

Taschenbuch der Krankenpflege

für

Krankenpflegeschulen,

für Ärzte, Schwestern und für die Familie.

Begründet vom Geh. Medizinalrat Dr. L. Pfeiffer in Weimar.

Bearbeitet

von

Professor Dr. Biefalski in Berlin; Geh. Rat Professor Dr. Binswanger in Kreuzlingen b. Konstanz; Sanitätsrat Dr. Freih. v. Blomberg in Weimar; M. Busch, veni. Oberin in Weimar; Sanitätsrat Dr. Eberle in Weimar; Geh. Medizinalrat Professor Dr. Fürbringer in Berlin; Dr. M. Fürst in Hamburg; Geh. Rat Professor Dr. Gärtner in Jena; Professor Dr. Grober in Jena; Geh. Medizinalrat Professor Dr. Gumprecht in Weimar; Geh. Sanitätsrat Professor Dr. Hartmann in Heidenheim; Hofapotheker Dr. Hoffmann in Weimar; Professor Dr. R. Jaksch-Wartenhorst in Prag; Professor Dr. Jacobi in Stadtroda; Medizinalrat Dr. Jaenicke, Stadtarzt in Apolda; Oberarzt Dr. Kayser-Petersen in Jena; Professor Dr. Klouka in Jena; Oberin Schwester Edith Koehler in Berlin; Sanitätsrat Dr. Koppert, Sophienheilstätte Bad Berka; Dr. Krüger, Ehearzt des Stadt-Krankenhauses Weimar; Professor Dr. Lommel in Jena; Geh. Hofrat Professor Dr. Maurer in Jena; Schwester Wilhelmine Marshall in Weimar; Professor Dr. Mühlens in Hamburg; Geh. Medizinalrat Professor Dr. Parisch in Breslau; Sanitätsrat Dr. Ponnort in Weimar; Medizinalrat Dr. Rüdell in Weimar; Sophienhaus-Schwester Anna Schiesler in Weimar; Professor Dr. Kurt Schulze-Jena in Weimar; Geh. Medizinalrat Professor Dr. Sintzing in Jena; Oberarzt Dr. Volland in Bethel-Mielefeld; Geh. Hofrat Professor Dr. Wagenmann in Göttingen; Professor Dr. Zimmermann in Jena.

Herausgegeben

von

Sanitätsrat Dr. R. Eberle,

Großherzoglich Sächsischem Leitbarzt,

Instalstbarzt des Sophienhauses und des Heodorahelms in Weimar.

Zwölfte, völlig neubearbeitete Auflage.

Mit zahlreichen Abbildungen und zwei anatomischen Tafeln.

Hermann Böhlau's Nachf. Hof-Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung

Weimar 1929

holt sich, bis das Spülwasser klar oder fast klar abläuft. Dann wird der Magenschlauch rasch herausgezogen, wobei sein oberes Ende zugestemmt gehalten wird, damit nicht Schlauchinhalt in den Rachen fließt. Der Kranke erhält sogleich Wasser zum Mundspülen.

Folgende Einzelheiten der Magenspülung sind noch beachtenswert: In dem ablaufenden Wasser des Trichters bildet sich oft ein Strudel, der Luft mit in den Schlauch hineinreißt; man vermeidet ihn durch leichtes Schiefhalten des Trichters (s. Fig. 19). — Bei Mangel an Assistenten läßt sich durch eine Schlauchklemme eine Hand ersparen; eine Schwester allein (oder auch der Patient ohne Pflegerin) genügt dann für die Spülung. — Bei störendem Abfluß muß der Schlauch an mehreren Stellen tüchtig durchgewalzt und der Trichter besonders hoch oder besonders tief gehalten werden. — Bei tief gehaltenem Trichter soll man den Magenschlauch nicht herausziehen; er könnte Schleimhaut in sein Fenster angezogen haben und sie abreißen.

