



**Forum Schmerz**  
im Deutschen Grünen Kreuz e.V.

[www.forum-schmerz.de](http://www.forum-schmerz.de)



10336

# Nervenschmerzen

## Ursachen & Behandlung



Herausgeber: Forum Schmerz im  
Deutschen Grünen Kreuz e. V.  
■ im Kilian, Schuhmarkt 4, 35037 Marburg  
4. aktualisierte Auflage 2009  
Autor: Dr. Dietmar Krause  
Redaktion: Inge Kokot

Bildnachweis: DGK (S. 14, 16, 21, 27)  
Imagesource (Umschlag, S. 33)  
Imageshop (S. 5)  
PhotoDisc (S. 10, 29, 30)  
Stockbyte (S. 22, 23, 24)

Medizinische Beratung: Dr. med. Martin Gessler, FA für Neurologie und Psychiatrie, spezielle Schmerztherapie (München), und Helga Freyer-Krause, Krankengymnastin (Wittelsberg)

Layout: Christiane Eucker, medialog, Marburg  
© VERLAG im KILIAN, Marburg  
Druck: Hirschmedia GmbH, Lörrach

## Hinweis

Die Ratschläge in dieser Broschüre sind vom Autor und den medizinischen Beratern sorgfältig erwogen und geprüft worden. Sie stellen aber keinen Ersatz für eine medizinische Beratung und Betreuung jeglicher Art dar. Herausgeber, Autor und medizinische Berater übernehmen keine Haftung für etwaige Personen- oder Sachschäden, die sich aus Gebrauch oder Missbrauch der in dieser Broschüre aufgeführten Anwendungsmöglichkeiten ergeben.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Wie werden Schmerzen wahrgenommen? .....	3
Wenn Nerven schmerzen .....	4
Warnzeichen Schmerz .....	5
Nervenschmerzen haben viele Ursachen .....	7
Wichtige Fragen vor der Behandlung.....	15
Ziele der Schmerztherapie.....	18
Medikamentöse Therapie .....	19
Ein Schmerztagebuch ist sinnvoll .....	27
Nichtmedikamentöse Therapie .....	28
Was Sie selbst tun können.....	31
Adressen .....	34



## Einleitung

■ Nach Schätzungen medizinisch-wissenschaftlicher Fachgesellschaften leiden in Deutschland etwa acht Millionen Menschen unter chronischen Schmerzen. Jeder vierte Betroffene wird von Nervenschmerzen gepeinigt. Andere häufige Ursachen sind Rücken- und Gelenkschmerzen sowie Kopfschmerzen und Migräne.

Nervenschmerzen treten sehr oft als Folge einer anderen Erkrankung wie Gürtelrose oder einer Amputation auf. Da der Auslöser in der Regel nicht oder nur sehr schwer zu beseitigen ist, leiden die Betroffenen häufig jahrelang unter den Schmerzen. Diese Menschen sind enormen seelischen und körperlichen Belastungen ausgesetzt. Die andauernden Qualen schränken die Lebensqualität so stark ein, dass ein normales Leben kaum möglich ist. Doch chronischer Schmerz sollte kein Schicksal sein. Durch eine geeignete Schmerztherapie können die Beschwerden meist genommen oder zumindest auf ein erträgliches Maß verringert werden.

Da Nervenschmerzen verschiedene Ursachen haben können, wird beschrieben welche Schmerzmechanismen bei unterschiedlichen Krankheitsbildern für die Beschwerden verantwortlich sind. Die vorliegende Broschüre informiert außerdem über die Grundlagen einer Schmerztherapie und stellt die wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten vor. Darüber hinaus erläutert die Broschüre, wie der Patient die ärztlichen Maßnahmen durch aktive Mithilfe unterstützen kann.

## Wie werden Schmerzen wahrgenommen?

■ Fast überall im Körper befinden sich Schmerzrezeptoren, die Meldungen über Verletzungen oder Gefahren für die Gesundheit aufnehmen können. Schmerzsensoren liegen zu etwa 90 Prozent in der Haut, aber auch innere Organe verfügen darüber. Sie sind unterschiedlich empfindlich und reagieren auf verschiedene Reize, zum Beispiel Temperatur, Dehnung oder Druck.

Wichtigste Kommunikationseinheiten, um Schmerzreize weiterzuleiten, sind die Nervenzellen. Im Unterschied zu den meisten anderen Körperzellen können sie sich nach der Geburt nicht durch Zellteilung vermehren. Untergegangene Nervenzellen sind also nicht zu ersetzen.

Es ist jedoch möglich, dass andere Nervenzellen die Aufgaben der untergegangenen Zellen übernehmen. Außerdem können sich geschädigte Nervenzellen in gewissem Umfang regenerieren. Diese Neuroplastizität ist wichtig für unser lebenslanges Denken und Fühlen.

Die Nervenzellen, auch Neurone genannt, besitzen längliche Zellfortsätze unterschiedlicher Länge. Diese Axone können weniger als einen Millimeter oder mehr als einen Meter lang sein. An den Enden dieser Zellfortsätze sind spezielle, knopfartige Verdickungen ausgebildet. Diese Kontaktstellen werden als Synapsen bezeichnet und dienen dem Informationsaustausch zwischen den Nervenzellen. Um die Impulse der Schmerzrezeptoren zum Rückenmark weiterzuleiten, nutzt der Körper verschiedene Nervenleitungen. Die A-Delta-Fasern arbeiten blitzschnell. Auf diese Weise wird der sogenannte Erstsmerz erzeugt. Er ist scharf, stechend und kann in der Regel sehr genau lokalisiert werden. Die C-Fasern sind sehr dünne Nervenfasern, die die Informationen langsam weiterleiten und dem Schmerz eine emotionale Komponente beimischen. Vom Rückenmark aus gelangen die Informationen zu verschiedenen Regionen im Gehirn, wo sie wahrgenommen und weiterverarbeitet werden.



## Wenn Nerven schmerzen

Ursache für Nervenschmerzen kann zum Beispiel eine mechanische Schädigung mit Zerstörung der Nervenstruktur aufgrund einer Verletzung sein. Man spricht dann von einer Kausalgie, seit kurzem auch als CPRS Typ II bezeichnet. Das Krankheitsbild ist charakterisiert durch glühende, brennende Schmerzen. Schon die geringste Berührung oder die bloße Vorstellung von Schmerz können die Qualen manchmal auslösen. Häufig greift die Überempfindlichkeit auf benachbarte Nerven über.

Ist der Nerv nicht geschädigt, aber krankhaft verändert und dadurch überempfindlich, spricht man von einer Neuralgie. Ursache dafür können stoffwechselbedingte Störungen sein, zum Beispiel bei Diabetes oder Alkoholmissbrauch. Es kann aber auch zu einer Nervenschädigung infolge einer Virusinfektion kommen wie bei der Gürtelrose. Darüber hinaus verursacht eine Durchtrennung von Nerven während einer Amputation sehr häufig chronische Schmerzen. Allen Nervenschmerzen gemeinsam ist neben dem brennenden oder als stechend beschriebenen Empfinden das attackenartige, einschließende Auftreten.

