

Publication/Creation

April 1954

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/uvz9vkx3>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

VI. Experimentelle Untersuchungen über Immunität.

I. Ueber Ricin.

Von P. Ehrlich.

Im Laufe meiner Untersuchungen, welche an einer grösseren Zahl von Körpern die Beziehungen, die zwischen der chemischen Constitution, der Vertheilung in den einzelnen Organen und der physiologischen Wirkung bestehen, an der Hand systematischer Versuche klarlegen sollten, musste ich nothwendigerweise auch zu dem so bedeutsamen Studium der giftigen Eiweisskörper geführt werden. Wenn ich die hierbei erzielten Resultate nun mittheile, so geschieht dies zumal aus dem Grunde, weil ich glaube, dass dieselben für die Auffassung der Infectionskrankheiten nach manchen Richtungen hin von Interesse sein dürften. Gerade in der jetzigen Zeit, in der durch Koch's bewundernswerthe Entdeckung eine neue Aera der wirklich rationellen und wirklich activen Therapie angebrochen ist, dürfte jeder Beitrag, der auch nur einen der vielen hier in Frage stehenden Gesichtspunkte klarlegt, willkommen sein.

Die Kenntnisse über Toxalbumine sind noch neuesten Datums; verdanken wir doch erst den letzten Jahren, insbesondere den bekannten Untersuchungen von Ludwig Brieger und Carl Fränkel Einblick in die bedeutungsvolle Rolle, welche dieselben bei Infectionskrankheiten spielen. Da zur Zeit die von den pathogenen Bacterien producirten Toxalbumosen noch nicht in absolut reinem Zustande isolirt worden sind, und sie auch, wie leicht verständlich, in grösseren Quantitäten vorläufig noch schwer zugänglich sind, habe ich zu meinen Versuchen zwei giftige Eiweisskörper verwandt, die dem Pflanzenreiche entstammen, nämlich das Ricin, das Toxalbumin der Ricinussamen, und das Abrin, das wirksame Princip der Jequiritybohne. Beide Körper sind Dank der Initiative Kobert's, der sich um die physiologische Erforschung dieser Stoffe die grössten Verdienste erworben hat, Handelsproducte geworden, die in genügender Reinheit und jeder Quantität erhältlich sind.

Beide Eiweisskörper, die aus den betreffenden Samen durch 10% Kochsalzlösung extrahirt, durch Natriumsulfat gefällt und dann durch Dialyse gereinigt sind, stellen farblose Körper dar mit wechselndem Aschengehalt (25—35%). In Kochsalzlösung von 10% sind sie leicht löslich. Am beweisendsten für die Eiweissnatur dieser Toxalbumosen ist es, dass Siedehitze dieselben quantitativ ausfällt und zugleich hiermit die physiologischen Wirkungen aufhebt.