

RÜCKENSCHMERZEN



Impressum

Herausgeber:

Pfizer Pharma PFE GmbH, Berlin (Copyright)

Autorin:

Dipl. Biol. Barbara Ritzert
Wissenschafts- und Medizinjournalistin
ProScience Communications GmbH, Pöcking

Fotos:

B. Bostelmann, Frankfurt

Wissenschaftliche Beratung:

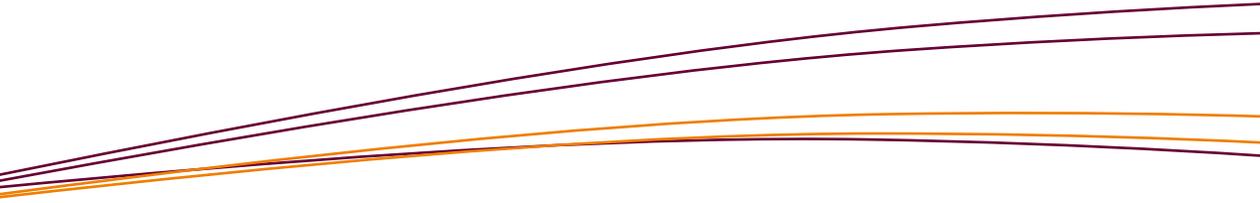
Dr. med. Robert Reining, Vilshofen
Beratender Arzt der Deutschen Schmerzliga e.V.
Dipl. Psych. Hanne Seemann
Psychologische Schmerztherapeutin DGS/DGfA,
Institut für Medizinische Psychologie,
Universität Heidelberg
Prof. Dr. med. Walter Zieglgänsberger
Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie,
Schmerzforscher, Leiter der Arbeitsgruppe Klinische Neuropharmakologie
am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München.
Stand der Informationen: April 2006

Wichtiger Hinweis:

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern die Erkenntnisse. Die Inhalte dieser Broschüre sind sorgfältig recherchiert und von Experten begutachtet. Gleichwohl entsprechen die Informationen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Wir weisen darauf hin, dass eine Haftung für die Richtigkeit nicht übernommen werden kann. Die Broschüre kann nicht die Beratung durch einen Arzt ersetzen.)

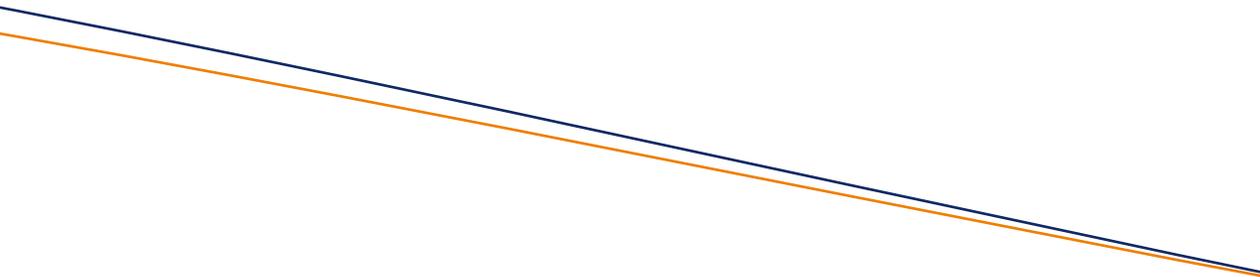


Deutsche
Schmerzliga e.V.

The top of the page features several thin, curved lines in shades of purple and orange that sweep across the width of the page.

RÜCKENSCHMERZEN





LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

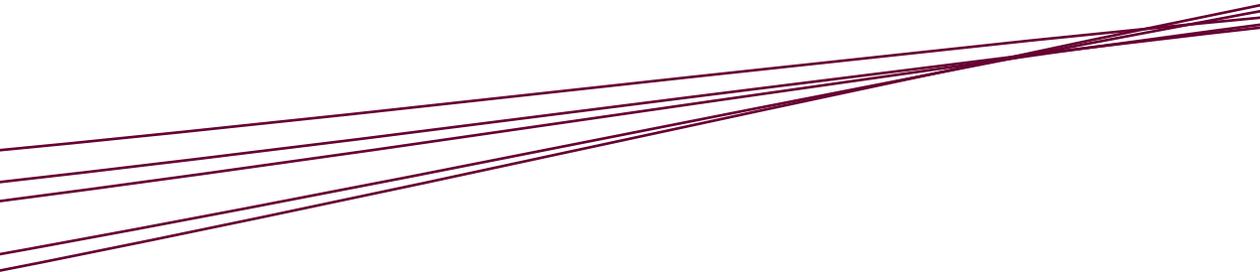
Rückenschmerzen sind eine Volkskrankheit. Bei einer Umfrage des Robert-Koch-Instituts gaben 39 Prozent der Frauen und 31 Prozent der Männer an, dass sie in den letzten sieben Tagen Rückenschmerzen hatten. Die Beschwerden sind der häufigste Grund für Krankschreibungen und für rund 40 Prozent aller Rehamaßnahmen verantwortlich. Ein Fünftel aller Frühberentungen geht auf ihr Konto. In Deutschland verursachen Behandlung, Rehabilitation und vorzeitige Berentung von Patientinnen und Patienten mit chronischen Rückenschmerzen jährliche Kosten von bis zu 25 Milliarden Euro. Hinter diesen dürren Zahlen verbirgt sich viel Leid und ein enormer Verlust an Lebensqualität für die betroffenen Menschen. Wenn Therapien nicht greifen, ziehen sich viele zurück und glauben nicht mehr, dass ihnen geholfen werden kann. Das darf nicht sein.

5

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, Ihre Schmerzen besser zu verstehen. Sie beschreibt, was im Nervensystem geschieht, wenn Schmerzen chronisch werden, und beleuchtet die modernen Strategien der Schmerzbehandlung, mit deren Hilfe der Teufelskreis des chronischen Schmerzes verhindert oder durchbrochen werden kann.

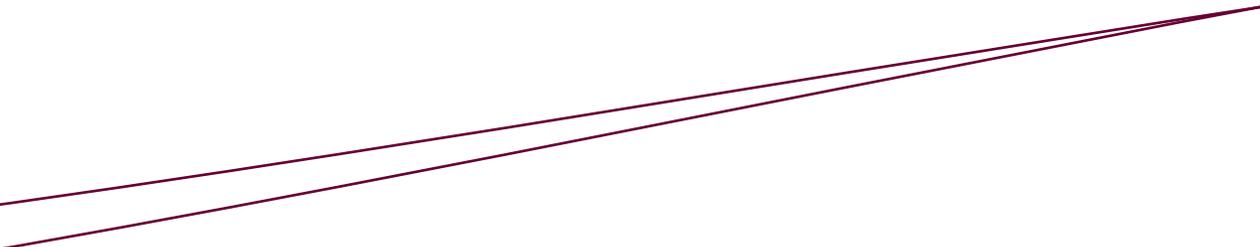
Wichtig ist dabei Ihre Eigeninitiative. Sie können sehr viel zum Erfolg einer Therapie beitragen, wenn Sie selbst zum Manager Ihrer Schmerzen werden. Das macht Sie zu einem selbstbewussten Partner Ihres Arztes, wenn es darum geht, die für Sie geeignete Therapie zu finden. Ich wünsche Ihnen alles Gute und viel Erfolg!

Dr. med. Marianne Koch
Ehrenpräsidentin Deutsche Schmerzliga e.V.



INHALT

Die Schmerzspirale endlich stoppen	11
Was ist Schmerz?	16
Woher kommt der Rückenschmerz?	26
Diagnostik: Warnzeichen beachten	32
Therapie: Aktivität ist das beste Rezept	37
Medikamentöse Therapie	39
Physiotherapie und manuelle Therapie	49
Operative Verfahren	53
Psychologisch-verhaltensmedizinische Therapie	57
Komplementäre Verfahren	60



Hilfen zur Selbsthilfe	62	
So werden Sie zu Ihrem eigenen Schmerzmanager	62	
Eigeninitiative in einer Selbsthilfegruppe	65	
Das Recht auf Schmerztherapie	68	9
Wegweiser durch den Versorgungsdschungel	70	
Nützliche Adressen	72	
Patientenorganisationen	72	
Medizinische Fachgesellschaften	73	
Weiterführende Literatur	74	
Übersichten und Lehrbücher	74	
Therapieleitlinien für Ärzte	75	
Notizen	76	



DIE SCHMERZSPIRALE ENDLICH STOPPEN

Es ist am Abend vor der Abreise in einen Wanderurlaub. Die Koffer sind gepackt, Ursula Berger und ihr Mann Joachim freuen sich auf ein paar entspannende Herbsttage in den Bergen Südtirols. Das Ehepaar hat eine Fahrt mit dem Autoreisezug gebucht. Der Urlaub soll nicht mit Stau und Hektik auf der Autobahn beginnen. Alles läuft wie geplant.*



Doch der Schmerz will es anders. Bei der 44-jährigen Lektorin setzen plötzlich starke Rückenbeschwerden ein. Sie traut sich die lange Reise nicht zu und konsultiert am nächsten Tag einen Orthopäden. Diagnose: Ischialgie. Therapie: ein Stützkorsett und die Empfehlung, körperlich aktiv zu bleiben. Das Ehepaar beschließt, einfach eine Woche später gen Süden zu fahren, sobald die Schmerzen nachgelassen haben. Aber der Schmerz ist dagegen. Er bleibt hartnäckig, nistet sich ein. Ursula Berger nimmt die Beschwerden zunächst nicht ernst, tut so, als sei nichts, geht ihren täglichen Verrichtungen nach. Aber langsam wird sie unruhig. Was ist da nur los? Die Reise wird endgültig gestrichen, vorbei der Urlaubstraum. Weil die Beschwerden nicht besser werden, sucht Frau Berger erneut den Orthopäden auf. Der behandelt sie nun mit Chirotherapie. Doch der kräftige Griff in das Kreuz bekommt der Patientin überhaupt nicht. Nur fünf Minuten nach der Behandlung schießt ein glühender Schmerz durch ihren Rücken, schlimmer als zuvor.

Bei der Untersuchung mit dem Magnetresonanztomografen (MRT) diagnostiziert der Radiologe einen Bandscheibenvorfall. Eine Operation, meinen die Ärzte, sei aber nicht nötig. Ursula Berger erhält Medikamente und eine Verordnung zur „erweiterten ambulanten Physiotherapie“. Diese bricht sie jedoch nach der ersten Sitzung ab. Der Schmerz ist ein harter Widersacher. Er lässt die Therapie nicht zu.

Ein anderer Physiotherapeut setzt auf eine passive Behandlung, manuelle Dehnung, Mobilisation. Die medikamentöse Therapie wird vom Arzt weiter verstärkt. Doch der Schmerz wühlt weiter. Er wird sogar stärker. Ursula Berger fühlt sich in ihrem Bewegungsspielraum massiv eingeschränkt. Das macht ihr zu schaffen. Denn die sportliche Frau war gerne in Bewegung. Sie nahm Ballettunterricht, wanderte und ging regelmäßig schwimmen. Das alles ist nun nicht mehr möglich. Sie schafft am Ende kaum noch die 300 Meter zur Physiotherapie-Praxis.



Der Orthopäde rät zu einer Katheterbehandlung in einer Rehaklinik. Ursula Berger ist skeptisch und entschließt sich stattdessen zu einer Injektionstherapie unter CT-Kontrolle in die Facettengelenke. Als dies keine Linderung bringt, folgt ein minimal-invasiver Eingriff, bei dem ein Teil der Bandscheibe abgesaugt wird. Wieder vergeblich. Ursula Berger fühlt sich am Ende. Sie weiß nicht mehr, wie ihr geschieht. Sie merkt, dass sie wie auf einer Spirale immer tiefer rutscht.

Weitere Untersuchungen folgen. Andere Ärzte werden konsultiert. Sie raten dann doch zu einer mikrochirurgischen Operation. Es ist kurz vor Weihnachten. Ursula Berger hofft, dass sie „nach der OP aufwacht und endlich alles vorbei ist“. Doch der Schmerz will es anders. Er bleibt – trotz Operation. Es kommt zu einer akuten Krise. Frau Berger wird als Notfall in eine Klinik eingeliefert. Dort wird sie zum ersten Mal von Schmerztherapeuten behandelt. Es gibt neue Medikamente, eine gezielte Physiotherapie, Gespräche mit Psychologen, die helfen sollen, mit den Schmerzen klarzukommen. Auf Fragen nach einer möglichen Schmerzchronifizierung bekommt die Patientin keine Antwort. Dennoch geht es langsam aufwärts.



Nach drei Wochen wird Ursula Berger entlassen. Sie setzt die Therapie, die sie in der Klinik begonnen hat, intensiv zu Hause fort: Physiotherapie, Osteopathie, Gerätetraining im Sportstudio. Es ist März. Der Schmerz scheint unter Kontrolle, selbst wenn er sich immer wieder einmal zurückmeldet. An solchen Tagen sagt sich Ursula Berger, dass sie „einfach Ruhe geben muss, abwarten, dass der Schmerz vorbeigeht“, doch sie blickt wieder optimistisch nach vorn.

Um sich den „letzten Schliff“ zu geben, geht Ursula Berger Anfang Juli noch einmal in die Klinik. Denn sie hat vor allem beim Sitzen noch immer Probleme. Auch die Schmerzkrisen kommen regelmäßig wieder. Dort erfährt sie von den Physiotherapeuten, dass ihre Atemtechnik falsch eingeübt wurde. Also beginnt sie erneut mit dem Training. Sie möchte endlich wieder ein normales Leben führen.

Doch der Schmerz lässt das nicht zu. Er meldet sich zunächst tageweise zurück. Dann, Ende August, kommt er fast täglich. Ursula Berger kann sich das beim besten Willen nicht mehr erklären. „Ich war mir nicht bewusst, dass zu diesem Zeitpunkt die Chronifizierung meiner Schmerzen längst angelaufen war.“

Sie wird selbst aktiv und kontaktiert ein Schmerzzentrum. Ursula Berger fühlt sich dort ernst genommen und gut aufgehoben. „Man spricht mit mir und nicht über mich.“ Sie lernt zunächst eine Menge über ihren Schmerz. Versteht, dass dabei verschiedene Faktoren zusammenwirken, dass in ihrem Rücken das Zusammenspiel und die Funktion von Muskeln, Sehnen und Bändern gestört ist. Und Ursula Berger ertappt sich dabei, dass ein schmerzbedingtes Schon- und Vermeidungsverhalten bei ihr die Oberhand zu gewinnen droht.