## Warnzeichen Schmerz

Besteht die Funktionsstörung der Nerven über längere Zeit, hat das auch Einfluss auf die Empfindlichkeit der Zellen im zentralen Nervensystem. Während der akute Schmerz ein wichtiges Warnzeichen ist und anzeigt, dass etwas nicht in Ordnung ist, hat der chronische Schmerz diese Alarmfunktion verloren. Er zermürbt jetzt die Patienten körperlich und psychisch. Die Schmerzen werden im Laufe der Zeit für die Betroffenen zu einer stärkeren Belastung als der eigentliche Auslöser. Verantwortlich für die Chronifizierung sind im Wesentlichen zwei Dinge:

- › Der Auslöser der Schmerzen kann nicht beseitigt werden und/oder
- › das sogenannte Schmerzgedächtnis.

### Frühzeitig behandeln – Schmerzgedächtnis verhindern

Schmerzreize werden normalerweise vom Ort der Entstehung durch spezielle Nervenfasern ins Rückenmark geleitet. Von dort gelangen die Informationen über bestimmte Schmerzbahnen zu verschiedenen Regionen im Gehirn. Die Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung erfolgt zum Beispiel im Großhirn. In der Hirnrinde wird der Schmerz unter Verwendung bisheriger Erfahrungen bewertet. Wenn



sich nun starke Schmerzsignale ständig wiederholen, können sich die Nervenfasern dauerhaft verändern und gleichsam ein „Schmerzgedächtnis“ ausbilden. Die Folge ist, dass selbst leichte Reize wie Berührung, Wärme oder Dehnung plötzlich als Schmerz empfunden werden. Es kann sogar vorkommen, dass auch ohne vorhandenen Reiz ein Schmerz ausgelöst wird. Dann hat sich der Schmerz verselbstständigt. Von diesem Effekt berichten viele Menschen, denen ein Körperteil amputiert werden musste. Sie leiden unter quälenden Dauerschmerzen und geben als Ort der Empfindung den Körperteil an, der nicht mehr vorhanden ist. Der Grund dafür: Im zentralen Nervensystem haben die Schädigungen eine Gedächtnisspur hinterlassen, sodass ständig Schmerzsignale erzeugt werden, ohne dass ein Auslöser dafür vorliegt. Um diesen Prozess aufzuhalten, müssen die Schmerzimpulse frühzeitig durch eine geeignete Behandlung unterdrückt werden. Denn je länger ein Schmerz besteht, umso tiefer gräbt er sich ins Gedächtnis und desto schwerer ist er zu behandeln.

■ Neuropathische Schmerzen, also Beschwerden, die durch geschädigte Nerven verursacht werden, sind für die Betroffenen besonders belastend. Das überfallartige, sehr heftige Auftreten dieser Schmerzen bringt die Patienten zur Verzweiflung. Manchmal halten die Beschwerden nur kurz an. Häufig handelt es sich aber auch um Dauerschmerzen. Für das Verständnis, aber auch die Behandlung der Schmerzen ist es wichtig, die krankheitsspezifischen Ursachen und Verläufe zu kennen.

### Wenn eine Gürtelrose Schmerzen hinterlässt

Die Gürtelrose ist eine Nerven und Haut betreffende Infektionskrankheit. Viren der Windpocken, die sich seit der Kindheit im Körper befinden, können Jahre später Nerven angreifen und zerstören. Das Virus wird oft dann aktiv, wenn das Immunsystem durch andere Krankheiten oder großen Stress geschwächt ist. Betroffen sind meist ältere Menschen über 50 Jahre. Die Gürtelrose beginnt in der Regel mit brennenden, juckenden Schmerzen und einer erhöhten Hautsensibilität. Einige Tage später bilden sich die typischen roten Flecken und Pusteln. Die Gürtelrose tritt vor allem in den Nervensegmenten der unteren Brustwirbelsäule auf, wo sich die Hautveränderungen bandförmig ausbreiten. Das Gesicht ist seltener betroffen. Nach etwa zwei bis vier Wochen heilen die Hauterscheinungen ab, wenn sie mit einem antiviralen Medikament, meist Aciclovir, behandelt werden. Dann verschwindet auch der Nervenschmerz wieder.

Bei jedem zehnten Gürtelrose-Patienten bleibt der Schmerz jedoch bestehen. Das Auftreten dieser Post-Zoster-Neuralgie (PZN) wird durch Intensität und Ausmaß der akuten Gürtelrose und vor allem das Alter der Betroffenen begünstigt.

tigt. Die Schmerzen werden als stechend, brennend und blitzartig einschließend beschrieben. In der Regel beschränken sich die Beschwerden auf das Ausbreitungsgebiet des jeweils befallenen Nerves.

Zur Behandlung der postzosterischen Neuralgie werden unter anderem Antidepressiva eingesetzt. In Kombination mit Schmerzmitteln lindern sie die Beschwerden. Diese eigentlich zur Behandlung von Depressionen eingesetzten Substanzen wie Amitriptylin verstärken die Wirkung der Schmerzmittel und verbessern die Stimmungslage. Manchmal hilft eine Blockade des Sympathikus durch ein lokales Betäubungsmittel, die Weiterleitung der Schmerzsignale zu verhindern. Der Sympathikus ist ein Nervenstrang, der für die Steuerung unwillkürlicher Lebensfunktionen zuständig ist. Bei einer lang bestehenden PZN ist dieses Vorgehen aber kaum von Nutzen. Nervenzerstörende Verfahren oder chirurgische Eingriffe sollten die Ausnahme bleiben. Führen alle Maßnahmen nicht zu einer ausreichenden Schmerzlinderung, muss eine medikamentöse Schmerztherapie mit Gabe starker, opioidhaltiger Medikamente erfolgen.

Eine besonders schwerwiegende Komplikation entsteht, wenn der Windpocken-Virus den Trigemiusnerv befällt. Dann breiten sich die Gürtelrosebläschen im Gesicht aus. Wird die Erkrankung nicht sofort konsequent behandelt, kann sich ein Dauerschmerz entwickeln. Vor allem ältere Menschen sind davon betroffen. Gegen die Schmerzen werden als Mittel der Wahl Antikonvulsiva eingesetzt, zum Beispiel Carbamazepin oder Gabapentin. Antikonvulsiva sind zentral wirkende, krampflosende bzw. krampfverhindernde Substanzen. Diese Wirkstoffe verlangsamen die Aussendung von Nervenimpulsen mit dem Signal „Schmerz“ und heben die Schmerzschwelle an. Eine Trigemiusneuralgie kann auch durch Druck eines ungewöhnlich verlaufenden Blutgefäßes im Gehirn, durch Entzündungen oder Verletzungen dieses Gesichtsnervs entstehen.

## Polyneuropathie – Wenn viele Nerven schmerzen

Bei einer Polyneuropathie ist nicht nur ein Nerv geschädigt. Meist sind viele Nerven außerhalb von Rückenmark und Gehirn betroffen. Die Patienten klagen dabei über brennende Schmerzen. Die Polyneuropathie ist jedoch kein eigenständiges Leiden, sondern Folge oder Anzeichen verschiedener Erkrankungen. Es sind mittlerweile über 160 mögliche Grundkrankheiten bekannt, die eine Polyneuropathie auslösen. Die häufigsten Ursachen sind Diabetes, eine Stoffwechselerkrankung, sowie Alkoholmissbrauch.

