

Seite
500
500
501
501
501
501
501
503

Einleitung.

-510
-514
515
520

Mit dem Namen „Harn“ bezeichnet man eine flüssige Ausscheidung, eine wässrige Lösung von organischen und anorganischen Stoffen, welche als Endprodukte des Stoffwechsels im menschlichen Organismus und als nicht weiter verwertbar zur Abscheidung gelangen. Die Bildung und Sekretion des Harnes erfolgt durch die Nieren (Nierenepithelien), die aus dem Blute diejenigen Stoffe, welche auf die normale Beschaffenheit der Säfte schädigend einwirken könnten, ausscheiden, ansammeln und durch die Harnkanälchen im gelösten Zustande entfernen. Der fertige Harn gelangt durch die Ureteren in die Harnblase und wird durch die Harnröhre entleert.

Die Kenntnis von der Zusammensetzung des Harnes ist von hervorragender Bedeutung, da diese Zusammensetzung mit Berücksichtigung der Ernährung ein Bild des Stoffwechsels darbietet und einen genauen Einblick in die Größe des Eiweißumsatzes, mithin auch in den größeren oder geringeren Nutzungs- oder Nährwert von Nahrungsstoffen gestattet, denn die aus dem Zerfalle der Eiweißkörper entstandene Stickstoffmenge findet sich fast voll und ganz im Harn wieder. Weiterhin wird man durch die genaue Kenntnis der im normalen Harn abgeschiedenen Stoffe in die Lage versetzt, bestimmte pathologische Vorgänge im Organismus, Krankheiten, aus einer abnormen Beschaffenheit des Harnes ableiten zu können, sei es dadurch, daß das Verhältnis der einzelnen Bestandteile zueinander ein anderes wird, als im gesunden Organismus, sei es, daß Stoffwechselprodukte ausgeschieden werden, welche im normalen Harn, aus einem gesunden Körper entleert, nicht vorhanden sind. Dadurch, daß auch Formelemente von inneren Organen mit dem Harn zur Ausscheidung gelangen, die

mikroskopisch geprüft, wesentliche, ja oft die einzigen Aufschlüsse bei verschiedenen Organerkrankungen geben können, gewinnt die chemische wie mikroskopische Untersuchung des Harnes auf seine Bestandteile eine hohe Bedeutung und einen hohen Wert als ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Entdeckung, sowie rechtzeitigen und sicheren Erkennung von Krankheiten, zur Feststellung der Krankheitsstadien und des Verlaufes derselben.

Endlich vermag die Harnanalyse wesentliche Aufschlüsse über die Umwandlung, Resorption einer großen Anzahl jener Stoffe zu geben, die als Medikamente dem Organismus zugeführt im Harn in unverändertem oder chemisch umgewandeltem Zustande wieder aufgefunden werden.

I. Teil. Allgemeiner Teil.

A. Allgemeine chemische und physikalische Eigenschaften des Harnes.

Die Farbe des Harnes.

Die Farbe des normalen Harnes ist ein mehr oder weniger gesättigtes Gelb (Bernsteingelb); dieselbe ist im allgemeinen von der Konzentration des Harnes abhängig mit Ausnahme des diabetischen Harnes, der auch bei starker Konzentration häufig hell gefärbt ist. Auch die Reaktion des Harnes beeinflusst die Farbe. Beim Stehen an der Luft dunkelt der saure Harn gewöhnlich etwas nach, was davon herrühren dürfte, daß als Farbstoffe, deren mehrere vorhanden zu sein scheinen, auch Chromogene zugegen sind, die durch Oxydation, beim Stehen von Harn an der Luft, erst Farbstoffe liefern.

Als Farbentöne des Harnes unterscheidet man nach Vogel 9 und zwar:

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. blaßgelb, | } blasse Harn, |
| 2. hellgelb, | |
| 3. gelb, normal gefärbter Harn, | |