



Prof. Dr. Michaela Döll

GELENKSCHMERZEN

natürlich heilen

Die besten Naturheilmittel, um
Entzündungen zu lindern, Arthrose und andere
rheumatische Erkrankungen zu behandeln
und die Beweglichkeit zu verbessern



riva

Prof. Dr. Michaela Döll

GELENKSCHMERZEN
natürlich heilen

Prof. Dr. Michaela Döll

GELENKSCHMERZEN *natürlich heilen*

Die besten Naturheilmittel, um
Entzündungen zu lindern, Arthrose und andere
rheumatische Erkrankungen zu behandeln
und die Beweglichkeit zu verbessern

riva

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@rivaverlag.de

Wichtige Hinweise

Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und sollte auch nicht als solcher benutzt werden. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autorin haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wurde auf eine genderspezifische Schreibweise sowie eine Mehrfachbezeichnung verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

Originalausgabe

1. Auflage 2022

© 2022 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Türkenstraße 89

80799 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Frauke Bayer

Umschlaggestaltung: Sonja Vallant

Umschlagabbildungen: alle von shutterstock: vorn: Astro Ann: ol; Le Panda: or;

Daria Ustiugova: or, Mr; arxichtu4ki: MI; Kaspars Grinvalds: uM; triocean: ul, ur;

hinten: Daria Ustiugova: ol, or; Le Panda: ur

Fotos: alle von shutterstock: Explode: 15; Bukhta Yurii: 36; Katiekk: 50; Roger de la Harpe: 54; Bildagentur Zoonar GmbH: 57; Melica: 60; Vitalina Rybakova: 63; Jelena Zikic: 67; Lipatova Maryna: 70; Elena Schweitzer: 72; Tatevosian Yana: 77; wavebreakmedia: 82; TanyaZhe: 86; marilyn barbone: 91; Gaak: 99; DIVA.photo: 102; Albina Gavrilovic: 105; m.iskandarov:112; Natalia Lisovskaya: 120; Halfpoint: 130

Illustrationen: alle von shutterstock: VectorMine: 10; Axel_Kock: 11; 3DBear: 18; Crevis: 24; Lightspring: 27, 116