### *Diabetes – Zu viel Zucker geht auf die Nerven*

Bei ständig erhöhten Blutzuckerkonzentrationen reichern sich im Nervengewebe Zucker und dessen Abbauprodukte an. Zucker ist in hohen Konzentrationen ein Nervengift. Ist ein Diabetiker über Jahre nicht gut behandelt, kann dies zu einer direkten Schädigung der Nerven führen. Um die Gefahr einer Polyneuropathie zu verringern, sollte der Blutzucker die Normgrenze möglichst selten überschreiten. Dies gilt sowohl für insulinpflichtige Typ-I-Diabetiker als auch für Patienten mit sogenanntem Alterszucker (Typ II). Betroffen sind vor allem die Extremitäten des Diabetikers. Durch die Nervenschädigung bedingte Gefühlsstörungen an den Füßen führen dazu, dass kleinste Verletzungen, eingewachsene Fußnägel oder Druckstellen durch die Schuhe nicht oder nur schlecht wahrgenommen werden. Erste Zeichen einer vermehrten Druckbelastung sind Schwielen an den betroffenen Stellen. Da aber diese normalerweise sehr schmerzhaft Belastung durch die Neuropathie nicht wahrgenommen wird, kann dort ein Hautgeschwür, ein sogenannter Ulkus entstehen. Das Geschwür heilt oft schlecht ab, was im schlimmsten Fall sogar zur Amputation des betrof-

fenen Fußes führen kann. Diese Komplikation wird durch einen neuropathisch bedingten Ausfall der Schweißdrüsenfunktion und durch die häufig damit einhergehende trockene Haut begünstigt. Zur Behandlung der Schmerzen werden vor allem Antidepressiva und Antikonvulsiva eingesetzt, zum Teil in Kombination mit stärksten Schmerzmitteln und physikalischer Therapie.

#### *Nervenschmerzen durch Alkohol*

Die zweithäufigste Ursache für eine Polyneuropathie ist ein andauernder Missbrauch von Alkohol. Hier schädigen die Abbauprodukte des Alkohols die Nerven. Die Schmerzen werden von den Betroffenen als brennend beschrieben. Sehr selten sind sie attackenförmig. Die Behandlung richtet sich in erster Linie darauf, den Konsum von Alkohol sofort zu stoppen. Die Therapie mit Alpha-Liponsäure soll zur Bindung von Abbauprodukten führen, ist aber umstritten. Die Einnahme von Vitamin-B-Präparaten, sogenannten Nervenvitaminen, wird

ebenfalls kontrovers diskutiert und ist nur bei einem nachgewiesenen Mangel sinnvoll. So können große Mengen von Vitamin B 6 selbst wie ein Nervengift wirken und eine Polyneuropathie eher hervorrufen als lindern. Gegen die Nervenschmerzen hilft eine spezielle Schmerztherapie nur, wenn sich die Patienten darüber klar sind, dass sie auf weiteren Alkoholgenuss verzichten müssen.



## Exkurs

**Fibromyalgie:** Die Fibromyalgie ist die häufigste „weichteilrheumatische“ Erkrankung. Betroffen sind vorwiegend Frauen. Die nichtentzündliche Erkrankung beginnt meist um das 35. Lebensjahr, selten nach dem 60. Lebensjahr. Sie ist durch Schmerzen an ganz typischen Sehnenansatzpunkten gekennzeichnet. Zusätzlich zur Druckempfindlichkeit dieser Tender Points besteht eine allgemein herabgesetzte Schmerzschwelle. Häufig sind auch vegetative Symptome wie Verdauungsstörungen, Herzrhythmusstörungen oder Schlafstörungen. Die Therapie der Fibromyalgie ist außergewöhnlich schwierig. Ein einheitliches Behandlungskonzept lässt sich nicht erstellen, sondern muss aus dem therapeutischen Angebot individuell kombiniert werden. Die größte Bedeutung in der medikamentösen Therapie hat der Einsatz von Antidepressiva, die bei etwa jedem dritten Patienten erfolgreich sind. Wenig wirksam sind zentrale, muskelentspannende Medikamente. Auch nichtsteroidale Antirheumatika zeigen keine dauerhafte Wirkung. Der Erfolg von Kortikoiden konnte nicht nachgewiesen werden. Der Einsatz von Opioiden ist möglich, wird aber zurzeit kontrovers diskutiert. Wichtig ist vor allem die Kombination mit physikalischen und psychotherapeutischen Verfahren, um die Beschwerden lindern zu können.



## Phantom- und Stumpfschmerzen

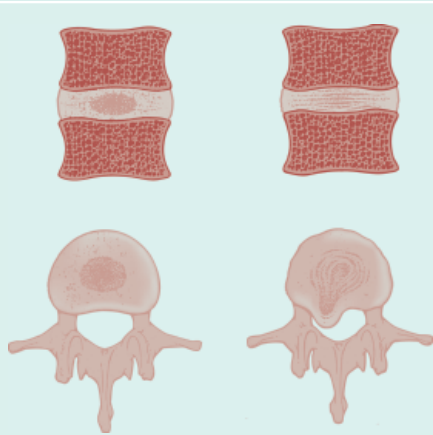
In vielen Fällen leiden Menschen, denen ein Körperteil amputiert werden musste, unter quälenden Dauerschmerzen. Als Ort der Empfindung geben sie den Körperteil an, der nicht mehr vorhanden ist. Solche Phantomschmerzen sind eine besondere Form von Nervenschmerzen. Die bei der Amputation oder dem Verlust eines Körperteils erfolgte Nervenverletzung hat im Gehirn eine tiefe Gedächtnisspur hinterlassen. Es bildet sich ein eigenständiges Zentrum, das ständig Nervenimpulse erzeugt, ohne dass ein echter Grund dafür vorliegt. Phantomschmerzen werden von den Betroffenen als brennend, schneidend oder „als ob etwas eingeklemmt ist“ beschrieben. Sie haben überwiegend einen attackenförmigen Verlauf, wobei die Anfälle minuten- bis tagelang dauern können. Um diesen Prozess aufzuhalten, müssen die Schmerzimpulse frühzeitig durch eine geeignete Behandlung unterdrückt werden. Mittlerweile ist bekannt, dass das Risiko für Phantomschmerzen größer wird, je länger bereits vor der Amputation oder Wundversorgung Schmerzen bestanden haben. Aus diesem Grund wird heute schon in der Zeit bis zur Operation eine effektive Schmerztherapie eingeleitet.

Im Unterschied zu Phantomschmerzen treten Stumpfschmerzen eher als Dauerschmerzen auf. Sie entstehen durch kleine Nervenknötchen, die sich nach einer Amputation dort, wo die Nerven durchtrennt wurden, bilden können. Diese Neurome sind oft überempfindlich und senden schon bei leichten Reizen, wie der Berührung von Kleidung auf der Haut, starke Schmerzsignale aus. Stumpfschmerzen haben die Tendenz, mit der Zeit stärker zu werden, und gehen oft mit Verkrampfungen der Muskulatur einher.

Zur Schmerzbehandlung werden besonders bei anfallsartigen, einschließenden Schmerzen Antikonvulsiva wie Gabapentin eingesetzt. Um die Schmerzschwelle zu erhöhen, haben sich unterstützend Antidepressiva bewährt. Bei Stumpfschmerzen kann die wiederholte Anwendung langwirksamer örtlicher Betäubungsmittel wie Bupivacain oder Ropivacain, direkt an ein Neurom gespritzt, hilfreich sein. Häufig wirkt auch eine zusätzliche, oberflächliche Kältebehandlung schmerzlindernd. Die operative Entfernung eines Neuroms ist nicht unbedingt zu empfehlen. Oft kommen die Schmerzen wieder, weil sich ein neues Neurom bildet, das sogar stärker schmerzen kann als das vorherige. Vielversprechender ist hier eher die Kombination aus medikamentöser Schmerztherapie mit Opioiden und Krankengymnastik bzw. physikalischer Therapie.

