

Am 13. Februar 1882. Professor Leube trägt vor:

Ueber die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im Magen des Menschen.

Entgegen der gewöhnlichen Annahme, dass der Magensaft auf den Rohrzucker nicht invertirend einwirke, fand L., dass, wenn eine Rohrzuckerlösung in den leeren Magen des Gesunden eingebracht und $\frac{1}{2}$ Stunde darauf der Magen ausgespült wird, die Spülflüssigkeit allerdings keine Spur von Traubenzucker, wohl aber noch Rohrzucker enthält, dass dagegen, wenn dieselbe Procedur bei einem Kranken mit Dilatat. ventriculi (dessen Magen vorher vollständig ausgespült ist) angestellt wird, der Mageninhalt massenhaft Traubenzucker aufweist.

Diese auffallende Differenz in dem Verhalten des Magens vom Gesunden und Kranken konnte begründet sein entweder

in einer specifischen Fähigkeit des kranken Magens, im Gegensatz zum gesunden Rohrzucker in Traubenzucker zu verwandeln, oder

in dem Umstand, dass beide Magensäfte, der kranke wie der gesunde, den Rohrzucker invertiren, die Magenschleimhaut aber verschiedene Resorptionskraft gegenüber dem gebildeten Traubenzucker entwickelt, in der Weise, dass die gesunde Magenwand den letzteren vollständig wegschafft, die kranke nicht.

Von diesen beiden Möglichkeiten entspricht die letztere den thatsächlichen Verhältnissen, wie durch folgende 3 Versuchsanordnungen mit aller Evidenz bewiesen werden kann.

1) Reiner Magensaft des Gesunden (gewonnen durch Eingiessen von Eiswasser in den leeren Magen) mit Rohrzuckerlösung versetzt und in Brütwärme gebracht, zeigt nach Verlauf von ca. $\frac{1}{2}$ Stunde starke Reduction der Kalikupferlösung in der Hitze. Dasselbe Resultat erhält man, wenn man Rohrzucker durch den Magensaft des Kranken ausserhalb des Organismus verdauen lässt.

2) Traubenzuckerlösung in den leeren gesunden Magen gebracht ist im Spülwasser nach $\frac{1}{2}$ Stunde nicht mehr nachzuweisen; stellt man denselben Versuch mit derselben Menge von Traubenzucker am kranken Magen an, so reducirt die nach $\frac{1}{2}$ Stunde aus dem Magen heraufgeholte Flüssigkeit noch stark.

3) Man bringt durch eine dicke Gummisonde mit Schlauch und Trichter etwa 150 ccm eiskalter Rohruckerlösung in den leeren Magen eines an die Sondirung gewöhnten Gesunden und klemmt, ehe die Lösung ganz abgelaufen ist, den sie zuleitenden Schlauch ab. Die Sonde bleibt während des ganzen Versuchs im Magen liegen. Nach 5 Minuten wird die Flüssigkeit aus dem Magen wieder in den Trichter ablaufen gelassen; sie enthält Magensaft + Rohrucker. Darauf wird sie wieder in den Magen zurücklaufen gelassen, und wie das erste Mal der Schlauch im richtigen Moment abgeklemmt. In der Sonde steht jetzt eine mit Magensaft gemischte Rohruckerlösung; wird diese letztere im Traubenzucker umgewandelt, so kann sie durch die Wand der Sonde nicht resorbirt werden, während der Resorption des Traubenzuckers, welcher in dem im Magen befindlichen Antheil der Rohruckerlösung event. gebildet wird, Nichts im Wege steht. Nimmt man, nachdem die Sonde so $\frac{1}{2}$ Stunde ruhig gelegen hat, die letztere heraus, so ist die in ihr abgeklemmte Flüssigkeitssäule stark Traubenzuckerhaltig, während der jetzt ausgespülte Mageninhalt keinen Traubenzucker enthält.

Aus den Resultaten der voranstehenden Versuche folgt:

1) Der vom Gesunden und von bestimmten Magenkranken abgesonderte Magensaft verwandelt Rohrucker in reducirenden Zucker.

2) Der letztere wird im Magen nach seiner Bildung daselbst beim Gesunden rasch resorbirt, beim Kranken unter Umständen nicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1881-1884

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Leube Wilhelm Olivier von

Artikel/Article: [Ueber die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im Magen des Menschen. 41-42](#)