99. Über das Komplement in der Lymphe.

Von Seigo FUNAOKA und Noritoki SAITO.

(Comm. by K. MIURA, M.I.A., Dec., 12, 1938.)

Die Frage, ob die Lymphe Komplement enthält oder nicht, hatten wir in unserer dies betreffenden ersten Mitteilung offen gelassen. Im Jahre 1934 stellte Sh. Takahashi¹⁾ fest, dass in der Lymphe des abdominalen Ductus ein kräftiges Komplement jedenfalls nicht vorhanden sei. In einer späteren Mitteilung²⁾ kam er wieder zu dem gleichen Schluss. Funaoka und Shimaoka³⁾ konnten in der Beinlymphe des Kaninchens das Fehlen der Komplementkomponente, die in der Albuminfraktion enthalten ist, konstatieren. Shimaoka⁴⁾ studierte weiter in der Beinlymphe die Globulinkomponente des Komplementes. Murakami⁵⁾ wollte auch in der Beinlymphe des Kaninchens eine gewisse Komplementwirkung nachgewiesen haben, indem er beim Versuch eine stärker konzentrierte Lymphe als Takahashi verwendete. Wir haben demnach unsere früheren Versuche nach dem Murakamischen Schema genau nachgeprüft mit dem Ergebnis, dass das Komplement in der Beinlymphe des normalen Kaninchens ebenfalls manchmal, wenngleich auch nur sehr spärlich, vorhanden sein kann. Wir fanden bei 12 Kaninchen nach Murakamischen Versuchsansätzen die folgende

	Komplementwirkung ⁶⁾			
	stark	mässig stark	schwach	negative
Lymphe der Leber.....	3	2	2	2
Lymphe des Vas efferens				zwei Fälle nicht untersucht
Lgl. popl.	1	3	1	5

Blutserum (Ohrvenenblut) in allen Fällen stark.

Wir sind also noch immer der Meinung, dass in der Lymphflüssigkeit wenigstens ein kräftiges Komplement nicht vorhanden ist.

Setzt man nämlich die Komplementmenge (vorausgesetzt, dass die Komplementwirkung der Konzentration proportional ist) in dem Blutserum als 100, so beträgt diese in Bein- und Leberlymphe

Blutserum	100.0
Leberlymphe	7.2
Beinlymphe	3.8

Bei der zweiten Reihe der Versuche haben wir den Kaninchen intravenös etwa 5.0 ccm einer 0,025 %igen kolloidalen Silberlösung (Electroid-Silber, Firma Kokko, Sakai) injiziert, 24 Stunden danach die Körperflüssig-

1) Takahashi: Arb. aus d. III. Abt. d. Anat. Inst. d. Kaiserl. Universität Kyoto, Series D, Heft 4, 90, 1934.

2) Takahashi: ibid. Heft 5, 1, 1935-36.

3) Funaoka u. Shimaoka: ibid. Heft 5, 6, 1935-36.

4) Shimaoka: ibid. Heft 7, Nr. 186, 1938.

5) Murakami: Nippon-Biseibutsugaku-Byorigaku-zasshi, 29, 1429, 1935 (japanisch).

6) Die Komplementwirkung wird mit dem Immunhaemolysin des Kaninchens gegen Ziegenerythrozyten geprüft.

keiten aufgenommen und diese auf ihre Komplementmenge hin untersucht. Mit den folgenden Zahlen erfassen wir also die Komplementwirkung

	stark	mässig stark	schwach	negativ
im Blutserum	in allen Fällen stark			
in der Leberlymphe	7	1	—	—
in der Beinlymphe.....	4	2 (zwei Fälle nicht untersucht)		
(Vas efferens Lgl. popliteae)				

Wir sehen eine merkliche Zunahme des Komplements in Blut und Lymphe, besonders in der Leberlymphe. Setzt man die Komplementwirkung im Blutserum des normalen Kaninchens als 100, so ergibt sich als Menge

im Blutserum des mit Kolloidsilber behandelten Kaninchens.....	129.4
in der Leberlymphe " " "	68.8
in der Beinlymphe " " "	22.6
(Vas efferens Lgl. popliteae)	

Das kolloidale Silber verursacht also in der Leber eine enorme Zunahme der Komplementproduktion, die auf dem Lymphweg abgeleitet wird.