## Bandscheibenvorfall – Nerven unter Druck

Die elastischen Bandscheiben zwischen den Wirbelkörpern werden idealerweise an allen Seiten gleichmäßig belastet. Doch bei bestimmten Bewegungen, beim Vornüberneigen oder einseitigen Tragen, wird die Bandscheibe an einzelnen Punkten stärker belastet und einem erhöhten Druck ausgesetzt. Übermäßige, einseitige Druckbelastungen führen jedoch zu einer vorzeitigen Alterung des Gewebes. Außerdem sind die Bandscheiben nicht durchblutet. Die Versorgung mit Nährstoffen und Flüssigkeit erfolgt wie bei einem Schwamm. Bei Belastung werden die Bandscheiben zusammengedrückt und geben überflüssige Stoffe ab, bei Entlastung nehmen sie notwendige Nährstoffe auf. Fehlt dieser Wechsel von Be- und Entlastung durch zu wenig Bewegung, „trocknen“ die Bandscheiben aus. Der Faserring der Bandscheibe kann porös werden und büßt seine Elastizität ein.



Die gesunde Bandscheibe (links) zeigt in der Mitte einen klar begrenzten Gallertkern. Die rechte, ältere Bandscheibe weist eine Rissbildung im äußeren Faserring auf. Dadurch nimmt die Instabilität zu. Rutscht der Gallertkern in den Wirbelkanal, spricht man von einem Bandscheibenvorfall (rechts).

Bei großer einseitiger Belastung kann der Gallertkern der Bandscheibe zum Beispiel zur Seite in die Zwischenwirbellöcher ausweichen. Drückt er dabei auf die hier austretenden Nerven, verursacht dies oft starke Schmerzen. Mediziner sprechen zum Beispiel von einer Ischialgie, wenn der Ischiasnerv betroffen ist und die Schmerzen ins Bein ausstrahlen. Es kann dabei sogar zu Lähmungserscheinungen kommen. In diesem Fall sollte der Betroffene sofort den Arzt aufsuchen, damit umgehend eine Therapie eingeleitet werden kann, bevor der Nerv dauerhaft Schaden nimmt. Bei Lähmungen ist eine Operation notwendig. Bei vorgeschädigter Bandscheibe und starker Überlastung kann der Faserring auch einreißen, der Gallertkern tritt aus, verengt den Wirbelkanal und drückt auf die dort verlaufenden Nervenbahnen und löst heftige Schmerzen aus. Um eine Chronifizierung zu verhindern, ist eine frühzeitige und effektive Schmerztherapie notwendig.

■ Eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Schmerzbehandlung ist, die Ursache herauszufinden. Beschreiben Sie Ihrem Arzt deshalb die Schmerzen so genau wie möglich. Für den Arzt sind vor allem folgende Fragen besonders wichtig:

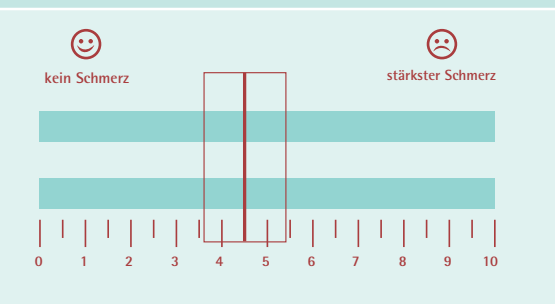
- › Wann haben die Schmerzen begonnen?
- › Wo treten die Schmerzen auf?
- › Welcher Art sind die Schmerzen?
- › Wie stark sind die Schmerzen?
- › Was verstärkt und was lindert die Schmerzen?
- › Wie häufig treten die Schmerzen auf?
- › Wann treten die Schmerzen gehäuft auf?
- › Strahlen die Schmerzen auf andere Körperregionen aus?
- › Sind die Schmerzen von bestimmten Symptomen begleitet, z. B. Lähmungen oder Schlafstörungen?

Für die Bewertung der Schmerzen haben sich standardisierte Fragebögen bewährt. Es ist allerdings nicht möglich, die Intensität der Schmerzen objektiv zu beurteilen, denn das Schmerzempfinden kann von Mensch zu Mensch stark schwanken und zum Beispiel durch die Psyche beeinflusst werden. Wer sich ängstlich oder stark belastet fühlt, wird sich weniger gut entspannen können. Dies führt wiederum zu einer Erhöhung der Schmerzempfindlichkeit. Eine gute Stimmungslage oder Ablenkung verringern dagegen den Schmerz. Außerdem gibt es schmerzempfindlichere und weniger schmerzempfindliche Menschen. Schmerz wird von den Betroffenen individuell ganz unterschiedlich bewertet. Antworten auf Fragen zur beruflichen und sozialen Situation sowie zum seelischen Befinden sind deshalb für den Arzt ganz wichtig.

## Den Schmerz messen

Eine Möglichkeit, die subjektiv empfundene, aktuelle Schmerzstärke einzuordnen, bietet die visuelle Analogskala (VAS). Der Arzt lässt den Patienten dazu auf einer Linie von links (kein Schmerz) bis rechts (stärkster Schmerz) mit einem Schieber einstellen, wie stark der momentane Schmerz ist. Auf der Rückseite kann die vom Patienten geschätzte Schmerzstärke mit Hilfe einer Skala von 0 (schmerzfrei) bis 10 (stärkste vorstellbare Schmerzen) abgelesen werden. Diese Einschätzung gibt dem Arzt wichtige Hinweise für die Dosierung der

Schmerzmittel und im weiteren Verlauf der Behandlung über ihre Wirksamkeit. Bei der Beurteilung der Schmerzintensität muss berücksichtigt werden, dass die Schmerzempfindung, wie oben erwähnt, ein ganz persönliches Erlebnis ist und individuell behandelt werden muss.



## Körperliche Untersuchung

Zusätzlich zur Erhebung der Krankengeschichte, der Beurteilung von Schmerzen und Nervenfunktion ist eine eingehende körperliche Untersuchung notwendig. Der Arzt begutachtet dabei die Hautsensibilität, tastet nach druckempfindlichen Stellen und beurteilt die Funktionalität. Eine neurologische Untersuchung testet auch Reflexe. Außerdem wird der Arzt zum Beispiel noch nach Empfindungsstörungen oder Einschränkungen der Blasen- und Mast-

darmfunktion fragen. Dies gibt ihm Hinweise darauf, welche Nervenstränge am Schmerzgeschehen beteiligt sind.

## Laboruntersuchung

Grundsätzlich gehört zur Basisdiagnostik auch eine orientierende Laboruntersuchung mit Blutbild, Blutsenkung, einigen Serumbestandteilen und Urinuntersuchung. Insbesondere bei Verdacht auf eine Stoffwechselstörung als Grund der Nervenschmerzen ist dies wichtig. Der Arzt findet dann die typischen Laborwertveränderungen der Grunderkrankung, zum Beispiel bei Diabetes einen erhöhten Blutzuckerspiegel. In der Regel sind die Laborwerte bei Nervenschmerzen jedoch unauffällig.

