

# „Bei mir wirkt's, bei ihm nicht!“

„Wissen Sie, ich will wirklich ein Schmerzmittel kaufen, das sowohl mir als auch den restlichen Mitgliedern meiner Familie genau so gut **hilft!** Das müssen Sie mir versprechen, dass Sie mir genau das geben, Preis ist egal!“

**G**ibt es ein Arzneimittel, das jedem gleich gut hilft? Nein, wahrscheinlich nicht. Die Erklärung liegt in Pharmakokinetik und Pharmakodynamik. Kurz ausgedrückt ist Pharmakokinetik die Zusammenfassung all dessen, was der Körper mit dem eingenommenen

sen hat, denn Nahrung kann die Aufnahme von Arzneimitteln erheblich beeinflussen. Daher müssen viele Arzneimittel nüchtern eingenommen werden. Aber auch das genetische Muster jedes Individuums bestimmt, wie dieser auf Arzneistoffe reagiert. Zahlreiche Arzneimittel und auch Lebensmittel unterliegen einem Abbau durch die gleichen Enzyme – nimmt man sie gleichzeitig, kommt es zu Interaktionen und damit zur Verstärkung oder Abschwächung bestimmter Wirkungen. So werden mehr als 50 Prozent aller Arzneimittel durch CYP3A4 abgebaut – klar, dass es dann häufig zu Wechselwirkungen kommt! Und bei der Ausscheidung kann einfach der pH-Wert im Urin dafür sorgen, dass der Körper etwas mehr oder weniger gut los wird.

**Was ist Pharmakodynamik?** Eine einfache Umschreibung ist, dass Pharmakodynamik diejenigen Dinge umfasst, die das Arzneimittel mit dem Körper macht. Dabei moduliert es Rezeptoren und wirkt je nach Dosis anders – insbesondere dann, wenn es mit weiteren Arzneimitteln zusammen eingenommen wird. Zum Beispiel ist die ZNS-Dämpfung gesteigert, wenn man das Schlafmittel mit Alkohol einnimmt, oder die Blutungsneigung ist noch mehr verstärkt, wenn man neben Antikoagu-

lanzien Acetylsalicylsäure einnimmt. Aber auch körpereigene Stoffe können in ihren Konzentrationen schwanken und die Wirksamkeit von extern zugeführten Wirkstoffen beeinflussen, so zum Beispiel Kortison die Wirkung von nichtsteroidalen Antirheumatika.

**Und was hilft nun Allen?** Wirkungen und Nebenwirkungen von Arzneimitteln werden in klinischen Studien untersucht. Je mehr hochqualitative Studien durchgeführt werden und je mehr Patienten darin eingebunden werden, umso sicherer ist die Aussage, die man daraus für weitere Patienten ziehen kann. Aber genau gleich kann ein Arzneimittel nicht bei allen Menschen wirken, denn jeder hat ein unterschiedliches genetisches Muster, jeder ernährt sich anders und nimmt vielleicht andere weitere Arzneimittel ein – die identische Wirkung kann also nicht erwartet werden. Und schließlich spielt auch die Erwartungshaltung eine große Rolle – denn der Placeboeffekt macht rund die Hälfte der gesamten Wirkungen und Nebenwirkungen aus. ■

Anna Laven,  
Apothekerin / Pharmazietrainerin

Arzneimittel macht. Dazu zählt die Aufnahme des Arzneimittels in den Körper, seine Verteilung im Organismus, seine Verdauung und seine Ausscheidung. Dafür spielt es eine große Rolle, was man beispielsweise geses-



© Hanik / fotolia.com

# Mit dem Plus an EnzymKraft

bei Gelenkschmerzen\* und  
Sportverletzungen.



## Das Plus für Ihre Empfehlung.

Die natürlichen, hochaktiven Enzyme regulieren den Ablauf der Entzündung und beschleunigen die Abheilung: Schwellungen gehen schneller zurück und der Schmerz wird somit reduziert. Studien belegen die antiphlogistische Wirkung von Wobenzym® plus.<sup>1,2</sup> Ideal als Basistherapeutikum, ergänzt durch klassische Schmerzmittel bei akuten Schmerzen.<sup>3</sup>

**Entzündung weg. Dadurch Schmerzen\* weg.**

**Bewährte Rezeptur  
im neuen Design**

**Enzyme können einfach mehr.**

\* Als Folge von Verletzungen und verschleißbedingten Gelenkentzündungen (aktivierten Arthrosen).

1 Birkenmeier G. Dtsch Med Wochenschr 2008; 133:301–302. 2 Klein et al. Clin Exp Rheumatology 2006; 24:25–30. 3 Wittenborg A et al. Arzneimittel-Forschung 2000; 50(8):728–738.

**Wobenzym® plus** ist ein entzündungshemmendes Arzneimittel (Antiphlogistikum). **Zusammensetzung:** Wirkstoffe: 1 magensaftresistente Tablette enthält: Bromelain 90 mg (stand. 450 F.I.P.-E.), Trypsin 48 mg (stand. 24 µkat), Rutosid-3 H<sub>2</sub>O 100 mg, sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat, vorverkleisterte Maisstärke, Magnesiumstearat, Stearinsäure, gereinigtes Wasser, hochdisperses Siliciumdioxid, Talkum, Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1), Titandioxid, Triethylcitrat, Macrogol 6000, Vanillin. **Anwendungsgebiete:** Schwellungen und Entzündungen als Folge von Traumen, Thrombophlebitis, aktivierte Arthrosen. **Gegenanzeigen:** Bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der arzneilich wirksamen Bestandteile, gegen Ananas-Früchte oder einen der Hilfsstoffe darf Wobenzym® plus nicht eingenommen werden. Die Einnahme von Wobenzym® plus sollte bei schweren Blutgerinnungsstörungen (z.B. Bluterkrankheit, bei schweren Leberschädigungen, Dialyse) oder bei der Behandlung mit blutgerinnungshemmenden Mitteln (Antikoagulantien, Thrombozytenaggregationshemmer) in ärztlicher Absprache erfolgen. Das gleiche gilt vor und nach Operationen. Ebenfalls sollte während der Schwangerschaft und Stillzeit die Gabe von Wobenzym® plus kritisch abgewogen werden, da bisher keine systematischen Untersuchungen am Menschen durchgeführt wurden. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich: harmlose Veränderung des Stuhls in Beschaffenheit, Farbe und Geruch, Völlegefühl, Blähungen, weicher Stuhl. Selten: Übelkeit und Durchfall. In sehr seltenen Fällen: Erbrechen, Schwitzen, allergische Reaktionen (z.B. Hautausschläge), die nach Absetzen des Medikaments abklingen sowie Kopfschmerzen und Hungergefühl. Eine Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes kann nicht ausgeschlossen werden. Stand 05/2011