Eine reine Formsache

Autor(en): **Zahner, Karin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung**

Band (Jahr): **88 (2010)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-721702

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bilder: Prisma/Upper Cut Images, Prisma/Peter Holmes

Eine reine Formsache

Cremen, spritzen, schlucken, trinken: Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Arzneimittel zu verabreichen. Doch nicht jede Anwendung wirkt genau gleich.

Von Karin Zahner

Medikamente helfen gegen fast alles, und für praktisch jedes Leiden gibt es das passende Arzneimittel: gegen Kopfweh, Übelkeit, Herzrasen oder Bluthochdruck. Forscher versuchen bei der Entwicklung neuer Produkte die beste Darreichungsform zu finden, um schnellstmöglich die gewünschte Wirkung zu erzielen. Ob ein Produkt als Tablette, Kapsel, Infusionslösung, Salbe oder Pflaster angewendet wird, beeinflusst also den Effekt. Zudem macht die sogenannte Galenik, wie der Oberbegriff zu den verschiedenen Darreichungsformen lautet, den Wirkstoff erst zum verwendbaren Medikament.

Mal gilt es, einen bitteren Geschmack zu kaschieren, mal darf eine Substanz erst im Darm freigesetzt werden oder sollte ihre Wirkung langsam und über längere Zeit entfalten. Durch das Beifügen von Hilfsstoffen erhält das Arzneimittel seine endgültige Form, die mitbestimmt, wo, wie schnell, wie lange und wie stark das Präparat wirkt. «Der eigentliche pharmakologische Effekt erfolgt jedoch durch den Wirkstoff», erklärt Dr. Martin Huber, Apotheker an der Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsspitals in Zürich.

Hilfsstoffe können dabei in bestimmten Fällen ebenfalls eine Rolle spielen: Manche Wirkstoffe sind beispielsweise an einen Hilfsstoff gebunden, der dafür sorgt, dass der Wirkstoff nur langsam freigesetzt wird, wie dies bei einigen Antipsychotika der Fall ist. So kann es zu einer deutlichen Verlängerung der Wirkdauer kommen, die Patienten und Patientinnen müssen das Arzneimittel nicht mehr täglich einnehmen.

Die Form folgt der Funktion

«Bei Arzneimitteln, die durch den Mund eingenommen werden, spielen feste Darreichungsformen, in erster Linie Tabletten, die wichtigste Rolle», sagt Martin Huber. «Die Auswahl der Darreichungsform richtet sich nach dem Anwendungsgebiet, der Krankheit, der individuellen Veranlagung des Patienten oder auch bestimmten Eigenschaften des Arzneistoffes.»

So kann ein Schmerzmittel, das in Form einer gelösten Brausetablette eingenommen wird, schneller wirken, als wenn es als Tablette geschluckt würde. Zudem können gelöste Brausetabletten die Einnahme bei Schluckbeschwerden erleichtern. «Eine pauschale Empfehlung für die eine oder andere Darreichungsform ist daher nicht möglich», erklärt der Experte.

Doch selbst die beste Medizin nützt nur, wenn sie überhaupt und korrekt eingenommen wird. «Bei Patienten mit Schluckbeschwerden kann es daher beispielsweise sinnvoll sein, anstatt Tabletten oder Kapseln einen Saft, Tropfen oder eine Lösung zu verwenden», sagt Martin Huber.

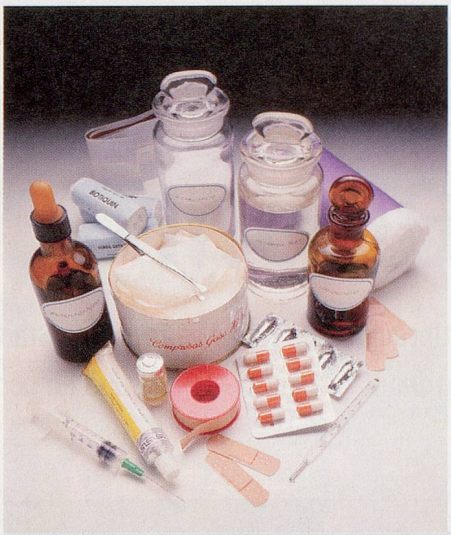
Ein anderes Beispiel: Bei Arzneistoffen mit relativ kurzer Wirkdauer, die dementsprechend mehrmals am Tag eingenommen werden müssen, kann die Verabreichung eines Retardpräparats sinnvoll sein. Dr. Huber: «Diese sorgen für eine länger andauernde Freisetzung des enthaltenen Wirkstoffes, sodass meist eine ein- bis zweimalige Einnahme pro Tag genügt.»

