



Rückengesundheit

Volksleiden Rückenleiden

Univ.-Prof. Dr. Ronald Dorotka



Gesund werden. Gesund bleiben. Band 2/2. Auflage

Eine Buchreihe des Dachverbandes der Sozialversicherungsträger
für Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige

RÜCKENGESUNDHEIT

Volksleiden Rückenleiden

Univ.-Prof. Dr. Ronald Dorotka



Gesund werden. Gesund bleiben. Band 2/2. Auflage

Eine Buchreihe des Dachverbandes der Sozialversicherungsträger
für Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige

Copyright: MedMedia Verlags Ges.m.b.H.

Herausgeber: Dachverband der Sozialversicherungsträger

Projektleitung: Mag. Gabriele Jerlich, MedMedia Verlags Ges.m.b.H.

Grafische Gestaltung: creativedirector.cc lachmair gmbh, www.creativedirector.cc

Lektorat: Mag. Andrea Crevato

Verlag: MedMedia Verlag und Mediaservice Ges.m.b.H., Seidengasse 9/Top 1.1, A-1070
Wien, Tel.: +43/1/407 31 11-0, E-Mail: office@medmedia.at, www.medmedia.at

Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH, 2540 Bad Vöslau

2. überarbeitete und erweiterte Auflage 2021

1. Auflage 2009, Verlag Holzhausen

ISBN: 978-3-9504988-4-4

Bildnachweis: fotolia.com, shutterstock.com, iStockphoto.com

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikrodatenverarbeitung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, dem Verlag vorbehalten.

Angaben über Dosierungen, Applikationsformen und Indikationen von pharmazeutischen Spezialitäten müssen vom jeweiligen Anwender auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Trotz sorgfältiger Prüfung übernehmen Medieninhaber und Herausgeber keinerlei Haftung für drucktechnische und inhaltliche Fehler.

AUTOR

© Katharina Schiffl



Univ.-Prof. Dr. Ronald Dorotka

Facharzt für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
(Sportorthopädie, Rheumatologie), Wien

AUTORIN der 1. Auflage



Prim.ª Dr.ª Silvia Brandstätter

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation,
Physikoverbund der ÖGK, Hanusch-Krankenhaus, Wien

REDAKTION

Martin Rümmele

MedMedia Verlag, Wien



© Weber/MedMedia

Mit Information den Rücken stärken

Bis zu drei Viertel der österreichischen Bevölkerung leben heute schon in Ballungsräumen. Fast 95% der Zeit verbringen die Menschen in geschlossenen Räumen – wenn man Verkehrsmittel mitrechnet. Ein Großteil dieser Zeit wird zudem sitzend verbracht. Die Folge ist in vielen Fällen ein Bewegungsmangel. Und der führt oft zu gesundheitlichen Problemen. An erster Stelle stehen dabei Rückenleiden. Viele Menschen sind nicht mehr in der Lage, Bewegungen im Alltag oder im Berufsleben ohne Schmerzen auszuführen. Der Rücken ist längst die Problemzone Nummer 1 bei chronischen Beschwerden: Rund 85% der Bevölkerung haben irgendwann im Laufe ihres Lebens zumindest einmal Probleme mit dem Rücken.

Die Ursache für Rückenschmerzen ist sehr oft, dass abgeschwächte oder inaktive, nahe an der Wirbelsäule liegende Muskeln die Wirbelsäulensegmente unter Belastung nicht mehr stabilisieren können. Denn bei akuten und chronischen Schmerzen wird diese wichtige Muskulatur vom Gehirn und Nervensystem nicht mehr aktiviert, was zu einer weiteren Verschlimmerung der Situation führt. Dadurch kommt es zu erhöhter Abnutzung und bei spontanen Bewegungen zu Schmerzen und Verletzungen. Andere Ursachen für Rückenleiden können auch Unfälle oder Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis und Morbus Bechterew sein.

Dieser Ratgeber soll fundierte Informationen über Rückenleiden geben und erklären, wie Schmerz entsteht, welche Risikofaktoren es für chronische Rückenleiden und welche Erkrankungen es gibt. Er soll aber vor allem Mut machen und zeigen, dass wir auch etwas gegen Schmerzen und deren Ursachen unternehmen und uns überhaupt davor schützen können. Oft hilft schon ein Spaziergang im Wald. Das Buch beschreibt aber auch, welche Therapieformen wissenschaftlich gesichert sind und auf wen wir uns bei Diagnose und Behandlung verlassen können.

Univ.-Prof. Dr. Ronald Dorotka



© Katharina Schiffli

**Univ.-Prof.
Dr. Ronald Dorotka**

**Facharzt für
Orthopädie und
Orthopädische Chirurgie
(Sportorthopädie,
Rheumatologie), Wien**



1. FAKTEN ZAHLEN, DATEN, HINTERGRÜNDE

- Rückenbeschwerden auf einen Blick **14**
- Wer leidet unter Rückenbeschwerden? **15**
- Rückenbeschwerden können verschiedene Ursachen haben **17**
- Welche Symptome können auftreten? **18**
- Schmerz ist nicht gleich Schmerz **21**
- Wann sind Schmerzen bereits chronisch? **31**
- Was kann ich selbst tun? **32**
- Wann ärztliche Hilfe holen? **35**
- Wie komme ich zur Diagnose? **36**



2. RÜCKENBESCHWERDEN MIT UNKLARER URSACHE

- **Akute Beschwerden**
- Mögliche Ursachen **49**
- Symptome **52**
- Was kann ich selbst tun? **55**
- Diagnose **58**
- Behandlung **59**
- **Chronische Beschwerden**
- Mögliche Ursachen **64**
- Symptome **66**
- Was kann ich selbst tun? **67**
- Diagnose **68**
- Behandlung **69**
- Ihre Fragen – unsere Antworten **74**

3. RÜCKENSCHMERZ MIT KLARER URSACHE

→ Bandscheiben	
→ Mögliche Ursachen	82
→ Symptome	85
→ Was kann ich selbst tun?	86
→ Diagnose	88
→ Behandlung	88
→ Wirbelsäulenverletzungen	
→ Mögliche Ursachen	90
→ Symptome	92
→ Was kann ich selbst tun?	93
→ Diagnose	94
→ Behandlung	95
→ Entzündlich-rheumatische Rückenschmerzen	
→ Mögliche Ursachen	97
→ Symptome	98
→ Was kann ich selbst tun?	99
→ Diagnose	99
→ Behandlung	100
→ Entzündliche Rückenschmerzen durch Infektionen	
→ Mögliche Ursachen	101
→ Symptome	101
→ Diagnose	102
→ Behandlung	102
→ Tumorerkrankungen	
→ Mögliche Ursachen	103
→ Symptome	105
→ Was kann ich selbst tun?	105
→ Diagnose	106
→ Behandlung	106
→ Andere spezifische (klare) Rückenerkrankungen	107
→ Ihre Fragen – unsere Antworten	108



4. VORBEUGUNG

→ Bewegung	115
→ Kräftigung	122
→ Entspannung	139
→ Ernährung	141
→ Arbeit	143
→ Psychologische Unterstützung	145
→ Ihre Fragen – unsere Antworten	146

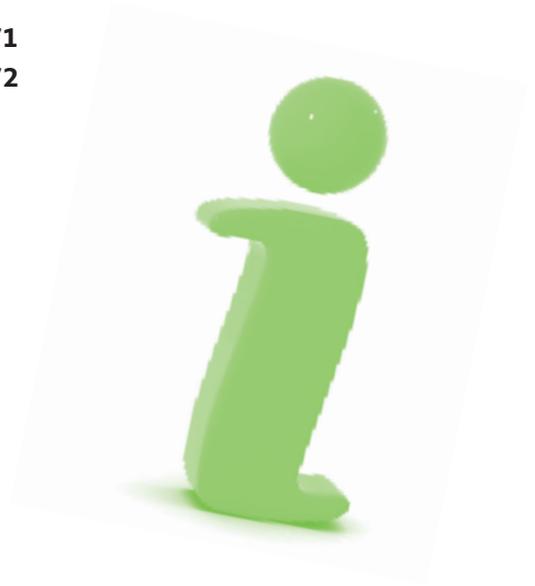


5. REHABILITATION

→ Warum – wer – wie – wo?	155
→ Wie kann ich selbst die Rehabilitation bestmöglich unterstützen?	162
→ Was wird nicht empfohlen?	164
→ Ihre Fragen – unsere Antworten	168

6. WISSENSWERTES / NÜTZLICHE INFORMATIONEN

- Wo Sie Hilfe finden **171**
- Glossar: Was bedeutet was? **172**



Zahlen, Daten, Hintergründe

A large, leafy tree stands in a grassy field, its trunk thick and textured. The scene is overlaid with a semi-transparent green filter, creating a monochromatic effect. The background shows a soft-focus landscape with more trees and a hint of a body of water in the distance.

KAPITEL 1



Rückenbeschwerden auf einen Blick

„Jemandem auf den Rücken klopfen“, „den Rücken stärken“, „den Rücken freihalten“, „Rückgrat zeigen“, „etwas auf jemandes Rücken austragen“, „mit dem Rücken zur Wand stehen“, „einen Schauer über den Rücken jagen“ – die Sprache ist nicht zufällig voll mit Redewendungen über Erscheinungen, die den Rücken betreffen. Der Rücken ist die Problemzone Nr. 1 bei chronischen Beschwerden: Rund 85% der Bevölkerung haben irgendwann im Laufe ihres Lebens zumindest einmal Probleme mit dem Rücken.

Beschwerden in diesem Bereich sind allerdings sehr vielschichtig und können unterschiedlichste Ursachen haben. Wirbelsäule, Muskulatur, Tiefenmuskulatur, Knochen, Wirbel und Bandscheiben bilden ein komplexes System. Nicht selten liegen die Ursachen von Rückenleiden auch woanders, als es auf den ersten Blick scheint. Weil das Gesamtsystem oft nur mechanisch betrachtet wird, kommt es aber oft zu einer Überbewertung körperlicher Befunde. Heute ist bekannt, dass gerade für die Chronifizierung (Übergang akuter Beschwerden in einen chronischen Zustand) von Rückenschmerzen nicht körperliche, sondern psychosoziale Faktoren maßgeblich sind. Die Suche nach der Ursache ist deshalb oft zeitintensiv und bedarf eines einfühlsamen Abklärens, um sich dem wahren „Kreuz mit dem Kreuz“ zu nähern: Nur eine breite körperliche, psychische und soziale Auseinandersetzung mit der Krankengeschichte erlaubt eine gezielte Diagnose, Beratung und letztlich auch Therapie.



Wer leidet unter Rückenbeschwerden?

85% der Bevölkerung leiden zumindest einmal im Leben an Rückenbeschwerden.¹

Mit zunehmendem Alter steigt die Häufigkeit von Rückenproblemen: Laut Umfragen leidet **1 von 10 Jugendlichen** oder **jungen Erwachsenen** unter Kreuzschmerzen. Von den **60- bis 74-Jährigen** ist **1 von 3** betroffen. Im **höheren Erwachsenenalter** sind es sogar **43%**.²

Beinahe **ein Fünftel der Bevölkerung** leidet innerhalb eines Jahres zumindest einmal unter chronischen Nackenschmerzen oder sonstigen chronischen Beschwerden an der Halswirbelsäule (**19%**). **Frauen** sind häufiger von diesem Problem betroffen als **Männer (23% bzw. 14%)**. Die Häufigkeit dieser Beschwerden nimmt bis zum mittleren Erwachsenenalter zu.³

Chronische Krankheiten und Gesundheitsprobleme nehmen mit dem Alter zu; Frauen sind davon in allen Altersgruppen stärker betroffen als Männer.

Rund 10% der Männer und 15% der Frauen geben an, binnen 12 Monaten von Schmerzen sowohl im Rücken- als auch im Nackenbereich betroffen zu sein.⁴

Die Österreichische Schmerzgesellschaft errechnete 2016 volkswirtschaftliche Kosten von etwa 6 Milliarden Euro pro Jahr, die direkt oder indirekt durch Rückenschmerzen entstehen.

Bereits 2009 waren chronische Erkrankungen des Rückens für 40% aller Frühpensionen verantwortlich. Etwa ein Viertel aller Krankenstandstage in Österreich ist auf die zugehörigen Krankheitsbilder zurückzuführen.

¹ Friedrich M, Rustler T, Hahne J. Prävalenz von auf eigenen Angaben basierenden muskuloskelettalen Schmerzen der österreichischen Bevölkerung. Wien Klin Wochenschr 2006; 118(3):82–89. In: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz: Update der evidenz- und konsensbasierten Österreichischen Leitlinie für das Management akuter, subakuter, chronischer und rezidivierender unspezifischer Kreuzschmerzen 2018

² Österreichische Gesundheitsbefragung, Statistik Austria 2014

³ ebenda

⁴ ebenda

Rückenbeschwerden können viele Ursachen haben

Bei 80–90% der von Rückenbeschwerden geplagten Menschen sucht man vergeblich nach schweren körperlichen Ursachen. Schuld an Schmerzen im Wirbelsäulenbereich sind meist zu wenig Bewegung, falsche Haltung, Übergewicht, funktionelle Störungen, Stress oder seelische und berufliche Anspannungen. Wenn die Schmerzen keine eindeutig erkennbare Ursache haben, sprechen Fachleute von unspezifischen Rückenschmerzen. Nicht in allen Fällen spielen bei spontan auftretenden, ausgeprägten Rückenschmerzen ernsthafte körperliche Veränderungen eine Rolle. Ursache für die Mehrzahl der sogenannten unspezifischen Rückenschmerzen können etwa Funktionsstörungen im Zusammenspiel von Muskeln, Bändern, Gelenken und Sehnen durch Bewegungsmangel, Fehlhaltungen und einseitige Belastung sein. Vielfach kommt es innerhalb weniger Wochen wieder zu einem Rückgang der Schmerzen.



Ein einfacher Waldspaziergang ist eine gute Möglichkeit, der Wirbelsäule etwas Gutes zu tun.

*Die genaue Ursache für ein Rückenleiden
ist oft nur schwer erkennbar*

Welche Symptome können auftreten?

Rückenprobleme haben nicht nur verschiedene Ursachen, sie können sich auch ganz unterschiedlich bemerkbar machen. Generell werden Probleme ohne klare Ursache (Fachleute sprechen hierbei von „unspezifischen Rückenleiden“) und mit klarer Ursache („spezifische Rückenleiden“) unterschieden. Beide Bereiche werden ausführlich in den *Kapiteln 2 und 3* behandelt. In 80–90% der Fälle ist auf den ersten Blick keine genaue Ursache erkennbar. Bei den restlichen Fällen gibt es hingegen Ursachen, die klar zuordenbar sind, wie Probleme der Bandscheiben, Verletzungen, bekannte rheumatische Erkrankungen, Infektionen oder eine Krebserkrankung. Aber auch bei vielen Rückenleiden ohne klare Ursache (vermeintlich unspezifisch) lassen sich bei genauer ärztlicher Untersuchung Ursachen wie Irritationen etwa der Wirbelgelenke oder von Bändern feststellen (DePalma et al., 2011⁵). Die gute Nachricht: 80% der Rückenleiden mit unklarer Ursache nehmen einen guten Verlauf. Aber: 10% sind wiederkehrend und 10% können sogar chronisch werden.

⁵ DePalma MJ, Ketchum JM, Saullo T. What Is the Source of Chronic Low Back Pain and Does Age Play a Role? Pain Medicine 2011; 12:224–233

Wichtig:

Um „unspezifische Rückenleiden“ und „spezifische Rückenleiden“ unterscheiden zu können, ist in jedem Fall eine ärztliche Abklärung notwendig. Dabei wird auch nach Symptomen unterschieden – Fachleute sprechen dabei von „Warnsignalen“, die ähnlich einer Ampel in rot und gelb („Red/Yellow Flags“) eingeteilt werden. Rote Warnsignale können etwa ein Unfall sein, ein Schmerz, der unabhängig von körperlicher Belastung vorhanden ist oder sich in Ruhe sogar verstärkt, Fieber, ungewollter Gewichtsverlust oder neurologische Ausfälle wie eine rasch fortschreitende Lähmung. Beim Übergang vom akuten zum chronischen Rückenschmerz sind vor allem psychosoziale Faktoren („Yellow Flags“) maßgeblich. In den Ergebnissen vieler Studien sind diese Faktoren bedeutsamer als die körperlichen Befunde. Wenn die Schmerzen bereits länger als sechs Wochen andauern, sind in 30% der Fälle „Yellow Flags“ vorhanden.



Allgemeine Symptome bei Rückenschmerzen:

- akute Schmerzen oder langsam ansteigende Schmerzen
- Bewegungseinschränkung
- Schonhaltung

Wichtige rote Warnsignale:

- Schmerz, der unabhängig von körperlicher Belastung vorhanden ist oder sich in Ruhe verstärkt (Dauerruheschmerz, Dauernachtschmerz)
- gleichzeitige Schmerzen im Brustbereich
- allgemeines Krankheitsgefühl, Schwäche
- ungewollter Gewichtsverlust
- Fieber/Entzündungszeichen
- neurologische Ausfälle (Kraft, Reflexe, Sensibilität, ...), rasch fortschreitende Lähmung
- ungewollter plötzlicher Harn- und/oder Stuhlabgang
- Zunahme oder Bestehenbleiben der Beschwerden trotz Therapie
- Beschwerden nach einer kurz zurückliegenden Verletzung oder einem Unfall
- ausgeprägte Morgensteifigkeit
- tief sitzender nächtlicher Kreuzschmerz
- eingeschränkte Rumpfvorbeuge bei einer bekannten entzündlich-rheumatischen Erkrankung



Fieber ist ein wichtiges Warnsignal in Verbindung mit Rückenschmerzen.

Schmerz ist nicht gleich Schmerz

Schmerz ist wichtig. Er ist ein Warnsignal und signalisiert uns, dass etwas im Körper nicht in Ordnung ist. Schmerzen beeinträchtigen den Gesundheitszustand, das Wohlbefinden und die Lebensqualität von Betroffenen. Sie sind jedoch für sich genommen keine Erkrankung, sondern ein Hinweis darauf, sich mit seinem Körper genauer auseinanderzusetzen. Schmerzimpulse werden mit enormer Geschwindigkeit ins Gehirn geleitet, das die Informationen, wo und wie stark es schmerzt, verarbeitet. Das Gehirn besitzt aber selbst keine Schmerzrezeptoren und ist deshalb schmerzunempfindlich. Rückenschmerzen werden – wie alle Schmerzen – individuell unterschiedlich empfunden, da ihre Bedeutung für jeden von anderen Faktoren abhängt. Eine objektive Messung ist daher nicht möglich.

Schwierige Suche nach Ursachen

Nicht jeder Mensch empfindet also Schmerz gleich – was sowohl die Suche nach Ursachen als auch mögliche Behandlungen erschwert. Schmerz ist selten eine einzige reine Sinnesempfindung, sondern setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Definiert wird Schmerz als eine „Sinnesempfindung UND ein negatives Gefühlserlebnis, das nicht allein durch körperliche Prozesse erklärbar ist“. Das bedeutet, dass Schmerz vor körperlichen Schäden warnt, aber eben auch ohne diese Schäden bereits auftreten kann. Anzumerken ist, dass für Betroffene neben dem subjektiven Erleben und der Schmerzintensität wichtig ist, wie der Schmerz empfunden wird und wie sehr jemand dadurch auch im Alltag beeinträchtigt ist.

Bisher einzige allgemein anerkannte **Schmerzdefinition:**

„Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit tatsächlicher oder drohender Gewebeschädigung einhergeht oder von betroffenen Personen so beschrieben wird, als wäre eine solche Gewebeschädigung die Ursache.“

International Association for the Study of Pain, 1986

Die Schmerzschwelle ist jene Reizstärke, ab der eine Schmerzempfindung auftritt. Sie ist nicht immer und nicht bei jedem Menschen gleich. Vielmehr ist die Schmerzschwelle abhängig von der Erregbarkeit der Schmerzfühler im Gewebe und den internen Schwellen im Zentralnervensystem.



Nicht jeder Mensch empfindet Schmerzen gleich – das macht die Suche nach Ursachen schwierig.

Mehrere Faktoren beeinflussen dabei die Entstehung und die Weiterleitung von Schmerz im Körper:

- Neben früheren Schmerzerfahrungen spielen Alter und Geschlecht sowie kulturelle Bedeutung des Schmerzes, der familiäre Umgang mit Schmerzen, aber auch soziale und ökonomische Faktoren eine Rolle.
- Mehr Zuwendung, die Reduktion von Aufgaben wie auch Kompensationen – privat oder beruflich – haben Einfluss auf Schmerz. Fachleute sprechen hier von einem sekundären Krankheitsgewinn.
- Einen besonderen Einfluss auf die Schmerzempfindung hat nicht zuletzt die persönliche Stimmung.
- Für die Schmerzempfindung bedarf es der Schmerzwahrnehmung und -beurteilung, die von der aktuellen Situation und von früheren Erfahrungen beeinflusst werden. Körperliche Verletzungen sind immer auch mit psychischen Verletzungen verbunden. Das Leiden von Schmerz betroffenen entsteht also nicht nur durch das auslösende Ereignis, sondern auch durch dessen psychische Verarbeitung.



Schmerzkomponenten beeinflussen, wie wir Schmerz empfinden

Sensorisch-diskriminative Komponente

Die bewusste Sinnesempfindung durch Erregung von Schmerzrezeptoren vermittelt Informationen über Ort, Dauer und Intensität des Schmerzreizes und unterscheidet gleichzeitig zwischen Schmerz- und Nicht-Schmerzreiz.

Emotionale oder affektive Komponente

Das Gefühlserlebnis ist bei Schmerz meist negativ und stört damit das Wohlbefinden.

Autonome oder vegetative Komponente

Automatisch ablaufende Reaktionen des vegetativen Nervensystems: z.B. Pulsbeschleunigung, Pupillenerweiterung, schnellere Atemfrequenz, ansteigender Blutdruck, vermehrter Schweiß. In Extremsituationen, beispielsweise bei einem Unfall, schüttet der Körper sogenannte Endorphine aus, die den Schmerz lindern oder für kurze Zeit ausschalten können.

Motorische Komponente

Reaktionen der Muskulatur und Bewegung: Bei akutem Schmerz kommt es zu einem Flucht- und Schutzreflex, beispielsweise wird die Hand von der heißen Herdplatte reflexartig weggezogen. Als Auswirkung von Schmerz kann es lokal zu einer Muskelverspannung kommen.

Schmerzbewertung / Kognitive Komponente

Schmerzbewertung durch den Vergleich mit dem Langzeitgedächtnis aufgrund von früheren Schmerzerfahrungen

Schmerzäußerung oder psychomotorische Komponente

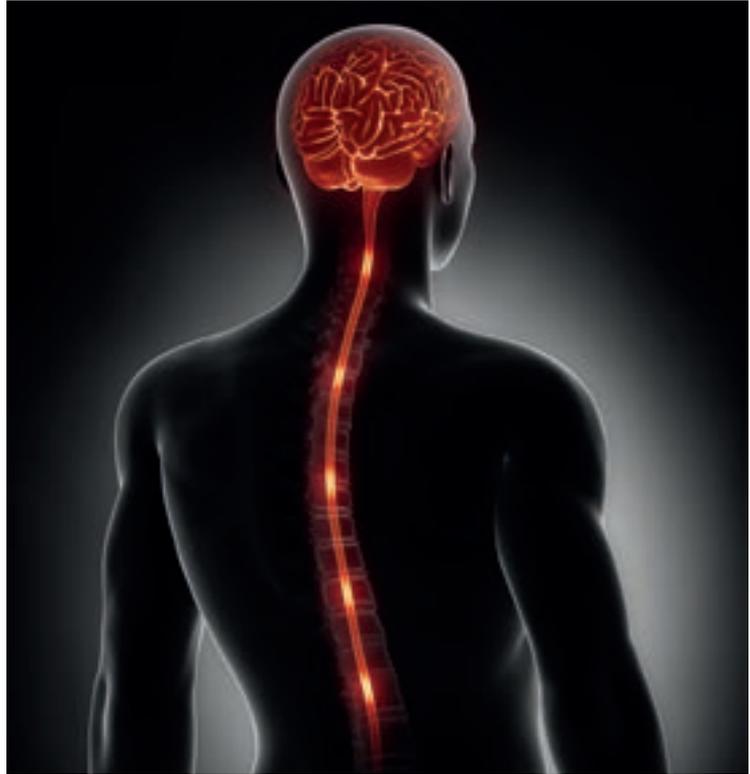
Bewusste Reaktion und Verhaltensänderung, z.B. Schreien, Fluchen

Wo es wirklich schmerzt

Nicht jeder Schmerz zeigt den genauen Ort des Problems an. Schmerzen können auch in die Arme oder Beine „ausstrahlen“ oder ganz andere Symptome hervorrufen. Lokalisation und Ausstrahlung von Schmerzen sind aber wichtig bei der Suche nach der Ursache. Nur eine genaue Untersuchung kann Auskunft über die Ursachen des Schmerzes geben. Rückenschmerzen weisen lediglich darauf hin, dass ein Problem vorhanden ist. Dieses kann in der Wirbelsäule und den sie umgebenden Strukturen selbst liegen, in einem muskulären Ungleichgewicht, es kann sich aber auch um einen Ausstrahlungsschmerz von inneren Organen handeln oder seelisch bedingt sein.

Was bei Schmerzen im Körper passiert

- Ein schädigender Reiz bewirkt im geschädigten Gebiet chemische Veränderungen und die Freisetzung bestimmter Substanzen.
- Diese Veränderungen werden, wenn die schädigenden Reize eine gewisse Reizschwelle überschritten haben, von Schmerzfühlern – Schmerzrezeptoren oder auch Nozizeptoren genannt – registriert.
- Schmerzrezeptoren gibt es sowohl an der Haut als auch im Körperinneren, in den inneren Organen, in Gelenkkapseln (nicht im Gelenkknorpel), in gelenknahen Sehnen, in Muskeln und in der Knochenhaut.



- Diese Schmerzrezeptoren sind Nervenendigungen von schmerzleitenden Nervenfasern. Über diese Nervenfasern wird die Information über den Schmerz zum Rückenmark weitergeleitet. Der akute Schmerz wird durch dünne Nervenfasern (sogenannte A δ -Fasern) geleitet, chronischer Schmerz durch deutlich langsamere Nervenfasern (sogenannte C-Fasern).
- Voraussetzung für eine Schmerzempfindung ist, dass die Nerven an der betroffenen Stelle und die Nervenbahnen bis zum Gehirn intakt sind.
- Neben den Rezeptoren für Schmerz gibt es an der Haut auch eigene Rezeptoren für Druck (Mechanorezeptoren) sowie Rezeptoren für Wärme und Kälte (Thermorezeptoren). Unterscheiden lassen sich monomodale Rezeptoren, die jeweils

Das Rückenmark selbst kann man sich wie einen „Aufzug“ vorstellen, wo Informationen aufwärts, andere abwärts transportiert werden.

nur durch einen einzigen Reiz aktiviert werden können (z.B. Schmerzreiz), und polymodale Rezeptoren, die auf mehrere verschiedene Reize reagieren können, also sowohl auf Schmerz als auch auf thermische oder mechanische Reize.

- Die Information gelangt vom Schmerzort (z.B. Muskel, Wirbelgelenk) über den peripheren Nerv zum Rückenmark, wo sie im Hinterhorn des Rückenmarks eintrifft.
- Im Hinterhorn befindet sich eine wichtige Schaltstelle, wo die Schmerzinformation entweder weitergeleitet oder abgeblockt werden kann. Bei länger bestehenden Schmerzreizen werden über die Aktivierung von schlummernden Genen Substanzen produziert, die zur schnelleren Erregbarkeit für Schmerzreize und damit zum Chronifizieren von Schmerzen beitragen können.
- Es kommt auch in jenem Rückenmarksegment, in dem der Schmerzreiz ins Rückenmark eintritt, zu lokalen Verschaltungen, was beispielsweise lokale muskuläre Verspannungen der Rückenmuskulatur als lokale muskuläre Antwort auf den Schmerzreiz auslöst.
- Für die Weiterleitung ins Gehirn erfolgt eine Verschaltung mit Nervenfasern im Rückenmark aufwärts.

- Informationen über das geschädigte Areal werden über den Hirnstamm und den sogenannten Thalamus weitergeleitet. Der Thalamus-Bereich ist eine wichtige Schaltstelle im Gehirn, ist wo die Schmerzinformation (aus-)sortiert wird. Außer der Information über Schmerz werden im Thalamus auch andere Informationen wie Hunger, Durst, Schlaf und andere Sinneswahrnehmungen bearbeitet. Der Thalamus wird auch als „Tor zum Bewusstsein“ bezeichnet.
- Vom Thalamus erfolgt die Weiterleitung einerseits zur Hirnrinde, wo der Schmerz letztendlich wahrgenommen wird, und andererseits zum limbischen System, das für die Steuerung der Emotionen und Gefühle zuständig ist.



In der Gehirnrinde erfolgt die Interpretation der Reize: Wie stark sind die Schmerzsignale, wo ist der Schmerz lokalisiert, wie ernst ist die Situation einzuschätzen und wie ist damit umzugehen?

Wir sind in der Lage, Schmerz mehr oder weniger intensiv zu empfinden oder die Wahrnehmung eines Schmerzreizes vollkommen zu unterdrücken. Das erklärt auch die verschiedenen Einflüsse von Gefühlen, Wahrnehmung und Denken bei der Schmerzwahrnehmung: Wenn Hirnrinde und limbisches System zu der Entscheidung kommen, dass es sich um keine ernste Schmerzinformation handelt, erhält der Körper den Befehl, zu entspannen. Ein beruhigender Neurotransmitter, das Serotonin, wird produziert. Die den Schmerz registrierenden Nerven „beruhigen“ sich und die Muskeln im Schmerzbereich

„entspannen“ sich, ebenso wie die lokalen Gefäße, die sich zuvor zusammengezogen (kontrahiert) haben. Alles normalisiert sich wieder.

