

Geringe Bedeutung der chemischen Harnanalyse als diagnostisches und prognostisches Kennzeichen des typhoiden Fiebers; von Chälvet.

Primavera und Prudente in Neapel führen als Schlussfolgerungen ihrer Arbeit über die Harnanalyse bei typhoidem Fieber an: Das völlige Fehlen der Chlorüre im Harn ist ein pathognostisches Zeichen des Fiebers; im Verlaufe der Krankheit vermindern sich gleichmässig sehr beträchtlich Phosphate und Urate; die erste Phase der Genesung wird durch schnelle und sehr merkbare Vermehrung der Phosphate, die zweite durch Zunahme der Urate bezeichnet; das auch noch so langsame Wiedererscheinen der Chlorüre sichert die vollständige Genesung. Alles dieses bestreitet Chälvet, indem das Fehlen der Chlorüre auch bei Pneumonie, eruptiven Fiebern und Cholera vorkommt, demnach ein pathognostisches Kennzeichen einer ganz bestimmten Krankheit nicht sein kann. Phosphate und Urate vermindern sich in einer grossen Zahl acuter Krankheiten.

Bei heftigen Fiebern und bei Krankendiät steht die Menge der Urate im umgekehrten Verhältnisse zu der Menge des Harnstoffs; mit dem Fieber nimmt auch der Harnstoff ab, ebenso bei guter Ernährung, zugleich vermehren sich die Urate. Die Chlorüre und Sulfate folgen offenbar den diätetischen Veränderungen; das Ab- und Zunehmen der Phosphate hängt von Störungen der organischen Reactionen ab, die bei den verschiedenartigsten Krankheiten in gleicher Weise beobachtet werden: demnach kann die Menge der Phosphate niemals pathognomischen Werth haben.

Chlornatrium vermindert sich progressiv mit der Dauer der Krankendiät; es fehlte oft fast völlig, trotzdem, dass es den Kranken in Getränken gereicht wurde. Es ist dieses ein Zeichen einer tiefgehenden Störung der Ernährung, nicht charakteristisches Merkmal einer besonderen Krankheit; ausserdem kann das Chlor auch auf anderem Wege eliminirt werden, als durch den Harn: Schweiss und Wäsche enthalten bisweilen enorme Mengen davon.

Zur Controle der Chlorüre am Krankenbette schlägt Chälvet folgende zugleich qualitative und quantitative Methode vor: Man bringt 5 C.C. filtrirten Harn des Typhuskranken in eine Röhre und fügt 10—15 Tropfen reine Salpetersäure hinzu, die sich durch Silbersalz nicht

trüben darf. Es wird eine Minute erhitzt und aus einem tarirten Tropfgläschen eine je nach der Menge des Niederschlages verschiedene Zahl Tropfen einer Silberlösung zugetropft, die 4 Grm. geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd in 100 C.C. destillirtem Wasser enthält. Um die Bildung des Niederschlages zu beschleunigen, verdünnt man die Flüssigkeit mit $\frac{1}{10}$ C.C. destillirtem Wasser und giebt zur Vergewisserung, dass kein Niederschlag mehr entsteht, noch einige Tropfen Silberlösung hinzu. Fünf oder sechs numerirte Röhrchen in einem Stative genügen für diesen Theil der Harnanalyse.

Um in Kliniken das Rechnen zu vermeiden, operirt man mit normalem Harn und bestimmt so die Verhältnisse zwischen krankem und physiologisch normalem Harn nach der Menge der bei jedem Versuche verbrauchten Flüssigkeit. (*Journ. de Pharm. et de Chim.*)

Dr. Reich.

Zur Kenntniss des menschlichen Harns.

Aus den Abhandlungen zur Kenntniss des menschlichen Harns und über das Vorkommen des Wasserstoffhyperoxyds im menschlichen Körper von Schönbein geht hervor, dass die hauptsächlichsten bis jetzt erkannten Veränderungen, welche der Harn während seiner sogenannten Gährung erleidet, die folgenden sind:

1) Verschwinden seines Gehalts an Wasserstoffhyperoxyd, was ohne Zweifel die Oxydation irgend eines andern Harnbestandtheils zur Folge hat.

2) Auftreten pilzartiger Materien, welche sofort reducirend auf das im Harn enthaltene Nitrat einwirken, dasselbe erst in Nitrit verwandeln und dann auch dieses Salz völlig zerstören, wodurch selbstverständlich auch die reducirenden Pilzmaterien eine chemische Veränderung erleiden müssen.

3) Umsetzung des Harnstoffs in kohlensaures Ammoniak unter Aufnahme von Wasser und Bildung einer fluorescirenden Materie. Es ist nach Schönbein jedoch keinem Zweifel unterworfen, dass während der Harngährung noch viele andere chemische Vorgänge statt finden, von welchen wir bis jetzt nichts wissen.

Hieran schliesst Schönbein die Mittheilung, dass er vom Harn zu behaupten wagt, dass in ihm eine ganze chemische Welt eingeschlossen ist. Unorganische und organische Materien sind darin in der mannigfaltig-