## Die Nervenfunktion überprüfen

Damit der Arzt den Ort und die Schwere einer Nervenschädigung beurteilen kann, wird vom Neurologen unter Umständen eine Elektroneurographie (ENG) und eventuell auch eine Elektromyographie (EMG) durchgeführt. Mit Hilfe der ENG kann die Nervenleitgeschwindigkeit gemessen werden. Bei der EMG wird die elektrische Aktivität dieses Muskels registriert. So kann eine Störung, wie sie bei Nerven- und Muskelerkrankungen auftritt, sehr genau festgestellt werden.

Diese Vorerhebungen sind notwendig, da man bei der Behandlung von chronischen Schmerzen sowohl die auslösende Krankheit als auch den ganzen Menschen im Blick haben muss. Nur so ist der Arzt in der Lage, die richtige Therapie auszuwählen.



## Ziele der Schmerztherapie

Qualifizierte Ärzte verfolgen bei der Schmerztherapie das Ziel, durch Auswahl geeigneter Schmerzmittel und deren angemessene Dosierung zu erreichen, dass der Betroffene dauerhaft keine oder kaum Schmerzen empfindet. Außerdem können sie den Patienten helfen, wieder in das normale Leben zurückzufinden und Freude am Leben zu haben. Denn chronisch schmerzkrank Menschen werden durch die andauernden Schmerzen psychisch regelrecht ausgezehrt. Die mentale Abwehrkraft ist nach einiger Zeit erschöpft. Sie fühlen sich von ihren Mitmenschen nicht verstanden, isolieren sich zunehmend und werden depressiv. Als Folge dieses Prozesses werden die Schmerzen als noch belastender empfunden. Die Lust am Leben geht verloren. Um diese Entwicklung aufzuhalten, muss der Schmerz frühzeitig und durch eine geeignete Behandlung unterdrückt werden. Das ist auch wichtig, damit sich kein Schmerzgedächtnis entwickelt. Doch so weit muss es heute nicht mehr kommen.

Für eine erfolgreiche Therapie ist es sinnvoll, dass die Patienten die grundlegende Wirkungsweise der verwendeten Schmerzmittel kennen. Das hilft, bei der Behandlung mit dem Arzt an einem Strang zu ziehen. Schließlich spürt der Betroffene selbst am besten, was in seinem Körper vorgeht. Er sollte mit dem Arzt über Veränderung der Schmerzen, über Erfolg oder Misserfolg der Therapie sprechen. Da Schmerzen immer ein sehr individuelles Empfinden darstellen, sollte der Patient seine Beschwerden protokollieren (z. B. ein Tagebuch führen), der Arzt den Berichten des Patienten glauben und eventuell Veränderungen im Therapieschema vornehmen. Der Arzt wiederum hilft mit seinem Fachwissen und seiner Erfahrung, mögliche Schäden durch falsch eingesetzte Medikamente zu verhindern. Gemeinsam lassen sich mit den modernen Methoden der Schmerztherapie die Beschwerden in den meisten Fällen auf ein erträgliches Maß verringern oder sogar ganz nehmen.

## Medikamentöse Therapie

Zur Behandlung von Nervenschmerzen werden in erster Linie Präparate eingesetzt, die ursprünglich für die Therapie von krampfartigen Anfällen (Antikonvulsiva) und depressiven Erkrankungen (Antidepressiva) entwickelt wurden.

Krampfartigen, epileptischen Anfällen und Nervenschmerzen gemeinsam ist, dass es bei ihnen durch übererregte Nervenzellen zu übermäßiger Aussendung von Nervenimpulsen kommt. Antikonvulsiva stabilisieren diese Nervenzellen und hindern sie daran, ununterbrochen Signale auszusenden. Dadurch wird die Schmerzschwelle angehoben und die Schmerzempfindlichkeit gesenkt. Diese Substanzklasse eignet sich insbesondere zur Behandlung brennender, einschleppender Schmerzen. Zu bevorzugen sind hier vor allem Substanzen der neuen Generation wie der Wirkstoff Gabapentin. Er hat im Vergleich zu anderen Antikonvulsiva weniger Nebenwirkungen. Anfangs kann es zu Schwindel oder Müdigkeit kommen, die aber nach einiger Zeit verschwinden. Die Wirkung von Gabapentin ist dosisabhängig. Die Substanz kann rasch durch mehrmalige Gabe pro Tag bis zur Schmerzfreiheit aufdosiert werden.

Zur Therapie lang anhaltender, brennender Schmerzen sind trizyklische Antidepressiva wie der Wirkstoff Amitriptylin geeignet. Dabei geht es nicht um die Behandlung von Depressionen, wie manche Patienten befürchten. Schmerztherapeuten nutzen vielmehr die schmerzlindernde Wirkung dieser Substanzklasse.

Lassen sich die Schmerzen durch Antikonvulsiva, Antidepressiva oder lokale Betäubungsmittel allein nicht ausreichend lindern, werden sie mit Schmerzmitteln kombiniert. Ein frühzeitiger Einsatz effektiver Schmerzmittel ist auch deshalb sinnvoll, weil sie die Zeit überbrücken, bis die Antidepressiva ihre therapeutische Wirkung entfalten, die oft erst nach zwei bis vier Wochen einsetzt. Bei Nervenschmerzen werden hier vor allem solche Medikamente eingesetzt, die im zentralen Nervensystem angreifen, also im Rückenmark und Gehirn. Der

bekannteste Vertreter dieser Gruppe von Schmerzmedikamenten ist das Morphin. Für Morphin und seine chemischen Verwandten, die Opioide, gibt es im Gehirn und Rückenmark besondere Opioid-Rezeptoren. Dabei handelt es sich um Stellen an den Oberflächen von Nervenzellen, an denen diese Substanzen gebunden werden können. Geschieht dies, werden die Nervenzellen gehemmt und ihre Erregbarkeit ist verringert. Sie nehmen Schmerznachrichten aus dem peripheren Nervensystem nur mit geringerer Empfindlichkeit oder gar nicht mehr auf. Auch werden die Nervenimpulse weniger stark oder gar nicht mehr weitergeleitet.

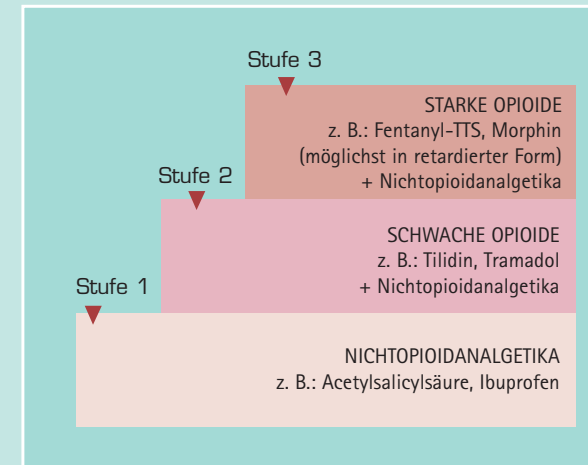
### Schmerztherapie nach dem WHO-Stufenschema

Die medikamentöse Behandlung chronischer Schmerzen erfolgt nach den ursprünglich für die Therapie von Tumorschmerzen aufgestellten Regeln der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Die Empfehlungen sind inzwischen allgemein anerkannt und finden auch für die Behandlung von chronischen Nervenschmerzen Anwendung. Die WHO unterscheidet drei Stufen: die Behandlung mit leichten, mittelstarken und starken Schmerzmitteln.