Diese Muster, so lernt sie, gilt es zu durchbrechen. Möglich wird das durch eine gezielte medikamentöse Behandlung, Physiotherapie, Akupunktur, Biofeedback, eine psychologisch-verhaltensmedizinische Therapie – und viel Geduld. Ein Schmerz, der lange brauchte, um sich im Nervensystem einzubrennen, kann nur langsam zurückgedrängt werden. Krisen sind da unvermeidlich. Doch Ursula Berger hat gelernt, sich dagegen zu wappnen. Schmerzfrei ist sie noch nicht, aber sie befindet sich auf einem guten Weg.

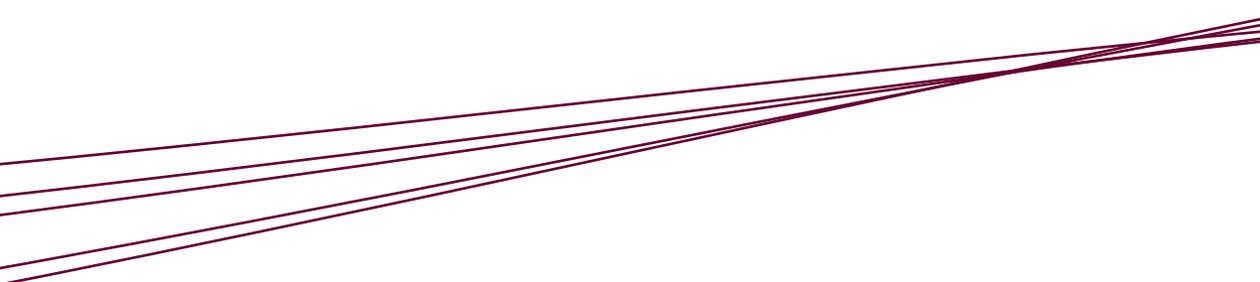


WAS IST SCHMERZ?

16

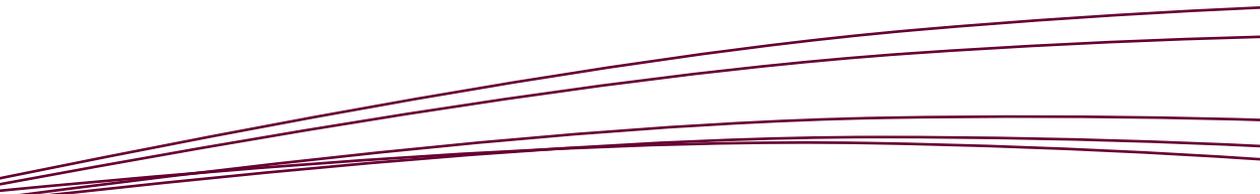
Schmerz ist überlebenswichtig. Menschen mit angeborener Schmerzunempfindlichkeit, einem sehr seltenen Erbleiden, sterben oft schon im Kindesalter. Sie bekommen kein Warnsignal, wenn sie sich bei einem Sturz die Knochen brechen. Schwerste Verletzungen lassen sie kalt. Eine Blinddarmentzündung kann daher tödlich enden. Dies beweist: Schmerz ist ein Schützer und Warner – einerseits. Andererseits: Schmerz kann das Leben zerstören. Er kann Fühlen, Denken und Handeln bestimmen, er kann die Lebensfreude, das Lachen und die Zuversicht nehmen. Er macht einsam und hilflos, wenn er nicht weichen will. Dann ist Schmerz ein Vernichter und Folterknecht. Was unterscheidet den Schützer von dem Vernichter? Warum kann ein Warner zum Folterknecht werden?

Wie Riechen, Schmecken, Hören und Sehen ist die Empfindung von Schmerz Bestandteil unseres Sinnensystems, mit dem wir unsere Umwelt und uns selbst wahrnehmen. Doch die Schmerzverarbeitung ist besonders kompliziert. Beispielsweise müssen die Sinneszellen in Augen oder Ohren jeweils nur einen einzigen Typ von Reiz verarbeiten: Das Auge registriert ausschließlich Licht, das Ohr ausschließlich Töne. Demgegenüber reagiert der Schmerzsinne auf verschiedene Reize, etwa Druck, Hitze, Kälte oder Säure. Hinzu kommt ein weiterer, wichtiger Unterschied: Schmerz ist ein Sinnenreiz, tief eingetaucht in Emotionen.



Auch andere Reize lösen Gefühle aus. Ein Anblick, ein Geruch, ein Geschmack kann Wohlbehagen oder Abwehr hervorrufen. Doch Schmerz ist – aufgrund seiner Funktion als Schadensmelder – mit negativen Gefühlen verknüpft. Schließlich ist es seine Aufgabe, dafür zu sorgen, dass wir bestimmte Situationen und Handlungen meiden, die unangenehm oder gefährlich sind. Ebenso sorgt er dafür, dass wir einen verletzten Körperteil schonen. Schmerz ist ein harter Lehrmeister.

Wie intensiv und ob wir einen Schmerzimpuls empfinden, ob er uns in Angst und Panik versetzt oder eher ungerührt lässt, hängt nicht nur von jenem elektrischen Nervensignal ab, das im Bruchteil einer Sekunde von einem verletzten Finger über das Rückenmark zum Gehirn rast. Vielmehr ist die Schmerzverarbeitung ein komplizierter und dynamischer Prozess, bei dem biologische, psychische und soziale Faktoren zusammenwirken. Dieser Prozess spielt sich im Gehirn ab. Er verknüpft den Nervenimpuls der Schmerzfühler mit Gefühlen, Denkweisen, Erfahrungen und Erinnerungen.



Dank der rasanten Entwicklung der Hirnforschung ist die Schmerzforschung in den letzten Jahren in Fahrt gekommen. Sie wird angetrieben von modernen Labormethoden und besseren Techniken der Bildgebung. Darum können Wissenschaftler inzwischen dem Gehirn quasi in Echtzeit dabei zuschauen, wie es Schmerz verarbeitet. Sie verfolgen im Experiment das Zusammenspiel einzelner Nervenzellverbände und studieren im Reagenzglas die Rolle verschiedener Hirnbotsstoffe im schmerzverarbeitenden Teil des Nervensystems, der sogenannten Schmerzmatrix. Und sie analysieren, was im Kern von Nervenzellen geschieht, die ständig mit Schmerzreizen bombardiert werden.

Dabei haben die Forscher in den letzten Jahren wichtige Entdeckungen gemacht. Nun versuchen sie – wie bei einem Puzzlespiel – die vielen einzelnen Erkenntnisse nach und nach zu einem Bild zusammenzufügen.

- Geringfügige Unterschiede in bestimmten Genen sind beispielsweise dafür verantwortlich, dass Menschen unterschiedlich schmerzempfindlich sind.
- Die Empfindlichkeit der Schmerzfühler im Gewebe (Nozizeptoren) variiert ebenfalls.
- Bestimmte Nervenzellen (Neurone) im Rückenmark können durch ständige Schmerzimpulse überempfindlich werden und feuern dann selbst bei leichten Reizen die Botschaft „Schmerz“ zum Gehirn.
- Es gibt im Gehirn kein Schmerzzentrum. Vielmehr werden Schmerzimpulse in verschiedenen Regionen verarbeitet, die miteinander in Verbindung stehen. Die Intensität eines Schmerzreizes oder seine emotionale Komponente beispielsweise wird von jeweils anderen Gruppen von Nervenzellen verarbeitet.

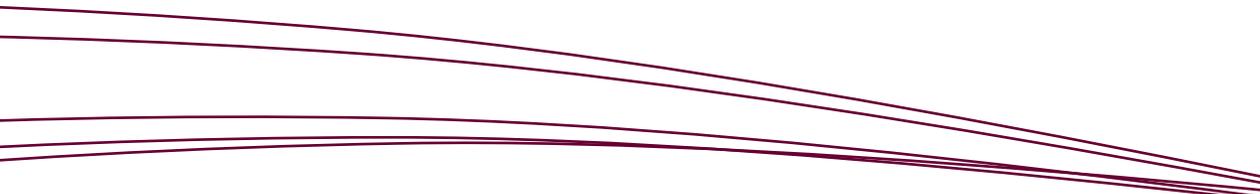
- Gefühle, Gedanken, Erinnerungen, unbewusste Reaktionen und Reflexe beeinflussen die Verarbeitung und Wahrnehmung von Schmerz im Gehirn.
- Es existiert ein körpereigenes Schmerzkontrollsystem, das vom Gehirn gesteuert wird.
- Seelenqualen aktivieren dieselben schmerzverarbeitenden Regionen im Gehirn wie körperliche Schmerzen.
- Wenn Menschen sehen, dass ihr Partner Schmerzen erleidet, werden dadurch ebenfalls Teile des Schmerzsystems aktiv – die Schaltkreise des Mitgefühls.
- Das Zentralnervensystem kann quasi aus sich selbst heraus das Gefühl Schmerz erzeugen, ohne Schmerzsignale aus dem Körper zu empfangen. Der Phantomschmerz, bei dem ein fehlender Körperteil Schmerzen verursacht, ist der Beweis dafür, dass Schmerzsignale aus dem Körper nicht erforderlich sind, damit man Schmerz empfindet. Veränderungen im Zentralnervensystem allein können schwerste Dauerschmerzen verursachen.

Akuter Schmerz	Chronischer Schmerz
ist das Signal (Symptom) für eine Gewebeschädigung oder eine akute Erkrankung	besteht, wenn er länger als der zu erwartende Heilungsprozess anhält
tritt plötzlich auf	ist selbst das belastende Symptom
klingt nach dem akuten Ereignis wieder ab	hat keine erkennbaren Ursachen mehr (Krankheit, Verletzung)
	ist kein Warnsymptom mehr für eine akute Störung
	stellt ein eigenständiges Krankheitsbild dar

Aufgrund dieser Erkenntnisse können die Forscher inzwischen in groben Umrissen nachvollziehen, wie und warum ein wichtiges Warnsignal zur sinnlosen Dauerfolter werden kann. Denn dies vor allem ist eine wichtige Erkenntnis: Der Unterschied zwischen akutem und chronischem Schmerz ist beträchtlich.

Akuter Schmerz ist ein Warnsignal und ein Symptom. Er zeigt an, dass der Körper geschädigt oder verletzt wurde. Darum ist er in der Regel auf den Ort der Schädigung begrenzt. Bei einem gebrochenen Bein schmerzt ausschließlich das Bein. Die Intensität des Schmerzes hängt meist vom Ausmaß der Verletzung ab. Ein Bruch schmerzt stärker als eine leichte Prellung. Entscheidend ist: Akuter Schmerz, der Warner und Schützer, verschwindet wieder, sobald die Ursache geheilt ist.

Chronischer Schmerz ist eine eigenständige Erkrankung. Chronischer Schmerz bedeutet: Der Schmerz ist dauerhaft oder kommt regelmäßig wieder. Chronischer Schmerz ist ungleich komplexer und vielschichtiger als Akutschmerz. Er ist ein quälender Begleiter mit vielen Gesichtern. Zunächst gilt: Natürlich können auch Dauerschmerzen eine medizinisch fassbare biologische Ursache haben, beispielsweise chronische Entzündungen oder eine Erkrankung oder Schädigung des Körpers, die nicht (mehr) geheilt werden kann. Ein Beispiel sind die Schmerzen von Patienten, die an rheumatoider Arthritis (entzündlichem Gelenkrheuma) leiden.

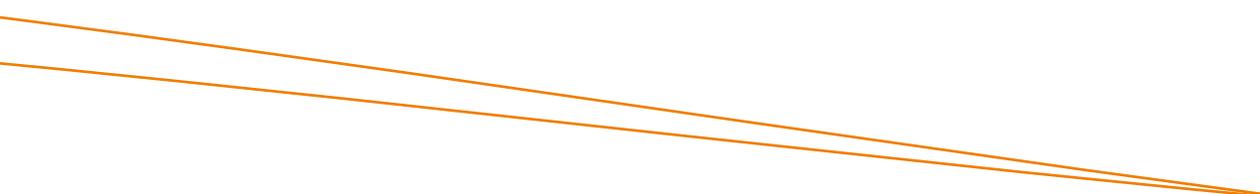


Doch in den meisten Fällen ist die Situation komplizierter. Bei manchen Patienten ist der ursprüngliche Schmerzauslöser schon lange geheilt, etwa ein Knochenbruch, aber der Schmerz ist geblieben. Selbst wenn Ärzte bei einer Untersuchung Veränderungen oder Störungen feststellen, kommt es häufig vor, dass die Schmerzintensität nicht zu diesen diagnostizierten Schäden „passt“. **Schmerz kann sich** – wenn er chronisch wird – von seiner ursprünglichen Ursache lösen und verselbstständigen. Darüber hinaus kann er sich diffus im Körper ausbreiten. Dann ist er nicht mehr auf einen umschriebenen Körperteil beschränkt. Ebenso gibt es Dauerschmerzen, für die der Arzt keine eindeutig fassbare körperliche Ursache feststellen kann. Unabhängig davon, in welcher Erscheinungsform chronische Schmerzen auftreten, haben sie doch eins gemeinsam: Im Gegensatz zu akutem Schmerz hat chronischer Schmerz keine physiologische Aufgabe. Er hat seine Schutzfunktion für den Organismus verloren.

Die komplexen Vorgänge, die bei der Verarbeitung von Schmerzsignalen ablaufen, konnten die Wissenschaftler inzwischen in vielen Details weitestgehend aufklären. **Durch eine Verletzung** oder Erkrankung werden Schmerzfühler im Gewebe (Nozizeptoren) gereizt. Diese schicken elektrische Impulse zu bestimmten Nervenzellen im Rückenmark, die „Relaisstationen“ gleichen. Von dort aus wird der Impuls zum Gehirn geleitet, wenn das Signal stark genug ist, um hemmende Einflüsse zu überwinden. Im Gehirn entsteht dann durch die Verknüpfung des Sinnesreizes mit anderen Informationen das Gefühl Schmerz.

