

Inhalt

- Testen Sie jetzt Ihr Heimversorgungswissen!
- Sollen die Apothekenmitarbeiter im Heim oder in der Apotheke stellen?
- Verabreichen von Arzneimitteln über die Sonde

Heimversorgungsquiz

Testen Sie jetzt Ihr Heimversorgungswissen!

von Katja Löffler, Dipl. Kffr. (FH), PTA & QM-Auditorin, München

In den vergangenen Ausgaben von „Heimversorgung“ haben Sie vielfältige Informationen erhalten, die bei der Versorgung von Pflegeheimen zu beachten sind. Das „Heimversorgungsquiz“ gibt Ihnen und Ihren Mitarbeitern nun die Gelegenheit, Ihr Wissen zu überprüfen.

Kreuzen Sie bei den folgenden Fragen an, welche der jeweiligen Aussagen aus Ihrer Sicht richtig sind. Achtung: Es können mehrere Antworten richtig sein!

Anschließend bekommen Sie angezeigt, welche Antworten richtig oder falsch waren. Grüne Felder markieren richtige, rote Felder falsche Antworten. Nach Beendigung des Tests wird Ihnen die Anzahl der richtigen Antworten angezeigt.

Und nun viel Erfolg und viel Spaß beim Testen! **Hier geht es zum Quiz.**

Organisation

Sollen die Apothekenmitarbeiter im Heim oder in der Apotheke stellen?

von Katja Löffler, Dipl. Kffr. (FH), PTA & QM-Auditorin, München

Zur Entlastung des Pflegepersonals wünschen immer mehr Heime, dass die heimversorgende Apotheke das Stellen der Arzneimittel für die Bewohner übernimmt. Außerdem hat die Arzneimittelbereitstellung durch pharmazeutisches Personal den Vorteil, dass die Fehlerquote deutlich geringer ausfällt als beim Stellen durch das Pflegepersonal. Für viele heimversorgende Apotheken ergibt sich daraus aber die Frage, wo sie die Arzneimittel am besten stellen sollen – im Heim oder in der Apotheke? Grundsätzlich ist das manuelle Stellen sowohl im Heim als auch in der Apotheke möglich. Welche Vor- und Nachteile sich jeweils ergeben, erfahren Sie in folgendem Beitrag.

Rechtliche Grundlage beim Stellen durch die heimversorgende Apotheke

Das manuelle Stellen der Arzneimittel durch die heimversorgende Apotheke gilt aus rechtlicher Sicht nach § 4 Abs. 14 Arzneimittelgesetz (AMG) als Herstellung im apothekenüblichen Umfang. Eine solche ist laut § 3 Abs. 4 Apothekenbetriebsordnung (ApoBetrO) eine pharmazeutische Tätigkeit, die nach Abs. 5 nur von pharmazeutischem Personal und damit nicht von einer PKA durchgeführt werden darf. Außerdem müssen pharmazeutische Tätigkeiten, die von einer PTA ausgeführt werden, von einem Apotheker beaufsichtigt werden. Daraus ergibt sich aber die folgende Schwierigkeit: Stellen beispielsweise zwei PTAs der heimversorgenden Apotheke die Arzneimittel im Heim, muss – zumindest was die Erreichbarkeit für Fragen und die Endkontrolle anbelangt – ein approbierter Apotheker zur Verfügung stehen.

Merkel!

Ganz anders sieht die Rechtslage aus, wenn die Pflegemitarbeiter des Heimes die Arzneimittel stellen. Dies ist dann keine Herstellung im Sinne des Arzneimittelgesetzes mehr, denn in diesem Fall wurden die Arzneimittel von der Apotheke bereits an den Endverbraucher – den Heimbewohner – ausgeliefert.

Das Stellen der Arzneimittel in der Apotheke

Das manuelle Stellen in der Apotheke fällt in den Bereich der Rezepturherstellung und kann daher in den dafür vorgesehenen Räumen erfolgen.

