

Beiträge zur Kenntnis des Methämoglobins.

Von

B. v. Reinbold.

Mit einer Abbildung im Text.

Aus dem physiologisch-chemischen Institut der Universität Kolozsvár.
(Der Redaktion zugegangen am 26. April 1913.)

Theoretischer Teil.

Unsere Kenntnisse über das Methämoglobin reichen zurzeit nicht hin, um auf Grund derselben eine chemische Erklärung des gewaltigen Unterschiedes im physiologischen Verhalten desselben dem Oxyhämoglobin gegenüber geben zu können. Ganz abgesehen davon, daß die chemische Konstitution des ersteren Körpers ebensowenig erforscht ist, wie die des letzteren, ist auch das Verhältnis beider noch nicht vollkommen aufgeklärt. Der Unterschied in der Konstitution beider Körper dürfte jedoch nicht sehr tiefgreifend sein, da sich bekanntlich aus dem Oxyhämoglobin sehr leicht Methämoglobin bildet und dieses sich durch milde Reduktion und darauf folgendes Einwirken von molekularem Sauerstoff über reduziertem Hämoglobin leicht in Oxyhämoglobin verwandeln läßt. Bei diesen, einander nahestehenden Körpern, welche sich physiologisch in ihrem Verhalten dem Sauerstoff gegenüber unterscheiden, ist die Annahme berechtigt, daß der chemische Unterschied sich nur auf die Oxydationsstufe desselben Kernes, eventuell auf die Art der Bindung des Sauerstoffes erstreckt.

F. Hoppe-Seyler,¹⁾ der Entdecker des Methämoglobins, nahm auf Grund gewisser Erscheinungen an, daß das Methämoglobin eine niedrigere Oxydationsstufe desselben Radikals darstellt, als das Oxyhämoglobin. Jäderholm²⁾ war dagegen

¹⁾ F. Hoppe-Seyler, Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1864, Nr. 53. Diese Zeitschrift, Bd. 2, S. 149, 1878; Bd. 6, S. 166, 1882.

²⁾ A. Jäderholm, Zeitschr. f. Biol., Bd. 13, S. 193, 1877; Bd 16, S. 1, 1880.