Wie und ob das Gehirn reagiert und das Gefühl Schmerz hervorbringt, hängt zum einen von der Intensität des Schmerzreizes ab. Zum anderen schätzt unser Gehirn jedoch gleichzeitig auch die Umstände und die Gefährlichkeit einer Situation ab. Es greift dazu etwa auf Erfahrungen zurück, die man in einer ähnlichen Situation gemacht hat. Im Gehirn werden also bei der Schmerzverarbeitung zusätzliche Informationen aus anderen Kanälen mit dem eigentlichen Sinnesreiz verknüpft und bewertet. Wird die Situation als bedrohlich empfunden, schlägt das Gehirn Alarm und versetzt den gesamten Organismus in Aufruhr: Der Puls beginnt zu rasen, Schweiß bricht aus.

Gleichzeitig produziert das Gehirn aber auch körpereigene Opiate (Endorphine) und andere Botenstoffe, die den Schmerz dämpfen können. Darum fuhr Lance Armstrong, der mehrfache Gewinner der Tour de France, nach einem schweren Sturz im Jahr 2003 scheinbar ungerührt weiter. In solchen Situationen überschwemmt das Gehirn den Körper mit den selbst gemachten Schmerzhemmstoffen – ein „Erbe“ der Evolution, damit wir uns trotz Verletzungen in einer Gefahrensituation in Sicherheit bringen können. Inzwischen verstehen die Wissenschaftler zunehmend besser, welche Faktoren eine Rolle spielen, wenn Schmerz chronisch wird. Ebenso gewachsen sind die Einsichten in jene Prozesse, die im Nervensystem ablaufen, wenn Schmerz vom Warnsignal zu einem ständigen Begleiter wird.



Die wichtigste Erkenntnis ist dabei: Chronischer Schmerz ist etwas völlig anderes als nur ein lange anhaltender Akutschmerz. Bei chronischen Schmerzen ist das Nervensystem verändert. Das sensible Gleichgewicht zwischen dem Schmerzmeldesystem und dem Schmerzhemmsystem ist gestört.

Chronische Erkrankungen, die ständig Schmerzreize produzieren, oder besonders intensive Schmerzsignale bei einer schweren Verletzung oder nach einer Operation können dazu führen, dass das fein ausbalancierte System der Schmerzverarbeitung entgleist.

Das Nervensystem beginnt sich dann auf allen Ebenen zu verändern. Die Schmerzfühler im Gewebe sind davon ebenso betroffen wie die schmerzverarbeitenden Nervenzellen im Rückenmark und im Gehirn.

Entzündungsprozesse können beispielsweise die Sensibilität der Schmerzfühler in den verschiedenen Körpergeweben erhöhen. Die Empfindlichkeit kann so weit gesteigert werden, dass die Nozizeptoren auch durch harmlose Reize aktiviert werden. Dann genügt schon eine sanfte Berührung, um Schmerzsignale zu produzieren.

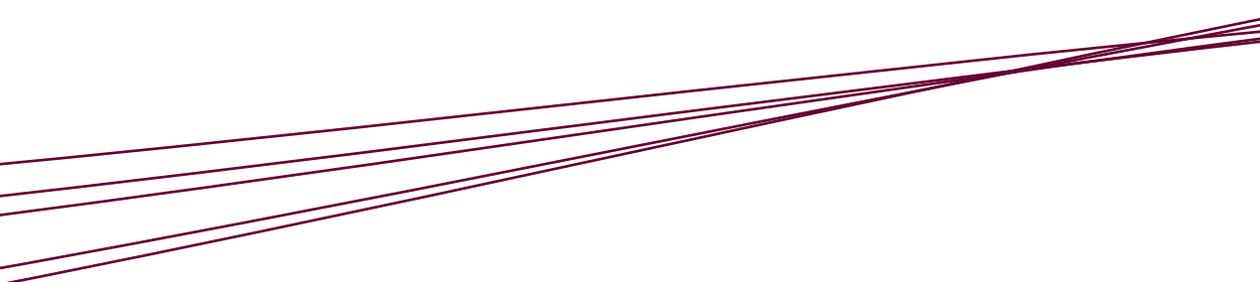
Auch im Rückenmark kommt es zu Veränderungen. Starke und häufige Schmerzreize machen jene Nervenzellen (Neurone) des Rückenmarks überempfindlich, die diese Signale weiterleiten. Diese funken daher verstärkt Schmerzimpulse zum Gehirn. Auch eine gestörte körpereigene Schmerzhemmung kann die Empfindlichkeit dieser Neuronen steigern.

Unlängst haben Forscher herausgefunden, dass daran die paradox veränderte Funktion eines bestimmten Botenstoffs beteiligt ist. Normalerweise hemmt diese Substanz die Weiterleitung von Schmerzsignalen im Rückenmark. Werden die schmerzleitenden Nervenzellen überbeansprucht oder direkt geschädigt, bewirkt das Andocken des Botenstoffs an den Zellen aber plötzlich das genaue Gegenteil: Die Übertragung der Schmerzsignale wird nicht mehr gehemmt, sondern verstärkt. Die körpereigene Schmerzhemmung ist dadurch ausgeschaltet und die Schmerzsignale rauschen ungebremst zum Gehirn.

Dieser Aufruhr kann auf benachbarte Neuronen übergreifen, die in den Strudel mit hineingerissen werden. Normalerweise unbeteiligte Nervenzellen werden aktiv und zu zusätzlichen Schmerzmeldern, obwohl sie keine Signale aus dem Körper erhalten.

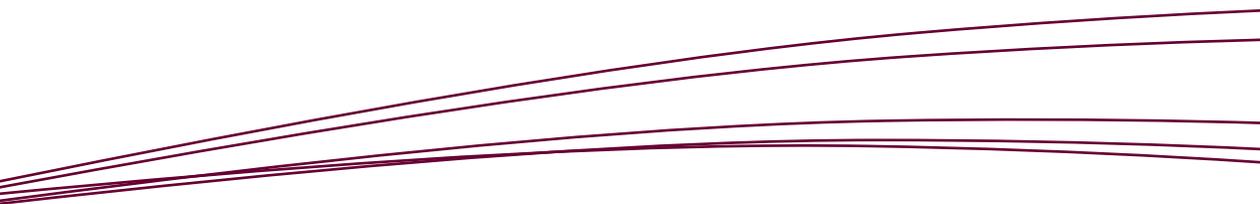
Veränderungen in den schmerzverarbeitenden Regionen des Gehirns kommen hinzu. Auch die Empfindlichkeit der Nervenzellen im Denkorgan wächst, die Zellen reagieren früher und intensiver.

Bereits die Vorstellung des Schmerzes kann wehtun, weil dadurch Teile des schmerzverarbeitenden Systems im Gehirn aktiviert werden.



Das schmerzverarbeitende System wird durch solche komplexen Prozesse insgesamt empfindlicher und reagiert überschießend. Die Schmerzhemmung wird unterdrückt. Die Folge: Selbst leichte Reize können intensive Schmerzen verursachen. Das sogenannte Schmerzgedächtnis ist entstanden, das Nervensystem hat gelernt, auf schwache Signale mit heftiger Pein zu antworten.

Schon eine sanfte Berührung oder die Anspannung von Muskeln können dann Höllenqualen verursachen – das System löst auch ohne massive Impulse Alarm aus. Und allzu oft gibt es Daueralarm. Wenn selbst harmlose, nicht schmerzhaft Reize als schmerzhaft empfunden werden, sprechen Ärzte von einer „Allodynie“. Bei einer anderen Variante der Fehlsteuerung reagiert das Nervensystem auf Schmerzreize überschießend – dieses Phänomen wird von Experten als „Hyperalgesie“ bezeichnet.



WOHER KOMMT DER RÜCKENSCHMERZ?

26

Als unsere Vorfahren vor mehr als vier Millionen Jahren ihren Körper aus der Horizontalen in die aufrechte Position brachten und sich auf die Hinterbeine stellten, war dies ein wichtiger Schritt in der Entwicklung zum modernen Menschen. Der aufrechte Gang sorgte dafür, dass unsere Urahnen die Hände frei hatten, um Werkzeuge zu benutzen – ein entscheidender Antrieb der kulturellen Evolution.

Die Entwicklung des aufrechten Gangs bedeutete aber auch, dass seitdem jene Elemente des Rückens besonders gefordert werden, die den Menschen aufrecht halten: Wirbelsäule, Bänder, Sehnen und Muskeln. Zwar passte sich dieses komplexe System im Laufe der Jahrtausende an die Erfordernisse des Aufrechtgängers an – die Anatomie änderte sich. Doch völlig pflegeleicht ist die Wirbelsäule bis heute nicht, selbst wenn sie, wie Fachleute betonen, „eine der stabilsten Strukturen des Körpers ist“.

Die Wirbelsäule besteht aus 24 Wirbelkörpern: sieben Hals-, zwölf Brust- und fünf Lendenwirbeln. Hinzukommen weitere neun Wirbelkörper, die im Kreuz- und Steißbein fest zusammengewachsen sind. Im sogenannten Wirbelkanal verläuft das Rückenmark, das zusammen mit dem Gehirn das Zentralnervensystem bildet. Auf beiden Seiten der Wirbelsäule treten durch die Zwischenwirbellöcher die Rückenmarksnerven aus. Die Wirbelkörper sind durch Wirbelgelenke verbunden und werden von kräftigen Bändern und Muskeln zusammengehalten. Zwischen ihnen fungieren die Bandscheiben als eine Art Stoßdämpfer. Sie bestehen aus einem äußeren Ring aus Bindegewebe und Knorpelmasse und einem inneren Gallertkern. Dieses System sorgt dafür, dass die Wirbelsäule gleichermaßen beweglich und belastbar ist.

Jede einzelne Einheit dieses Systems kann Probleme – und damit Schmerzen – verursachen. Beispielsweise kann die Bandscheibe sich vorwölben oder vorfallen und auf die Rückenmarksnerven drücken. Vor allem bei älteren Patienten können degenerative und entzündliche Prozesse den Wirbelkanal verengen oder Wirbelkörper aufgrund von Knochenschwund (Osteoporose) einbrechen.

Solche spezifischen Ursachen sind indes nur selten die Auslöser der Pein. Zwar verführen insbesondere wiederkehrende Rückenschmerzen Patienten und Ärzte häufig zu dem vermeintlich nahe liegenden Schluss: Wenn es im Kreuz wehtut, müssen Abnutzung, Verschleiß oder andere Störungen an der Wirbelsäule die Ursache sein. Das ist jedoch nur selten der Fall. Rheumatische Leiden, Entzündungen oder Tumoren sind bei weniger als einem Prozent der Patienten die Schmerzursache. Und nur bei vier bis sieben Prozent der Rückenkranken gehen die Beschwerden auf das Konto von Reizungen der Rückenmarksnerven – sei es durch Bandscheibenvorfälle oder Einengungen des Wirbelkanals.

Bei mehr als 90 Prozent aller Fälle – also der Mehrzahl der Rückenschmerzen – handelt es sich um sogenannte unspezifische oder funktionelle Rückenschmerzen. Diese beruhen auf Funktionsstörungen des komplexen Systems aus Muskeln, Gelenken und Bändern des Rückens und werden nur selten durch Veränderungen der Wirbelsäule verursacht. Darum sind solche Veränderungen, selbst wenn sie im Röntgenbild zu sehen sind, nicht unbedingt die Schmerzursache.

Inzwischen steht fest, dass Abnutzung und Verschleiß nicht unbedingt die Ursache von Schmerzen sein müssen. Als Wissenschaftler vor einigen Jahren 98 Menschen durchleuchteten, die keine Rückenschmerzen hatten, entdeckten sie bei zwei Dritteln Bandscheibenschäden, bei einem Drittel waren sogar mehrere Bandscheiben verändert. Die Schäden hatten aber offenkundig keine Schmerzen verursacht.

Eine häufige Schmerzursache sind hingegen Funktionsstörungen der Muskulatur. Manche Muskeln sind überfordert, andere unterfordert. Die Muskeln verkürzen und verhärten sich, ihre Kraft schwindet. Diese Störungen und Veränderungen haben ihre Ursache meist in den Lebensumständen und dem Verhalten der Betroffenen: Bewegungsmangel, Fehlhaltungen sowie Stress in der Familie oder am Arbeitsplatz.

Stress kann beispielsweise die Muskelspannung im Rücken steigern und dadurch zu einem Risikofaktor für Rückenschmerzen werden. Kommen dann noch einseitige und/oder starke körperliche Belastungen hinzu, ist es nicht verwunderlich, dass der Rücken bei fehlendem Ausgleich Probleme machen kann. Im Laborexperiment ließen Wissenschaftler Versuchspersonen Kisten heben und entweder vorher oder gleichzeitig unterschiedlich komplizierte Denkaufgaben lösen. Die Forscher variierten auch das Tempo, mit dem die „Doppelbelastung“ bewältigt werden musste. Je schneller der Arbeitstakt und je komplizierter die zusätzliche Aufgabenstellung war, desto häufiger registrierten die Ärzte ungünstige Bewegungsmuster und eine verstärkte Aktivität der Rumpfmuskulatur. „Solche psychosozialen Belastungsfaktoren, die an vielen Arbeitsplätzen heute keine Seltenheit sind, erhöhen das Risiko für Rückenschmerzen“, lautete deshalb ihr Fazit.

Körperliche Faktoren, da haben Experten inzwischen keine Zweifel mehr, sind auch nicht allein dafür verantwortlich, wenn sich der Schmerz dauerhaft im Kreuz einnistet, also chronisch wird.

Frauen sind beispielsweise aufgrund von Osteoporose häufiger von chronischen Rückenschmerzen betroffen als Männer. Ebenso spielt eine einseitige oder starke körperliche Belastung am Arbeitsplatz bei einer kleinen Gruppe von Patienten eine Rolle. Doch psychosoziale Faktoren sind mindestens ebenso bedeutsam wie biologische Einflüsse, wenn der Schmerz nicht mehr weichen will.

Wer etwa am Arbeitsplatz unzufrieden ist oder Arbeitslosigkeit fürchtet, wer ein geringes Gesundheitsbewusstsein hat, wer depressiv ist, gestresst und ängstlich, läuft Gefahr, dass die Schmerzen chronifizieren. Denn diese Faktoren beeinflussen die Haltung und die Muskulatur – und nicht zuletzt auch den Umgang mit dem eigenen Körper. **Patienten unterlassen bestimmte** Bewegungen, zum Beispiel das Bücken, wenn diese Schmerz verursachen. Typisch sind auch Schonhaltungen, etwa gebücktes Gehen, bei denen die Pein weniger ausgeprägt auftritt. Ein solches Vermeidungsverhalten ist kurzfristig bei akuten Schmerzen sinnvoll, da es den Heilungsprozess fördert. Bei länger anhaltenden Schmerzen wird es jedoch zum Risiko.