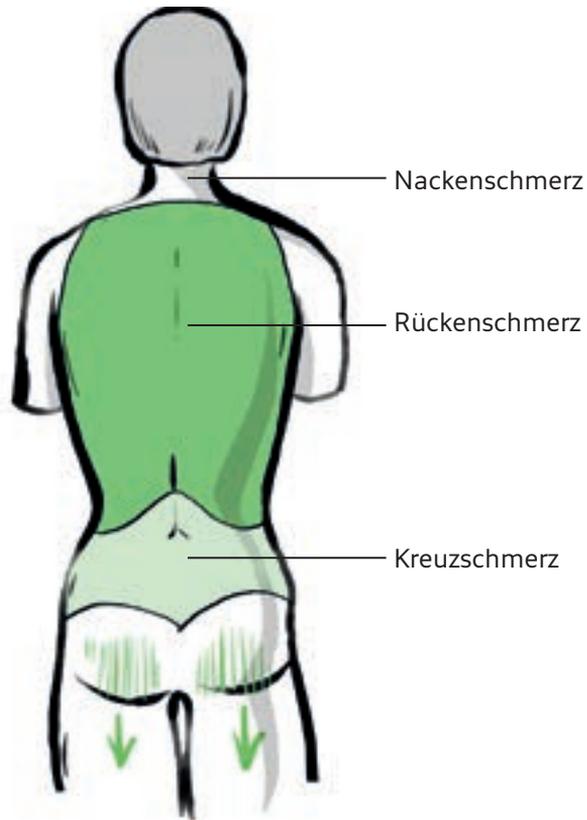
Sollten umgekehrt Hirnrinde und limbisches System aufgrund ihres Gedächtnisses hinsichtlich früherer ähnlicher Situationen entscheiden, dass es sich um ein ernstes Problem handelt, dann wird der Körper in Alarmzustand versetzt, um weitere Schädigungen zu vermeiden: Der stimulierende Neurotransmitter Norepinephrin, eine Art Adrenalin, wird gebildet. Das geschieht immer dann, wenn der Körper unter Stress steht. Typische Stressreaktionen beginnen: Die Blutgefäße ziehen sich zusammen, der Blutdruck steigt, der Herzschlag wird schneller, die Atmung intensiviert sich, die Muskeln spannen sich an, die Anspannung insgesamt wächst.

Sollten diese Reaktionen jedoch aufgrund einer Fehleinschätzung von Gehirnrinde und limbischem System erfolgen, kann dies der Beginn von chronischen Schmerzen sein.

So funktionieren Schmerzreize

Auf dem Weg vom Rückenmark zur Hirnrinde gibt es viele Schaltstellen, an denen der Schmerzreiz verstärkend oder abschwächend beeinflusst werden kann. Das ist sinnvoll, damit nur relevante Informationen bis zur Hirnrinde gelangen. Ein eigenes Schmerzzentrum im Gehirn ist nicht vorhanden, es gibt aber zahlreiche Verbindungen zu anderen Hirnregionen und damit eine Beeinflussung verschiedener Körperfunktionen, beispielsweise eine Veränderung der Atemfrequenz, der Herzfrequenz, der Aufmerksamkeit und über die Verbindungen zur Hirnanhangsdrüse auch Einflüsse auf das Hormonsystem, auf Emotionen und Gefühle.

Was genau schmerzt



→ **Nackenschmerzen**

→ Schmerzen zwischen dem Haaransatz und Höhe des 1. Brustwirbels, seitlich begrenzt durch die seitlichen Ränder des Halses

→ **Rückenschmerzen**

→ Schmerzen zwischen dem 7. Halswirbel und dem Unter- rand der 12. Rippe

→ **Kreuzschmerzen** (auch tiefer Rückenschmerz genannt)

→ Kreuzschmerzen sind definiert als Schmerzen unterhalb der 12. Rippe und oberhalb der unteren Gesäßfalten, mit oder ohne Ausstrahlung ins Bein.

Wann sind Schmerzen bereits chronisch?

Schmerzzustände sind für den Körper erlernbar; wiederholt auftretende Schmerzen können zu intensiveren und längeren Schmerzempfindungen führen, da die Schmerzschwelle herabgesetzt wird. In *Kapitel 2 und 3* wird unterschieden zwischen akuten und chronischen Schmerzen. Generell sind wiederkehrende (rezidivierende) Episoden häufiger als die tatsächlich chronische Form. Akut rezidivierender Schmerz bezeichnet eine neuerliche Schmerzattacke nach einem beschwerdefreien Intervall von sechs Monaten. Etwa 10% der Rückenschmerzen sind wiederkehrend, etwa 10% chronisch.

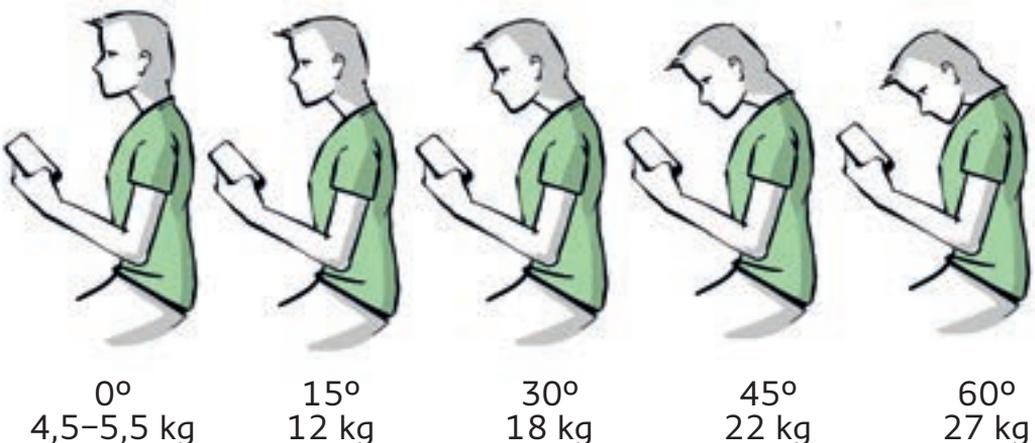
Selbstcheck – wie lange dauern Schmerzen?

- **Akut**
 - Schmerzdauer kürzer als 6 Wochen
- **Subakut**
 - Schmerzdauer zwischen 6 Wochen und 12 Wochen (3 Monate). Hier droht Chronifizierung, falls nicht nach den Ursachen geforscht oder nicht entsprechend behandelt wird.
- **Chronisch**
 - Schmerzdauer länger als 12 Wochen (manchmal auch definiert als länger als 6 Monate) oder episodisch innerhalb von 6 Monaten



Was kann ich selbst tun?

- Planen Sie regelmäßige Bewegung in Ihren Alltag ein.
- Versuchen Sie, langes Sitzen oder einseitige schwere körperliche Arbeit zu vermeiden.
- Müssen Sie bei der Arbeit viel sitzen, achten Sie auf geeignete Sitzmöbel und legen Sie regelmäßige Bewegungspausen ein. Vermeiden Sie, wenn möglich, langes Sitzen und Stehen.
- Vermeiden Sie zu lange Handy- oder Tablet-Nutzung. Der Kopf eines erwachsenen Menschen hat etwa 4,5 bis 5,5 Kilogramm – wenn er um rund 15 Grad nach vorne gebeugt wird, wirken zusätzlich 12 Kilogramm auf die Halswirbelsäule. Je tiefer der Kopf nach vorne sinkt, desto stärker wird der Rücken belastet. Wer auf sein Mobilgerät blickt, hat den Kopf häufig um 45 Grad geneigt – der lange und einseitige Blick belastet also die Halswirbelsäule („Handynacken“).



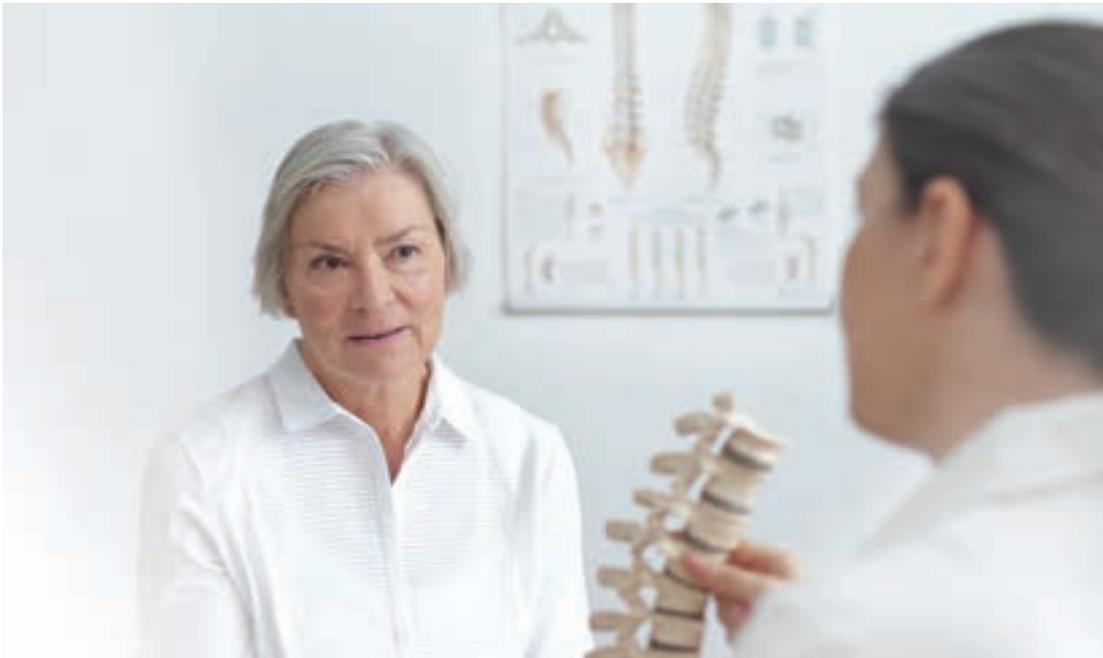
- Sollten Sie Übergewicht haben, entlastet es die Wirbelsäule, wenn Sie abnehmen.
- Bewegung ist bei Beschwerden das Wichtigste. Bettruhe kann schaden und die Beschwerden sogar verschlimmern. Suchen Sie sich eine Bewegungsart, die Ihnen Freude bereitet und den Schmerz nicht verstärkt. Hilfreich kann schon normales Gehen über einen unebenen Untergrund sein – ein Waldspaziergang ist beispielsweise gut geeignet.
- Bei akuten unspezifischen Kreuzschmerzen sind vorerst keine weiteren Untersuchungen nötig (z.B. Röntgen, MRT, CT).
- Bei sehr starken oder hartnäckigen Beschwerden sollte Ihre Ärztin/Ihr Arzt ausschließen, dass diese eine ernsthafte Ursache haben, die eine gezielte Behandlung oder weitere Abklärung erfordert.

Helfen Schmerzmittel?

- Generell sollte beachtet werden, dass Schmerzen ein Warnsignal des Körpers sind. Eine Unterdrückung löst also nicht zwingend das Problem und könnte im schlimmsten Fall zu einer Chronifizierung führen.
- Vorübergehend können Medikamente helfen, die Schmerzen etwas zu lindern. Besonders bei längerer Anwendung können diese aber – manchmal auch schwere – Nebenwirkungen haben. Sie sollten sie daher nur kurze Zeit und nur nach ärztlicher Abklärung einnehmen. Schmerzmittel sollten nur nach sorgfältiger Abwägung der Vor- und Nachteile und nur so lange wie unbedingt notwendig eingenommen werden.
- Schmerzen werden unter anderem durch Manipulation des Spiegels von Neurotransmittern behandelt. Das sind Botenstoffe (chemische Substanzen), die Informationen von Zelle zu Zelle transportieren. Ohne diese Substanzen erreichen die Schmerzsignale die Gehirnrinde weitaus schwerer. Anderer-



- seits können bei einem Zuviel an diesen Neurotransmittern die Schmerzsignale viel leichter zum Gehirn gelangen. Sie können zum Teil auch die Empfindlichkeit der Schmerzrezeptoren beeinflussen. Diese können dadurch schon bei geringeren Reizen (im Extremfall durch eine Berührung) zu einem Schmerzgefühl führen.
- Der Körper produziert selbst auch schmerzdämpfende Stoffe wie Endorphine, Enkephaline und Dynorphine. Endorphine regeln neben Schmerz auch den Hunger, stehen in Verbindung mit der Produktion von Sexualhormonen und sind beteiligt an der Entstehung von Euphorie („Glückshormon“). Endorphine werden in Stress- und Notfallsituationen freigesetzt. Sie sind sehr starke Substanzen mit den gleichen Rezeptoren (Andockstellen) wie für morphinhaltige Medikamente. Chemisch betrachtet sind sie dem Opium sehr ähnlich, aber wesentlich stärker. Im Gegensatz zu den medikamentösen Opiaten baut der Körper für sie keine Toleranz (Gewöhnung) auf. Rezeptoren für Endorphine finden sich im Rückenmark, in Gehirnbereichen und in Gelenken. Sie verhindern unter anderem, dass Schmerzreize ungefiltert ins Gehirn gelangen. Ein Mangel an Endorphinen führt zu vermehrtem Schmerzempfinden und kann damit zur Chronifizierung von Schmerzen beitragen.
 - Schmerzmittel aus der Gruppe der nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR; z.B. Diclofenac, Naproxen und Ibuprofen) hemmen Schmerzen und Entzündungen. Einige davon sind in niedriger Dosierung rezeptfrei erhältlich. NSAR können mit zahlreichen pharmazeutischen Wirkstoffen Wechselwirkungen auslösen. Vor allem, wenn Sie chronische Gesundheitsstörungen haben oder daneben noch andere Medikamente einnehmen, sollten Sie die Einnahme vorab mit einer Ärztin oder einem Arzt abklären.
 - Schmerzmittel mit dem Wirkstoff Paracetamol sollten bei akuten unspezifischen Kreuzschmerzen (ohne klare Ursache) nur in Ausnahmefällen verordnet werden.



Wann ärztliche Hilfe holen?

Meist haben akute unspezifische Kreuzschmerzen keine ernstesten Ursachen. Sie sollten aber sofort ärztliche Hilfe holen, wenn ...

- Sie sehr starke Schmerzen haben;
- Schwierigkeiten beim Wasserlassen oder Stuhlgang auftreten;
- Sie Lähmungserscheinungen oder Taubheitsgefühl in den Beinen bemerken;
- Sie Fieber und Schüttelfrost haben;
- Sie eine Krebserkrankung haben oder hatten;
- Sie stark an Gewicht verlieren;
- Sie an Knochenschwund (Osteoporose) leiden und die Schmerzen nach schwerem Heben oder einem Sturz aufgetreten sind;
- die Rückenschmerzen von einer schweren Verletzung stammen (z.B. durch einen Sturz oder Unfall).

Wie komme ich zur Diagnose?

Eine ausführliche und umfassende Schmerzanamnese (Erhebung des Schmerzverlaufs) ist die Grundlage für die Diagnose und eine entsprechende Therapie. Die Suche nach der Diagnose beginnt deshalb mit einem ausführlichen Gespräch und der genauen Abklärung von Schmerzen und anderen Symptomen sowie einer möglicherweise schon bestehenden früheren Krankengeschichte. Oft gibt es nicht eine einzige Ursache, sondern das Problem liegt im Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Neben lokalen (eher akuten) Schmerzen oder diffusen (chronischen) Schmerzen gibt es bei Rückenschmerzpatientinnen und -patienten auch Ausstrahlungsschmerzen. So kann es etwa sein, dass ein Ausstrahlungsschmerz vorliegt, der nicht dem Ausbreitungsgebiet einer Nervenwurzel (Wurzel = Radix) entspricht, aber ähnlich verläuft („pseudoradikulär“). Es kann sich aber auch um einen radikulären Schmerz handeln, der durch Schädigung einer Nervenwurzel entsteht (beispielsweise bei einem Bandscheibenvorfall), mit Schmerzausstrahlung und Gefühlsstörungen im Verlauf der Nervenwurzel, eventuell auch mit typischen motorischen Ausfällen (Lähmungen) und Reflexausfällen. Radikuläre Schmerzen sind selten und ein Kennzeichen für spezifische Rückenschmerzen. Übertragenen Schmerz bezeichnet man als Ausstrahlungsschmerz etwa aus einem inneren Organ, dessen Nerven ebenfalls in einem definierten Rückenmarksegment münden, wo es zu Verschaltungen kommen kann. Dieser Schmerz wird dann in einem bestimmten Ausstrahlungsgebiet wahrgenommen.

Akute Schmerzen werden von Betroffenen als hell und gut lokalisierbar beschrieben, chronische Schmerzen sind dumpf

Die Schmerzbeschreibung von Betroffenen gibt neben dem Schmerzempfinden Auskunft über die Schmerzwahrnehmung, also das persönliche emotionale Erleben. Aus diesem Grund ist ein Rückschluss auf die Ursache des Schmerzes nur eingeschränkt möglich.

- Akute Schmerzen werden als hell und gut lokalisierbar beschrieben, chronische eher als dumpf und schlechter lokalisierbar.
- Ziehende, dumpfe, fallweise auch brennende Schmerzen deuten auf muskuläre Schmerzen bzw. auf pseudoradikuläre Ausstrahlungsschmerzen hin.
- Einschießende, oft bei Bauchpresse (Niesen, Husten, Pressen) verstärkte, teilweise wie ein „elektrischer Schlag“ oder wie „Nadelstiche“ empfundene Schmerzen deuten auf radikuläre Schmerzen hin, vor allem, wenn gleichzeitig Gefühlsstörungen und Lähmungen auftreten.
- Lokale heftige, bohrende Schmerzen, die vor allem auch in Ruhe und nachts auftreten, deuten auf Knochenschmerzen hin.
- Gelenkschmerzen werden oft als stechend oder drückend beschrieben.



Auf folgende ärztliche Fragen können Sie sich vorbereiten:

→ **Lokalisation und Ausstrahlung**

→ **Schmerzqualität**

→ **Zeitliche Entwicklung**

→ Seit wann bestehen die Schmerzen? Gibt es ein genaues Datum des Schmerzbeginns?

→ Gibt es einen Auslöser wie ein Trauma (Unfall, Sturz, ...) oder eine berufliche oder private Belastungssituation?

→ Wie hat sich der Schmerz entwickelt?

→ **Welche Häufigkeit und Dauer haben die Schmerzepisoden?**

→ Gibt es eine Abhängigkeit von der Tageszeit?

→ Schmerzintensität (Schmerzstärke)

→ **Beeinflussbarkeit des Schmerzes**

→ Was wirkt schmerzverstärkend?

→ Was wirkt schmerzlindernd?

- Welchen Einfluss hat die Körperhaltung (Liegen, Aufsetzen, längeres Sitzen, Aufstehen aus dem Sitzen, Stehen, Gehen, Hinsetzen, Hinlegen, Stiegen aufwärts Steigen, Stiegen abwärts Steigen)?
- **Beeinträchtigung im Alltag**
- **Begleitsymptomatik**
 - Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Depressionen, Verdauungsstörungen, vermehrte Reizbarkeit, Unruhe in den Beinen, Nachtschweiß, Zittern, Schwindel oder „Frosch-im-Hals“-Gefühl („Globusgefühl“) können Hinweise auf zusätzliche psychosomatische Beschwerden sein. Verstärkt Stress, Angst, Depression oder eine dauernde Beschäftigung mit dem Thema Schmerz die Beschwerden, kann das zusätzlich für eine seelische und/oder soziale Beeinträchtigung sprechen. Umgekehrt können positive Erlebnisse, Freude, Entspannung und Ablenkung eine Schmerzlinderung bringen.
- **Einschätzung der Schmerzchronifizierung**
 - Schmerzen werden nach ihrer Zeitdauer in „akut“ und „chronisch“ eingeteilt (mehr dazu in *Kapitel 2 und 3*). Die „Chronifizierung“ von Schmerzen ist ein Prozess, bei dem nicht nur die Dauer von Bedeutung ist, sondern auch physiologische und psychologische Veränderungen eine Rolle spielen. Dazu zählen die Veränderung des Schmerzes hin zu einem kontinuierlichen, teils quälenden Dauerschmerz, eine kaum oder nicht mehr wechselnde Schmerzintensität und das Ausbreiten der Schmerzregion.
- **Bisherige Diagnostik**
 - Welche Medikamente, aktiven Therapien mit Bewegung, passiven Therapien, Operationen, schmerzbedingten Krankenhausaufenthalten und Rehabilitation hat die Patientin bzw. der Patient bisher erhalten und mit welchem Erfolg?



Was passiert bei der Untersuchung?

Die ärztliche Untersuchung unterscheidet auch zwischen spezifischen und unspezifischen Schmerzen

Im Anschluss an Ihre Angaben erfolgt eine ärztliche körperliche Untersuchung. Bisher nicht bekannte Defizite und Funktionsstörungen lassen sich durch verschiedene körperliche Untersuchungen erkennen. Damit Sie nicht mehrmals aufstehen oder sich hinlegen müssen, werden meist zuerst Untersuchungen im Stehen und Gehen, dann im Sitzen und Liegen durchgeführt. Dabei geht es unter anderem um Haltung, Bewegungsmöglichkeiten, eventuelle Beckenschiefstände, Fehlstellungen der Wirbelsäule, Sensibilitätsstörungen und das Erfassen möglicherweise vorliegender Lähmungen. Durch geübtes Abtasten bestimmter anatomischer Strukturen, unter anderem der Muskelansätze, Wirbelgelenke und Bänder, kann der Schmerzursprung auf die verursachende Struktur eingegrenzt werden. Außerdem sollten auch immer benachbarte Gelenke mituntersucht werden (z.B. Schultergelenke bei Nackenschmerzen). Anamnese und ärztliche Untersuchung ermöglichen die Unterscheidung zwischen unspezifischen und spezifischen Rückenschmerzen durch Ausschluss oder Nachweis von „Red Flags“.

Röntgen- und andere bildgebende Untersuchungen

- Die **Röntgenuntersuchung** ermöglicht eine genaue strukturelle (morphologische) Abklärung. Die Basis bilden ein Wirbelsäulenröntgen in zwei Ebenen (Aufnahme von vorne sowie von der Seite) und eventuell Funktionsaufnahmen der Halswirbelsäule (HWS) oder Lendenwirbelsäule (LWS) in maximaler Beugung und Streckung.
- Mit der **Magnetresonanztomografie oder Kernspintomografie (MRT)** sind Weichteilgewebe wie Bandscheiben, Gelenkkapseln, Bänder, Muskeln und deren Schäden sowie entzündliche und tumoröse Veränderungen und Narbengewebe gut erkennbar.
- Der Einsatzbereich der **Computertomografie (CT)** ist die Darstellung von knöchernen Veränderungen, etwa einer Wirbelkanalenge oder einer Zwischenwirbellocheenge.
- Die **Szintigrafie** ermöglicht die Darstellung der Verteilung radioaktiv markierter Substanzen in Knochen, Knochenmark und Weichteilgewebe. Sie ist beispielsweise hilfreich in der Diagnose von tumorverdächtigen Knochenherden oder Entzündungen in Knochen oder Weichteilen.





Wer sich mit leichten Rückenschmerzen aufgrund eines Röntgenbefundes wie ein Schwerkranker sieht, wird sich auch als Schwerkranker fühlen und entsprechend verhalten. Diese Überbewertung von Röntgenbefunden kann eine Chronifizierung von Rückenschmerzen mitverantworten.

Betroffene wollen eine klare Ursache für ihre Beschwerden wissen. Ärztinnen und Ärzte sind gewohnt, aus pathologischen Befunden Rückschlüsse zu ziehen. Das trifft auf viele Bereiche der Medizin zu: So lassen typische EKG-Veränderungen auf einen Herzinfarkt schließen, bestimmte Befunde im Lungenröntgen auf eine Lungenentzündung. Für Schmerzen am Bewegungsapparat trifft dies jedoch nicht zu, da auffällige Veränderungen im Röntgen oder in der MR-Tomografie auch in der schmerzfreien Normalbevölkerung vorkommen. In wissenschaftlichen Untersuchungen zeigte sich bei Personen, die nie Rückenschmerzen hatten, dass bis zu 70% von ihnen in einer MRT-Untersuchung krankhafte Bandscheiben aufwiesen. Nicht jede „Zacke“, die in einem Bild erkennbar ist, muss gleich krankhaft sein. Das bedeutet auch, dass nicht alles, was in einem Röntgenbefund beschrieben ist, für die Beschwerden

verantwortlich sein muss. Jeder Betroffene hat natürlich das Recht, im Internet nach den Begriffen in seinem Befund zu suchen. Trotzdem sei davor gewarnt, da die eigenständige Suche nach „Schlagwörtern“ mehr zur Verunsicherung als zur Beruhigung beiträgt! Bitte besprechen Sie daher Ihre Befunde und/oder Bilder auch immer mit der/dem zuweisenden Ärztin/Arzt.

Nicht alles, was im Röntgenbild erkennbar ist, muss somit ein Problem oder die Ursache für Schmerzen sein – und umgekehrt.



Rücken- beschwerden mit unklarer Ursache



KAPITEL 2



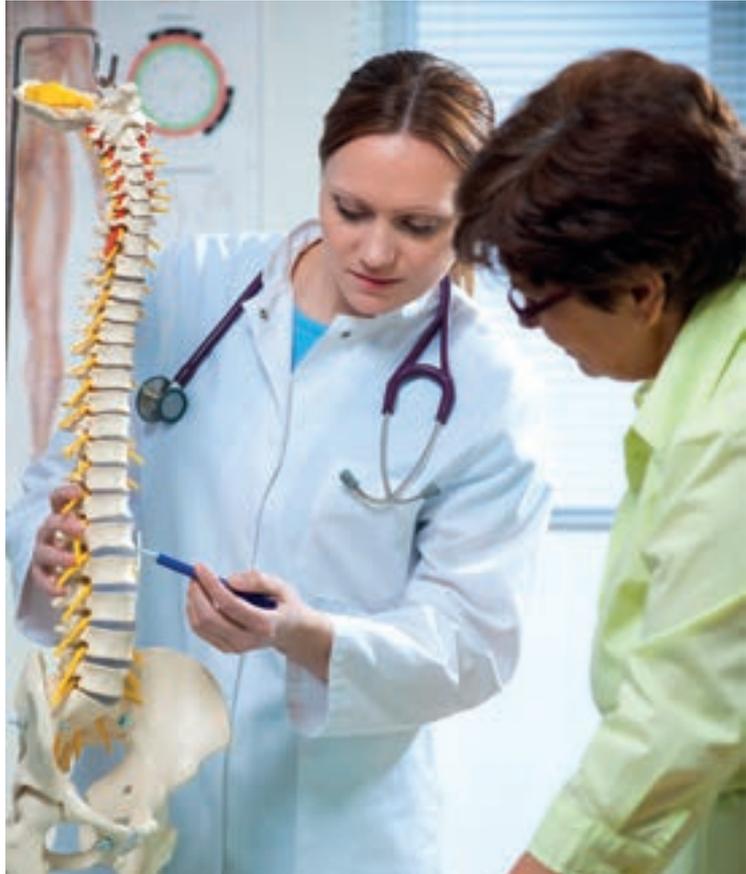
**80 % der Fälle
lassen sich
gut in den Griff
bekommen!**

Was dahintersteckt

Lange Suche

In 80–90% der Fälle ist bei Menschen mit Rückenschmerzen auf den ersten Blick keine genaue Ursache erhebbar. Der Grund ist meist, dass körperliche, seelische und soziale Komponenten infrage kommen und sogar zusammenspielen können. Oft finden sich bei einer genaueren körperlichen Untersuchung allerdings Störungen bei Muskeln, Bändern oder Wirbelgelenken. 80% nehmen aber einen gutartigen Verlauf und klingen meist nach vier Wochen gezielter Therapie wieder ab – oft auch von allein, ganz ohne Therapie. Rund 10% der Beschwerden sind jedoch wiederkehrend und 10% chronifizieren sogar. Der Großteil der Rückenschmerzen ist damit gutartig und keineswegs lebensbedrohlich.

Da bei den meisten Rückenschmerzpatientinnen und -patienten ein sicherer ursächlicher Zusammenhang zwischen Beschwerden, körperlicher und psychosozialer Evaluation und/oder Bildgebung oft nicht möglich ist, werden diese den sogenannten nicht-spezifischen Rückenschmerzen zugeordnet. Doch wie lässt sich das erkennen und unterscheiden, wenn ein Schmerz oder andere Beschwerden das erste Mal auftreten?



Nach Erhebung von Vorgeschichte (= Anamnese) und medizinisch relevanten Informationen, einer umfassenden ärztlichen Untersuchung und dem Ausschluss von Warnsignalen („Red Flags“) kann die Unterscheidung zwischen spezifischen (somit nicht harmlosen) und nicht-spezifischen (harmlosen) Rückenschmerzen getroffen werden. „Red Flags“ bedürfen einer weiteren Abklärung, eine fachärztliche Meinung ist einzuholen. Sind keine „Red Flags“ vorhanden, ist ein mögliches Chronifizierungsrisiko zu erheben.

Akute Rückenschmerzen haben oft einfache Auslöser und sind relativ häufig. Wichtig ist eine Abklärung der Ursache!

Akute Beschwerden

Mögliche Ursachen

Akute Schmerzen sind ein Warnsignal des Körpers und führen zu einer Schonhaltung. Akute Rückenschmerzen sind relativ häufig und haben oft einfache Auslöser, etwa wenn sich jemand „verreißt“, „verhebt“, „das Kreuz verkühlt“ oder einen „Hexenschuss“ hat. Auslöser ist meist eine akute Fehlbelastung eines Wirbelgelenks oder Rippenwirbelgelenks mit segmentaler Bewegungseinschränkung oder Blockierung. Die Ursache ist jedoch in vielen Fällen eine bereits zuvor bestehende Funktionsstörung in diesem Rückenbereich – das „Verreißen“ ist meist nur mehr der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt.

Bei einem akuten Schmerz findet sich meist ein körperlicher Auslöser wie Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen, ein Muskelungleichgewicht (Verkürzungen, Abschwächungen), Fehlhaltungen oder eine muskuläre Schwäche der Rumpfmuskulatur, höheres Alter oder Verletzungen. Meist sind körperliche Gründe aber nicht die alleinige Ursache. Auch seelische und soziale Aspekte wie Stress, berufliche oder private Überforderung können mitspielen.

Rückenschmerzen durch Muskelverspannungen machen den Hauptteil der Rückenschmerzen aus. Dazu kommt, dass die Muskelanspannung von der psychischen Befindlichkeit beeinflusst wird: Stress, Angst und Anspannung steigern den Spannungszustand der Muskulatur. Fehlhaltung und muskuläre Überlastung sowie zusätzlich psychischer Stress können zu Rückenschmerzen führen. Es besteht also eine Störung von Körper und Seele – eine sogenannte psychosomatische Störung.

Im Laufe der Jahre und des Alterungsprozesses kommt es aber auch zu Abnutzungen und Verschleißerscheinungen an Gelenken und Knochen, die im Röntgen oder bei anderen radiologischen Untersuchungsmethoden erkennbar sind. Das ist bei nahezu jedem Menschen ab dem 60. Lebensjahr der Fall. Die Abnutzungen der Gelenke betreffen zuerst den Gelenkknorpel und den Knorpel der Bandscheiben, dann den Knochen direkt unter dem Knorpel, die Gelenkkapsel und die umgebende Muskulatur. Bei Verschleiß eines Teils, beispielsweise einer Bandscheibe, werden in der Folge andere Strukturen in Mitleidenschaft gezogen.