Praxishinweis

Dennoch empfiehlt sich das Stellen in einem extra dafür vorgesehenen Raum, gerade wenn das Stellen für mehrere Bewohner erfolgt. In diesem Raum können dann auch die Arzneimittel der Bewohner gelagert werden. Damit laut § 16 ApBetrO die Qualität der dort gelagerten Medikamente nicht beeinträchtigt wird, sollte der Raum bestimmte Anforderungen an Lichtschutz, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Hygiene erfüllen. So dürfen Arzneimittel in der Regel nicht über 25°C gelagert werden. Daher ist insbesondere in den Sommermonaten auf eine regelmäßige Temperaturkontrolle zu achten. Die Apotheke sollte also möglichst einen separaten Raum zur Verfügung haben, der über die notwendige Einrichtung verfügt (beispielsweise Computer mit einer Heimversorgungssoftware). Bedarfsmedikamente, Kühlschrankartikel, Betäubungsmittel, Tropfen, Schmerzpflaster und Salben werden allerdings weiterhin im Heim gelagert und vom Pflegepersonal erst unmittelbar vor der Einnahme gestellt.

Merke!

Werden die Arzneimittel in der Apotheke gelagert und gestellt, haben die Heimmitarbeiter bei kurzfristigen Medikationsänderungen keinen Zugriff mehr auf die Medikamente der Bewohner. Das Heim ist an die Erreichbarkeit bzw. die Öffnungszeiten der Apotheke gebunden. Dies bedeutet eine verlängerte Reaktionszeit bei Dosierungsänderungen, denn die Apothekenmitarbeiter müssen die zusätzlichen Tabletten erst ins Heim liefern.

Die Lagerung der Arzneimittel im Heim

Für die Lagerung der Arzneimittel im Heim spielt es keine Rolle, ob nun das Pflegepersonal oder das pharmazeutische Personal die Arzneimittel stellt.

§ 11 Abs. 1 Nr. 10 Heimgesetz (HeimG) legt fest, dass die Arzneimittel im Heim bewohnerbezogen und ordnungsgemäß aufbewahrt und die Heimmitarbeiter mindestens einmal im Jahr über den sachgerechten Umgang mit Arzneimitteln beraten werden müssen. § 12a Abs. 1 Apothekengesetz (ApoG) verpflichtet den heimversorgenden Apotheker, diese ordnungsgemäße Lagerung regelmäßig zu überprüfen. Genau wie für die Lagerung von Arzneimitteln in der Apotheke gelten auch bei der Lagerung im Heim die allgemeinen rechtlichen Vorschriften des §16 ApBetrO. Diese fordern eine übersichtliche Lagerung, bei der die Qualität der Arzneimittel nicht beeinflusst wird und die so zu handhaben ist, dass Verwechslungen vermieden werden. Das Heim muss außerdem gewährleisten, dass der Lagerraum für die Arzneimittel vor dem Zugriff Unbefugter stets verschlossen ist.

Das Stellen der Arzneimittel im Heim

Auch im Heim empfiehlt es sich, das Stellen in dem Raum zu erledigen, in dem die Arzneimittel lagern. Beim Stellen im Heim ergibt sich für die heimversorgende Apotheke aber ein entscheidender Nachteil: Die Apothekenmitarbeiter sind im Heim zeitlich gebunden und damit in der Apotheke nicht mehr so flexibel einsetzbar.

Allgemeine Anforderungen an das Stellen

- **Hygienestandards**

Ebenso wie beim Stellen in der Apotheke gelten auch im Heim die gleichen Hygienestandards. Beim Stellen darf nicht gegessen, getrunken und geraucht werden. Mitarbeiter mit ansteckenden Krankheiten dürfen nicht Stellen. Das Tragen von geeigneter Schutzkleidung wie Kittel, Handschuhe und Mundschutz ist selbstverständlich. Damit die Arzneimittel nicht in ihrer Qualität beeinträchtigt werden, sind Arbeitsfläche, Hände, alle Hilfsmittel wie Tablettenteiler oder Mörser und die Dosiersysteme nach jeder Anwendung gründlich zu reinigen und zu trocknen.

