

# SchmerzZratgeber



**PUREN**  
MARKENARZNEIMITTEL

GESUNDHEIT IM FOKUS



## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Was sind Schmerzen und warum empfinden wir sie?	<b>6</b>
Wie Schmerzen entstehen	<b>9</b>
Schmerz ist nicht gleich Schmerz	<b>10</b>
Was das Schmerzgedächtnis ist	<b>13</b>
Häufige Arten von Schmerz	<b>14</b>
Wie Schmerzen behandelt werden	<b>19</b>
Nicht-medikamentöse Optionen zur Schmerztherapie	<b>26</b>
Anamnese & Schmerztagebuch	<b>30</b>
Was kann ich selbst tun?	<b>32</b>
Wichtige Adressen	<b>35</b>

Lieber Leser, liebe Leserin,

jeder von uns kennt Schmerzen. Und das ist gut so, denn Schmerzen haben eine wichtige Alarm- und Schutzfunktion. Sie sind eine natürliche Reaktion des Körpers auf gefährliche oder schädigende Einflüsse. Denken wir zum Beispiel an Kälte, Hitze und Verletzungen, oder aber an Prozesse im Körper wie Entzündungen oder Nervenschädigungen.

Etwa 12 bis 15 Millionen Menschen in Deutschland sind jedoch von wiederkehrenden oder anhaltenden Schmerzen betroffen. Vier bis fünf Millionen von ihnen sind durch die Schmerzen stark beeinträchtigt.<sup>1</sup> Nicht selten dauert es lange – manchmal mehrere Jahre – bis Menschen mit chronischen Schmerzen eine wirksame Schmerzbehandlung erhalten.<sup>2</sup> Dabei ist nicht nur der anhaltende Schmerz belastend, sondern auch die zunehmende Einschränkung im täglichen Leben – beruflich wie privat. So folgen auf Schmerz oft depressive Verstimmungen, Angst, Schlafstörungen und eine verminderte Leistungsfähigkeit.

Dabei gibt es Wege aus der Schmerz. In den letzten Jahrzehnten hat das Wissen über Schmerzentstehung, Schmerzsymptomatik und deren Behandlung enorm zugenommen. Heute kann in den meisten Fällen mit geeigneten Medikamenten und einer Reihe von weiteren Maßnahmen zumindest eine erhebliche Linderung der Schmerzen erreicht werden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt – er wird die für Sie richtige Option zur Behandlung Ihrer Schmerzen auswählen.

Mit unserer Broschüre möchten wir Sie bei Ihrer Schmerzbehandlung unterstützen und Ihnen wichtiges Hintergrundwissen zum Thema Schmerzen vermitteln.

Viel Spaß beim Lesen wünscht  
Ihr PUREN Pharma Team

1 Deutsche Schmerzliga e.V., Dossier Chronischer Schmerz, Stand 2013

2 Deutsche Schmerzgesellschaft, Herausforderung Schmerz, [www.dgss.org](http://www.dgss.org)

## Was sind Schmerzen und warum empfinden wir sie?

Schmerzen haben eine Alarm- und Schutzfunktion. Sie entstehen, damit man schädigende Einwirkungen nicht nur bemerkt, sondern auch sinnvoll darauf reagieren kann: Das gebrochene Bein wird geschont und die Hand reflexartig von der heißen Herdplatte zurückgezogen. Entzündungen im Körper weisen darauf hin, dass „da etwas nicht stimmt“ – dass beispielsweise der Blinddarm entfernt oder ein Zahn repariert werden muss.

### Nozizeptoren schieben Wache

Schmerz ist eine komplexe Sinneswahrnehmung. Um eine tatsächliche Schädigung oder die Gefahr einer Schädigung zu empfinden und als Schmerz wahrnehmen zu können, haben wir in unserem Körper spezielle Rezeptoren. Mediziner nennen sie Nozizeptoren. Sie kommen in allen schmerzempfindlichen Geweben des Körpers vor. Nozizeptoren sind vergleichbar mit fein verästelten Fühlern, die wachsam darauf achten, ob das umliegende Gewebe einer möglicherweise schädigenden Gefahr ausgesetzt ist. In diesem Fall erstatten die Nozizeptoren sofort Meldung an das Zentralnervensystem, um eine Schutzreaktion einzuleiten.



