

## 22 Verabreichen von Arzneimitteln – Grundlagen der Medikamentenlehre

<p>Was sind Generika?</p>	<p>Neben dem Originalpräparat, also dem Präparat, das als Erstes von einem pharmazeutischen Hersteller mit einem neuen Wirkstoff herausgebracht wurde, gibt es auch zahlreiche Generika. Dies sind Präparate mit Wirkstoffen, die nicht mehr unter einem Patentschutz stehen und somit auch von anderen Anbietern als dem Hersteller des Originals produziert und vertrieben werden dürfen.</p>
<p>Welche Arzneimittel kann man in einem Drogeriemarkt kaufen?</p>	<p>In einer Drogerie sind nicht apothekenpflichtige Arzneimittel erhältlich. Dazu gehören Vitamin- und Mineraltabletten, Tees oder pflanzliche Präparate.</p>
<p>Was sind Betäubungsmittel? Welche Vorschriften gelten für den Umgang mit Betäubungsmitteln?</p>	<p>Betäubungsmittel sind Arzneimittel, die bei einem unsachgemäßen Gebrauch ein erhöhtes Risiko bzgl. Missbrauch und Abhängigkeit mit sich bringen. Darunter fallen die meisten sehr stark wirksamen Analgetika (Opiate und verwandte Substanzen) sowie zahlreiche Psychostimulanzien vom Amphetamin-Typ. Im Betäubungsmittelrecht werden zudem auch synthetische sowie pflanzliche Suchtstoffe/ -mittel aufgeführt und entsprechend als „nicht verkehrsfähig“ deklariert. Wegen ihres hohen Suchtpotenzials nehmen Betäubungsmittel (BTM) einen besonderen Stellenwert unter den Arzneimitteln ein. Die Herstellung, Verordnung, Abgabe und Dokumentation von Betäubungsmitteln sind im Betäubungsmittelgesetz (BtMG) festgelegt. <b>Die Anforderung von BTM</b> ist ausschließlich mit amtlichen Formularen möglich. Diese werden vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte ausgegeben und registriert. <b>Aufbewahrung:</b> spezielles, abschließbares, einbruchsicheres Fach im Medikamentenschrank. Die Stationsleitung/Schichtleitung trägt den Schlüssel immer bei sich und übernimmt die Verantwortung dafür. <b>Dokumentation:</b> Jedes verabreichte Betäubungsmittel muss im Betäubungsmittelbuch registriert werden. Die Seiten des Betäubungsmittelbuchs müssen fortlaufend nummeriert sein. Jede Bestandsänderung muss sorgfältig dokumentiert werden. <b>Prüfung:</b> Der aktuelle Bestand an Betäubungsmitteln muss immer mit der Bestandsangabe im Betäubungsmittelbuch übereinstimmen. Der verantwortliche Arzt muss mindestens einmal monatlich die vorschriftsmäßige Führung der Betäubungsmittelbücher prüfen.</p>
<p>Sie arbeiten auf einer onkologischen Station im Spätdienst. Es kommt eine Apothekenlieferung mit 20 Tabletten Morphin zu jeweils 20 mg. Was dokumentieren Sie im Betäubungsmittelbuch?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum</li> <li>• Darreichungsform</li> <li>• Menge</li> <li>• Name des verschreibenden Arztes</li> <li>• Nummer des Betäubungsmittelrezepts (Betäubungsmittelanforderungsscheins)</li> </ul>
<p>Um 20 Uhr wollen Sie einer Patientin eine Morphintablette geben. Was müssen Sie im Betäubungsmittelbuch dokumentieren?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betäubungsmittelbezeichnung</li> <li>• Menge</li> <li>• Datum und Uhrzeit</li> <li>• Name des Patienten</li> <li>• Name des verschreibenden Arztes</li> <li>• Name der verabreichenden Pflegeperson</li> </ul>
