© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber die Dauer der Keimfähigkeit des Micrococcus der Infectionskrankheiten.

Vorläufige Notiz.

Von

Ernst Hallier.

Die hier mitzutheilenden Beoachtungen dürften geeignet sein, einige Aufmerksamkeit bei den Herren Pathologen zu erregen, obgleich ich heute noch keineswegs im Stande bin, dieselben vollständig und in extenso mitzutheilen, ja obgleich die meisten dieser Beobachtungsreihen noch viele Monate, vielleicht Jahre fortgeführt werden müssen, um vollständig zu erscheinen.

Es hat sich nämlich herausgestellt bei fortgesetzten Culturversuchen mit dem Micrococcus aus dem Blut von einem bestimmten Krankheitsfall, dass dessen Lebensfähigkeit nicht immer dieselbe bleibt, sondern rascher oder langsamer abnimmt. Um die darauf bezüglichen Thatsachen verständlicher zu machen, sei ein Vergleich gestattet mit den Vorgängen, welche bei den bekannteren Gährungsformen stattfinden.

Bei der Alkoholbildung ist der Cryptococcus von Pilzen thätig. So lange die alkoholische Gährung sich mit Lebhaftigkeit fortsetzt, vegetirt auch die Hefe fort und vermehrt sich. Zuletzt aber tritt eine Erschöpfung ihres Nährbodens ein und sie verlangsamt ihre Vermehrung immer mehr und mehr, ja bald hört diese ganz auf. Man sagt nun, die Flüssigkeit sei ausgegohren. Schützt man nun die ausgegohrene Flüssigkeit gegen die Einwirkung der äusseren Luft, so tritt bekanntlich keine merkliche chemische Veränderung ein, wenigstens geht diese im Verhältniss zu den Gährungsvorgängen nur äusserst langsam von Statten. Ebenso aber

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vermehrt sich auch die Hefe nicht weiter, sie geht vielmehr langsam zu Grunde*)

Ganz ähnlich verhält sich nun der Micrococcus der Infectionskrankheiten zum Blut, worin er sich befindet. Dieser Micrococcus bringt im Blut specifische Zersetzungen hervor, welche leider noch so wenig eingehende chemische Untersuchungen erfahren haben.

Aus dem Verhalten der Hefe aber lässt sich nicht nur auf solche Zersetzungen überhaupt schliessen, sondern man sieht auch daraus, dass das Blut durch die parasitische Hefe an gewissen für ihre specifische Natur nothwendigen Bestandtheilen ärmer werden muss; denn in der ersten Zeit vermehrt sich dieser Micrococcus ausserordentlich rasch; — dann verlangsamt sich seine Vermehrung nach und nach und zuletzt hört sie ganz auf. Die erste Periode, welche man die der Akme nennen könnte, dauert bei den Parasiten einiger Krankheiten nur wenige Tage; bei anderen dauert sie Wochen, bei noch anderen Jahre. So ist z. B. der Parasit der Hundswuth nach Jahr und Tag noch lebensfähig, während die Lebenskraft des Micrococcus beim Typhus, beim Scharlach u. s. w. weit früher erlischt. Es lässt sich das sehr leicht prüfen, indem man von Zeit zu Zeit ein Tröpfchen des betreffenden Blutes in eine passende Nährflüssigkeit in meiner feuchten Kammer aussäet. Anfangs keimt der Micrococcus rasch, später langsamer und langsamer, zuletzt gar nicht mehr. Auf die so oft aufgeworfene Frage, warum bei einer Infectionskrankheit der Parasit nicht in allen Fällen so lange seine zerstörende Wirkung ausübt, bis der Mensch zu Grunde gerichtet ist, dürften obige Thatsachen ein nicht zu unterschätzendes Streiflicht werfen. Ebenso findet hier ein Parallelismus in Bezug auf die Incubation statt.

Wenn nämlich der Micrococcus einer Infectionskrankheit schon einige Zeit im Blut vegetirt und dasselbe, so zu sagen, erschöpft hat, so vergeht immer eine bestimmte längere Zeit, bis der noch lebende Microccus, auf einen anderen Nährboden übertragen, sich zu keimfähigen Sporoiden ausgebildet hat. Während diese Vorgänge z. B. bei mehren Infectionskrankheiten bei Anwendung ganz frischen Materials nur wenige Tage in Anspruch nehmen, vergehen später Wochen, ja Monate, bevor die Keimung eintritt.

Man könnte diese Zeit mit der Incubationszeit vergleichen

---

*) Ueber die weiteren Schicksale der Hefe, so z. B. bei der Biergährung, vergl. Bd. II Seite 245—255 d. Zeitschrift.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wie die Lebensfähigkeit des Parasiten überhaupt mit der Ansteckungsfähigkeit. Selbst der Impfschutz dürfte durch obige Thatsachen in ein neues Licht gestellt werden, denn wenn es richtig ist, dass der Parasit einer bestimmten Infectionskrankheit das Blut in Bezug auf einen oder einige bestimmte Bestandtheile erschöpft, so muss ja auch eine bestimmte Zeit der Immunität eintreten, bevor der Parasit auf's Neue den geeigneten Boden findet.

Alle diese Gesichtspunkte sollen vorläufig hier nur angedeutet werden. Die Thatsachen, von denen ich oben sprach, sollen später ausführliche Darstellung finden und die Physiologen und Pathologen werden selbst am besten sehen, ob und wie diese Thatsachen sich in jenen Wissenschaften werden verwerthen lassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Parasitenkunde

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 3_1872

Autor(en)/Author(s): Hallier Ernst Hans

Artikel/Article: Ueber die Dauer der Keimfähigkeit des Micrococcus der Infectionskrankheiten 59-61