Die direkte Verbindung der Nozizeptoren zum Rückenmark ist wichtig, weil so der Schmerzalarm schnell an das zentrale Nervensystem geleitet werden kann. Dieses sorgt dann dafür, dass die Hand auch wirklich unmittelbar und reflexartig von der noch heißen Herdplatte zurückgezogen wird.

### Schmerzempfinden ist überlebenswichtig

Schmerz gehört als biologische Reaktion zu den frühesten, häufigsten und eindrücklichsten Erfahrungen eines jeden Menschen. Im Laufe der Entwicklung haben verschiedene Lebewesen, besonders die Wirbeltiere,

dieses Frühwarnsystem so verfeinert, dass wir auch die Fähigkeit haben, die Schmerzen vorübergehend auszuschalten oder zu dämpfen. Diese Hemmung kann so stark sein, dass eine in einer Gefahrensituation gerade entstandene Verletzung gar nicht bemerkt wird. Ursache dafür ist, dass es im Körper in so einem Fall zur Endorphinausschüttung kommt. Endorphine wirken schmerzstillend und können einem Lebewesen eine unangenehme Situation erträglich machen, also z.B. eine, in der (starke) Schmerzen ein aufs Überleben ausgerichtetes Verhalten verhindern würden. Erst wenn sich die Situation wieder beruhigt hat, wird der Schmerz empfunden. Dafür gibt es eine Vielzahl an Beispielen: In einer akuten Gefahrensituation wie z.B. nach einem Autounfall wird der Schmerz vorerst unterdrückt, um möglichst schnell anderen zu helfen oder sich selbst vom Unfallort zu entfernen. Auch Sportler spielen oft unmittelbar nach einem rüden Foul weiter, als wäre nichts geschehen.

### **Schmerzen als eigenständige Erkrankung**

Erkrankungen oder Verletzungen werden oft von Schmerzen begleitet. Ist die Ursache für den Schmerz jedoch nicht auffind- oder therapierbar und besteht der Schmerz über längere Zeit, kann er chronisch werden und sich zu einem Schmerzsyndrom mit eigenem Krankheitswert entwickeln. Die Schmerzwahrnehmung hat in diesem Fall ihre ursprüngliche Funktion als Alarm- und Schutzfunktion verloren.

## Wie Schmerzen entstehen

Die in unserem Körper für Schmerzempfinden zuständigen Nervenendungen – die Nozizeptoren – wandeln Schmerzreize in minimale elektrische Impulse um, die als Signale entlang der Nervenfasern in Richtung Rückenmark geleitet werden. Ausgelöst wird eine Schmerzmeldung an das Zentralnervensystem durch thermische Reize (Hitze, Kälte), mechanische Reize (Druck, Verletzung) oder chemische Reize (Entzündung, Säuren, Gifte).

Kommen die Schmerzsignale im zentralen Nervensystem an, werden sie an spezialisierte Nervenzellen weitergereicht und dort verarbeitet und „bewertet“. Dieses Bewertungssystem stellt sicher, dass unser Bewusstsein von einströmenden Sinnesreizen nicht überlastet wird. Auch Schmerzen müssen eine bestimmte Reizschwelle überschreiten, bevor wir sie wahrnehmen. Insgesamt ist die Wahrnehmung von Schmerzen mit allen Sinnes- und Gefühlsanteilen eine komplexe Angelegenheit.

Treten Schmerzen wiederholt oder längere Zeit andauernd auf, kann dies zu einem intensiveren und längeren Schmerzempfinden führen, weil die Schmerzschwelle herabgesetzt wird. Der Körper kann Schmerzzustände also erlernen (siehe auch S. 13). Aus diesem Grund ist

es so wichtig, gegen Schmerz frühzeitig mit einer adäquaten Behandlung vorzugehen.

### **Hochleistungs-Nervenfasern**

Je nach Bauart unterscheidet man schnell leitende A-delta-Nervenfasern und „langsam“ leitende C-Fasern. Schnell bedeutet, dass das Schmerzsignal mit einer Geschwindigkeit von fünf bis 30 Metern pro Sekunde in Richtung Gehirn gemeldet wird. Langsam heißt, dass das Signal mit 0,4 bis 1,40 Metern pro Sekunde in Richtung Zentralnervensystem unterwegs ist.