Ein künstliches Gebiß muß vor der Spülung abgelegt werden; es könnte in den Rachen rutschen. — In dem Glasverbindungsstück der beiden Schläuche sieht man am besten, ob das Wasser nachströmt oder ob die Schläuche verstopft sind. — Zur Reinigung des Schlauches nach beendeter Spülung läßt man Wasser aus der Leitung oder dem hoch erhobenen Trichter durchlaufen; Fett entfernt man sicher, indem man den wassergefüllten Schlauch einige Minuten U-förmig gebogen hält; die Fetttropfen sammeln sich dann an den Enden des Schlauches an.

Darceingießung (Klistier, Einlauf).

Der Darceinlauf dient in den meisten Fällen dazu, den Mastdarm oder auch höhere Darmabschnitte zu entleeren. In selteneren Fällen soll es Wasser, Nahrung oder Arznei mit Umgehung des Mundweges in den Körper einführen oder die Schleimhaut des untersten Darmabschnittes umstimmen oder desinfizieren.

Die abführende Eigenschaft des Klistiers beruht auf zwei Wirkungen:

1. **der Auflösung des Darminhaltes:** der Kot im untersten Darmabschnitt hat einen großen Teil seines Wassers eingebüßt und ist hart und geballt geworden, so daß eine schwache Darmmuskulatur Mühe hat, ihn herauszutreiben. Das Wasser erweicht nun den Kot oder zerbröckelt ihn zu kleineren Stücken; etwaige verengte Stellen werden dadurch leichter passierbar gemacht, und jedenfalls wird die Austreibung durch die Feuchtigkeit der Massen wesentlich erleichtert. Diese Wirkung beschränkt sich aber auf die untersten Teile; es gelingt kaum, das Mastdarmrohr tiefer als etwa 10—11 cm einzuschieben, selbst wenn man ein weiches Rohr nimmt, das sich selber den Weg sucht. Dringt man scheinbar weiter ein, so hat sich das Rohr umgebogen. Soll in Ausnahmefällen die Flüssigkeit höher gebracht werden, so bedarf es ganz besonderer Kunstgriffe, um die gleich zu beschreibende Reizwirkung auf den Darm zu vermeiden. Die erweichende Wirkung ist besonders ausgesprochen bei Ölklistieren, wenn sie mehrere Stunden im Darm behalten sind;

2. **der Reizwirkung auf die Darmmuskulatur.** Diese Wirkung ist zunächst mechanisch hervorgerufen; durch den Druck des Wassers auf die Darmwand und die Dehnung der im Naturzustand schlaffen, gefalteten Schleimhaut wird diese gereizt und antwortet mit Austreibungsbe-

gungen. Daher wird die abführende Wirkung erhöht, wenn man eine reichliche Menge Flüssigkeit nimmt und sie rasch unter hohem Druck einlaufen läßt. Bei denjenigen Klistieren, die behalten werden sollen, muß dagegen umgekehrt nur wenig (unter 250 ccm) Flüssigkeit und geringer Druck angewendet werden. Man vermeidet unnützen Druck, wenn man das Becken hochlagert, den Irrigator nur ganz wenig erhebt und die Flüssigkeit gleichsam freiwillig in den Darm ansaugen läßt, auch den Einlauf künstlich verlangsamt durch öfteres Abklemmen des Schlauches.

Nicht geringer ist die Reizwirkung der Kälte des Wassers. Die Temperatur des Mastdarms liegt ja bei etwa 37° und das einlaufende Wasser hat nur etwa 12°. Somit entsteht eine plötzliche Herabsetzung der Temperatur des Mastdarms, die als physiologischer Reiz wirkt. Der Reiz wird um so stärker, je niedriger die Wassertemperatur ist; man kann die abführende Wirkung des Klistiers daher erhöhen, wenn man ein Stück Eis vorher in der Flüssigkeit schmelzen läßt. Soll dagegen der Einlauf gehalten werden, so wärmt man das Wasser vorher auf Körpertemperatur an.

