

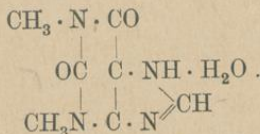
diureticum). Anwendung als Kardiakum wie Digitalis. Dosierung: 0,1—0,15 mehrmals täglich, von D. liquid. 3 mal täglich 3 Tropfen. Intramuskulär in Ampullen. (20 Tabletten = 2 M.; Goedecke & Co., Leipzig u. Berlin.)

Über **Adrenalin** als Kardiakum s. S. 129.

### Diuretika.

Aus praktischen Gesichtspunkten schließen sich an die Kardiaka die Diuretika an, obwohl sie chemisch weit entfernt von jenen stehen. Eine scharfe Trennung von kardialen und renalen Diuretika läßt sich praktisch nicht immer durchführen. Die im folgenden zu besprechenden Diuretika rechnen wir der renalen Gruppe zu; sie leiten sich meist von Purinkörpern (Theobromin) ab. Einige dem Diuretin anhaftende Nebenwirkungen und die mitunter versagende Wirkung ließen nach Ersatzpräparaten suchen, deren wichtigste die folgenden sind:

**Theocinum**, Theophyllum (Ph. G. V.), 1-3-Dimethylxanthin,



Weiß, bitterschmeckende Kristalle, in kaltem Wasser schwer löslich, leichter in warmem Wasser. Von Kassel in den Teeblättern entdeckt und später synthetisch dargestellt. Es ist das stärkste Diuretikum und hilft oft noch dort, wo andere Mittel versagen. Ähnlich wie Koffein ist Theocin ein Krampfgift, dagegen kein Herzexzitans. Die Wirkung ist prompt und sehr ausgiebig: Harnmengen bis

7 l an einem Tage wurden beobachtet. Dagegen ist der diuretische Effekt meist nicht nachhaltig; wird nach etwa 1—2 Tagen kein Erfolg gesehen, so stehe man von weiterer Darreichung ab. In erster Linie bei kardialem Hydrops; hier gern mit Digitalispräparaten kombiniert. Hydrops renalen Ursprunges reagiert im allgemeinen nicht so gut auf Theocin. Bei entzündlichen Ergüssen oder Leberzirrhose wenig zuverlässig und bei akuter Nierenentzündung ist Th. geradezu kontraindiziert, da es hier verschlimmernd wirken kann. Dagegen werden kleine Theocingaben bei Arteriosklerose und Angina pectoris empfohlen. Obwohl die üblichen Dosen in der Regel gut vertragen werden, hat man mitunter Nebenwirkungen gesehen: Appetitlosigkeit, Übelkeit, Aufstoßen, Erbrechen, Durchfall, Nierenreizung, Kopfschmerzen, Ohnmachtsanfälle, andererseits Unruhe, Verworrenheit, Hautjucken, Exantheme. Um Nebenwirkungen zu verhüten, empfiehlt es sich, das Mittel nie bei empfindlichem Magen oder nüchtern nehmen zu lassen. Dosierung: 0,15—0,5 (!) pro dosi und 1,5 pro die als Pulver oder Tablette, in warmer Flüssigkeit gelöst. Auch als Klysma oder Suppositorium anwendbar.

Dem reinen Theocin ist seiner leichteren Löslichkeit wegen vorzuziehen das **Theocinum-Natrium aceticum**,  $C_7H_7O_2N_4Na \cdot CH_3COONa$ . Doppelsalz von Theocin und Natriumacetat zu 4,5% in Wasser löslich; Theocingehalt ca. 60%. Es ist im allgemeinen besser bekömmlich als reines Theocin und wird zu gleichen Zwecken und in gleichen Gaben wie dieses gegeben. (1 g Theocin = 60 Pf., 1 g Theocinum-Natrium aceticum = 50 Pf., als „Theophyllin“ 1 g = 35 Pf., 20 Tabletten à 0,1 = 1,10 M.; Elberfelder Farbenfabriken, Leverkusen.)