- **Organisation**

Unabhängig davon, ob das Stellen nun in der Apotheke oder im Heim erfolgt, sollte für einen reibungslosen Ablauf der Medikamentenbereitstellung zum einen ein separater und ausreichend großer Tisch vorhanden sein. Zum anderen sollten sich die Patienten-Dokumentationskartei und sämtliche Hilfsmittel zur Arzneimittelbereitstellung (wie beispielsweise Dispenser und Tablettenteiler) in greifbarer Nähe befinden.

- **Fehlervermeidung**

Mit Hilfe des sogenannten „Vier-Augen-Prinzips“ kann das Auftreten von Fehlern minimiert werden. Sämtliche Kontrollmaßnahmen werden dabei dokumentiert.

Leserservice

Für Anfragen zur Verblisterung steht Ihnen die ALIUD PHARMA GmbH gern zur Verfügung (www.ALIUD.de).

Organisation

Verabreichen von Arzneimitteln über die Sonde

Etwa acht bis zehn Prozent der Heimbewohner sind nicht mehr in der Lage, Nahrungsmittel und Arzneimittel zu schlucken. Sie werden dann über eine nasale oder perkutane Sonde ernährt und mit Medikamenten versorgt. Was bei der Arzneimittelgabe unbedingt beachtet werden muss und welche Probleme entstehen können, erfahren Sie in diesem Beitrag, der auch als Redemanuskript für den Vortrag „Arzneimittelgabe über die Sonde“ zur Schulung des Pflegepersonals herangezogen werden kann.

Gründe für den Einsatz einer Sonde

Die häufigsten Gründe für eine Sondenernährung sind neurologischer Art – wie zum Beispiel Hirninfarkt, Hirntumor oder Morbus Parkinson. Etwa die Hälfte aller Sondenpatienten haben solche neurologischen Grunderkrankungen. Ein weiterer Teil leidet unter malignen Tumoren des Hals-Nasen-Rachen-Bereichs – wie zum Beispiel bösartigen Krebserkrankungen des Mund- und Rachenraums. Auch andere internistische Erkrankungen, wie Tumore der Bauspeicheldrüse oder anderer innerer Organe sowie bestimmte chronisch-entzündliche Magen-Darmerkrankungen können den Einsatz einer Sonde erfordern. Menschen mit bestimmten Behinderungen können auf eine Sondenernährung angewiesen sein, weil sie motorisch nicht in der Lage sind, zu kauen und zu schlucken.

Verschiedene Sondensysteme

- **Transnasale Sonde**

Ist eine Ernährung mittels Sonde nur für einen kurzen Zeitraum bis zu vier Wochen geplant oder ist die Dauer einer Sondenernährung noch nicht absehbar, wird in der Regel eine transnasale Sonde gelegt. Diese wird durch die Nase über den Rachenraum, die Speiseröhre bis in den Magen (nasogastral) oder – falls notwendig – bis in den Dünndarm (nasointestinal) gelegt. Das Legen einer solchen Nasensonde erfordert keinerlei Betäubung oder Narkose.

- **PEG-Sonde (perkutane endoskopische Gastrostomie-Sonde)**

Die sogenannten PEG-Sonden sind die am häufigsten eingesetzten Ernährungssonden bei längerer Anwendung einer enteralen Ernährung. Diese Sonden werden – meist unter örtlicher Betäubung – durch die Bauchdecke direkt in den Magen gelegt. Dort wird die Sonde entweder mit Kunststoffplatten oder mit Hilfe eines Ballons an der Mageninnenseite und durch Halteplatten an der Bauchdecke fixiert. Wird mittels einer PEG-Sonde eine Verlängerung weiter bis in den oberen Abschnitt des Dünndarms geführt, handelt es sich um eine JET-PEG.

- **PEJ-Sonde (perkutane endoskopische Jejunostomie-Sonde)**

Auch die PEJ-Sonde wird perkutan gelegt – durch die Bauchdecke direkt in den oberen Dünndarm (Leerdarm oder Jejunum). PEG- und PEJ-Sonden sind für eine mittel- bis langfristige Anwendung geeignet.

