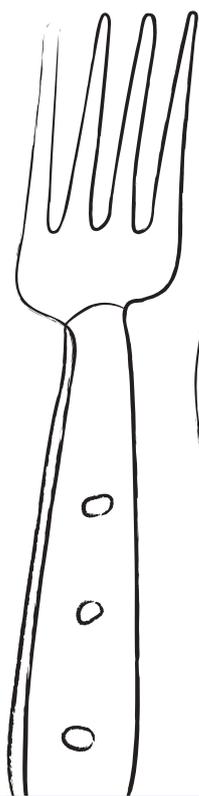


Arzneimitteltherapie

Medikamente sicher verabreichen



Wissenswertes zu Medikamenten

Unter einem Medikament oder Arzneimittel werden alle Stoffe oder Stoffgemische verstanden, die als Mittel zur Heilung oder Verhütung menschlicher oder tierischer Krankheiten dienen oder dazu angewendet werden, eine Diagnose zu stellen und/oder eine Beeinflussung oder Besserung der Körperfunktion zu erreichen.

Ein Medikament kann sowohl aus natürlichen wie auch chemisch hergestellten Wirkstoffen bestehen. Die Anzahl der in Deutschland verfügbaren Medikamente können nur noch Experten wie Apotheker oder Pharmakologen überschauen. Die Grundlage aller Medikamente bilden etwa 2 500 definierte chemische Arzneisubstanzen und etwa 900 Heilpflanzen, aus denen sich aber noch eine Vielzahl an Wirkstoffen ableiten. Die einzelnen Ärzte verwenden jedoch im Praxisalltag je nach Fachrichtung nicht mehr als 200 bis 500 verschiedene Medikamente. Ein Arzneimittel besteht aus einem oder mehreren Wirkstoffen und aus Hilfsstoffen, die zur Konservierung des Arzneistoffes oder zur Steuerung des Wirkeintritts beziehungsweise der Freisetzung des Wirkstoffes dienen. Eine Ausnahme bildet das Placebo, das keinen Wirkstoff enthält, aber echten Medikamenten äußerlich nachempfunden ist.

Arzneirezepturen werden in der Apotheke hergestellt. Meistens sind es individuelle Rezepturen, die der Arzt oder Heilpraktiker verordnet hat. Fertigarzneimittel sind industriell produzierte Medikamente, die spezifische Wirkungen haben sollen. Die

Arzneimittelspezialitäten machen den größten Teil der verordneten Medikamente aus. Das Verändern eines Fertigarzneimittels bedeutet nach Arzneimittelrecht, ein neues Medikament herzustellen.

Jedes Arzneimittel hat in der Regel drei Namen

- **Chemischer Name:** gibt die genaue chemische Bezeichnung der Substanz wieder und ist in der Regel nur für den Apotheker, den Pharmakologen und den Chemiker interessant, zum Beispiel 2-Actoxybenzoesäure für Acetylsalicylsäure.
- **Internationaler Freiname:** wird auch als INN oder „generic name“ bezeichnet, ist zumeist die chemische Kurzbezeichnung der Substanz.
- **Handelsname:** auch Präparatname genannt, dies ist der Name, unter dem der Hersteller das Medikament (Präparat) vertreibt. Das können durchaus Phantasienamen sein, die aus Gründen der besseren Vermarktung gewählt werden und keinen direkten Bezug zu dem Substanznamen haben.

Was sind Generika?

Arzneimittel sind in ihrer Zusammensetzung patentrechtlich geschützt. Das Patent läuft nach 20 Jahren aus. Danach kann das Medikament „kopiert“ und unter einem eigenen Handelsnamen vertrieben werden. Diese Nachahmerpräparate sind die so genannten „Generika“.

Teil 1: Mit welcher Flüssigkeit werden Medikamente am besten gegeben? Dürfen Tabletten gemörsert werden? Wie werden Arzneimittel verabreicht, wenn der Patient eine PEG-Sonde hat? Rund um das Thema Applikation von Medikamenten existieren vielfach noch Unsicherheiten. Dabei ist die sichere Arzneimittelverabreichung unerlässlich, um gefährliche Komplikationen zu vermeiden.

Medikamentenverordnung obliegt dem Arzt

Die Verordnung von Medikamenten ist gesetzlich geregelt. Sie liegt bei dem behandelnden Arzt. Er stützt sich dabei normalerweise auf die Angaben des Patienten, auf seine eigenen Untersuchungsergebnisse und auf die Beobachtungen der Pflege- und Betreuungspersonen. Jede ärztliche Arzneimittelverordnung muss die folgenden Angaben enthalten: Name des Bewohners, Name des Medikaments, Dosierung und Arzneistoffgehalt, Darreichungsform, Zeitpunkt der Verabreichung, gegebenenfalls Dauer der Behandlung.

In der Arztpraxis entspricht das dem ärztlichen Rezept. In Krankenhäusern gelten diese Regeln auch und werden auf Verordnungsblättern festgehalten. Der Arzt muss den Patienten über die Arzneimitteltherapie aufklären. Die Pflegepersonen können im Sinne des Vertrauensgrundsatzes davon ausgehen, dass der Arzt seine Patienten über das Medikament und die Notwendigkeit der Einnahme aufgeklärt hat und dass die Einwilligung der betreffenden Person vorliegt, wenn der Arzt eine Anordnung trifft und delegiert. Das verhält sich dann anders, wenn die Person ausdrücklich eine ablehnende Haltung einnimmt sowie auch, wenn sie zum Ausdruck bringt, über die Notwendigkeit der Medikamenteneinnahme nicht ausreichend informiert zu sein.

Eine rechtlich korrekte Einwilligung liegt vor, wenn Patienten aufgeklärt wurden und einsichtsfähig sind und ihr Einverständnis erklärt haben.

Für die Verabreichung müssen die Pflegenden Kenntnisse zu folgenden Punkten des Medikaments haben:

- erwünschte Arzneimittelwirkung,
- unerwünschte Wirkungen (Nebenwirkungen),
- Anzeichen von möglicher Überdosierung,
- Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten,
- Wechselwirkungen mit Nahrungsmitteln.

