

Kokainhaltig sind folgende „Spezialitäten“:

Conephrin, Tuben zu 1 ccm enthalten 0,0075 Cocainum hydrochloricum, $\frac{1}{2}$ mg Paranephrin, 0,009 Natriumchlorid. Dient als bequemes Anästhetikum bei Zahn- und Augenoperationen u. dgl.

Eusemin, hauptsächlich für zahnärztliche Zwecke gebräuchlich, enthält 0,0075 Cocain. hydrochlor. und $\frac{1}{20}$ mg Adrenalin. im Kubikzentimeter physiologischer Kochsalzlösung.

Kardiaka.

Digitalisblätter haben einen schwankenden Gehalt an wirksamen Substanzen, so daß man die Verwendung der unpräparierten Blätter neuerdings erheblich eingeschränkt hat. Der Gehalt an wirksamen Bestandteilen hängt einerseits — allerdings in geringem Maße — ab vom Standort der Pflanze und der Zeit der Ernte, besonders aber von der Art der Aufbewahrung und der Zeit des Gebrauches. Die großen Unterschiede an wirksamen Bestandteilen (Digitalin, Gitalin usw.) hat man ausgeglichen durch Trocknen der Blätter im Vakuum und Fernhalten von Licht und Feuchtigkeit. Solche Blätter sind als **Folia Digitalis titrata Caesar & Loretz** zu verschreiben. Bei der physiologischen Titration am Froschherzen wird der Zeitpunkt bestimmt, an welchem bei einem Frosch von bestimmtem Gewicht nach einer bestimmten Digitalisgabe (subkutan) das Herz in Systole stillsteht; hierbei gilt die Formel (Focke): $V = \frac{p}{dt}$, wobei V Valor (Giftwert) bedeutet, p das Froschgewicht, d die Dosis, t die Zeit in Minuten bis zum Herzstillstand. Bei brauchbaren Digitaliszubereitungen soll V = 4 — 6 sein. Eine andere Methode beruht auf der Feststellung der letalen Dosis pro 1 g Frosch (Froschdosis).

Unter den gale nischen Digitalispräparaten erfreuen sich die Dialysate besonderer Beliebtheit.

Das **Digitalisdialysat „Golaz“**, durch Extraktion und Dialyse hergestellt, bildet eine bräunliche Flüssigkeit, deren Gehalt an wirksamen Bestandteilen chemisch und pharmakodynamisch bestimmt wird. Gabe: mehrmals täglich 20 Tropfen, 1 g enthält 1 mg wirksame Substanz. (10 g = 2 M.; La Zyma, Aigle (Schweiz).)

Digitalysatum, ebenfalls nach einem besonderen Verfahren durch Dialyse gewonnenes Digitalispräparat, von dem 1 g 0,12 getrockneten Digitalisblättern entspricht. Es wird auch auf seinen physiologischen Wirkungswert geprüft. Bräunliche Flüssigkeit, Einzelgabe 10—25 Tropfen. Der physiologische Wirkungswert (V), Erntejahr usw. sind auf der Packung angegeben. Auch intramuskulär und intravenös in Ampullen von 2 ccm. (Originalfläschchen zu 10 g = 95 Pf.; Fabr.: Apotheker Bürger, Wernigerode.)

Digipuratum, Extractum Digitalis depuratum. Ein von unwirksamen Substanzen befreites Digitalisextrakt, das ebenfalls unter physiologischer Kontrolle steht und dessen Wirkungswert (Froscheinheiten) konstant ist. Es wird im allgemeinen gut vertragen und ist sehr wirksam. In Tabletten (0,1 Fol. Digitalis entsprechend). Dosierung: anfangs 4 mal, später 2 mal täglich 1 Tablette nach dem Essen. (0,1 g = 20 Pf., 1 g = 1,55 M.; Originalröhrchen zu 12 Tabletten = 1,50 M.; Knoll & Co., Ludwigshafen.)

Digipuratum solubile dient der intramuskulären und intravenösen Injektion (1 ccm = 0,1 Digipuratum).