Vorteile von perkutanen Sonden im Vergleich zu transnasalen Sonden

Die Ernährung über eine transnasale Sonde verursacht vielfach Reizungen der Schleimhäute beispielsweise durch Reibung. Dadurch können Druckstellen entstehen und die Gefahr von Entzündungen der Nasennebenhöhlen steigt. Mit einer perkutanen endoskopischen Sonde werden diese Probleme verhindert. Da der Nasen- und Rachenraum frei bleibt und der Schluckreflex nicht behindert wird, können die Patienten ein regelmäßiges Schlucktraining und logopädische Übungen absolvieren, denn die Wiederherstellung bzw. der Erhalt der Schluckfähigkeit ist unbedingt zu fördern.

Außerdem verrutschen PEG- und PEJ- Sonden nicht so leicht, denn sie werden mit speziellen Halteplatten befestigt. Da sie insgesamt wesentlich kürzer sind und einen größeren Durchmesser haben als transnasale Sonden, ist die Gefahr einer Verstopfung viel geringer.

Außendurchmesser

Der **Außendurchmesser** (nicht das Lumen) von Ernährungssonden wird in Charrière CH angegeben, wobei ein CH 0,33 mm entspricht. Im Handel gibt es Sonden von CH 6 für Neugeborene bis zu CH 20 für Erwachsene. Doch auch Kinder können Sonden mit CH 15 bis 20 erhalten, da diese seltener verstopfen.

Sondenmaterial

Die meisten Sonden bestehen aus Polyurethan oder aus Silikon. Polyurethan-Sonden haben eine dünnere Wandstärke und damit einen größeren Innendurchmesser. Silikon-Sonden haben dagegen eine dickere Wandstärke und damit einen kleineren Innendurchmesser. Sonden aus Polyvinylchlorid (PVC) können maximal eine Woche liegen, denn das Material neigt dazu, starr zu werden. Außerdem enthält es Weichmacher, die als gesundheitsschädlich gelten. Aus diesem Grund spielen Sonden aus PVC in der Praxis nur eine untergeordnete Rolle.

Länge der Sonden

Transnasale Sonden sind mit etwa 100 bis 120 cm deutlich länger als PEG-Sonden, weil sie über Nase und Speiseröhre bis in den Magen oder Darm gelangen müssen. Dagegen sind PEG-Sonden nur etwa 30 bis 40 cm lang.

Arzneimittelgabe bei Schluckbeschwerden

Im ersten Schritt kann die versorgende Apotheke mit dem behandelnden Arzt klären, ob der Patient in seiner aktuellen Situation wirklich alle Medikamente benötigt. Ein ärztlich begründeter Verzicht auf das eine oder andere Medikament entlastet sowohl den Patienten als auch die Sonde. Danach sollte gemeinsam mit den betreuenden Pflegekräften überlegt werden, inwieweit der Patient noch in der Lage ist, Medikamente zu schlucken.

Manche Patienten tun sich zwar sehr schwer, Tabletten einzunehmen, sind aber durchaus noch in der Lage, Flüssigkeiten zu schlucken. Dann bieten sich eventuell die folgenden Möglichkeiten an:

- **Darreichungsform ändern**

In Absprache mit dem Arzt sollte möglichst auf eine andere Darreichungsform – wie Brausetabletten, Tropfen oder Säfte – ausgewichen werden. Manchen Wirkstoff gibt es auch als Zäpfchen oder Wirkstoffpflaster, die eine gute Alternative sind. Eventuell stellt die parenterale Gabe, also eine Injektion oder Infusion, eine Option dar.

- **Tabletten mörsern oder in Wasser zerfallen lassen**

Gibt es keine geeignete Darreichungsform, kann in Absprache mit der heimversorgenden Apotheke überlegt werden, welche Tabletten gemörsert werden können oder welche in Wasser zerfallen und dann getrunken werden können.

Wichtiger Hinweis

Vorsicht: Nicht alle Tabletten dürfen gemörsert werden oder zerfallen in Wasser.