Normalerweise kann der Arzt Kenntnisse über Arzneimittel bei den Pflegefachkräften voraussetzen, da die Grundlagen der Arzneimittellehre Bestandteil der beruflichen Ausbildung sind. Wenn der Kenntnisstand der Pflegefachkraft hierzu nicht ausreicht, muss sie den Arzt oder Apotheker um entsprechende Informationen bitten. Arzt und Apotheker haben dann eine Beratungspflicht. Das ist besonders bei der Anordnung neuer Medikamente von Bedeutung oder bei Multimedikation mit möglichen Wechselwirkungen.

Auswahl der Applikationsform erfolgt individuell

Es werden zwei Formen der Arzneimittelanwendung unterschieden. Bei der lokalen, örtlichen Anwendung ist das Ziel eine örtlich begrenzte Wirkung

Wenn Pflegepersonen die Medikamentenversorgung übernehmen, dürfen Sie normalerweise nur durch den Arzt verordnete Medikamente verabreichen. Im Pflegeheim gehört dazu die Verwaltung der bewohnereigenen Medikamente, deren Bereitstellung und die Verabreichung. Die Medikamente sind Eigentum des Bewohners, sodass das Medikamentenmanagement zuvor zwischen dem Bewohner und der Einrichtung vereinbart werden muss. In Krankenhäusern bleiben die Medikamente Eigentum der Klinik und werden dem Patienten in therapeutisch notwendiger Form zur Verfügung gestellt.

TIME

Wound Infection

Das Spektrum zwischen
Kontamination und
Wundinfektion

2. Internationaler Wundkongress

D-A-CH-EE

18./19. Nov. 2011

Universitätsklinikum Regensburg



Organisatorische Hinweise

Veranstalter:

Universitätsklinikum Regensburg
Prof. Dr. Hans J. Schlitt
Klinik und Poliklinik für Chirurgie
D-A-CH-EE

Teilnahmegebühren:

50,00 Euro
Die Bezahlung erfolgt
an der Tageskasse und
gilt für beide Tage

Anmeldefrist:

10. November 2011

Information und Anmeldung:

Thomas Bonkowski,
Thomas Wiesbeck
Telefon: +49 (0) 941-944 6933
Telefax: +49 (0) 941-944 6952
E-Mail: Thomas.Bonkowski
@klinik.uni-regensburg.de

Weitere Infos und das vollständige Programm finden Sie unter

<http://www.uniklinikum-regensburg.de/service/Veranstaltungen/index.php>

des Arzneistoffes, zum Beispiel eine Creme zur Pilzbehandlung oder eine Tinktur bei Rachenentzündung. Wird jedoch das Arzneimittel über die Blutbahn in den gesamten Organismus eingebracht, wird von einer systemischen Arzneimitteltherapie gesprochen. Typisches Beispiel ist das Schlucken eines Antibiotikums bei einer Infektion.

Die meisten Arzneimittel liegen in verschiedenen Arzneiformen vor, also in unterschiedlichen Zubereitungen und Darreichungsformen, sodass es für nahezu jedes Medikament verschiedene Möglichkeiten der Applikation gibt. Die Applikationsform hängt jedoch auch von der Art des Arzneistoffes und seiner Resorptionsfähigkeit (Aufnahme in den Organismus) sowie dem gewünschten Ort der Arzneimittelwirkung, dem Wirkeintritt und der Wirkdauer ab. Nicht zuletzt sollen aber bei der Verabreichungsform der Wunsch des Patienten und seine besonderen Möglichkeiten berücksichtigt werden. Die meisten Menschen bevorzugen Tabletten, Dragees oder Kapseln, weil für sie das Schlucken der Medikamente die einfachste Einnahmemöglichkeit darstellt. Wenn jedoch jemand unter starker Übelkeit leidet, wird er eher ein Zäpfchen wünschen. Bei Patienten mit Schluckproblemen (Dysphagie) wird besser eine nicht perorale Arzneiform angeboten. Die Applikationsform wird nach den Möglichkeiten der Patienten/Bewohner, den erwünschten Wirkungen und der Wirkstoffeintrittszeit gewählt. Sublingual oder intravenös angewendet, wirkt das Medikament schnell, bei magensaftresistenten Dragees kommt es spät zum Wirkeintritt.

Bei jeder Arzneimitteltherapie kann es zu unerwünschten Arzneimittelwirkungen kommen. Diese können harmlos und unbemerkt auftreten, aber auch störend und sogar gefährlich sein. Alte Menschen zeigen häufig sogenannte „paradoxe Re-

aktionen“, bei denen es zur gegenteiligen Wirkung kommt oder das Medikament fremde Reaktionen hervorruft, zum Beispiel Verwirrheitszustände. Deshalb ist es wichtig, diese Nebenwirkungen zu kennen und entsprechend zu reagieren. Die Beipackzettel in den Medikamentenpackungen geben hierzu Auskunft. Immer wenn Patienten/Bewohner Veränderungen oder Beschwerden schildern, muss an die Medikamentenwirkung gedacht und Rücksprache mit dem Arzt gehalten werden. Auch Apotheker sind hier geeignete Ansprechpartner. Aufgrund der häufigen Nebenwirkungen oder auch indirekten Wirkungen sollen Arzneimittel bei älteren Menschen nur nach strenger Indikation verordnet und verabreicht werden.

Was bei der Verabreichung von Arzneimitteln zu beachten ist

Feste Arzneimittel wie Tabletten, Kapseln oder Dragees sollten immer dann, wenn nicht ausdrücklich eine andere Anweisung erfolgt, sitzend oder stehend mit viel Flüssigkeit eingenommen werden. Das Einnehmen in aufrechter Haltung ist von besonderer Bedeutung, weil das Medikament dem „natürlichen Gefälle“ folgt. Bei liegender oder halb liegender Position kommt es häufig dazu, dass die Medikamente zwar den Mund verlassen, aber aus der Position heraus nicht in den Magen gelangen, sondern in der Speiseröhre hängen bleiben.