Digalen ist (neuerdings) eine wässrige Lösung von amorphem Digitoxin (das kristallinische ist in Wasser unlöslich). 1 ccm = 0,3 mg Digitoxin = 0,15 Fol. Digi-

talis. Digalen hat vor vielen Digitaliszubereitungen den Vorteil der konstanten Zusammensetzung und genauen Dosierbarkeit. Das Präparat wirkt prompt, kräftig und reizlos und wird im allgemeinen dort gut vertragen, wo Digitalisinfuse den Magen belästigen. Kontraindiziert bei hochgradiger Entartung des Herzmuskels und Koronarsklerose: Innerlich 20 Tropfen pro dosi (= 1 ccm oder 2 Tabletten) in Wasser oder des bitteren Geschmacks wegen in Südwein. Bei längerem Gebrauch mehrmals täglich 5 Tropfen. Mit Wasser verdünnt als Klysma, auch intramuskulär. Wegen lokaler Reizerscheinungen ist die subkutane Injektion zu vermeiden; am schnellsten ist jedoch durch intravenöse Injektion eine Wirkung zu erzielen; man spritzt 1—3 ccm ein, die Wirkung (Blutdrucksteigerung) erfolgt nach wenigen Minuten und tritt bei akuter Herzschwäche besonders deutlich zutage. Übelkeit und Erbrechen sind ziemlich selten. Beim Digalen wie bei allen Digitalisersatzpräparaten ist bei längerem Gebrauch mit kumulativer Wirkung zu rechnen, wenn auch nicht so oft wie bei Digitalisinfusen usw. (1 g = 20 Pf., 1 Originalflasche zu 15 ccm mit Tropfpipette = 3,20 M. [Spitalpackung 2,40 M.], Karton mit 6 Ampullen à 1,1 ccm = 2,40 M., Röhrchen mit 25 Tabletten [= 0,075 Fol. Dig.] ebensoviel; Chemische Werke Grenzach.)

Digifolin enthält die wirksamen Glykoside ohne schädliche Beimischungen. 1 Tablette oder 1 ccm der Lösung = 0,1 g Folia Digitalis titrata. Gut wirksames, innerlich und intravenös zu verwendendes Digitalispräparat. (25 Tabletten = oder 5 Ampullen 2 M.; Gesellsch. f. Chemische Industrie, Basel.)

Andere, ebenfalls physiologisch ausgewertete Präparate sind Digipan, Digitotal, Adigan, Digosid,

Liquitalis und (+ Strophanthus) Disotrin. Durchschnittliche Einzelgabe meist 15 Tropfen oder 1 Tablette.

Cardiotonin, Extrakt, mit den kardiotonisch wirkenden Stoffen der *Convallaria majalis* (Maiglöckchen) nebst einem Zusatz von 2,5% *Coffeinum natrio-benzoicum*. Wird auf seinen physiologischen Wirkungswert geprüft. Wie Digitalispräparate als Herztonikum und Diuretikum. Gabe: 3 mal täglich 1—2 ccm. (Flasche zu 15 ccm = 3,20 M.; Degen & Kuth, Düren.)

Strophanthin¹⁾, das in den Strophanthussamen enthaltene Glykosid. Man unterscheidet, je nach der Herkunft: 1. amorphes Strophanthin von *Strophanthus Kombé* und 2. kristallinisches Strophanthin von *Strophanthus gratus* (g-Strophanthin). Beide Sorten verhalten sich auch in toxikologischer Hinsicht verschieden. Anwendung: bei akuter Herzinsuffizienz intravenös $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ mg, oder an Stelle der Digitalis innerlich $\frac{1}{2}$ —1 mg in Pillen, Tropfen usw. Zur subkutanen Injektion wegen starker Reizerscheinungen nicht geeignet. Nebenwirkungen bei Injektionen: Zyanose, Temperatursteigerungen, Erbrechen, Diarrhöe, Schweißausbruch, Kollaps und selbst Tod; bei innerlichem Gebrauch besonders Reizerscheinungen an den Verdauungsorganen. Wegen der Unsicherheit der Wirkung und der Inkonstanz der Präparate sind Strophanthininjektionen nicht immer ratsam. Im Handel sind sterile Lösungen (1 : 1000) in Ampullen zu 1 ccm erhältlich. (Karton mit 12 solcher Ampullen 3,85 M. 0,01 Str. = 10 Pf.)

Digistrophan, eine Mischung von physiologisch titrierenden Digitalisblättern mit Strophanthussamen im Verhältnis von 2 : 1. Kommt in verschiedenen Formen (Tabletten, Kapseln, Flüssigkeit) in den Handel, desgleichen mit Zusatz von *Natr. aceticum* und Koffein (Digistrophan).

¹⁾ Name kommt von *στροφέειν* (dreh en) und *ἄνθος* (Blüte), daher mit th zu schreiben.

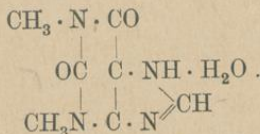
diureticum). Anwendung als Kardiakum wie Digitalis. Dosierung: 0,1—0,15 mehrmals täglich, von D. liquid. 3 mal täglich 3 Tropfen. Intramuskulär in Ampullen. (20 Tabletten = 2 M.; Goedecke & Co., Leipzig u. Berlin.)

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