Mit zunehmendem Alter kommt es zu Abnutzungen und Verschleißerscheinungen. Das muss aber noch nicht zwingend zu Beschwerden führen.

Zu diesen Verschleißerscheinungen zählen:

→ **Osteochondrosen**

→ Veränderungen des Bandscheibenknorpels mit einer Höhenminderung des Bandscheibenraums und einer begleitenden Reaktion des Wirbelkörpers

→ **Spondylarthrosen**

→ Arthrosen der Zwischenwirbelgelenke/Facettengelenke, z.B. mit Randzackenbildung, Verdickung der Gelenkkapsel

→ **Spondylosen**

→ Abnutzungen an den Wirbelkörpern mit Randzackenbildung

Diese Veränderungen allein erklären aber nicht den Schmerz, da viele Menschen mit degenerativen Gelenksveränderungen schmerzfrei sind.

Symptome

Akuter Schmerz ist heftig, gut lokalisierbar und scharf und entsteht etwa bei einer Verletzung oder einer schweren inneren Erkrankung. Dieser Schmerz ist sinnvoll, denn er hat eine Schutzfunktion und verhindert so eine weitere Schädigung. Er führt zu Flucht, Vermeidungsverhalten und Schonung, was bei akuten Schädigungen durchaus von Vorteil ist. Ein Verhalten, das zu Schmerzen führt, erlaubt uns, diese Verhaltensweise zu vermeiden und andere Verhaltensgewohnheiten zu erlernen. Bei intensiven Schmerzreizen können die Muskeln über schnelle Verschaltungen auf Rückenmarkebene reflexhaft aktiviert werden, ohne dass wir dies bewusst wahrnehmen, weil es zu keiner Weiterschaltung Richtung Gehirnrinde kommt. Ein Beispiel ist das Wegziehen der Hand von der heißen Herdplatte. Fachleute sprechen vom Schmerzreflex und Fluchtreflex.

Muskuläre Schmerzkomponenten sind bei den meisten Schmerzen am Stütz- und Bewegungssystem beteiligt. **Akute Muskelschmerzen** werden lokal wahrgenommen, chronische oftmals nicht nur lokal. Dauerhaft erhöhte Muskelspannung und fehlende Entspannungsmöglichkeit sowie Bewegungsmangel können zu weitergeleiteten Schmerzen etwa in den Beinen oder Armen führen. Für die Haltemuskulatur, zu der auch große Teile der Rückenmuskulatur zählen, genügen Dauerspannungen von 5–30% der Maximalkraft, um die ernährenden Muskelgefäße einzuengen und damit zur Entstehung von sogenannten Triggerpunkten beizutragen. Rückenschmerzen werden oft durch diese Triggerpunkte ausgelöst.

Triggerpunkte sind bis zu einem Quadratzentimeter große Areale im Muskel und können in jedem Muskel entstehen. Sie sind druckempfindlich und schmerzhaft. Ein manifester Triggerpunkt führt lokal zu Schmerzen, ein latenter Triggerpunkt schmerzt erst auf lokalen Druck. Zusätzlich wird spontan oder auf Druck ein typischer pseudoradikulärer Ausstrahlungsschmerz weitergeleitet. Dieser ist – im Gegensatz zur radikulären Ausstrahlung bei spezifischen Rückenschmerzen – nicht nur auf ein Nervenwurzelsegment beschränkt, sondern segmentübergreifend.

So kann beispielsweise eine kleine Muskelverspannung im Nacken heftige Kopfschmerzen auslösen oder eine Verspannung im kleinen Gesäßmuskel einen typischen Ausstrahlungsschmerz ins Bein seitlich abwärts verursachen. Schmerzhaft Triggerpunkte können in der Muskulatur eine Kettenreaktion auslösen: Durch eine Überbelastung oder Schonhaltung zieht sich der schmerzhaft Muskel zusammen und verspannt sich. Durch die Schonhaltung können sich aber andere Muskelgruppen ebenfalls verspannen – neue Triggerpunkte entstehen, die Schmerzen breiten sich aus.

Nicht immer liegt die Ursache dort, wo ein Schmerz verspürt wird

Wichtig ist, dass chronische Muskelschmerzen auch ohne Veränderung der Muskelspannung auftreten können oder eine erhöhte Muskelspannung ohne Schmerzen vorhanden sein kann. Nicht jeder Mensch mit einer schwachen Rückenmuskulatur hat automatisch Rückenschmerzen. Umgekehrt können auch Menschen mit kräftiger Rumpfmuskulatur Rückenschmerzen bekommen.





Das Rückenmark verläuft im Wirbelkanal. Auf dem davor liegenden Wirbelkörper liegt die Bandscheibe. Drückt sie nach hinten in Richtung Rückenmark können seitlich abzweigende Nerven (Spinalnerven) und das Rückenmark selbst eingeklemmt werden.

Zwischenwirbelgelenke oder Facettengelenke sind kleine Gelenke, die zwischen den Gelenkfortsätzen benachbarter Wirbel liegen und die **Beweglichkeit der Wirbelsäule** sicherstellen. Ein von hier ausgehender Schmerz setzt typischerweise plötzlich ein, meist bei einer ungünstigen Bewegung wie Bücken oder Drehen. Die Irritation der Facettengelenke verursacht häufig eine Schmerzausstrahlung, und zwar in der Halswirbelsäule nach oben und unten in die Kopf-, Nacken- und Schulterregion. In der Lendenwirbelsäule strahlt der Schmerz nur nach unten aus, ins Becken oder Bein, teilweise bis unterhalb des Knies oder bis zum Knöchel. Die Schmerzübertragung erfolgt auch überlappend zum Ausstrahlungsschmerz von muskulären Triggerpunkten der tiefen lokalen Muskeln und etlicher Gesäßmuskeln.

Wenn Rückenschmerzen akut, aber ohne ersichtlichen Grund auftreten, ist es wichtig, in Bewegung zu bleiben. Schonhaltungen verschlimmern die Beschwerden meist.

Was kann ich selbst tun?

Schmerz ist sinnvoll, da er eine Schutzfunktion hat, um eine weitere Schädigung zu verhindern. Er führt generell zu Flucht, Vermeidungsverhalten und Schonung, die bei akutem Schmerz generell von Vorteil ist.

Bewegung schadet nicht! Tritt der Rückenschmerz plötzlich und ohne ersichtlichen Grund auf, ist das Wichtigste, in Bewegung zu bleiben. Viele Menschen machen den Fehler und legen sich mit den Schmerzen ins Bett. Das verschlimmert aber in der Regel die Beschwerden. Hilfreich ist es, spazieren zu gehen und sich möglichst normal zu bewegen. Wichtig ist jedenfalls, frühzeitig aktiv zu werden und Inaktivität zu vermeiden.



Angst blockiert

Viele Menschen reagieren bei akutem Rückenschmerz mit einem angstbetonten Bewegungsvermeidungsverhalten. Da Schmerzen im Zusammenhang mit Bewegung erlebt wurden, wird diese vermieden, um keine Schmerzen zu erleiden. Typische Aussagen sind:

- „Bewegung schadet mir.“
- „Meine Rückenschmerzen wurden durch Bewegung und körperliche Aktivität verursacht.“
- „Bewegung und körperliche Aktivität verstärken meine Schmerzen.“
- „Ich sollte körperliche Aktivitäten, die meinem Rücken schaden, unterlassen.“

Die Folge dieses passiven Schon- und Vermeidungsverhaltens ist eine Schwächung der Muskulatur und dadurch eine Abnahme der Leistungsfähigkeit. Seit den 1980er-Jahren werden solche Verhaltensmuster als wesentliches Element für die Chronifizierung von Schmerzen gesehen.



Wichtig ist eine **sofortige und adäquate Behandlung**, um lange andauernde chronische Schmerzen zu verhindern.

Gelegentliches Auftreten von Rückenschmerzen wird in der Wissenschaft als Alltagsphänomen gesehen und ist medizinisch noch nicht dramatisch.

Milde Dauerwärme, lokal mit einem Wärmekissen oder Hot Pack aus der Apotheke oder vom Bandagisten, gilt als wirksam. Auch ein Thermophor, ein erwärmtes Kirschkernsäckchen oder eine Infrarotlampe kann die Muskulatur entspannen. Ein warmes Vollbad bringt meist Linderung. Lokale Wärmeanwendungen sind nur in der Anfangsphase und nur für begrenzte Zeit sinnvoll. Andernfalls steigt die Gefahr, dass sich Betroffene durch passive Anwendungen in die Krankheit zurückziehen und die Rückenschmerzen dadurch chronisch werden. Bei Schmerzzunahme auf lokale Wärme sollte unbedingt und prompt eine Ärztin oder ein Arzt aufgesucht werden.

Schmerzmedikamente

Generell gilt zu beachten: Wenn nach drei bis vier Tagen keine Besserung eintritt, ist unbedingt eine Ärztin oder ein Arzt zu konsultieren. Schmerzmittel aus der Gruppe der NSAR (z.B. Diclofenac, Naproxen und Ibuprofen) hemmen Schmerzen und Entzündungen. NSAR können aber mit zahlreichen pharmazeutischen Wirkstoffen Wechselwirkungen auslösen. Vor allem, wenn Sie noch andere Medikamente einnehmen, sollten Sie die Einnahme vorab mit einer Ärztin oder einem Arzt abklären. Schmerzmittel mit dem Wirkstoff Paracetamol werden bei akuten unspezifischen Kreuzschmerzen nur in Ausnahmefällen empfohlen. Bei Unklarheiten sollte ärztlicher Rat eingeholt werden.

Wenn der akute Schmerz nachgelassen hat, sind regelmäßige Bewegung und Sport sowie Entspannung und Stressreduktion angesagt. Überlegen Sie, was Sie selbst zur Verhinderung einer wiederkehrenden Schmerzattacke beitragen können (vgl. *Kapitel 4*). Zur Stressreduktion wird das Erlernen aktiver Entspannungstechniken empfohlen.

Diagnose – wann ärztliche Hilfe holen?

Die erste Abklärung sollte bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt auf Basis einer ersten Anamnese, körperlichen Untersuchung und der Abklärung von roten beziehungsweise gelben Warnsignalen („Red/Yellow Flags“) erfolgen. Ziel ist die Unterscheidung, ob ein chronisches oder ein akutes Problem vorliegt und ob es dafür eine klare Ursache gibt oder nicht. Akuter Schmerz kann meist ursächlich behandelt werden und verschwindet auch wieder.

Basis für die Diagnose ist, wie bereits beschreiben (vgl. *Seite 39*), eine ausführliche Schmerzanamnese. Als akut gilt ein Schmerz, wenn er maximal ein bis vier Wochen andauert, als subakut bei einer Dauer von fünf bis zwölf Wochen.

Akute Rückenschmerzen sind in den meisten Fällen nicht gefährlich und verschwinden in 80% wieder. Sie klingen auch ohne spezielle Behandlung nach vier bis sechs Wochen ab. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass die Beschwerden wiederkehren (Rezidiv). In diesem Fall wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt versuchen, Ihnen die Sorge vor einer schwerwiegenden Erkrankung zu nehmen und Ihnen Tipps geben, was Sie selbst tun können.

Generell sollten Sie, wenn nach drei bis vier Tagen keine Besserung eintritt, unbedingt ärztlichen Rat einholen. Rote Warnsignale (siehe *Kapitel 1; Seite 20*), die einer raschen ärztlichen Abklärung bedürfen, sind:

- sehr starke Schmerzen
- Schwierigkeiten beim Wasserlassen oder Stuhlgang
- Lähmungserscheinungen oder Taubheitsgefühl in den Beinen
- Fieber und Schüttelfrost
- eine bestehende oder frühere Krebserkrankung
- starker Gewichtsverlust
- bestehende Osteoporose, wenn die Schmerzen nach schwerem Heben oder einem Sturz aufgetreten sind
- Sturz oder Unfall

Behandlung

Ein Wechsel zwischen normaler Belastung und Entspannung ist anzustreben. Je früher Alltagsaktivitäten und Arbeit wiederaufgenommen werden, umso besser. Körperliche Aktivität wie Spaziergehen, Bewegung im Alltag und Sport ist wichtig zur Prävention. Neben den oben angeführten allgemeinen Maßnahmen spielen folgende Therapien eine große Rolle:

Die **manuelle Medizin** (Manualtherapie, Chirotherapie) und die **strukturelle Osteopathie** beschäftigen sich mit der Diagnose und Therapie reversibler Funktionsstörungen am Bewegungsapparat. Ihr Einsatz ist sinnvoll, wenn reversible segmentale Bewegungseinschränkungen (Blockierungen) in Zwischenwirbelgelenken oder Rippenwirbelgelenken vorliegen, vor allem, wenn innerhalb der ersten Wochen die normale Aktivität weiter eingeschränkt ist. Die Untersuchungs- und The-



rapietechniken erfolgen mit den Händen (spezielle Handgriff-techniken). Dazu zählen Weichteiltechniken, Gelenk- und Segmentmobilisierungen sowie Manipulationen. Eine spezielle Ausbildung dafür ist erforderlich. Die Österreichische Ärztekammer verleiht ein Diplom in Manueller Medizin als sichtbarer Nachweis einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung. Bei Fachärztinnen und Fachärzten für Orthopädie ist dies darüber hinaus auch Teil der Facharztausbildung.

Physiotherapie kann helfen, die Bewegungs- und Funktionsfähigkeit zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen. Bewegungstherapie unterstützt unter anderem Menschen mit Schmerzen des Bewegungsapparats.

Invasive Methoden

Bei akutem, nicht-spezifischem Rückenschmerz sind keinesfalls operative Verfahren notwendig. Auch das Verabreichen von reinen Schmerzmitteln in einen Muskel (intramuskuläre Injektion) ist nicht sinnvoll.

Wirbelsäulennahe Infiltrationen können manchmal zur sogenannten Strukturanalyse verwendet werden. Dabei wird bei anfangs unklarer Schmerzursache nach entsprechend gründlicher körperlicher (manueller) Untersuchung ein lokales Betäubungsmittel in den für die Schmerzauslösung verdächtigen Wirbelsäulenbereich gespritzt. Eine kurzfristig danach eintretende Schmerzlinderung kann als Beweis dafür, dass der richtige Schmerzort ausgemacht wurde, angesehen werden. Es liegt in so einem Fall streng genommen kein nicht-spezifischer Rückenschmerz vor und therapeutische Infiltrationen sind auch sinnvoll, wenn die Beschwerden nicht auf einfachere Weise verringert werden können. Gleiches gilt für Reflextherapien über die Haut, wie therapeutische Lokalanästhesie oder Neuraltherapie. Diese Verfahren sollten immer in Kombination mit aktivierenden Therapieprogrammen (z.B. Übungsanleitungen) angewendet werden.⁶

⁶ BMASGK (Gesundheitsministerium) und ÖÄK: Leitlinie Kreuzschmerz 2018; <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Leitlinie-Kreuzschmerz-2018.html>

Chronische Beschwerden

Chronischer Schmerz hat seine ursprünglich eindeutige Warnfunktion verloren. Es gab zwar irgendwann eine Ursache, aber durch das Andauern der Schmerzen kommt es zu Folgeerscheinungen (Schonhaltung, Bewegungsvermeidung), die wiederum dazu beitragen, dass die Schmerzen bestehen bleiben.

Bei länger bestehenden Schmerzen kann es zu einer Sensibilisierung der Schmerzregion kommen. Das Gehirn „beobachtet“ die Schmerzregion genauer über die peripheren Nerven. Die Nerven im Schmerzbereich werden sensibler und können in der Folge auch Nicht-Schmerzreize als Schmerzreiz weiterleiten. Schmerzsignale von einer schmerzleitenden Faser können auch auf eine andere Schmerzfaser, die aktuell noch kein Schmerzsignal leitet, regelrecht „überspringen“. Dadurch wird die Körperregion, aus der Schmerz wahrgenommen wird, mit der Zeit vergrößert. Das Gehirn registriert diese Veränderung und die Sensibilisierung der Schmerzregion schreitet weiter fort. Fachleute sprechen von einer „peripheren Sensibilisierung“.

Das Nervensystem kann sich in Abhängigkeit von der Verwendung ändern oder verformen. Das bedeutet, dass es die Fähigkeit besitzt, sich Umweltveränderungen wie etwa chronischen Schmerzreizen anzupassen. Durch biologische und biochemische Veränderungen kommt es zu funktionellen Änderungen sowohl in der Peripherie als auch im Zentralnervensystem – und damit auf allen Ebenen. Während die periphere Sensibilisierung auf eine bestimmte Region begrenzt ist, kann Schmerz im zentralen Nervensystem auch die primären Schmerzereignisse quasi überdauern und zu einer zentralen Sensibilisierung führen: Man spricht dann von einem **Schmerzgedächtnis**. Chronischer Schmerz kann so zu Veränderungen im Nervensystem selbst führen. Diese zentrale Sensibilisierung ist eine der Grundlagen für chronische Schmerzsyndrome.

Bleibt ein Schmerz länger bestehen, kann aufgrund der Plastizität des Nervensystems das ganze Nervensystem umprogrammiert werden – mit Fokussierung auf den Schmerz. Die langsamere Schmerzleitung bewirkt einen dumpfen, meist weniger intensiven, aber ständigen und quälenden Schmerz, der oft nicht mehr gut lokalisierbar ist.



Mögliche Ursachen

Ähnlich wie bei akuten Schmerzen können Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen, ein Muskelungleichgewicht (Verkürzungen, Abschwächungen), Fehlhaltungen sowie eine muskuläre Schwäche der Rumpfmuskulatur, höheres Alter oder Verletzungen die Ursachen sein. Im Fall von chronischen Beschwerden lässt sich aber eine eindeutige Ursache oft nicht mehr bestimmen. Meist sind zudem seelische und soziale Gründe wie Stress, berufliche oder private Überforderung mitbeteiligt.

Während beim akuten Rückenschmerz oftmals eine eindeutige Ursache bestimmbar und damit behandelbar ist, ist diese beim chronischen Rückenschmerz oft nicht mehr genau festzustellen und vielfältig. Bei chronischen Rückenschmerzen mit unklarer Ursache handelt es sich zudem um Schmerzen, die länger als drei Monate bestehen oder episodisch mehrmals im Jahr auftreten.

Muskuläre Schmerzkomponenten sind bei den meisten Schmerzen am Stütz- und Bewegungssystem beteiligt. Dazu kommt, dass die Muskelanspannung von der psychischen Befindlichkeit beeinflusst wird: Stress, Angst und Anspannung steigern den Spannungszustand der Muskulatur. Auch Fehlhaltung und muskuläre Überlastung sowie zusätzlicher Stress (beruflich, privat) können zu Rückenschmerzen führen. Es besteht also eine Störung von Körper und Seele, die Fachleute als „psychosomatische Störung“ bezeichnen.

Vor allem ein sitzender Lebensstil und Bewegungsmangel haben eine entsprechend negative Entwicklung der Muskulatur zur Folge. Schwache Rumpfmuskeln wiederum führen zu einer vermehrten Belastung der Wirbelgelenke und der Bandscheiben. Einseitige Tätigkeiten wie etwa der ständige Blick nach unten auf ein Mobiltelefon („Handynacken“) stellen eine zusätzliche Belastung dar.

Kraftverluste der Rückenmuskulatur im Alter sind bekannt, ebenso Kraftdefizite bei Rückenschmerzpatientinnen und -patienten, vor allem bei chronischen Schmerzen. Muskuläre Komponenten sind aber an den meisten Schmerzen am Stütz- und Bewegungsapparat beteiligt. Chronische Muskelschmerzen können jedoch auch ohne Veränderung der Muskelspannung auftreten. Umgekehrt muss erhöhte Muskelspannung nicht zwingend zu Schmerzen führen.

Nicht jeder Mensch mit einer schwachen Rückenmuskulatur hat auch automatisch Rückenschmerzen. Umgekehrt können auch Menschen mit kräftiger Rumpfmuskulatur Rückenschmerzen bekommen.



Akute Muskelschmerzen werden lokal wahrgenommen, chronische oftmals nicht nur lokal. Dauerhaft erhöhte Muskelspannung und fehlende Entspannungsmöglichkeit sowie Bewegungsmangel können zu einer peripheren Sensibilisierung führen. Für die Haltemuskulatur, zu der auch große Teile der Rückenmuskulatur zählen, genügen Daueranspannungen von 5–30% der Maximalkraft, um die ernährenden Muskelgefäße einzuengen und damit zur Entstehung von sogenannten Triggerpunkten (vgl. *Seite 53*) beizutragen. Rückenschmerzen werden oft durch diese Triggerpunkte ausgelöst.

Seelische und soziale Faktoren sind für die Chronifizierung von Rückenschmerzen, also den Übergang vom akuten zum chronischen, nicht-spezifischen Rückenschmerz, maßgeblich. In vielen Studien sind diese Faktoren bedeutsamer als die körperlichen Befunde.

Sogenannte „nicht-spezifische“ Rückenschmerzen haben vielfältige Ursachen, die sich aus körperlichen, seelischen und sozialen Komponenten zusammensetzen. Ist beim akuten Rückenschmerz noch eher ein körperlicher Auslöser zu finden, so ist mittlerweile erforscht, dass beim chronischen Rückenschmerz körperliche, seelische und soziale Ursachen zu je einem Drittel ursächlich beteiligt sind.

Im Laufe der Jahre und des Alterungsprozesses kommt es nahezu bei jedem Menschen zu Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen an Gelenken und Knochen, die im Röntgen oder bei anderen radiologischen Untersuchungsmethoden zu sehen sind. Zu diesen Verschleißerscheinungen zählen:

- Veränderungen des Bandscheibenknorpels mit einer Höhenminderung des Bandscheibenraums und einer begleitenden Reaktion des Wirbelkörpers. Fachleute sprechen hier von „Osteochondrose“.
- Arthrosen der Zwischenwirbelgelenke/Facettengelenke, etwa mit Randzackenbildung oder Verdickung der Gelenkkapsel („Spondylarthrose“)
- Abnutzungen an den Wirbelkörpern mit Randzackenbildung („Spondylose“)

Symptome

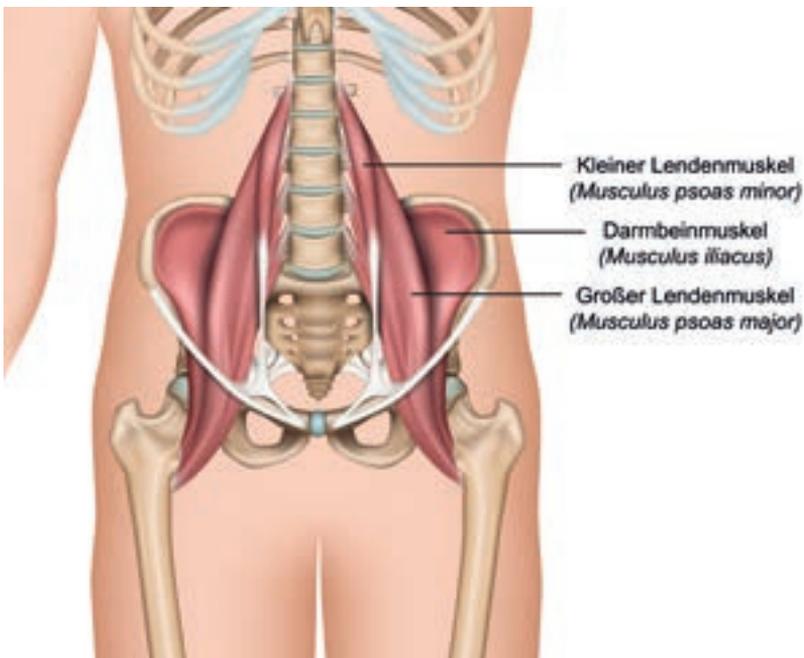
Die Heftigkeit (Intensität) kann bei akuten Schmerzen sehr hoch sein; beim chronischen Schmerz ist die Intensität nicht mehr so hoch, dafür aber permanent und oft auch zermürend.

Schmerzen werden häufig nicht nur lokal wahrgenommen. Symptome dauern länger als drei Monate an oder treten episodisch mehrmals im Jahr auf.

Chronische Schmerzen sind gekennzeichnet durch reduzierte Aktivität und verringerte Leistungsfähigkeit, Bewegungsvermeidung, Angst, Depression und Rückzug mit damit verbundener sozialer Isolation.

Was kann ich selbst tun?

- Beim Vorliegen von Warnhinweisen auf chronische Schmerzen sollte in jedem Fall ärztlicher Rat eingeholt werden. Resignation oder Rückzug kann die Probleme verschlimmern.
- Die Skelettmuskulatur und damit auch die Rumpfmuskulatur kann aktiviert werden. Bewegung und Training führen zur Zunahme von Muskelmasse und Muskelkraft. Nichtgebrauch und Schonung führen zu einer Abnahme der Muskelmasse und Schwäche.
- Wie auch bei akuten Beschwerden helfen hier Bewegung sowie die frühzeitige Aufnahme von Alltagsaktivitäten.
- Lebensstiländerungen: mehr Bewegung, selbstständiges Weiterführen von erlernten Übungen und Bewegungsmustern, gegebenenfalls Gewichtsreduktion
- Im Unternehmen: betriebliche Präventionsangebote nutzen, ergonomische Umgestaltung des Arbeitsplatzes
- Stressreduktion
- Schulung der Körperwahrnehmung und des Beanspruchungsempfindens



Diagnose

Im Rahmen eines ärztlichen Gesprächs wird zuerst die Vorgeschichte in Bezug auf aktuelle Beschwerden erhoben. Gefragt wird auch nach Schmerzstärke, Schmerzqualität, Ausstrahlung der Schmerzen, zeitlicher Entwicklung, Begleiterscheinungen, Beeinträchtigungen im Alltag und der bisherigen Diagnostik (vgl. *Kapitel 1; Seite 38*). In jedem Fall werden Warnsignale nach dem Schema „Red Flags“ abgefragt und ausgeschlossen. Schon im subakuten Stadium, also wenn die Schmerzen bereits länger als sechs Wochen andauern, sind in 30% der Fälle sogenannte „Yellow Flags“ vorhanden, die therapierelevant sind. Für das Erkennen dieser Warnsignale ist eine Checkliste hilfreich, die auch von ärztlicher Seite her abgefragt werden wird.

Hinweise auf einen chronischen Verlauf:

- Berufliche oder private Überforderung oder Unzufriedenheit ist ein möglicher Verstärker für die Chronifizierung akuter Schmerzen.
- Depressive Stimmung und/oder verminderter Antrieb sind Chronifizierungsfaktoren („Ich kann mich nicht mehr freuen“, „bin immer traurig“, ...).
- Resignation, Pessimismus oder eine passive Grundeinstellung gegenüber dem Beschwerdebild („Ich selbst kann nichts dagegen tun, da ich es ja im Rücken habe.“)
- Rückzug vom sozialen Umfeld
- Schmerz wird als Ausdruck bedrohlicher Ereignisse im eigenen Körper verstanden („Bestimmt steckt eine schlimme Krankheit dahinter.“). – Ausgeprägte Angst vor Schmerz oder einer schweren Erkrankung führt zu einem Angstvermeidungsverhalten mit Vermeidung körperlicher oder auch sozialer Aktivität. Das führt entweder zu muskulärer Schwäche oder vermehrter Depressivität.
- Umgekehrt fördert Durchhalteverhalten ebenfalls die Chronifizierung von Schmerz („Indianer kennen keinen Schmerz.“).

- Überbewertung von Röntgenbefunden: Beschreibungen im Röntgen- oder MRT-Befund, die möglicherweise gar nicht in Zusammenhang mit den aktuellen Beschwerden stehen, werden überbewertet (z.B. selbstständige Suche nach Lösungen mit medizinischen Fachbegriffen im Internet).
- Bevorzugung passiver Maßnahmen, passive Behandlungserwartungen (nur auf Massage setzen, kein aktives Training)
- Schwerarbeit (z.B. Tragen oder Heben schwerer Lasten), geringer Bildungsstand, geringe berufliche Qualifikation, Pensionierungswunsch
- Sekundärer Krankheitsgewinn: mehr Zuwendung oder Erleichterungen privat oder beruflich aufgrund der Schmerzen oder finanzielle Entschädigungen
- Negative Erfahrungen mit Diagnose und Therapie
- Lebensstil: Rauchen, Übergewicht, geringe körperliche Kondition

Im Fall von chronischen Schmerzen reicht die rein körperliche Abklärung von Symptomen nicht mehr aus. In der Anamnese ist auch auf seelische und soziale Faktoren Bedacht zu nehmen. Bei chronischen Schmerzen empfiehlt sich eine interdisziplinäre Abklärung – körperlich (somatisch), seelisch (psychologisch) und sozial.

Ihre Orthopädin oder Ihr Orthopäde entscheidet, ob eine weitere nervenärztliche (neurologische), internistische, gefäßmedizinische (angiologische) oder frauenärztliche (gynäkologische) Facharztbegutachtung notwendig ist.

Behandlung

Der chronische Schmerz mit seinen vielen Faktoren und seiner Verselbstständigung kann oft nur symptomatisch behandelt werden. Oft braucht es einen Therapieansatz, der in verschiedenen Bereichen ansetzt (psychosomatisch oder somatopsy-

chisch). Deshalb sind etliche Fachdisziplinen in die Behandlung chronischer Rückenschmerzpatientinnen und -patienten involviert (Orthopädie, physikalische Medizin und Rehabilitation, Neurologie, Psychiatrie, Anästhesie, interne Medizin, Neurochirurgie, ...). Chronische Schmerzen werden oft als eigenständiges Krankheitsbild bezeichnet. Meist wird Bewegungstherapie mit schmerz- und verhaltenstherapeutischen Elementen kombiniert.

Das Behandlungsziel bei akuten Schmerzen ist die Schmerzfremheit durch Beseitigung der Schmerzursache, Ausschluss der „Red Flags“ und Vermeidung von Chronifizierung.

Bei chronischen Schmerzen ist die Behandlung wesentlich schwieriger. Behandlungsziele sind Schmerzfremheit oder zumindest Schmerzlinderung (da Schmerzfremheit durch die multifaktoriellen Ursachen oft nicht erreichbar ist), Schmerzbewältigung, Verbesserung der Leistungsfähigkeit, um im Alltag wieder gut zurechtzukommen, und damit Verbesserung der Lebensqualität.



