

Schlucken, schmieren oder besser kleben?

Was bestimmt bei Schmerzmitteln die richtige Form?

München, 15. Januar 2008 – Schmerzen sind vielseitig, Schmerzmittel ebenso: Beim Blick ins Apothekenregal finden wir rezeptfreie Schmerzmittel zum Einnehmen direkt neben Schmerzcreme und -gel zum Auftragen oder Schmerzmitteln zum Aufkleben. Doch warum gibt es die gegen Schmerz verfügbaren Wirkstoffe in verschiedenen Formen? Haben sie Einfluss auf die Wirkung? Für wen und für welchen Schmerz eignet sich welche Form? In allen drei Darreichungsformen – zum Einnehmen, Auftragen und Aufkleben – ist das Schmerzmittel Voltaren erhältlich; so lässt sich an diesem Beispiel gut erklären, dass jede Darreichungsform ihre eigenen Charakteristika hat.

Galenik: Arzneimitteln eine Form geben

Ein Wirkstoff ist noch kein Arzneimittel. Diclofenac beispielsweise – der Wirkstoff der Voltaren-Präparate – lässt sich nicht „am Stück“ in der Apotheke kaufen. Bevor ein Arzneimittel an den Schmerzgeplagten abgegeben werden kann, muss der Wirkstoff in eine geeignete Form, also Tablette, Creme, Gel, etc. gebracht werden. Die Wahl und Herstellung dieser Darreichungsform ist die Aufgabe der Galenik. Die nach dem griechischen Arzt Galenos von Pergamon (129 bis 200 n. Chr.) benannte Lehre der pharmazeutischen Technologie beschäftigt sich mit der Verarbeitung der Wirkstoffe, damit diese eine dosierfähige, gebrauchsfertige und zweckmäßige Form erhalten. Dazu nutzt die Galenik Hilfsstoffe, die den Wirkstoff tragen, die Freigabe des Wirkstoffs im Körper regeln oder seine Stabilität erhöhen und dadurch ermöglichen, ihn in eine Form zu pressen. Aber welche Form ist zweckmäßig?

Der Zweck bestimmt die Form – die Form bestimmt die Anwendung

„Form follows function“, heißt es in Design und Architektur, wenn der Zweck einer Kreation im Vordergrund steht, die Verpackung nicht wichtiger als der Inhalt ist. Gleiches gilt auch hier: Der Zweck bestimmt die Form. Und natürlich soll ein Schmerzmittel an allererster Stelle den Schmerz lindern. Dazu enthält es einen schmerzlindernden Wirkstoff, verpackt in einer Galenik, die den Wirkstoff an den Wirkort bringt – dorthin, wo es schmerzt.

Obwohl die Verpackung nicht an erster Stelle steht, spielt auch sie eine wichtige Rolle. Die Entscheidung, auf welche Weise der Wirkstoff in den Körper und an den Wirkort gebracht werden soll, gibt vor, ob das Schmerzmittel geschluckt oder auf die Haut aufgetragen werden kann, also ob es eine Schmerztablette, eine Salbe oder ein Gel wird. Doch wer fällt diese Entscheidung? Welche Form ist ideal?

Eine Form für alle Fälle?

Schmerzen sind vielseitig, das wissen und das spüren wir. Sie betreffen jegliche Körperregionen von Kopf bis Fuß, sind stumpf, stechend oder pochend, kurzfristig oder lang anhaltend. Mindestens genauso vielseitig sind auch die Menschen, die unter Schmerzen leiden – Sportler und Couch-Potatos, Hausfrauen und Berufstätige, Frauen und Männer, Alt und Jung. Sie alle stellen Anforderungen an ihr Schmerzmittel: Es muss sowohl ihrem Schmerz als auch ihren Lebensumständen gerecht werden. Daher können sie nicht nur zwischen verschiedenen Wirkstoffen, sondern auch zwischen unterschiedlichen Darreichungsformen wählen. Die „eine ideale Form“ gibt es nicht. Vielmehr hat jede Darreichungsform ihre Charakteristika, ist besonders geeignet für bestimmte Situationen, einen bestimmten Anwendertyp, oder sie trifft einfach den persönlichen Geschmack, wie ein Anwender seine Schmerzen in der Selbstmedikation behandeln möchte.

Schnell und praktisch: Schmerzmittel zum Einnehmen

„Mein Rücken tut so weh“ ist ein Satz, den wohl jeder schon einmal ausgesprochen hat. Der Rücken schmerzt, sei es durch Gartenarbeit, eine unruhige Nacht oder verkrümmtes Sitzen am Schreibtisch. Exakt lokalisieren lässt sich der Schmerz dabei nicht immer. Es ist halt „der Rücken“, wir können nicht genau beschreiben, wo es wehtut. Hier kann ein **Schmerzmittel zum Einnehmen** schnell Abhilfe schaffen, sei es in Form einer Tablette, Brausetablette oder Kapsel.