Die Angst vor dem Schmerz führt dazu, dass Bewegung generell gemieden wird. Auch soziale Aktivitäten werden dann oft reduziert: Wer den Schmerz fürchtet, lädt keine Gäste mehr ein, besucht keine Freunde und meidet gemeinsame Aktivitäten.

So kommt ein verhängnisvoller Kreislauf in Gang. Die körperliche Inaktivität schwächt Muskeln, Bänder und Gelenke und fördert Fehlhaltungen, Verspannung und neuerliche Schmerzen. Durch die soziale Isolation geht die Lebensfreude verloren, Depressionen werden begünstigt. Solche Verhaltensweisen erhöhen das Risiko, dass die Schmerzen chronisch werden. Der Patient sitzt in der Schmerzfalle.

Auch die „fröhlichen Durchhalter“ sind gefährdet – Menschen, die verlernt haben, auf Warnsignale zu achten, und trotz Beschwerden einfach weitermachen. Eine moderne Rückenschmerzdiagnostik und -therapie berücksichtigt daher nicht nur biologische, sondern auch mögliche psychische und soziale Ursachen der Schmerzen.

Ursula Berger hat lange Zeit überlegt, woher ihre Rückenschmerzen kommen. Bewegungsmangel, der bei vielen Patientinnen und Patienten eine Rolle spielt, konnte es bei ihr nicht sein. Denn regelmäßiger Ausgleichssport – Ballett, Schwimmen, Wandern – gehörte zum festen Repertoire der Lektorin. „Ich habe mich immer gerne bewegt. Sport ist für mich Ausgleich und Freude gleichermaßen.“ Auch eine seelische Krise schied als Schmerzursache aus: „Hinter mir lag ein gutes und erfolgreiches Jahr, ich war entspannt und zufrieden.“ Wenn es scheinbar keine Erklärung für die Schmerzen gibt, wenn der Schmerz unvorhersehbar zuschlägt, fühlen sich viele Patienten ihrer Pein hilflos ausgeliefert. So auch Ursula Berger. „Ich habe nicht mehr gewusst, was mit mir passiert“, sagt sie. „Niemand hat mir richtig erklärt, was abläuft, wenn Schmerzen chronisch werden, und wie es dazu kommen kann.“ Darum hat sich die Lektorin selbst schlaugemacht. „Ich habe nur dadurch erfahren, dass es so etwas wie eine spezielle Schmerztherapie gibt. Und ich habe gelernt, dass eine Therapie, welche Passivität fördert, mehr schadet als nützt.“ Von ihren Schmerzärzten, den spezialisierten Physiotherapeuten und Psychologen hat Ursula Berger dann viel über jene Mechanismen gelernt, die aus einem akuten Schmerz einen Dauerbegleiter machen. In den meisten Fällen ist es nicht ein einziger Auslöser, sondern das Zusammenwirken mehrerer Faktoren, das den Schmerz nicht weichen lässt. Davon ist inzwischen auch Ursula Berger überzeugt. „Es hat keinen Sinn, nach der einzigen Ursache für die Schmerzen zu fahnden“, sagt sie.



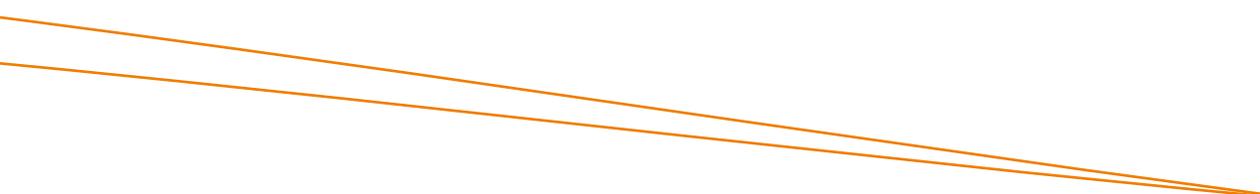
DIAGNOSTIK: WARNZEICHEN BEACHTEN

32

Fast zehn Prozent aller Röntgenaufnahmen in Deutschland werden derzeit angefertigt, um die Ursache von Rückenschmerzen aufzuspüren. Hinzu kommen vielfach Untersuchungen mit anderen bildgebenden Verfahren, zum Beispiel mit der Computertomografie (CT) oder der Magnetresonanztomografie (MRT). Doch bei der Mehrzahl der Patienten gelingt es den Ärzten nicht, die Ursache der Beschwerden zu finden.

Inzwischen macht sich auch jene Ärztegruppe Sorgen, die vom diagnostischen Eifer ihrer Medizinerkollegen am meisten profitiert: die Röntgenärzte. „Der gegenwärtige Einsatz von Röntgenaufnahmen bei Rückenschmerzen treibt die Kosten nach oben und setzt Patienten einer Strahlenbelastung aus, die keine bedeutsamen Veränderungen an der Wirbelsäule haben“, schreiben niederländische und britische Radiologen in einer internationalen Fachzeitschrift.

Das A und O der Diagnostik bei akuten Rückenschmerzen ist nach Meinung von Experten zunächst die Anamnese, also die Befunderhebung, sowie eine körperliche Untersuchung.



Bedrohliche Erkrankungen können durch die Befragung und die körperliche Untersuchung in den meisten Fällen sehr rasch ausgeschlossen werden. Die Untersuchung verrät dem Arzt beispielsweise, ob die Schmerzursache im Bereich der Wirbelsäule zu suchen ist oder außerhalb liegt, ob eine Nervenwurzel beteiligt ist und welcher Abschnitt der Wirbelsäule betroffen ist. Auch der Zustand der Muskulatur wird untersucht.

Bei akuten Rückenschmerzen sind zusätzliche Röntgenuntersuchungen oder Labortests zunächst nicht erforderlich. Nötig werden diese nur, wenn der Arzt bestimmte Warnzeichen diagnostiziert oder wenn die Beschwerden trotz Therapie binnen drei Wochen nicht verschwinden.

Da auch psychosoziale Faktoren bei der Entstehung und Chronifizierung von Rückenschmerzen eine Rolle spielen, müssen sie – insbesondere bei wiederkehrenden oder bereits chronischen Beschwerden – bei der Diagnostik berücksichtigt werden. Dazu gehören beispielsweise Fragen des Arztes nach den Arbeitsbedingungen und den persönlichen Lebensumständen.

Vor allem bei chronischen Schmerzen kommen weitere Untersuchungen hinzu. Bei diesen stehen ausschließlich der Schmerz und seine Begleitumstände im Mittelpunkt. Die Suche nach möglichen Ursachen und Auslösern spielt dabei nur noch eine untergeordnete Rolle. Gesucht wird etwa nach Faktoren, die den Schmerz verstärken oder verschlimmern.

Schmerz ist zwar eine subjektive Empfindung, doch er ist trotzdem „messbar“. Möglich ist diese individuelle Erfassung von Schmerz mithilfe einer sogenannten visuellen Analogskala (VAS).

Fragen, die der Arzt häufig stellt

- › Sitzt der Schmerz hauptsächlich im Rücken oder im Bein?
- › Strahlt der Schmerz vom Rücken in das Bein aus?
- › Wie ist die Schmerzqualität? Ist der Schmerz ziehend, bohrend, stechend, dumpf-drückend oder einschießend?
- › Gibt es Einschränkungen beim Gehen?
- › Verändert sich der Schmerz bei bestimmten Körperhaltungen oder Bewegungen?
- › Sind Lähmungserscheinungen oder Kribbeln aufgetreten?
- › Sind Darm- oder Blasenfunktion beeinträchtigt?

Dieses simple Instrument besteht aus einem Kunststoff- oder Pappstreifen mit einer Skala. Diese reicht von 0 (= kein Schmerz) bis 10 (= maximal vorstellbarer Schmerz). Mit ihrer Hilfe bewertet der Patient seine individuelle Schmerzstärke.

Visuelle Analogskala (VAS)



0
Keine
Schmerzen

10
Stärkste
vorstellbare
Schmerzen

Diese Schmerzmessung ist Voraussetzung für eine angemessene Therapie. Denn nur wenn der Arzt die Intensität des Schmerzes kennt, kann er beispielsweise Schmerzmittel korrekt auswählen und dosieren. Darüber hinaus wird die Analogskala immer wieder im Verlauf der Behandlung eingesetzt, um zu überprüfen, ob die Therapie angeschlagen hat.

Vor der ersten Untersuchung setzen Schmerztherapeuten auch ausführliche Schmerzfragebögen ein. Diese mehrseitigen Hefte dienen der ausführlichen Befunderhebung und liefern den Experten wichtige Hinweise auf die Vorgeschichte. Abgefragt werden neben bisherigen Behandlungen und anderen Erkrankungen auch die Entwicklung der Schmerzen, wann und wo sie auftreten, wie stark sie sind und in welchem Maß sie den Patienten körperlich, seelisch und sozial beeinträchtigen.

Den Verlauf der Erkrankung können die Patienten mit einem Schmerztagebuch dokumentieren. Mit ihm werden die Behandlung, die Schmerzintensität, Einschränkungen, Stimmungen und sonstige Beschwerden im Tages- und Wochenverlauf protokolliert. Eine solche Dokumentation hilft Arzt und Patient, genau zu erfassen, wie sich die Schmerzen über einen bestimmten Zeitraum hinweg verändern, etwa weil eine Therapie greift oder weil sich die Lebensumstände ändern.



Im Verlauf ihrer Erkrankung hat Ursula Berger zahlreiche Untersuchungen über sich ergehen lassen: Röntgenaufnahmen und Untersuchungen mit dem Computertomografen (CT) sowie dem Magnetresonanztomografen (MRT). Die Injektionstherapie unter CT-Kontrolle, die sowohl eine diagnostische als auch therapeutische Funktion hat, kam hinzu. Wie bei vielen Patientinnen und Patienten mit Rückenschmerzen dominierte auch bei Ursula Berger in der Diagnostik zunächst die Bildgebung.

Gespräche mit den Ärzten fanden immer unter Zeitdruck statt. Berger: „Ich hatte ständig das Gefühl eines Informationsdefizits.“ Auch ihre Fragen nach möglichen Chronifizierungsprozessen blieben unbeantwortet. Die Ärzte wichen aus. Wichtige diagnostische Hilfsmittel wie Schmerztagebuch und Schmerzskala lernte sie erst in der Schmerztherapie kennen.

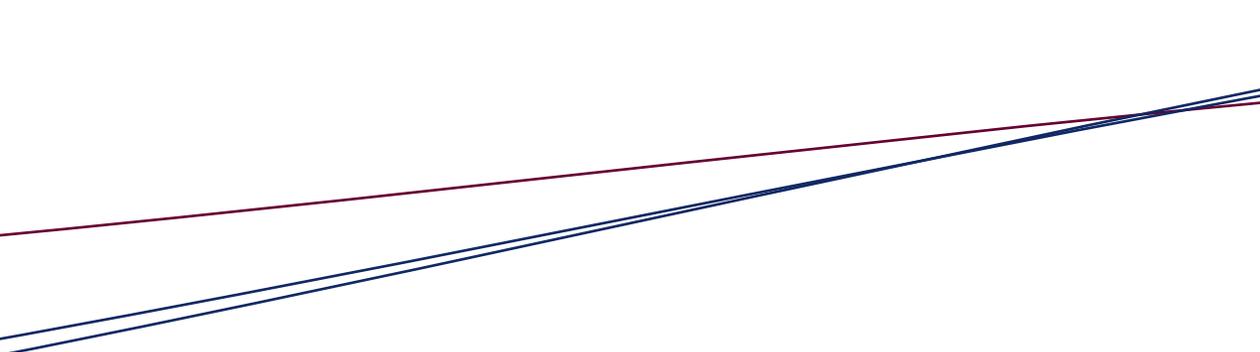
THERAPIE: AKTIVITÄT IST DAS BESTE REZEPT

Die Faktenlage ist eindeutig. In maximal zehn bis 15 Prozent aller Fälle haben Rückenschmerzen eine spezifische Ursache, die gezielt behandelt werden kann: Entzündungen, Bandscheibenvorfälle oder rheumatische Erkrankungen. Die Mehrzahl der Patientinnen und Patienten – 85 bis 90 Prozent – leiden dagegen an unspezifischen, funktionellen Rückenschmerzen. Bei ihnen ist das Zusammenspiel von Muskulatur, Sehnen, Bändern und Gelenken in den komplexen Strukturen des Rückens gestört. Eine eindeutige und damit gezielt behandelbare Ursache gibt es nicht.

37

Therapeutisch hat diese große Gruppe bislang die schlechteren Karten: Weniger als ein Drittel der Patienten profitiert von der konventionellen medizinischen Behandlung – Spritzen, Pillen und wiederholten Krankschreibungen. **Darum haben Experten** in den letzten Jahren bei der Therapie von Rückenschmerzen eine Trendwende eingeläutet: Sie setzen nicht mehr auf Ruhe, Schonung und passive Therapien, sondern auf Aktivität, Bewegung und Schmerzmanagement.

So lässt sich oft eine fatale Abwärtsspirale verhindern, die aus gelegentlichen Rückenschmerzen einen Dauerbegleiter macht: Schmerz, Schonung, Konditions- und Kraftverlust, Fehlhaltung, noch mehr Schmerz.



Bei akuten Rückenschmerzen lauten darum die simplen Empfehlungen der Experten:

- 38
- › Liefert die Untersuchung des Arztes keine Hinweise für eine spezifische Ursache, braucht der Patient sich keine Sorgen zu machen. In den meisten Fällen verschwinden diese Schmerzen binnen zwei Wochen.
 - › Wichtig ist eine ausreichende Schmerztherapie.
 - › Der Patient sollte möglichst aktiv bleiben und rasch zur normalen Alltagsaktivität – die Arbeit eingeschlossen – zurückkehren.

Bei häufig wiederkehrenden oder chronischen Rückenschmerzen wird die Therapie komplexer. Eine gute Schmerztherapie mit verschiedenen Medikamenten, Akupunktur oder der Transkutanen Elektrischen Nervenstimulation (TENS) ist die Grundlage. Sie ermöglicht es, dass andere Behandlungsstrategien – Bewegungstherapie, manuelle Medizin und psychologisch-verhaltensmedizinische Methoden – greifen können.