**Agurin**, Theobrominnatrium-Natriumacetat,  $C_7H_7O_2-$



$\text{N}_4\text{Na} \cdot \text{CH}_3\text{COONa}$ . Weißes, mit alkalischer Reaktion in Wasser leicht lösliches Pulver von schwach bitterem Geschmack, enthält 58% Theobromin. Agurin ist ein gutes Diuretikum bei Ödemen, die durch Herzerkrankungen bedingt sind. Hin und wieder wurden als Nebenwirkungen gesehen: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerz, Erytheme, Nierenreizung; es ist bei parenchymatöser Nephritis zu vermeiden. Gabe: 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver, Tabletten oder Lösung. Diese dürfen nur mit Wasser oder aromatischen Wässern bereitet werden, da Säuren (saure Sirupe, selbst Kohlensäure der Luft) freies Theobromin ausfallen lassen. (10 g = 3,20 M., 10 Tabletten à 0,5 = 2 M.; Elberfelder Farbenfabriken.)

**Thephorin**, Theobrominnatrium-Natriumformiat, weißes, in Wasser leicht lösliches Pulver von süßlich laugigem Geschmack. Thephorinlösungen trüben sich ebenfalls bei Zutritt der Kohlensäure der Luft. Enthält etwa 62% Theobromin und dient den gleichen Zwecken wie Diuretin. Gabe: 0,5—1,0 mehrmals täglich als Pulver oder Tabletten. (10 g = 1,95 M., Röhren mit 20 Tabletten à 0,5 = 2 M.; Chemische Werke, Grenzach.)

**Theolactin**, Theobrominnatrium-Natriumlaktat. In Wasser leicht lösliches, bitter schmeckendes Salz mit ca. 58% Theobromingehalt. Als Diuretikum zu 1 g mehrmals täglich, in Oblaten. (1 g = 40 Pf.; Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt-Süd.)

**Euphyllin**, Verbindung des Theophyllins mit Äthylen-diamin. Weiße, wasserlösliche Kristalle mit 78% Theophyllingehalt. Wird wie die vorigen als Diuretikum verwendet. Dosierung: Lösung 1 : 200, zweistündlich 1 Eßlöffel oder als Suppositorium à 0,36 Euphyllin und 2,5 Butyr. Cacao, 2—4 Suppositorien täglich. In gleicher Menge in Lösung als Klysma oder auch intramuskulär.

(10 Suppositorien à 0,36 = 4 M., 6 Ampullen à 2 ccm = 3,50, 1 g Eu. = 55 Pf.; Chem. Werke Byk, Charlottenburg.)

**Theazylon**, azetylsalizylsaures Theobromin. Schwerlösliches geschmackloses Pulver, das im Darm in seine Komponenten gespalten wird. Neuerdings als gut verträgliches stark wirksames Diuretikum empfohlen. Gabe: mehrmals täglich 0,5—1,0 g in Pulver oder Tabletten. (1 g = 75 Pf., Röhren mit 20 Tabletten à 0,5 g = 4,80 M.; E. Merck, Darmstadt.)

Die Wirkung der vorgenannten, dem Theobromin nahestehenden Diuretika läßt sich oft durch gleichzeitige Digitalisdarreichung verstärken.

Als Diuretikum und Herztonikum wirkt die Droge:

**Apocynum Cannabinum** (Amerikanischer Hanf), von der das Fluidextrakt, Extract. fluid. Apocyni cannabini, meist benutzt wird. Wirkt ähnlich wie Digitalis (Verlangsamung und Verstärkung des Pulses), dabei stark diuretisch. 10—30 Tropfen 2—3 mal täglich, größere Mengen bewirken Reizung des Magendarmkanals. (10 g = 45 Pf.)

Der wirksame Bestandteil dieser Droge, **Cymarin**, wird als Diuretikum und Kardiakum intravenös ( $\frac{1}{2}$  mg) oder per os (mehrmals täglich 0,3 mg) verabfolgt. Nebenwirkung: Magenbeschwerden. Nicht subkutan. (1 Flakon Tabl. = 2,50 M.; Elberfelder Farbenfabriken.)

Über die als Diuretika verwendbaren Digitalispräparate s. S. 35.

### Stomachika. Digestiva.

Zu dieser Gruppe sind u. a. einige neuere Arzneimittel zu rechnen, die einen Ersatz für Salzsäure oder Pepsin resp. deren Kombination bilden.

Da die ätzenden Eigenschaften der Salzsäure diese für mancherlei Zwecke wenig empfehlenswert machen, z. B.