

Inhalt

Vorbemerkung zur Originalausgabe

Vorwort

Einladung an die Leserinnen und Leser

Einleitung

Kapitel 1: Chronische Schmerzen

Die Zelle

Wasser und Leben

Säuregrad und Zelle

Kapitel 2: Kreuzschmerzen

Gehirn und Wirbelsäule

Die Bandscheibe

Der potentielle anatomische Zwischenraum

Das natürliche Vakuum im Bandscheibenzwischenraum

Kapitel 3: Kreuz- und Ischiasschmerz

Korrigierende Übungen

Übungen zur Vorbeugung

Wichtige Hinweise

Kapitel 4: Rheumatischer Gelenkschmerz

Cholesterin

Gelenkknorpel und Blutversorgung des Knochens

Flüssigkeit in den Gelenken

Das Reparatursystem des Knorpels

Rheumatischer Gelenkschmerz: ein Anzeichen für

Wassermangel

Eine einfache und gesunde Lösung: Wasser

Kapitel 5: Weitere Ausführungen

Haltung wirkt auf die Bandscheiben

Was ist Schmerz?

Ursachen von Rückenschmerzen

Die Zelle

Säuregrad und Zelle

Die Schmerzempfindlichkeit der Nerven

Stoffe, die Schmerz auslösen

Freies Wasser

Die Bedeutung der Bandscheiben im menschlichen Körper
Die Wirbelsäule
Gewicht und Bewegung
Der Fuß und sein Gewölbe
Beckenanatomie und Kraftverteilung
Die Beziehung zwischen Bandscheiben und Wirbeln
Die Bandscheibe und ihre Aufgaben
Die Bedeutung des potentiellen anatomischen Zwischenraums
Wasserversorgung der Bandscheibe durch das Vakuum
Hilfe bei einem Bandscheibenvorfall
Die Methode der Bandscheibenkorrektur
Wichtige Punkte, die Sie beachten sollten
Stärkung der Rückenmuskulatur
Rückenschmerz und Körperhaltung
Wasser trinken sorgt vor
Hinweise und Empfehlungen

Kapitel 6: Mit anderen Worten: Zum Thema Arthritis

Das Phänomen Schmerz
Das dehydrierte Gelenk
Rückenschmerzen und Ischias
Osteoarthritis
Vorbeugung und Heilung

Literatur

Über den Autor

Einleitung

Wasser und Bewegung

– die einfache Hilfe bei Rückenschmerzen, Bandscheibenverlagerung, Arthritis, rheumatischen Gelenkschmerzen

Dieses Handbuch zur vorbeugenden Behandlung wird sich mit chronischen Rückenschmerzen, Arthritis und rheumatischen Gelenkschmerzen befassen. Mit den Folgen des hier Geschilderten wird man ganze Bände füllen können. Ich möchte im vorhinein die Leserinnen und Leser bitten, den Wert dieses Buches nicht an der knappen Darstellungsweise zu bemessen und sich auch nicht von dem ein oder anderen medizinischen Fachwort abschrecken zu lassen; auch die Wiederholungen in den verschiedenen Kapiteln und Themenkomplexen sind beabsichtigt. Statt dessen darf ich sie einladen, das Wesentliche des hier Dargestellten zu erfassen. Die Darlegung konfuser Ansichten geschieht häufig sehr wortreich, vor allem, wenn spektakuläre Äußerungen Betroffene anlocken sollen und ganz am Ende lediglich teure chirurgische Eingriffe stehen.

Wenn wir Dekompensation verhindern und/oder die Linderung von Schmerzen und Bandscheibenverlagerungen erreichen wollen, sollten wir sicherstellen, daß unser Körper optimal mit Wasser versorgt ist, damit das Wasser die zentralen Kreislaufsysteme verlassen und in die einzelnen Bandscheibenkerne gelangen kann; ebenso wichtig ist es, daß der vordere Winkel der Zwischenwirbelräume so lange weit offen gehalten wird, bis der alte Zustand der Funktionseigenschaften und der Position der Bandscheibe durch eine Korrektur wieder hergestellt sind. Wie erreichen wir das?

Sie sind eingeladen, dieses Buch ganz zu lesen. Wenn Sie den ersten Teil des Handbuchs als Vorbereitung auf den folgenden lesen, werden Sie verstehen, wie es möglich ist, den Schmerz und die Angst, die sowohl leichte als auch sehr heftige Rückenbeschwerden gleichermaßen verursachen, gelindert werden können. Im Anschluß können Sie im detaillierteren Teil dieses Handbuchs das Gelernte vertiefen und mehr erfahren über die Schmerzphysiologie, die Zelle, die schmerzempfindlichen Nerven, über fortgeleiteten Schmerz

und durch Bandscheibenvorfall verursachte Muskelschwäche, die Auswirkungen von Körpergewicht und Bewegung, den Fuß und sein Gewölbe, besondere Hinweise über die Becken-anatomie und die Kräfteverteilung innerhalb des Körpers, die Beziehung zwischen Bandscheibe und Wirbeln, die Bandscheibe und ihre Funktionen, die Knorpel und Gelenke. Einfache Übungen sowie Anwendungen durch bewußte und regelmäßige Wasserzufuhr werden sorgfältig erläutert.

