Verwesung aber, um die es sich in Wendeler's Fall zu handeln scheint, ist es nicht das Auge, sondern die Nase, die die Diagnose stellt. Das mikro-skopische Bild stellt die Sache absolut klar. Ich verweise betr. dieses Punktes auf die Ausführungen Eugen Fränkels in seiner Arbeit über Gastritis emj»hysematosa. (Virchow's Archiv Bd. 118) und auf meine Arbeit in den Jahrbüchern der Hamburger Staats-krankenanstalten (Bd. JAT. pag. 427)1).

.Jedenfalls ware zu wünschen, dass derartige Fälle künftig-hin nicht nur klinisch- und grob-anatomisch, sondern sowohl mikroskopisch als auch bakteriologisch genau untersiudit werden, dass vor alleni auch anaerobe Züchtungsmethoden – der Bacillus emphysematis ist obligater Anaerobe – angewandt werden. Im andern Fall dürfte auch bei den erwähnten Vorgängen allzuoft clem Bakterium coli eine ihm nicht zukommende Rolle vindicirt werden.

J) Nachträglich selio ich, dass dor Bacillus emphysematis von Krönig im FruchtwasscΓ dor Lebenden nachgewiesen ist. (Men go und Krönig: Bakteriologie des weibliclien Genitalkanals. Leipzig 1897. ieil 11. pag. 8!) und 227.) ‘