- Bewegungstherapie und Abbau der Bewegungsangst: Bewegungstherapie (Heilgymnastik, Physiotherapie) ist die Therapie der ersten Wahl in der Behandlung des chronischen und chronisch wiederkehrenden Kreuzschmerzes; Übungen zur Kräftigung der Rumpf- und Extremitätenmuskulatur unter Arbeits- und Alltagsbedingungen, Training von Arbeits- und Alltagsbewegungen
- Verbesserung der gesundheitsbezogenen Fitness (Kraft/ Kraftausdauer, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit)
- Schulung der Körperwahrnehmung und des Beanspruchungsempfindens: Verständnis des Zusammenhangs von Haltung beziehungsweise Fehlhaltung und sich daraus ergebenden Störungen in der Körperfunktion
- Koordinationstraining, insbesondere zur Stabilisierung und muskulären Kräftigung einzelner Wirbelsäulenabschnitte (segmentale muskuläre Stabilisation/Tiefenstabilisation)
- Übungen zur Förderung der Flexibilität (Beweglichkeit) sowie zur statischen und dynamischen Kräftigung der Rumpf- und Beckenmuskulatur

Betroffene werden im Umgang mit Schmerzen und bei der Schmerzbewältigung unterstützt: Der Abbau von Passivität, Hilflosigkeit und Kontrollverlust und den daraus resultierenden Einschränkungen im Alltag verbessert die Lebensqualität. Es werden gemeinsam Umfeldbedingungen geschaffen, die das Schmerzgeschehen positiv beeinflussen.



- **Schmerzmedikamente** können die vielfältigen nicht-medikamentösen Aktivierungsbehandlungen unterstützen oder ermöglichen. Die Einzeldosis wird so niedrig wie möglich, aber so hoch wie nötig verordnet. Bei längerfristiger Anwendung sind immer Vorteile und mögliche Nebenwirkungen abzuwägen. In der Linderung anhaltender Rücken- und Kreuzschmerzen haben sich NSAR gegenüber den Wirkstoffen Coxibe (COX-2-Hemmer) und Paracetamol bewährt. Wenn Schmerztabletten nicht ausreichen, können deren Wirkstoffe auch kurzfristig in Form von Infusionen und Infiltrationen verabreicht werden. Muskelrelaxanzien sollten nur kurzfristig (nicht länger als eine Woche) und nur bei ausgeprägter Muskelverspannung verordnet werden⁷. Antidepressiva sind in wesentlich geringerer Dosierung als bei einer klassischen antidepressiven Therapie wirksam. Sie nehmen Einfluss auf schmerzhemmende Komponenten im Nervensystem und können je nach Präparat entweder beruhigend oder antriebssteigernd wirken. Capsaicin-Schmerzpflaster können bei chronischen Kreuzschmerzen vorübergehend schmerzlindernd wirken.
- Wenn sich bei chronischen Kreuzschmerzen in der ärztlichen Untersuchung eine segmentale Bewegungseinschränkung findet, ist **manuelle Medizin** (Manualtherapie, Chirotherapie) sinnvoll, vor allem, wenn Betroffene bei der Durchführung von Alltagshandlungen eingeschränkt sind. Manualtherapie sollte aber immer in Kombination mit aktiven Therapieformen (z.B. Bewegungstherapie) erfolgen.
- **Verhaltenstherapeutische Maßnahmen** setzen am Symptom „Rückenschmerz“ an, an den Chronifizierungsprozessen und an möglichen Bedingungen zur Aufrechterhaltung der Schmerzen. Auch die soziale Funktion des Schmerzes wird bearbeitet.

⁷ Quelle: BMASGK (Gesundheitsministerium) und ÖÄK: Leitlinie Kreuzschmerz 2018; <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Leitlinie-Kreuzschmerz-2018.html>

- **Vielschichtige Programme** führen bei schwer chronifizierten Patientinnen und Patienten mit längeren Krankenständen und schweren Einschränkungen ihrer Alltagsaktivität zu positiven Veränderungen:
- langfristige Reduktion schmerzbedingter Beeinträchtigungen
 - Verbesserung der körperlichen Belastbarkeit und des Aktivitätsniveaus
 - Verbesserung der Lebenszufriedenheit
 - Verbesserung des Umgangs mit Schmerzen
 - Schmerzlinderung, dadurch Medikamentenreduktion und Entzug
 - Stabilisierung von sozialen Beziehungen und berufliche Wiedereingliederung durch die Übernahme von Eigenverantwortung

Operationen sollten bei chronischen, nicht-spezifischen Rückenschmerzen nicht durchgeführt werden. Für eine Operation müssen immer klare Schmerzursachen gefunden werden, die ja beim nicht-spezifischen Schmerz fehlen.



Ihre Fragen – unsere Antworten

→ *Was kann die Ursache von chronischen Rückenschmerzen sein?*

In den meisten Fällen spielen mehrere Aspekte zusammen: Rückenschmerzen können durch körperliche, seelische oder berufliche Probleme hervorgerufen werden. Gerade die psychischen Ursachen werden oft unterschätzt, ob es nun Probleme im privaten Umfeld oder am Arbeitsplatz sind.

→ *Was kann ich gegen akute Rückenschmerzen tun?*

Sofern die Ärztin oder der Arzt gefährliche und ernste Ursachen ausgeschlossen hat, sollte man ein möglichst normales Leben führen. Milde Dauerwärme mit einem Wärmekissen oder Thermophor oder ein warmes Vollbad bringt meist Linderung. Akute Rückenschmerzen lassen oft schneller nach, wenn man keine Bettruhe einhält, sondern möglichst aktiv bleibt.

→ *Welche Medikamente soll ich nehmen?*

Medikamente beseitigen die Ursache der Probleme nicht und ersetzen auch keine Diagnostik und Therapie. Die Einnahme von Medikamenten sollte zuallererst mit einer Ärztin oder einem Arzt abgeklärt werden. Grundsätzlich gilt: Bei akuten Rückenbeschwerden sind Schmerzmittel für einige Tage sinnvoll, um Bewegung und eine rasche Wiederaufnahme der Alltagstätigkeiten zu fördern.

→ *Soll ich mich schonen?*

Gerade bei akuten Rückenproblemen kann übertriebene Schonung oder Bettruhe die Heilung verzögern. Wird jegliche Aktivität eingestellt und Belastung vermieden, wird die Muskulatur geschwächt. Körperliche Aktivität wie Spaziergehen und Bewegung im Alltag ist wichtig für die Genesung.

Rücken- beschwerden mit klarer Ursache



KAPITEL 3



Spezifische Schmerzen

Der Weg zur Diagnose

Wenn die Ursachen eindeutig sind

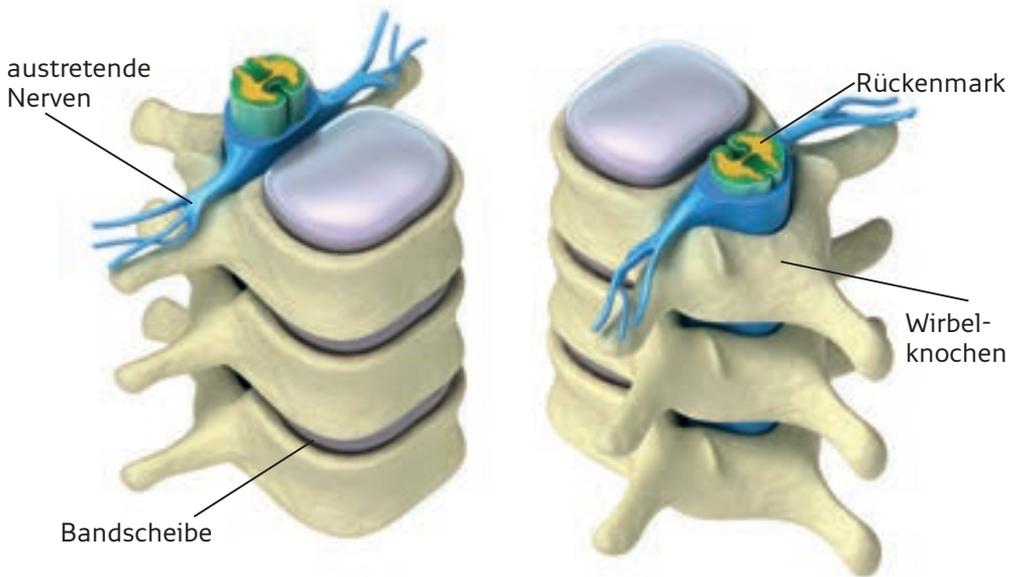
Je nach wissenschaftlicher Studie haben mindestens 10–20% der Rückenschmerzen eine klare Ursache (= spezifische Rückenschmerzen), die im Unterschied zu den nicht-spezifischen Rückenschmerzen diagnostisch eindeutig nachgewiesen werden kann. Spezifische Rückenschmerzen treten etwa bei einigen Bandscheibenvorfällen, entzündlichen rheumatischen oder bakteriellen Erkrankungen, bei Wirbelsäulenverletzungen, Fehlbildungen, Tumoren oder Metastasen auf. Auf den folgenden Seiten werden die jeweiligen Ursachen und Therapien ausführlich beschrieben. Dazu gehören neben den Beschwerdebildern auch der Weg der Diagnosestellung, die ärztlichen Behandlungen sowie Möglichkeiten, was Sie selbst tun können.

Bandscheiben

Bandscheiben bestehen aus einer ringförmigen Hülle aus Knorpelfasern und einem gelartigen Kern. Sie befinden sich zwischen den Wirbeln der Wirbelsäule und federn Stöße ab. Sie ermöglichen so letztlich die Bewegung der Wirbelsäule. Die Wirbelsäule des Menschen enthält 26 Wirbelknochen und 23 Bandscheiben. Zwischen dem Schädel und dem ersten Halswirbel sowie zwischen dem 1. und dem 2. Halswirbel gibt es keine Bandscheiben. Diese machen etwa 25% der Gesamtlänge der Wirbelsäule aus. Ihre Höhe und Grundfläche werden zum Kreuzbein hin immer größer – im Bereich der Halswirbelsäule sind sie etwa 3 Millimeter dick, beim Kreuzbein 7 Millimeter und keilförmig. Im Wirbelkanal der Wirbelsäule verlaufen die Spinalnerven und verzweigen sich zu den Nerven des peripheren Nervensystems in den Armen, Beinen und Organen.

Der gelartige Kern enthält zu einem Großteil (80–85%) Wasser. Unter Dauerbelastung verlieren diese Gallertkerne Flüssigkeit. Im entlasteten Zustand nehmen sie aber wieder Flüssigkeit auf. Diese Wasserauf- und -abnahme ist der einzige Weg, über den die Bandscheiben mit Nährstoffen versorgt werden, da sie ab dem 20. Lebensjahr mit Abschluss des Wachstums keine Blutgefäße mehr besitzen. Der Druckwechsel zwischen Be- und Entlastung ist somit wichtig.

Bandscheiben



Die Bandscheiben verlieren mit dem Älterwerden aber an Elastizität – es bilden sich Risse und die Bandscheiben flachen ab. Dadurch wird der Abstand zwischen benachbarten Wirbeln kleiner und es entsteht mehr Druck auf die kleinen seitlichen Zwischenwirbelgelenke. Zwecks Stabilisierung der Wirbelsäule kommt es zu einer erhöhten Spannung der lokalen Muskulatur, die dadurch überlastet wird. Die Reizung von Schmerzrezeptoren führt zu einer weiteren reflektorischen Anspannung der Muskelfasern aus dem Gebiet, von dem der Schmerzreiz herrührt.

Nicht alles, was in einem bildgebenden Verfahren erkennbar ist, muss gleich ein Problem sein. Oft zeigen sich einfache Abnützungserscheinungen, die aber nicht die Ursache für Beschwerden sind.

Mögliche Ursachen

Oft liegt einem Bandscheibenschaden eine jahrelange Abnutzung beziehungsweise Fehlhaltung zugrunde, ohne dass sich Schmerzen zeigen. Dann genügt ein Auslöser, um die Beschwerden sichtbar werden zu lassen. Nicht jedes Bandscheibenproblem verursacht aber auch Beschwerden. Besonders bei leichten Formen wie Vorwölbungen leben die Betroffenen oft frei von Beschwerden, da keine schmerzhaft Nervenreizung ausgelöst wird. Nicht alles, was bei einem bildgebenden Verfahren (Röntgen, MRT, CT) erkennbar ist, muss gleich ein Problem oder die Ursache für Schmerzen sein – und umgekehrt. Oft leben Menschen mit einem Bandscheibenproblem jahrelang ohne Beschwerden. Eine Bandscheibenvorwölbung stellt **nicht zwingend** eine Vorstufe zu einem Bandscheibenvorfall dar.

Die Geschichten von Bildern ohne Beschwerden

1995 verglich eine Schweizer Forschergruppe die MRT-Bilder von Betroffenen mit schmerzhaftem Bandscheibenvorfall mit den MRT-Bildern einer schmerzfremen Kontrollgruppe. Das Ergebnis zeigte, dass ein Bandscheibenschaden auch bei 85% der schmerzfremen Kontrollgruppe vorlag (und zu 96% bei den Schmerzpatientinnen und -patienten). Damit bestand kein nennenswerter Unterschied zwischen den Symptomlosen und den von Schmerz Betroffenen. Ein ausgeprägter Bandscheibenvorfall lag in 35% der schmerzhaften Fälle vor, aber auch in 13% der schmerzfremen Kontrollgruppe! Selbst eine Nervenwurzelbedrängung durch einen Bandscheibenschaden lag in 22% der Kontrollgruppe ohne Schmerzen vor! Untersuchungen anderer Universitäten kamen zu ähnlichen Ergebnissen.

Schmerzpatientinnen und -patienten mit nachweislich geringen Bandscheibenveränderungen im MRT, wie einer Bandscheibenvorwölbung, haben mit hoher Wahrscheinlichkeit ihre Schmerzursache nicht im Bandscheibenschaden, da Abnutzungen der Bandscheiben auch zu einem sehr hohen Prozentsatz in der Normalbevölkerung vorkommen. Gemäß den Empfehlungen der internationalen Leitlinien sollen daher Röntgenbilder von der Wirbelsäule sowie weiterführende radiologische Verfahren wie CT oder MRT nur dann angefertigt werden, wenn aufgrund der Anamnese, der klinischen Untersuchung und bei vorhandenen „Red Flags“ der begründete Verdacht auf eine spezifische Ursache besteht.



Verschiedene Ursachen für Bandscheibenprobleme

Je nachdem, was genau physisch mit einer Bandscheibe passiert, kommt es zu unterschiedlichen Problemen und Beschwerden. Bei einer **Bandscheibenvorwölbung** (Fachleute sprechen von „Protrusion“) nach hinten in Richtung Wirbelbogen bleibt die äußere Hülle intakt. Bei einem **Bandscheibenvorfall** („Prolaps“) ist die äußere Hülle gerissen und es kommt zur Verlagerung oder zum Austreten des Gallertkerns nach hinten oder hinten seitlich in den Wirbelkanal, in Richtung der Zwischenwirbellöcher oder seltener des Spinalkanals. Unter einem sogenannten **Sequester** versteht man ein von der Bandscheibe losgelöstes Stück – der Kern der Bandscheibe ist durch die gerissene Hülle in den Wirbelkanal ausgetreten. Die meisten Bandscheibenvorfälle (70–80%) treten im Bereich der Lendenwirbelsäule auf; 10–25% betreffen die Halswirbelsäule beziehungsweise den Nacken, nur 1–2% die Brustwirbelsäule. Ein Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelsäulenbereich ist allerdings lediglich in rund 5% der Fälle für isolierte Kreuzschmerzen verantwortlich. Für spezifische ausstrahlende Schmerzen im Bereich des jeweiligen Nervenwurzelversorgungsgebiets stellt ein Bandscheibenvorfall allerdings die häufigste Ursache dar.

Bewegungsmangel, Lebensstil, aber auch arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren (einseitige Haltung, schwere Belastungen,

langes Sitzen oder Stehen) können Bandscheibenschädigungen begünstigen. Chronische Fehlhaltungen können die Bandscheiben ebenfalls schädigen, ebenso starke Belastungen oder Überlastungen der Wirbelsäule in Beruf und Sport. Eine kräftige Rücken- und Bauchmuskulatur stützt hingegen die Wirbelsäule. Das hilft bei Schäden an den Bandscheiben auch, schmerzhaftere Nervenreizungen zu vermeiden.

Symptome

Rückenbeschwerden bedeuten **nicht sofort** einen Bandscheibenvorfall, wie oft gemeinhin gedacht wird. Umgekehrt führen nicht jedes Bandscheibenproblem und jeder Bandscheibenvorfall zu Schmerzen. Zudem kann es – muss jedoch nicht – zu Lähmungen, Gefühlsstörungen und Schmerzen im Nervenwurzelverlauf kommen. Bei einem ausgeprägten Bandscheibenvorfall kann auch das Rückenmark geschädigt werden. Eine Schädigung des Rückenmarks beispielsweise im Halswirbelsäulenbereich kann neurologische Ausfallerscheinungen verursachen. Die Beschwerden entwickeln sich meist langsam und schleichend. Schmerzen sind dabei nicht typisch. Neben Gefühlsstörungen an den Händen und Feinmotorikstörungen (z.B. beim Halten einer Tasse, Zuknöpfen eines Hemdes) kann eine spastische Gangstörung mit Steifigkeit und Beinkrämpfen auftreten.

Ein Bandscheibenvorfall kann aber auch plötzliche starke Schmerzen auslösen, die dann in Beine, Schultern, Arme und das Gesäß ausstrahlen. Auch Sensibilitätsstörungen wie „Ameisenlaufen“, Kribbelgefühl und Taubheit bis hin zu Kraftminderung sind möglich.

Nicht jeder Bandscheibenvorfall muss zu Beschwerden führen

Weitere Symptome:

- Beim Husten, Niesen oder beim Gang aufs WC verstärkt sich der Schmerz.
- Einschränkungen der Beweglichkeit
- Harn- und Darmprobleme (selten)

Was kann ich selbst tun?

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen auch im Fall von Bandscheibenproblemen, dass es hilfreich ist, aktiv zu bleiben und normalen körperlichen Aktivitäten nachzugehen, anstatt Bettruhe zu halten. In der Akutphase soll man allerdings die Schmerzen auch nicht „wegtrainieren“. Entspannungsübungen können Linderung bringen.

Schonung führt zu einer Abnahme der Muskelmasse. Eine kräftige Rücken- und Bauchmuskulatur stützt hingegen die Wirbelsäule. Dies hilft bei Schäden an den Bandscheiben, schmerzhaftes Nervenreizungen zu vermeiden. Vorbeugend helfen Krafttraining zur Stärkung der Muskulatur und regelmäßige Bewegung. Vorsicht ist geboten bei Bewegungen, bei denen der Körper entlang der Wirbelsäule gedreht wird.

Ähnlich wie bei chronischen Schmerzen mit unklarer Ursache helfen auch hier Lebensstiländerungen: mehr Bewegung, selbstständiges Weiterführen von erlernten Übungen und Bewegungsmustern sowie gegebenenfalls Gewichtsreduktion. Im betrieblichen Alltag können Vorbeugungsangebote (Prävention) genutzt (oder angeregt) werden und der Arbeitsplatz ergonomisch (wirbelsäulenfreundlich) umgestaltet werden.

**Tipp:**

Die sogenannte Stufenbettlagerung kann im Akutfall Linderung verschaffen: In Rückenlage werden die Beine in Hüfte und Knie rechtwinkelig gebeugt, die Unterschenkel und Füße auf einem Stuhl oder Polster abgelegt. Probieren Sie aus, ob Sie mit flachem Kreuz oder eventuell mit einem kleinen Handtuch oder Wärmekissen unter dem Kreuz angenehmer liegen.



Diagnose

Basis für die Diagnose ist das Auftreten der beschriebenen Symptome. Auch hier werden Warnsignale abgefragt sowie Art, Qualität und Zeitpunkt des Auftretens der Schmerzen. Der Einsatz von bildgebenden Verfahren (MRT, CT) ist nur dann nötig, wenn es akute Anzeichen einer Reizung der Rückenmarksnerven mit starken, ausstrahlenden Schmerzen gibt sowie Lähmungserscheinungen oder länger anhaltende Schmerzen, die trotz Therapie nicht besser werden.

Behandlung

Nach der entsprechenden Diagnose werden die meisten Menschen mit Bandscheibenproblemen „konservativ“ – also nicht-operativ – behandelt. Die Therapie hängt von der genauen Art der Probleme ab, wie schwer die Symptome sind, wie stark eine Nervenreizung ist und ob gegebenenfalls Lähmungserscheinungen auftreten. Zu den Therapien gehören Bewegung, Entspannung und Entlastungshaltung, Medikamente zur Schmerzlinderung und Hemmung von Entzündungen, wirbelsäulennahe Infiltrationen sowie manuelle und physikalische Therapien. Die Beschwerden sollten innerhalb von sechs bis acht Wochen deutlich zurückgehen – das tun sie auch in neun von zehn Fällen.

Eine Bandscheibenoperation wird normalerweise recht restriktiv gehandhabt. Sind „Yellow Flags“ vorhanden, profitieren Betroffene mehr von einem nicht-operativen Vorgehen.

Eine **Operation** eines Bandscheibenvorfalls ist allerdings notwendig bei ...

- ausgeprägten und zunehmenden Lähmungen.
- massiven Schmerzen mit Irritation oder Kompression einer Nervenwurzel („radikuläre Schmerzen“), die durch Schmerzmedikamente kaum beeinflusst werden können, und dazu passendem radiologischem Befund. Nur etwa 5% aller Wirbelsäulenschmerzen sind derartige „radikuläre Schmerzen“.

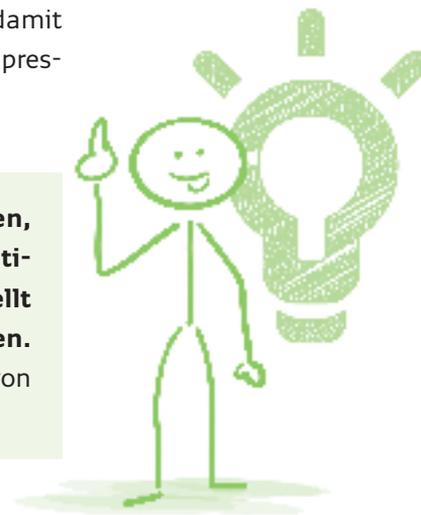
→ neu aufgetretener Blasen- und Mastdarmstörung („Cauda-equina-Syndrom“) bei Bandscheibenvorfällen im Lendenwirbelsäulenbereich.

Wenn konservative Behandlungen fehlgeschlagen sind, wird eine anatomische Schädigung an der Wirbelsäule, die zu den entsprechenden klinischen Symptomen geführt hat, operativ korrigiert. Prinzipiell lassen sich drei größere Bereiche abgrenzen:

- die **Entlastung** (Dekompression) einer bedrängten Nervenwurzel oder des eingengten Rückenmarks
- die **Stabilisierung** (Fusion) eines instabilen und schmerzhaften Wirbelsegments
- die **Behebung einer Deformität** (z.B. einer Verkrümmung/Skoliose)

Die lumbale Bandscheibenoperation ist die häufigste Wirbelsäulenoperation, in offener chirurgischer oder mikrochirurgischer Technik. Generell erlauben minimalinvasive Verfahren durch einen möglichst kleinen Zugangsweg ein minimiertes Operationstrauma, was eine kürzere Krankenhausverweildauer und eine schnellere Rehabilitation ermöglicht. Der Nachteil ist, dass diese Operationstechnik anspruchsvoller ist und das Ergebnis von der Erfahrung des Operateurs abhängt, damit nicht in der falschen Etage operiert wird oder die Dekompression unzureichend erfolgt.

An dieser Stelle muss nochmals erwähnt werden, dass Rückenbeschwerden, bei denen kein eindeutiger Befund an der Wirbelsäule selbst festgestellt werden kann, keinen Operationsgrund darstellen. Hier würde eine Operation zudem die Chronifizierung von Rückenschmerzen fördern!



Wirbelsäulenverletzungen

Eine spezifische Verletzung der Wirbelsäule kann auch Folge einer mechanischen Schädigung sein – meist durch einen Unfall. Sie kann die Wirbelkörper selbst betreffen, aber auch Bänder, Bandscheiben sowie Muskeln, und mit oder ohne Beteiligung der Nerven (Rückenmark oder Verletzung der Nervenwurzeln) verbunden sein. Fachleute sprechen hier von einem Spinaltrauma oder auch spinalen Trauma. Je nach Ursache und Art kann so eine Wirbelsäulenverletzung unterschiedlich schwer sein. Die Bandbreite reicht von einer eher harmlosen Verletzung der Muskulatur (Muskelzerrung) bis dazu, dass sich Wirbelbruchstücke verschieben und das Rückenmark oder Nervenwurzeln beschädigen.

Ursachen

- Verletzungen der Wirbelsäule haben ihre Ursache meist in Unfällen im Straßenverkehr oder im Sport und durch Stürze.
- Verkehrsunfälle betreffen oft die Halswirbelsäule. Aber auch Stürze aus großer Höhe sind häufig Ursache für eine Wirbelsäulenverletzung im Bereich der Halswirbel. Beispiele sind etwa Motorradunfälle oder Kopfsprünge in zu seichtes Wasser, die in vielen Fällen zu einer Querschnittslähmung führen.
- Häufigste Ursache für Verletzungen der Lendenwirbelsäule ist ein Sturz aus größerer Höhe, eher selten auch ein Verkehrsunfall.
- Die Brustwirbelsäule ist seltener von einer Wirbelsäulenverletzung betroffen. Häufige Ursachen für Brustwirbelsäulenverletzungen sind Motorradunfälle.
- Auch Unfälle und Stürze am Arbeitsplatz können Ursache für Verletzungen sein.
- Banale Unfälle hingegen führen oft dann zu einer verletzten Halswirbelsäule, wenn die Betroffenen gleichzeitig unter

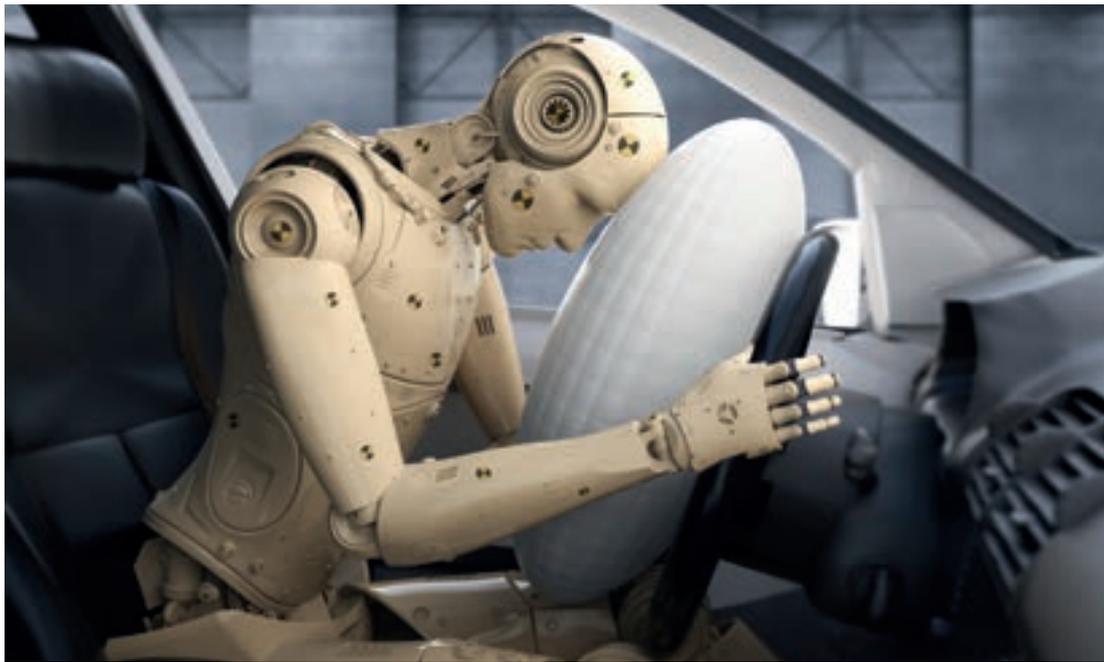
einer Erkrankung wie Osteoporose, Morbus Bechterew oder einer degenerativen Veränderung der Halswirbelsäule leiden oder schon alt sind. Unter normalen Umständen würden keine schweren Schäden auftreten.

- Knochenschwund (Osteoporose) ist eine Erkrankung, die zu einer geringeren Knochenfestigkeit und einer verminderten Knochendichte führt. Es besteht ein Ungleichgewicht zwischen Knochenaufbau und Knochenabbau, wobei der Abbau überwiegt. Das macht Knochen anfälliger für Brüche. Studien zufolge erkranken jede dritte Frau und jeder fünfte Mann über 50 Jahren an Osteoporose. Osteoporose an sich verursacht keine Beschwerden. Ursache für Rückenschmerzen bei Osteoporose kann sein, dass Wirbelkörpereinbrüche zu einer Keilform der Wirbelkörper führen. Diese Keilwirbel haben eine Haltungsschwäche mit gestörtem Zusammenspiel der Rumpfmuskulatur zur Folge. Dadurch werden krankhafte Haltungsmuster verstärkt. Auch sogenannte Bagatelverletzungen, die durch Niesen, Husten oder schweres Heben ausgelöst werden, können zu Brüchen führen.



Symptome

- Durch Verletzungen können sowohl das Rückenmark als auch Nervenwurzeln geschädigt werden. Je nachdem kann es zu unterschiedlichen Symptomen kommen.
- Eine Schädigung des Rückenmarks im Halswirbelsäulenbereich kann verschiedene neurologische Ausfallserscheinungen verursachen. Neben Gefühlsstörungen an den Händen und Feinmotorikstörungen kann eine spastische Gangstörung mit Steifigkeit und Beinkrämpfen auftreten. Bei starken Verletzungen des Rückenmarks der Halswirbelsäule kommt es zu Querschnittslähmungen.
- Anders ist dies bei Schäden im Bereich der Lendenwirbelsäule. Das Rückenmark endet auf Höhe des zweiten Lendenwirbelkörpers. Unterhalb des zweiten Lendenwirbelkörpers befindet sich der aus Nerven bestehende sogenannte Pferdeschweif („Cauda equina“). Eine Verletzung führt hier nicht zu spastischen Lähmungen wie im Halswirbelsäulenbereich, sondern häufig zu einer vorübergehenden Schwäche in den Beinen nach wenigen Minuten Gehen, oft verbunden mit Gefühlsstörungen wie Kribbeln, Brennen bis hin zum Taubwerden der Beine. Es kann auch zu Harnverhalten oder zum Verlust der Kontrolle über den Stuhlgang und Kreislaufversagen kommen.
- Klassische Symptome von Wirbelsäulenverletzungen sind plötzlich einsetzende Rückenschmerzen, die meist nach einem Unfall auftreten, oder Taubheit und Lähmungen.