Sie haben hier einen Leitfaden auf dem Weg zu Linderung und vorbeugender Behandlung bei Rückenschmerzen, Bandscheibenverlagerung, Arthritis und rheumatischen Gelenkschmerzen.

Die Bandscheibe

Eingesetzt zwischen den 24 Wirbeln befinden sich 23 weiche, gelenkpolsternde Bandscheiben. Diese Bandscheiben sind die Abstandhalter und Stoßdämpfer der Wirbelsäule; außerdem bilden sie die „Kugellager“, die es einem Wirbel erlauben, seine Lagerung im Verhältnis zu den oberhalb und unterhalb gelegenen Wirbeln zu regulieren (siehe Abbildung 1, Seite 32).

Ein grundlegendes physikalisches Gesetz besagt, daß es für jede Aktion eine gleichwertige Gegenreaktion gibt. Dieses Gesetz gilt auch für den menschlichen Körper. Jedes Mal, wenn Sie Ihr Körpergewicht durch Stehen, Gehen oder Laufen auf dem Boden bewegen, müssen Ihre Füße es mit einer ähnlichen Kraft aufnehmen, die vom Boden auf sie übertragen wird. Jeder Fuß hebt einen Teil dieser Kraft auf, ein weiterer Teil zieht sich jedoch am Bein entlang aufwärts und erreicht das Becken, wo durch seine runde Beschaffenheit ein weiterer Teil der Kraft aufgehoben wird. Es bleibt noch ein Restdruck übrig, und dieser erreicht das Rückgrat. Hier kommen nun die Bandscheiben ins Spiel: Ihre Aufgabe ist es, jeden Stoß so abzdämpfen, daß er sich nicht bis zum Gehirn fortsetzen und dort Schaden anrichten kann (siehe Abbildungen 5, 6a und 6b).

Wie kann eine einfache Bandscheibe so viel Arbeit verrichten? Die Bandscheibe hat die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen, und das ermöglicht ihr gleichzeitig, ihre Funktionen auszuführen. Indem die Bandscheibe Wasser aufnimmt, wird sie prall und drückt derart auf das Wirbelgelenk, daß sie wie ein Keil zwischen den Wirbeln wirkt. Die vorderen und hinteren Rückenmuskeln machen aus der Wirbelsäule eine stabile anatomische Einheit, die ihre normalen Krümmungen aufrechterhält und der Wirbelsäule ermöglicht, als Sprungfeder zu wirken. Das Zentrum der Körperschwerkraft verhält sich so, daß es vom Körper aus gesehen vorwärts strebt (das ist auch der Grund, warum das Wachstum der Füße nach vorn ausgerichtet ist). Die Rückenmuskeln ziehen unablässig an der Wirbelsäule, damit die aufrechte Haltung erhalten bleibt. Wenn die Bandscheiben vollständig mit Wasser versorgt und somit fest sind, bilden sie

– besonders in der Lendengegend – wirkungsvolle Puffer, die die Rückenmuskulatur entlasten.

Ein kleiner Hinweis: Über 80 Prozent aller Rückenschmerzen werden durch Muskelkrämpfe verursacht.

Wenn die Bandscheiben nicht vollständig mit Wasser versorgt sind und ihre Keilwirkung nur gering ist, wird es immer mehr zur Aufgabe der Rückenmuskulatur, den Körper aufrecht zu halten. Wasser ist nötig, um die (säureregulierenden) Kationenpumpen aktiv zu halten. Wenn aber alles zur Verfügung stehende Wasser zur Erweiterung der Bandscheibe gebraucht wird, kann es dazu führen, daß an der betroffenen Stelle Schmerz empfunden wird. Dieser Schmerz signalisiert Wassermangel in einer bestimmten Region, der sowohl die Rückenmuskulatur als auch die Bandscheiben zwischen den Wirbeln betrifft. Letztere werden durch den Druck des Oberkörpergewichts zusammengequetscht.

Während der frühen Phase der schmerzauslösenden Muskelkrämpfe kann eine Behandlung mit Schmerzmitteln, mit Übungen und durch „Zurechtrücken“ den Schmerz vorübergehend reduzieren oder sogar beseitigen. Wenn man die Rückkehr des Problems verhindern will, ist ein grundlegendes Verständnis über das Entstehen des Schmerzes absolut notwendig. Man sollte auch bedenken, daß die Dehydration, die den Rückenschmerz als Signal auslöste, auch an anderen, nicht schmerzempfindlichen Stellen Schaden anrichten kann: hierzu gehören die Nieren, die Leber oder sogar die Gehirnzellen (die selbst auf einen winzigen Grad von Wassermangel sensibel reagieren).

