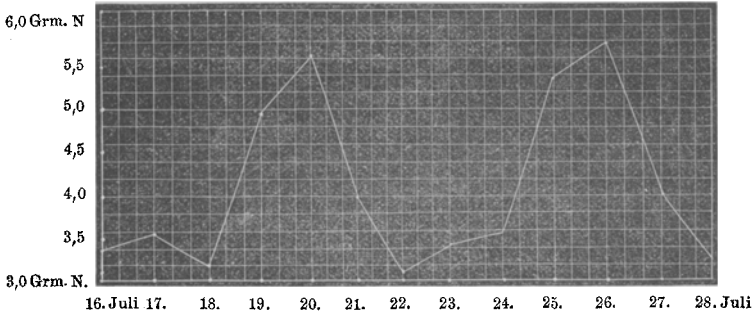




Wenn man die Zahlen für die Stickstoffausscheidung verfolgt, so sieht man sofort, dass dieselbe an den Tagen, an denen benzoësaures Natron verabreicht wurde, erheblich höher ist; die Wirkung erstreckt sich noch auf den folgenden Tag, an dem kein Salz mehr gegeben wurde. Noch eclatanter zeigt dieses die beigegebene Curve der Stickstoffausscheidung. Ich mache dabei auch auf die grosse

Stickstoffausscheidung unter dem Einfluss von Benzoësäure.



Uebereinstimmung in dem Typus der beiden Curven aufmerksam. Die Wirkung der Benzoësäure auf die Harnstoffausscheidung ist am zweiten Tage der Verabreichung grösser, wie am ersten, weil die Wirkung nicht in 24 Stunden abläuft, sich also für den zweiten Tag summirt. Für die erste Periode der Benzoësäureanreicherung kommt in Betracht, dass die Dosis am ersten Tage nicht so hoch war, wie am zweiten. Dies ist auch der Grund, warum die Curve der ersten Periode in ihrer Form etwas von der der zweiten abweicht.

An den Normaltagen betrug die Stickstoffausscheidung im Mittel 3,362 Grm. (der 21. und der 27. sind bei dieser Berechnung fortgelassen, weil diese Tage noch unter dem Einfluss der Benzoësäure stehen), entsprechend 7,20 Grm. Harnstoff, an den Benzoësäuretagen dagegen 5,359 Grm. entsprechend 11,48 Grm. Harnstoff, die Normalausscheidung gleich 100 gesetzt, ist sie an den Benzoësäuretagen fast 160. Da die Nahrung eine ganz gleichmässige war, so stammt dieses Plus vom Eiweiss des Körpers. Diese Steigerung des Zerfalls vom Körpereiwiss geht ebenso aus den Zahlen für die Schwefelsäureausscheidung hervor. Dass man in der That berechtigt ist, aus diesen kleinen Zahlendifferenzen solche Schlüsse zu machen, ja sie noch aus viel kleineren machen dürfte, zum Beleg dafür will ich noch Folgendes anführen: An den drei ersten Tagen (1. Normalperiode) betrug die Stickstoffausscheidung 10,065 Grm., die Schwefelsäureausscheidung 1,089 Grm. Am 7., 8. und 9. Versuchstage (2. Normalperiode) die N-Ausscheidung 10,141 Grm. und die Schwefelsäureausscheidung 1,082 Grm. Die Uebereinstimmung ist, wie man sieht, eine fast absolute; sie dürfte übrigens schwerlich durch eine andere Versuchsform, wie die von mir gewählte, erreichbar sein.

Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass das benzoësaure Natron auch beim Menschen diese Wirkung auf den Eiweisszerfall ausübt; dass dieselbe, namentlich bei Consumptionskrankheiten, bei denen ohnehin die Stickstoffausscheidung nicht durch die Nahrung gedeckt wird, eine sehr unerwünschte Complication darstellt,

versteht sich von selbst. Man wird die Vermehrung der Stickstoffausscheidung beim Menschen auf 5 Grm. pro Tag veranschlagen dürfen. Ein, eine Woche hindurch fortgesetzter Gebrauch von hohen Dosen benzoësaurem Natron würde danach einen Verlust von etwa 1 Kilogramm Muskelfleisch verursachen können. Allerdings wären noch Versuche darüber wünschenswerth, ob auch bei längerem Fortgebrauch des Mittels sich die steigernde Wirkung des Eiweisszerfalles bemerkbar macht, a priori ist daran nicht zu zweifeln. Es würde sich also doch empfehlen, grosse Dosen benzoësaures Salz, lange Zeit hindurch gegeben, nicht als eine unschuldige Medication anzusehen.

Für acute Erkrankungen kommt dieses Moment bei der Anwendung des benzoësauren Natron weniger in Betracht.

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass ich zuerst (Berl. klin. Wochenschr. 1875. No. 22) auf die stark antiseptische Wirkung der Benzoësäure hingewiesen habe, ziemlich gleichzeitig mit mir und unabhängig davon Fleck und Buchholtz, ein Sachverhältniss, das in Vergessenheit gerathen zu sein scheint.

---