<p>Welche Aufgaben hat der Arzt im Umgang mit Arzneimitteln? Was sind pflegerische Aufgaben?</p>	<p>Die Verordnung von Arzneimitteln ist die Aufgabe des Arztes, d. h., er macht die eindeutige Angabe darüber, welches Präparat in welcher Dosierung wie oft zu verabreichen ist. Die Aufklärung des Patienten und die Verlaufsbeobachtung gehören ebenfalls unmittelbar zu den ärztlichen Aufgaben. Die Aufgabe der Pflegenden ist es, diese ärztlichen Verordnungen umzusetzen, zu unterstützen und zu dokumentieren. Weiterhin können Pflegenden den sehr regelmäßigen und engen Kontakt zum Patienten nutzen, um Wahrnehmungen und Beobachtungen zu machen, die die Wirkungen und Begleiterscheinungen unter einer Therapie unmittelbar sichtbar werden lassen. Fragen und Unsicherheiten des Patienten werden oftmals zuerst den Pflegenden gegenüber geäußert und können so für die weitere Behandlung einbezogen werden.</p>

<p>Welche pflegerischen Maßnahmen können die Medikamentengabe an Kinder erleichtern?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viele Kinder lehnen die Applikation von Suppositorien ab (v.a. nach Abschluss der Sauberkeitserziehung). Es kann die Verabreichung erleichtern, die Zäpfchen in der Hand zu erwärmen, mit ein wenig warmem Wasser zu benetzen oder Vaseline zu verwenden. Cremes und Öle sind zu vermeiden, da sie die Aufnahme der Wirkstoffe behindern können.</li> <li>• Nasen- und Ohrentropfen vor der Gabe anwärmen (z.B. in der Hand).</li> <li>• Arzneimittel in Saftform in einer Spritze aufziehen. Dies erleichtert die exakte Dosierung und die orale Verabreichung. Vorzugsweise kommen spezielle Zubereitungen für Kinder zum Einsatz, die meist mit angenehmen Geschmacksstoffen versetzt sind.</li> <li>• Tropfen aus einer Pipette in einen Becher oder einen Löffel dosieren.</li> <li>• Tabletten mörsern und in Flüssigkeit lösen.</li> <li>• Notwendigkeit der Arzneimittelgabe in kindgerechter Sprache erläutern.</li> <li>• Unangenehm schmeckende Arzneimittel nicht zusammen mit Mahlzeiten verabreichen, weil sonst eine unangenehme Verbindung der Medikamente mit Speisen entstehen kann.</li> <li>• Kinder wahrheitsgemäß über unangenehme Aspekte der Arzneimittelgabe aufklären, z.B. Schmerz bei Injektionen.</li> </ul>
<p>Ihr Stationsarzt ordnet an, dass Frau Mayer morgens und mittags je 10 mg Kortison erhalten soll, abends jedoch nur 5 mg. Wie können Sie dies in der Patientenkurve dokumentieren?</p>	<p>Decortin H: 10 mg – 10 mg – 5 mg  Decortin H 10 mg: 1 – 1 – ½</p>
<p>Was besagt die 5-R-Regel?</p>	<p>Beim Verabreichen von Medikamenten muss immer die 5-R-Regel beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richtiger Patient?</li> <li>• richtiges Medikament?</li> <li>• richtige Dosierung?</li> <li>• richtige Darreichungsform?</li> <li>• richtiger Zeitpunkt?</li> </ul>
<p>Welche Medikamente werden über den Mund eingenommen? Wie heißt das Fachwort für diese Art der Medikamentenaufnahme?</p>	<p>Die Einnahme erfolgt per os bei folgenden Medikamenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabletten</li> <li>• Hartgelatine-Kapseln</li> <li>• Weichgelatine-Kapseln</li> <li>• Tropfen</li> <li>• Säfte</li> </ul>
