V. Ueber die Immunitätsfrage.

Von Prof. M. Ogata in Tokio.

Ich habe in No. 49 und 50 (4. und 11. December 1890) dieser Wochenschrift die Mittheilungen über das Zustandekommen der Diphtherieimmunität und Tetanusimmunität bei Thieren von Herrn Stabsarzt Dr. Behring und Herrn Dr. Kitasato mit grosser Freude gelesen; die Arbeit der beiden Herren scheint das von uns (von mir und Jasuhara) schon früher gefundene Princip völlig zu bestätigen.

Die Herren sagen: „Die Immunität von Kaninchen und Mäusen, die gegen Tetanus immunisirt sind, beruht auf der Fähigkeit der zellenfreien Blutflüssigkeit, die toxischen Substanzen, welche die Tetanusbacillen produciren, unschädlich zu machen.“ „Die Erklärung für die Immunität, welche in diesem Satz zum Ausdruck gebracht ist, wurde in den Arbeiten, die sich in neuerer Zeit mit der Frage der Immunität beschäftigten, noch nicht in Erwägung gezogen.“

Ferner sagen die Herren:

1. „Das Blut des tetanusimmunen Kaninchens besitzt tetanusgiftzerstörende Eigenschaften.“

2. „Diese Eigenschaften sind auch im extravasculären Blut und in dem daraus gewonnenen zellenfreien Serum nachweisbar.“

3. „Diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben, so dass man imstande ist, durch die Blut- bzw. Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen.“

4. „Die tetanusgiftzerstörenden Eigenschaften fehlen im Blute solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind u. s. w.“

Ich möchte hier besonders darauf aufmerksam machen, dass unsere den Gegenstand berührende Arbeit mit dem Titel: „Ueber die Einflüsse einiger Thierblutarten auf Milzbrandbacillen“ schon in den Berichten der medicinischen Facultät der Kaiserlich Japanischen Universität vom Juni 1890 veröffentlicht ist; p. 336 und 337 heisst es daselbst:

„Aus obigen Versuchsreihen kann man schliessen: dass

1. In Froschbouillon cultivirte Milzbrandbacillen keine abschwächende Wirkung haben.“

2. „Das Blut oder Blutserum einiger milzbrandimmunen Thiere (Frosch, weisse Ratten, Hunde) auch ausserhalb des Körpers die Eigenschaft hat, die Milzbrandbacillen abzuschwächen.“

3. „Sowohl Blut als Blutkuchen und Serum desselben jene abschwächende Wirkung auf Milzbrandbacillen haben.“

4. „Nicht angeboren immunes Thierblut hat keine merkbar abschwächende Wirkung auf Milzbrandbacillen.“

5.¹⁾ „Aus obigen Versuchsreihen kann man schliessen, dass Blut milzbrandimmuner Thiere (Frosch, Hunde, weisse Ratten) nicht nur die Eigenschaft, im Thierkörper selbst Milzbrandgift abzuschwächen, sondern auch ausserhalb des Thierkörpers und vor allem

im fremden nicht immunen Thierkörper, der dadurch eine gewisse Zeit immun wird.“

6.¹⁾ Da unsere Versuche bei Mäusen innerhalb einer gewissen Zeit sowohl therapeutisch als prophylaktisch ziemlich sichere Resultate ergaben . . . . . Auch für andere Krankheiten dürfte dasselbe Princip sich verwenden lassen.“

Weiter ist p. 344 über dieselben Versuche bei Meerschweinchen und Kaninchen mit gleichem Resultat wie bei Mäusen berichtet.

Diese Arbeit haben wir veröffentlicht:

1. In der Zeitschrift der medicinischen Gesellschaft in Tokio am 20. December 1889, also vor einem vollen Jahre.

2. Auf einem Anfang April 1890 hier in Tokio stattgefundenen japanischen medicinischen Congresse habe ich Vorträge über den Gegenstand gehalten (steht in dem Berichte).

3. Im Juni 1890 ist dieselbe in unserem Universitätsbericht (deutsch) abgedruckt, und Ende Juni habe ich Separatabdrücke davon an Herrn Geh. Rath Professor v. Pettenkofer, Herrn Geh. Rath Professor Koch, Herrn Professor Flügge, Herrn Professor Wolffhügel, Herrn Professor Löffler, Herrn Dr. Kitasato und an viele andere Professoren geschickt und von Herrn Professor Wolffhügel mit dem Datum 26. August 1890 und auch von anderen Herren die Mittheilung erhalten, dass sie unsere Separatabdrücke empfangen haben; ich kann also daraus schliessen, dass unsere Separatabdrücke spätestens Ende August auch in die Hand von College Kitasato gelangt sind.

Freilich haben wir nicht bei Tetanus und Diphtherie experimentirt, doch haben wir das Grundprincip, dass das Blut milzbrandimmuner Thiere (Frosch, weisse Ratten, Hunde), milzbrandempfindlichen Thieren (Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen) injicirt, die letzteren milzbrandunempfindlich zu machen vermöge, und dass sich diese Thatsache sowohl prophylaktisch, als auch therapeutisch mit glänzendem Erfolg anwenden lasse, ein volles Jahr früher gefunden, als die Herren (Behring und Kitasato) ihre Arbeit veröffentlicht haben.

Gelegentlich erwähne ich hier, dass wir diese Thatsache bereits weiter bei Mäusesepsicämie²⁾ bestätigt gefunden haben, und dass ich darüber im Juni 1890 Vortrag in der medicinischen Gesellschaft in Tokio gehalten habe (Zeitschrift der Gesellschaft vom 20. August 1890).

Wir sind sehr erfreut, dass schon so kurze Frist nach dem Erscheinen unserer Arbeit dieselbe ihre volle Bestätigung durch die Herren Dr. Behring und Dr. Kitasato gefunden hat.

¹⁾ p. 343.