

Der Abbau des Leucyl-glycins im Organismus des Hundes.

Von

Emil Abderhalden und Boris Babkin, St. Petersburg.

(Aus dem I. Chemischen Institut der Universität Berlin.)

(Der Redaktion zugegangen am 11. März 1906.)

Das von uns verwendete Leucyl-glycin wird vom Pankreassaft des Hundes nicht gespalten, wenigstens nicht unter den von Emil Fischer und Emil Abderhalden¹⁾ gewählten Bedingungen. Wir haben nun geprüft, ob dieses Peptid bei seiner Verfütterung per os in gleicher Weise gespalten und abgebaut wird, wie die kürzlich untersuchten, ebenfalls gegen Trypsin beständigen Polypeptide.²⁾ Als Versuchstier wählten wir den Hund. Er erhielt das Präparat seinem Futter beigemischt. Störungen traten während des ganzen Versuchs nicht auf. Wie die unten mitgeteilte Tabelle zeigt, hat das Versuchstier das ihm per os zugeführte Leucyl-glycin vollständig abgebaut. Der Stickstoff des zugeführten Präparates ist zum größten Teil als Harnstoff zur Ausscheidung gelangt. Wir bemerken noch, daß die Anordnung des Versuches und dessen Durchführung genau dieselbe wie bei den früher schon beschriebenen Versuchen war.²⁾ Der Gesamtstickstoff wurde nach Kjeldahl, der Harnstoffstickstoff nach Mörner-Sjöqvist bestimmt. Aus den Harnstoffzahlen und ihrem Verhältnis zum Gesamtstickstoff geht hervor, daß weder unverändertes Peptid noch Aminosäuren in den Harn übergegangen waren. Wir konnten auch im Urin keine mit β -Naphthalinsulfochlorid reagierende Produkte in irgendwie erheblicher Menge gewinnen.

¹⁾ Emil Fischer und Emil Abderhalden, Über das Verhalten verschiedener Polypeptide gegen Pankreassaft und Magensaft. Diese Zeitschrift, Bd. XLVI, S. 52. 1905.

²⁾ Emil Abderhalden und Yutaka Teruuchi, Über den Abbau einiger Aminosäuren und Peptide im Organismus des Hundes. Diese Zeitschrift, Bd. XLVII, S. 159. 1906.

Wir beabsichtigen, das verwendete Peptid auch subkutan und intravenös einzuführen. Ferner gedenken wir, den Abbau der Peptide unter pathologischen Bedingungen, so bei Phosphorvergiftung, zu verfolgen und hoffen durch Verwendung verschiedenartiger Polypeptide den Grad der Störung des Eiweißstoffwechsels besser beurteilen zu können, als es jetzt der Fall ist.