Für jedes Arzneimittel gibt es einen definierten Raum, in dem der Wirkstoff so aufgenommen werden kann, dass er zu seiner vollen, therapeutisch gewünschten Wirkweise kommt. Bleibt nun das Medikament in der Speiseröhre, fehlt ihm das entsprechende Wirkfenster, und es kommt zu Fehlwirkung oder keiner Wirkung. Vielfach verursachen die Arzneimittel aber Schleimhautreizungen, die für

den Betroffenen oft schmerzhaft und unangenehm sind.

Aus demselben Grund sollen feste Medikamente auch mit viel Flüssigkeit – etwa 150 bis 200 ml – eingenommen werden, um sicherzustellen, dass die Speiseröhre wirklich passiert wird. Das Medikament muss in den Magen oder Darm gelangen, wo es sich auflösen kann, um an seinem spezifischen Wirkfenster aufgenommen und in die Blutbahn abgegeben zu werden.

Die beste Flüssigkeit zur Einnahme ist Leitungswasser, gegebenenfalls noch Mineralwasser. Bei anderen Flüssigkeiten kann es zu Wechselwirkungen mit dem Arzneistoff und damit zu Veränderungen in der Wirkweise kommen. Insbesondere führt die Einnahme mit schwarzem Tee, Fruchtsäften, Kaffee oder Milch häufig zur Beeinflussung in der Aufnahme und Verwertung des Arzneistoffes (Bioverfügbarkeit des Arzneistoffes).

Interaktionen von Medikamenten beachten

Interaktionen sind gegenseitige Beeinflussungen von Arzneistoffen, Hilfsstoffen, Flüssigkeiten, Nahrungsmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln. Die Interaktionen können sowohl die Arzneimittelwirkung verstärken als auch die Wirkung abschwächen oder sogar zu neuen Wirkweisen führen. Deshalb sollte stets mit dem verordnenden Arzt oder dem Apotheker abgeklärt werden, ob und wann es zu Wechselwirkungen kommen kann: Welche der verordneten Medikamente müssen einzeln, welche dürfen gleichzeitig eingenommen werden und wie lang muss die Pause zwischen den einzelnen Medikamenten sein?

Die schnellsten Interaktionen treten jedoch auf, wenn der Arzneistoff frei wird und sich dann bindet, wie etwa beim Auflösen von Festarzneistoffen in Wasser zur Einnahme als Getränk oder beim so genannten Mörsern, wenn das Schlucken der Tablette oder Kapsel schwer fällt.

Dies gilt allerdings auch für Flüssigarzneimittel, wenn verschiedene Präparate in demselben Trinkglas gleichzeitig eingegeben werden.

Vorsicht: Wichtig zu beachten ist hier, dass es unter Umständen auch zu Interaktionen verschiedener Medikamente kommen kann, wenn diese über einen bestimmten Zeitraum hinaus ohne trennende Hülle in demselben Behältnis aufbewahrt werden. Als Regel gilt, dass nach sieben bis zehn Tagen Interaktionen auftreten können.

Im Zusammenhang mit Nahrungsstoffen kommt es häufig zu Interaktionen. Als Leitlinie gilt deshalb, dass die Einnahme von Medikamenten am besten nüchtern erfolgt – wenn nicht ausdrücklich etwas anderes erwünscht ist (Waschzettel), oder eine besondere Disposition des Bewohners, etwa bei Magenproblemen, die eine Nüchtereinnahme erschwert.

Es gibt jedoch auch positive Effekte bei der Einnahme des Arzneimittels zusammen mit der Nahrung: So wird bei einer Reihe von Medikamenten, wie etwa bei Diazepam, eine bessere Bioverfügbarkeit beschrieben, weshalb diese Mittel besonders nach oder während der Mahlzeit eingenommen werden sollen.

Ein Beispiel für Interaktionen mit Nahrungsmitteln: Sie betreffen einen älteren Menschen, der seit einigen Jahren an Morbus Parkinson leidet. Er ist mit L-Dopa eingestellt, aber irgendwie scheint das Medikament nicht zu wirken. Vielleicht liegt es daran, dass der Bewohner seine Medikamente direkt zu den Mahlzeiten einnimmt.

Gekochtes Ei und Yoghurt stören die L-Dopaa-Resorption im Dünndarm. Werden dem Körper mit dem Medikament essentielle Eiweiße (die vom Körper nicht hergestellt werden können) durch die Nahrung zugeführt, kommt es zu einem „Konkurrenzverhalten“ um die Resorption, bei dem das Medikament gegenüber dem Nahrungsmittel

Lecker und preisgünstig

Hochkalorische Trink- und Aufbaunahrung

Alle Sorten sind:

energiereich (ca. 120 kcal/100 ml) zum Beispiel in **sanft-süßem Vanille-Geschmack**, angenehm natürlich wie ein Milch-Shake



vollbilanziert, zur zusätzlichen oder auch ausschließlichen Ernährung geeignet zum Beispiel in **aromatischem Schokolade-Geschmack**



erstattungsfähig bei eingeschränkter Fähigkeit zur ausreichenden normalen Ernährung, zum Beispiel **fruchtig-frisch in Apfel-Banane**



unkompliziert, nur mit Wasser anzurühren, **einfach** zu berechnen und zu dokumentieren, zum Beispiel **lieblich-kraftig in Erdbeere-Himbeere**



Die Sorte **Neutral**: schmeckt nur nach Milch, zur Anreicherung von Speisen und Getränken, **weniger süß** durch Fruchtzucker



Entdecken Sie die Vielfalt der Möglichkeiten.

MILKRAFT® ist ein diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät) und ist zur ausschließlichen oder ergänzenden Ernährung geeignet.

Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne kostenlos und unverbindlich Proben zu.