Was kann ich selbst tun?

- Einer Verletzung der Wirbelsäule kann man nur bedingt vorbeugen, da ein solcher Schaden bei gesunden Menschen nur durch starke Gewalteinwirkung zustande kommt. Allerdings kann versucht werden, das Risiko generell zu reduzieren.
- Im Fall des Motorradfahrens ist das etwa die Verwendung von Wirbelsäulenprotektoren und natürlich risikoarmes Verhalten im Straßenverkehr oder beim Sport.
- Auch im Bereich der Arbeit gibt es entsprechende Schutzausrüstungen, die in jedem Fall verwendet werden sollten. Die Palette reicht je nach Beruf von Sicherungen und Gurten über Helme bis zu Rücken- oder Halswirbelprotektoren. Beim Autofahren sind Airbags, gut eingestellte Kopfstützen und die Nutzung der Sicherheitsgurte wichtig, um Rückenverletzungen vorzubeugen.

→ Wenn eine Knochenerkrankung vorliegt, die die Entstehung von Wirbelsäulenverletzungen begünstigt, wie etwa Osteoporose, ist es ratsam, diese ausreichend behandeln zu lassen und auch hier zu versuchen, Risikofaktoren möglichst zu reduzieren. Die Wohnung sollte dafür „stolperfrei“ gemacht werden, das bedeutet das Entfernen aller rutschigen Unterlagen und faltbaren Teppiche, das Anbringen von Haltegriffen im Badezimmer und Ähnliches. Bewegung und vorsichtige Gymnastik verbessern die Beweglichkeit und verringern dadurch auch die Sturzgefahr.

Diagnose

Bei einer Wirbelsäulenverletzung ist die Diagnose nicht immer einfach. Einer der Gründe dafür ist, dass die eigentliche Ursache – etwa ein Verkehrsunfall – normalerweise weitere Verletzungen hervorruft, welche die Verletzung am Rücken überlagern, weil diese angesichts anderer Verletzungen in den Hintergrund tritt. Die konkrete Diagnose erfolgt entweder über das Abfragen der Symptome (das kann im Fall eines Unfalls auch im Rahmen der Ersten Hilfe passieren, wenn etwa Taubheit auftritt) oder letztlich mit einem bildgebenden Verfahren.

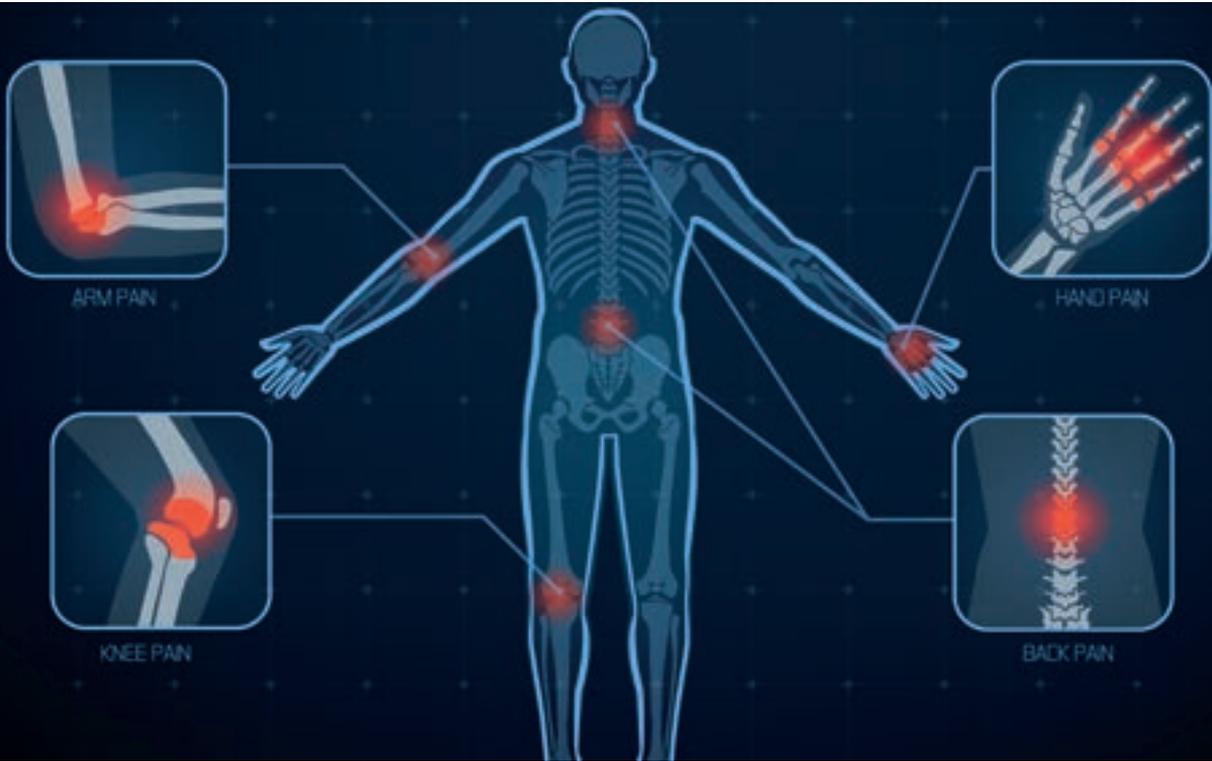


Behandlung

Bei leichteren Weichteilverletzungen oder bei der Stauchung eines Wirbelkörpers ist keine operative Behandlung notwendig. Hier beschränkt sich das Vorgehen auf vorübergehende Schonung. Auch stabile Brüche kann man konservativ (also nicht-operativ) behandeln. Bei einer schwereren Wirbelsäulenverletzung hängt die Therapie von der Art der Verletzung ab. Eine Wirbelsäulenverletzung kann mit entsprechenden Maßnahmen problemlos ausheilen; ist jedoch das Rückenmark verletzt, kann es auch zu Lähmungen kommen, die nicht mehr rückgängig gemacht werden können.

Bei den meisten Wirbelsäulenverletzungen handelt es sich aber um Traumen ohne Schäden an Knochen oder Rückenmark. Nur in etwa 20% der Fälle liegt eine Rückenmarkverletzung vor.

Kommt es bei einer Verletzung zum Bruch eines oder mehrerer Wirbel, kann dies eine stabilisierende Operation notwendig machen. Das Ziel dabei ist, zu verhindern, dass sich die Bruchstücke in den Rückenmarkskanal verschieben und dabei im ungünstigsten Fall das Rückenmark vollständig durchtrennen. Kommt es zu einem Bruch eines oder mehrerer Wirbelkörper bei Osteoporose, ist je nach Beschwerden in den meisten Fällen eine nicht-operative Therapie mit Schmerzbekämpfung, eventuell mit kurzfristiger Ruhigstellung und frühzeitiger Physiotherapie, zielführend. Selten müssen instabile Brüche operativ stabilisiert werden. Bei unzureichend beherrschbaren Schmerzen kann auch sogenanntes Knochenzement in den Wirbelkörper eingespritzt werden. Wichtig ist zudem, eine allgemeine Osteoporosetherapie einzuleiten, falls dies noch nicht geschehen ist.



Entzündliche Rückenschmerzen

Rückenschmerzen und Rückenbeschwerden können auch durch Erkrankungen wie bakterielle Entzündungen oder entzündlich-rheumatische Krankheiten ausgelöst werden.

Entzündlich-rheumatische Rückenschmerzen

Vor allem rheumatoide Arthritis und Morbus Bechterew sind in diesem Zusammenhang zu nennen. Sehr ausführlich sind diese Erkrankungen im Band „Rheuma“ dieser Buchreihe (Band 7) beschrieben. An dieser Stelle sind dennoch die wichtigsten Punkte nochmals angeführt. Sollten entsprechende Grunderkrankungen bereits bekannt sein, ist bei Beschwerden in jedem Fall Rücksprache mit den behandelnden Fachärztinnen und -ärzten zu halten.

Mögliche Ursachen

- **Rheumatoide Arthritis** ist die häufigste entzündliche Gelenkerkrankung. In Österreich ist etwa 1% der Gesamtbevölkerung (rund 80.000 Personen) betroffen. Die chronische, schubweise verlaufende Erkrankung kann unbehandelt zu einer irreversiblen Zerstörung von Gelenkknorpel und Knochen führen. Sie kann überall auftreten, in den meisten Fällen sind jedoch die Fingergelenke (mit-)betroffen.
- Wenn von entzündlichem Rheuma die Rede ist, denkt man zumeist an die Gelenke der Hände, Füße, Arme oder Beine. Allerdings kann auch die Wirbelsäule von Entzündungen betroffen sein. Bei einer Entzündung der Wirbelkörper spricht man von Spondylitis, bei einer Entzündung der Wirbelsäulengelenke von Spondyloarthritis.
- Die **axiale Spondyloarthritis (SpA)** zählt zu den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Sie ist der Oberbegriff für verschiedene entzündliche Erkrankungen der Wirbelsäule. Hierzu zählen die sogenannte **nicht-röntgenologische axiale Spondyloarthritis (nr-axSpA)** sowie die **ankylosierende Spondylitis (AS)**, die besser unter dem Namen Morbus Bechterew bekannt ist. Die Krankheit geht zusätzlich mit Verknöcherungen der Bandverbindungen und Versteifungen der Zwischenwirbelgelenke („Ankylose“) einher und wird daher auch ankylosierende (versteifende) Spondylitis (AS) genannt. Wie bei fast allen rheumatischen Erkrankungen kennt man auch hier die genauen Ursachen nicht. Es wird angenommen, dass die ererbte Anlage eine sehr große Rolle spielt. Bei Bechterew-Betroffenen neigt das Immunsystem aufgrund der Erbanlage zu überschießenden Fehlreaktionen, wodurch körpereigene Strukturen angegriffen werden.

Symptome

Je nach Ursache für entzündlich-rheumatische Rückenbeschwerden zeigen sich zum Teil unterschiedliche Symptome, die auch anderen – etwa chronischen – Rückenschmerzen ähneln können.

Folgende Symptome können auf entzündlich-rheumatische Rückenbeschwerden hindeuten:

- rasche Ermüdbarkeit
- starker nächtlicher Schmerz (der sich beim Aufstehen bessert)
- Besserung der Schmerzen bei Bewegung
- fehlende Besserung der Schmerzen in Ruhe
- Morgensteifigkeit
- Manchmal kommen auch Entzündungen von Sprunggelenk, Knie oder Hüfte hinzu.

Das klassische Symptom eines Morbus Bechterew ist der entzündliche Rückenschmerz, hauptsächlich im Bereich der unteren Wirbelsäule und des Kreuz-Darmbein-Gelenks. Diese Beschwerden sind keineswegs mit vorübergehenden, harmlosen Kreuzschmerzen zu verwechseln, unter denen drei Viertel aller Menschen irgendwann im Leben leiden. Und selbst bei Personen mit chronischen Kreuzschmerzen (länger als drei Monate anhaltend) besteht nur in 5% aller Fälle der Verdacht auf Morbus Bechterew!

Charakteristisch ist ein schleichender Beginn: Über viele Monate bis Jahre bestehen (entzündliche) Rückenschmerzen, die allerdings oft fehlgedeutet werden, was zu einer deutlichen Verzögerung der Diagnose führen kann. Symptome sind Morgensteifigkeit im unteren Rücken/Kreuz von mindestens 30 Minuten, frühmorgendlicher Schmerz oder nächtliches Erwachen, Besserung durch Bewegung, aber keine Besserung durch Ruhe sowie ein wechselseitiger Gesäßschmerz. Manchmal treten die Beschwerden des entzündlichen Rückenschmerzes auch in Schüben auf.

Was kann ich selbst tun?

- Je nach Ursache der entzündlichen Rückenbeschwerden ist es wichtig, ärztlich verordnete Therapien einzuhalten.
- Achtsamkeit im Hinblick auf Symptome kann vor allem für eine frühzeitige Diagnostik hilfreich sein.
- Das Einhalten von Präventionsprogrammen kann helfen, eine Verschlechterung der Erkrankung beziehungsweise sogar eine Verbesserung zu erreichen.
- Bei einer länger anhaltenden oder chronischen Erkrankung ist es wichtig, regelmäßige Kontrolluntersuchungen nach den ärztlichen Empfehlungen durchzuführen.

Diagnose

Laboruntersuchungen liefern hilfreiche Zusatzbefunde in der Diagnosefindung. Erhöhte Entzündungsparameter ohne andere Ursache können auf entzündliche Rückenbeschwerden hindeuten.

Bei einem bestehenden oder neuen Nachweis einer Arthritis kann diese auch Ursache für Rückenschmerzen sein. Bei Verdacht auf rheumatoide Arthritis oder Morbus Bechterew wird Ihre Ärztin/Ihr Arzt Sie zu einer Fachärztin oder einem Facharzt für Rheumatologie oder an eine Rheumaambulanz überweisen. Eine frühzeitige Diagnose der Spondyloarthritis ist wichtig, um Bewegungseinschränkungen vorzubeugen. Zur Diagnose eines Morbus Bechterew müssen andere Krankheiten, die mit ähnlichen Erscheinungsformen einhergehen, ärztlich ausgeschlossen werden.

Bildgebende Untersuchungen

- Röntgen der Wirbelsäule: Das Röntgen zeigt Verknöcherungen und Verdichtungen der Knochen im Kreuz-Darmbein-Gelenk. Im Anfangsstadium sind im Röntgen manchmal allerdings noch keine Veränderungen sichtbar.
- Bei typischen Beschwerden und Röntgen ohne Befund kann eine Magnetresonanztomographie des Kreuz-Darmbein-Gelenks Aufschluss geben.

Behandlung

Nach Diagnosestellung wird die Therapie fachärztlich eingeleitet und danach von der Hausärztin oder dem Hausarzt weitergeführt.

Der typische gekrümmte Rücken, der lange Zeit ein Kennzeichen für Morbus Bechterew war, kann heute durch Medikamente und frühzeitige Behandlungen vermieden werden. Es ist zwar oft nicht auf Dauer möglich, die schrittweise Verkalkung zu verhindern, wohl aber die Ausbildung der Krümmung und die daraus resultierenden Funktionseinschränkungen.

Die Behandlung des Morbus Bechterew setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Bewegung/Physiotherapie als Basistherapie und medikamentöser Therapie mit Schmerzmitteln und sogenannten Biologika.



Entzündliche Rückenschmerzen durch Infektionen

Ursachen

- Ebenfalls zu Rückenbeschwerden führen können Infektionskrankheiten wie Tuberkulose, die von Bakterien verursacht wird. Weil diese meist durch Tröpfchen in der Atemluft übertragen und eingeatmet werden, betrifft Tuberkulose oft die Lunge. Sie kann aber auch andere Organe wie den Darm oder die Knochen befallen. Besonders gefährdet sind Personen mit einem schwachen Immunsystem wie HIV-Betroffene, Menschen, die Immunsuppressiva nehmen, oder Suchtkranke.
- Weitere Ursachen können Entzündungen sein, die durch andere bakterielle Infektionen ausgelöst werden. Drogenkonsum, eine zurückliegende Rückenoperation oder eine erfolgte Infiltration an der Wirbelsäule können die Ursache für das Eindringen von Bakterien sein. Bakterielle Entzündungen der Wirbelsäule und der Bandscheiben gehören zu den seltenen Ursachen für Rückenschmerzen.

Symptome

Folgende Symptome können auf entzündlich-bakterielle Rückenbeschwerden hindeuten:

- Fieber, das länger anhält, in Kombination mit Rückenschmerzen
- Schüttelfrost
- Appetitlosigkeit
- rasche Ermüdbarkeit

Schreitet der Entzündungsprozess durch Bakterien unbehandelt weiter fort, bilden sich Abszesse. Zudem können Nerven ausfälle mit Lähmungserscheinungen in den betroffenen Bereichen auftreten. Häufig bildet sich ein Rundrücken. Im Extremfall knickt die Wirbelsäule nach hinten.

Diagnose

Bakterielle Entzündungen der Wirbelsäule werden durch eine ärztliche Untersuchung und bei Verdacht durch anschließende Laboruntersuchungen und bildgebende Verfahren wie Röntgen, MR-Tomografie oder Computertomografie diagnostiziert. Da bakterielle Entzündungen unbehandelt auch lebensbedrohend werden können, sind eine rasche Diagnose und Therapie besonders wichtig.

Behandlung

Im Falle einer bakteriellen Entzündung der Wirbelsäule werden über längere Zeit spezielle Antibiotika eingesetzt. Oft ist auch eine Ruhigstellung des betroffenen Wirbelsäulenabschnitts etwa durch ein Mieder notwendig. Je nach Ausprägung müssen manchmal auch Operationen durchgeführt werden, um die Infektion zum Ausheilen zu bringen und instabile Segmente operativ zu versteifen.

Tumorerkrankungen

Im Bereich von Rückenmark und Wirbelsäule können verschiedene – sowohl gut- als auch bösartige – Tumoren auftreten. Rückenmarkkrebs ist im Vergleich zu anderen Krebsarten aber eher selten. Neben bösartigen können jedoch auch gutartige Tumoren zu schweren Schäden des Rückenmarks und der Nerven führen. Im Falle eines Tumors kann beispielsweise das Rückenmark innerhalb des knöchernen Rückenmarkskanals nicht ausweichen, wenn sich der Tumor ausbreitet. Die Folgen können Schäden am Rückenmark beziehungsweise an den Nerven sein. Bei Tumoren des Rückenmarks kann es sich auch um Metastasen (Tochtergeschwülste, Absiedlungen) von verschiedenen Krebsarten wie Brust- oder Lungenkrebs handeln.

Mögliche Ursachen

Spinale Tumoren sind gut- oder bösartige Geschwülste, die im Rückenmark oder an der Wirbelsäule auftreten. Sie können von den Wirbeln ausgehen (Fachleute sprechen von „extraduralen Tumoren“) oder innerhalb der Rückenmarkshaut liegen („intradurale Tumoren“). Bei den intraduralen Tumoren wird wiederum zwischen Tumoren des Rückenmarks („intramedulläre Tumoren“) und solchen unterschieden, die nicht am Rückenmark entspringen („extramedulläre Tumoren“).



Die häufigsten extraduralen Tumoren sind fast immer Tochtergeschwülste (Metastasen) anderer Tumoren. Lungen-, Brust-, Nieren- und Prostatakrebs führen besonders häufig zu Wirbelsäulenmetastasen. Aber auch andere Krebsarten können Metastasen in der Wirbelsäule bilden. Bei einer bereits bekannten Krebserkrankung (auch einer zurückliegenden) sollten Rückenbeschwerden sehr rasch ärztlich untersucht werden. Die häufigsten intraduralen Tumoren sind Tumoren der Rückenmarkshaut (Meningeome) und Tumoren der Nervenwurzeln (Neurinome). Aber auch Ependymome und Lipome kommen vor. Diese Tumoren sind aber fast immer gutartig.

Symptome

- Die häufigsten Symptome eines spinalen Tumors sind Schmerzen und neurologische Störungen wie Taubheitsgefühl, Kraftminderung, Blasen-Mastdarm-Störungen und Störungen der Sexualfunktionen.
- Das Ausmaß der Beschwerden hängt davon ab, wo genau sich der Tumor befindet: Ein Tumor in der mittleren Brustwirbelsäule kann zu einer Lähmung der Beine führen, ein Tumor im Bereich der Halswirbelsäule zu Lähmungen der Arme und Beine.
- Da diese Tumoren häufig langsam wachsen, entwickeln sich die Symptome schleichend und werden von Betroffenen kaum bemerkt. Manchmal fällt zuerst Angehörigen eine progrediente Gangunsicherheit auf.
- Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit sowie rasche Ermüdbarkeit können ebenfalls ihre Ursache in Tumoren im Rückenbereich haben.
- Symptome sind zudem teilweise reißende Nervenschmerzen am Rücken, die in Arme oder Beine ausstrahlen.
- Auftreten können weiters Schmerzen, die in Rückenlage zunehmen, sowie ein starker nächtlicher Schmerz.

Was kann ich selbst tun?

Bei einem bekannten Tumorleiden in der Vorgeschichte sollten Sie beim Auftreten von Rückenbeschwerden oder bei anderen der beschriebenen Symptome nicht zu lange abwarten und Kontakt mit Ihrer/Ihrem behandelnden Ärztin/Arzt aufnehmen.

Generell gilt es bei einer bekannten Krebserkrankung auf entsprechende Symptome zu achten.

Im Falle eines Tumors im Rückenbereich kann neben der ärztlichen Therapie eventuell auch psychoonkologische Begleitung in Anspruch genommen werden.

Diagnose

Nach einem ärztlichen Gespräch, das wie bei allen anderen Rückenbeschwerden den Ausgangspunkt für die Diagnose darstellt, und der Abklärung von roten und gelben Warnsignalen werden bei Verdacht auf eine Tumorerkrankung bildgebende Untersuchungen durchgeführt. Das gilt auch im Fall einer bereits bestehenden Krebserkrankung.

Mit der Magnetresonanztomografie oder Kernspintomografie sind Weichteilgewebe sowie tumoröse Veränderungen gut erkennbar. Die Szintigrafie ermöglicht die Darstellung der Verteilung radioaktiv markierter Substanzen in Knochen, Knochenmark und Weichteilgewebe.

Behandlung

Viele gutartige Tumoren müssen nicht operiert, sondern nur regelmäßig kontrolliert werden.

Wachsende Tumoren führen unbehandelt fast immer zur Druckschädigung des Rückenmarks. In solchen Fällen wird meist operiert werden. Das Ziel dabei ist neben der Entfernung vor allem eine Druckentlastung. Das Vorgehen bei der Operation hängt dabei vor allem von der Lage und Größe des Tumors sowie der weiteren Befunde in der Diagnostik ab. Handelt es sich um einen gutartigen Tumor, kann bei vollständiger Tumorentfernung eine Heilung erzielt werden. Bei malignen Tumoren oder Metastasen kann es nach der Operation zu weiteren Krebsbehandlungen kommen (z.B. Bestrahlung, Chemotherapie).

Bei bösartigen Tumoren, die bereits Knochen zerstört haben, kann auch eine operative Stabilisierung der Wirbelsäule notwendig sein.

Wesentlich ist außerdem eine regelmäßige Nachsorge inklusive der entsprechenden Kontrolluntersuchungen, um ein eventuelles erneutes Auftreten eines Tumors frühzeitig zu erkennen.

Andere spezifische (klare) Rückenerkrankungen

Die **Skoliose** ist eine seitliche Krümmung der Wirbelsäule in der Frontalebene, die normalerweise in der Pubertät und vermehrt bei Mädchen auftritt. Rund 3% der Bevölkerung sind davon betroffen, aber nur bei jedem 10. von ihnen ist auch eine Behandlung erforderlich. Dazu gehören Sport, Physiotherapie, manchmal spezielle orthopädische Mieder und selten bei sehr starken Skoliosen auch Aufrichtungsoperationen. Normalerweise leiden Personen mit Skoliose nicht häufiger unter Rückenschmerzen als andere Menschen auch. Mitunter kann es schneller zu Ermüdungserscheinungen des Rückens kommen. Orthopädische Kontrollen sind deshalb im Wachstumsalter besonders wichtig.

Ein enger **Rückenmarkskanal (Spinalstenose)** resultiert häufig in Abnützungserscheinungen, in deren Folge das Rückenmark oder die Nervenwurzeln eingeengt werden. Das tritt normalerweise eher bei älteren Personen (über 60 Jahren) auf. Häufig nehmen die Schmerzen ab, wenn man sich nach vorne beugt. Es kann zu Rückenschmerzen und Morgensteifigkeit, ausstrahlenden Schmerzen, Taubheitsgefühlen und Kribbeln sowie Muskelschwäche im Zusammenhang mit körperlicher Aktivität kommen.

Ein Symptom, das darauf hinweist, ist die verminderte Fähigkeit, längere Strecken zu Fuß zurückzulegen („Schaufensterkrankheit“ durch Einengung des Rückenmarks an der Wirbelsäule – „Claudicatio spinalis“). Davon zu unterscheiden ist die Schaufensterkrankheit aufgrund von Durchblutungsstörungen („Claudicatio intermittens“), die durch eine Einengung der Gefäße (meist Gefäßverkalkung, Arteriosklerose) verursacht wird.

Ihre Fragen – unsere Antworten

→ Wann ist ein CT oder MRT sinnvoll?

Die Bedeutung von bildgebenden Verfahren wird im Zusammenhang mit dem Rückenschmerz oft überschätzt. Viele auf den Bildern sichtbare Veränderungen der Wirbelsäule sind altersbedingte Abnützungserscheinungen, die mit dem aktuellen Rückenproblem nichts zu tun haben. CT und MRT sollten bei Warnsymptomen, bei denen es etwa zu neurologischen Ausfällen wie Lähmungen kommt, angefertigt werden.

→ Wann ist der richtige Zeitpunkt für eine Operation?

Beim überwiegenden Teil der Menschen, die von Rückenschmerzen oder -beschwerden betroffen sind, führt die Behandlung mit konservativen Therapiemaßnahmen zum Erfolg. Entscheidend ist immer, was die Ursache der Probleme ist. Drückt etwa ein Bandscheibenvorfall auf einen Nerv und hat keine weiteren Beeinträchtigungen wie etwa Taubheitsgefühle oder Lähmungen zur Folge, wartet man sechs Wochen, ob die anderen Behandlungsmaßnahmen helfen. Erst wenn keine Besserung eintritt oder die Probleme ernsthafte Folgen nach sich ziehen, kann eine Operation notwendig werden.

→ Wann sollte ich bei Rückenschmerzen ärztlichen Rat einholen?

Bei anhaltenden, sehr starken oder immer wiederkehrenden Rückenschmerzen. Auch wenn Rückenbeschwerden nach einem Unfall oder Sturz auftreten oder wenn sie mit Fieber oder neurologischen Ausfällen einhergehen. Ebenso, wenn weitere Erkrankungen vorliegen, die auch Rückenbeschwerden auslösen können, oder der Verdacht auf derartige Erkrankungen besteht.

→ *Können Rückenprobleme zu bleibenden Schäden führen?*

In den allermeisten Fällen nicht. Allerdings sollten man Schmerzen oder Beschwerden nicht bagatellisieren, indem man zu lange abwartet. Schmerzen könnten auch chronisch werden. Immerhin bleiben die Schmerzen bei 20% der Betroffenen bestehen.

Vorbeugung

The image shows a lush green forest scene. Sunlight filters through the dense canopy of trees, creating a dappled light effect. The entire image is covered with a semi-transparent green overlay, which serves as a background for the white text. The text 'Vorbeugung' is positioned in the upper left quadrant of the image.

KAPITEL 4



So stärken Sie den Rücken



Täglich eine halbe Stunde flottes Spaziergehen hilft, Kalorien und Stress abzubauen. Also hinaus in die Natur! Das tut auch dem Rücken gut.



Ziel einer Prävention (Vorbeugung) ist das Verhindern von Krankheiten. Dafür müssen allerdings generell die Ursachen der Krankheit bekannt sein, die verhindert werden soll. Weil Rückenbeschwerden und Rückenschmerzen sehr viele verschiedene Ursachen haben können (körperlich, seelisch, sozial), ist eine Prävention aller dieser Bereiche kaum möglich. Sehr wohl kann jedoch die Anfälligkeit für Rückenschmerzen verringert werden.

Dabei sollten generell zwei präventive Ansätze unterschieden werden:

- **Verhaltensprävention:** Sie beeinflusst unsere Gewohnheiten und Verhaltensweisen, beispielsweise die innerbetriebliche Schulung von Beschäftigten in rüchenschonenden Arbeitstechniken.
- **Verhältnisprävention:** Sie umfasst Rahmenbedingungen und strukturelle Maßnahmen zur Risikominimierung von Krankheiten in Beruf und Freizeit, wie die Einrichtung eines betriebseigenen Fitnessraums oder Gymnastikraums – sprich, die Verhältnisse.

Grundsätzlich gilt: Egal, was Sie tun – Hauptsache, Sie tun etwas! Und: Es ist nie zu spät, etwas zu tun! Auch wenn Probleme schon chronifizieren, gibt es Möglichkeiten, daran zu arbeiten, um aus dieser Situation wieder herauszukommen oder sie zumindest zu verbessern.

Die Skelettmuskulatur – und damit auch die Rumpfmuskulatur – kann aktiviert werden. Bewegung und Training führen zur Zunahme von Muskelmasse und Muskelkraft, während Nichtgebrauch und Schonung zu einer Abnahme der Muskelmasse und Schwäche führen. Vor allem Bewegungsmangel sowie zu viele und zu lange sitzende Tätigkeiten schwächen die Muskulatur. Schwache Rumpfmuskeln führen wiederum zu einer vermehrten Belastung der Wirbelgelenke und der Bandscheiben. Kraftverluste der Rückenmuskulatur im Alter sind bekannt, ebenso Kraftdefizite bei Rückenschmerzpatientinnen und -patienten, vor allem bei chronischen Schmerzen. Mit entsprechendem Training kann hier aber vorgebeugt werden.

Gelegentliche akute Rückenschmerzen sind unvermeidlich und ohne wesentlichen Krankheitswert, vergleichbar mit einem Schnupfen oder fallweisen Kopfschmerzen. Jedoch reduziert ein gesunder Lebensstil, bei dem Arbeit und Privatleben im Einklang stehen und die eigene Gesundheit nachhaltig gepflegt wird, die Anfälligkeit für Rückenschmerzen.



Bewegung

Regelmäßige körperliche Betätigung hat sich als ganzheitlicher Schutz und bestes Heilmittel für fast alle Krankheiten erwiesen. Neben dem immensen Nutzen für Herz und Kreislauf bewahrt Bewegung die Knochen vor Schwund und Abbau, die Gelenke vor Abnutzung und Verschleiß, das Gehirn vor Alzheimer und die Psyche vor Depression. Sogar einige Krebsarten treten bei Menschen, die täglich Sport treiben, seltener auf.

Bewegung ist eines der besten „Medikamente“ mit vielen erwünschten Wirkungen.

Neben der verbesserten Wahrnehmung des eigenen Körpers und dessen Belastungsfähigkeit sowie der verbesserten körperlichen Leistungsfähigkeit ermöglichen Bewegung und Sport Erfolgserlebnisse und das Gefühl, etwas Besonderes geschafft zu haben. Es kommt zu seelischer Entspannung und damit zu Stressreduktion.

**Tipp:**

Täglich eine halbe Stunde flottes Spazierengehen hilft, sowohl Kalorien als auch Stress abzubauen.