Endlich kommt auch die chemische Reizwirkung des Klistiers in Betracht. Schon das Wasser hat eine solche in geringem Maße, fast alle körperfremden Stoffe erhöhen sie, namentlich alle stärkeren Salzlösungen, Säuren, Seifen; manche Abführmittel wirken vom Mastdarm aus ebenso wie vom Mund aus gereicht (z. B. Rizinusöl), manche haben eine besondere Reizwirkung (z. B. Glycerin), indem sie der Schleimhaut Wasser entziehen. Das Nähere über die praktische Auswahl solcher Reizzusätze beim Klistier findet sich unten bei den Rezepten. — Soll das Klistier behalten werden, so wählt man nicht reines Wasser, sondern physiologische Kochsalzlösung (9 g Kochsalz auf 1 l); Infusionen mit warmer physiologischer Kochsalzlösung sind z. B. bei Blutungsgefahr und bei großen Wasserverlusten (Darmfatare, Cholera) von großem Werte.

Das Instrumentarium der Darceinjection besteht aus dem gut 1 Liter fassenden Irrigator und Schlauch. Der Irrigator (Fig. 20) braucht auf Sterilität keinen Anspruch zu erheben und kann aus Blech, Gummi oder Glas bestehen. Der Darmschlauch ist 30—40 cm lang und trägt, ähnlich wie der Magenschlauch, an der Spitze zwei seitliche Fenster. — Klistierspritzen sind nicht

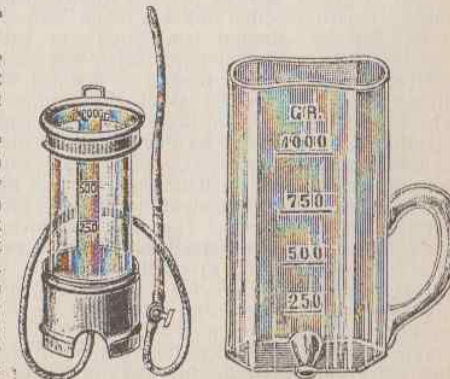


Fig. 20. Irrigatoren. Aus Glas und Blech mit Schlauch und Schlauchbahn.

zweckmäßig, ihre Spitze verlegt die Schleimhaut oft und gibt Anlaß zu gefährlichen Wundinfektionen; mindestens füge man zwischen Spritze und Mundstück ein Stückchen Gummischlauch ein. Solche Instrumente mit längerem Schlauch heißen Myjopompe. — Für Kinder dient häufig die Ballonspritze; Ungeübte sollen bei ihrem Gebrauch ein Stück Gummischlauch (abgeschnittenen Katheter) über die beinerne Kanüle ziehen (Fig. 21). Neuere Spritzen sind ganz aus Gummi.

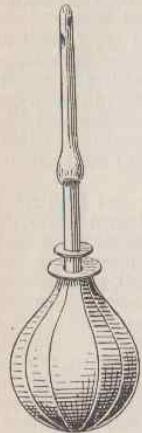


Fig. 21. Ballonspritze. Gummischlauch über der Kanüle.

Ausführung der Darminjektion. Der Kranke liegt, möglichst auf der linken Seite; der After ist über die Bettkante vorgeschoben. Das Bettuch in der Nähe ist durch einen Überzug geschützt; bei Kranken, die sich nicht erheben können, steht eine Bettchüssel bereit. Der Schlauch ist durch Hahn oder Schlauchklemme geschlossen. Die linke Hand spannt die Hinterbacken auseinander, die rechte schiebt die vorher eingedöste Spitze des Mastdarmrohres unter leicht drehenden Bewegungen ein; nötigenfalls unter gleichzeitiger Leitung des Zeigefingers. Man sucht etwa 8 cm weit vorzudringen und öffnet dann den Hahn des Irrigators, indem man diesen zugleich etwa 1 m anhebt. Ist das Rohr zu früh festgeblieben, so schiebt man während des Einlaufs weiter vor. Entsteht Schmerz oder Spannung im Leib, so klemmt man den Schlauch zeitweise gegen weiteren Abfluß zu, ebenso falls durch vorzeitiges Drängen des Patienten Schmutzwasser in das Gefäß aufsteigt. Zum Schlusse wird das Rohr herausgezogen, mit der Spitze in das Gefäß gehängt und beide unter der Wasserleitung gereinigt. Der Patient soll das Klistier möglichst 10—15 Minuten halten und erst dann dem Stuhl drang nachgeben. Kommt kein Stuhl, so darf die Pflegerin den Einlauf wiederholen und auch einen der gebräuch-