Mit dieser auf mehreren Säulen ruhenden „multimodalen Therapie“ lassen sich – rechtzeitig eingesetzt – Chronifizierungsprozesse verhindern oder eine bereits bestehende Chronifizierung durchbrechen und Schmerzen zumindest lindern. Die neuen Konzepte haben daher inzwischen Eingang in europäische Therapieleitlinien für Ärzte gefunden.

MEDIKAMENTÖSE THERAPIE

Die medikamentöse Behandlung von Rückenschmerzen hat eine wichtige Funktion: Sie ermöglicht es Patientinnen und Patienten, so schnell wie möglich wieder aktiv zu werden. Darüber hinaus können sich unter ihrem Schutz Selbstheilungskräfte entfalten, und sie erleichtert andere Behandlungsmaßnahmen wie Bewegungs- und Verhaltenstherapie.

39

Verschiedene Gruppen von Medikamenten stehen für die Behandlung von Rückenschmerzen zur Verfügung. Die Palette umfasst beispielsweise einfache Schmerzmittel, Schmerz- und Entzündungshemmer, Muskelrelaxanzien und Morphinabkömmlinge, die Opiode. Ärzte verordnen aber auch Medikamente, welche die Schmerzverarbeitung beeinflussen, etwa Arzneien, die ursprünglich gegen Depression oder Epilepsie entwickelt wurden.

In vielen Fällen ist eine Kombination mehrerer Medikamente sinnvoll. Denn verschiedene Medikamente entfalten ihre Wirkung an unterschiedlichen Stellen im Körper und haben jeweils andere Wirkweisen. So nehmen sie den Schmerz quasi in den „Zangengriff“. Nichtsteroidale Antirheumatika beispielsweise sind bei Rückenschmerzen, die in das Bein ausstrahlen (radikuläre Schmerzen), allein oft nicht ausreichend wirksam. In diesem Fall können sie mit einem schwach wirksamen Opioid kombiniert werden. Ebenso setzen Ärzte Schmerzmittel und Antidepressiva gleichzeitig ein, da diese an verschiedenen Stellen in das Schmerzgeschehen eingreifen.

Am Schmerzort wirkende Arzneimittel

Früher gingen Mediziner davon aus, dass bestimmte Schmerzmittel nur am Entstehungsort des Schmerzes wirken. Sie wurden daher „peripher wirkende Analgetika“ genannt. Inzwischen weiß man aber, dass auch diese Substanzen – zumindest in einem gewissen Maße – die Weiterleitung und Verarbeitung von elektrischen Schmerzimpulsen im zentralen Nervensystem, also in Rückenmark und Gehirn, beeinflussen. **Manche Wirkstoffe** wie Paracetamol oder das verschreibungspflichtige Metamizol wirken schmerzlindernd und fiebersenkend. Beide Substanzen haben auch eine leicht muskelentspannende Wirkung. In Deutschland wird das schwach wirksame Paracetamol allerdings bei Rückenschmerzen kaum eingesetzt. Bei chronischen Rückenschmerzen ist die Wirksamkeit dieser Substanzen nicht belegt.

Wirkstoffe, die am Schmerzort wirken

- › Paracetamol
- › Metamizol
- › Acetylsalicylsäure
- › Nichtsteroidale Antirheumatika (z.B. Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen, Piroxicam)
- › Coxibe (z.B. Celecoxib)

Die nichtsteroidalen Antirheumatika, kurz NSAR genannt, haben darüber hinaus auch entzündungshemmende Eigenschaften. Bei dieser Gruppe handelt es sich um die Acetylsalicylsäure und ihre Abkömmlinge. Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen und Piroxicam sind typische Vertreter dieser Wirkstoffklasse. Die NSAR haben einen komplexen Wirkmechanismus. Sie hemmen bestimmte Enzyme, die sogenannten Cyclooxygenasen, kurz COX-1 und COX-2 genannt. Dadurch wird die Produktion körpereigener Schmerz- und Entzündungsstoffe unterdrückt. Diese Substanzen heißen Prostaglandine. Sie steigern unter anderem die Empfindlichkeit der Schmerzfühler im entzündeten Gewebe. Wird ihre Produktion gehemmt, unterbleibt diese Sensibilisierung, der Schmerz wird gedämpft.

Bei den Prostaglandinen handelt es sich jedoch um eine ganze Familie von Substanzen, die verschiedene wichtige Funktionen im Körper haben. Darum verursacht die Hemmung ihrer Produktion durch NSAR auch unerwünschte Nebenwirkungen. Typisch sind solche Nebenwirkungen an der Schleimhaut in Magen und Darm. Hier sind die Coxibe, die gezielt die Cyclooxygenase 2 hemmen, eine mögliche, besser verträgliche Alternative. Diese Substanzen verursachen zwar ebenfalls Nebenwirkungen im Magen-Darm-Trakt, aber sie bieten – jedenfalls für einen Zeitraum von sechs Monaten – ein um etwa 50 Prozent geringeres Risiko. NSAR beeinflussen auch den Blutdruck und die Nieren. Darum sind sie für Patientinnen und Patienten, die an Herz- und Niereninsuffizienz leiden, nicht geeignet.

Diese Einschränkung gilt auch für die Wirkstoffklasse der Coxibe. Für Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße, Schlaganfall und peripheren Durchblutungsstörungen gibt es Warnhinweise in den Beipackzetteln. Da derzeit nicht auszuschließen ist, dass auch die herkömmlichen NSAR bei einer Langzeitbehandlung Schäden an Herz und Kreislauf verursachen, gilt für beide Substanzgruppen, dass sie nur kurzfristig und in möglichst geringer Dosierung eingesetzt werden sollten.

Opioide

Die Abkömmlinge des Morphins, die Opioide, sind die potentesten Schmerzmittel. Der „Goldstandard“ in der Schmerztherapie ist das Morphin. Dabei handelt es sich um einen Pflanzenwirkstoff (Alkaloid), der aus dem eingetrockneten Saft des Schlafmohns gewonnen wird. Durch chemische Abwandlungen des Alkaloids entstanden halbsynthetische Opioide wie beispielsweise Hydromorphon. Vollsynthetische Opioide sind etwa Fentanyl, Tilidin und Tramadol.

Opioide entfalten ihre schmerzdämpfende Wirkung, weil sie an den gleichen Bindungsstellen auf Nervenzellen andocken können wie die „Endorphine“ genannten körpereigenen Schmerzhemmstoffe. Diese spezifischen Bindungsstellen (Opiatrezeptoren) befinden sich an allen Schaltstellen des schmerzverarbeitenden Systems – angefangen vom Schmerzfühler (Nozizeptor) bis hin zu schmerzverarbeitenden Nervenzellen in Rückenmark und Gehirn.

Schwächere Opiode	Starke Opiode
› Codein	› Buprenorphin
› Dihydrocodein	› Fentanyl
› Tilidin/Naloxon	› Hydromorphon
› Tramadol	› Morphin
	› Oxycodon

Es gibt stärker und schwächer wirksame Opiode. Zu den schwachen Opioiden gehören das mittlerweile veraltete Codein, Dihydrocodein, Tilidin in Kombination mit Naloxon und Tramadol. Zu den stark wirksamen Opioiden gehören Morphin, Oxycodon, Hydromorphon, Buprenorphin und Fentanyl. Starke Opiode unterliegen der sogenannten Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV). Die schwach wirksamen Opiode verordnet der Arzt auf einem normalen Rezept.

Früher wurden Opiode fast ausschließlich bei Tumorschmerzen eingesetzt. Mittlerweile verordnen Ärzte die Präparate auch bei anderen chronischen Schmerzen. Möglich wurde dies vor allem durch die Entwicklung sogenannter „retardierter Arzneiformen“. Diese setzen ihren Wirkstoff gleichmäßig über längere Zeit frei. Die Medikamente werden nicht nach Bedarf, sondern nach der Uhr, nach einem festen Zeitschema eingenommen.

Stufe 3: Stark wirksame Opiode
bei Bedarf Analgetika und
Begleitmedikamente

Stufe 2: Schwach wirksame Opiode
bei Bedarf Analgetika und Begleitmedikamente

Stufe 1: Periphere Analgetika
bei Bedarf Begleitmedikamente

Das Stufenschema der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde ursprünglich für die Behandlung von Krebschmerzen entwickelt. Inzwischen gilt es auch als Richtschnur für die Behandlung anderer Schmerzformen. Das Schema zeigt eine Abfolge verschiedener medikamentöser Therapiemöglichkeiten, die jeweils den individuellen Bedürfnissen der Patienten angepasst werden müssen.

Ziel ist es, den Schmerz durch diese Strategie rund um die Uhr unter Kontrolle zu halten. Vor allem aber verhindert die Retardierung das plötzliche und starke Anfluten des Wirkstoffs. Das ist genau jener „Kick“, den Drogenabhängige benötigen, die Morphin oder Heroin missbrauchen. Bleibt er aus, weil die Substanz nur langsam freigesetzt wird, kann sich eine psychische Abhängigkeit und Sucht kaum entwickeln. Um Missbrauch zu verhindern, wurde Tilidin mit der Hemmsubstanz Naloxon kombiniert. Wird Tilidin in missbräuchlicher Absicht in extrem hoher Dosierung eingenommen oder injiziert, blockiert Naloxon die Wirkung des Opioids und verhindert so den suchterzeugenden Kick.

Für eine längerfristige Medikation bei Patienten mit chronischen Schmerzen setzen Ärzte in erster Linie Opioide in retardierter Darreichungsform ein, als Tablette oder Kapsel. Wenn Patienten nicht schlucken können, stehen auch Opioidpflaster zur Verfügung, bei denen der Wirkstoff über die Haut vom Körper aufgenommen wird.

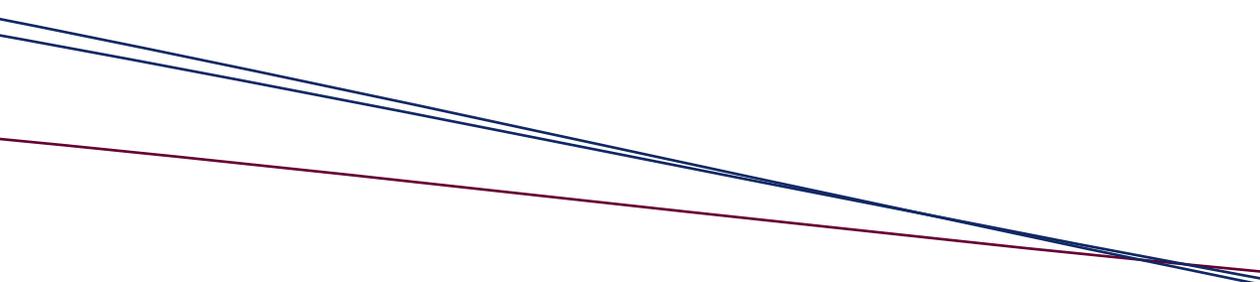
Bei ihren Verordnungen orientieren sich die Mediziner an dem sogenannten Stufenschema der WHO. Die einzelnen Stufen dieses Schemas ordnen unterschiedlich starke Schmerzmittel der Schmerzintensität zu. WICHTIG IST, dass Medikamente der Stufe 1 jeweils mit Medikamenten der Stufe 2 oder 3 kombiniert werden können. Eine Kombination von Opioiden der Stufe 2 und 3 ist hingegen nicht sinnvoll. Hinzu kommt auf allen Stufen die Co-Medikation, weitere Arzneien, die an anderen Stellen in die Schmerzverarbeitung eingreifen.

Patienten mit chronischen Schmerzen haben bei korrekter Anwendung von Opioiden ein sehr geringes Risiko für Abhängigkeit und Sucht. So ist eine verträgliche Langzeitbehandlung möglich. Allerdings profitieren nicht alle Patienten von den starken Schmerzmitteln. Während die Wirkung der Opiode bei Tumorschmerzen in den meisten Fällen sehr gut ist, bewirken sie bei anderen chronischen Schmerzen nur bei der Hälfte der Patienten langfristig eine deutliche Verbesserung.

Zu den unerwünschten Wirkungen der Opiode gehören Übelkeit, Erbrechen und Verstopfung, manchmal auch Juckreiz und Schwierigkeiten beim Wasserlassen. Diese Nebenwirkungen treten nicht bei allen Opioiden gleich häufig auf und können darüber hinaus mit anderen Medikamenten gelindert werden. Übelkeit und Erbrechen bessern sich in den meisten Fällen im Laufe der Zeit.

Muskelrelaxanzien

Bei starken Muskelanspannungen setzen Ärzte neben Schmerzmitteln auch Medikamente zur Entspannung der Muskulatur ein. Dazu dienen Wirkstoffe wie Flupirtin und Tolperison.



Antidepressiva

Medikamente gegen Depressionen werden in der Schmerztherapie ebenfalls erfolgreich eingesetzt. Sie beeinflussen in niedriger Dosierung die Schmerzverarbeitung. Sie bremsen die Weiterleitung von Schmerzimpulsen und beeinflussen die körpereigene Schmerzhemmung. Am häufigsten wird der Wirkstoff Amitriptylin eingesetzt. Er gehört zu den so genannten trizyklischen Antidepressiva. Die typischen Nebenwirkungen dieser Medikamente, beispielsweise Mundtrockenheit und Müdigkeit, klingen in der Regel mit der Zeit ab. Es besteht kein Sucht- und Abhängigkeitspotenzial.

Europäische Leitlinien

Zur medikamentösen Behandlung von chronischen Rückenschmerzen empfehlen die europäischen Leitlinien:

- › NSAR
- › schwach wirksame Opioide
- › Antidepressiva
- › Muskelrelaxanzien
- › Capsaicin-Pflaster

Capsaicin

Ihre Schärfe verdanken Paprika, Peperoni und Chilischoten einer Substanz mit dem Namen Capsaicin. Das höllische Brennen, das Capsaicin verursacht, nutzen Ärzte in der Schmerzbehandlung. So genannte Capsaicin-Pflaster werden über der schmerzenden Region angebracht. Capsaicin bindet an Schmerzfühler in der Haut und verursacht zunächst Brennen sowie eine starke Durchblutung. Die Region wird heiß. Darauf folgt eine Phase, in der die Schmerzfühler unempfindlich werden.