## **Schmerz ist nicht gleich Schmerz**

Wir verfügen über rund drei Millionen Schmerzrezeptoren, die sich in der Haut den inneren Organen sowie in Knochen, Muskeln und auch den Blutgefäßen befinden. Je nach Ort der Schmerzwahrnehmung werden verschiedene Schmerzarten (z.B. Kopf- oder Muskelschmerzen) unterschieden.

Oberflächlich in der Haut gelegene Nozizeptoren informieren unser Gehirn zum Beispiel über einen Schnitt in die Fingerkuppe. Bei diesem sogenannten Oberflächenschmerz ist die Schmerzlokalisierung eindeutig dem geschädigten Gebiet – also der Schnitt in die Fingerkuppe – zuzuordnen. Ein sogenannter Tiefenschmerz, wie er bei Muskel- oder Knochenschmerzen



wahrnehmbar ist, ist deutlich schlechter lokalisierbar. Auch unsere inneren Organe sind über Nozizeptoren mit unserem Zentralnervensystem verbunden. Nieren- oder Gallenkoliken zum Beispiel lösen eine als viszeraler Schmerz bezeichnete Schmerzempfindung aus.

Wir alle kennen den eher schnell auftretenden, „hellen“ Schmerz und den „dumpfen“, eher langsam auftretenden Schmerz. Diese zwei verschiedenen Schmerzempfindungen rühren von den unterschiedlichen Leitungseigenschaften der A-delta und den C-Nervenfasern her (siehe auch S. 10).

Das Nervensystem selbst kann auch geschädigt werden und Schmerzen hervorrufen. So kann es beispielsweise durch Amputationen, eine Querschnittslähmung, bestimmte Viren oder einen dauerhaft hohen Blutzucker bei Menschen mit Diabetes zum sogenannten neuropathischen Schmerz kommen. Auch

bei funktionellen Störungen – etwa einer Durchblutungsfehlregulation, die zu Migräne führt – können Schmerzen ausgelöst werden.

### **Akute Schmerzen**

Akute Schmerzen können als ein wichtiges Alarm-signal des Körpers auftreten. Wird der Auslöser gefunden und beseitigt, klingen die Schmerzen meist nach einer gewissen Zeit wieder ab. Ursache kann z.B. eine Verletzung durch einen Unfall oder eine Operation sein. Auch Krankheiten, Nervenschäden oder Entzündungen können eine akute Schmerzsymptomatik hervorrufen. Ist die Schädigung geheilt, verschwindet auch der Schmerz.

### **Chronische Schmerzen**

Schmerzen, die länger als drei bis sechs Monate andauern, werden als chronische Schmerzen eingestuft. Sie können ebenfalls die Folge einer Gewebeschädigung sein, etwa bei chronischen Erkrankungen und Entzündungen, wie sie bei Rheuma oder Krebs vorliegen. Auch immer wiederkehrende Schmerzen zählen dazu, wenn sie an mehr als 15 Tagen im Monat auftreten. Der Schmerz hat seine ursprüngliche Signalwirkung verloren, er besteht losgelöst von der ursprünglichen Erkrankung. Wird chronischer Schmerz nicht oder nicht ausreichend therapiert, kann ein Schmerzgedächtnis entstehen.

## **Was das Schmerzgedächtnis ist**

Unser Nervensystem besitzt die Fähigkeit, sich ständig selbst umzubauen. Das ermöglicht es uns durch wiederholtes Üben neue Fertigkeiten zu erlangen und unser Wissen zu erweitern. Die negative Seite der Lernfähigkeit: Das Nervensystem kann auch „lernen“ immer empfindlicher auf bestimmte Schmerzreize zu reagieren. Selbst harmlose Reize wie leichte Berührungen lösen dann Schmerzsignale aus. In diesem Fall ist das System durch ständige Schmerzreize überempfindlich geworden ist und das körpereigene Schmerzkontrollsystem unterdrückt minimale Reize nicht mehr in ausreichendem Maß.

Fachleute sprechen dann von einem Schmerzgedächtnis. Unter diesem Begriff werden eine Reihe von Veränderungen im Gehirn zusammengefasst, die durch wiederholte Schmerzerfahrungen entstehen. Das „Einbrennen“ des Schmerzes ist eine wichtige Voraussetzung für die Chronifizierung einer Schmerzsymptomatik, also das Entstehen eines dauerhaft anhaltenden Schmerzzustands.