lichen abführenden Zusätze machen. — Die sog. **hohen Einläufe** werden mit 2—3 Liter Wasser bei tiefer Einführung des Mastdarmrohres, hoher Erhebung des Wassergefäßes und Bedenhochlagerung gemacht. Gelegentlich wird eine richtige **Darmwaschung** angeordnet, als Vorbereitung für Mastdarmernährung oder Operationen oder zur Entlastung des Darms nach anderen operativen Baucheingriffen; zu diesem Zwecke verfährt man ganz wie bei der Magenspülung, läßt aber größere Mengen (1 Liter) warmen Wassers jedesmal ein- und auslaufen, bis das Spülwasser klar abläuft. — Zur **Kochsalzinjektion durch den Darm** benützt man kleine Mengen (bis 250 g) physiologischer, d. h. 0,8%iger Kochsalzlösung; diese werden alle $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde langsam (in einigen Minuten) injundiert, wobei man Sorge trägt, daß die Flüssigkeit so warm ist, daß sie beim Ausströmen noch 38°C hat; auch wird das Beden dabei tunlichst hoch gelagert. Kräftige Patienten nehmen mit Vorteil die **Knie-Ellebogen-Stellung** ein. Patienten, denen das Trinken verboten ist (z. B. Magenweiterung) und die deshalb ihren Durst durch den Mastdarm stillen müssen, kennen selbst größere Einläufe bis zu 1 Liter bei sich zu behalten. — Besondere Sorgfalt erfordern die **Tropfklistiere**,

Hier bleibt das Darmrohr viele Stunden lang liegen und entleert tropfenweise die Flüssigkeit in den Darm, der sie restlos aufsaugt. Das Darmrohr ist dann ein dünner weicher Katheter, der möglichst hoch hinaufgeschoben wird; der Irrigator steht etwa 1 m höher, enthält Flüssigkeit von 45°C und ist durch Tücher gegen Abkühlung geschützt; ein langer starker Gummischlauch leitet die Flüssigkeit zum Katheter; der Patient liegt gut zugedeckt in bequemer Lage. Der tropfenweise Abfluß wird durch Verengerung des Schlauches vermittle einer Schlauchklemme bewirkt; ein eingeschaltetes besonderes Glasstück ermöglicht die Kontrolle des Abflusses. Ist künstliche Ernährung beabsichtigt, so wählt man als Flüssigkeit dünne (4 %) Traubenzuckerlösung, sonst physiologische Kochsalzlösung.

Auch **Nährklistiere** werden in kleinen Mengen, 3—4mal täglich 100—250 ccm, gegeben; die Zusammensetzung bestimmt der Arzt; meist sind Milch, Eigelb, Wein, Zucker, Salz beteiligt. Eine öfters gebrauchte Vorschrift lautet beispielsweise: 40 g (zwei Eßlöffel) Dextrinmehl mit 150 ccm lauwarmen Milch verrührt, dazu 1—2 Eier, 3 g Kochsalz und 50 ccm einer 20%igen Traubenzuckerlösung; das Ganze gut gequirlt. Während der Mastdarmernährung muß der Darm täglich mindestens einmal ausgewaschen werden.