Antikonvulsiva

Bei neuropathischen Schmerzen (Nervenschmerzen), die ebenfalls Bestandteil von Rückenschmerzen sein können, setzen Ärzte seit einiger Zeit sogenannte Antikonvulsiva ein. Diese Medikamente sind beispielsweise bei Trigeminalneuralgie oder den Nervenschmerzen nach einer Gürtelrose wirksam.

PHYSIOTHERAPIE UND MANUELLE THERAPIE

Unter dem Begriff der Physiotherapie werden mehrere Methoden zusammengefasst: Bewegungstherapie, Massage, Wasseranwendungen, Wärme- und Kältebehandlung, Elektrotherapie und Ultraschall, Sport- und Ergotherapie. Bei Bewegungstherapien und Massagen gibt es verschiedene Formen.

49

Krankengymnastik, Bewegungs- und Sporttherapie nehmen Körperhaltung und Bewegungsabläufe ins Visier. Ebenso geht es darum, eine verkürzte Muskulatur zu dehnen und schwache Muskeln zu kräftigen. Bewegung erhält die Funktionsfähigkeit von Muskeln, Sehnen und Gelenken und stärkt Kraft sowie Koordination. Ebenso gibt es Hinweise, dass bei Bewegungsübungen und Sport körpereigene Schmerzhemmstoffe (Endorphine) ausgeschüttet werden.

Die Bewegungstherapie ist den anderen passiven Maßnahmen in ihrer Wirksamkeit überlegen. Das belegen wissenschaftliche Untersuchungen. Allerdings können die Experten bislang noch nicht abschätzen, ob es im breiten Spektrum der Verfahren bestimmte Bewegungstherapien gibt, die wirksamer sind als andere.

Darum gilt, dass Patientinnen und Patienten vor allem Bewegungstherapien machen sollten, die ihnen Freude bereiten und die sie als angenehm empfinden. Besonders bei chronischen Schmerzen sind sanfte Bewegungsarten ein Einstieg: Radeln, Walking, Wassergymnastik und Schwimmen – wobei Rückenschmerzpatienten eher Rücken- als Brustschwimmen empfohlen wird. Auch fernöstliche Methoden wie Yoga oder Tai-Chi können hilfreich sein.

An der Wirksamkeit von Massagen besteht ebenfalls kein Zweifel. Auch hier gibt es verschiedene Verfahren. Sie alle haben das Ziel, die Muskulatur und das Bindegewebe zu lockern und die Durchblutung zu fördern.

Wärme-, Kälte- und Wasseranwendungen haben eine lange Tradition in der Medizin, insbesondere bei Schmerzen. Wärme verstärkt die Durchblutung der Haut und lockert die Muskulatur. Kälte wird vor allem bei Entzündungsschmerzen eingesetzt.

Die manuelle Therapie ist in der Schmerztherapie inzwischen fest etabliert und hat ihre Wirksamkeit unter Beweis gestellt. Es gibt auch bei dieser Behandlungsform verschiedene Verfahren, wobei generell zwischen der Mobilisation mit und ohne Impuls unterschieden wird. Die Mobilisation mit Impuls, auch Manipulation genannt, darf in Deutschland ausschließlich von Ärzten ausgeführt werden. Diese Therapie erzwingt eine Bewegung des betroffenen Gelenks, die oft mit einem Knacken einhergeht („Einrenken“). Die Mobilisation ohne Impuls sowie verschiedene Dehntechniken werden auch von Physiotherapeuten eingesetzt.

Akupunktur und Nervenstimulation

Akupunktur und die Transkutane Elektrische Nervenstimulation (TENS) gehören zu den sogenannten gegenirritativen Verfahren: Die Reize können die Schmerzimpulse überlagern.

Die Wirksamkeit der Akupunktur war lange Zeit umstritten. Inzwischen belegen klinische Studien, dass die Nadeltherapie der konventionellen medizinischen Behandlung bei bestimmten Schmerzformen ebenbürtig ist und den Verbrauch an Schmerzmitteln reduzieren kann. Auch bei chronischen Rückenschmerzen bescheinigen Wissenschaftler der Akupunktur Wirksamkeit. Diese hält für etwa sechs Monate an. Allerdings erwies sich auch eine Akupunktur an Nicht-Akupunkturpunkten als wirksam.

Bei der Transkutanen Elektrischen Nervenstimulation (TENS) werden flache Elektroden auf die Haut geklebt, die niederfrequente Wechselströme aussenden und dadurch ein sanftes Kribbeln erzeugen. Stromstärke und Impulsfrequenz werden individuell eingestellt.

Therapeutische Lokalanästhesie

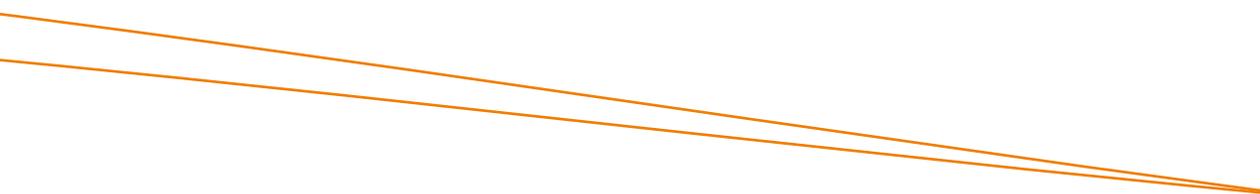
Injektionen von Mitteln zur örtlichen Betäubung (Lokalanästhetika) werden von vielen Ärzten bei der Behandlung akuter und chronischer Rückenschmerzen eingesetzt. Eine Möglichkeit ist die Injektion in einen Triggerpunkt. Dabei handelt es sich um eine überempfindliche Stelle in einem tastbaren, verspannten Bündel von Muskelfasern. Die Triggerpunkte entstehen

etwa dann, wenn Muskeln ständig angespannt und nicht entspannt werden. Sie bilden sich in der Mitte der Muskelfaser, dort, wo eine Nervenendigung Bewegungsimpulse an den Muskel übermittelt.

Wird Druck auf den Triggerpunkt ausgeübt, empfindet der Patient dies als stark schmerzhaft. Eine Injektionsbehandlung von Triggerpunkten kann insbesondere akute Schmerzen gut lindern. Wichtig ist jedoch, dass diese Methode mit Bewegungstherapie und Entspannungsmethoden kombiniert wird.

Bei der Leitungsanästhesie oder Blockadetherapie werden Lokalanästhetika in die Umgebung der übererregten Nervenfasern gespritzt. Dadurch wird die Weiterleitung der durch Schmerz ausgelösten elektrischen Impulse blockiert. Häufig werden nicht nur Lokalanästhetika, sondern auch entzündungshemmende Kortikosteroide und abschwellende Substanzen injiziert. Ziel der Behandlung ist es, die Spirale aus Schwellung, Entzündung und Schmerz zu unterbrechen.

Teilweise werden Lokalanästhetika auch in die unmittelbare Nähe der Zwischenwirbelgelenke der Wirbelsäule und in die Nähe der Kreuz-Darmbein-Gelenke gespritzt, wenn diese Schmerzen verursachen. Die Injektion kann in seltenen Fällen lokale Gewebe- und Nervenschäden sowie allergische Reaktionen auslösen. Wird versehentlich ein Blutgefäß getroffen, können Kreislaufreaktionen die Folge sein.



OPERATIVE VERFAHREN

Bei unspezifischen Rückenschmerzen raten Experten von operativen Eingriffen ab. Angezeigt ist eine Operation nur bei einem sogenannten Reithosensyndrom (Kaudasyndrom). Dieses wird durch einen Bandscheibenvorfall verursacht. Die Haut an den Innenflächen der Beine und im Bereich des Pos wird taub. Lähmungserscheinungen im Bein kommen dazu, die Kontrolle über Blase und Darm geht verloren. In solchen Fällen kann nur eine sofortige Operation Nervenschäden und bleibende Lähmungen verhindern.

Wann muss operiert werden?

Eine Operation ist beim sogenannten Reithosensyndrom unbedingt erforderlich.

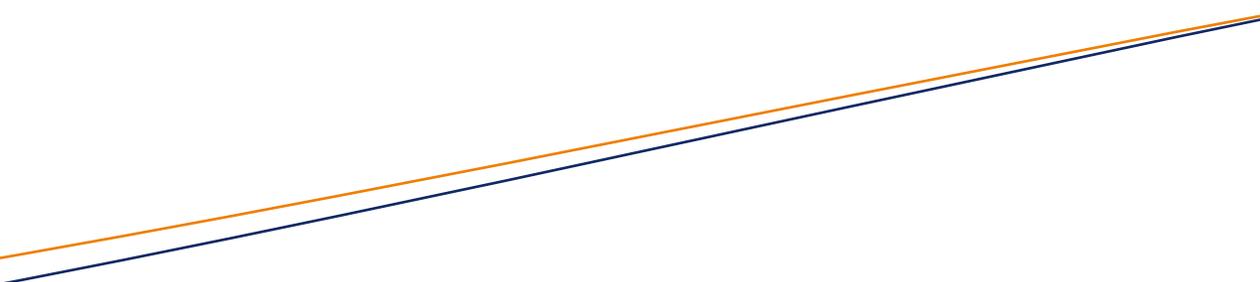
- › Taubheitsgefühl in den Beinen
- › Lähmungserscheinungen in den Beinen
- › Keine Kontrolle über Blase und Darm

In allen anderen Fällen ist zunächst eine konservative Therapie angezeigt. Denn selbst wenn ein Bandscheibenvorfall starke und ausstrahlende Schmerzen verursacht, können die Beschwerden durch eine gute Schmerztherapie in Verbindung mit einer Bewegungs- und Physiotherapie gebessert und oft geheilt werden. Operationen kommen bei ausgewählten Patienten dann infrage, wenn alle anderen Behandlungsmethoden – einschließlich multimodaler Therapien – über lange Zeit versagt haben.

Ist eine Bandscheibenoperation erforderlich, stehen mehrere Strategien zur Verfügung. Ihr Ziel ist stets, den eingequetschten Nerv zu entlasten. Bei den offenen chirurgischen Verfahren wird die Bandscheibe freigelegt und unter Sicht operiert. Bei den mikrochirurgischen Techniken ist der Schnitt kleiner, der Chirurg arbeitet mit feinen Instrumenten unter dem Operationsmikroskop.

Wenn immer möglich operieren die Ärzte inzwischen mikrochirurgisch, da Komplikationen und Krankheitsverlauf günstiger sind. Während es bei 30 Prozent der Patienten nach einem offenen Eingriff zu einem sogenannten Postdiskotomiesyndrom kommt – die Beschwerden kehren zurück und können sich sogar verschlimmern – tritt dies nach einer mikrochirurgischen Behandlung nur bei zwölf Prozent der Patienten auf.

In den letzten Jahren haben Ärzte schonendere Eingriffe entwickelt. Solche minimal-invasiven Therapien sind zum Beispiel dann möglich, wenn die Bandscheibe nur vorgewölbt oder der Vorfall geringgradig ist.



Bei den minimal-invasiven Verfahren arbeiten die Ärzte unter Röntgenkontrolle, mit Endoskopen, Kathetern und winzigen Werkzeugen, die durch kleine Hautschnitte zur Wirbelsäule vorgeschoben werden. Ist der äußere Bandscheibenring noch geschlossen, wird bei dem Eingriff Material aus dem Inneren der Bandscheibe entfernt: Es wird mit dem Laser verdampft, abgesaugt, mit Hitze geschrumpft oder wie bei der Chemonukleolyse mit Substanzen aufgelöst. Dadurch soll sich die vorgewölbte Bandscheibe zurückziehen. Ist der Faserring um die Bandscheibe beschädigt, wird die Vorwölbung mit feinen Instrumenten abgetragen. Mit den minimal-invasiven Verfahren gibt es bisher nur wenig Erfahrung. Studien, welche die Wirksamkeit der einzelnen Methoden belegen, sind vielfach Mangelware. Eine operative Wirbelversteifung scheint bei degenerativen Bandscheibenschäden und chronischen Beschwerden an der Lendenwirbelsäule keine Vorteile gegenüber einer klassischen Rehabilitation zu bieten.

Wenn Patienten erfolgreiche Bandscheibenoperationen – oft mehrere – hinter sich haben, wenn die Schmerzen geblieben sind oder sich verstärkt haben und alle anderen Therapien versagen, stehen zwei – ebenfalls invasive – Methoden zur Verfügung: die zentrale Nervenstimulation und die Implantation einer Schmerzmittelpumpe.



Wenn starke Schmerzen durch eine Behandlung mit Opioidtabletten nicht mehr ausreichend gelindert werden können, kommt die Implantation einer Schmerzmittelpumpe infrage. Bei diesem Eingriff wird ein Katheter in den mit Hirnflüssigkeit gefüllten Raum platziert, der das Rückenmark umgibt (Epiduralraum). Über einen dünnen Schlauch ist dieser Katheter mit einer Pumpe verbunden, die der Arzt unterhalb eines Rippenbogens einpflanzt. Die Pumpe steuert die Versorgung mit genau festgelegten Arzneimittelmengen.

Die Rückenmarkstimulation (engl.: Spinal Cord Stimulation = SCS) hemmt die Verarbeitung und Weiterleitung von Schmerzimpulsen im Rückenmark durch schwache elektrische Impulse. Eine oder mehrere Elektroden werden – ähnlich wie bei einer Medikamentenpumpe – in der Nähe des Rückenmarks fixiert. Sie sind mit einem Neurostimulator oder „Nervenschrittmacher“ verbunden, den der Arzt unter dem Rippenbogen einpflanzt. Einem Herzschrittmacher ähnlich, sendet dieser genau festgelegte Impulse an die Elektrode(n). Zudem erhält der Patient meist ein Programmiergerät, mit dem er die Stärke der Impulse – in einem vom Arzt festgelegten Rahmen – verändern kann. Am häufigsten wird die Rückenmarkstimulation bei einem Postdiskotomiesyndrom eingesetzt, dann also, wenn sich bei (mehrfach) operierten Patienten die Schmerzen nicht bessern.

