

(Subventioniert von der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft,
Kunst und Literatur in Böhmen.)

Zur Casuistik der Pentosurie¹⁾.

Von

Oscar Adler und **Rudolf Adler.**

Im September d. J. ersuchte uns Herr Rudolf L—n (22 Jahre alt) aus N. in Böhmen um eine Untersuchung seines Harnes. Er war, wie er angab, vor 14 Tagen von einem Arzte als Diabetiker erklärt worden und hatte seit dieser Zeit völlige Kohlehydratabstinenz eingehalten.

Harnbefund. I. (Harn vom 11. September 1905.) Farbe: weingelb. Reaction: schwach sauer. Eiweiss, Aceton, Acetessigsäure: nicht nachweisbar. Indican-gehalt: normal.

Der Harn reducierte kräftig Metallsalze (Cu, Bi) in alkalischer Lösung. — Bei schwachem Erhitzen mit Salzsäure und wenig Orzin entstand eine schmutzig grüne Färbung; der hierbei, besonders nach dem Abkühlen gebildete flockige Niederschlag war in Amylalkohol mit grüner Farbe löslich. — Phlorogluzinprobe: stark positiv. — Neumann'sche Probe: rotviolette Färbung. — Seliwanoff'sche Probe: negativ. — Der Harn gärt nicht mit Hefe. — Polarisation nach Entfärbung mit Bleizucker: — 0,1. Polarisation nach der Gärung: — 0,1. — Mit salzsaurem Phenylhydracin und essigsaurem Natron entstand nach einstündigem Erhitzen des Harns auf dem Wasserbade und nachherigem mehrstündigen Stehenlassen ein reichlicher citronengelber Kristallbrei. Mikroskopisch: lange, geschwungene, gelbliche Nadeln. Das entstandene Osazon bildete über Schwefelsäure im Exsiccator getrocknet eine arsengelbe, papierartig zusammenhängende Masse. Schmelzpunkt: 156° C. (Dauer der Erhitzung 3½ Minuten). Löslich in siedendem, unlöslich in kaltem Wasser. Die alkoholische Lösung des Osazons zeigt gleich nach der Herstellung der Lösung eine geringe Rechtsdrehung, kurze Zeit später war die Lösung inactiv. Mit Salzsäure, wenig Orzin und einer Spur Eisenchlorid erhitzt gibt das Osazon eine grüne Färbung.

II. (Harn vom 15. September.) Der Harn gibt die vorher angeführten Reactionen. Aus 100 ccm Harn konnten 0,3312 g Roh-Osazon gewonnen werden entsprechend einem Gehalte von 0,15 % Arabinose.

1) Diese Untersuchung wurde in unserem chemischen Laboratorium in Karlsbad ausgeführt.

III. (Harn vom 20. September.) Dieselben Reactionen. Nach der Menge des gewonnenen Roh-Osazons berechnet war der Gehalt an Arabinose 0,29 %.

Auf Grund dieser Untersuchung ergibt sich, dass der Harn inactive Arabinose enthielt und dass andere, unter abnormen Verhältnissen im Harn vorkommende Kohlehydrate in nachweisbarer Menge nicht vorhanden waren. Es war demnach die Diagnose Diabetes mellitus eine irrige und die vorliegende Stoffwechselanomalie als reine chronische Pentosurie zu bezeichnen.

Die Veranlassung, den Arzt zu consultieren, war chronische Stuhlverstopfung und Schwächegefühl insbesondere in den Beinen, ferner leichtere nervöse Beschwerden. — Die Eltern des Patienten sind gesund, ebenso die beiden Geschwister. Diabetes mellitus soll in der Familie nicht vorgekommen sein. Bemerkt sei, dass der Patient mosaischer Confession ist.

Der somatische Befund bietet normale Verhältnisse; auch besteht weder eine abnorme Steigerung der täglichen Harnmenge, noch ein vermehrtes Durst- und Hungergefühl.

Bezüglich der näheren Einzelheiten dieses Falles, insbesondere über die Isolierung der Pentose, sei auf unsere in Kürze erscheinende zusammenfassende Arbeit über diesen Gegenstand verwiesen.