- **Hartgelatine kapseln öffnen**

Einige Hartgelatine kapseln können geöffnet werden. Der Inhalt – bestehend aus einem Pulver oder Pellets – kann bei manchen Kapseln (nicht bei allen) in Wasser suspendiert und getrunken werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die enthaltenen Pellets häufig einen magensaftresistenten Überzug haben und deshalb nicht weiter zerkleinert oder zerbissen werden dürfen.

- **Weichgelatine kapseln zerbeißen oder mit einer Kanüle anstechen und aufziehen**

Manche Weichgelatine kapseln können zerbissen werden oder mit einer Kanüle angestochen und aufgezogen werden. Der flüssige Inhalt enthält oft ätherische Öle oder Glyceroltrinitrat (Nitroglycerin Zerbeißkapseln).

Die Gabe des Inhalts von Weichgelatinekapselformen über die Sonde ist aber nicht ganz unproblematisch, da beim Aufziehen in eine Spritze oft der Inhalt nicht komplett aufgenommen werden kann und der Patient dadurch nicht genügend Wirkstoff erhält.

Arzneimittelgabe über die Sonde

Die Hauptursache für das Verstopfen von Ernährungssonden sind Rückstände von festen Arzneiformen. Daher sollten bei der Gabe über die Sonde flüssige Arzneimittel stets bevorzugt werden. Über eine Sonde mit einem Durchmesser von CH 12 oder kleiner sollten generell keine festen Arzneimittel verabreicht werden, denn selbst pulverisierte Wirkstoffe verstopfen die Sonden sehr leicht. Silikonsonden haben einen engeren Innendurchmesser und verstopfen deshalb leichter.

Grundregeln für die Verabreichung von Arzneimitteln über die Sonde

1. Jedes Arzneimittel muss separat verabreicht werden. Das Mischen mehrerer Arzneimittel ist nicht erlaubt, denn beim gleichzeitigen Mörsern mehrerer Tabletten kann es zu unkalkulierbaren Wechselwirkungen unterschiedlichster Ausprägungsgrade kommen.
2. Die zu verabreichenden Arzneimittel dürfen auf keinen Fall mit der Sondennahrung gemischt werden. Es besteht die Gefahr, dass dann die Viskosität steigt oder dass es aufgrund von Ausflockungen zu einem Verstopfen der Sonde kommt.
3. Viskose oder stark konzentrierte Lösungen werden mit Wasser verdünnt (ca. 30 ml).
4. Tabletten werden generell erst unmittelbar vor der Applikation gemörsert oder in Wasser gelöst. Der Mörser wird nach jeder Tablette gereinigt und getrocknet.
5. Die Sonde muss immer gut gespült werden. Das bedeutet, dass die Sonde vor und nach der Arzneimittelgabe mit mindestens 30 bis 50 ml abgekochtem Leitungswasser, stillem Mineralwasser aus der Flasche oder mit steriler, isotonscher NaCl-Lösung (bei immunsupprimierten Patienten) gespült wird.
6. Werden mehrere Arzneimittel nacheinander verabreicht, muss zwischen den einzelnen Substanzen mit 5 bis 10 ml Wasser zwischengeschpült werden.

7. Die vorgeschriebenen Einnahmezeitpunkte bzw. Abstände zu anderen Arzneimitteln oder zu bestimmten Nahrungsmitteln müssen auch bei Sondenpatienten eingehalten werden. Bei einer kontinuierlichen Ernährung über eine Ernährungspumpe bedeutet das möglicherweise, dass die Nahrungszufuhr vor und nach der Arzneimittelgabe für 30 bis 60 Minuten gestoppt werden muss.
8. Zum Spülen ungeeignete Flüssigkeiten:
 - Zum Spülen sollte kein kohlenensäurehaltiges Mineralwasser verwendet werden, denn dadurch kann es zu Blähungen kommen.
 - Auch Tees sind als Spüllösung ungeeignet, denn enthaltene Gerbstoffe oder Fruchtsäuren können die Wirkung des Arzneimittels beeinträchtigen.
 - Milch und Obstsaft sind als Spüllösung ebenso wenig geeignet – auch hier sind unerwünschte Reaktionen mit den Arzneimitteln und ein Ausflocken zu befürchten.
 - Zuckerhaltige Spüllösungen würden die Sonde verkleben.

