

HELIOS.

Abhandlungen u. monatliche Mittheilungen
aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften.

Organ des Naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Ernst Huth.

Die Mitglieder des Naturwiss. Vereins
erhalten den „Helios“ gratis.

Für Inserate wird die Vollzeile mit
20 Pfg. berechnet.

Inhalt.

Hartung, Ueber die Verdauung des Menschen und einiges aus der Therapie der Magenkrankheiten. — *Brand*, Monographie der Gattung *Nigella* (Forts.). — *Dressler*, Monatsübersicht der meteorologischen Station für Februar. — Anzeigen. — Vereinsnachrichten.

Ueber die Verdauung beim Menschen und einiges aus der Therapie der Magenkrankheiten.

Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu
Frankfurt a. O. am 10. Dezember 1894

von

Dr. O. Hartung,

Spezialarzt für Magen- und Darmkrankheiten.

(Schluss.)

Aus den geschilderten Vorgängen geht hervor, dass der Löwenantheil der Aufsaugung des Speisebreies, und somit auch der Ernährung des Menschen, auf den Darm entfällt. Es ist dies klar sowohl durch die Betrachtung der chemischen Zubereitung der Nahrungsmittel, welche nirgends vorher eine so vollkommene ist wie im Darm, als auch durch die oben ausgeführte Betrachtung der aufsaugenden Flächen, da der Darm die mindestens 7 Mal so grosse Fläche zur Aufsaugung darbietet als der Magen.

Von den Vorgängen bei der Verdauung haben wir bisher noch einen sehr wichtigen nicht erwähnt, das ist die Thätigkeit der Fortschiebung des Darminhalts, die motorische Thätigkeit. Dieselbe beginnt von der Speiseröhre an in der Weise, dass sich die oberen Parthieen des Rohres hinter dem eingeführten Bissen successive von oben nach unten zusammenziehen, wo-

durch der nach unten ausweichende Bissen vorwärts geschoben wird. In modificierter Weise geschieht dies im Magen und in den Därmen. Man nennt diese Fortbewegung die Peristaltik der Därme bezw. des Magens. Um den eingeführten Speisebrei vom Ausgange des Magens an durch das ganze dünne Gedärm, welches eine Länge von 5—7 Meter hat, zu schieben, sind 3 Stunden nöthig, durch den Dickdarm dagegen, der eine Länge von nur 1—1½ Meter hat, geht der Darminhalt in 12 Stunden. In Letzterem werden die Massen eingedickt; es wird also auch hier noch ein grosser Theil aufgesogen und in das Blut übergeführt. Man benutzt dieses aufsaugende Vermögen des Dickdarmes in solchen Fällen, in denen eine Ernährung vom Munde aus ausgeschlossen ist, um so vom Mastdarm aus durch Nährklystiere den Menschen zu ernähren.

Blicken wir noch einmal auf die chemischen Vorgänge zurück, so war ich in der Lage, die drei Hauptarten der Verarbeitung der Nahrungsmittel Ihnen zu demonstrieren, nämlich 1. die Verzuckerung der Kohlehydrate. Setzte ich nämlich einige Brodkrümchen der Wirkung des Speichels in einem Reagensgläschen im Brütöfen der Körpertemperatur aus, so liess sich nach kurzer Zeit die Verzuckerung durch die Trommersche Reaction nachweisen. Es wurde nämlich die Lösung zunächst durch Natronlauge alkalisch gemacht, dann Kupferoxyd zugesetzt und nun gekocht. Das Kupferoxyd wurde durch den Zucker reduciert zu Kupferoxydul und gab einen röthlichen Niederschlag.

2. Die Peptonierung der Eiweisskörper durch Salzsäure und Pepsin. Setzte ich ein Scheibchen Eiereiweis im Reagensgläschen der Einwirkung einer 1% Salzsäurelösung im Brütöfen der Körpertemperatur aus, so quillt das Scheibchen zunächst. Bei Zusatz von wirksamem Pepsin verschwindet das Scheibchen; es ist zu flüssigem Pepton umgewandelt und giebt die für die Peptone charakteristische Blureaction, nämlich burgunderrothe Färbung bei Zusatz einer dünnen Kupfersulphatlösung nach vorhergegangener Alkalisierung durch Natronlauge -- wie ich ebenfalls zeigen konnte.