Hersteller: **CREMILK GmbH**
Nestléweg 1 · 24376 Kappeln
Telefon: 0 46 42 / 182 112

www.milkraft.de · milkraft@cremilk.com



„Die Einnahme von Medikamenten erfolgt am besten nüchtern – wenn der Waschzettel nicht ausdrücklich etwas anderes vorgibt oder Magenprobleme die Nüchtereinnahme erschweren“



unterliegt und nicht aufgenommen wird.

Besonders Bewohnern mit Schluckstörungen wird oft geraten, ihr Medikament mit Yoghurt einzunehmen, damit es leichter rutscht. Für die Aufnahme des Arzneistoffes ist das fatal: Das Medikament muss entweder eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten oder zwei Stunden nach den Mahlzeiten eingenommen werden, um eine ausreichende Bioverfügbarkeit zu garantieren.

Weniger Probleme macht das klassische deutsche Frühstück mit Kaffee, Brötchen und Marmelade. Damit wird die Resorption nicht behindert, jedoch durch den vollen Magen verzögert, was zu einem niedrigeren Wirkspiegel führt.

Änderungen der Darreichungsform sind gefährlich

Die Arzneimittel werden von den Herstellern bewusst in bestimmten Formen angeboten. Die Form der Darreichung hängt

in den meisten Fällen mit der Wirkweise und/oder mit der Freisetzung des Wirkstoffes zusammen. So haben viele Medikamente einen Überzug, damit sie magensaftresistent sind, sich erst im Dünndarm auflösen und dort den Wirkstoff abgeben. Dieser Überzug ist ein Schutzmantel, um den Magen vor dem Wirkstoff zu schützen, oder zum Schutz des Arzneistoffs vor dem sauren Milieu des Magens. Das gilt in vielen Fällen auch für Kapseln. Darüber hinaus enthalten Kapseln häufig das Medikament als Perlen, die zu einer Verzögerung der Absorption führen.

Viele Tabletten geben den Wirkstoff in unterschiedlicher Weise, langsam, schneller oder gleichbleibend ab, um so den Spiegel des Wirkstoffes im Blut zu erhalten oder zu steuern. Andere feste Arzneimittel enthalten zum Beispiel ein Luftpolster, damit eine „Schwimmkapsel“ entsteht, die immer auf dem Mageninhalt schwimmt. So kann der Wirkstoff im Magen langsam abgegeben werden.

Vielfach werden Tabletten und Dragees zerstoßen, um es für den Bewohner leichter zu machen, die Medikamente zu schlucken. Kapseln werden oft geöffnet, und der Inhalt „lose“ eingegeben. Aus der vorherigen Beschreibung lässt sich jetzt ableiten, dass es dadurch in der Regel zu einer Veränderung der Wirkweise, des Wirkmechanismus und damit auch zu Fehldosierungen kommt. Die Veränderungen können zu einem Wirkverlust, aber auch zu Wirkerrhöhung bis hin zu Vergiftungen führen, wenn etwa ein „Retardprodukt“ plötzlich seine Gesamtwirkung entfaltet. Bei der beschriebenen Schwimmkapsel führt die Zerstörung dazu, dass ein kleiner Teil des Wirkstoffes im Magen aufgenommen wird, der größte Teil aber schnell im Dünndarm verschwindet und verloren geht.

Deshalb gilt in erster Linie die Grundregel, dass Medikamente in ihrer Darreichungsform nicht verändert werden dürfen. Wenn ein Medikament geeignet ist, zerkleinert zu werden, wird normalerweise eine Bruchkerbe – wie bei der berühmten Spalttablette oder bei Beloc-zoc – eingelassen. Das garantiert, dass der Wirkstoff so verarbeitet worden ist, dass die Schutzhülle ihn gleichmäßig erhält oder entsprechend abgibt. Zumeist handelt es sich bei diesen Tabletten um Einzelteile, die zur besseren Dosierung zusammengeklebt wurden und leicht trennbar sind.

Beispiel: Retard-Arzneimittel garantieren in intaktem Zustand eine gleichmäßige Wirkstoffabgabe mit gleichbleibendem Wirkspiegel und Wirkweise. Wird durch Mörsern das Medikament verändert, kommt es zu einer hohen Wirkstoffanflutung bis hin zu Vergiftungserscheinungen. Handelt es sich zum Beispiel um ein blutdrucksenkendes Mittel, kann es zu plötzlichem Blutdruckabfall kommen und dann wieder zu einem beschleunigten Anstieg – mit nicht unerheblichen Folgen für den Patienten.

Pflegende müssen sich mit den Apothekern und Ärzten über das Einnahmeverhalten und die mögliche Veränderung eines Fertigarzneimittels absprechen, damit es nicht zu unerwünschten Interaktionen oder Veränderungen in der Wirkweise kommt; sonst kann es zu Problemen bis

hin zu lebensgefährlichen Komplikationen kommen.

Können Medikamente jedoch nach Rücksprache mit den Fachleuten gemörsert oder anderweitig verändert werden, so dürfen diese Veränderungen nur einzeln vorgenommen werden. Das bedeutet, dass jede Tablette einzeln gemörsert und verabreicht wird. Dann wird das Gefäß gereinigt bevor das nächste Medikament zerkleinert wird. Auf keinen Fall dürfen mehrere verschiedene Medikamente gleichzeitig zerkleinert und verabreicht werden, weil es dann immer zu chemischen Prozessen kommt, von denen kaum jemand absehen kann, was daraus wird.

Was tun bei Magensonde?

Besonders bei Personen mit PEG ergibt sich oft die Frage, wie Medikamente verabreicht wer-

den sollen. Zunächst muss immer geprüft werden, ob der Wirkstoff in einer anderen Applikationsform vorliegt, zum Beispiel als Flüssigarznei, Spray, Sublingual- oder Lutschtablette, Brausetablette, Pflaster, Injektionslösung und so weiter. Vielfach kann auf andere Darreichungsformen zurückgegriffen werden. Apotheker können hier beraten und auch die Absprachen mit dem behandelnden Arzt treffen.