Praxishinweis

Tabletten, die in Wasser zerfallen, können Sie in einem separaten Gefäß auflösen oder zerfallen lassen und anschließend mit einer Spritze aufziehen. Bei der Aufnahme der Lösung in die Spritze ist auf die möglichst vollständige Aufnahme der Zubereitung zu achten.

Deshalb bietet sich folgende Vorgehensweise an: Testen Sie vorab, ob eine zu verabreichende Tablette schnell in Wasser zerfällt. Ist dies der Fall, können Sie die Tablette unter Umständen gleich direkt in der Spritze zerfallen lassen und dann in die Sonde geben. Achten Sie bei trüben Flüssigkeiten (Suspensionen) darauf, dass die Spritze immer gut geschüttelt wird. Ansonsten können sich die festen Bestandteile der Flüssigkeit in der Spitze absetzen und die Spritze verstopfen.

Wichtiger Hinweis

Arzneimittel dürfen nie ohne Hintergrundinformation über die Sonde appliziert werden! Fragen Sie bitte immer vorher die heimversorgende Apotheke, wie die Arzneimittel über die Sonde korrekt zu verabreichen sind. Da Beipackzettel und selbst Fachinformationen selten ausreichend Auskunft geben, wird die Apotheke gegebenenfalls den Arzneimittelhersteller kontaktieren.

Retardierte Arzneimittel

Ein Arzneimittel mit dem Zusatz „retard“ ist so verarbeitet, dass der gesamte Wirkstoff nicht auf einmal, sondern mit zeitlicher Verzögerung freigesetzt wird. Dadurch wird eine verlängerte Wirkungsdauer erreicht. Retardierte Arzneimittel dürfen nicht gemörsert werden, denn dann wäre die verzögerte Freisetzung des Wirkstoffs nicht mehr gegeben und der gesamte Wirkstoff würde auf einmal aufgenommen werden. Es käme zu Überdosierungen und entsprechenden Nebenwirkungen. Wenn möglich, sollte der Sondenpatient von einer retardierten Arzneiform auf ein nicht retardiertes bzw. nicht befilmtes Produkt umgestellt werden, das dann gemörsert werden kann. Dies erfordert aber in der Regel veränderte Dosierintervalle!

Wichtiger Hinweis

Umstellung und Dosisanpassung immer in Absprache mit dem Arzt!

Magensaftresistente Arzneimittel

Einige Tabletten sind mit einem speziellen magensaftresistenten Überzug ummantelt. Solche Tabletten lösen sich nicht gleich im Magen, sondern erst im Darm auf. Magensaftresistente Arzneimittel dürfen in der Regel nicht gemörsert oder zerkleinert werden. Dies würde den schützenden Überzug beschädigen. Der Wirkstoff würde im Magen zerstört und damit unwirksam werden.

Außerdem gibt es auch Hartgelatine kapseln, die mit magensaftresistenten Pellets gefüllt sind. Solche Kapseln können in der Regel geöffnet und die Pellets geschluckt oder in Wasser verteilt und getrunken werden. Allerdings dürfen die Pellets selbst nicht zerrieben oder zerbissen werden.

Für die Verabreichung solcher magensaftresistenter Arzneimittel über eine Ernährungssonde ist es wichtig, zu wissen, wo die Sonde endet:

- Endet diese im Magen – handelt es sich also um eine PEG- oder nasogastrale Sonde –, dürfen die Pellets nicht gemörsert werden. Einige Pellets können stattdessen mit Wasser suspendiert und über die Sonde verabreicht werden. Doch hier muss man unbedingt darauf achten, dass die Pellets nicht zu groß sind bzw. dass diese beim Suspendieren in Wasser nicht aufquellen. Ansonsten verstopft die Sonde. Welche Pellets sondengängig sind, erfahren Sie von Ihrer heimversorgenden Apotheke.