Eine gute Seite hat die Fähigkeit zum Umbau des Nervensystems auch: So wie Schmerz von unserem Zentralnervensystem „erlernt“ werden kann, kann er auch wieder „verlernt“ werden.

## Häufige Arten von Schmerz

### Kopfschmerzen

Kopfschmerzen entstehen durch die Reizung von schmerzempfindlichen Strukturen des Kopfes, wie der Schädeldecke, der Hirnhäute, der Blutgefäße im Gehirn oder Hirnnerven. Unser Gehirn selbst besitzt keine Schmerzrezeptoren.

Die internationale Kopfschmerz-Gesellschaft unterscheidet insgesamt 128 verschiedene Kopfschmerzkrankungen. Die wichtigsten Kopfschmerzarten sind Migräne und Spannungskopfschmerzen:

- In Deutschland leiden zwischen neun und 13 Prozent der Frauen sowie zwei bis vier Prozent der Männer an Migräne.
- Bis zu 25 Prozent der erwachsenen Bevölkerung klagen über gelegentliche Spannungskopfschmerzen (mindestens 1 x pro Monat), drei Prozent sind von chronischen Spannungskopfschmerzen betroffen (Beschwerden täglich, bzw. fast täglich).

### Rückenschmerzen

Als Rückenschmerzen werden Schmerzen der Muskeln, Nerven, Knochen oder anderer Strukturen im Bereich des Rückens bzw. der Wirbelsäule bezeichnet.



Fachleute reden hier von einer Dorsalgie. Schmerzen speziell in der Lenden- oder Kreuzregion werden als Lumbalgie bezeichnet.

- In Umfragen geben bis zu 40 Prozent der Erwachsenen an, gerade Rückenschmerzen zu haben. Etwa 10 Prozent der Rückenschmerz-Patienten sind dauerhaft beeinträchtigt.

Die Ursachen für Rückenschmerzen können vielfältig sein. Häufige Hintergründe sind alltagsbedingte Fehlhaltungen in Zusammenhang mit Übergewicht, mangelndem Training der Rückenmuskulatur sowie degenerative Veränderungen der Wirbelsäule.

## Rheumaschmerzen

Unter dem Begriff „Rheuma“ werden umgangssprachlich teilweise sehr unterschiedliche Krankheiten zusammengefasst, deren gemeinsames Kennzeichen schubweise Schmerzen und Funktionsstörungen des Bewegungsapparates sind. Gemeint ist meist die rheumatoide Arthritis, eine chronisch-entzündliche Systemerkrankung. Das heißt, dass im Körper anhaltend Entzündungsreaktionen ablaufen. Die daraus resultierende Zerstörung der Gelenke kann zu schwerwiegenden Behinderungen bis zur Invalidität führen.

- In Deutschland sind rund 800.000 Menschen an rheumatoider Arthritis erkrankt, von denen etwa 80 Prozent unter chronischen Schmerzen leiden.

Von der rheumatoiden Arthritis wird die Arthrose unterschieden. Dabei handelt es sich um eine degenerative Gelenkerkrankung, die im Gegensatz zur Arthritis aber nicht durch eine generalisierte Entzündung im Körper hervorgerufen wird. Arthrosen sind Gelenkerkrankungen durch Schäden am Knorpel und an an-



deren Gelenkstrukturen, meist unbekannter Ursache. Fehl- oder Überbelastungen, Entzündungen oder Stoffwechselstörungen sind wesentliche Faktoren. Folge ist eine schmerzhafte Gelenkdeformierung. Die Schmerzen können in Ruhe, bei Bewegungen und/oder als Dauerschmerzen auftreten.

- Von Arthrose sind ältere Menschen häufiger betroffen als jüngere. Bei über 80 Prozent der über 70-Jährigen finden sich degenerative Gelenkveränderungen. Bei den 20-Jährigen sind es nur etwa vier Prozent.