Nur wenn keine Alternative gefunden wird, soll mit den Fachleuten (in erster Linie Apothekern/Pharmakologen) überlegt werden, ob das Medikament in Wasser aufgelöst oder zerkleinert werden kann, ohne seine Wirkweise zu verändern.

Darüber hinaus muss immer auch die Lage der Sonde berücksichtigt werden, damit das Arzneimittel garantiert dort

schülke 

Sanftes Gefühl. Starke Wirkung.

NEU: octenisan® Waschhandschuhe

- Zur sanften Reinigung und Pflege der Haut
- Antimikrobiell wirksam (MRSA / ORSA / ESBL)
- Mit Allantoin für zusätzliche Pflege
- Kein Nachspülen notwendig





1.10298x

€ (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7% MwSt; € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10% MwSt. SFr sind unverbindliche Preisempfehlungen. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Kränzle et al.

Palliative Care

- ▶ Das Lehr- und Praxisbuch mit allen Aspekten der Palliativpflege für alle Berufsfelder und Bereiche der palliativen Pflege, ob ambulant oder stationär

4. A. 2011. 400 S. 35 Abb. Brosch.
 € (D) 32,95 | € (A) 33,87 | *sFr 44,50
 ISBN 978-3-642-20933-8

Kroner et al.

Medikamente in der Tumorthherapie

- ▶ 130 Medikamentenprofile von A bis Z
- ▶ Schnell und sicher nachschlagen - schnell und sicher handeln!

3. A. 2012. 230 S. Brosch.
 € (D) 24,95 | € (A) 25,65 | *sFr 33,50
 ISBN 978-3-642-20882-9

ankommt, wo es aufgenommen werden soll. Wird ein zerkleinertes Dragee, das ursprünglich magensaftresistent ist, über die Sonde in den Magen gebracht, wird es dort von der Magensäure zerstört. Dieses Arzneimittel darf also über die Sonde nur verabreicht werden, wenn diese nicht im Magen, sondern im Dünndarm liegt.

Empfohlen wird, die Magensonde vor und nach der Verabreichung der Medikamente mit Wasser zu spülen, damit es nicht durch zurückgebliebene Medikamentenbestandteile zur Verstopfung der Sonde kommt.

Transdermale Therapeutische Systeme (TTS)

Eine Innovation in der Arzneimittelversorgung sind die sogenannte TTS (Transdermale Therapeutische Systeme). Hierbei handelt es sich um wirkstoffhaltige Pflaster, die einen Arzneimittelwirkstoff über einen bestimmten Zeitraum mit einer festgelegten, gleichbleibenden Freisetzung abgeben. Diese neue Arzneiform ist im Namen des Präparates zu erkennen, zum Beispiel Estraderm-TTS. Die Aufbewahrung soll unter 25°C erfolgen.

Es gibt je nach Wirkstoff vorgeschriebene Körperregionen zum Aufkleben, die sich in der Packungsbeilage ablesen lassen. Die Körperstelle muss intakt, möglichst glatt, sauber, trocken und wenig behaart sein. Bei fortgesetzter Therapie mit TTS ist die Körperregion, also die Aufbringstelle, zu wechseln. Die Klebefläche des Pflasters darf nach Entfernen der Schutzfolie nicht berührt werden, weil dies sonst zu einer Beschädigung der Abgabefläche führt. Die Mehr-

zahl der TTS verfügen über ein geschütztes Wirkstoffreservoir. **Deshalb dürfen diese Pflaster auf keinen Fall zerschnitten werden!**

Da nach dem Entfernen des TTS von der Haut noch ein erheblicher Restgehalt an Wirkstoff in der Matrix verbleibt, empfiehlt sich die Entsorgung zusammen mit Alt-Arzneimitteln über die Apotheke. Sie sind Sondermüll und dürfen keinesfalls über die Toilette oder den Hausmüll entsorgt werden.

Zu beachten sind die jeweiligen Hinweise, inwieweit Baden, Duschen oder Schwimmen mit solchen TTS erlaubt ist, oder ob eventuell mit einer Abdeckfolie der Pflasterbereich zu schützen ist. Schwitzen führt erfahrungsgemäß nicht zu einer Beeinträchtigung der Wirkung des Systems.

Für die Pflegeperson ist zu beachten, dass bei Kontakt mit der Innenfläche Wirkstoffbestandteile an den eigenen Händen sind, weshalb unbedingt darauf zu achten ist, die Hände schnell und gründlich zu waschen und bis dahin jeden Kontakt mit den Augen und dem Mund zu vermeiden.

Im zweiten Teil geht es um das Fehlermanagement bei der Arzneimittelverabreichung, die Zusammenarbeit mit Apotheken und das Verblistern von Medikamenten.

Literatur beim Verfasser.

Anschrift des Verfassers:

Siegfried Huhn
 Krankenpfleger für Geriatrische Rehabilitation und Gerontopsychiatrie
 Pflegeberatung, Fortbildung, Qualitätssicherung
 E-Mail: siegfried.huhn@freenet.de





Zauberhaft und unentdeckt? Dafür gibt's doch ratiopharm.

Werden Sie ratiopharm Gesundheitsfee 2011!

- ratiopharm sucht die Gesundheitsfee, innerhalb der medizinisch-pharmazeutischen Fachwelt
- Jetzt bewerben, charmant repräsentieren und gewinnen!
- Gefragt sind Kompetenz, Persönlichkeit und ein bisschen Glück
- Neugierig? Weitere Infos auf www.ratiopharm-gesundheitsfee.de



Medikamentengabe

Rechtliche Vorgaben beachten

Der rechtssichere Umgang mit Arzneimitteln führt bei Pflegenden immer wieder zu Unsicherheiten. Insbesondere stellen sich immer wieder Fragen zu bestimmten Problembereichen wie der Verordnung von Arzneimitteln, dem Umgang mit Generika sowie zur Zulässigkeit von Bedarfsmedikation und telefonischen Anordnungen.