Zu **Steinläufen** benützt man Olivenöl oder Sesamöl erster Pressung; man läßt 200—400 ccm des gut angewärmten Öls in 20 Minuten einfließen; der Patient soll das Öl den ganzen Tag (oder die Nacht) über halten; dann wird es, nötigenfalls mit einem gewöhnlichen Wasserklister, wieder herausgeholt. Das Bettuch bedarf unterdessen eines Überzuges, weil öfters kleine Ölmenngen unwillkürlich abgehen. — Der Vorrat an Öl wird kühl aufbewahrt; trübes oder ranzig riechendes Öl ist zu verwerfen. Der Schlauch bedarf sorgfältiger Reinigung (vgl. S. 130).

Glycerinklistiere sind sehr bequem und werden daher häufig angewendet. Es dient dazu eine eigene **Glycerinspritze** (Fig. 22) von 5 ccm Inhalt; diese Menge Glycerin, oft auch etwas weniger, genügt, um nach 10 Minuten Stuhl drang zu bewirken. Es handelt sich um eine Reizwirkung auf die Schleimhaut, die namentlich durch die wasseranziehende Kraft des Glycerins zustande kommt. Die Einspritzung kann dem Patienten selber überlassen werden.

Rezepte für besondere Klistiere.

Kochsalzklister: 50 g Kochsalz auf 1 Liter kaltes Wasser; Abführmittel.

Seifenklistiere: 1 Eßlöffel grüne Seife oder geschabte Haushaltsseife auf 1 Liter Wasser durch Umrühren gelöst; die Lösung soll nicht schäumen, weil die im Schaum enthaltene Luft den Kranken belästigt; mildes Abführmittel.

Essigklister: 5 Eßlöffel Speiseessig auf 300 ccm kaltes Wasser; stark abführend.



Fig. 22. Glycerinspritze.

Kamillentistier: 1 Eßlöffel auf 250 cem Wasser, als Infus; warm einzugießen; Schmerzstillung.

Stärkektier: 1 Eßlöffel Stärkemehl mit etwas kaltem Wasser angerührt und mit heißem Wasser bis 150 cem aufgefüllt (dazu mit ärztlicher Genehmigung 25 Tropfen Opiumtinktur); wirkt stopfend und schmerzstillend.

Hafer schleimktier: 50 g Hafergrüße mit 500 cem Wasser durchgekocht und gefeilt; in die heiße Abkochung 50 g Kochsalz und 50 g Olivenöl zugefetzt; umgerührt und auf Körpertemperatur abgekühlt; wirkt schmerzlindernd.

Tanninkktier: 10 g Gerbsäure in 1 Liter heißen Wassers gelöst und auf Körpertemperatur abgekühlt; wirkt stopfend.

Rizinusktier: 1 Eßlöffel Rizinusöl, 2 Eßlöffel Olivenöl mit 1 Eiweiß geschlagen, erwärmt und mit Spritze injiziert; Abführmittel.

Arzneiktier: Die vom Arzt angegebene Arznei in 30 bis 50 cem lauwarmen Wassers, mit Spritze injiziert. Namentlich die Arzneimittel, die den Magen angreifen (Strophanthus, Digitalispräparate, Salizylsäure, Chinin) werden öfters so gegeben.

Katheterismus.

Nur der Katheterismus bei der Frau kommt für die Pflegerin in Betracht. Als Instrument dient der Glaskatheter (Fig. 23) oder weiche Katheter aus Patentgummi (Fig. 24). Strenge Asepsis

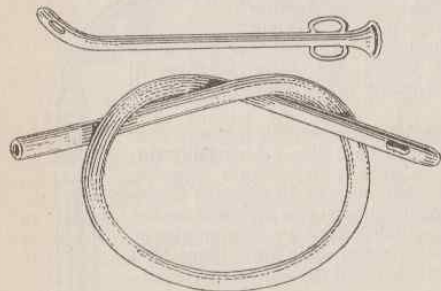


Fig. 23. Katheter aus Glas.