## Neuropathische Schmerzen

Schädigungen oder Fehlfunktionen von Nervenfasern führen zu Schmerzen, die als neuropathische Schmerzen bezeichnet werden. Der Nerv meldet dann also nicht mehr die Schädigung des umliegenden Gewebes, sondern ist selbst betroffen. Auslöser können Stoffwechselstörungen wie z.B. Diabetes oder Durchblutungsstörungen sein. Aber auch Infektionen und giftige Substanzen (bestimmte Krebsmedikamente, oder auch andauernder Alkoholkonsum) führen zur Schädigung von Nervenzellen.

Mehr zu diesem Thema erfahren Sie in unserer Broschüre Neuropathische Schmerzen.



## Wie Schmerzen behandelt werden

Bei der Therapie von Schmerzen muss es zunächst darum gehen, die Grunderkrankung, also die schmerz-auslösende Ursache, zu beseitigen. Sowohl bei gelegentlich auftretenden als auch bei andauernden Schmerzen können Medikamente eine wirksame Ergänzung zu nichtmedikamentösen Therapien darstellen. So werden alle Behandlungsmaßnahmen, die gegen akute oder chronische Schmerzen gerichtet sind, unter dem Begriff „Schmerztherapie“ zusammengefasst.

In der medikamentösen Schmerztherapie wird nach der Vorgabe „so niedrig wie möglich aber so hoch wie nötig dosieren“ verfahren. Das Ziel ist, den Schmerz adäquat zu behandeln. Das heißt, dass je nach Art des Schmerzes ein geeigneter Wirkstoff gewählt und in einer der Schmerzstärke angepassten, ausreichenden Menge verabreicht wird.

## Schmerzmittel in der Selbstmedikation

In der Apotheke können Sie frei verkäufliche Präparate zur Schmerzbehandlung kaufen. Sie enthalten beispielsweise Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Diclofenac oder Paracetamol. Lassen Sie sich vor Ort beraten, welches Medikament für Sie im konkreten Fall geeignet ist. Freiverkäufliche Schmerzmittel sind zur

gelegentlichen Behandlung leichter bis mittelstarker Schmerzen wirksam und sicher. Sie sollten aber nicht regelmäßig und nicht in höheren Dosen als in der Packungsbeilage angegeben, eingenommen werden.

### **Verschreibungspflichtige Schmerzmittel**

Ansatzpunkte für Schmerzmittel (Analgetika) sind verschiedene biochemische Prozesse im Körper, die bei der Schmerzentstehung, Schmerzweiterleitung oder Schmerzverarbeitung eine Rolle spielen. Sie beseitigen den Schmerz, schwächen ihn ab oder modifizieren ihn. Im Wesentlichen unterscheidet man zwei Gruppen: Nicht-Opioide-Analgetika und Opioide-Analgetika.

### **Nicht-Opioide-Analgetika**

Unter Nicht-Opioide-Analgetika fasst man Schmerzmittel zusammen, die sich nicht an den so genannten Opioide-Rezeptoren des Körpers wirksam sind (siehe unten). Eine wichtige Untergruppe der Nicht-Opioide-Analgetika sind die nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR). Diese Substanzen wirken nicht nur schmerzlindernd, sondern auch entzündungshemmend. Eine Reihe von ihnen ist auch rezeptfrei in der Apotheke unter verschiedenen Markennamen erhältlich. Bekannte Beispiele sind Acetylsalicylsäure (ASS, der Wirkstoff in Aspirin®), Diclofenac oder Ibuprofen. Sie werden bei leichten bis mittelstarken Schmerzen wie z.B. Kopfschmerzen oder Menstruationsbeschwerden eingesetzt.

### **Opioide-Analgetika**

In gewissen Situationen ist unser Körper selbst in der Lage, kurzfristig schmerzunterdrückende Substanzen, die Endorphine, zu produzieren (s. auch S. 7). Opioide-Analgetika ahmen solche körpereigenen Mechanismen nach, indem sie an die für die Endorphine vorgesehene Rezeptoren binden. Diese sogenannten Opioide-Rezeptoren finden sich im Gehirn und Rückenmark, also im Zentralnervensystem, an der Oberfläche der Nervenzellen.



Sie binden Schmerzmittel aus der Gruppe der Opioid-Analgetika nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip an sich, wodurch dann zum Beispiel die Erregbarkeit der schmerzübermittelnden Nervenzellen gehemmt wird.

Opioid-Analgetika sind hochwirksame Substanzen, die hauptsächlich in der Behandlung schwerer akuter Schmerzen – etwa nach Operationen – und in der Dauerbehandlung sehr starker Schmerzen eingesetzt werden.