So gesund das Wundermittel Bewegung auch ist, so schwer kann es manchmal sein, sich die richtige Dosis zu verabreichen. Der innere Schweinehund bremst. Der häufigste Fehler zu Beginn ist jedoch ein anderer: Viele, die sich für ein gesünderes Leben mit regelmäßiger Bewegung entschieden haben, sind zu motiviert und übertreiben es mit dem Sport. Wer am Anfang zu viel will, richtet aber mehr Schaden als Nutzen an, hat Muskelkater und ist frustriert, weil die zu hoch gesteckten Trainingsziele nicht erreicht werden.

Vor jedem Krafttraining der Rückenstreckmuskulatur sowie der geraden und schrägen Bauchmuskulatur sollte ein Training der tiefer liegenden Muskeln durchgeführt werden. Während eine Übung zu einer kurzfristigen Anpassung führen kann, zielt regelmäßiges Training darauf ab, möglichst langfristig eine Steigerung von Muskelkraft und Ausdauer zu erzielen.

Positive Trainingsauswirkungen lassen sich nur erreichen, wenn man die Trainingszeiten angemessen ansetzt. Zu hohe Anstrengungen am Anfang machen Trainingseffekte zunichte. Optimal ist, sich bei der Erstellung eines Heimübungsprogramms von einer Expertin oder einem Experten unterstützen zu lassen.

Wie oft und was?

Im Idealfall sind Sie an mindestens drei Tagen in der Woche 30 bis 60 Minuten sportlich aktiv. Optimalerweise in Gesellschaft, damit Sie den „inneren Schweinehund“ leichter überwinden. Am Wochenende empfiehlt es sich für Menschen, die im städtischen Bereich leben, hinaus in die Natur zu gehen beziehungsweise bei Schlechtwetter auch einmal ein öffentliches Bad zu besuchen.

Üben

Das Wiederholen von Belastungsreizen, jedoch ohne steigende Belastung – wie Treppensteigen statt den Lift zu verwenden –, bewirkt eine Verbesserung der neuromuskulären Koordination (Zusammenspiel verschiedener Muskeln) und dient dem Erlernen und Optimieren von Bewegungsabläufen.

Training

Das regelmäßige Wiederholen von Belastungsreizen mit steigender Belastung führt zur Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit, indem die Leistungsfähigkeit von Organismen und Stoffwechselprozessen erhöht wird. Voraussetzung dafür ist die richtige Dosierung: Zu wenig Training bringt keinen Effekt, ein Übertrainieren hat negative Effekte. Vor Beginn oder Neubeginn eines Trainings empfiehlt sich vor allem für über 35-Jährige eine sportärztliche Abklärung mit einem Belastungs-EKG.

Positive Trainingsauswirkungen lassen sich nur erreichen, wenn die Trainingszeiten angemessen angesetzt werden

Übungen zur Förderung der Beweglichkeit

Regelmäßige Dehngymnastik (Stretching) verbessert die Beweglichkeit und die Gelenkigkeit.

Übungstipps

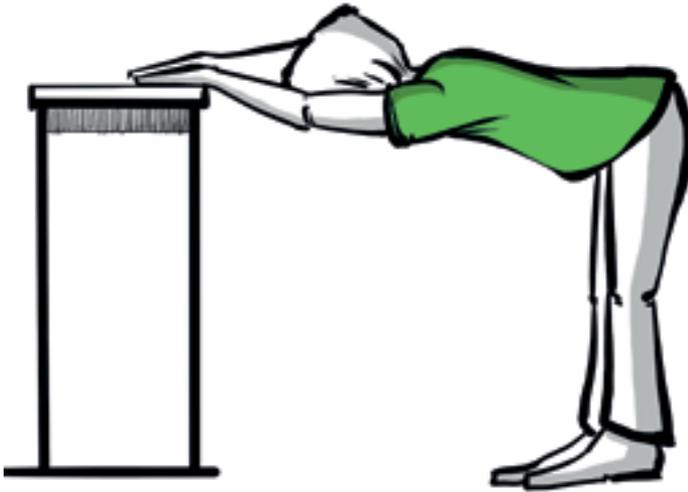
→ Dehnen der hinteren Hals- und Nackenmuskeln im Sitzen:

- Lassen Sie den Kopf hängen und machen Sie dabei den oberen Rücken rund. Machen Sie kleine Pendelbewegungen nach rechts und links („nein sagen“) beziehungsweise vor und zurück („ja sagen“). Atmen Sie bewusst ein und deutlich aus.
- Richten Sie sich wieder auf, indem Sie das Becken nach vorne kippen, das Brustbein nach vorne oben schieben und die Halswirbelsäule Wirbel für Wirbel aufrichten, bis Sie wieder gerade sitzen. Der Hinterkopf wird angenickt und lang gestreckt, als wären Sie am Hinterkopf mit einem Faden an einer Wolke aufgehängt.

→ Dehnen der seitlichen Halsmuskulatur im Sitzen oder Stehen:

- Sitzen oder stehen Sie so, dass Ihre Arme locker seitlich herabhängen können.
- Neigen Sie den Kopf so weit wie angenehm zur Seite.
- Ziehen Sie die gegenüberliegende Schulter und Hand in Richtung Boden. 10 bis 30 Sekunden dehnen. Dann die Seite wechseln.





→ **Dehnen der Schulter-, Arm- und Rückenmuskulatur im Stehen:**

→ Legen Sie in Rumpfvorbeuge Ihre nach vorne gestreckten Arme in Hüfthöhe beziehungsweise etwas darüber auf einem Tisch oder Schrank ab. Der Kopf liegt zwischen den Armen und blickt zum Boden. 10 bis 30 Sekunden dehnen.

→ **Dehnen der Gesäß- und Rückenmuskeln im Sitzen:**

→ Legen Sie das linke über das rechte Bein. Dann legen Sie Ihre rechte Hand von außen auf das linke Knie und drücken mit der rechten Hand das linke Knie nach rechts.

→ Gleichzeitig ziehen Sie Ihre linke Schulter nach hinten, drehen Ihren Kopf und Oberkörper nach links und blicken hinter Ihre linke Schulter. 10 bis 30 Sekunden dehnen. Dann wechseln.



Bei Unklarheiten zu Übungen holen Sie fachärztlichen Rat oder konsultieren Sie geschulte Fachleute.

Kleine Tipps für den Alltag

Beim Anziehen:

→ Ziehen Sie sich im Stehen statt im Sitzen an.

Während des Zähneputzens:

→ Stehen Sie nur auf einem Bein, abwechselnd rechts und links, jeweils für 5 bis 10 Sekunden. Stellen Sie sich auf die Zehenspitzen und rollen Sie wieder ab. Spannen Sie bewusst für 5 bis 10 Sekunden die Gesäßmuskeln an, dann entspannen, 3x bis 5x wiederholen. Pressen Sie mit angespannten Gesäßmuskeln die Oberschenkelrückseiten zusammen.

Unterwegs:

- Fahren Sie mit dem Fahrrad zur Arbeit.
- Benutzen Sie die Stiegen statt des Lifts.
- Wählen Sie nicht den nächstgelegenen Parkplatz, sondern parken Sie lieber stressfrei ein wenig weiter weg und gehen Sie dafür flott zu Ihrem Ziel.
- Machen Sie bei längeren Autofahrten Pausen und nutzen Sie diese für Dehnübungen.
- Falls Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs sind, steigen Sie bei schönem Wetter eine Station früher aus und gehen Sie den restlichen Weg flott zu Fuß.



Zu Hause:

- Stehen Sie immer wieder auf einem Bein – beim Kochen oder im Badezimmer vor dem Spiegel. Dabei das Knie des Standbeins nicht ganz durchstrecken, sondern ganz leicht abwinkeln.
- Gymnastik ist auch vor dem Fernseher möglich.
- Gewöhnliche Haushaltstätigkeiten (wie Fenster putzen, staubsaugen und Wäsche aufhängen) bieten Gelegenheit, sich bewusst zu bewegen und bestimmte Muskeln zu belasten/entspannen.
- Benutzen Sie anstelle eines Sessels einen Gymnastikball oder ein instabiles, beispielsweise unterschiedlich groß aufblasbares Sitzkissen, zumindest zeitweise am Tag.

In der Arbeit:

- Nutzen Sie die Pausen für Dehnübungen oder Einbeinstandübungen oder stehen Sie zwischendurch zumindest kurz auf und bewegen Sie sich ein paar Schritte.
- Ideal wäre ein elektrisch höhenverstellbarer Schreibtisch, mit dem Sie immer wieder von der sitzenden in eine stehende Position wechseln können.

Kräftigung

Neben anderen Strukturen spielt vor allem die Muskulatur der Wirbelsäule eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Rückenbeschwerden. Bewegungsmangel und sitzender Lebensstil führen zu einer Schwächung der Muskulatur. Und schwache Muskeln erhöhen die Belastung der Wirbelgelenke und Bandscheiben.

Krafttraining

Positive Effekte des Muskeltrainings sind die Reduktion von muskulärer Schwäche und die Vermeidung von Muskelschwund. Da die Muskulatur für den Hauptanteil des Grundumsatzes verantwortlich ist, kann durch Muskeltraining der Grundumsatz gesteigert und damit der Energieverbrauch erhöht werden. Die verbesserte Kohlenhydratverwertung sowie die gleichzeitig verbesserte Glukoseaufnahme in die Muskeln haben bei Menschen mit Diabetes positive Auswirkungen auf die Stoffwechsellage. Krafttraining senkt das Gesamtcholesterin sowie den Körperfettanteil und unterstützt zusammen mit einer Diät die Gewichtsreduktion. Regelmäßiges Krafttraining führt zur Senkung eines erhöhten Blutdrucks. Es beansprucht über die Muskeln auch die Knochen, wodurch die Knochendichte erhalten beziehungsweise erhöht und der Knochenabbau bei Osteoporose gehemmt wird. Krafttraining von die Gelenke stabilisierenden Muskeln reduziert Schmerzen bei Arthrosen.

Ein zu Beginn jedes Krafttrainings wahrgenommener Kraftzuwachs beruht in erster Linie auf einem verbesserten Zusammenspiel der einzelnen Muskeln und Muskelgruppen. Die echte Kraftverbesserung durch Vergrößerung und Stärkung der Muskeln erfolgt erst in der nachfolgenden Zeit.

Gerade bei oder gegen Rückenschmerzen stehen verschiedene spezielle Geräteformen und Trainingsmethoden zur Verfügung, die gezielt auf die Wirbelsäule eingehen und die Lücke zwischen Physiotherapie und „normalem“ Krafttraining schließen (Training der tiefliegenden kleinen, aber meist schwächeren Muskelgruppen).

Jegliche Form des Krafttrainings bedarf am Anfang einer professionellen Einschulung sowie auch einer regelmäßigen Betreuung bzw. Kontrolle der Trainingsdurchführung.

*Was bei Trainings-
einheiten zu
beachten ist*

Ausdauertraining

Beim Ausdauertraining handelt es sich um Bewegungsformen mit dynamischer Muskelarbeit unter Beteiligung eines relativ großen Teils der Skelettmuskulatur. Es trägt wesentlich zur Entwicklung und Aufrechterhaltung eines guten Gesundheitszustands bei. Ausdauertraining führt zur Verbesserung der allgemeinen Leistungsfähigkeit und Fitness und hat positive Auswirkungen auf verschiedene Organsysteme:

→ **Herz-Kreislauf-System:** Absenkung des Ruhe- und Belastungspulses, dadurch ökonomischere Herzarbeit, Verbesserung der Sauerstoffversorgung des Herzmuskels, Senkung eines erhöhten Blutdrucks, Verbesserung der Durchblutung, Reduzierung des Herzinfarkttrisikos

- **Atemsystem:** Verbesserung der Sauerstoffaufnahmefähigkeit
- **Stoffwechselsystem:** Senkung erhöhter Blutfette und Verbesserung des Zuckerstoffwechsels. Das Training bewirkt über die Fettverbrennung, insbesondere bei gleichzeitiger Diät, eine Gewichtsreduktion.
- **Stärkung des Immunsystems** und damit Abnahme von Infektionskrankheiten und niedrigere Tumorraten
- **Senkung des Sympathikotonus** sowie psychische Entspannung und Stresslinderung. Es fördert damit auch den gesunden Schlaf, lindert Depressionen, Angst- und Panikstörungen und steigert das Wohlbefinden.

Diese Anpassungsvorgänge erfolgen eher langsam. Andererseits sind aber auch im fortgeschrittenen Alter Ausdauerleistungen möglich, da die Ausdauerleistungsfähigkeit bei entsprechendem Training mit den Jahren nur relativ langsam abnimmt.



Tipps:

- Achten Sie auf hochwertiges Material (Laufschuhe, ...).
- Wärmen Sie vor Trainingsbeginn gut auf.
- Vermeiden Sie Überlastung.
- Genauso wichtig wie das Aufwärmen sind auch die aktive Erholung und Entspannung nach dem Sport, wie lockeres Auslaufen oder Dehnen sowie Sauna oder einfach eine heiße Dusche.

Welche Sportarten sind für den Rücken gut?

Joggen:

Verbessert die Ausdauer und die allgemeine Fitness. Erhöht wie auch Krafttraining die Knochendichte bei Gesunden. Bei Übergewicht sollte allerdings auf eine andere Sportart ausgewichen werden, da Gelenke, Sehnen und Bänder stark beansprucht werden. Laufen ist fast immer und überall möglich: alleine, zu zweit oder bei regelmäßig stattfindenden Lauftreffs in der Gruppe. Die Teilnahme an Veranstaltungen (vom Frauenlauf bis zum Marathon) motiviert zusätzlich als Zielsetzung. Ein Ausdauertraining am Laufband ersetzt zwar nicht das Laufen in der freien Natur, ermöglicht aber ein wetterunabhängiges, gleichmäßiges Lauftraining. Das Laufband bietet sich an, wenn im Fitnessstudio Kraft- und Ausdauertraining kombiniert werden sollen. So können verschiedene Programme gewählt werden, das Gerät übernimmt die Funktion der Pulsuhr. Wichtig beim Laufen ist, am Beginn nicht zu viel auf einmal zu laufen. Zuerst sollte langsam die Laufstrecke verlängert werden, erst später das Lauftempo erhöht. Am Beginn ist es durchaus angebracht, kurze Strecken zu laufen und dazwischen zu gehen. So können sich die Gelenke am besten auf den neuen Sport einstellen. Falsches Training am Beginn führt leider oft zu Frust und der neue Sport wird beendet, bevor die positiven Effekte spürbar werden. Ebenso wichtig ist das richtige Schuhwerk. Einfach in den 15 Jahre alten Tennisschuhen loszujoggen führt unweigerlich zu Gelenkproblemen. Bei Fehlstellungen und Problemen ist es sinnvoll, eine Fachärztin oder einen Facharzt für Orthopädie aufzusuchen. Manchmal ist auch eine Laufbandanalyse hilfreich.

Walken:

Flottes sportliches Gehen schont Gelenke, Sehnen und Bänder, ist leicht zu erlernen und im Alltag einfach einzuplanen. Mit Spaziergehen hat Walken allerdings nichts zu tun – richtig ausgeführt, kurbelt es den Kreislauf an und verbraucht Kalorien. Schauen Sie auf die Uhr und marschieren Sie eine halbe Stunde zügig los, schon ist der erste Schritt zum Ausdauertraining gemacht! Eine Sportart, die weder Alter noch Gewicht als Ausrede gelten lässt, zum Einsteigen oder Dabeibleiben.

Nordic Walking:

Diese Sportart ist aus dem Sommertraining der nordischen Spitzensportler entstanden. Im Vergleich zum normalen Walken oder Wandern werden hier Schultergürtel- und Rückenmuskulatur durch den Einsatz von Stöcken zusätzlich trainiert. Nordic Walking ist ein ideales Ganzkörpertraining, es beansprucht 90% aller Muskeln! Die Fettverbrennung wird ordentlich angekurbelt, die Gelenke werden durch die Stöcke besonders entlastet. Der Bewegungsablauf, vor allem der richtige Einsatz der Stöcke, sollte unbedingt einmal von einem Profi gezeigt werden. Sowohl beim Walken als auch beim Nordic Walking muss auf die richtige Wahl der Trainingsschuhe geachtet werden.



Crosstrainer, Ellipsentrainer:

Trainiert die Ausdauer. Auch ideal für Kardiotraining geeignet. Die Bewegung ist dem Nordic Walking nachempfunden. Wer gerne im Fitnessstudio trainiert und seine Gelenke schonen möchte, wählt dieses Gerät – durch den Einsatz der Haltestangen wird der Rücken aufgerichtet und durch die Federung werden die Gelenke entlastet.

Wandern:

Ein besonders abwechslungsreiches Ausdauertraining, das auch für Menschen mit starkem Übergewicht und Gelenkproblemen bei mittlerer Belastung gut geeignet ist. Im Unterschied zum Spaziergehen sind die Strecken in der freien Natur länger und das Tempo normalerweise zügiger.

Radfahren:

Trainiert die Ausdauer. Da Rückenschmerzen auftreten können, wenn das Rad nicht optimal auf die Fahrerin oder den Fahrer eingestellt ist, sollte beim Fahrradkauf im Fachgeschäft Rat von einem Profi eingeholt werden. Die Intensität des Trainings sollte vom Anfänger langsam und sinnvoll aufgebaut und nach und nach gesteigert werden. Fortschritte machen sich bemerkbar durch runderen Tritt, eine effizienter arbeitende Muskulatur und eine wesentlich ruhigere Atmung. Das Dehnen der Muskeln nach dem Training ist wichtig, da die eintönige Bewegung des Radfahrens die Geschmeidigkeit der Muskeln einschränken kann.

Schwimmen:

Schwimmen trainiert die gesamte Körpermuskulatur und insbesondere den Rücken. Durch den Auftrieb des Wassers werden die Gelenke geschont. Schwimmen ist daher für Übergewichtige sehr gut geeignet. Empfehlenswert sind Kraulen und Rückenschwimmen, da hier die Gefahr von Verspannungen im Nacken durch falsche Kopfhaltung nicht gegeben ist. Vor allem die Abwechslung der einzelnen Schwimmstile zeigt hier positive Effekte. Auch Schnorcheln ist bei Rückenschmerzen eine sinnvolle Alternative.

Rudern:

Trainiert die Kraftausdauer. Rudern als Wassersport oder auf speziellen Rudergeräten bietet ein sehr gutes Ganzkörpertraining vor allem im Bereich der Arme, Beine, des Gesäßes und auch des Rückens. Da bei falscher Technik (Rudern mit krummem Rücken oder starker Lordose in der Phase des Durchzugs) Rückenbeschwerden auftreten können, sollte dabei unbedingt auf die richtige Körperhaltung, vor allem die Rückenhaltung, geachtet werden. Eine professionelle Einschulung auf ein Gerät ist jedenfalls zu empfehlen.

Skilanglauf:

Eine für den Rücken sehr empfehlenswerte Ausdauersportart. Skilanglauf ist im Winter eine ideale Outdoor-Alternative zum Laufen, Nordic Walken oder Inline-Skaten, da der Bewegungsablauf ähnlich ist. Die harmonischen Bewegungen mit dem kraftvollen Einsatz der Arme trainieren Arm-, Rücken-, Rumpf-, Bauch- und Beinmuskulatur.

Klettern:

Sportklettern ist eine Form des Freikletterns, bei der die zu bewältigenden Routen/Strecken im Vergleich zum alpinen Klettern meist nur 10–30 Meter betragen. Beim Sportklettern wer-

den Schultergürtel, Rücken- und Bauch-, Gesäß- und Beinmuskulatur optimal trainiert und die Körperwahrnehmung und Achtsamkeit geschult. Wichtig ist, den Nacken durch den Blick nach oben nicht nach hinten zu überstrecken. Klettern ist ganzjährig in Kletterhallen oder an Kletterwänden möglich.

Aerobic:

Darunter versteht man ein Fitnessstraining aus der Verbindung von Tanz und Gymnastik, bei dem viele Muskeln inklusive der Rumpfmuskulatur trainiert werden. Aerobic verbessert Ausdauer, Kraft, Koordination und Beweglichkeit. Es ist daher eine gute Methode zur Prävention von Rückenbeschwerden.

Aquagymnastik:

Wassergymnastik oder Aquagymnastik ist ein Kraft- und Ausdauertraining im Wasser, ideal bei Übergewicht. Durch den Auftrieb des Wassers werden die Gelenke geschont. Der Widerstand des Wassers wird zur Kräftigung genutzt. Zwischendurch gibt es auch Entspannendes: Lassen Sie sich von einem Trainingspartner langsam durch das Becken ziehen oder treiben Sie einfach dahin.



Rückengymnastik:

Ein stabiles und kräftiges Muskelkorsett ist die beste Prävention gegen Rückenschmerzen. Bei speziell auf den Rücken abgestimmten Übungen werden gute Alltagstipps mitgegeben. Wichtig ist, dass der Kurs von qualifizierten Fachleuten durchgeführt wird.

Bogenschießen:

Diese Sportart verlangt innere Ruhe, äußerste Konzentration und schult die Hand-Augen-Koordination. Neben der geraden Haltung und dem festen Stand wird durch die kontrollierte Anspannung und sich wiederholende Bewegungsabläufe die Rückenmuskulatur gekräftigt und der Brustkorb nach vorne gestreckt. Viele Schützen berichten von einer Besserung bestehender Rückenprobleme.

Pilates:

Trainingsmethode für eine korrekte Haltung und systematische Kräftigung des ganzen Körpers, die auf den Arbeiten von Joseph Pilates beruht. Der Schwerpunkt liegt vor allem in den tiefliegenden kleinen, aber meist schwächeren Muskelgruppen, die für eine korrekte Körperhaltung sorgen sollen. Das Training umfasst Kräftigung, Stretching und bewusste Atmung. Da der Begriff und die Ausbildungsinhalte nicht geschützt sind, fragen Sie nach der Ausbildung und Qualifikation des Kursleiters.

Tanzen:

Trainiert die Ausdauer und Koordination. In korrekter Tanzhaltung übers Parkett gleiten – das kommt auch dem Rücken zugute! Beim Bauchtanz als ideale Tanzform für Frauen jeden Alters wird eine Vielzahl von Muskeln trainiert, vor allem die Muskulatur des Beckens, der Beine und der Schultern sowie auch der Beckenboden. Die Rücken- und Gesäßmuskulatur wird stärker trainiert als in vielen anderen Sportarten. Egal, ob Standard- oder Bauchtanz: Tanzen fördert die seelische Entspannung durch das Abschalten vom Alltagsstress.

*Nahezu jede
Bewegung ist gut
für Rücken und
Gelenke*

Feldenkrais-Methode:

Darunter versteht man eine Lernmethode für neue, entspannte Bewegungsabläufe. Durch die Anwendung des Feldenkrais-Konzepts können sämtliche Bewegungsabläufe, die man im Alltag benötigt, optimiert werden. Darüber hinaus werden Geist und Körper gleichzeitig angeregt und beweglich gemacht. Wesentlich für diese Methode sind Bewegungen und Übungen ohne großen Kraftaufwand bei weitgehend entspannten Muskeln.

Tai-Chi:

Eine alte traditionelle chinesische meditative Bewegungsmethode. Mit einer ruhigen, entspannten Bauchatmung und innerer Achtsamkeit werden sehr langsame, sanfte Bewegungen ausgeführt. Neben der Verbesserung der Körperwahrnehmung und Entspannung werden die Konzentration und vor allem das Gleichgewicht geschult. Die Bewegungen sind meist rücken-schonend.



Yoga:

Eine indische philosophische Lehre mit vielen Richtungen. Im Westen wird Yoga hauptsächlich mit körperlichen Übungen und Meditation, Konzentration und Atemübungen in Verbindung gebracht. Trainiert werden Kraftausdauer, Flexibilität und Gleichgewicht. Die Rückenmuskulatur wird gekräftigt, was wiederum zu einer verbesserten Körperhaltung führen kann. Es empfiehlt sich ein Kurs, um die Übungen korrekt durchzuführen.

Yoga und Tai-Chi können auch zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.

Tiefenstabilisierung:

Tiefliegende Muskeln sind für die Stabilisierung und Bewegungskontrolle der einzelnen Wirbelsegmente zuständig und müssen daher während der Bewegungsabläufe dauerhaft aktiv sein. Auf der Basis einer guten Tiefenstabilisierung („segmentale Stabilisation“) können die langen globalen oberflächlichen Muskeln effizient arbeiten und große Bewegungen durchführen. Vor allem der tiefliegende Bauchmuskel (Musculus transversus abdominis) mit seiner Verbindung zu den Lendenwirbeln kann diese bei Anspannung aufeinanderdrücken und so eine stabile Lendenwirbelsäule bewirken. Die Anspannung dieses Muskels erfolgt auch bei jeder Anspannung des Beckenbodens, da er bei Beckenbodenanspannung immer mitaktiviert wird. Die Beckenbodenspannung muss dabei nicht sehr stark sein, es reichen 10–20% der maximalen, bewusst gesetzten Anspannung. Den Beckenboden können Sie anspannen, wenn Sie die Muskeln um die Harnröhre herum anspannen.

Vor dem Training der langen oberflächlichen globalen Muskeln (Rückenstreckmuskulatur sowie gerade und schräge Bauchmuskulatur) sollte ein koordinatives Training der Tiefenmuskulatur der lokalen tiefliegenden Muskeln (tiefe Rückenmuskeln – core muscles), des tiefen queren Bauchmuskels (M. transversus abdominis) und des Beckenbodens durchgeführt werden.

Trainingstipps

So trainieren Sie den tiefen queren Bauchmuskel:

- Ausgangstellung: Rückenlage, Sitz, Stand, Seitenlage oder Vierfüßlerstand. Wichtig ist die Neutralhaltung des Beckens, das bedeutet, das Becken bewegt sich nicht mit!
- Um den queren Bauchmuskel anzuspannen, ziehen Sie vorsichtig und langsam den Nabel in Richtung Wirbelsäule. Die Anspannung des queren Bauchmuskels wird durch eine geringe Anspannung des Beckenbodens gefördert.
- Das Becken bleibt in der Neutralstellung und wird nicht gekippt. 10 Sekunden halten und dabei normal weiteratmen.
- Oder Sie legen eine Hand oberhalb des Nabels und die andere Hand unterhalb des Nabels auf den Bauch. Nun ziehen Sie nur den Unterbauch, also den Bereich unterhalb des Nabels, nach innen zur Wirbelsäule, der Oberbauch soll locker bleiben.
- Wichtig ist eine vorsichtige und sanfte Bewegung, um die langen oberflächlichen Muskeln (vor allem den geraden Bauchmuskel) nicht mit anzuspannen!
- Üben Sie die Tiefenstabilisierung zuerst in einfachen Ausgangstellungen wie der Rückenlage. Mit entsprechender Übung oder Anleitung sollten Sie bei jeder Bewegung in der Lage sein, sich zu stabilisieren – egal, ob im Alltag oder bei der Gymnastik.

Auch im Büro lassen sich einfache Übungen machen, die Rücken und Gelenken guttun

Mobilisieren

Mobilisierende Übungen sind durch mangelnde Bewegung im Alltag, ausgelöst durch Computerarbeit, Handynutzung, Fernsehen und Autofahren, besonders wichtig.

→ Mobilisieren des Schultergürtels:

→ KREISEN im Sitzen oder Stehen (im Stehen mit leicht gebeugten Knien, um eine Hohlkreuzstellung zu vermeiden): Kreisen Sie Ihre Schultern nach hinten (ca. 30 Sekunden Schulterkreisen). Alternative: Kreisen Sie mit im Ellbogen abgewinkelten Armen.



→ Mobilisieren der Halswirbelsäule:

→ NICKEN im Sitzen oder Stehen (im Stehen mit leicht gebeugten Knien, um eine Hohlkreuzstellung zu vermeiden): Drehen Sie Ihren Kopf so weit wie möglich nach rechts (bzw. links) und machen Sie in der Endstellung Nickbewegungen wie beim Grüßen. Dann drehen Sie Ihren Kopf langsam in gerader – oder leicht nach vorne unten geneigter – Stellung zur anderen Seite und machen in der Endstellung wiederum Nickbewegungen.





→ **Mobilisieren der Brustwirbelsäule:**

- **AUFRICHTEN** im Sitzen: Sitzen Sie bucklig und legen Sie die Fingerspitzen beider Hände rechts und links auf Ihr Brustbein. Dann richten Sie sich auf, indem Sie das Brustbein nach vorne oben schieben und kurz halten. 5–10 Mal wiederholen.
- **DREHEN** im Sitzen: Verschränken Sie Ihre Hände im Nacken beziehungsweise auf Ohrenhöhe (Alternative: Stützen Sie Ihre Hände rechts und links am Becken ab.). Drehen Sie Rumpf, Kopf und Arme möglichst weit nach rechts (bzw. links) und blicken Sie über die Schulter nach hinten. Ihr Becken bleibt dabei gerade. 5 Mal pro Seite wiederholen.



→ **Mobilisieren und Dehnen der seitlichen Rumpfmuskeln:**

- **NEIGEN** im Sitzen oder Stehen: Neigen Sie sich zur linken Seite und stützen Sie sich dabei mit der linken Hand am Becken links ab. Den rechten Arm strecken Sie nach oben und schräg nach links hinüber, bis Sie eine Dehnung der Rumpfmuskulatur spüren. 10–30 Sekunden halten.

Übungstipps zur Kräftigung



→ **Kräftigen der Schultergürtelmuskulatur im aufrechten Sitz oder im Stehen:**

Spreizen Sie beide Arme seitlich horizontal ab, ca. 5 Sekunden halten, dann langsam mit kleinen, nach hinten kreisenden Bewegungen beginnen, etwa 7–10 Sekunden lang. Schütteln Sie anschließend die Schultern gut aus. Wichtig ist, dass das Kreisen nur in den Schultergelenken stattfindet. Alternative: Die Kreise in den Schultergelenken werden allmählich größer, dann wieder kleiner.

Achtung: Zu Beginn nur kurz üben, da bei schwachen Schultermuskeln sonst als Ausweichbewegung der kräftigere Musculus trapezius mit anspannt, was nicht gewünscht ist.



→ **Kräftigen der Rückenmuskulatur im Sitzen:**

Stellen Sie die tiefe Bauchspannung ein. Neigen Sie Ihren Rumpf ein wenig nach vorne und machen Sie mit schräg nach oben gestreckten Arme Schwimmbewegungen wie beim Brustschwimmen. Kopf und Nacken bleiben dabei gerade in Verlängerung der Wirbelsäule.

