

## Basisinformation Schmerz

- **Schmerzen sind Sinnesreize, die subjektiv erlebt werden.**
- **Akute Schmerzen schützen den menschlichen Körper und sind damit ein maßgeblicher Überlebensfaktor.**
- **Chronische Schmerzen hingegen schaden sowohl körperlich als auch seelisch.**

Schmerzen haben in der Regel zwar eine körperliche Ursache, immer aber auch eine emotionale Komponente. Die internationale Schmerzgesellschaft IASP (International Association for the Study of Pain) beschreibt Schmerz als „unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebeschädigung verknüpft ist, oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.“

Die Schmerzempfindung ist demzufolge ein Sinnesreiz, ein Gefühl, das von jedem Menschen unterschiedlich erlebt wird. Entsprechend unterschiedlich wird auch ein Schmerzreiz von objektiv gleicher Stärke wahrgenommen. Manche Menschen sind anlagebedingt schmerzempfindlicher als andere. Aber auch situative, psychische und nicht zuletzt soziale Faktoren beeinflussen unser subjektives Schmerzempfinden, etwa unsere familiären und kulturellen Erfahrungen im Umgang mit Schmerz. Besonders ausgeprägte Schmerzempfindlichkeit nennt man in der medizinischen Fachliteratur „Hyperalgesie“.

### Schmerz als überlebensnotwendiges Frühwarnsystem

Das Schmerzempfinden war seit jeher – und ist es noch – ein maßgeblicher Überlebensfaktor. Dauernde Schmerzlosigkeit aufgrund angeborener oder durch Krankheiten verursachte Nervenschädigungen erhöht das Verletzungsrisiko signifikant. „Schmerzlose“ Menschen erreichen daher meist kein hohes Alter.

Physisch betrachtet stellen Schmerzen also eine lebenserhaltende biologische Reaktion auf schädigende Einwirkungen dar – auch dann, wenn es noch gar nicht zu einer Gewebeschädigung gekommen ist. Der Schmerz signalisiert dem Organismus „Gefahr“ und veranlasst eine abwehrende oder schützende Gegenreaktion, etwa eine unwillkürliche (also reflexartige) Muskelreaktion, um einen Körperteil aus einer Gefahrenquelle zurückzuziehen.

Der Mensch hat im Laufe der Evolution aber auch gelernt, Schmerzen vorübergehend auszuschalten, indem sich Nervenzellen von Rückenmark und Gehirn gegenseitig hemmen. In einer Not- oder Fluchtsituation kann eine solche Schmerzunterdrückung ebenfalls lebensrettend sein.

## Wie Schmerz „funktioniert“

Die gesamte komplexe Schmerzreaktion vollzieht sich innerhalb eines Bruchteiles einer Sekunde: Überschreitet ein für den Körper bedrohlicher Reiz eine gewisse Schwelle, werden die sogenannten „Nozizeptoren“, Nervenenden in der Haut, in Muskeln, Blutgefäßen und Organen, aktiv und leiten den Reiz über die zugehörigen Nervenfasern und das Rückenmark bis in das Gehirn. Erst jetzt wird der Schmerz auch als solcher empfunden, interpretiert und gegebenenfalls kontrolliert, wobei die Wahrnehmung Schmerz mit allen Sinnes- und Gefühlsanteilen als Antwort einer vernetzten Aktivierung verschiedener Schmerzzentren des Gehirns entsteht.

## Arten von Schmerz

Frühwarn- und Schutzfunktion sind also typische Attribute und wesentliche Aufgaben des „**akuten Schmerzes**“, der als unmittelbare Reaktion auf eine Schädigung des Körpergewebes auftritt. Nozizeptoren sind in der Regel aber nur so lange aktiv, wie der Gewebeschaden tatsächlich anhält. Wird seine Ursache, etwa eine Verletzung oder Entzündung, erfolgreich behandelt, verschwindet auch der Schmerz, denn er hat seine Aufgabe erfüllt.

Nach sehr beeinträchtigenden oder länger andauernden Schmerzreizen können die Nozizeptoren allerdings auch dauerhaft aktiviert bleiben, der Schmerz wird chronisch. Im Allgemeinen verwendet man den Begriff „**chronischer Schmerz**“ bei einer Schmerzdauer von mehr als drei Monaten, wobei der Übergang jedoch fließend ist.