<p>Was zeichnet magensaftresistente Tabletten aus? Warum dürfen sie nicht geteilt werden?</p>	<p>Magensaftresistente Tabletten bzw. Kapseln oder deren Inhalt sind mit einem dünnen Überzug versehen, der sich im sauren Milieu des Magens nicht auflöst. Erst im neutralen bis leicht alkalischen Dünndarm erfolgt die Auflösung der Schutzschicht und der eigentlichen Arzneiform. Diese veränderte und gesteuerte Freisetzung des Wirkstoffs aus seiner Arzneiform ermöglicht die perorale Gabe von säureempfindlichen Wirkstoffen (z. B. Omeprazol, Pankreatin). Gleiches gilt bei Wirkstoffen, die die Magenschleimhaut reizen können und so eine Unverträglichkeit bewirken (ASS, Diclofenac, Sulfasalazin).  Magensaftresistente Tabletten dürfen demnach nicht geteilt werden. Magensaftresistente Pellets in Kapseln dürfen i. d. R. zwar entnommen und ohne Kapselhülle gegeben werden, sie dürfen aber nicht zerkleinert oder zerkaut werden. Besonderheiten oder Ausnahmen sind in den Gebrauchsinformationen nachzulesen.</p>
<p>Welche Besonderheiten weisen Retardtabletten auf?</p>	<p>Retardtabletten setzen ihren Wirkstoff verzögert frei. Dadurch ist es möglich, eine längere Wirkdauer von Wirkstoffen zu erreichen, die bei schneller Freisetzung nicht gegeben wäre. Die Einnahmeintervalle können so verlängert und gleichzeitig konstantere Wirkstoffspiegel im Blut erreicht werden.</p>
<p>Was sind Schmelztabletten?</p>	<p>Schmelztabletten sind Tabletten, die sich beim Kontakt mit Speichel sofort auflösen, sodass kein aktiver Schluckvorgang erforderlich ist. Der Wirkstoff wird beim Schlucken des Speichels mit aufgenommen.</p>
<p>Was sind Zäpfchen?</p>	<p>Zäpfchen (Suppositorien) sind Medikamente, die in Körperhöhlen eingeführt werden, vornehmlich in den Mastdarm oder in die Vagina.</p>

Was ist eine Injektion?	Bei der Injektion wird ein Arzneimittel mit einer Kanüle direkt in den Organismus gespritzt. Die Applikation erfolgt also unter Umgehung einer schützenden Resorptionsbarriere (Haut oder Schleimhaut).
Was sind Infusionslösungen?	Infusionslösungen sind sterile Lösungen (> 50 ml), die i. d. R. intravenös appliziert werden. Infusionslösungen sind immer wässrig und müssen den natürlichen Bedingungen des Blutes möglichst angeglichen werden, um eine ausreichende Verträglichkeit sicherzustellen. Dies gilt insbesondere für den pH-Wert (Isohydrie) und für die Teilchenkonzentration (Isotonie).
Welche zwei Formen von Infusionen werden unterschieden?	Es gibt arzneimittelhaltige Infusionen: Das Medikament wird in einer Basis- oder Trägerlösungen aufgelöst. Arzneimittelhaltige Lösungen sind z. B. Antibiotika-Lösungen. Als Volumenersatz können Infusionslösungen mit Hydroxyethylstärke (HES), Dextranen, Gelatine oder Humanalbumin genutzt werden. Auch Trockensubstanzen können nach Auflösung als wirkstoffhaltige Infusion verwendet werden. Dies ist bei allen Antibiotika vom Penicillin- bzw. Cephalosporin-Typ der Fall. In vielen Fällen werden einzelne oder mehrere Arzneistoffe (Injektionslösungen) in Infusionslösungen gegeben und so über einen definierten Zeitraum appliziert. Dies erhöht i. d. R. die Verträglichkeit der applizierten Injektionslösungen. Weiter gibt es Infusionen zur parenteralen Ernährung: Diese enthalten Kohlenhydrate (KH), Aminosäuren (AS) und Fette.