Gesetzliche Grundlage für den Umgang mit Arzneimitteln ist das Arzneimittelgesetz (AMG) und die Arzneimittelverschreibungsverordnung (AMVV). Das Arzneimittelgesetz regelt den Verkehr mit Arzneimitteln im Interesse einer ordnungsgemäßen und sicheren Arzneimittelversorgung von Menschen. Es dient insbesondere dazu, für die Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit der Arzneimittel zu sorgen.

Schriftliche Anordnungen erhöhen Patientensicherheit

Die Verordnung von Medikamenten im Rahmen von Diagnostik und Therapie wird dem originären Aufgabenbereich von Ärzten zugeordnet – das Vorbereiten, Stellen/Richten und Verteilen von Medikamenten hingegen zählt gem. § 3 Abs. 2 Nr.2 KrPflG und § 3 Abs. 1 Nr. 2 AltPflG zu den pflegerischen Aufgaben.

Aus der allgemeinen Verschreibungspflicht (§§ 48 AMG i. V. m. § 2 AMVV) ergibt sich, dass ärzt-

liche Verordnungen bei verschreibungspflichtigen Medikamenten generell schriftlich zu erfolgen haben. Dies geschieht üblicherweise mit Ausstellen des Rezeptes durch den niedergelassenen Arzt in ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen sowie in ähnlicher Form durch den behandelnden Arzt durch Eintrag in der Patientendokumentation in Krankenhäusern. Eine Ausnahme ist nach § 4 AMVV dann zulässig, wenn die Anwendung eines verschreibungspflichtigen Arzneimittels keinen Aufschub duldet. In die-

sem Fall kann der Arzt den Apotheker fernmündlich unterrichten und die Verschreibung in schriftlicher oder elektronischer Form nachreichen.

Aus der Berufsordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte ergibt sich eine grundsätzliche Dokumentationspflicht für ärztliche Aufzeichnungen, die jedoch keine Aussage zur schriftlichen Anordnung trifft (§ 10 Abs.1 MBO-Ä Muster-Berufsordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte, Stand 2006).



Foto: N. Dietrich



dieses Problem sehr kontrovers diskutiert. So vertritt Roßbruch in seinem Aufsatz die Auffassung, dass ohne das Vorliegen einer eindeutigen schriftlich fixierten ärztlichen Anordnung die Durchführung der Maßnahme vom Pflegepersonal aus haftungsrechtlichen Gründen abzulehnen ist (2).

Dieser Auslegung widerspricht Sträßner in seiner Duplik auf Roßbruch und führt dazu aus, dass die Wahl der Form der ärztlichen Anordnung im pflichtgemäßen Ermessen des Arztes liegt und ein Zwang zur Beachtung der Schriftform im Anordnungsverhalten des Arztes haftungsrechtlich bedenklich ist (3). Ebenso schreibt Bergmann in der 2008 herausgegebenen Studie des DKI Neuordnung von Aufgaben des Ärztlichen Dienstes: „Eine ärztliche Delegation bedarf aus Rechtsgründen nicht der Schriftform. Soweit dieses Problem in der pflegerechtlichen Literatur aufgeworfen wird, wird die Bedeutung der Schriftform verkannt. Sofern jede Delegation einer ärztlichen Tätigkeit und eine Anweisung schriftlich erfolgen müsste, würde der Effekt einer Kostenersparnis und Arbeitserleichterung im Regelfall wieder aufgehoben und lediglich ein formaler Aspekt gewonnen. Das ärztliche Berufsrecht und die ärztliche Sorgfaltspflicht verlangen lediglich, dass die Anordnung klar und eindeutig erfolgt und die Übertragung der Leistung zulässig ist. Ein Schriftformerfordernis wird nicht aufgestellt“ (4).

Verzichtet ein Arzt auf die Schriftlichkeit seiner Anord-

nung, ist dieser beweis- und darlegungsverpflichtet, dass seine Verordnung richtig bei der zuständigen Pflegekraft angekommen ist. Damit können Pflegekräfte grundsätzlich von der korrekten Anordnung des Arztes ausgehen. Im Falle einer nicht schlüssigen Anordnung steht der Pflegekraft zu, diese zu hinterfragen beziehungsweise mit der Durchführung abzuwarten, bis eine eindeutige Klärung – im Notfall auch durch Hinzuziehung von Vorgesetzten – erfolgt ist. Sollte ein Arzt die Richtigkeit der Dokumentation seiner Anordnung durch die Pflegekraft anzweifeln, so ist er in der Verpflichtung, das Gegenteil zu beweisen (5).

Das heißt für die Praxis, dass ärztliche Anordnungen nicht unbedingt der Schriftform bedürfen, andererseits handelt es sich bei den meisten Medikamenten im Krankenhaus um verschreibungspflichtige Arzneimittel, so dass die Arzneimittelverschreibungsverordnung analog angewandt werden könnte.

Um größtmögliche Sicherheit für den Patienten/Bewohner zu erreichen und um Kommunikationsfehler mit entsprechenden Folgen für alle Beteiligten zu vermeiden, sollte in der Regel eine schriftliche Verordnung erfolgen. In einer entsprechenden Dienstanweisung des Trägers könnte die sinnvollste Verfahrensweise für das Haus geregelt werden.

Viele Krankenhäuser verwenden mittlerweile schon die elektronische Patientenakte (EPA), in der alle Anordnungen nachverfolgbar eingegeben werden können. Damit dürfte dieses umstrittene Thema zumindest in den Krankenhäusern in absehbarer Zeit abgeschlossen sein.