Sie zählen zu den verschreibungspflichtigen Wirkstoffen und sollten unter ärztlicher Aufsicht nach einem genau definierten Plan eingesetzt werden. Dieser Plan wird auf die Art des vorliegenden Schmerzes wie auch dessen Stärke angepasst.

Hier gilt wie grundsätzlich in der medikamentösen Schmerztherapie die beschriebene Vorgabe „so niedrig wie möglich aber so hoch wie nötig dosieren“.

## Das WHO-Stufenschema

Um Schmerzen in Abhängigkeit von Art und Stärke mit dem richtigen Analgetikum zu behandeln, hat die Welt-Gesundheitsorganisation (WHO, World Health Organization) ein Stufenschema entwickelt, nach dem die in der Schmerztherapie eingesetzten Wirkstoffe klassifiziert sind.

Das so genannte WHO-Stufenschema umfasst vier Stufen der analgetischen Therapie

Stufe	Medikamente
Stufe 1	Nicht-Opioid-Analgetika, z.B. Metamizol, Paracetamol, NSAR; ggf. in Kombination mit wirkverstärkenden Substanzen
Stufe 2	Schwache Opioid-Analgetika, z.B. Tramadol, Tilidin; ggf. in Kombination mit Nicht-Opioid-Analgetika der Stufe 1 und/oder wirkverstärkenden Substanzen
Stufe 3	Starke Opioid-Analgetika, z.B. Morphin, Hydromorphon, Oxycodon, Fentanyl, Buprenorphin, Tapentadol, Methadon; ggfs. in Kombination mit Nicht-Opioid-Analgetika der Stufe 1 und 2 und/oder wirkverstärkenden Substanzen
Stufe 4	Invasive Techniken wie z.B. rückenmarksnaher Analgetikagabe, periphere Lokalanästhesien, Neurolysen, Blockaden von Nervensträngen

Neben den klassischen Analgetika kommen in der Schmerztherapie auch Wirkstoffe zum Einsatz, die primär eigentlich andere Einsatzgebiete haben. So haben sich beispielsweise Mittel gegen Epilepsie oder Depressionen als gut wirksam bei bestimmten neuropathischen Schmerzen erwiesen. Oft werden andere Wirkstoffe auch zur Ergänzung der eigentlichen Analgetika eingesetzt – z.B. Kortisonpräparate gegen Entzündungen oder Mittel gegen Osteoporose.

Auf jeder Stufe können bedarfsadaptiert unterstützende Maßnahmen eingesetzt werden. Dazu zählen zum Beispiel Physiotherapie oder Balneotherapie, also eine Therapie mit Bäderanwendungen.

### **Folgen Sie dem Rat Ihres behandelnden Arztes**

Wenn Sie unter chronischen Schmerzen leiden, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen einen Therapieplan absprechen, in dem er wahrscheinlich medikamentöse und nicht-medikamentöse Maßnahmen kombinieren wird. Verändern Sie nicht eigenmächtig die Therapie und Dosierung oder setzen Sie diese nicht ohne Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt ab.

Nebenwirkungen von Analgetika können insbesondere dann auftreten, wenn die tägliche Höchstdosis



überschritten oder die Schmerzmedikation über einen längeren Zeitraum eingenommen wird. Informieren Sie Ihren Arzt darüber, wenn Sie neben den vom Arzt verordneten Medikamenten noch weitere einnehmen. Denn mehrere Wirkstoffe können zu einer gegenseitigen Verstärkung von Nebenwirkungen führen.

## Nicht-medikamentöse Optionen zur Schmerztherapie

In der Schmerztherapie kommen neben Medikamenten auch zahlreiche nicht-medikamentöse Maßnahmen zum Einsatz. Um den bestmöglichen Effekt zu erreichen, sollten medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapie aufeinander abgestimmt sein.

### Physiotherapie

Zur Behandlung und Rehabilitation von Schmerzpatienten wird die Physiotherapie als eines der häufigsten Verfahren angewandt. Vorrangiges Ziel ist es, die Bewegungsfunktionen zu erhalten oder zu verbessern. Gerade bei schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates sollen Schonhaltungen, die aufgrund der Schmerzen eingenommen werden, und Gelenkfehlstellungen aufgelöst werden.

