

## Zur Lehre von der Wirkung des Mundspeichels im Magen.

Von Dr. Reinhard von den Velden.

(Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.)

(Der Redaction übergeben am 22. April).

Zahlreiche Proben von Magensaft, die in den verschiedensten Stadien der Verdauung mittelst der Pumpe aus dem gesunden menschlichen Magen entnommen wurden, haben gezeigt, dass in der ersten Zeit der Verdauung — wenn auch der Magensaft bereits stark sauer ist — freie Salzsäure sich in demselben durch Fuchsin, Methylanilinviolet und Tropäolin<sup>1)</sup> nicht nachweisen lässt.

Der Zeitpunkt, in welchem die Salzsäure zuerst gefunden werden kann, schwankt bei den einzelnen Individuen und scheint, bei gemischter Kost, in erster Linie abhängig von der Menge der eingeführten Nahrung: nach dem Frühstück (Thee, Brod und Fleisch) dauerte es  $\frac{3}{4}$ —1 Stunde bis die Salzsäure auftrat, nach einem vollständigen Mittagessen 2 Stunden. In wiefern auch die Qualität der Ingesta zeitliche Differenzen bedingt, ist mir bis jetzt nicht möglich anzugeben.

Vielleicht sind also die von Kretschy<sup>2)</sup> aufgestellten Aciditätscurven so aufzufassen, dass hier nicht quantitative, sondern vorwiegend qualitative Schwankungen vorliegen.

In diesen Magensäften — vorausgesetzt, dass sie nicht gar zu bald nach der Mahlzeit heraufgepumpt waren — gab Jodjodkaliumlösung stets nur eine hellweingelbe Färbung. An diese Beobachtung knüpften sich nun Untersuchungen über die Wirkungsfähigkeit des Speichels im Magensaft, welche zu folgenden Resultaten führten:

---

<sup>1)</sup> Cf. deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. XXIII. p. 369.

<sup>2)</sup> Ebendasselbst Bd. XVIII. p. 527.

Setzt man zu saurem Magensaft Kleister und frischen menschlichen Speichel, so wird, wenn die Acidität des Magensaftes nicht durch HCl bedingt war, wässrige Jodjodkaliumlösung alsbald nur noch eine hellgelbe Färbung zeigen; nimmt man dagegen HCl haltigen Magensaft, so gibt Jod stets Blaufärbung, mag man noch so viel Speichel zusetzen und die Probe noch so lange im Brütöfen stehen lassen.

Aus diesen Befunden glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass 2 Stadien der Verdauung im Magen von einander getrennt werden müssen: ein erstes, in welchem noch eine Speichelwirkung stattfinden kann, ein zweites, in welchem das Pepsin allein seine Thätigkeit entfaltet, ein Stadium der Amylum- und eins der Eiweissverdauung. Freilich wird letztere schon beginnen, sobald nur der Magensaft sauer ist, aber erst bei Anwesenheit der freien Salzsäure wird sie mit ganzer Kraft vor sich gehen. Ausführlicheres, besonders in Bezug auf Pathologie und Therapie werde ich demnächst veröffentlichen.