Das Stufenschema der WHO stellt für Arzt und Patient eine wichtige Orientierungshilfe dar, ist jedoch keine Richtlinie, von der man nicht abweichen darf. Letztlich muss sich die Schmerzbehandlung immer nach der Intensität der Schmerzen richten und das Ziel haben, den Patienten möglichst von seinen Beschwerden zu befreien. Dabei kann es unter Umständen auch sinnvoll sein, die Therapie direkt mit Medikamenten der Stufe II oder III zu beginnen. Insbesondere bei Nervenschmerzen sind die Substanzen der Stufe I meist wirkungslos. Bei leichten Beschwerden ist ein Versuch trotzdem möglich.

Die Medikamente in Stufe I des WHO-Schemas wirken unter anderem schmerzstillend, fiebersenkend und zum Teil auch entzündungshemmend. Zu dieser Gruppe gehören unter anderem Acetylsalicylsäure, Metamizol und Diclofenac. Bei einer dauerhaften Anwendung können diese nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) allerdings Schäden an der Magen- und Darmschleimhaut verursachen. Langfristig kann es auch zu Nierenschäden und Gerinnungsstörungen kommen. Als Alternative zu den NSAR werden COX-2-Hemmer eingesetzt. Diese verursachen zwar keine Magengeschwüre oder -blutungen, erhöhen aber das Herzinfarktrisiko bei Patienten mit bestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Beim Einsatz dieser Schmerzmittel ist deshalb eine individuelle Abwägung notwendig.

Wenn mit den Präparaten dieser Stufe keine ausreichende Linderung der Schmerzen mehr zu erreichen ist, können sie in Stufe II mit morphinähnlichen Mitteln, sogenannten schwachen Opioiden, kombiniert werden. Zum Beispiel mit den Wirkstoffen Tramadol oder Tilidin/Naloxon. Die Kombination von schwachen Opioiden mit Medikamenten der Stufe I verbessert die Schmerzlinderung, da die Substanzen der beiden Stufen verschiedene Wirkmechanismen haben. Schwache Opioide der Stufe II werden so lange gegeben, wie die von ihnen erzielte



Schmerzreduktion ausreicht, bis die zulässige Höchstdosis erreicht ist oder die Nebenwirkungen stärker sind als der Nutzen der Therapie. Danach werden sie in Stufe III durch stark wirksame opioidhaltige Schmerzmittel wie Morphin oder Fentanyl ersetzt. Übrigens: Die Sorge, dass Opioide mit der Zeit ihre Wirkung verlieren, ist unbegründet. Opioide können auch über einen langen Zeitraum eingenommen werden, ohne dass sie wirkungslos werden oder, wie andere Schmerzmittel, Organschäden verursachen. Höhere Dosierungen werden in der Regel nur dann notwendig, wenn die schmerzauslösende Grundkrankheit fortschreitet, der Schmerz also zunimmt.

Bei der Behandlung schwerer chronischer Schmerzen mit Opioiden kann es zu Übelkeit, Erbrechen oder Müdigkeit kommen. Diese typischen Nebenwirkungen klingen jedoch meist nach einigen Tagen ab oder lassen sich in den meisten Fällen entsprechend behandeln. Hartnäckiger sind oft Verstopfungen, die aber mit Abführmitteln gut zu behandeln sind. Unterstützend kann eine Ernährungsumstellung mit ballaststoffreicher Kost, der Zufuhr von reichlich Flüssigkeit und, wenn möglich, viel Bewegung eine Verstopfung bessern.



## Exkurs

**Opioide:** Starke, chronische Schmerzen können oft nur durch den Einsatz von starken Schmerzmitteln wie z. B. Opioiden gelindert werden. Hinter dem Begriff Opioide verbergen sich höchst wirksame Substanzen zur Schmerzbekämpfung, die körpereigene Mechanismen nachahmen. Der Körper bildet kurzfristig zum Schutz vor unerträglichen Schmerzen selbst Opioide, die sogenannten Endorphine. Wie die von außen zugeführten Opioide sorgen sie dafür, dass Schmerzreize aus dem peripheren Nervensystem nur mit geringerer Empfindlichkeit oder gar nicht mehr wahrgenommen werden. Wegen dieser Eigenschaften werden Opioide von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für die Behandlung starker und stärkster Schmerzen empfohlen.



## Einnahme nach festem Zeitschema

Voraussetzung für eine dauerhafte Schmerzfreiheit bei chronischen Schmerzzuständen ist die regelmäßige Einnahme der Medikamente nach einem festen Zeitplan. Der konsequente Einsatz „nach der Uhr“ sichert gleichmäßig hohe Wirkstoffspiegel und verhindert das erneute Auftreten von Schmerzen, obwohl die Schmerzursache weiterhin besteht. Die Wirkdauer der Präparate sollte möglichst lang sein, damit man nicht durch die Einnahme der Medikamente in seiner für die Entspannung und Erholung so wichtigen Nachtruhe gestört wird. Außerdem wird man nicht ständig an die Erkrankung erinnert. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Patient seinen Tagesablauf gestalten kann, ohne die Einnahme des Medikamentes in kurzen Zeitabständen einplanen zu müssen. Für eine langfristige Schmerztherapie stehen mittlerweile Medikamente zur Verfügung, deren Wirkung mehrere Tage anhält.



## Lang wirksame Medikamente bevorzugen

Lange Zeit war in Stufe III des WHO-Schemas die Gabe von Opioiden nur durch vierstündliche Spritzen oder Tabletten möglich. Dies war mit einem sehr hohen Aufwand und häufigen Besuchen beim Arzt verbunden. Diese Abhän-

gigkeit vom Therapeuten schränkte die Lebensqualität der Betroffenen stark ein. Einen Fortschritt in der Schmerztherapie brachten Retardpräparate. Das Schmerzmittel ist dabei an Substanzen gebunden, die sich nur langsam in Magen und Darm auflösen. Doch die Wirkdauer der meisten Präparate (Tropfen, Tabletten) ist begrenzt. Viele müssen ein- bis zweimal, einige auch mehrmals am Tag, eingenommen werden.

Mittlerweile stehen auch opioidhaltige Pflaster für die transdermale Therapie zur Verfügung. Bei dieser Behandlungsform wird der Wirkstoff gleichmäßig über die Haut ins Blut abgegeben. Von dort gelangt er an den Wirkort in Rückenmark und Gehirn. Schmerzpflaster müssen in der Regel nur alle drei Tage gewechselt werden.

Vorsicht ist aber bei verstärkter Hitzeeinwirkung geboten. Patienten sollten mit dem Pflaster nicht in die Sauna gehen und keine Heizkissen an der Stelle anlegen, denn das führt zu einem schnelleren Wirkstofffluss durch die Haut. Es kann zu einer Überdosierung kommen.

## Therapiekontrolle ist wichtig

Die Behandlung chronischer Schmerzen ist in der Regel eine langfristige Therapie, was aber nicht bedeutet, dass sie die ganze Zeit über unverändert bleibt. Lassen die Schmerzen nach, kann auch die Dosierung der Medikamente verringert oder es kann ganz auf sie verzichtet werden. Aus diesem Grunde ist eine regelmäßige Therapiekontrolle erforderlich. Dabei muss die Behandlung dem sich eventuell verändernden Schmerzcharakter angepasst werden. Bei der Kontrolle wird vom Arzt überprüft, ob sich die Schmerzintensität oder die Leistungsfähigkeit des Patienten verändert haben. Er wird auch fragen, ob der

Patient mit der Therapie zufrieden ist. Außerdem sind für den Arzt Angaben über Verträglichkeit und mögliche Nebenwirkungen wichtig.