3. Die Emulsionierung der Fette. Um diese zu demonstrieren setzte ich etwas Leberthran zu einer 1% Lösung von kohlen-saurem Natron in einem Glaskölbchen zu. Es erfolgte sofort beim Schütteln eine milchweisse Färbung, die dadurch entstanden war, dass das Fett des Leberthrans in lauter feinste Fettkügelchen gleichsam zerstäubt wurde.

Nehmen wir zum Schluss noch einige sehr häufige und darum wichtige Erkrankungen des Verdauungskanals heraus, um hieran eine kurze Betrachtung der Therapie einzelner Krankheiten des Verdauungskanals anzuknüpfen.

Ungemein häufig, namentlich bei blutarmen Personen, und in Folge dessen namentlich bei Frauen und Mädchen getroffen, ist eine Erkrankung des Muskelapparates des Magens, die sich darin äussert, dass in Folge von Schwäche der Muskulatur der Magen nicht im Stande ist, seinen Inhalt in den Darm zu fördern. Das Missverhältniss zwischen der Belastung des Magens und der Kraft desselben sie herauszutreiben, sowie die zu grosse Nachgiebigkeit der zu schwachen Magenwandung äussert sich durch das Gefühl von Druck und Völle nach dem Essen. Zuweilen macht der Magen eine krampfartige Anstrengung und er entleert seinen Inhalt durch Erbrechen nach oben, worauf Erleichterung eintritt. Diese Erkrankung kann eine schwere Folge haben. Da nämlich, wie ich gezeigt habe, die Hauptverdauung und Haupternährung des Menschen vom Darne aus stattfindet, leidet jetzt, da dem Darm nicht mehr genügendes Material zur Verdauung und Ernährung zugeschoben wird, die ganze Ernährung des Menschen. Solche Menschen magern daher ab und kommen herunter.

In solchen Fällen ist es falsch, flüssige Nahrung zu reichen, denn die flüssige Nahrung beschwert den Magen schon allein durch ihr viel grösseres Gewicht und bewirkt dadurch das Gefühl von Druck und Völle. Ausserdem bietet sie der schwachen Magenmuskulatur weniger Anhalt als feste Speisen. Diese letzteren können viel leichter ergriffen und auf dem normalen Wege befördert werden als Flüssigkeiten, denn letztere weichen der angreifenden Muskulatur aus. Nimmt man schliesslich dazu, dass Flüssigkeiten gewöhnlich wenig Nährstoff enthalten, so ergiebt sich im Ganzen das Schädliche der Ernährung durch Flüssigkeiten für diesen Fall. Kleine und häufige Mahlzeiten mit wenig Flüssigkeiten sind hier die richtige Verordnung.

Ein anderes Krankheitsbild entsteht ebenfalls auf dem Boden der Bleichsucht und wird deshalb gleichfalls bei bleichsüchtigen Frauen und Mädchen vielfach angetroffen. Wird nämlich in Folge von Blutarmuth die Schleimhaut des Magens nicht genügend ernährt, so wird sie nicht genügend widerstandsfähig gegen den Magensaft. Der Magensaft nagt oder frisst an einzelnen Stellen die Magenschleimhaut an, es entsteht

ein Magengeschwür. Die Erscheinungen dieser Krankheit sind nagende oder fressende oder bohrende oder stechende oder krampfartige Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Kreuz oder nach den Schulterblättern, ja bis in einen Arm ausstrahlen und namentlich nach dem Essen und nach Aufnahme fester Nahrung auftreten. Die Schmerzen dauern oft stundenlang bis der Inhalt aus dem Magen heraus ist, dann lassen sie nach. Die Kranken haben vielfach auch Nachts Schmerzen. Die Schmerzen können so intensiv sein, dass selbst der Druck der Kleider als schmerzhaft über der Magengegend gefunden wird; auch am Rücken neben der Wirbelsäure finden sich auf Druck schmerzhaft Punkte. Viele geben an, auf der einen Seite, namentlich auf der linken, der Schmerzen wegen nicht liegen zu können. Zuweilen stellt sich auch hier lästiges und quälendes Brechen ein. Zeiten der Besserung von Wochen und Monaten wechseln mit periodenweis eintretender Verschlimmerung.

Geschieht nichts zur Heilung des Geschwürs, so kann es schliesslich zu Magenblutungen und Blutbrechen kommen.