- Endet die Sonde dagegen im Darm – handelt es sich also um eine PEJ- oder eine nasointestinale Sonde – dürfen die Pellets gemörsert werden. Da der Wirkstoff direkt in den Darm gelangt, ist ein Magenschutz nicht mehr nötig.

Wichtiger Hinweis

Vorsicht ist geboten bei solchen Sonden, die einen Zugang zum Magen und gleichzeitig eine Verlängerung in den Darm haben (JET-PEG-Sonden). Diese haben auch zwei separate Zugänge, einen G-Schenkel für den Magenzugang und einen J-Schenkel für den Darmzugang. Die Medikamente dürfen dabei nicht über den J-Schenkel verabreicht werden, da die Verstopfungsgefahr zu groß ist.

Sondenverstopfung beseitigen

Sollte es einmal zu einer Verstopfung der Sonde kommen, wird der aufgestaute Sondeninhalt mit einer Spritze aufzogen und entfernt. Mit einer neuen 10-ml- oder 20-ml-Spritze wird warmes Wasser oder isotonische Kochsalzlösung vorsichtig in die Sonde gespritzt. Auf keinen Fall sollten kleinere Spritzen verwendet werden, denn diese erzeugen zu viel Druck. Dadurch kann die Sonde reißen. Die Spüllösung sollte mindestens drei Minuten einwirken. Ist die Sonde dann noch nicht frei, wird dieser Vorgang – falls nötig auch mehrmals – wiederholt. Dieses Prozedere erfordert viel Geduld. Es kann durchaus eine halbe Stunde oder länger dauern, bis die Sonde wieder frei ist. Kann die Verstopfung dennoch nicht beseitigt werden, kommen auch noch weitere Spüllösungen in Betracht, die aber stets von erfahrenen Fachkräften einzusetzen sind:

- Der Inhalt einer Pankreasenzymkapsel wird mit einer Natriumbicarbonatlösung vermischt und in die Sonde gegeben. Im Anschluss wird mit Wasser nachgespült.
- Eventuell kann auch mit Pepsinwein oder einer Vitamin-C-Lösung gespült und anschließend mit Wasser nachgespült werden.

Wichtiger Hinweis

Versuchen Sie niemals, die Sonde mechanisch, zum Beispiel mit einem Draht, zu reinigen. Die Sonde könnte beschädigt werden.

Praxishinweis

In 90 Prozent der Fälle verstopfen Ernährungssonden, weil sie nach der Nahrungs- bzw. Arzneimittelapplikation nicht ausreichend gespült wurden. Wenn Sie aber die Grundsätze zur Verabreichung von Nahrung und Arzneimitteln über die Sonde konsequent einhalten, ist die Gefahr einer Sondenverstopfung sehr gering. Wird die Sonde nach jeder Zufuhr von Arznei- und Nahrungsmitteln umgehend gespült, bemerkt man außerdem eine mögliche Verstopfung sofort und kann sie auch gleich beseitigen. Frische Verstopfungen lassen sich oft leichter wieder lösen. Ist die Sonde allerdings schon länger – beispielsweise über Nacht – verklebt, wird es schwieriger, sie wieder frei zu bekommen. Dann muss ein erfahrener Endoskopiker hinzugezogen werden, der unter Umständen eine neue Sonde legen muss.

Vorsicht bei CMR-Arzneimitteln

Bei den sogenannten CMR-Arzneimitteln handelt es sich um Wirkstoffe, die kanzerogen (krebserregend), mutagen (erbgutschädigend) oder reproduktionstoxisch (fruchtschädigend) sind. Aus diesem Grund dürfen Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter nicht mit CMR-Arzneimitteln umgehen. Arzneimittel, die in diese Gruppe fallen, sind beispielsweise Zytostatika, Virustatika, Hormone und Immunsuppressiva.

Solche sehr stark gesundheitsgefährdenden Stoffe sollten möglichst unverändert verabreicht werden. Das bedeutet: Wenn möglich, sollte das Arzneimittel als Flüssigkeit, Zäpfchen oder Wirkstoffpflaster verabreicht werden. Ein Mörsern muss immer in einem geschlossenen System und mit entsprechender Schutzkleidung erfolgen. Die freiwerdenden Stäube würden für die Mitarbeiter eine große Gesundheitsgefahr bedeuten. Beim Umgang mit CMR-Arzneimitteln sind stets Handschuhe und Mundschutz zu tragen.