## Operative Maßnahmen

Manchmal erwarten die Patienten von ihrem Arzt, er solle den schmerzenden Nerv einfach durchschneiden, um die Schmerzen auszuschalten. Doch dadurch können wie bei einer Amputation an der Trennstelle neue Schmerzen entstehen. Statt des Skalpells werden heute chemische Substanzen oder Hitze benutzt, um Nerven zu zerstören. Der Trigeminus-Nerv ist beispielsweise ein verzweigter Nervenstrang, der unter anderem das Gesicht versorgt. Ist der Nerv wie zum Beispiel bei der Trigeminusneuralgie geschädigt, kommt es zu kurzen, sehr heftigen Schmerzattacken. Ein Neurochirurg kann nun einen Teil der Nerven durch eine örtliche, kurzzeitige Erhitzung des Ganglions, der sensiblen Schaltstelle des Nerven, ausschalten. Dafür benutzt er eine Nadel, die durch Mikrowellen kontrolliert erhitzt wird. Das Trigeminusganglion lässt sich auch durch das Einspritzen von Glycerin außer Funktion setzen.

Verlauf und Erfolg der Schmerzbehandlung können sehr gut mit einem Schmerzprotokoll überwacht werden. Mehrmals am Tag notiert der Patient darin die aktuelle Schmerzstärke und macht Aussagen über das allgemeine Wohlbefinden sowie seinen Medikamentenbedarf. Mit diesen Informationen fällt es dem Arzt leichter, sich ein genaues Bild von den Schmerzen zu machen. Außerdem schult der Patient sein eigenes Wahrnehmungsvermögen und kann so herausfinden, welche Aktivitäten und Ablenkungen Einfluss auf die Schmerzen haben und ihm gut tun. Die Kontrolle über den Schmerz wird dadurch erheblich verbessert.

Bitte zeichnen Sie hier ein, wo Sie Schmerzen haben.

	morgens	mittags	abends	nachts
Schmerzstärke				

Befinden

Appetit

Stuhlgang

Übelkeit

Müdigkeit

Beispiel Schmerztagebuch



Die Schmerztherapie besteht aber nicht nur aus medikamentösen Maßnahmen. Genauso wichtig ist auch die aktive Bewegungstherapie – soweit dies möglich ist. Dadurch bleiben die Betroffenen mobil, können die Therapie selbst unterstützen und ihren Alltag weitgehend eigenständig bewältigen.

### Krankengymnastik gehört zur Therapie

Die Methoden der Krankengymnastik bilden eine wichtige Säule in der Schmerztherapie. Die Therapeuten trainieren mit ihren Patienten günstige, physiologische Bewegungsabläufe. Zur Behandlung von schlaffen Lähmungen, die bei Polyneuropathien auftreten, wird ein Koordinationstraining durchgeführt. Vorrangige Techniken sind hier die propriozeptive-neuromuskuläre Faszilitation (PNF) und das Bobath-Konzept. Hierbei werden das für den Patienten bestmögliche Gangbild erarbeitet und Alltagsbewegungen trainiert. Außerdem ist es wichtig, die Muskulatur zu dehnen, um die Gelenkbeweglichkeit zu erhalten. Bei Phantomschmerzen hilft das Massieren oder Beklopfen des amputierten Körperteils mit den Fingern oder mit Hilfe eines Vibrators. Auch Bürsten des Stumpfes hilft vielen Patienten. Durch eine Kältebehandlung mit Eis werden die Schmerzrezeptoren gereizt und der Schmerz überdeckt.

Bei einem Bandscheibenvorfall geraten häufig die Nerven durch verkrampfte Muskulatur oder die verschobene Bandscheibe selbst unter Druck. Mithilfe der manuellen Therapie gelingt es den Krankengymnasten in vielen Fällen, die verlagerte Bandscheibe wieder in ihre ursprüngliche Position zu bringen. Es kommt auch vor, dass nicht nur die Bandscheibe Schmerzen verursacht, sondern gleichzeitig Beschwerden in anderen Regionen des Körpers auftreten, zum Bei-

spiel oberhalb der Kniekehle. Deshalb ist es wichtig, alle den betroffenen Nerv umgebenden Strukturen wie Bindegewebe oder Muskulatur im gesamten Verlauf des Nerven zu kontrollieren. Manchmal ist es notwendig, den eingeeengten Nerv zu mobilisieren und „verklebte“ Strukturen zu lösen. Dies gelingt den Physiotherapeuten oft durch Techniken aus dem Maitland-Konzept.

Aufgabe der Krankengymnasten ist es auch, die Betroffenen zu motivieren, selbst aktiv zu werden. Bewegung fördert das Selbstwertgefühl und lenkt die Konzentration vom Schmerz weg. Aus diesem Grund sollten Patienten allgemeine Gymnastikübungen und Sport durchführen, soweit dies die Schmerzen zulassen.



### Mit Strom und Akupunktur gegen Nervenschmerzen

Unterstützt wird die Krankengymnastik durch verschiedene physikalische Therapien. Gerade gegen Nervenschmerzen hilft zum Beispiel eine Elektrostimulation. So kann es mit der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) gelingen, die Leitung des Schmerzsignals zu überdecken und das Schmerzempfinden positiv zu beeinflussen. Mit zwei auf die Haut geklebten Elektroden werden dem Patienten schwache Ströme verabreicht, die als Kribbeln empfunden werden, aber nicht als Schmerz. Der Vorteil dieser Methode:

Der Patient kann das kleine, batteriebetriebene Gerät im Alltag mit sich tragen und bei Bedarf anwenden.

Sehr erfolgreich wird seit Jahren im Rahmen von Schmerztherapien auch Akupunktur eingesetzt. Diese Technik beeinflusst wahrscheinlich die Schmerzverarbeitung im Rückenmark. Der Behandler setzt dabei Nadeln in druckempfindliche Punkte. Diese Reizung löst im Rückenmark durch Ausschüttung hemmender Botenstoffe, zum Beispiel körpereigener Opioiden, eine Schmerzhemmung aus. Wissenschaftlich bewiesen ist der Nutzen dieses Verfahrens noch nicht endgültig, doch es werden zurzeit entsprechende Studien durchgeführt. Nervenschmerzpatienten sollen ausprobieren, ob sie auf Akupunktur ansprechen oder nicht.



■ Für Schmerzpatienten ist es oft ein großes Problem, ihren Angehörigen, Freunden oder Arbeitskollegen zu vermitteln, wie sehr die Schmerzen sie belasten. Schmerzen sind nicht sichtbar wie etwa ein Gipsbein. Häufig treffen Patienten deshalb auf Unverständnis und werden diskriminiert. Die Folge: Sie ziehen sich zurück und brechen viele soziale Kontakte ab – Kontakte, die nötig sind, um den Schmerz zu besiegen. Lassen Sie sich von Angehörigen, Freunden oder auch Pflegepersonal unterstützen und motivieren, aktiv am Leben teilzunehmen. Die psychologische Beratung durch geschulte Therapeuten, wie sie in vielen Schmerzzambulanzen angeboten wird, kann darüber hinaus bei der Bewältigung der seelischen Probleme eine wertvolle Hilfe sein.