→ **Kräftigen der Rückenmuskulatur im Sitzen oder Stehen:**

Stellen Sie die tiefe Bauchspannung ein. Ihre Ellbogen sind gebeugt. Ballen Sie Ihre Hände zu Fäusten und ziehen Sie die Fäuste und Schultern wie Pferdezügel nach hinten. Die Schulterblätter werden dabei nach unten gezogen und an den Rücken angepresst. Kopf und Nacken bleiben lang und gerade in Verlängerung der Wirbelsäule.





→ **Kräftigen der Hüftabspreizmuskeln im Sitzen:**

Ihre Füße stehen hüftbreit nebeneinander. Legen Sie Ihre Hände an die Außenseite Ihrer Knie. Drücken Sie die Knie nach außen und halten Sie mit den Händen dagegen: 7–10 Sekunden anspannen. Danach entspannen. 3 Mal wiederholen.



→ **Kräftigen der schrägen Bauchmuskeln im Sitzen:**

Ihre Füße stehen hüftbreit nebeneinander. Legen Sie Ihre rechte Hand an die Oberseite Ihres linken Knies. Drücken Sie das linke Knie nach oben und innen. Halten Sie mit der rechten Hand dagegen: 7–10 Sekunden anspannen. Danach entspannen. 3 Mal pro Seite wiederholen.



→ **Kräftigen der geraden Bauchmuskeln im Sitzen:**

Ihre Füße stehen hüftbreit nebeneinander. Legen Sie Ihre Hände an die Oberseite Ihrer Knie. Drücken Sie die Knie nach oben und halten Sie mit den Händen dagegen: 7–10 Sekunden anspannen. Danach entspannen. 3 Mal pro Seite wiederholen.

Entspannung

Stress, psychische Belastungen und Anspannungen sowie Sorgen können mit eine Ursache für Rückenbeschwerden sein. Die innere Balance ergibt sich aus einem körperlichen und seelischen Gleichgewicht. Neben regelmäßiger Bewegung und Aktivität für unseren Körper sind daher auch bewusstes Entspannen und Abschalten wesentlich. Innere Ruhe und Ausgeglichenheit erreicht man durch ein Gleichgewicht zwischen inneren und äußeren Ansprüchen, wenn also jemand von außen sichtbar „im Lot“ ist.

Entspannungstechniken

Zu den bekanntesten Entspannungstechniken zählen die progressive Muskelentspannung nach Jacobson, autogenes Training sowie Entspannungstechniken durch Konzentration. Entspannungstechniken ergänzen ein Bewegungstraining ideal.

→ Die **progressive Muskelrelaxation** ermöglicht die gezielte aktive Entspannung der Körpermuskulatur. Diese aktive Muskelentspannung wird sitzend oder liegend durchgeführt. Einzelne Muskelgruppen werden der Reihe nach (Hand, Arm, Nacken, Stirn, Rumpf, Bein, Fuß, ...) stark angespannt (bis zu 10 Sekunden) und anschließend locker entspannt. Generell weist die Muskulatur nach jeder starken Anspannung die Tendenz zur Entspannung auf. Diesen Unterschied zwischen Anspannung und Entspannung lernt man, bewusst wahrzunehmen. So können Muskelverspannungen beseitigt werden. Ein Gefühl tiefer Entspannung entsteht.

- **Entspannung durch Konzentration.** Durch das bewusste Hinwenden und Konzentrieren auf einzelne Bereiche des Körpers („Reise durch den Körper“) werden dort die Durchblutung gefördert und Muskelverspannungen abgebaut.
- **Fantasiereisen.** Mit langsamer und ruhiger Stimme werden Fantasiegeschichten und Märchen vorgelesen. Entspannung wird durch Zuhören und Konzentration auf die hervorgegerufenen Bilder erreicht. Durch diese Bilder kann ein Entspannungs- und Erholungszustand erreicht werden, dessen Wirkung auch über die Vorlesezeit hinaus anhält.
- **Entspannung mit Musik.** Lieblingsmusik kann angenehme Gefühle bewirken und tiefe Entspannungszustände erzeugen. Musik kann auch andere Entspannungstechniken (progressive Relaxation, Fantasiereisen, ...) unterstützen.
- **Autogenes Training.** Eine Entspannungstechnik, die auf Eigensuggestion und damit Selbstentspannung beruht. Es ist eine anerkannte Methode, um Stress zu behandeln. Mit sprachlichen Formeln wird durch systematisches Üben ein Gefühl der Schwere und Wärme hervorgerufen und dadurch eine große Entspannung und Erholung des gesamten Organismus erreicht.

Körperwahrnehmung

Eine Verhaltensänderung hin zu einem aktiven Lebensstil und mehr Bewegung geht mit einer besseren Wahrnehmung des eigenen Körpers und damit auch möglicher Beschwerden einher. Wichtig ist bei allen erlernten Maßnahmen, Übungen und Bewegungsmustern, diese auch im Alltag selbstständig weiterzuführen. Die Schulung der Körperwahrnehmung führt auch zu einem besseren Verständnis des Zusammenhangs von Haltung beziehungsweise Fehlhaltung und daraus resultierenden Auswirkungen.



Ernährung

Übergewicht führt zwar nicht zwingend zu Rückenschmerzen, aber oft ist Übergewicht mit einem reduzierten Aktivitäts- oder Bewegungsverhalten kombiniert. Verständlich, denn je höher das Körpergewicht ist, desto anstrengender wird körperliche Betätigung empfunden. Deshalb wird scheinbar unnötige Bewegung lieber vermieden. Dies führt wiederum zu einer reduzierten Leistungsfähigkeit und Muskelschwäche – auch der Rückenmuskulatur. Für eine konsequente Gewichtsnormalisierung wie auch für eine Ernährungsumstellung ist eine Verhaltensänderung nötig. Diese erfolgt nicht spontan und nicht in wenigen Wochen.

Wichtig:

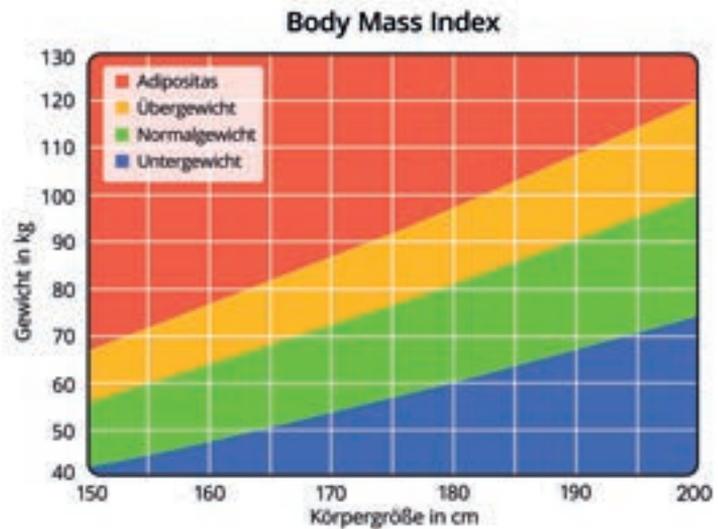
Übergewicht belastet Rücken und Gelenke. Jedes Kilo zu viel belastet mittel- und langfristig den Rücken. Eine Gewichtsreduktion entlastet Rücken und Gelenke.



Normalgewicht und Bauchumfang

Der Body-Mass-Index

Definiert wird Übergewicht mit dem sogenannten „Body-Mass-Index“ (BMI). Er zeigt das Verhältnis von Körpergewicht zum Quadrat der Körpergröße, die Maßeinheit ist dementsprechend Kilogramm pro Quadratmeter. Bis zu einem BMI von 25 kg/m^2 spricht man von normalem Gewicht, zwischen 25 kg/m^2 und 30 kg/m^2 spricht man von Übergewicht, jenseits von 30 kg/m^2 von Fettleibigkeit.



Zeichnen Sie Ihr Gewicht und die Größe auf den jeweiligen Achsen ein. Verbinden Sie die Punkte mit einer Linie. Dort, wo die Linie die BMI-Skala schneidet, kann der BMI abgelesen werden.

Der Bauchumfang

Die zweite wichtige Größe zur Einschätzung des eigenen Gewichts ist der Bauchumfang. Er sollte – in der Höhe des Nabels gemessen – bei Frauen unter 80 Zentimetern und bei Männern unter 94 Zentimetern liegen. Nimmt der Bauchumfang bei Frauen auf mehr als 88 Zentimeter und bei Männern auf mehr als 102 Zentimeter zu, ist unbedingt eine Gewichtsreduktion anzuraten.

Arbeit

Das richtige, rüchenschonende Sitzen sowie je nach Beruf andere vorbeugende Körperhaltungen und entsprechende Entlastungen können viele Probleme verhindern. Auch hier gilt: je mehr Bewegung – etwa durch abwechselnde Körperhaltungen – desto besser. Wenn Sie viel sitzen, sollten Sie Ihren Rücken durch regelmäßiges Zurücklehnen entspannen. Benutzen Sie einen Stuhl mit gerader oder leicht nach vor geneigter Sitzfläche (oder einen sogenannten Sitzkeil). Die Rückenlehne sollte leicht nach hinten geneigt sein. Rollen Sie im Sitzen abwechselnd zwischen Fersen und Zehen ab, entweder mit beiden Füßen seitengleich oder rechts und links gegengleich.



Sitzen in der Neutralhaltung: (In dieser Stellung sind die Muskeln angespannt. Das ist auf Dauer anstrengend, deshalb empfehlen sich wechselnde Sitzpositionen.)

- Die FüÙe stehen hüftbreit nebeneinander am Boden. Oberschenkel und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel. Sie spüren Ihre Sitzbeinhöcker. Beide Gesäßhälften sind gleich belastet.
- Lendenwirbelsäule in Mittelstellung (leichtes Hohlkreuz, indem das Becken leicht nach vorne gekippt wird, dabei aber die Lendenwirbelsäule nicht überstrecken!): Ziel ist einerseits die Aktivierung der abgeschwächten Rumpfmuskulatur und andererseits die Entlastung der Bänder und Gelenke im unteren Rücken.
- Die Brustwirbelsäule aufrichten, indem Sie das Brustbein nach vorne oben strecken: Ziel ist die Kräftigung der abgeschwächten Rückenmuskeln zwischen den Schulterblättern und der Wirbelsäule.
- Die Halswirbelsäule „annicken“ (Kopf fährt „wie auf einer Schiene“ nach hinten): Das bewirkt eine Kräftigung der vorderen Halsmuskeln und eine Dehnung/Verlängerung der verkürzten hinteren Halsmuskeln. Der Kopf ist im Lot eingerichtet.



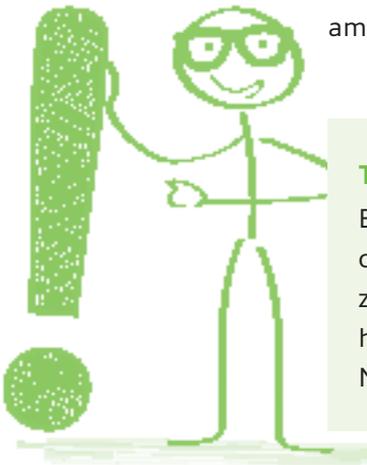
Sitzen in „Lümmelposition“: (In dieser Stellung sind zwar die Muskeln entspannt, die Bänder werden aber belastet. Das kann auf Dauer zu Rückenschmerzen führen. Daher ist ein dynamisches individuelles Sitzen mit abwechselnd angespannter Neutralposition und entspannter Lümmelposition am besten.)
 → Das Becken nach hinten kippen. Einen Rundrücken machen.
 Der Kopf kommt automatisch vor.

Ergonomie am Arbeitsplatz

Auf die Tätigkeit bezogenes richtiges Heben, Tragen, Schieben und Ziehen sowie richtiges Sitzen sollten entsprechend geübt werden. Ebenfalls wichtig sind eine ergonomische Einstellung von Computer und Bürostuhl, die Beleuchtung sowie auch der Fußbodenbelag. In vielen Firmen gibt es geschultes Personal, das bei Fragen zum ergonomischen Arbeiten behilflich sein kann. Fragen Sie Ihren Arbeitgeber oder Betriebsrat.

Abwechslung suchen

Pausen, Wechseln der Körperhaltung (sitzen, gehen), Rotation von Aufgaben im Team, Verbesserung des Betriebsklimas, vorübergehend andere Tätigkeit und soziale Unterstützung am Arbeitsplatz entlasten den Rücken.



Tipp:

Bleiben Sie nie länger als 30 Minuten in derselben Position. Wechseln Sie Ihre Sitzposition oder stehen Sie im Büro zwischendurch immer wieder auf (telefonieren Sie gehend). Spannen Sie dabei ganz bewusst verschiedene Muskeln (Gesäß-, Rückenmuskeln, ...) an.

Unterschiedliche Haltungen beanspruchen unterschiedliche Muskelgruppen und sorgen für einen gesunden Belastungswechsel der Wirbelsäule. Verwenden Sie zeitweise tagsüber beim Sitzen einen Gymnastikball statt des Bürosessels oder ein instabiles Sitzkissen. Sehen Sie zusätzliche Strecken am Arbeitsplatz nicht als lästige Extraarbeit, sondern als weitere Bewegungsmöglichkeit. Ideal ist ein elektrisch höhenverstellbarer Schreibtisch.

Psychologische Unterstützung

Auch seelische und soziale Probleme können Auslöser von Rückenbeschwerden sein und sind zudem wesentliche Faktoren für die Chronifizierung von Schmerzen. Es ist allerdings möglich, hier entsprechend vorzubeugen. Sprechen Sie eventuelle Probleme bei Ihrem nächsten Arztbesuch an und fragen Sie rechtzeitig nach Unterstützung.

Psychodynamische Verfahren (Psychoanalyse und Tiefenpsychologie) können zum Einsatz kommen, wenn psychische Belastungen ursächlich und primär mit der Entwicklung von Schmerzen in Zusammenhang gebracht werden. Bei verhaltenstherapeutischen Interventionen liegt der Fokus auf gegenwärtigen Problemen und die Hilfe zur Selbsthilfe steht im Vordergrund.

Verhaltenstherapeutische Maßnahmen setzen am Symptom „Rückenschmerz“ und den Chronifizierungsprozessen an. Auch die soziale Funktion des Schmerzes wird bearbeitet. Eine Gruppe von verhaltenstherapeutischen Interventionsmethoden zielt auf Selbstkontrolle der Gefühle und des Verhaltens ab, auf Schmerzbewältigung, verbesserte Problemlösungskompetenz, den Abbau negativer Gedanken und Gefühle sowie auf soziale Anpassung. Die Begleitung erfolgt meist standardisiert in der Gruppe oder in Einzelsitzungen.

Ihre Fragen – unsere Antworten

→ *Wie kann ich den entscheidenden Faktor für meine Rückenschmerzen herausfinden?*

Da die Ursache der Beschwerden oft unklar bleibt, werden sich wahrscheinlich mehrere Faktoren finden, die zusammenhängen, aber nicht die alleinige Ursache darstellen. Kann man eine ernsthafte und klare Erkrankung ausschließen, ist es gut herauszufinden, wann die Beschwerden auftreten, was Linderung verschafft und wie sich der Alltag so gestalten lässt, dass die Probleme seltener oder gar nicht mehr auftreten.

→ *Welche Ursachen gibt es für Rückenschmerzen?*

Die häufigsten Ursachen für Rückenschmerzen sind Fehlbelastungen im Alltag, Übergewicht, zu wenig Bewegung, falsches Training, Stress oder psychische Belastung. Oft sind es mangelnde Bewegung und stundenlange sitzende Tätigkeiten, die bereits unter Kindern und Jugendlichen zunehmend zu Rückenschmerzen führen. In sehr seltenen Fällen führen Entzündungen oder Tumorerkrankungen zu Rückenbeschwerden.

→ *Welche Rolle spielt die Psyche bei Rückenschmerzen?*

Gerade bei Rückenbeschwerden hängen körperliche und seelische Faktoren wie Stress, Ängste und psychische Belastungen eng zusammen. Psychosoziale Faktoren sind zwar selten die alleinige Ursache, können aber den Verlauf der Rückenschmerzen stark beeinflussen.

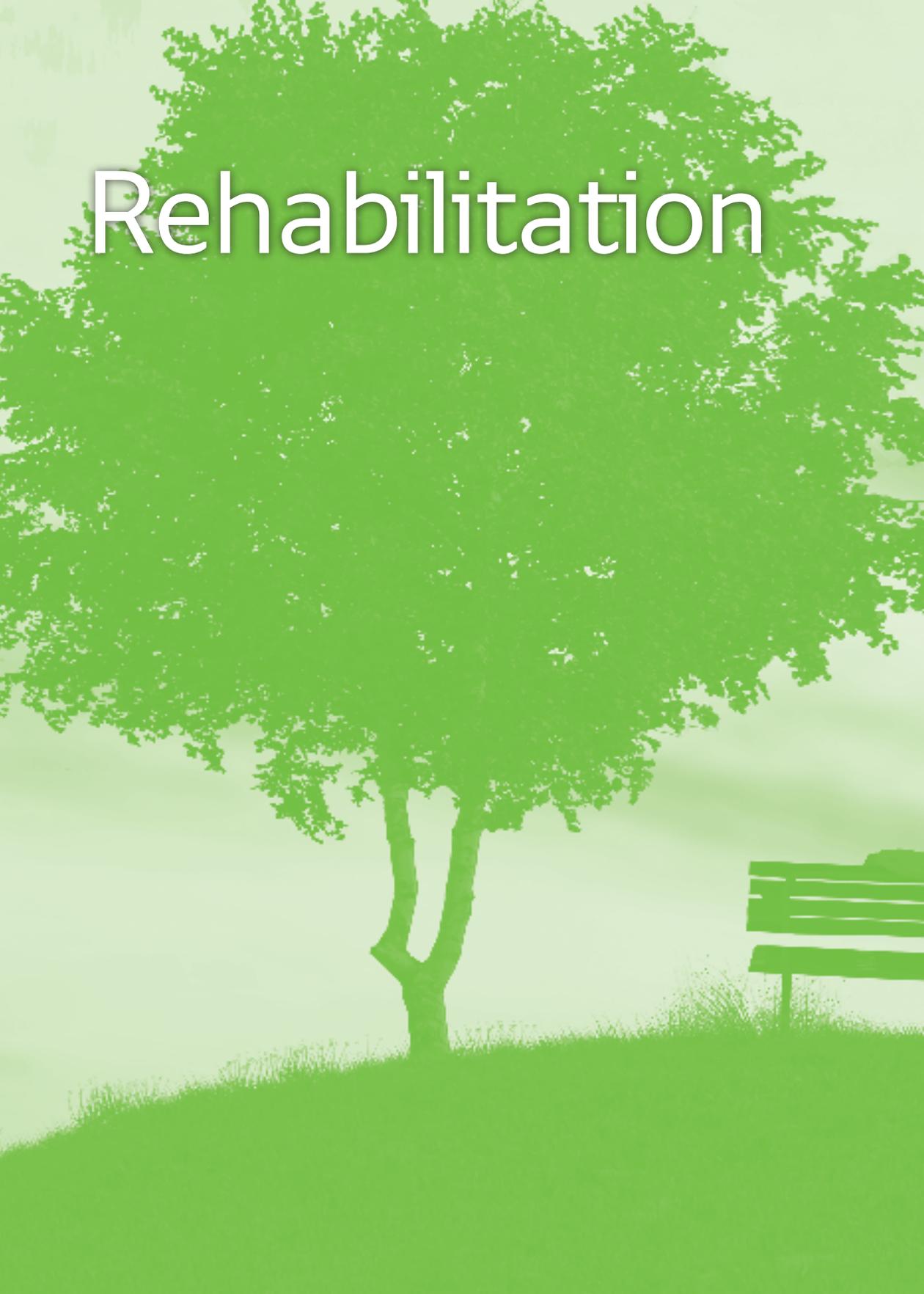
→ *Wie kann man Rückenschmerzen und Wirbelsäulenerkrankungen vorbeugen?*

Rückenschmerzen werden oft durch Fehl- und Überbelastungen der Wirbelsäule, insbesondere bei sitzender Tätigkeit im Büro, und durch mangelnde Bewegung verursacht. Die wichtigsten Maßnahmen zur Vorbeugung von Rückenschmerzen stellen daher ausreichend Bewegung und rückenfreundliches Verhalten dar.

→ *Welche Sportart ist die beste?*

Das hängt sehr von den jeweiligen Beschwerden und deren Ursache ab. In jedem Fall sollte man nicht nur Trainerinnen oder Trainer dazu befragen, sondern auch zuerst den Gesundheitszustand ärztlich abklären lassen, damit Sport nicht bereits bestehende Probleme verstärkt oder neue Probleme hervorruft.

Rehabilitation



KAPITEL 5



**Wenn Profis
weiterhelfen**



Vorsorge (Prävention) ist grundsätzlich besser als Reparatur. Durch Früherkennung und Prävention können viele Beschwerden und auch eine Chronifizierung verhindert werden. Neben der **Primärprävention**, deren Ziel es – wie beschrieben – ist, das Entstehen von Erkrankungen überhaupt zu verhindern, ist das Ziel der sogenannten **Sekundärprävention** die Früherkennung von Erkrankungen und – damit verbunden – die möglichst frühzeitige Therapie.

Bei Rückenschmerzen ist der Schwerpunkt die Verhinderung chronischer Verläufe. Kommt dieses Konzept zu spät, weil eine Erkrankung erst im fortgeschrittenen Stadium erkannt wird, ist das Ziel der **Tertiärprävention** die Verhinderung von Folgeschäden durch chronische Erkrankungen. So erfolgt beispielsweise bei einer Wirbelsäulenverletzung (Spinaltrauma) im Anschluss an die konservative (nicht-operative) Therapie oder eine Operation meist eine Rehabilitation, deren Ausmaß von Fall zu Fall unterschiedlich ist. In der Regel bestehen die Rehabilitationsmaßnahmen vor allem aus Physiotherapie.

Es gibt breite Möglichkeiten zur Früherkennung von Erkrankungen und zur Verhinderung von Folgeerkrankungen nach einer Beeinträchtigung

Im Gegensatz zur kurativmedizinischen Versorgung, deren Schwerpunkt klar auf der Heilung beziehungsweise Beseitigung organbezogener Krankheiten liegt, verfolgt die medizinische Rehabilitation einen ganzheitlichen Ansatz. Durch interdisziplinäre Rehabilitationsmaßnahmen sollen Schädigungen, Funktionsstörungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen beseitigt, verbessert oder hintangehalten werden. Dazu gehören etwa die Verbesserung der Muskel- und Gelenksfunktionen durch Muskellockerung, Verbesserung der Koordination, Zunahme der Muskelkraft und -masse sowie Verbesserung der Muskelausdauer oder auch das Erlernen des Umgangs mit chronischen Schmerzzuständen und Stress sowie von Kompensationsstrategien. Bei drohender oder bereits bestehender Beeinträchtigung kann auch das Ziel sein, eine möglichst große Eigenständigkeit im Alltag zu erreichen, um in weiterer Folge durch Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess die Sicherung des Lebensunterhalts zu gewährleisten. Zudem kann es auch darum gehen, Zusatzfaktoren wie Förderungen und Barrieren, die auf die Gesundheit und Krankheit einwirken, zu erfassen und diese – soweit erforderlich und möglich – anzupassen und Risikofaktoren zu vermeiden, zu beseitigen oder deren Wirkungen zu verringern. Beispiele dafür sind die Beratung bei der beruflichen Wiedereingliederung, die Anleitung zu gesundheitsbewusster Ernährung und Motivation

zur Lebensstiländerung einschließlich des Abbaus von Risikofaktoren, die Anleitung zur Verminderung beziehungsweise Beseitigung von Bewegungsmangel, zum Stressabbau, die Hilfe bei der Findung von Bewältigungsstrategien, die Einleitung von Anpassung an Sport- und Freizeitaktivitäten, die Verbesserung des Informationsstands über die Krankheit sowie das Erlernen von Entspannungstechniken und die Schulung der Körperwahrnehmung.

Überblick über die Therapiemodule

- Psychologische Interventionen
- Entspannungsverfahren
- Physikalische Modalitäten
- Schmerzbewältigung
- Ergonomische Schulung
- Krankheitspezifische Patientenschulung
- Ernährungstherapeutische Schulung
- Gesundheitsbildung
- Leistungen zur sozialen und beruflichen Integration
- Vorbereitung nachgehender Leistungen

Im Laufe des Rehabilitationsprozesses unterscheidet die Weltgesundheitsorganisation (WHO) vier Phasen:

Die Durchführung der rehabilitativen Maßnahmen erfolgt in **Phase I** durch ein multiprofessionelles Team (ÄrztInnen, PsychotherapeutInnen, Physio- und ErgotherapeutInnen, medizinische TrainingstherapeutInnen, DiätologInnen, SozialarbeiterInnen/Case ManagerInnen, medizinische MasseurInnen und HeilmasseurInnen, ...) mit spezifischer Kompetenz in der medizinischen Rehabilitation von Rückenschmerzen und kann nur in einer dafür spezialisierten medizinischen Einrichtung durchgeführt werden.

Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation bei chronisch rezidivierenden und chronischen Kreuzschmerzen erfolgen im Anschluss an ein Akutereignis nicht zwingend in der **Phase II** in einem stationären oder ambulanten Setting (Anschlussheilverfahren oder Rehabilitationsheilverfahren). Viel häufiger wird in dieser Phase ein stationäres Heilverfahren der Gesundheitsvorsorge in Anspruch genommen oder die Phase II wird übersprungen.

Zur langfristigen Sanierung der physiologischen Fehlstellung sowie zur positiven Veränderung des Lebensstils und damit Verhinderung eines Wiederauftretens oder eines Fortschreitens der bestehenden Erkrankung und Erhalt beziehungsweise Wiederherstellung der Funktionalität (also dem Beherrschen des Alltags und der üblichen Beweglichkeit) und Arbeitsfähigkeit sollen Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation bei chronischen und chronisch wiederkehrenden Kreuzschmerzen in der **Phase III** ambulant wohnortnah durchgeführt werden.

Die **Phase IV** bezeichnet die langfristige ambulante Nachsorge, die ohne ärztliche Aufsicht erfolgen kann und wohnortnah stattfinden soll. In dieser Phase ist grundsätzlich die Eigenverantwortlichkeit der Betroffenen gefordert (aktiver, gesunder

Lebensstil, regelmäßige Sportausübung, ...). In dieser Phase kann auch eine Kooperation mit entsprechenden Sportvereinen und -verbänden erfolgen.

Zur Durchführung von stationären oder ambulanten Rehabilitationsmaßnahmen hat die dafür leistungsrechtlich zuständige Pensionsversicherungsanstalt detaillierte Strukturqualitätskriterien erstellt und eine österreichweite Versorgung durch entsprechende Sachleistungen sichergestellt.

Warum – wer – wie – wo?

Das Ziel von Rehabilitationsmaßnahmen ist die Vermeidung von Spätfolgen und einer Chronifizierung. Durch die adäquate Therapie von akuten Schmerzen inklusive dem Ausschluss seltener spezifischer Ursachen („Red Flags“) kann eine Chronifizierung von Rückenschmerzen verhindert werden. Eine ärztliche Kontrolle bei akuten Rückenschmerzen ist dabei sehr wichtig: Sollten die Rückenschmerzen nicht innerhalb von vier bis sechs Wochen abgeklungen sein und somit ein Übergang ins subakute Stadium drohen, soll unbedingt von der/dem behandelnden Ärztin/Arzt nach den „Yellow Flags“ geforscht werden. Altersbedingte Abnützungserscheinungen an der Wirbelsäule oder an Bandscheiben, die im Röntgen gut sichtbar sind, sind großteils für die Schmerzen nicht relevant.

Institutionelle Prävention

Im Jahr 2018 wurde das neue Konzept der „**Gesundheitsvorsorge Aktiv**“ (**GVA**) im Bereich der Sozialversicherungen eingeführt und löst Schritt für Schritt die klassische Kur ab. Im Vergleich zu den bisherigen Kuren beinhaltet die GVA weit mehr aktive Therapieelemente, die den Schwerpunkt auf ein deutliches Mehr an Bewegung, aber auch auf mentale Gesundheit und Ernährung legen. Das neue Therapiekonzept ist ein medizinisch neu gestaltetes Kurprogramm etwa im Hinblick auf Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparats. Durch den modularen Aufbau wird eine individuelle, bedarfsorientierte therapeutische Schwerpunktsetzung ermöglicht.

- Das **Basismodul** mit genau im Leistungsprofil definierten Einheiten von Bewegungstherapien, Kraft- beziehungsweise Ausdauertraining, Entspannungstraining und bei Bedarf Raucherberatung kommt bei allen Patientinnen und Patienten zur Anwendung. Zusätzlich werden drei Aufbaumodule zur individuellen Gestaltung der Therapie angeboten.
- Das **Modul Bewegungsoptimierung** eignet sich für Menschen, die bereits regelmäßig Bewegung machen. Geschulte Therapeutinnen und Therapeuten überprüfen, ob die durchgeführte Bewegung richtig ausgeführt wird, und geben Optimierungsempfehlungen, um Spätschäden zu verhindern.

- Das **Modul Bewegungsmotivation** ist für Menschen konzipiert, die sich nicht so gerne bewegen und an sportlichen Aktivitäten lieber passiv teilnehmen. Ihnen sollen Freude und Lust an Bewegung vermittelt und in kleinen Schritten die wohltuende, ganzheitliche körperliche Aktivität nähergebracht werden. Nach dem Motto: Bewegung tut gut – probier es einfach aus!
- Das **Modul Mentale Gesundheit** ist für Menschen vorgesehen, die bereits im Alltag eine psychische Belastung verspüren und unter dem Druck des Berufs- und Privatlebens leiden. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Stressprävention, im Erlernen von Entspannungs- und Abgrenzungsmechanismen sowie im Stärken der Selbstschutzmechanismen.

Psychologische Unterstützung

Das Ziel von psychologischen Maßnahmen ist, Menschen im Umgang mit Schmerzen und bei der Schmerzbewältigung zu unterstützen. Der Abbau von Passivität, Hilflosigkeit und Kontrollverlust sowie von den daraus resultierenden Einschränkungen im Alltag verbessert die Lebensqualität und verhindert eine Dauerabhängigkeit vom medizinischen Versorgungssystem. Es werden gemeinsam Umfeldbedingungen geschaffen, die das Schmerzgeschehen positiv beeinflussen.