Wichtiger Hinweis

Achtung: Ein falscher Umgang mit CMR-Arzneimitteln gefährdet die Gesundheit des Pflegepersonals.

Patientenindividuelle Daten

Im Heim sollte für jeden Patienten eine Übersicht – am besten in Tabellenform – vorhanden sein, wie mit den einzelnen Medikamenten, die über die Sonde verabreicht werden, umgegangen werden soll. Darin wird individuell festgehalten, ob ein Arzneimittel gemörsert oder gelöst werden darf. Außerdem enthält diese Patientendatei einen Hinweis auf die Art, das Material und die Größe der Nahrungssonde.

Verdauungsprobleme bei Sondenpatienten

Ein großer Nachteil der enteralen Ernährung über eine Sonde sind die immer wieder auftretenden Verdauungsprobleme. Häufig leiden Sondenpatienten unter Durchfällen, Erbrechen oder Verstopfung. Die Ursachen dafür können – neben einer bereits vorhandenen chronischen Magen-Darm-Erkrankung – sehr vielfältig sein und bedürfen einer genauen Analyse, insbesondere wenn die Beschwerden länger anhalten.

Gründe für Durchfall oder Erbrechen

- **Sondennahrung wurde zu schnell zugeführt**

Durch eine Verminderung der Zufuhrgeschwindigkeit kann der Durchfall möglicherweise behoben und das Auftreten des sogenannten Dumping-Syndroms vermieden werden.

Beim Dumping-Syndrom gelangt der Mageninhalt unkontrolliert und damit unangedaut in den Dünndarm. Je nachdem, wann der Körper reagiert, unterscheidet man zwischen dem Früh- und dem Spätdumping. Beim Frühdumping treten innerhalb der ersten 15 Minuten nach Nahrungsaufnahme Übelkeit, Erbrechen oder Kreislaufprobleme auf. Beim Spätdumping reagiert der Körper verzögert – etwa nach ein bis vier Stunden. Eine zu schnelle Aufnahme von Kohlenhydraten lässt zunächst den Blutzuckerspiegel ansteigen. Daraufhin schüttet die Bauchspeicheldrüse verstärkt Insulin aus, mit der Folge einer Unterzuckerung (Schwindel, Zittern, Schweißausbrüche, Müdigkeit, Hungergefühl).

Insbesondere bei der Verwendung einer Dünndarmsonde darf die auf einmal zugeführte Flüssigkeitsmenge nicht zu groß (max. 50 ml) sein, denn der Darm kann keine Flüssigkeiten speichern. Bei zu großen Flüssigkeitsmengen kann es zu Durchfällen kommen. Aus diesem Grund wird bei Patienten, die über eine Dünndarmsonde ernährt werden, die Nahrung kontinuierlich über eine Ernährungspumpe zugeführt. Das hat zudem den Vorteil, dass die Nährstoffe besser aufgenommen werden.

- **Sondennahrung wurde zu kalt zugeführt**

Die Nahrung sollte vor der Verabreichung auf Raumtemperatur erwärmt werden.

- **Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen von Arzneimitteln**

- **Bakterielle Infektionen**

- **Unverträglichkeit der Sondennahrung**

Gründe für Verstopfung (Stuhlgang seltener als 2 bis 3 x pro Woche)

- **Ballaststoffmangel**
Die Sondennahrung enthält zu wenig unverdauliche Bestandteile.
- **Flüssigkeitsmangel**
Auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr, insbesondere in den heißen Sommermonaten, muss unbedingt geachtet werden.
- **Nebenwirkungen von Arzneimitteln** (zum Beispiel Morphine)
Mit der zusätzlichen Gabe von Lactulose-Sirup, der mit ca. 15 ml Wasser verdünnt wurde, wird die Verdauung angeregt.