Nehmen Sie Ihr Leben in die Hand und unterstützen Sie so die medikamentöse Therapie. Eine positive Lebenseinstellung und gesunde Lebensführung können die Schmerzwahrnehmung reduzieren. Das ist leichter gesagt als getan. Deshalb nachfolgend einige Tipps, wie Sie den Vorsatz in die Tat umsetzen können:

- › Achten Sie auf eine gesunde Ernährung und regelmäßigen Schlaf.
- › Trinken Sie nicht übermäßig viel Alkohol.
- › Konzentrieren Sie sich auf die positiven Dinge des Lebens. Werfen Sie überflüssigen Ballast über Bord.
- › Nehmen Sie den Schmerz ernst, aber lassen Sie sich nicht von ihm beherrschen.
- › Spielen Sie nicht den Helden. Schmerzen muss man nicht aushalten.
- › Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn die Schmerzen nicht ausreichend gelindert sind oder schlimmer werden.
- › Suchen Sie neue Herausforderungen, die Ihnen Spaß machen und die Sie bewältigen können, ohne sich dabei zu überfordern.

- › Gehen Sie unter Menschen, denn Einsamkeit verstärkt das Schmerzempfinden.
- › Sie können sich auch einer Selbsthilfegruppe anschließen. Dort finden Sie Gesprächspartner, die selbst mit Dauerschmerzen leben.

## Hilfe zur Selbsthilfe

In Selbsthilfegruppen kann man über die Probleme, die die Erkrankung mit sich bringt, sprechen. Dort erhält man Informationen, kann Vorträge von Fachleuten zum Thema hören und Fragen stellen. Deshalb sind hier die besten Voraussetzungen gegeben, Verständnis und Unterstützung zu finden. Untersuchungen haben mittlerweile bewiesen, dass die medikamentöse Behandlung durch die aktive Mithilfe der Betroffenen wesentlich in ihrer Effektivität gesteigert wird. Voraussetzung dafür ist auch die Einsicht der Patienten in die Prinzipien und die Notwendigkeit der Therapie. Scheuen Sie sich daher nicht, Ihren Arzt zu fragen, welche Möglichkeiten in Ihrer Situation hilfreich sind.

## Entspannungstechniken

Verspannung verursacht Schmerzen, Entspannung lindert Schmerzen. Natürlich gibt es viele einfache Dinge, die gut tun und entspannen, zum Beispiel ein heißes Bad nehmen, gute Musik hören oder in die Sauna gehen. Zusätzlich fördern spezielle Schmerzbewältigungstechniken, die man erlernen kann, die Fähigkeit zu entspannen. Ein bewährtes Verfahren ist das autogene Training, mit dessen Hilfe man Puls, Atmung und Hautdurchblutung beeinflussen kann. Eine

andere, leichter zu erlernende Methode ist die sogenannte progressive Muskelrelaxation nach Jacobson. Dabei lernt der Patient, einzelne Muskeln kontrolliert anzuspannen und dann wieder zu entspannen. Um die leisen Signale des Körpers zu erkennen, wird häufig auch das Biofeedback angewandt. Auf einem Bildschirm oder über Kopfhörer kann der Patient seine eigene Muskelanspannung erkennen. So wird beispielsweise ein angenehm tiefer Ton erzeugt, wenn der Muskel entspannt ist, ein unangenehm hoher Ton, wenn er angespannt ist. Auf diese Weise wird deutlich, dass die Anspannung der Muskulatur willentlich steuerbar ist.

Eine alte und seit langem bewährte Methode zur Bewältigung von Schmerzen mit bekannter Ursache ist die Hypnose. Ziel ist es, Ängste und Stress abzubauen und dem Patienten somit Kontrolle über sich selbst und über seine Schmerzen zu geben. Andere sogenannte operante Verfahren gehen von der Annahme aus, dass das Ergebnis einer Handlung entscheidend für das Empfinden ist. Dementsprechend werden die Patienten dazu angeleitet, trotz ihrer Schmerzen Arbeiten zu Ende zu führen. Die „Belohnung“, das Erfolgserlebnis, ist eine große Ermutigung und bedeutet für den Patienten eine deutliche Stimmungsverbesserung. Solche Therapieprogramme sind für die Patienten eine unverzichtbare Ergänzung der medikamentösen Behandlung.



### Weitere Informationen zur Schmerztherapie, Anschriften von Schmerztherapeuten und Selbsthilfegruppen erhalten Sie bei:

#### Forum Schmerz

im Deutschen Grünen Kreuz e. V.

Schuhmarkt 4

35037 Marburg

Telefon 06421 293-0

Telefax 06421 22910

E-Mail [schmerz@kilian.de](mailto:schmerz@kilian.de)

Internet [www.forum-schmerz.de](http://www.forum-schmerz.de) oder [www.dgk.de](http://www.dgk.de)

Gegen Einsendung eines adressierten und mit 1,45 € frankierten DIN-A5-Rückumschlages erhalten Sie folgende Informationsbroschüren:

- › Starke Schmerzen bewältigen
- › Aktiv gegen Rückenschmerzen
- › Schmerztherapie bei Osteoporose
- › Kopfschmerzen – Anleitung zur Selbsthilfe
- › Migräne – Vorbeugen und behandeln
- › Kopfschmerztagebuch für Erwachsene (zusätzlich 0,55 € in Briefmarken)
- › Kopfschmerztagebuch für Kinder (zusätzlich 0,55 € in Briefmarken)

Jeden ersten Mittwoch im Monat erreichen Sie beim Forum Schmerz von 16 bis 18 Uhr das kostenlose Schmerz-Beratungstelefon unter der Telefonnummer 0800 0112115.

### *Anschriften von krankheitsbezogenen Organisationen:*

#### Deutscher Diabetiker Bund e. V.

Goethestraße 27

34119 Kassel

Telefon 0561 7034770

Telefax 0561 7034771

E-Mail [info@diabetikerbund.de](mailto:info@diabetikerbund.de)

Internet [www.diabetikerbund.de](http://www.diabetikerbund.de)

#### Amputierten-Initiative e. V.

Spanische Allee 140

14129 Berlin

Telefon 030 8032675

Telefax 030 80491635

E-Mail [info@amputierten-initiative.de](mailto:info@amputierten-initiative.de)

Internet [www.amputierten-initiative.de](http://www.amputierten-initiative.de)

#### Deutsche Fibromyalgie-Vereinigung (DFV) e. V.

Postfach 1140

74741 Seckach

Beratungstelefon:

06292 928760 (Montag bis Donnerstag, 13.00 - 15.00 Uhr)

E-Mail [fibromyalgie-fms@t-online.de](mailto:fibromyalgie-fms@t-online.de)

Internet [www.fibromyalgie-fms.de](http://www.fibromyalgie-fms.de)

**Borreliose und FSME Bund Deutschland e. V.**

Postfach 4150

64315 Reinheim

Telefon 06162 969443

Telefax 06462 1666

Beratungstelefon: 0180 5006935

Montag bis Donnerstag, 10.00 bis 12.30 Uhr

Samstag, 16.00 bis 18.00 Uhr

Abendberatung am Montag und Freitag von 18.00 bis 20 Uhr

E-Mail [info@borreliose-bund.de](mailto:info@borreliose-bund.de)

Internet [www.borreliose-bund.de](http://www.borreliose-bund.de)