Helfen soll dabei ein Abgehen von der symptomatischen Schmerzbehandlung hin zur Behandlung von aus dem Gleichgewicht geratenen körperlichen, psychischen und sozialen Funktionen mit der zeitgleichen Kombination von intensiv körperlich-aktivierenden Therapien mit kognitiv-verhaltenstherapeutischen Prinzipien. Dies erfolgt in einer Gruppe und einzeln. Die Schmerzbewältigung in der Gruppe beinhaltet neben Informationen zum Thema Rückenschmerz und dem Erfahrungsaustausch und Suchen nach neuen Wegen auch das Erlernen von aktiven Entspannungsübungen sowie eine



Aufmerksamkeitslenkung vom Schmerz hin zum Genussstraining, dem „bewussten Genießen“ mit allen Sinnen („Was tut mir gut?“). Um dem Schmerz die zentrale Rolle zu nehmen, werden Ressourcen aktiviert und ablenkende Maßnahmen erkannt.

Hilfe gegen die „Erstarrung“

Angst vor Schmerzen bei Bewegung führt zur Bewegungsvermeidung und Schonung und dadurch zu körperlichen Veränderungen mit zunehmender Muskelschwäche und dadurch wiederum zu Schmerzen. Die Wirkung der Angstvermeidungsüberzeugung wurde für die Chronifizierung von Rückenschmerzen nachgewiesen. Dieser negative Kreislauf wird als „Lernerfahrung“ verstanden und bringt eine hohe Therapieresistenz mit sich. Mit dem „Fear-Avoidance-Ansatz“ wird die aktive Rolle des Angstvermeidungsverhaltens in der Chronifizierung von Schmerzen thematisiert.

*Starke Schmerzen führen oft zu Schonhaltungen.
Das kann die Probleme aber chronisch machen.*

Hilfe bei chronischen Schmerzen

Ziele von Rehabilitationsmaßnahmen sind die Linderung der Schmerzen durch Bewegung oder physikalische Maßnahmen, die Verbesserung der Beweglichkeit und damit auch die Reduktion der Medikamentendosis. Bei entzündlichen Erkrankungen versucht man, die Funktionsfähigkeit der Gelenke möglichst lange zu erhalten. Bei degenerativen Krankheitsbildern wie Arthrose steht die Stabilisierung der Muskulatur rund um das abgenützte Gelenk im Vordergrund und bei Patientinnen sowie Patienten nach Gelenkersatzoperationen soll der Bewegungsumfang des Gelenks möglichst wiederhergestellt werden. Für Betroffene gilt es ein auf die Bedürfnisse zugeschnittenes, individuelles Programm zu finden, das als Basis neben physio- und ergotherapeutischen Einzel- und Gruppentherapien ein entsprechend modifiziertes Kraft- und Ausdauertrainingsprogramm enthält. Dieses wird dann durch Maßnahmen anderer Berufsgruppen, beispielsweise DiätologInnen und PsychologInnen, ergänzt.

Multimodale Programme führen bei schwer chronifizierten Betroffenen mit längeren Krankenständen und schweren Einschränkungen der Alltagsaktivität nachweislich zu positiven Veränderungen:

- langfristige Reduktion schmerzbedingter Beeinträchtigungen
- Verbesserung der körperlichen Belastbarkeit und des Aktivitätsniveaus
- Verbesserung der Lebenszufriedenheit
- Verbesserung des Umgangs mit Schmerzen, dadurch Schmerzlinderung mit Medikamentenreduktion und Entzug
- Stabilisierung von sozialen Beziehungen und berufliche Wiedereingliederung durch Übernahme von Eigenverantwortung

Breite Expertise hilft

Interdisziplinäre multimodale Therapieprogramme sind inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt:

- ausführliche körperliche, psychologische und soziale Abklärung
- individuell dosierte medikamentöse Schmerztherapie, kombiniert mit aufeinander aufbauenden Modulen mit erlernbaren Inhalten
- Beratung und Information zum Thema Rückenschmerz
- Alltags- und Berufskompetenz
- Verhaltenstherapie und Schmerzbewältigung
- aktive Entspannungstherapie
- neue Rückenschule
- medizinische Trainingstherapie mit gerätegestütztem Training von Kraft, Koordination, Ausdauer und Beweglichkeit (inklusive Funktionsanalyse)
- arbeitsbezogenes Training



Die Pensionsversicherung hat das Programm „Gesundheitsvorsorge Aktiv“ (GVA) entwickelt, um frühzeitig zu helfen.

Neben der psychologischen Unterstützung kommt es durch das Training zu einer erhöhten Belastbarkeit des Rückens. Betroffene Menschen sollen Freude an der Bewegung (wieder-)entdecken und zum eigenständigen Üben und Trainieren angeleitet werden. Regelmäßige interdisziplinäre Teamsitzungen und ein fester Tages- und Wochenplan mit einer hohen Intensität sind hilfreich. Die Therapie in der Gruppe verdeutlicht, dass man mit seinem Problem nicht allein ist. Die ambulante Durchführung erlaubt die schnellere Umsetzung erlernter Verhaltensweisen im Alltag.

Wie kann ich selbst die Rehabilitation bestmöglich unterstützen?

Der folgende Fragebogen zur Analyse der Schmerzen zeigt Möglichkeiten auf, was Betroffene selbst tun können und wo Rehabilitationsmaßnahmen ansetzen. Grundsätzlich ist es wichtig, sich Zeit zu nehmen und mit den Beschwerden auseinanderzusetzen. Auch wenn Schmerzen schon chronifiziert sind, gibt es Möglichkeiten, daran zu arbeiten, um die Situation zu verbessern oder zu verhindern, dass sich der Zustand verschlechtert.

RÜCKENSCHMERZEN	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Rückenschmerz aktuell	Akuttherapie; ärztliche Abklärung, Information, Aufklärung
<input type="checkbox"/> Rückenschmerz innerhalb des letzten Jahres	Ärztliche Abklärung, danach präventive Maßnahmen
<input type="checkbox"/> Rückenschmerz innerhalb der letzten fünf Jahre	Ärztliche Abklärung, danach präventive Maßnahmen
<input type="checkbox"/> Fehlende Information zum Thema Rückenschmerz	Aufklärung über Ursachen und Folgen von Rückenschmerzen Nicht-spezifische (häufig) versus spezifische (selten) Ursachen Wertigkeit psychosozialer Faktoren
STRESS, ÜBERFORDERUNG	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Beruflich oder privat (Familie, Freizeit)	Reduzierung von Stress Aktive Entspannungstechniken erlernen Kognitive Verhaltenstherapie
GEMÜTSZUSTAND	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Depressivität (Schwermut), depressive Stimmung, verminderter Antrieb	Psychologische Fachberatung einholen
<input type="checkbox"/> Angst	
<input type="checkbox"/> Fehlendes Vertrauen in die eigene Belastbarkeit	
<input type="checkbox"/> Rückzug vom sozialen Umfeld	

ARBEITSSITUATION	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Unbefriedigende Arbeitssituation	Informationen über „Yellow Flags“ in diesem Buch (siehe <i>Seite 19</i>) und/oder ärztliche Konsultation
<input type="checkbox"/> Monotone und/oder ungünstige Arbeitshaltung	Betriebliche Prävention (Gesundheitsförderung) Ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes Vermeidung einseitiger Belastungen Richtiges Sitzen und Heben
<input type="checkbox"/> Schwere körperliche Arbeit (z.B. Tragen oder häufiges Heben schwerer Lasten), Vibrationen	Rückengerechtes Arbeiten
<input type="checkbox"/> Kompensationen, Versicherungen & Anreizsysteme, die erst bei Vorhandensein von Schmerzen zum Tragen kommen (angenehmerer Aufgabenbereich aufgrund der Rückenbeschwerden)	Informationen über „Yellow Flags“ in diesem Buch (siehe <i>Seite 19</i>) und/oder ärztliche Konsultation
<input type="checkbox"/> Pensionierungswunsch	Informationen über „Yellow Flags“ in diesem Buch (siehe <i>Seite 19</i>) und/oder ärztliche Konsultation
BEWEGUNG	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Inaktivität & Bewegungsmangel im Alltag	Bewegung & Sport sind die tragenden Säulen in der Prävention. → Reduzierung von Stärke und Häufigkeit der Schmerzepisoden
<input type="checkbox"/> Kein regelmäßiger Sport (3x pro Woche)	
GEWICHT	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Übergewicht	Ernährungsberatung zur Gewichtsnormalisierung
RAUCHEN	PRÄVENTION
<input type="checkbox"/> Raucher	Raucherentwöhnung



Was wird bei Rückenschmerzen ohne klare Ursache nicht empfohlen?

- **Bettruhe:** Von Ruhe, Inaktivität oder Bettruhe ist so gut wie immer abzuraten. Ein Wechsel zwischen normaler Belastung und Entspannung ist anzustreben. Körperliche Aktivitäten wie Spaziergehen, Bewegung im Alltag und Sport sind wichtig zur Prävention.
- **Kinesio-Taping:** Für die Anwendung von Kinesio-Tapes bei unspezifischem Kreuzschmerz gibt es bis dato keinen Wirksamkeitsnachweis.
- **Magnetfeldtherapie:** Auch für die Anwendung der Magnetfeldtherapie bei unspezifischem Kreuzschmerz wurde bisher kein Wirksamkeitsnachweis gefunden.
- **Traktion mit Gerät:** Für die Traktionsbehandlung mit Geräten (Dehnungen der Wirbelsäule) bei unspezifischem Kreuzschmerz konnte kein Wirksamkeitsnachweis gefunden werden. Im Gegensatz dazu können Dehnungen ohne Gerät (Manualtherapie, Chiropraktik) sehr wohl einen Nutzen bringen.
- **Topisch applizierbare NSAR (= auf die Haut aufzutragende Arzneimittel oder pflanzliche Mittel):** Pflanzliche Stoffe wie Capsaicin, Beinwellwurzelextrakt, aber auch durchblutungssteigernde und ätherische Öle (z.B. Rosmarin, Minze, Lavendel) sind sehr beliebt. Sie verbessern möglicherweise auch durch die lokale Massagewirkung die Befindlichkeit der

Betroffenen. Einen sicheren Beleg für die Wirksamkeit von durchblutungssteigernden und ätherischen Ölen bei unspezifischen Kreuzschmerzen im Sinne einer Schmerz lindern oder Funktionsverbesserung gibt es allerdings nicht. Nebenwirkungen wie Überempfindlichkeit, Hautrötung und Schwellungen sind möglich, der Kontakt mit Schleimhäuten ist zu vermeiden.

- Für die Anwendung von auf die Haut aufzutragenden entzündungshemmenden Arzneimitteln (topisch applizierbare NSAR) bei unspezifischen Kreuzschmerzen wurde kein positiver Wirksamkeitsnachweis gefunden. Es gab bisher keine entsprechenden Studien. Im Rahmen des Selbstmanagements kann eine Anwendung aber vertretbar sein. Nebenwirkungen sind lokale Überempfindlichkeitsreaktionen wie Juckreiz, Rötungen, Hautausschlag oder Brennen der Haut.
- Der Einsatz von Elektrotherapie, Thermotherapie (Wärme, Kälte) oder Ultraschall als Einzelmaßnahme zur Schmerzreduktion oder Funktionsverbesserung gilt nicht als wirksam. Diese Methoden sollten immer in Kombination mit aktiven Therapien angewendet werden.

- Die alleinige Verabreichung eines Schmerzmittels oder von Kortison in einen Muskel (meist seitlicher Gesäßmuskel) sollte bei nicht-spezifischen Rückenschmerzen nicht erfolgen. Hier ist die Gabe von entsprechenden Medikamenten zum Schlucken zu bevorzugen. Mischinfusionen können in bestimmten Fällen Anwendung finden.
- Wirbelsäuleninfiltrationen: Infiltrationen in bestimmte Abschnitte der Wirbelsäule (zwischenwirbelgelenks- oder sakroiliakalgelenksnahe Steroid- oder Lokalanästhetika-Injektionen) sind bei manchen Personen sinnvoll und können nach genauer Nutzen-Risiko-Abwägung angewendet werden. Sie sollten aber mit aktiven Bewegungsübungen kombiniert werden.
- Für die Proliferationstherapie (Prolotherapie, Injektion von sklerosierenden Substanzen wie Dextrose = Zucker in die Bänder des Rückens bei Bänderschwäche) gibt es keinen eindeutigen Wirksamkeitsnachweis.
- Widersprüchliche Daten zur Radiofrequenztherapie (Radiofrequenzdenervierung von Zwischenwirbelgelenken, Spinalganglien oder intradiskal) lassen keine eindeutige Empfehlung für oder gegen diese Therapie beim nicht-spezifischen Rückenschmerz zu.



Nicht alle Medikamente sind bei unspezifischen Schmerzen sinnvoll.

→ Für die sogenannte cranosakrale Osteopathie fehlt der wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweis bei Rückenschmerzen. Unabhängig davon wird die Osteopathie von vielen Betroffenen aber als lindernd und angenehm empfunden.

Allgemein ist an dieser Stelle anzumerken, dass ein fehlender Wirksamkeitsnachweis einer bestimmten Methode nicht automatisch bedeutet, dass diese Methode wirkungslos ist. In den meisten Fällen wurden bisher schlichtweg zu wenige wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt und man kann deshalb nicht genau sagen, ob die Methode wirkt oder nicht.

Ihre Fragen – unsere Antworten



→ *Welche Therapiemethoden kommen in der Rehabilitation zum Einsatz?*

Entscheidend ist, um welche Art von Rückenproblemen es sich handelt, wodurch sie ausgelöst wurden und was die konkreten Bedürfnisse der/des Betroffenen sind. Die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen erfolgt als sogenannte multimodale Therapie, bei der verschiedene Behandlungsansätze kombiniert werden. Die Rehabilitation findet in der Regel als Anschlussheilbehandlung nach einem akuten Krankheitsgeschehen statt.

→ *Was ist das Ziel einer Rehabilitation?*

Zum einen geht es darum, dass Schmerzen gelindert werden und Betroffene erfahren beziehungsweise lernen, wie sie mit ihrer Erkrankung umgehen sollten. Viele Schmerzen werden durch falsches Verhalten im Alltag chronisch, etwa weil sich die/der Betroffene zu wenig bewegt, falsch sitzt, liegt oder hebt. Eine Rehabilitation hat das Ziel, Personen, die durch Unfälle oder Erkrankungen nicht mehr arbeitsfähig sind oder die auf die Hilfe von anderen angewiesen sind, wieder zu einem selbstständigen Leben zu verhelfen und sie möglichst zurück ins Arbeitsleben zu führen.

→ *Welche Möglichkeiten der Rehabilitation gibt es?*

Auch das hängt von den konkreten Bedürfnissen der/des Betroffenen ab. Generell wird dies mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten sowie dem jeweiligen Sozialversicherungsträger abgestimmt.

**Wissenswertes/
Nützliche
Informationen**

Wo Sie Hilfe finden

Erste AnsprechpartnerInnen für die Diagnose und Behandlung von Rückenbeschwerden und Rückenschmerzen sind Ihre Hausärztin oder Ihr Hausarzt beziehungsweise eine Fachärztin oder ein Facharzt für Orthopädie. Sie werden eine ausführliche Anamnese mit Abklärung von möglichen Warnsignalen durchführen und Sie bei Bedarf an weitere SpezialistInnen für eine entsprechende Untersuchung überweisen.

Sie möchten Ihr Leben trotz etwaiger Funktionseinschränkungen wieder in den Griff bekommen. Was tun?

Das Programm „Gesundheitsvorsorge Aktiv“ (GVA) der Sozialversicherungen kann bei Lebensumstellungen und der Prävention vor der Verschlechterung von Beschwerden helfen.

Bei schwerwiegenderen Problemen kann man Sie in einem Rehabilitationszentrum nicht nur durch Physiotherapie und andere Maßnahmen wieder so „fit“ wie möglich machen, sondern Ihnen auch zeigen, wie Sie im Alltag mit Einschränkungen umgehen beziehungsweise diese kompensieren können.

Sie haben aufgrund Ihrer Krankheit Probleme im Beruf oder benötigen eine andere Art der Unterstützung?

Einrichtungen wie **fit2work** oder das Sozialministeriumservice bieten hier Hilfestellung.

Es würde den Rahmen dieses Buches sprengen, die Adressen aller SpezialistInnen, Rehabilitationszentren und anderer AnsprechpartnerInnen auf diesem Gebiet anzuführen. Zudem ändern sich diese wie auch die entsprechenden Kontaktdaten immer wieder. Um Sie auf dem aktuellen Stand zu halten und Ihnen einen vollständigen Überblick zu geben, haben wir einen eigenen Link eingerichtet, unter dem Sie – laufend aktualisiert – alle Adressen und Telefonnummern finden:

www.sozialversicherung.at/Buchreihe-Ruecken



Glossar: Was bedeutet was?

Anamnese: Erhebung der Krankengeschichte; ärztliches Gespräch, bei dem Art, Beginn und Verlauf der Beschwerden vom Kranken erfragt werden

Angiologie, angiologisch: Gefäßmedizin; gefäßbedingt

Anulus fibrosus: Faserknorpelring (der Bandscheibe)

Applikationsdauer: Anwendungsdauer

Arcus vertebrae: Wirbelbogen

Arthrose: Gelenkabnutzung

Articulatio atlantooccipitalis: oberes Kopfgelenk (Gelenk zwischen Hinterhaupt und Atlas, dem 1. Halswirbel)

Atlas: oberster Halswirbel (auch: 1. Halswirbel, HWK 1)

Bildgebung, bildgebende Verfahren: verschiedene apparative Diagnostikverfahren, die Aufnahmen aus dem Körperinneren ermöglichen (Röntgen, Computertomografie, Magnetresonanztomografie)

Cauda-equina-Syndrom: durch eine massive Quetschung der Cauda equina bedingte Kombination neurologischer Ausfallserscheinungen: Rückenschmerzen, radikuläre Schmerzen, Gefühlsstörungen und Lähmungen im Bein- und Fußbereich, Gefühlsstörungen im Gesäßbereich, Blasen- und Darmentleerungsstörungen

Cervikalsyndrom, Cervikalgie: Nackenschmerzen

Computertomografie (CT): röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern des menschlichen Körpers, bei dem ein Computer die Bilder aus den Ergebnissen der Röntgenstrahlen, die durch eine Gewebsschicht geschickt werden, errechnet; gute Darstellung knöcherner Strukturen

Corpus vertebrae: Wirbelkörper

Diskektomie, Diskotomie: Operationstechnik zur Entfernung eines Bandscheibenvorfalles

Dorsalgie: Rückenschmerzen

Endorphine: vom Körper selbst (= endogen) produzierte Morphine (Wortneubildung aus „endogene Morphine“)

Epiduralraum, epidural: der Raum zwischen der äußeren Hülle (Dura mater) des Rückenmarks und der Innenwand des knöchernen Wirbelkanals

Evidenzbasierte Medizin (EBM): nachweisbasierte Medizin; medizinische (bzw. pflegerische) Entscheidungen erfolgen auf Basis wissenschaftlich nachgewiesener Fakten; Gegenteil von Evidenzbasierter Medizin

Exploration: Erhebung der Krankengeschichte (= Anamnese)

Extension: Streckung, Rückwärtsbewegung an der Wirbelsäule; Gegenteil von Flexion

Facettengelenk: Zwischenwirbelgelenk, Gelenk zwischen den oberen und unteren Gelenkfortsätzen zweier Wirbel

Flexion: Beugung, Vorwärtsbewegung an der Wirbelsäule; Gegenteil von Extension

Foramen intervertebrale: Zwischenwirbelloch

Foramenstenose: Einengung eines Zwischenwirbellochs

Glukokortikosteroide: Kortisonpräparate; abgeleitet von einem körpereigenen Hormon, wirken unter anderem auch stark entzündungshemmend

Hyperpathie: abnorm übersteigerte Schmerzreaktion auf einen äußeren, oft nicht schmerzhaften Reiz

Iliosakralgelenk: Kreuz-Darmbein-Gelenk; Verbindung zwischen dem Kreuzbein und dem Becken

Immunsuppressivum: Medikament, welches das Immunsystem unterdrückt, z.B. gegen Abstoßungsreaktionen nach Transplantationen oder gegen Autoimmunerkrankungen (Erkrankungen, bei denen das körpereigene Abwehrsystem fälschlich körpereigene Strukturen angreift)

Immunsystem: körpereigenes Abwehrsystem (gegen Infektionen und auch gegen unerwünschtes Zellwachstum)

Infiltration: gezielte Behandlung einer Körperstruktur mit flüssigen Medikamenten mittels Injektionsnadel

Innervation, innervieren: Nervenversorgung (einer Körperregion, eines Muskels, ...); mit Nervenfasern versorgen

Intercostalneuralgie: Schmerzen, die sich entlang eines Zwischenrippenraums am Brustkorb ausbreiten

Inzidenz: Anzahl der Neuerkrankungen in einem definierten Zeitraum

Klinisch, Klinik, subklinisch: (bezogen auf) die Klinik = das Krankheitsbild (Gesamtheit von Symptomen und Verlauf einer Erkrankung); subklinisch = leicht verlaufend mit geringer klinischer Symptomatik, daher nicht oder nur schwer erkennbar

Kognition, kognitiv: Wahrnehmung, Erkennen, „Denken“

Kompakta: äußere Schicht eines Knochens, auch als Kortikalis bezeichnet

Konditionieren, konditioniert: Erlernen von Reiz-Reaktions-Mustern

Kyphose: nach hinten gewölbte Krümmung (typisch in der Brustwirbelsäule sowie im Kreuz- und Steißbeinbereich); Gegenteil von Lordose, Hyperkyphose in der Brustwirbelsäule = „Buckel“, Rundrücken

Kyphosierung: eine Kyphose bewirken, oft gleichbedeutend mit Entlordosierung (z.B. eine Verminderung der Lordose im Kreuzbereich herstellen)

Läsion: Schädigung

Lateralflexion, Lateroflexion: Seitwärtsneigung

Limbisches System: Gehirnbereich, in dem Emotionen (Gefühle) verarbeitet werden

Lordose: nach vorne gewölbte Krümmung (typisch im Bereich von Halswirbelsäule und Lendenwirbelsäule); Gegenteil von Kyphose, Hyperlordose = Hohlkreuz

Lumbago, Lumbalgie, Lumbalsyndrom: Kreuzschmerzen

Magnetresonanztomografie (MRT): auch Kernspintomografie genannt; bildgebendes Diagnoseverfahren, das mithilfe eines Magnetfeldes (ohne Röntgenstrahlung) Schnittbilder aus dem Körperinneren ermöglicht; gute Darstellung nicht-knocherner Strukturen, z.B. von Bandscheibengewebe etc.

Manualtherapie: Diagnose und Behandlung von Funktionsstörungen des Bewegungsapparats (Gelenke, Wirbelsäulensegmente, Muskeln und Nerven) mit den Händen durch Mobilisation, Traktion, Manipulation etc.

Mechanorezeptoren: Druckrezeptoren, Druckfühler

Monodisziplinär: aus Sicht einer einzigen wissenschaftlichen oder medizinischen Disziplin; Gegenteil von multidisziplinär oder interdisziplinär

Morphologie, morphologisch: Gestalt und Aufbau des Körpers und der Organe; die Gestalt und den Aufbau des Körpers oder eines Organs betreffend

Motorisch, psychomotorisch: auf die Muskulatur oder Bewegung bezogen

M. (Musculus) erector spinae: Rückenstreckmuskulatur

M. multifidus: der gefiederte Muskel, Teil der tiefen kurzen

Rückenmuskulatur; hat große Bedeutung für die Stabilität der Wirbelsäule

M. obliquus internus und externus abdominis: innere und äußere schräge Bauchmuskeln

M. rectus abdominis: gerader Bauchmuskel

M. transversus abdominis: tiefer querer Bauchmuskel, Teil der Tiefenmuskulatur; hat große Bedeutung für die Stabilität der Wirbelsäule

M. trapezius: Trapez- oder Kapuzenmuskel, Teil der Schultergürtel-Nacken-Muskulatur, reicht vom Nacken zu den Schultergelenken und den äußeren Bereichen der Schlüsselbeine sowie abwärts über die Schulterblätter hin zur Brustwirbelsäule; der obere Anteil ist oft überlastet und verspannt

Muskelhartspann: Muskelverspannung

Muskelhyperplasie: Muskelaufbau durch Neubildung von Muskelfasern

Muskelhypertrophie: Vergrößerung vorhandener Muskelfasern durch Dickenwachstum der einzelnen Fasern

Myelinisierte A δ -Fasern, nicht-myelinisierte C-Fasern: dünne Nervenfasern mit und ohne Hüllzellen, die Schmerzinformationen leiten

Myelopathie: Schädigung des Rückenmarks

Neuralgie: Bezeichnung für Schmerzen, die auf das Ausbreitungsgebiet eines Nervs beschränkt sind

Neurogen: von den Nerven ausgehend

Neuromuskulär: Nerven und die dazugehörigen Muskeln betreffend

Neurotransmitter: Botenstoffe im Nervensystem

Nozizeptoren: (auch: Schmerzrezeptoren), Schmerzsinneszellen, Schmerzfühler oder Schmerzmelder; die Enden dünner Nervenfasern im Gewebe, die Schmerzinformationen aufnehmen und weiterleiten

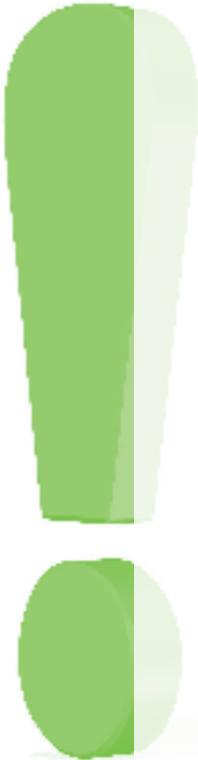
Nucleus pulposus: Gallertkern (der Bandscheibe)

Os coccygis: Steißbein

Os sacrum: Kreuzbein

Osteomyelitis: Entzündung in Knochen

Osteoporose: Knochenschwund



Palpation: Tastbefund

Pathologisch: krankhaft, strukturell oder funktionell mit Krankheit verbunden

Periost: Knochenhaut

Postdiskektomie-Syndrom: Schmerzsyndrom nach Bandscheibentfernung

Prädiktoren: Faktoren, die das Ergebnis voraussagen oder einschätzen lassen

Prävalenz: das absolute Vorkommen einer Erkrankung in einem definierten Zeitraum

Processus spinosus: Dornfortsatz

Processus transversus: Querfortsatz

Prolaps: (Bandscheiben-)Vorfall

Protrusion: (Bandscheiben-)Vorwölbung

Psychophysisch: das gleichzeitige Vorkommen von seelischen und körperlichen Symptomen

Radikulär, pseudoradikulär: radikulär = Symptome im Verteilungsgebiet eines Spinalnervs (Schmerzen, Empfindungsstörung, Lähmung); pseudoradikulär = Symptome, die nur scheinbar im Verteilungsgebiet eines Spinalnervs liegen (z.B. typische ausstrahlende Schmerzen bei Muskelverspannungen, an muskulären Triggerpunkten)

Radikulomyelopathie, zervikale: Schädigung von Spinalnerven und Rückenmark, in der Halswirbelsäule

Reflektorisch: unwillkürlich und automatisch

Reversibel: rückbildungsfähig

Rezeptoren: Andockstellen, Fühler

Rezidivierend: wiederkehrend

Rotation: Drehung, Drehbewegung um die Längsachse

Segmental: ein (Wirbelsäulen-)Segment betreffend

Sensorik, sensorisch: Die Sensorik umfasst die Gesamtheit der Sinneswahrnehmungsvorgänge; sensorisch = die Wahrnehmung eines bestimmten Sinnesreizes betreffend, wie Sehen, Hören, Schmecken, Riechen, Tasten

Serotonin: ein Neurotransmitter

Somatisch: körperlich, den Körper betreffend; wird oft verwendet, um körperlich-organische von psychisch-seelischen Krankheiten oder Krankheitsursachen abzugrenzen

Somatisierung, Somatisierungsstörung, somatoforme Störung: körperliche Beschwerden, die sich nicht oder nicht hinreichend auf eine organische Erkrankung zurückführen lassen; eine Depression oder Angststörung, die sich in einem körperlich (= somatisch) betonten Bild ausdrückt; ungelöste seelische Probleme werden in körperliche Symptome übersetzt

Spinalkanal: Wirbelkanal

Spinalkanalstenose: Wirbelkanalenge

Spondylolisthese: Wirbelgleiten, entweder durch einen angeborenen Defekt oder abnutzungsbedingt

Spongiosa: Knochenbälkchen

Stenose: Enge, Einengung

Sympathikotonus: Erregungszustand des sympathischen Nervensystems, Alarmreaktion mit Blutdruck- und Pulsanstieg

Syndrom: Gruppe von Krankheitszeichen (Symptomen), die für ein bestimmtes Krankheitsbild charakteristisch sind

Thalamus, Thalamus-Bereich: größter Teil des Zwischenhirns mit starker Verbindung zur Großhirnrinde; hat eine Filterfunktion für die Informationsverarbeitung („Tor zum Bewusstsein“)

Thermorezeptoren: Wärme- und Kälterezeptoren

Triggerpunkte: schmerzhafte Verhärtungen/Knoten in Muskeln an typischen Stellen; können einen typischen Ausstrahlungsschmerz verursachen, der scheinbar dem Verteilungsgebiet eines Spinalnerv entspricht (pseudoradikuläre Schmerzen)

Vegetativ: durch das vegetative Nervensystem (auch autonomes Nervensystem genannt) gesteuert und damit unbewusst, unwillkürlich und automatisch ablaufend; über das vegetative Nervensystem werden lebenswichtige Funktionen wie Herzschlag, Atmung, Blutdruck, Verdauung, Schwitzen und auch die Pupillenreaktion beeinflusst; zum vegetativen Nervensystem zählen der Sympathikus (anregend) und der Parasympathikus (entspannend)

Vertebra: Wirbel

Vertebrae cervicales: die Halswirbel

Vertebrae lumbales: die Lendenwirbel

Vertebrae thoracicae oder thoracales: die Brustwirbel

Der Rücken ist die Problemzone Nummer 1 bei chronischen Beschwerden. Rund 85% der Bevölkerung haben irgendwann im Laufe ihres Lebens zumindest einmal Probleme mit dem Rücken. Die Ursachen sind vielfältig und reichen von Bewegungsmangel oder falschen Körperhaltungen bis hin zu schweren Erkrankungen oder Unfällen. Doch wie schützen wir unseren Rücken? Und wo finden wir kompetente Hilfe, wenn es schmerzt?

Dieses Buch informiert über Rückenleiden, erklärt, wie Schmerz entsteht, welche Risikofaktoren für chronische Rückenleiden bestehen und welche Erkrankungen es gibt. Das Buch beschreibt aber auch, welche Therapieformen wissenschaftlich gesichert sind und auf wen wir uns verlassen können.

ISBN: 978-3-9504988-4-4

