

Über ein Dipeptid- und Tripeptid-spaltendes Enzym des Speichels.

Von
A. H. Koelker.

Mit zwei Kurvenzeichnungen im Text.

(Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium der Johns Hopkins-Universität.)
(Der Redaktion zugegangen am 28. August 1911.)

In den letzten Jahren erschienen verschiedene Arbeiten über die Verwendung eines Dipeptids — Glycyl-l-tryptophan — zur Diagnose des Magenkrebses. Das Prinzip der Methode beruhte augenscheinlich auf der Gegenwart eines Dipeptid spaltenden Enzyms im Magen einer an dieser Krankheit leidenden Person. Die Resultate der Diagnose waren zum Teil befriedigende, gleichzeitig erhoben sich aber auch Einwände dagegen.

Eine kürzlich veröffentlichte Arbeit von L. M. Warfield¹⁾ (enthält die Literatur) wirft neues Licht auf die wirkliche Unterlage, auf der das Prinzip der Diagnose beruht. Warfield zeigte, daß im Speichel selbst ein Dipeptid spaltendes Enzym vorhanden ist. Es ist möglich, daß das Enzym durch die gewöhnliche Anacidität der Krebsmagen nicht zerstört wird und deswegen im Mageninhalt bei dieser Krankheit erhalten bleibt. Daß Spuren von Salzsäure (0,04% HCl) das Dipeptid spaltende Ferment zerstören, wurde früher gezeigt.²⁾ Warfield zeigte, daß der schwach saure Speichel das Glycyl-tryptophan nicht spaltet. Da dieses Dipeptid nur für qualitative Versuche verwendbar ist, so wurden quantitative Untersuchungen in diesem Laboratorium mit der optischen Methode ausgeführt unter An-

¹⁾ L. M. Warfield, Johns Hopkins Hospital Bulletin, Bd. 22, S. 150 (1911).

²⁾ Abderhalden und Koelker, Diese Zeitschrift, Bd. 54, S. 384 (1908).