

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

wortet, ist es bei Bakterientoxinen, wie Behring zuerst für das Diphtherietoxin zeigte, anders. Hier bildet der Körper nach Einverleibung von Diphtheriegift ein Antitoxin, welches spezifisch auf das Diphtherietoxin antwortet und den Körper gegen Diphtherietoxin schützt. Ganz dasselbe ist auch nach Einverleibung des Toxins des Tetanusbazillus, eines Ruhrbazillus usw. der Fall. Wenn man nun bestimmte Tiere mit bestimmten Mengen eines Toxins behandelt, so kann man an der Reaktion die Art des infizierenden Organismus erkennen. In dieser Weise spielen die Toxine in der Tuberkulosedagnostik eine besondere Rolle. In erster Linie aber von Bedeutung ist die Bildung der Antitoxine bei der Therapie von Diphtherie und Tetanus. Gerade das letztere ist in diesem Kriege ungeheuer wichtig geworden und wird im medizinischen Teile näher erörtert werden.

### Bakteriolysine.

Durch das Einbringen von Bakterien in den Körper der Organismen wird aber weiter noch die Bildung von anderen spezifischen Substanzen ausgelöst, deren Zustandekommen naturgemäß wieder auf bestimmte, in den Bakterien vorhandene, von den Toxinen verschiedene Stoffe zurückgeht, deren Anwesenheit wir aber wieder nur in der Wechselwirkung zwischen Bakterium und befallenem Organismus erkennen können.

R. Pfeiffer hat zuerst für die Cholera, dann gemeinsam mit Kolle auch für den Typhus festgestellt, daß sich unter dem Einfluß des in die Gewebe des menschlichen oder tierischen Körpers eingedrungenen Krankheitserregers im Blute eigenartige Stoffe bilden, welche auflösend auf die eindringenden Bakterien wirken. Indem er Typhusbazillen im Gemisch mit Blutserum einer Ziege, welche durch Einspritzungen von lebenden oder abgetöteten Typhusbazillen vorbehandelt war, in die Bauchhöhle von Meerschweinchen einführte und einige Zeit darauf mit der Spritze etwas Bauchhöhlenflüssigkeit ansog, konnte er in der letzteren unter dem Mikroskop den Zerfall der Typhusbazillen unmittelbar beobachten. Dieser Zerfall blieb aus, wenn das Serum eines nicht vorbehandelten Tieres verwendet oder andere Bakterien als Typhusbazillen eingespritzt wurden. Es wurde dagegen in gleicher Weise regelmäßig beobachtet, wenn statt des Ziegenserums das Blutserum von Menschen genommen wurde, welche den Typhus kürzlich überstanden hatten oder sich in der Genesung von der Krankheit befanden. Die hierbei auftretenden Stoffe wurden als Bakteriolysine bezeichnet. Ihre Bildung wird in rein spezifischer Weise ausgelöst, sodaß die Bakteriolysine als wichtiges Diagnostikum für mancherlei Bakterien heranziehbar sind. Der oben beschriebene, sogenannte Pfeiffersche Versuch kam besonders zu Anfang des Krieges noch häufig zur Diagnose der Cholera in Anwendung, während er später mehr und mehr anderen, einfacheren Methoden weichen mußte.

### Agglutination.

Von ganz besonders praktischer Bedeutung für die Diagnostik der Bakterien im Kriege ist die sogenannte Agglutination. Nachdem Pfeiffer gezeigt hatte, daß nach Einverleibung von Bakterien in den Körper bestimmte Stoffe gebildet werden, welche die Bakterien auflösen, teilten im Jahre 1896 Gruber und Durham