Fig. 24. Katheter aus Patentgummi.

ist nötig; dazu werden die Katheter 10 Minuten in Wasser ausgekocht oder dem strömenden Dampf ausgesetzt. Beim Ausstoßen wird der weiche Katheter mit Watte umhüllt, damit er nicht auf dem Boden des Gefäßes aufliegt. Als Gleitmittel dient frisch gekochtes Öl: Man faßt den Katheter mit der Rechten am hinteren Ende und gießt aus der mit der linken Hand gehaltenen Flasche einige Tropfen Öl darauf, so daß das Öl von selber an dem herabhängenden Katheter nach vorn läuft. — Die Harnröhrenmündung wird mit einem Borlsäurebausch abgewischt. — Zur Einführung des Glaskatheters bleibt die Hand hinten am Griff des Instruments und führt dessen Spitze in die bei Spreizung der Teile deutlich sichtbare äußere Harnröhrenöffnung ein; durch Bedenhochlagerung wird die Einführung erleichtert; sie muß durchaus ohne Druck vonstatten gehen.

Zwischen den gespreizt angezogenen Schenkeln steht das Uringlas ober ein Beden. Der Harn erscheint sofort an der äußeren Mündung des Katheters. — Läuft nichts mehr ab, so wird der Katheter herausgezogen und unter der Wasserleitung gereinigt.

Die Einführung des Gummikatheters unterscheidet sich von der des Glaskatheters dadurch, daß man ihn etwas kürzer fassen muß, etwa 10 cm vor der Spitze, ihn wie eine Schreibfeder hält (vgl. Magenspülung) und durch stopfende Bewegungen einführt.

Liegt der weiche Katheter in der Blase, so kann man eine **Blasenspülung** gleich anschließen. Das Verfahren ist bei der Magenspülung schon beschrieben, auf folgende **Besonderheiten** ist zu achten: Es sollen nicht mehr als 150 cem auf einmal einfließen, man kontrolliert ihren Abfluß aus dem geeichten Irrigator; die Lösung (z. B. Borlsäure 1 %ig) muß genau **Körpertemperatur** einfließen, man läßt also das im Verbindungsschlauch stehende abgekühlte Wasser erst wegsfließen und fügt dann das **Glasverbindungsstück**, das behufs rascherer Verbindung zugespitzt ist, in den Katheter ein. Lufteintritt in die Schläuche ist noch sorgfältiger als bei der Magenspülung zu vermeiden. Nun läßt man 100 cem einfließen. Um die Lösung aus der Blase wieder abfließen zu lassen, entfernt man das Glasstück aus dem Katheter und hält die Kathetermündung in das bereitstehende Beden, bis nichts mehr ausfließt. Ansaugung von Luft ist hier nicht zu fürchten. Nun wird die Eingießung wiederholt; dazu wird zunächst wieder die abgekühlte Schlauchflüssigkeit weggelassen und dann wieder das Glasstück mit dem Katheter verbunden. Auch hier spült man möglichst so lange, bis die Lösung klar aus der Blase abfließt; bei erheblichen Blasenkatarrhen muß man sich bei einem mäßigen Grad von Trübung zufriedengeben.

g. Hilfeleistung bei der Krankenuntersuchung und -Behandlung, namentlich bei der Wundbehandlung. Wundkrankheiten und ihre Bekämpfung, Antiseptis und Asepsis; Hilfeleistung bei Operationen sowie bei der Betäubung, Vorbereitung des Verbandmaterials und der Instrumente; Pflege der Operierten; Lagerung und Verforgung verletzter Glieder; Bindenverbände.

Von

Sanitätsrat Dr. Wette in Weimar (†).

Neu bearbeitet von Dr. Krüger, Chefarzt des Stadtkrankenhauses in Weimar.

g. 1. Die Wundkrankheiten und deren Erreger.

Wunden, die der Operateur anlegt und näht, heilen heute in der Regel glatt, die Wundränder legen sich schnell aneinander, es bildet sich bald eine glatte schmale Narbe, Wundstörungen beobachtet man