Schmerzmittel zum Einnehmen sind einfach anzuwenden, praktisch für unterwegs und ideal für Personen mit akutem, kurzfristigem Schmerz. Einmal geschluckt und durch den Organismus aufgenommen, startet der Wirkstoff innerhalb von 20 bis 40 Minuten mit seiner schmerzlin-dernden Arbeit. Auch die Rückenschmerzen aus dem Beispiel sind ein ideales Einsatzgebiet, denn wenn sich der Schmerz nicht genau lokalisieren lässt, wie sollte man dann wissen, wo man am besten ein Schmerzpflaster aufklebt oder welche Stelle man eincremt?

Trotzdem gibt es auch von Tablette zu Tablette – oder besser: zwischen allen Schmerzmitteln zum Einnehmen – Unterschiede und Punkte, die man bei der Auswahl beachten sollte. Der Wirkstoff Paracetamol wird beispielsweise als Magen-schonend eingestuft, wirkt jedoch nicht so gut gegen die häufigste Ursache für Rücken- und Muskelschmerzen: Entzündungen. Ibuprofen und Diclofenac wirken dagegen entzündungshemmend. Und Diclofenac hat gleich noch einen Vorteil parat, denn der Wirkstoff nimmt uns die Suche ab, er „findet“ den Ort des Schmerzes von alleine: Rings um die schmerzende Stelle herrscht im entzündeten Gewebe ein vergleichsweise saurer pH-Wert, von dem Diclofenac „angezogen“ wird. Aufpassen müssen Apothekenkunden, die neben einem Schmerzmittel gegen ihren akuten Schmerz auch niedrig dosiertes ASS zur Herzinfarktprophylaxe einnehmen. Denn hierbei muss auf eine kritische Wechselwirkung aufmerksam gemacht werden: Ibuprofen kann bei gleichzeitiger Einnahme mit ASS deren therapeutisch erwünschte Hemmung der Plättchenaggregation („Blutverdünnung“) mindestens teilweise aufheben und so das Herzinfarkt-Risiko erhöhen.

Gezielt und sanft: Schmerzmittel zum Auftragen

Aber nicht jeder Schmerz ist schwer zu lokalisieren. Kommt es zu Schmerzen an einer konkreten Stelle des Körpers, beispielsweise an der Nackenmuskulatur oder am Kniegelenk, kann ein **Schmerzmittel zum Auftragen** gezielt auf den betroffenen Bereich einwirken, d.h. eine wirkstoffhaltige Salbe, Creme oder ein Schmerzgel.

Im Gegensatz zu einer Schmerztablette – mit deren Einnahme wir den Wirkstoff durch den gesamten Organismus schicken, damit er die schmerzende Stelle findet – ist uns bei einem Schmerzmittel zum Auftragen der Ort bekannt und wir können den Schmerz von außen behandeln. Dazu muss der Wirkstoff zwar nicht unseren Organismus durchqueren, aber die Barriere „Haut“ überwinden. Ein Schmerzmittel zum Auftragen belastet daher kaum den Blutkreislauf und die Verdauungswege, muss jedoch so konzipiert sein, dass es sich gut auf der Haut verteilen lässt, schnell einzieht und den Wirkstoff schnell durch die Hautbarriere bringt. Es ist besonders gut verträglich und kann auch bei anhaltenden Schmerzen länger angewendet werden. Zum Vergleich: Die Einnahme von Schmerztabletten sollte auf maximal vier Tage beschränkt werden.

Doch auch zwischen den Schmerzmitteln zum Schmieren und Cremen gibt es Unterschiede. Ideal ist ein Schmerzmittel zum Auftragen, das bei rheumatischen und degenerativen Erkrankungen wie Arthrose, aber auch bei Sportverletzungen wie Zerrungen und Verstauchungen anwenden lässt, so ist bei jedem lokalisierbarem Schmerz unabhängig von seiner Ursache direkt das Präparat zur Hand. Aufpassen muss man, wenn es um die Inhaltsstoffe, die Hilfs- und Trägerstoffe geht. Manche Salben und Gels enthalten neben den Wirk- und Trägerstoffen auch Parfum, um dem Schmerzmittel einen angenehmen Geruch zu geben, einige Präparate zum Auftragen enthalten aber auch ätherische Öle, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Und

manche Wirkstoffe selbst, z.B. Ketoprofen, können zu Hautreaktionen führen, wenn die Haut neben dem Wirkstoff auch in Kontakt mit Sonne bzw. UV-Licht kommt. Wenn der Blick auf den Beipackzettel nicht weiterhilft, beantwortet auch der Apotheker mit seinem Team Fragen zu Wirk- und Inhaltsstoffen.

Eine Sonderform der Galenik innerhalb der Schmerzmittel zum Auftragen nimmt das Voltaren Schmerzgel ein, denn das hierfür gewählte Transportmittel ist eine galenische Weiterentwicklung: ein Emulsionsgel. Das Emulsionsgel vereint die positiven Eigenschaften einer Creme – geschmeidig, leicht aufzutragen, pflegend – mit denen eines Gels – schnell einziehend und angenehm kühlend.

