

Kindern und bei Erbrechen der Schwangern genügen 0,3—0,5 2 mal täglich. Auch in Schokoladetabletten erhältlich. (1 g = 40 Pf., 20 Oreschokoladetabletten à 0,25 = 3,50 M.; Kalle & Co., Biebrich.)

Pankreatin ist das Ferment der Bauchspeicheldrüse (meist vom Schwein gewonnen). Besitzt die peptonisierenden, saccharifizierenden und fettsplattend Eigenschaften des Pankreassekretes. Von dem reinen Pankreatin, einem gelben, in Wasser teilweise löslichen Pulver, gibt man als Digestivum (Magentonie, bei Herabsetzung der Pankreasfunktion) 0,1—0,5 (oder mehr) in Pulver oder keratinisierten Pillen; „Pankreatinum liquidum“ mehrmals täglich teelöffelweise. (1 g = 10 Pf.)

Pankreon, durch Einwirken von Tannin auf Pankreatin gewonnen. Graurötliches Pulver, in Wasser unlöslich, in verdünnten Alkalien löslich. Widersteht der Wirkung des Magensaftes, löst sich aber im Darm und übt hier eine stark tryptische Wirkung aus. Innerhalb $\frac{1}{4}$ Stunde sollen 83% Eiweiß verdaut werden. Bei Dyspepsien, Achylia gastrica, Leber- und Pankreaserkrankungen. Gabe: 0,5 3 mal täglich vor dem Essen; auch in Tabletten. (1 g = 40 Pf.; Chem. Fabrik Rhenania, Aachen.)

Einige andere Stomachika bestehen aus allbekannten Drogen, meist China- oder Kondurangorinde (Vials tonischer Wein, China-Calisaya-Elixir, Kondurangoelixir usw.).

Laxantia.

Wenn auch eine große Anzahl der üblichen und officinellen Abführmittel den an sie zu stellenden Anforderungen (rasche, sichere und reizlose Wirkung sowie Ausbleiben von Kolik, Tenesmus und Angewöhnung) entspricht, so hat die pharmazeutisch-chemische Industrie den Ansprüchen der Praxis aurea nachkommen müssen und Abführmittel in den Handel gebracht, die sich durch Eleganz der Form (Tabletten, Bonbons usw.) oder Geschmacklosigkeit von den bisherigen älteren Mitteln auszeichnen. Eine nicht geringe Anzahl sind Mischungen von

Abführmitteln untereinander oder mit Korrigentien und bilden einen großen Teil der meist ohne ärztliche Verordnung verabreichten „Spezialitäten“.

Während die älteren Laxantia meist pflanzlicher Herkunft sind, handelt es sich bei den neuen Abführmitteln meistens um synthetisch dargestellte Präparate.

Phenolphthalein, meist als „Purgen“ im Handel, $C_{20}H_{14}O_4$. (Ph. G. V.) Es bildet ein gelblichweißes, in Weingeist leicht, in Wasser unlösliches Pulver, das sich in Alkalien mit roter Farbe löst, die auf Zusatz von Säuren im Überschusse verschwindet. Außer als Reagens in der Alkalimetrie als gutes, prompt und unschädlich wirkendes Abführmittel. Es gelangt unzersetzt in den Darm und wird hier in sein schwer diffundierbares Natriumsalz verwandelt. Purgen ist eines der besten Abführmittel, besonders bei akuter Verstopfung, auch für Kinder und Säuglinge. Die Wirkung tritt nach 2—7 Stunden ein. Purgen (Phenolphthalein) ist kontraindiziert bei Hämorrhoiden wegen kolikartiger Schmerzen und Blutungen. Von sonstigen Nebenwirkungen wurden (selten) beobachtet: Angstgefühl, Schüttelfrost, Meteorismus, Übelkeit, Brechneigung, Schmerzen in der Nierengegend, Albuminurie, Anurie, Kollapserscheinungen mit Erbrechen, Unruhe, Atemnot, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung. Dosierung: 0,05 für Kinder (Baby-Purgen), 0,1 für Erwachsene, 0,5 für Bettlägerige; die genannten Gaben sind in Tabletten erhältlich. Reines Phenolphthalein kann in gleichen Mengen als Pulver genommen werden. (1 g Phenolphthalein = 10 Pf.; 1 Schachtel Purgentabletten = 1,50 M.; Bezugsquelle: H. Götz, Frankfurt a. M.)

Außer Purgen sind noch zahlreiche andere (meist teuere) phenolphthaleinhaltige pharmazeutische Zubereitungen im Handel erhältlich, wie Purgamenta, Pur-

ganol, Purgella, Purgettae, Purgil, Purginetto, Purglets, Purgo, Purgolade, Purgierkonfekt, Laxan, Laxaphen, Laxatol, Laxen, Laxoin, Laxinkonfekt usw.

Aperitol, Isovalerylacetylphenolphthalein, geruch- und geschmackfreies, in Wasser unlösliches Pulver. Neben dem abführenden Phenolphthaleinbestandteil soll die Baldriansäuregruppe „beruhigend“ wirken. Wirkt milde und reizlos. Gabe: Erwachsene 2, Kinder $\frac{1}{2}$ —1 Tablette (Bonbon). (Röhrchen mit 12 Tabletten zu 0,2 = 65 Pf.; J. D. Riedel, Berlin N.)