In der Zwischenzeit sollte die in der Praxis bewährte Vorgehensweise bei telefonischer Anordnung beibehalten werden: die Anordnung wiederholen, diese sofort schriftlich mit dem Vermerk „telefonische Anordnung (TA) von Dr. ...“ mit Datum und Uhrzeit fixieren, vorlesen und

Mündliche und telefonische Anordnungen in

Krankenhäusern sind keine Seltenheit, führen jedoch oft zu Unsicherheiten beim Pflegepersonal, ob sie dieser formlosen Anordnung folgen dürfen oder ob sie erst dann tätig werden können, wenn eine schriftliche Verordnung vorliegt, da Kommunikationsfehler nie auszuschließen sind.

Eine gesetzliche Formvorschrift, wie im § 125 BGB geregelt, gibt es nicht (1). Es kann auch eine mündliche Anweisung vor Ort oder per Telefon erfolgen, die jedoch unverzüglich vom anordnenden Arzt in der entsprechenden Dokumentation gegengezeichnet werden muss.

Wie in der Praxis wird auch in der einschlägigen Literatur



bestätigen lassen und mit dem Vermerk „VGU“ (= vorgelesen und genehmigt) versehen.

Auch in stationären Pflegeeinrichtungen und ambulanten Diensten sollten telefonische Anordnungen die Ausnahme darstellen, lassen sich aber nicht immer vermeiden. In diesen Fällen sind folgende Alternativen möglich: Der Arzt übermittelt die Änderung per Fax oder die Einrichtung faxt ein entsprechendes Formblatt an die Praxis mit der Bitte um schriftliche Bestätigung. Sollte dies alles nicht möglich sein, muss vom Pflegepersonal die Änderung in der Dokumentation vorgenommen und mit der Bemerkung „telefonische Anordnung von Dr. ...“ mit Datum und Uhrzeit und dem Vermerk „VGU“ ergänzt werden, nachdem dem Arzt die Verordnung vorgelesen wurde und er dies so bestätigt hat. Beim nächsten Hausbesuch muss diese Änderung vom Arzt abgezeichnet werden. Dies ist zwingend notwendig, damit die erbrachte Leistung abgerechnet werden kann und den Pflegekräften keine eigenmächtige Heilbehandlung unterstellt wird. Die Gegenzeichnungspflicht des Arztes sollte durch Kooperationsvereinbarungen zwischen den Einrichtungsträgern und dem niedergelassenen Arzt sichergestellt werden (6).

Generika spielen eine immer wichtigere Rolle

Das Europäische Parlament definiert den Begriff Generikum als ein Arzneimittel, das die

gleiche qualitative und quantitative Zusammensetzung aus Wirkstoffen und die gleiche Darreichungsform wie das Referenzarzneimittel aufweist und dessen Bioäquivalenz mit dem Referenzarzneimittel durch geeignete Bioverfügbarkeitsstudien nachgewiesen wurde (7). Obwohl die Wirkstoffe identisch sind, können sich Generika vom Originalpräparat in Bezug auf enthaltene Hilfsstoffe und Herstellungstechnologie (Additiva, Galenik) unterscheiden und unter Umständen dadurch auch anders wirken. In der Regel sind diese Arzneimittel erheblich billiger als das Originalprodukt und werden aus Kostengründen vermehrt verordnet.

Apotheker sind nach § 129 SGB V („Aut-idem-Regelung“) bei der Abgabe verordneter Arzneimittel an Versicherte zur Abgabe eines preisgünstigen Arzneimittels verpflichtet, wenn der verordnende Arzt ein Arzneimittel nicht unter seinem Handelsnamen, sondern nur unter seiner Wirkstoffbezeichnung verordnet hat oder die Ersetzung des Arzneimittels durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel nicht ausgeschlossen hat.

Wird ein Arzneimittel durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel ersetzt, haben die Apotheken ein Arzneimittel abzugeben, das mit dem verordneten in Wirkstärke und Packungsgröße identisch sowie für den gleichen Indikationsbereich zugelassen ist, und ferner die gleiche oder eine austauschbare Darreichungsform besitzt.

Der Gemeinsame Bundesausschuss gibt in der Arzneimittel-Richtlinie Hinweise zur Austauschbarkeit von Darreichungsformen unter Berücksichtigung ihrer therapeutischen Vergleichbarkeit (8).

Empfehlung der Bundesapothekerkammer: „Sofern die Medikation geändert wird, obliegt dem Arzt die Information des Pflegepersonals, um die entsprechende Korrektur der Pflegedokumentation zu gewährleisten. Werden nach Rücksprache mit

dem Pflegepersonal bei nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln beziehungsweise mit dem Arzt bei Vorliegen einer Verordnung Änderungen der Medikation vorgenommen oder wird das verordnete Arzneimittel aufgrund der Bestimmungen des § 129 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SGB V ausgetauscht („aut idem“), ist der Lieferung ein entsprechender Informationsbogen beizulegen (9).“ Das Verschreiben von Medikamenten gehört ausschließlich zu den ärztlichen Tätigkeiten (10), eine Delegation auf Pflegekräfte, auch in Form des Heraussuchens des entsprechenden Medikamentes aus einer Liste, ist daher nicht zulässig, weil ein Erkennen des Unterschiedes in der Galenik und der Beigabe von Additiva spezielle pharmakologische Kenntnisse voraussetzt, die von einer Pflegekraft nicht erwartet werden können (11).

Es muss eindeutig erkennbar sein, um welches Präparat es sich handelt (zum Beispiel Austauschliste, Dokumentation des Wirkstoffnamens, Kennzeichnung der Generikumspackung mit dem Namen des Originalpräparates) (12). Die Pflegeeinrichtung ist in der Pflicht, im Rahmen ihrer Organisationsverantwortung den Umgang mit Generika zu regeln. Dasselbe gilt im Prinzip auch für Krankenhäuser.

Die Indikation einer Bedarfsmedikation muss eindeutig sein

Das Anordnen einer Bedarfsmedikation ist rechtlich nicht unproblematisch, da es sich unter Umständen um Ausübung von Heilkunde handeln kann, die zur Zeit nur Ärzten vorbehalten ist. Eine generelle Anweisung „bei Bedarf“, ohne weitere Konkretisierung, ist daher nicht zulässig. In den Qualitätsprüfungs-Richtlinien des MDK muss in der Pflegedokumentation festgehalten sein, bei welchen Symptomen, welches Medikament in welcher Einzel- und bis zu welcher Tageshöchstdosierung zu verabreichen ist (13).