PSYCHOLOGISCH-VERHALTENSMEDIZINISCHE THERAPIE

57

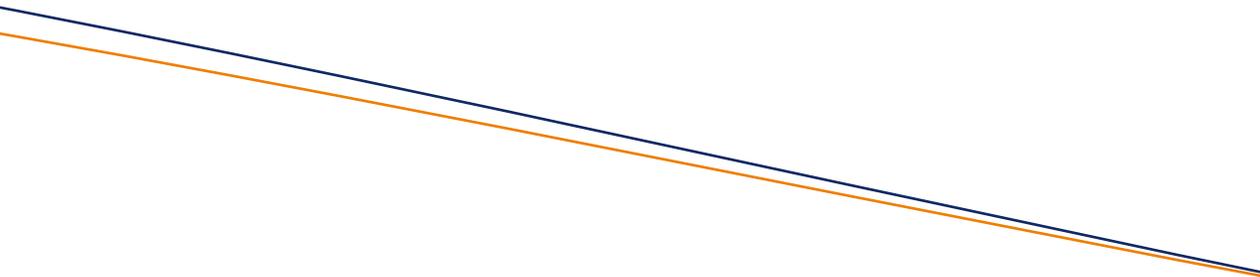
Das Therapiespektrum, das Psychologen einsetzen, ist mindestens so umfangreich wie das medizinische – und es ist genauso wichtig. Denn neben den biologischen spielen psychosoziale Faktoren bei der Entstehung und vor allem bei der Chronifizierung von Schmerzen eine wichtige Rolle. Außerdem beeinträchtigen chronische Schmerzen immer auch die Psyche.

Manche Patienten lehnen psychologische Methoden ab. Sie glauben, dass solche Verfahren nur eingesetzt werden, wenn Patienten psychisch krank sind oder sich die Schmerzen nur einbilden. Doch dies ist ein Vorurteil. Da die Psyche auf die eine oder andere Art immer beteiligt ist, muss sie in die Behandlung einbezogen werden.

Wenn Patienten überzeugt sind, dass ihr chronischer Schmerz ausschließlich körperliche Ursachen haben muss und die Therapien kaum Linderung bringen, geraten die Kranken in eine verhängnisvolle Situation. Sie pendeln zwischen Hoffnungslosigkeit und der verzweifelten Suche nach neuen Therapiemöglichkeiten. Depressionen sind dann fast unvermeidlich. Diese Situation kann den Schmerz aufrechterhalten oder sogar intensivieren. Die psychologisch-verhaltensmedizinischen Therapien werden von psychologischen Psychotherapeuten und speziell weitergebildeten Ärzten angeboten.

Die therapeutische Palette ist vielfältig. Doch das zentrale Konzept der modernen Schmerzpsychotherapie ist die sogenannte kognitiv-verhaltensmedizinische Therapie.

Diese setzt an Überzeugungen, Einstellungen und Vorstellungen der Patienten sowie an deren Verhalten an. Ein Baustein dieser Methode, die Patientenschulung, vermittelt ein besseres Verständnis des komplizierten Krankheitsgeschehens, nimmt unbegründete Sorgen und Ängste. Bei der Verhaltenstherapie, dem anderen wichtigen Baustein, lernen die Patienten beispielsweise, die Angst vor körperlichen und sozialen Aktivitäten abzubauen, die mit Schmerz verbunden sein könnten. Ein Verhalten, das Schmerzen verstärkt, soll durch ein gesundheitsförderndes Verhalten ersetzt werden. Die Patienten gewinnen durch eine solche Therapie Selbstvertrauen, dass sie ihre Probleme lösen können und den Schmerzen nicht hilflos ausgeliefert sind. Ebenso sollen sie lernen, wieder zu genießen und sich positive Dimensionen des Erlebens zu erschließen.



Entspannungsmethoden werden in der psychologischen Schmerztherapie am häufigsten eingesetzt. Sie dienen der Schmerz- und Stressbewältigung und beeinflussen Körper und Psyche gleichermaßen. Mit ihrer Hilfe kann der Teufelskreis Schmerz-Muskelverspannung-Angst-Schmerz durchbrochen werden. Wichtige Verfahren sind:

- Die progressive Muskelentspannung nach Jacobson: Bei dieser Methode werden einzelne Muskelgruppen gezielt angespannt und danach entspannt.
 - Das Autogene Training: Bei diesem Verfahren wird die Entspannung vorwiegend durch eine psychische Konzentration und Autosuggestion erreicht („Ich bin ganz ruhig“, „Die Hand wird schwer und warm“).
 - Biofeedback-Verfahren: Bei diesen Therapien werden physiologische Prozesse, etwa Muskelspannung oder Hauttemperatur, in akustische oder optische Signale übersetzt und damit für die Patienten wahrnehmbar. Dann lernen die Betroffenen, diese Signale zu beeinflussen.
 - Hypnotherapie sowie verschiedene Imaginations-, Atem- und Meditationstechniken: Diese Verfahren dienen der Distanzierung von Schmerzen. Da bei ihnen Trancezustände eine Rolle spielen, werden die Methoden auch „Fakirtechniken“ genannt.
- 

KOMPLEMENTÄRE VERFAHREN

60

Viele Schmerzpatienten haben Interesse an komplementären (ergänzenden) Therapiemethoden aus dem Bereich der Naturheilverfahren, an Homöopathie oder an der Traditionellen Chinesischen Medizin oder anderen fernöstlichen Methoden.

Verschiedene Methoden, insbesondere die Akupunktur und die Akupressur, aber auch Reflextherapien, Qigong, Tai-Chi und Yoga, Osteopathie oder naturheilkundliche Verfahren wie Hydro-, Thermo-, Atem-, Bewegungs- und Ordnungstherapien werden eingesetzt.

Allerdings sind diese Methoden immer nur eine Ergänzung und kein Ersatz für eine multimodale Schmerztherapie. Gleichwohl können sie im Rahmen eines schmerzmedizinischen Gesamtkonzepts bei vielen Patienten einen wichtigen Platz einnehmen. Sie können beispielsweise die Lebensqualität positiv beeinflussen. Vor allem spielen sie auch in der Vorbeugung von Schmerzen eine wichtige Rolle.

Verfahren, die sich als sinnvoll erwiesen haben, wurden in die Schmerztherapie integriert. Ein Beispiel hierfür ist etwa die „Manuelle Medizin“. Sie wird von speziell fortgebildeten Ärzten angewendet. Auch die Akupunktur hat mittlerweile ihren Platz in der Schmerzmedizin gefunden. Sie wird eingesetzt bei Migräne- und Spannungskopfschmerz sowie bei Rücken- und Gelenkschmerzen.

Ursula Berger ist ein aktiver Mensch. Deshalb fällt es ihr nicht schwer, auch aus therapeutischen Gründen in Bewegung zu bleiben. Sie weiß, dass ihr persönlicher Umgang mit den Schmerzen und ihre Fähigkeiten, die Schmerzen zu managen, keine Nebensache, sondern ein wichtiger Faktor im Behandlungskonzept sind. Sie nimmt an einem neuen vierwöchigen Intensivprogramm teil, das auch den Patienten einiges abverlangt. Das Programm gehört zu den neuen Konzepten, die im Rahmen der „integrierten Versorgung“ für die ambulante Therapie entwickelt werden. Es wird im Rahmen einer Pilotphase an einigen Schmerzzentren erprobt. Das Ziel: Binnen vier Wochen sollen Patienten, die schon seit längerer Zeit wegen ihrer Rückenschmerzen krankgeschrieben sind, wieder arbeitsfähig werden. Bei der individuell angepassten Therapie arbeiten Schmerz-, Psycho- und Physiotherapeut eng zusammen. Durch dieses Miteinander der Therapeuten, die sich kontinuierlich austauschen, entsteht ein Konzept aus einem Guss. Ursula Berger trifft ihre Ärztin im Schmerzzentrum mehrmals in der Woche. Zur medizinischen Behandlung gehören – neben intensiven Gesprächen – Medikamente und Akupunktur. Die Physiotherapie fördert täglich die körperliche Aktivität: Herz-Kreislauf- und Krafttraining, Krankengymnastik und das Training von Alltagsbewegungen stehen auf dem Programm. Der Schmerzpsychotherapeut setzt Biofeedback ein. Ebenso gehören eine Gesprächstherapie und vor allem Strategien zur Schmerzbewältigung und Entspannung zur Behandlung. Damit nicht genug: Ursula Berger muss zu Hause Übungen machen und regelmäßig Fragebögen ausfüllen. Doch sie fühlt sich „rundum gut aufgehoben und ernst genommen“.



HILFEN ZUR SELBSTHILFE

SO WERDEN SIE ZU IHREM EIGENEN SCHMERZMANAGER

62 Eigene Aktivitäten spielen bei der Bewältigung chronischer Schmerzen eine entscheidende und wichtige Rolle. Deshalb hat die Deutsche Schmerzliga Tipps zusammengestellt, die Betroffenen helfen, selbst aktiv zu werden.

› **Übernehmen Sie Verantwortung**

Vertrauen in Ärzte und Therapeuten ist gut. Doch Sie selbst können viel zu Ihrem Schmerzmanagement beitragen, wenn Sie aktiv und zum Experten in eigener Sache werden.

› **Setzen Sie sich Ziele**

Identifizieren Sie Ihre Sorgen und Probleme, und setzen Sie sich Ziele, wie Sie diese nacheinander bearbeiten können.

› **Beobachten Sie Ihre Fortschritte**

Halten Sie fest, was Ihre Schmerzen lindert. So können Sie auch überprüfen, ob Sie Ihren Zielen näher kommen.

› **Werden Sie körperlich aktiv**

Dabei geht es nicht um Höchstleistung, sondern um Regelmäßigkeit. Jede Art von Bewegung nützt nicht nur dem Körper, sondern auch der Psyche und trägt zur Schmerzkontrolle bei.

› **Lassen Sie sich anregen**

So wie Bewegung den Körper fit hält, muss auch der Geist trainiert werden. Wenn Sie sich von Neuem inspirieren lassen, lenkt dies von den Schmerzen ab.

› **Finden Sie Ihre Balance**

Eine gesunde Balance zwischen Aktivität, Hobbys, Familienleben, Entspannung und Ruhe ist wichtig. Wenn Sie zu stark belastet oder gelangweilt sind, kann der Schmerz die Oberhand gewinnen.

› **Suchen und akzeptieren Sie Unterstützung**

Freunde und Angehörige können Sie ermutigen, Ihre Ziele zu verfolgen. Sie können Ihnen auch beistehen, wenn es Ihnen einmal schlechter geht.

› **Tun Sie, was Ihnen Spaß macht**

Wenn Sie merken, dass eine bestimmte Aktivität Ihnen Spaß macht und guttut, geben Sie ihr mehr Raum in Ihrem Leben.

› **Investieren Sie in Beziehungen**

Kapseln Sie sich nicht ab. Der Kontakt zu anderen Menschen ist mindestens ebenso wichtig wie gesunde Ernährung und körperliche Aktivität. Auch die Mitarbeit in einer Selbsthilfegruppe hilft, die Isolation zu durchbrechen.

› **Wappnen Sie sich gegen Rückschläge**

Rückschläge können immer wieder auftreten. Überlegen Sie darum in guten Tagen, wie Sie reagieren könnten, wenn es Ihnen einmal nicht so gut geht.

› **Belohnen Sie sich**

Jedes Mal, wenn Sie Ihren Zielen einen Schritt näher gekommen sind oder erfolgreich eine bestimmte Strategie angewendet haben, sollten Sie sich eine kleine Belohnung gönnen. Dies verstärkt Ihre positive Entwicklung.

Schmerzhemmer selbst gemacht

64

Bei chronischen Schmerzen muss man sich schonen: Diese Vorstellung ist absolut falsch. Wer sich nicht bewegt, verstärkt seine Schmerzen, weil die Kondition schwindet. Die Muskelkraft geht verloren, Verspannungen nehmen zu und damit auch der Schmerz – ein Teufelskreis. Wer dagegen körperlich aktiv ist, gewinnt Energie, verbessert seinen Schlaf, baut Stress, Erschöpfung und Angst ab. Gleichzeitig werden Muskeln aufgebaut, welche die Gelenke und den Rücken stützen. Bewegung fördert auch die Produktion körpereigener Schmerzhemmer, sogenannter Endorphine. Körper-eigene Cannabinoide unterstützen das Verlernen des Schmerzmusters. Dies führt dazu, dass sich die Schmerzwahrnehmung ändert und die Schmerztoleranz steigt.

Und darauf kommt es an:

- Sprechen Sie zunächst mit Ihrem Arzt.
- Finden Sie eine Bewegungsart, die Ihnen Freude bereitet.
- Vor allem sanfte Bewegungsarten erleichtern den Einstieg.
- Wenn Sie in einem Fitnessstudio oder in Kursen üben, informieren Sie Ihre Lehrer über Ihre Erkrankung.
- Beginnen Sie langsam, steigern Sie Ihre Aktivität nur allmählich.
- Setzen Sie sich realistische Ziele, überfordern Sie sich nicht.
- Stellen Sie sich ein individuelles Programm zusammen, und sorgen Sie für Abwechslung.

- › Kombinieren Sie verschiedene Bewegungsarten. Verbinden Sie Übungen, welche die Muskulatur dehnen, mit solchen, welche die Muskeln kräftigen. Hinzukommen sollte noch ein sanftes Ausdauertraining.
- › Regelmäßigkeit ist wichtiger als Intensität.
- › Verteilen Sie Ihre Übungen über den Tag. Zweimal 15 Minuten oder dreimal 10 Minuten lassen sich in jeden Tagesablauf einbauen.
- › Führen Sie ein „Bewegungstagebuch“: Es unterstützt Ihre Motivation.
- › Und achten Sie auf die Balance zwischen Aktivität und Passivität.

EIGENINITIATIVE IN EINER SELBSTHILFEGRUPPE

Für Menschen mit chronischen Schmerzen ist eine kompetente Information über ihre Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten entscheidend wichtig.

Neben dem Arzt sind Selbsthilfegruppen und Patientenorganisationen für viele Patientinnen und Patienten inzwischen eine wichtige Informationsquelle. So erreichen die Deutsche Schmerzliga pro Jahr beispielsweise mehr als 20 000 schriftliche Anfragen. Die Telefonberatung wird von über 10 000 Menschen in Anspruch genommen. Auch die medizinische Telefonsprechstunde, die nur Mitgliedern zur Verfügung steht, wird intensiv genutzt.

Selbstvertrauen stärken

Das Vertrauen von Patientinnen und Patienten in ihr eigenes Urteil wächst mit der Menge an guten Informationen. Und damit wächst auch ihr Selbstbewusstsein gegenüber den Ärzten. Das belegen Untersuchungen.