Im Gegensatz zum akuten Schmerz schützt dieser chronische Schmerz den Körper nicht mehr, sondern schadet ihm vielmehr. Chronische Schmerzen zermürben die Betroffenen nicht nur körperlich sondern auch seelisch. Sie beherrschen oft ihr gesamtes Denken und Empfinden. Weil sie zudem die alltäglichen körperlichen und sozialen Aktivitäten einschränken, verschlechtern chronische Schmerzen die Lebensqualität nachhaltig.

## Das Schmerzgedächtnis

- **Anhaltende Schmerzreize hinterlassen eine Gedächtnisspur im Nervensystem.**
- **Diese Schmerzreize müssen nicht stark sein, umso größer ist die Gefahr, sie zu ignorieren bis es zu spät ist.**
- **Denn nur die rechtzeitige Behandlung andauernder Schmerzen verhindert ein Schmerzgedächtnis.**

Der Begriff „Schmerzgedächtnis“ meint nicht unbedingt das bewusste „In-Erinnerung-bleiben“ starker Schmerzen, die man erlebt hat. Er hat vielmehr einen physiologischen Hintergrund: Lang anhaltende Schmerzreize, die nicht ausreichend und nicht rechtzeitig behandelt werden, hinterlassen Spuren in den Nervenbahnen, im Gehirn und Rückenmark. Dadurch kann sich der normale Ablauf des Reiz-Reaktions-Systems im menschlichen Körper

nachhaltig verändern. So können etwa die Nozizeptoren dadurch so empfindlich werden, dass sie schon auf geringste Reize reagieren. Die körpereigenen schmerzhemmenden Systeme funktionieren in der Folge nicht mehr angemessen, an sich normale Belastungen können Schmerzempfindungen auslösen oder sogar unwillkürliche Abwehrmechanismen in Gang setzen. Die Nozizeptoren können dadurch auch dauerhaft aktiviert bleiben. Dann droht eine Chronifizierung des Schmerzes.

Im Falle eines Schmerzgedächtnisses ist also gar kein erneuerter externer Reiz notwendig, damit aus ursprünglich lokal begrenzten Schmerzen mit der Zeit ein diffuser Dauerschmerz wird, der sich auf andere Bereiche des Körpers verlagert. Nicht selten lösen sich nämlich chronische Schmerzen mit der Zeit von ihrer eigentlichen Ursache ab und werden so zur eigenständigen Erkrankung.

Um einen solchen Prozess zu verhindern und die Gefahr einer Chronifizierung des Schmerzes zu bannen, ist eine rechtzeitige Behandlung andauernder Schmerzen unabdingbar.

Quellen Basisinformation Schmerz

Österreichische Schmerzgesellschaft: [www.oesg.at](http://www.oesg.at)

Deutsche Schmerzgesellschaft: [www.dgss.org](http://www.dgss.org)

International Association for the Study of Pain (IASP): [www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org)  
[netdoktor.at](http://netdoktor.at)

Wien, 2015-11-13

### Über Mundipharma

Mundipharma ist weltweit in 48 Ländern mit einem Netzwerk an unabhängigen Unternehmen und Joint Ventures präsent. Im Mittelpunkt der Unternehmenstätigkeit steht die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit chronischen Erkrankungen. Mundipharma Ges.m.b.H. wurde im Jahr 1973 in Wien gegründet und beschäftigt heute rund 60 Mitarbeiter in Österreich und 120 Mitarbeiter in der Region Zentral-Osteuropa. Die wichtigsten Geschäftsfelder des familiengeführten Netzwerks an unabhängigen Unternehmungen liegen in den Bereichen Schmerztherapie, Onkologie, Abhängigkeits- und Atemwegserkrankungen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mundipharma.at](http://www.mundipharma.at) und [www.mundipharma.com](http://www.mundipharma.com).

### Kontakt & Rückfragen

---

**Mundipharma Ges.m.b.H.**

Irene Schwarz, MSc  
Head of Communications AT & CEE  
Apollogasse 16-18, 1070 Wien  
Tel: +43 1 523 25 05 - 47  
Mobil: +43 664 832 20 31  
Mail: [i.schwarz@mundipharma.at](mailto:i.schwarz@mundipharma.at)

**Fischill PR**

Dr. Britta Fischill  
Kochgasse 4/4  
1080 Wien  
Tel.: +43 1 408 68 24 -12  
Mobil: +43 676 30 39 699  
Mail: [britta@fischill.at](mailto:britta@fischill.at)