Eine Bedarfsmedikation kann unter der Voraussetzung angeordnet werden, dass der behandelnde Arzt Folgendes zuvor schriftlich dokumentiert hat:

- Name des Patienten/Bewohners,
- eindeutige Bezeichnung des verordneten Medikaments,
- Umstände zur Verabreichung (Bedarfsfall) müssen konkretisiert sein,
- die maximale Einzeldosis und Tageshöchstdosis sowie eventuelle Intervalle müssen angegeben sein, zum Beispiel eine Kapsel innerhalb von vier Stunden, maximal zwei Kapseln innerhalb von 24 Stunden.

Bei der Verordnung von Medikamenten handelt es sich grundsätzlich um eine ärztliche Tätigkeit, die nicht auf Pflegepersonal delegiert werden kann. Die ärztliche Entscheidung, ein bestimmtes Medikament dem Patienten/Bewohner zu verordnen, muss alle dafür notwendigen Informationen umfassen und darf keinen Zweifel zulassen. Es ist nicht zulässig, dass es bei einer Bedarfsmedikation dem Pflegepersonal obliegt, anhand eigener Diagnoseentscheidung festzulegen, ob es notwendig ist, dass der Patient dieses Medikament bekommt und in welcher Dosierung. Aus rechtlicher Sicht ist diese Vorgehensweise als unzulässiges Ausüben der Heilkunde anzusehen und könnte strafrechtliche Konsequenzen zur Folge haben. Es ist Aufgabe des Arztes, klare und eindeutige Handlungsanweisungen in Bezug auf die Bedarfsmedikation zu geben (14). Im Zweifel muss sich ein Arzt vom Zustand des Patienten/Bewohners überzeugen, da Ferndiagnosen nicht zulässig sind (15). Verordnungen, die diesen strengen Anforderungen nicht gerecht werden, sollten nicht ausgeführt werden. Die zulässige Ablehnung in diesen Fällen stellt arbeitsrechtlich keine Arbeitsverweigerung dar, da Arbeitnehmer keine Tätigkeiten ausführen müssen, die unter Umständen zum Schaden des Patienten/Bewohners sind.

Fazit

Sowohl mündliche als auch telefonische Anordnungen sind nicht unzulässig, sollten aber aus Qualitätssicherungsgründen nicht die Regel sein; sondern der Schriftform ist der Vorzug zu geben. Ebenso kann eine Bedarfsmedikation unter den zuvor genannten Bedingungen erfolgen und anstatt des Referenzpräparates können Generika zum Einsatz kommen, wenn sichergestellt ist, dass diese eindeutig zuzuordnen sind.

Literatur:

- (1) Sträßner, Heinz: Haftungsrecht für Pflegeberufe, Kohlhammer Verlag, Stuttgart 2006, S. 300
- (2) Roßbruch, Robert: Replik auf Sträßner – Rechtsfragen der Telefonnutzung in der Pflege, Pflegerecht 08/2004
- (3) Sträßner, Heinz: Duplik auf Roßbruch – Zur Anordnungs- und Dokumentationsverantwortung des Arztes, Pflegerecht 03/2005
- (4) Bergmann, Karl-Otto: Die juristische Problemstellung Kapitel 5 S.56 ff in Neuordnung von Aufgaben des Ärztlichen Dienstes DKI 2008
- (5) Sträßner, Heinz: a.a.O. S. 301
- (6) Sträßner, Heinz: Duplik auf Roßbruch – Zur Anordnungs- und Dokumentationsverantwortung des Arztes, Pflegerecht 03/2005
- (7) Richtlinie 2001/83/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel Artikel 10 Abs. 2 b
- (8) <http://www.g-ba.de/institution/sys/glossar/11/>
- (9) Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zur Qualitätssicherung Versorgung der Bewohner von Heimen 2009
- (10) Persönliche Leistungserbringung – Möglichkeiten und Grenzen der Delegation ärztlicher Leistungen Stellungnahme der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung Stand: 29.08.2008
- (11) Gaibler, Tonja; Trengler, Christine: Rechtliche Grundprinzipien bei arbeitsteiligem Zusammenwirken im Verhältnis Arzt-Pflegekraft in: Berg; Ulsenheimer; Patientensicherheit, Arzthaftung, Praxis- und Krankenhausorganisation, Springer Berlin 2006, S. 117
- (12) Qualitätsprüfungs-Richtlinien Transparenzvereinbarung 2009, MDK-Anleitung stationär S. 140
- (13) [http://www.mds-ev.org/media/pdf/2010-02-16-MDK-Anleitung_stationaer\(1\).pdf](http://www.mds-ev.org/media/pdf/2010-02-16-MDK-Anleitung_stationaer(1).pdf)
- (14) <http://www.wernerschell.de/Rechtsalmanach/.../Bedarfsmedikation01.pdf>
- (15) Bachstein, Elke: Brennpunkt Medikamentengabe, DBfK 2003, S. 16

Anschrift der Verfasserin:

Elke Bachstein,
Krankenschwester, Juristin
Heerstraße 11, 14052 Berlin
E-Mail: elke.bachstein@t-online.de

25 Jahre KCI 25 Wochen 25 Aktionen

Feiern Sie mit!



www.25-jahre-kci.de

KCI wird Sie 25 Wochen lang, jede Woche, mit einer neuen Jubiläumsaktion überraschen:

- Rabatt-Aktionen
- Gewinnspiele
- Verlosungen, u.v.m.

www.25-jahre-kci.de


The Clinical Advantage®

KCI Medizinprodukte GmbH · www.kci-medical.com
24h Customer Service 0800 783 3524
© 2011 KCI Licensing, Inc. · Alle Rechte vorbehalten.