Bequem und einfach: Schmerzmittel zum Aufkleben

Schmerzmittel zum Aufkleben sind eine Option für Anwender, die weder schmieren noch schlucken möchten, die nicht an eine Einnahme denken oder denken wollen oder die Schwierigkeiten haben, die empfohlene Anwendung konsequent einzuhalten. Rezeptfrei in der Apotheke gibt es neben Pflastern, die einen wärmenden oder kühlenden Effekt haben, auch Wirkstoff-Pflaster, die bis zu 24 Stunden kontinuierlich einen schmerzstillenden Wirkstoff abgeben.

Schmerzpflaster eignen sich – wie Schmerzmittel zum Auftragen – für den Einsatz bei genau lokalisierbaren Schmerzen, und haben doch gegenüber den Verwandten zum Schmieren und Cremes einen Vorteil: einmal aufgeklebt wirkt das Pflaster von alleine, kühlt, wärmt oder lindert durch seinen Wirkstoff die Schmerzen, ohne dass ein wiederholtes Auftragen nötig ist.

Dabei ist auch Pflaster nicht gleich Pflaster. Bei Wärmepflastern unterscheidet man zwei verschiedene Funktionsweisen: Die eine Art von Wärmepflastern enthält reizende Inhaltsstoffe, z.B. Cayennepfefferextrakt. Diese werden aus dem Pflaster abgegeben und gelangen in die Haut. Dort fördern sie die Durchblutung, was als Wärme empfunden wird und schmerzlindernd wirken kann. Aber Achtung: Wegen der hautreizenden Wirkstoffe dürfen diese Pflaster nicht länger als zwei Tage angewendet werden. Die andere Art von Wärmepflaster wirkt dagegen ähnlich wie ein Heizkissen. Spezielle Wärmezellen im Pflaster, die Eisen- und Aktivkohle enthalten, erzeugen durch kontrollierte chemische Reaktionen Wärme, die konstant über einen längeren Zeitraum abgegeben wird. Solche Pflaster geben keinen Wirkstoff ab, sondern „nur“ Wärme. Wärme kann einerseits verspannte Muskulatur lockern und dadurch schmerzlindernd wirken, andererseits aber auch die Schmerzweiterleitung und -verarbeitung im Rückenmark günstig beeinflussen. Schließlich kann Wärme die Durchblutung im Gewebe steigern. Aber hier sollte man dennoch vorsichtig sein, denn auch wenn Wärme entkrampfend wirken kann, ist sie nicht für Schmerzen aller Art geeignet. Bei allen Schmerzen aufgrund von Entzündungen, akuten Verstauchungen, Prellungen, Zerrungen und Schwellungen sind Wärmepflaster fehl am Platz.

Kältepflaster enthalten ebenfalls keinen Wirkstoff, sondern erzeugen einen angenehmen Kühleffekt durch Menthol oder Minzöl. Bereits im alten Griechenland setzte man Kühlung als schmerzlindernde Maßnahme ein. Inzwischen weiß man, dass durch Kühlung die Schmerzrezeptoren weniger Schmerzsignale weiterleiten.

Rezeptfreie Wirkstoffpflaster, die einen schmerzstillenden Wirkstoff enthalten, wie er auch in Tabletten oder Creme transportiert werden könnte, gibt es in Deutschland ausschließlich mit dem Wirkstoff Diclofenac. Dieses Wirkstoffpflaster basiert auf einer Gel-Pflaster-Technologie. Es besteht aus einem selbsthaftenden Gewebe und einem Gelatinekörper, in dem der Wirkstoff Diclofenac gelöst ist. Diese Pflastertechnologie trägt dazu bei, dass der Wirkstoff kontinuierlich und lang anhaltend freigesetzt wird, als würde das Pflaster für uns das Auftragen eines Schmerzgels in den richtigen Abständen und der richtigen Menge immer wiederholen. Bis zu 24

Stunden gibt bspw. das Voltaren Wirkstoffpflaster den schmerzlindernden und entzündungshemmenden Wirkstoff Diclofenac ab.

Für jeden etwas, oder „Wie hätten Sie Ihr Schmerzmittel denn gerne?“

Kein Apothekenkunde wurde und wird wohl niemals gefragt werden, wie er sein Schmerzmittel denn gerne hätte – am Stück oder in Scheiben. Und trotzdem steht auch dem Apothekenkunden eine Vielzahl verschiedener Formen – Darreichungsformen oder Galeniken – zu Verfügung. Schmerzen sind vielseitig, ebenso wie die Lebensumstände der Schmerzgeplagten. Daher bieten sich mit Schmerzmitteln zum Einnehmen, Auftragen oder Aufkleben verschiedene Möglichkeiten, dem individuellen Schmerz zu begegnen, eben für jeden Anwender die richtige Form. Aber auch wenn wir das für uns passende Schmerzmittel in der für uns idealen Galenik entdeckt haben: tritt nach vier Tagen keine Besserung auf, oder verschlimmern sich die Beschwerden und der Schmerz nimmt zu, sollte man immer einen Arzt aufsuchen.

* * *

12 351 Zeichen mit Leerzeichen
Abdruck honorarfrei. Belegexemplar erbeten.

Kontakt

Andrea Arnold
Edelman GmbH
Tel.: 069/75 61 99 -72
Fax: 069/75 61 99 -13
Email: andrea.arnold@edelman.com