Istizin, ein synthetisches 1-8-Dioxyanthrachinon. Orangefarbiges, in Wasser schwer lösliches Pulver. Als Laxans, auch bei Kindern und Schwerkranken, in Tabletten: abends $\frac{1}{2}$ —3 Tabletten à 0,15 g. Die Kranken sind darauf hinzuweisen, daß der Harn sich rot färbt. (Röhrchen mit 30 Tabletten = 1,85 M.; Elberfelder Farbenfabriken, Leverkusen.)

Aus Folia Sennae gewonnene Extrakte sind Sennatin (2—3 ccm intramuskulär) und Sennax (1—2 Tabletten à 0,075 g wirksamen Glykosids). Von den Senneschoten, Folliculi Sennae, stammt Folliculin; Gabe: teelöffelweise.

Die Anthrazenderivate Purgatin und Exodin sind aus dem Handel zurückgezogen.

Peristaltin, ein neu dargestelltes Glykosid (oder Glykosidgemenge) von Cortex Rhamni Purshiani (Cascara Sagrada). Braunes, hygroskopisches, in Wasser leicht lösliches Pulver, das ebenfalls milde wirkt und keine Nebenerscheinungen (Kolik, Brechreiz) zeigt. Auch bei chronischer Verstopfung zu empfehlen, sowie bei Darmlähmung nach Laparotomien. Erwachsene nehmen täglich 2—3 Tabletten à 0,05, Kinder $\frac{1}{2}$ —2 Tabletten, am besten abends, so daß die Wirkung am anderen Morgen eintritt. Bei subkutaner Anwendung läßt sich ebenfalls Abführwirkung

erzielen; man spritzt 1—2 Ampullen zu je 0,5 Peristaltin nach Laparotomien usw. ein. (Röhrchen mit 20 Tabletten à 0,05 = 1,20 M.; Schachtel mit 5 Ampullen mit je 0,5 Peristaltin = 4,50 M.; Gesellsch. f. chem. Industrie, Basel.)

Regulin, Agar-Agar, dem 25% Extr. Cascarae Sagradae zugesetzt ist. Agar-Agar besteht im wesentlichen aus Pararabin (quellungsfähige Gelose). Es quillt im Darm auf und wird in diesem gequollenen Zustande wieder ausgeschieden, macht also den Kot voluminöser und weicher, 12 g Regulin können etwa 200 g Wasser aufnehmen. Die zugesetzte Menge von Sagradaextrakt hat den Zweck, die fehlende Reizwirkung der (natürlichen) Zersetzungsprodukte des Darmes zu ersetzen. Regulin dient ausschließlich der Behandlung der chronischen Obstipation. In braunen Lamellen, die zu 1 Tee- bis 2 Eßlöffel (1,5—10 g) in Schleimsuppen, Brei usw. genommen werden; auch als Regulintabletten zu je 1 g (= 0,6 Regulin) in entsprechender Menge (3—6 Stück) mehrmals täglich nach dem Essen zu nehmen. Im Anfange kann man mit Einläufen die Behandlung unterstützen. (50 g = 1,30, 1 Originalglas Tabletten = 1,20 M; Chemische Fabrik Helfenberg b. Dresden.)

Hormonal, Peristaltik-Hormon. (Hormone sind von bestimmten Organen des Körpers gebildete Stoffwechselprodukte, die, auf dem Blutwege zu anderen Organen geführt, eine spezifische Tätigkeit ausüben.) Das Hormonal ist ein Stoff in der Milz, der intravenös injiziert, die Darmtätigkeit bedeutend erhöht. Bei chronischer Verstopfung genügt in vielen Fällen eine einmalige Einspritzung (intravenös) von 15 ccm der handelsüblichen Lösung, um dauernd wieder regelmäßigen Stuhlgang hervorzurufen. Auch gegen postoperative akute Darmlähmungen empfohlen.

Nebenwirkungen: Schmerzen, Temperatursteigerung. Rizinusöl als gleichzeitiges Schiebemittel ist zweckmäßig. Andere Schädigungen werden nach dem jetzt im Handel befindlichen Neohormonal kaum beobachtet. Hormonal scheint nur in einer bestimmten Anzahl von Fällen wirksam zu sein. (20-ccm-Fläschchen = 8 M.; Chem. Fabrik vorm. Schering, Berlin.)

Darm-Adstringentia.

Dem bekanntesten Darmadstringens, der Gerbsäure, hatten einige unangenehme Wirkungen an, wie zusammenziehender Geschmack, Störungen der Magenverdauung durch Ausfällen des Pepsins, vorzeitige Resorption usw. Diese Übelstände werden durch den Gebrauch einer Anzahl neuerer Darmadstringentien aus der Tanningruppe verhindert, die alle mehr oder weniger die Eigenschaft haben, geschmacklos zu sein, den Magen unzersetzt zu passieren und sich erst im Darm in ihre Komponenten (Tannin und einen anderen Körper) zu spalten.

In gleicher Weise hat man mit anderen Darmadstringentien, den Wismutsalzen, verfahren und ebenfalls solche Wismutverbindungen (mit Eiweiß usw.) hergestellt, die erst im Darm zerlegt werden und zur Wirkung kommen.

Die gebräuchlichsten sind folgende:

Tannigen (Ph. G. V.), Gemisch von Diacetyltannin und Triacetyltannin. Gelbliches, fast geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches, in verdünnten Alkalien leicht lösliches Pulver, das allmählich aus der Luft Feuchtigkeit anzieht und zusammenballt. Da es den Magen unzersetzt passiert, stört es die Verdauung nicht; auch sonst ohne schädliche Nebenwirkungen. Im Darm wird es in Essigsäure, resp. deren Natriumsalz und Tannin gespalten.