Die richtige Form hilft der Therapie

Je einfacher und angenehmer sich eine Arznei verabreichen lässt, desto grösser ist die Bereitschaft eines Patienten oder einer Patientin, die medizinische Therapie wie vorgeschrieben durchzuführen. Und nur so kann diese überhaupt wirken. Deshalb gibt es für viele Wirkstoffe verschiedene Darreichungsformen. So finden alle das Passende. «Bei gleichzeitiger Einnahme mehrerer Arzneimittel muss nicht zwangsläufig auch immer die gleiche Arzneiform gewählt werden», sagt der Apotheker.

In der Schweiz werden Arzneimittel vom Schweizerischen Heilmittelinstitut Swissmedic zugelassen. Im Heilmittelgesetz (Artikel 1) steht, «dass nur qualitativ hochstehende, sichere und wirksame Heilmittel in Verkehr gebracht werden.» Beim Bezug von Arzneimitteln über Apotheken, Drogerien, Ärzte oder im Spital bestehen daher keine Bedenken hinsichtlich der Qualität eines Präparats.

Bei der Auswahl der geeigneten Arzneiform wird der Arzt die individuellen Erfordernisse des Patienten berücksichtigen. Beim Einkauf in der Apotheke oder in der Drogerie empfiehlt es sich, mit der Apothekerin oder dem Drogisten genau zu besprechen, für wen und für welchen Zweck das gewünschte Medikament angewendet werden soll. Er oder sie wird dann auch die geeignete Darreichungsform auswählen.



Gängige Darreichungsformen von Medikamenten

➜ **Sprays** geben auf Fingerdruck meist eine genau dosierte Wirkstoffmenge frei.

➜ **Brausetabletten** lösen sich in Wasser auf und werden dann getrunken. Der Wirkstoff wird so schnell in den Dünndarm transportiert und kann dort aufgenommen werden. Wirken schnell.

➜ **Cremen, Emulsionen, Gels, Pasten, Salben:** Cremen und Salben haften relativ lange auf der Haut oder Schleimhaut und geben dabei den Wirkstoff langsam frei. Bei einer Emulsion handelt es sich gemäss der Definition im Arzneibuch um eine Creme. Gels haben eine Kühlwirkung. Pasten sind die zähesten Varianten von Cremen oder Salben, sie haben einen hohen Feststoffgehalt (feines Pulver).

➜ **Dragées** bestehen aus dem Kern, der den Wirkstoff enthält, und einer glatten Hüllschicht, die den Kern schützt und zudem das Schlucken erleichtert.

➜ **Injektionen, umgangssprachlich Spritzen genannt.** Ein Wirkstoff wird unter die Haut, in einen Muskel oder in eine Vene gespritzt. Magen, Darm und Leber werden so umgangen. Wirken fast unmittelbar und schnell am gewünschten Ort oder im ganzen Körper.

➜ **Kapseln** sind Hüllen aus Gelatine, die den Wirkstoff in Pulverform, als Granulat oder auch als Flüssigkeit enthalten. Erst im Magen beziehungsweise Darm löst sich die Kapsel auf. Mehr oder weniger schnelle Wirkung, es sei denn, es handle sich um eine Retardkapsel.

➜ **Tabletten** bestehen aus dem Wirkstoff und Hilfsstoffen, die in pulverisierter Form gepresst und mit oder ohne Flüssigkeit geschluckt werden. Sie lösen sich im Magen oder Darm auf und setzen da den Wirkstoff frei.

➜ **Kautabletten** werden zerkaut und dann geschluckt. Dadurch ist der Wirkstoff bereits teilweise gelöst, wenn er im Magen ankommt. Er wird so rascher aufgenommen und wirkt schneller. Ein Teil wird schon über die Mundschleimhaut aufgenommen.

➜ **Lack- oder Filmtabletten** sind mit einem sehr glatten Überzug versehen, der das Schlucken der Arznei erleichtert und einen möglicherweise unangenehmen Geschmack überdeckt.

➜ **Lutschtabletten** behält man bis zur völligen Auflösung im Mund, sie werden nicht geschluckt. So wirkt die Substanz im Mund- und Rachenraum.

➜ **Retardtabletten** stellen eine besondere Tablettenform dar. Die Hilfsstoffe sorgen dafür, dass die Tabletten sich im Darm verzögert auflösen und so den Wirkstoff über einen längeren Zeitraum freigeben. So kann auch erreicht werden, dass eine einmalige Dosis pro Tag genügt.

➜ **Transdermale therapeutische Systeme** sind wirkstoffhaltige Pflaster, die auf die Haut geklebt werden und über einen längeren Zeitraum die Substanz durch die Haut in den Körper abgeben.

➜ **Tropfen** haben den Vorteil, dass sich der bereits verteilte Wirkstoff im Magen beziehungsweise Darm nicht mehr auflösen muss. Schnelle Wirkung.

➜ **Zäpfchen** werden in den Enddarm oder in die Scheide (Vaginalzäpfchen) eingebracht. Sie umgehen Magen, Dünndarm und Leber und wirken daher schonend, direkt und schnell.