Falsch aber ist es, so lange das letzte Symptom nicht vorhanden ist, die Erscheinungen immer nur auf Blutarmuth zurückführen und durch Eisenpräparate oder andere Blutverbessernde Mittel heilen zu wollen. Vielfach heisst das nichts anderes, als dies Uebel nicht sehen wollen und es machen wie der Vogel Strauss. Aber der Vogel Strauss, wenn er den Kopf unter die Flügel steckt, sieht wohl die Gefahr nicht, er entrinnt ihr aber noch viel weniger!

Ausser anderen Massnahmen hat in diesem Falle die Ernährung möglichst durch flüssige Nahrungsmittel zu geschehen, aus dem einfachen Grunde, weil feste Nahrung den Magen zur Absonderung von Salzsäure und Pepsin anreizen, die nun ihrerseits auf die angefressene Schleimhaut einwirken und die Schmerzen auslösen, die ja auch nach Angabe der Kranken hauptsächlich nach fester Nahrung auftreten.

Ich habe diese beiden Beispiele von Magenkrankheiten gewählt, um zu zeigen, dass es nicht gleichgiltig ist, ob feste oder flüssige Diät verordnet wird. Es müssen bestimmte Indicationen aufgestellt werden, nach denen dem einen Kranken vorwiegend flüssige, dem anderen vorwiegend feste Diät zu verordnen ist. Statt dessen wird aber fast regelmässig ohne Unterschied und Kritik flüssige Diät empfohlen, ein Verfahren, welches mein

Lehrer Boas*) mit Recht als Suppenschlendrian der Aerzte bezeichnet hat. Nicht jedoch allein hierin wird gesündigt. Noch schlimmer ist es, wenn Kranke mit chronischen Magenbeschwerden unterschiedslos nach Karlsbad geschickt werden. In den oben von mir beschriebenen Fällen führt der Gebrauch des Karlsbader Wassers regelmässig eine Verschlimmerung, nicht eine Verbesserung des Zustandes herbei und verhängnissvoll genug ist es für den armen Kranken, wenn er sogar zu einer Badereise sich entschliesst, und der Brunnengebrauch verschlimmert sein Leiden. Karlsbad ist gut bei Erkrankungen der Schleimhaut; die Erkrankung der Muskelschicht des Magens verlangt eine andere Behandlung.

Die hier gemachten Ausführungen genügen wohl, um zu zeigen, wie wichtig eine genaue Kenntniss der Magenkrankheiten ist. Demgegenüber kann ich nicht umhin darauf hinzuweisen, dass unser diagnostisches wie unser therapeutisches Können auf diesem Gebiete von der Mehrzahl der Aerzte und auch des Publikums unterschätzt wird. Scheinbar lässt sich ja hier wenig machen. Freilich! die operative Chirurgie oder Gynäkologie bietet Erfolge, die mehr in die Augen fallen und mag darum Manchen mehr anziehen; und hierin liegt auch der Grund, warum dies Gebiet der Magenkrankheiten so sehr von den Aerzten vernachlässigt ist. Was aber Diagnostik und Therapie auf diesem Gebiete betrifft, so haben wir hier ein Feld vor uns, „auf dem nicht ein unsicheres Hin- und Herprobieren „verschiedener Mittel statt hat, sondern wo das Handeln des „Arztes ein wohl überlegtes und auf Grund präziser Indicationen „ausgeführtes Handeln sein muss, welches mit der Thätigkeit „des Chirurgen wohl einen Vergleich aushalten kann.“

Ich unterschreibe diesen Ausspruch des Professors Fleiner in Heidelberg vollkommen, nachdem ich auf manche schönen Erfolge in der Behandlung Magenkranker zurückblicken kann. Manch Einem kann durch richtige Behandlung die lang ersehnte Hilfe gebracht werden.

Mögen diese Ausführungen dazu beitragen, das Vertrauen in die ärztlichen Leistungen, namentlich bei Denjenigen zu heben, welche unter der Heimtücke eines kranken Magens zu leiden haben! —

*) Boas, Specialarzt für Magenkrankheiten in Berlin, Alexanderufer 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Harttung O.

Artikel/Article: [Ueber die Verdauung beim Menschen und einiges aus der Therapie der Magenkrankheiten. 17-21](#)