Zum Partner des Arztes werden

Aktive Patienten, die sich selbst schlaumachen und sich als Partner ihres Arztes verstehen, haben weniger Probleme, eine Behandlung konsequent durchzuziehen. Wer weiß, warum eine Maßnahme wichtig ist, bleibt leichter bei der Stange als jemand, der eher passiv ist. Darüber hinaus sind Informationen ein guter »Impfstoff« gegen mangelndes Verständnis in der Umgebung, mit dem viele Patienten zu kämpfen haben: Wer sich auskennt, lässt sich durch Vorurteile nicht mehr so leicht beirren.

Auf Verständnis treffen

Selbsthilfegruppen und Patientenorganisationen bieten jedoch nicht nur Informationen, Rat und Hilfe. Betroffene lernen in den Gruppen Menschen kennen, die sie verstehen, weil sie selbst Ähnliches durchlitten haben, und die zum Beispiel wissen, wie man sich fühlt, wenn man von Arzt zu Arzt geschickt oder gar als Simulant beschimpft wird. Besonders wichtig ist: Die Gruppe gibt Patientinnen und Patienten Halt. Sie lernen, sich nicht mehr von ihren Schmerzen beherrschen zu lassen. So helfen gemeinsame Aktivitäten beispielsweise, die Schmerzen in den Hintergrund zu drängen.

Gestärkte Patientenrechte

Und es gibt noch einen guten Grund, in Selbsthilfegruppen und Patientenorganisationen wie der Deutschen Schmerzliga mitzuarbeiten: Das Gesundheitsmodernisierungsgesetz hat die Beteiligungsrechte der Patientenverbände gestärkt. Seit Januar 2004 sind Patientenvertreter mit beratender Stimme im Gemeinsamen Bundesausschuss vertreten. Dieses Gremium der gemeinsamen Selbstverwaltung von Ärzten, Krankenhäusern und Krankenkassen entscheidet beispielsweise darüber, welche medizinischen Leistungen zulasten der Krankenversicherungen erbracht werden dürfen. Darum sind starke Patientenorganisationen wichtig, um für die Interessen der Patientinnen und Patienten in solchen Gremien und auch in Politik und Öffentlichkeit einzutreten.

DAS RECHT AUF SCHMERZTHERAPIE

68

Die moderne Medizin bietet viele Möglichkeiten, Schmerzen zu lindern. Doch immer wieder haben Patienten Probleme, ihr Recht auf eine angemessene Therapie durchzusetzen. Dabei haben sie einen juristisch abgesicherten Anspruch auf eine angemessene Schmerzbehandlung.

Angesichts der heutigen Möglichkeiten der Schmerztherapie „ist eine ausreichende und wirkungsvolle Schmerzbehandlung nicht mehr nur moralische, sondern zugleich auch rechtliche Verpflichtung der Ärzte“, konstatierten Juristen schon im Jahr 1993. Die ärztliche Berufsordnung verpflichtet den Arzt zudem, Leiden zu lindern – eine kompetente Schmerztherapie gehört dazu. „Auch wenn es offenbar bislang keine Urteile gibt“, so die Münchner Medizinrechtler Prof. Klaus Ulsenheimer und Dr. Rainer Erlinger, „in denen ein Arzt zur Zahlung von Schmerzensgeld wegen unterlassener Schmerzbehandlung verurteilt worden wäre, kann doch kein Zweifel daran bestehen, dass eine unterlassene Schmerztherapie Grundlage einer Klage sein kann.“ Auch strafrechtlich kann eine unterlassene Schmerztherapie Konsequenzen haben: In solchen Fällen können sich Ärzte wegen fahrlässiger oder sogar vorsätzlicher Körperverletzung sowie wegen unterlassener Hilfeleistung strafbar machen.

So setzen Sie Ihr Recht auf eine Schmerztherapie durch. Es kommt zunächst entscheidend darauf an, genügend Informationen zu haben. Ansprüche kann man nur dann durchsetzen, wenn man überhaupt weiß, dass es noch weitere Möglichkeiten gibt, auf die man Anspruch hat.

Ein Arztwechsel kann nötig sein

Wenn Patienten auf einen Arzt treffen, der ihre Schmerzen nicht ernst nimmt oder dessen Therapie auch nach einer gewissen Zeit keine Wirkung zeigt, gibt es nur einen Rat: Wechseln Sie entweder den Arzt oder bitten Sie ihn, dass er Sie für diese Problematik zu einem Schmerztherapeuten überweist. Das ist das gute Recht eines Patienten.

Geldmangel im Gesundheitssystem

Wenn der Arzt bereit ist, alle Möglichkeiten der modernen Schmerztherapie auszuschöpfen, steht aber auch er häufig vor nahezu unüberwindlichen Schwierigkeiten. Angesichts teurer medizinischer Behandlungen sehen sich Patienten daher den verschiedensten Widerständen gegenüber, auch vonseiten der Kassen. So sind beispielsweise längst nicht alle Möglichkeiten der modernen Schmerzmedizin Bestandteil der Leistungsverzeichnisse für gesetzlich versicherte Patienten.

Sozialrecht regelt Leistungsangebot

Werden gesetzlich versicherten Patienten bestimmte Leistungen verweigert, auf die sie Anspruch zu haben glauben, können sie versuchen, diese Leistungen auf dem Sozialrechtsweg einzuklagen. Bei solchen Verfahren ist eine Rechtschutzversicherung äußerst hilfreich, weil sie viel Geld kosten können. Privat Versicherte müssen die Kostenübernahme für eine Behandlung durch ihre Krankenversicherung auf dem Zivilrechtsweg, also vor Landgerichten oder Amtsgerichten durchsetzen.



WEGWEISER DURCH DEN VERSORGUNGSDSCHUNDEL

70

Schmerzpatienten pilgern oft viele Jahre von Arzt zu Arzt, bis ihnen geholfen wird. Denn noch immer fristet die Schmerzmedizin in der Ausbildung von Ärzten ein Schattendasein. Dennoch gibt es Hilfe. Grundsätzlich sollten Patientinnen und Patienten, die unter regelmäßig wiederkehrenden oder chronischen Schmerzen leiden, darüber mit ihrem Hausarzt sprechen. Denn Schmerzen können viele verschiedene Ursachen haben. Kommt der Hausarzt nicht weiter, überweist er in vielen Fällen zum Facharzt. Das Problem: Es gibt (noch) keinen Facharzt für Schmerztherapie. Allerdings gibt es bundesweit inzwischen viele Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachrichtungen, die schmerztherapeutisch fortgebildet sind. Das heißt, sie besuchen Fortbildungsveranstaltungen, in denen die aktuellen Entwicklungen der Schmerzmedizin vermittelt werden. Dann gibt es noch Ärzte, die eine sogenannte Zusatzbezeichnung erworben haben. Diese heißt „spezielle Schmerztherapie“. Sie wird von den Ärztekammern verliehen und ist an bestimmte Qualifikationen geknüpft. Sie kann von Ärzten der verschiedensten Fachrichtungen erworben werden, von Hausärzten ebenso wie von Anästhesisten, Orthopäden oder Internisten.

Hohe Qualitätsanforderung

Darüber hinaus haben die führenden deutschen Schmerzgesellschaften interne Fachqualifikationen erarbeitet. Nur Ärzte, welche die hohen Qualifikationsanforderungen dieser Gesellschaften erfüllen, können die verbandsinterne Bezeichnung „Algesiologe DGS/DGfA“ führen. Eine Kommission für Qualitätssicherung überprüft jährlich die Qualifikation dieser Schmerztherapeuten.

Wenn Patientinnen und Patienten schmerztherapeutisch fortgebildete Ärzte, Spezialisten oder ein Schmerzzentrum suchen, können sie sich an die Deutsche Schmerzliga wenden, die entsprechende Hinweise auf Ärztinnen und Ärzte in der jeweiligen Region gibt.

Bundesweit gibt es inzwischen beispielsweise über 100 Schmerzzentren der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie. An diesen finden regelmäßig sogenannte interdisziplinäre Schmerzkonzferenzen statt. In diesen arbeiten Mediziner verschiedener Fachrichtungen mit Psychologen und Physiotherapeuten zusammen. Denn ein ganzes Team von Spezialisten ist erforderlich, um Patienten mit sehr komplexen Schmerzformen zu helfen. Die Bündelung des Expertenwissens erleichtert eine exakte Diagnose und die Erstellung eines wirksamen Therapieplans.

Jeder Arzt kann Patientinnen und Patienten in einer solchen Schmerzkonzferenz vorstellen. Die Ärzte untersuchen den Betroffenen gemeinsam und geben Empfehlungen für die weitere Behandlung. Einen Anspruch, in einer solchen Schmerzkonzferenz vorgestellt zu werden, haben bislang allerdings nur Patientinnen und Patienten, die bei bestimmten Krankenkassen versichert sind, und zwar bei der Techniker Krankenkasse (TK), der Siemens-Betriebskrankenkasse (SBK), der Gmünder Ersatzkasse (GEK) und der BKK Zollern-Alb sowie weiteren Betriebskrankenkassen. Gleichwohl können Ärzte auch Patienten vorstellen, die nicht bei einer dieser Kassen versichert sind. Ebenso gibt es Schmerzambulanzen an Universitätskliniken und manchen Krankenhäusern.

NÜTZLICHE ADRESSEN

Hier bekommen Patientinnen und Patienten weitere Informationen,
Rat und Unterstützung:

72

PATIENTENORGANISATIONEN

Deutsche Schmerzliga e. V.

Bundesgeschäftsstelle

Postfach 74 01 23

60570 Frankfurt am Main

E-Mail: info@schmerzliga.de

www.schmerzliga.de

Schmerztelefon:

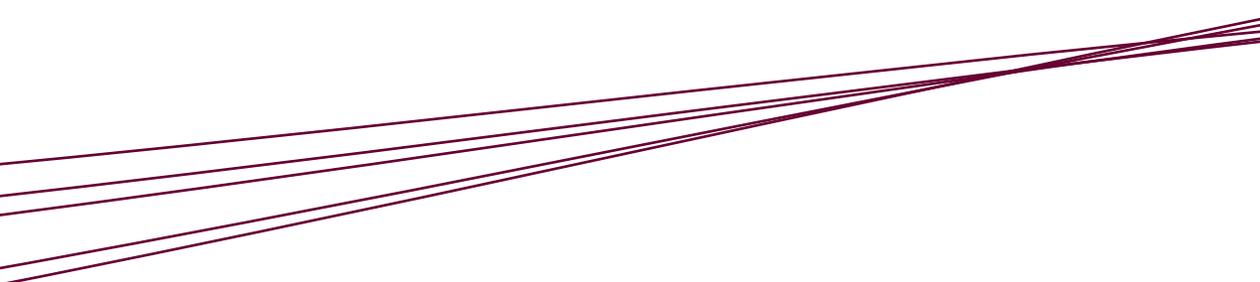
Montags, mittwochs, freitags 9:00 – 11:00 Uhr

Telefon: 06171 2860-53

Montags 18:00 – 20:00 Uhr

Telefon: 06201 6049415

Telefax: 06171 2860-59



MEDIZINISCHE FACHGESELLSCHAFTEN

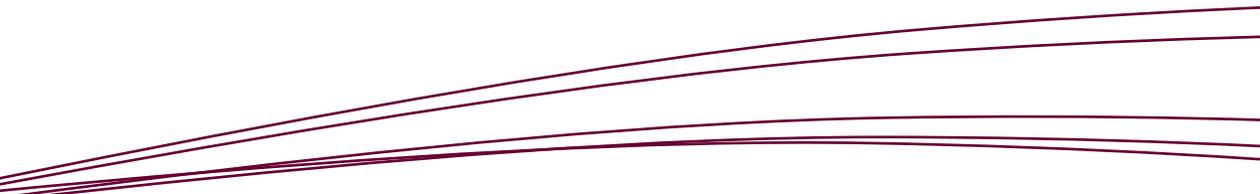
Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin e. V.

Postfach 74 01 23
60570 Frankfurt am Main
Telefon: 06171 2860-0
Telefax: 06171 2860-69
E-Mail: info@dgschmerzmedizin.de
www.dgschmerzmedizin.de

73

Deutsche Schmerzgesellschaft e. V.

Bundesgeschäftsstelle
Alt-Moabit 101 b
10559 Berlin
Telefon: 030 39409689-0
Telefax: 030 39409689-9
E-Mail: info@dgss.org
www.dgss.org



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Grundlage dieser Broschüre sind medizinische Fach- und Lehrbücher, Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und nationale sowie internationale Therapieempfehlungen.

74

ÜBERSICHTEN UND LEHRBÜCHER

Basler HD et al. (Hrsg.). Psychologische Schmerztherapie. Berlin 1999

Colloca L et al. Placebos and painkillers: is mind as real as matter? *Nat Rev Neurosci* 2005;6(7):545–552

Fitzgerald M. The development of nociceptive circuits. *Nat Rev Neurosci* 2000;6(7):507–520

Hildebrandt J, Müller G, Pfingsten M (Hrsg.). Lendenwirbelsäule. Ursachen, Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen. München 2005

Lühmann D, Raspe H. Operative Eingriffe an der lumbalen Wirbelsäule bei bandscheibenbedingten Rücken- und Beinschmerzen. Eine Verfahrensbeurteilung.

NOMOS, Health Technology Assessment 2003;22

Pain. Scientist 2005 March 28; Suppl.

Vogt BA. Pain and emotion interactions in subregions of the cingulate gyrus. *Nat Rev Neurosci.* 2005;6(7):533–544

Zenz M, Jurna I (Hrsg.). Lehrbuch der Schmerztherapie. Stuttgart 2001

THERAPIELEITLINIEN FÜR ÄRZTE

Airaksinen O et al. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J 2006;15(Suppl 2): S192–300

75

Alle europäischen Leitlinien stehen auf einer Website der Europäischen Kommission, Research Directorate General unter: www.backpaineurope.org Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft. Kreuzschmerzen.

Burton AK, Balagué F, Cardon G et al. How to prevent low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2005;19(4):541–555

Hildebrandt J et al. European Guidelines for the Management of chronic non-specific low back pain (Juni 2005).

van Tulder M et al. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine J 2006; 15(Suppl 2):S169–191

NOTIZEN



RÜCKENSCHMERZEN



Pfizer Pharma PFE GmbH
Linkstraße 10
10785 Berlin