Physiotherapie kann neben der Übung von Bewegungsabläufen und Kräftigung und Mobilisierung betroffener Körperteile auch zur Verbesserung der Symptomatik bei neuropathischen Schmerzen führen.

Ergänzend werden auch Wärme- und Kälteeinflüsse sowie Druck- und Zugreize eingesetzt, die zur Funktionserhaltung beitragen. Kälte lindert Schmerzen bei akuten Entzündungen, während Wärme krampf-



send, durchblutungsfördernd und entspannend wirkt und oft in der Behandlung chronischer Schmerzen eingesetzt wird.

### Elektrotherapie

Bei Schmerzen des Bewegungsapparates, neuropathischen und gefäßbedingten Schmerzen kommt die Elektrostimulation (TENS, transkutane elektrische Nervenstimulation) zum Einsatz. Hierbei werden Gummielektroden so auf der Haut aufgebracht, dass Strom mit hoher Frequenz und niedriger Spannung durch die betroffenen Areale fließen kann. Dies führt zu Missempfindungen, löst aber kein Schmerzsignal aus. Neben der „trockenen“ Methode mittels Elektroden auf der Haut, wird die Reizstromtherapie auch mit Bädern oder Teilbädern eingesetzt.

## TENS: Vorsicht vor Billiggeräten

Die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) kann auch zuhause in Eigetherapie durchgeführt werden. Im Internet werden auch Geräte zu sehr günstigem Preis angeboten, die von zweifelhafter Qualität sein können. Lassen Sie sich lieber von Ihrem Physiotherapeuten oder Ihrem Arzt ein für Sie geeignetes Gerät empfehlen.

## Akupunktur

Die Akupunktur hat ihren Ursprung in der traditionellen chinesischen Medizin (TCM). Hierbei werden Akupunkturnadeln an in der TCM definierte Punkte der Haut gestochen. Sie reizen – so die Theorie – Schmerzrezeptoren an der Einstichstelle und verändern so deren Aktivität im Nervensystem. Die genaue Wirkweise der Akupunktur ist nicht geklärt, aber viele Orthopäden, Heilpraktiker und auch Schmerzkliniken setzen die Methode in der Schmerztherapie ein.

## Operative Verfahren

Die Neurochirurgie beschreibt das Feld, in dem Nervenschäden oder Fehlfunktionen operativ korrigiert werden sollen. In der Schmerztherapie fallen darunter auch das Einsetzen von zum Beispiel Neurostimulato-



ren (kleinen Elektroden) oder Medikamentenpumpen, wie sie zur Behandlung chronischer Schmerzen eingesetzt werden können. Durch eine gezielte Verödung der schmerzvermittelnden Nerven und Nervenknotten werden diese operativ inaktiviert. Krankhafte Kontaktstellen zwischen zum Beispiel Blutgefäßen und Hirnnerven, die zu Nervenschmerzen und Krämpfen, vor allem im Gesichtsbereich, führen können, werden ebenfalls mikrochirurgisch beseitigt.

## Anamnese & Schmerztagebuch

Jede Schmerzsymptomatik ist anders. Aus diesem Grund ist es für Ihren behandelnden Arzt wichtig, Ihr Schmerzprofil genau zu kennen. Führen Sie deshalb ein Schmerztagebuch. Halten Sie darin fest, wann und in welcher Stärke Ihre Schmerzen auftreten. So kann auch der Verlauf und Erfolg Ihrer Schmerztherapie abgebildet und ggf. angepasst werden, wenn sich der gewünschte Erfolg nicht einstellt.

Tragen Sie täglich ein, ob Sie keine, geringe, mittelstarke oder starke Schmerzen hatten. Nutzen Sie dazu am besten eine Skala von 1 (keine Schmerzen) bis 10 (extrem starke Schmerzen).

Beschreiben Sie auch die Qualität des Schmerzes, also ob Sie ihn zum Beispiel brennend, stechend, dumpf oder pochend empfunden haben. Vermerken Sie auch, wie lange die Schmerzepisode anhielt. Tragen Sie in Ihr Schmerztagebuch auch ein, wie Sie den Schmerz behandelt haben und ob die Maßnahme zu einer Linderung führte.