Wenn eine Frau im frühen Stadium ihrer Schwangerschaft an chronischen Gelenkschmerzen leidet, Kreuzschmerzen oder Schmerzen in den Fingergelenken entwickelt, bevor sie das Stadium der gewichtsbedingten körperlichen Belastung erreicht, sollte sie diese Schmerzen als Zeichen der eigenen Entwässerung verstehen, die auch ernsthafte Auswirkungen auf ihr Kind haben kann.

Nachts, während Sie schlafen, nimmt die Bandscheibe aus ihrer direkten Körperumgebung Wasser auf – sie verfügt nicht über eigene Blutgefäße. In der Umgebung muß also genügend

freies Wasser vorhanden sein, damit sich die Bandscheibe wieder mit Wasser versorgen kann. Tagsüber, wenn Sie aufrecht stehen und sich bewegen, zwingt die Kraft Ihres Gewichtes (diese Kraft ist höher als das Gewicht, das Ihnen die Waage anzeigt) bei jeder Bewegung das Wasser aus den Bandscheiben heraus und in die darunter und darüber liegenden Wirbel hinein. Diese Freisetzung von Wasser kann dazu führen, daß Sie innerhalb von zwölf Stunden etwa um anderthalb bis zwei Zentimeter schrumpfen. Bettruhe – während der Behandlung von Bandscheibenproblemen empfohlen – verhindert dieses Schrumpfen und ermöglicht, daß die Bandscheibe wieder vollständig und ausreichend mit Wasser versorgt wird (rehydriert).

Für die Gelenkfacetten des Rückens muß gewährleistet sein, daß sie selbst kein Gewicht tragen – nur dann können sie ihre regulierende Funktion bei Bewegung ausführen. Eine gut mit Wasser versorgte Bandscheibe tut dies, indem sie das Gelenk wirkungsvoll festhält; eine zu dünne Bandscheibe dagegen bewirkt, daß die Gelenke irgendwann Gewicht zu tragen haben – was auf lange Sicht zu Arthritis führen kann (siehe Abbildung 7).

Ein weiterer wichtiger Effekt einer ausreichend mit Wasser versorgten und dadurch prallen Bandscheibe ist, daß das Foramen intervertebrale (die seitliche Öffnung oben und unten zwischen zwei Wirbeln, durch die die Spinalnerven durchtreten) so groß ist, daß der Nerv ohne Quetschung hindurchgelangen kann.

Die Bandscheibe besteht aus äußerem Fasermaterial und einer inneren weichen, gallertartigen Substanz. Zwischen diesem Gallertkern der Bandscheibe und der Knochenplatte des Wirbel liegt eine Knorpelschicht. Eine solche Knorpelschicht überzieht jeweils die ungeschützten Oberflächen der Knochen, die miteinander in Berührung kommen, vor allem an den Gelenkoberflächen der Wirbel, Hände, Arme und Beine. Die besondere Eigenschaft des Knorpels besteht darin, daß er den Gelenken die Gleitfähigkeit während der Bewegung ermöglicht. Knorpel speichern große Mengen an Wasser, und dies verleiht ihnen eine spezielle Gleitfähigkeit.

Eigenschaft und Funktion der gallertartigen Substanz in der Bandscheibe ist es, das in ihr enthaltene Wasser zu absorbieren oder freizusetzen. Der „Faserteil“ sorgt für eine feste Verbindung der Bandscheibe mit den Knochenrändern, die sich an den Seiten und Rückseiten der Wirbel befinden. Diese senkrechten Bänder aus elastischem Gewebe funktionieren wie Sprungfedern, wenn der vollständig mit Wasser versorgte und ausgedehnte Bandscheibenkern gegen sie drückt. An der Vorderseite verschmilzt die Faserkapsel mit dem Knochenkörper des Wirbels, und zwar nicht am Wirbelrand, sondern an der Vorderseite über dem Rand. Potentiell entsteht so ein anatomischer Zwischenraum zwischen dem Vorderrand des Wirbels und der Faserkapsel der Bandscheibe, die sich mit dem Band verbindet, das sich der gesamten Länge nach an der Wirbelsäule entlang zieht (vorderes Längsband; siehe Abbildung 4, Seite 35).

Tiere laufen, indem sie ihr Rückgrat zusammenziehen und dann wieder strecken – ihre Wirbel müssen nicht so viel Gewicht stützen wie die des Menschen. Beim aufrecht gehenden Menschen ist aus diesem Zusammenziehen und Strecken das Gehen geworden.

Beim Gehen liegt das Körpergewicht auf dem Bein, das hinten steht, während das andere Bein nach vorn bewegt wird. Wenn das vordere Bein den Boden berührt, wird das Körpergewicht auf dieses Bein verlagert, bis es sich wieder nach vorn bewegt. Genau das gleiche tun wir, wenn wir rennen, nur daß unser ganzes Gewicht schon vorwärts geschleudert wird, bevor das vordere Bein überhaupt den Boden berührt hat. Das ist auch der Grund, warum sich unser Körpergewicht erhöht, wenn wir rennen – gleichzeitig wirkt jetzt noch die Beschleunigung der Schwerkraft.