Beschreiben Sie auch Ihr allgemeines Wohlbefinden, wie lange Sie geschlafen haben und ob Sie durch die Schmerzen in der Ausübung Ihrer Tätigkeiten und Bedürfnisse eingeschränkt waren.

Notieren Sie auch eigene Gedanken, die Sie mit dem Schmerz in Verbindung gebracht haben, und andere schmerzbezogene Ereignisse sowie andere Beschwerden. So erhalten Sie und Ihr behandelnder Arzt einen guten Überblick über den Therapieverlauf. Er wird Ihnen besser helfen können, Ihr Ziel der Schmerzlinde- rung zu erreichen.

## Was kann ich selbst tun?

Leichte Kopfschmerzen z.B. können durch Muskelverspannungen verursacht sein. Bewegung – am besten an der frischen Luft – und Lockerungsübungen können helfen, die Verspannung aufzulösen und den Kopfschmerz zu lindern. Aber auch bei häufigen und starken Schmerzen können Sie selbst dazu beitragen, besser mit dem Schmerz zurecht zu kommen:

- Machen Sie sich bewusst, dass Sie nicht allein sind mit Ihren Schmerzen.
- Akzeptieren Sie, dass Sie Schmerzen haben. Das heißt nicht, dass Sie diese untätig ertragen müssen, sondern dass Sie durch deren Akzeptanz die Kraft und Handlungsfreiheit zurückerhalten, um gegen die Schmerzen aktiv vorgehen zu können.
- Führen Sie ein Schmerztagebuch. Es hilft Ihnen zu verstehen, in welchen Situationen und zu welcher Tageszeit Ihre Schmerzen häufig und weniger häufig auftreten. Es verschafft Ihnen einen Überblick darüber, wie sich Ihre Schmerzen im Tagesverlauf verändern und ob die Therapie Erfolg hat. Das Tagebuch hilft so Ihrem Arzt, Ihre Schmerzsymptomatik einzuordnen und einen Therapieplan zu erstellen oder anzupassen.



- Gehen Sie in kleinen, realistischen Schritten gegen Ihre Schmerzen vor. Setzen Sie sich realistische Ziele.
- Holen Sie sich Hilfe, indem Sie nicht zu lange warten, sondern frühzeitig zum Arzt gehen.
- Helfen Sie Ihrem behandelnden Arzt, indem Sie offen mit ihm über Ihre Schmerzsymptomatik sprechen. Nur so kann er für Ihre Schmerzart und Schmerzstärke den passenden Therapieplan erstellen und Sie mit den für Sie wichtigen Informationen versorgen.

- Nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig gemäß Ihres Medikationsplans ein.
- Selbsthilfegruppen helfen durch Austausch mit anderen Betroffenen, die eigene Situation besser anzunehmen. Nutzen Sie den Erfahrungsschatz anderer im Umgang mit Schmerzen, der sich Ihnen hier bietet.
- Ziel einer adäquaten Schmerztherapie ist es, Ihnen wieder eine aktive Teilnahme am täglichen Leben zu ermöglichen. Der Schmerz soll nicht mehr die über Sie bestimmende Macht sein. Bleiben Sie also aktiv, lassen Sie sich helfen und bieten Sie Ihren Schmerzen die Stirn.



## Wichtige Adressen

### **Selbsthilfe Deutsche Schmerzliga e.V.**

Postfach 74 01 23  
60570 Frankfurt  
Telefon: 069 / 13 828 022  
<http://www.schmerzliga.de>

### **Medizinische Fachgesellschaften Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.**

Bundesgeschäftsstelle  
Alt-Moabit 101 b  
10559 Berlin  
Telefon: 030 / 39 409 689 - 0  
<http://www.dgss.org>

### **Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin e.V.**

Lennéstraße 9  
10785 Berlin  
Telefon: 030 / 85 62 188 - 0  
<http://www.stk-ev.de>

Dieser Patientenratgeber wurde ausgegeben von:

**PUREN**  
MARKENARZNEIMITTEL

GESUNDHEIT IM FOKUS

**PUREN Pharma GmbH & Co. KG**

Ein Unternehmen der Aurobindo Pharma Ltd.

Willy-Brandt-Allee 2

D-81829 München

T +49 (0) 89 558 909 - 0

W [www.puren-pharma.de](http://www.puren-pharma.de)

5000052