Satz: Satzwerk Huber, Germering

eBook: ePUBoo.com

ISBN Print 978-3-7423-1846-6

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-1564-6

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-1565-3

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

Inhalt

Vorwort

1 DIE GELENKE - WUNDERWERKE DER NATUR

Vielseitige Gelenkformen

Das gesunde Gelenk läuft wie geschmiert

Gelenkbänder, Muskeln und Nerven - Helfer im komplizierten Zusammenspiel

Wer rastet, der rostet: Bewegung nährt den Gelenkknorpel

Der Gelenkknorpel - Netzwerk aus Eiweiß und Eiweiß-Zucker-Molekülen

2 RHEUMA - WENN DIE GELENKE PROBLEME BEREITEN

Rheuma hat viele Gesichter

Osteoporose: »Löcher« im Knochen

Entzündungen, Schwellungen und Schmerzen -

Gemeinsamkeiten der rheumatischen Erkrankungen

3 SCHMERZMITTEL - SEGEN ODER FLUCH?

Schmerztherapie: Das WHO-Stufenschema

Risiken frei verkäuflicher Schmerzmittel

Was Sie bei der Einnahme von Schmerzmitteln beachten sollten

»Zaubermittel« Kortison

4 NATURSTOFFE IM EINSATZ GEGEN SCHMERZEN UND ENTZÜNDUNGEN

Knorpelstoffe

Pflanzenextrakte

Enzyme

MSM

Ätherische Öle – eine Wohltat für Muskeln und Gelenke

Omega-3-Fettsäuren

Antioxidantien

5 PHYSIKALISCHE METHODEN ZUR BEHANDLUNG IHRER GELENKSCHMERZEN

Manuelle Therapie – wenn der Physiotherapeut Hand anlegt

Bewegungstherapie – Hilfe für Gelenke und Muskeln

Mit Kälte gegen Schwellung und Schmerz

Wärme – eine Wohltat für verkrampfte und verspannte Muskeln

Elektrotherapie – Strombehandlung in vielen Varianten

Schuheinlagen

6 SO HALTEN SIE IHRE GELENKE GESUND

Darm und Gelenke

Es kommt (auch) auf die Ernährung an

Ausreichend trinken: Die Gelenke brauchen Wasser

Fasten – mit Verzicht gegen Schmerzen und Entzündungen

Übergewicht – Gift für die Gelenke

Bewahren Sie sich eine positive Einstellung

Bezugsquellen zu den empfohlenen Produkten

Literaturverzeichnis
Über die Autorin

Vorwort

Nichts beeinträchtigt unsere Lebensqualität so sehr wie den Tag mit Schmerzen verbringen zu müssen. Am häufigsten treten diese an den Gelenken auf. Und das ist kein Wunder, denn diese Säulen unseres Bewegungsapparates müssen tagtäglich Höchstleistungen vollbringen, deren wir uns meist gar nicht bewusst sind. Oder hätten Sie gedacht, dass unsere Gelenke durch die täglichen Bewegungen zentnerschweren Kräften ausgesetzt sind? So können beispielsweise beim Aufstehen von einem Stuhl Kräfte von circa zehn Zentnern (!) auf den Gelenkknorpel des Kniegelenks einwirken. Das gesunde Hüftgelenk »erträgt« problemlos 400 Kilogramm pro Quadratzentimeter. Und beim Tragen eines Koffers entstehen beispielsweise in den kleinen Fingergelenken Druckbelastungen, die 100-fach höher sind als der Druck, der in einem Autoreifen vorherrscht. Solche Höchstleistungen werden vom gesunden, »jungen« Gelenk gut toleriert, und solange wir keine Beschwerden verspüren, machen wir uns über unseren Bewegungsapparat wenig Gedanken.

Doch leider ist auch die Funktion der Gelenke anfällig gegenüber nachteiligen Lebensstilfaktoren und auch sie unterliegt letztlich dem Alterungsprozess. In der Folge können sich Beschwerden und Gelenkerkrankungen einstellen, die sehr häufig mit Schmerzen und Bewegungseinschränkungen einhergehen. Nichts beeinträchtigt unsere Lebensqualität so stark wie schmerzhaft Zustände. Diese werden in der Medizin üblicherweise mit klassischen Schmerzmitteln bekämpft. Sie führen die »Hitliste« aller ärztlichen Rezeptierungen an – trotz aller bekannten Nebenwirkungen. Dazu kommt aber auch, dass die meisten Schmerzmittel frei verkäuflich sind und sich somit jeder nach Bedarf seinen eigenen

nebenwirkungslastigen »Schmerzmittelcocktail« in den Apotheken zulegen kann.

Viele Menschen sind allerdings kritisch, sorgen sich um die Verträglichkeit dieser Arzneimittel und sind auf der Suche nach gut verträglichen Alternativen. Und tatsächlich gibt es eine Reihe von Pflanzenextrakten, Naturstoffen und auch Lebensmittelinhaltsstoffen, die nachweislich entzündungshemmend und schmerzlindernd wirken und somit eine gute Unterstützung bei bestehenden Gelenkbeschwerden bieten können. Diese, liebe Leserinnen und Leser, möchte ich Ihnen in diesem Buch vorstellen und ihre wissenschaftlich nachgeprüfte Wirkung (soweit vorhanden) im Einzelnen aufzeigen.

Ich wünsche Ihnen anregende Lesestunden und alles Gute für Ihre (Gelenk-)Gesundheit.

Herzlichst

Prof. Dr. rer. nat. Michaela Döll

1

DIE GELENKE - *Wunderwerke der Natur*

Gehen, Greifen, Bücken, Tanzen, Springen – all das ist nur durch unsere Gelenke möglich. Diese verbinden unsere Knochen miteinander und sorgen, zusammen mit Bändern, Sehnen und Muskeln, auf wundersame Weise für unsere Beweglichkeit. Unsere Gelenke fungieren dabei als Stoßdämpfer bei plötzlichen und harten Stößen und geben dem Körper Halt. Auch in ihrem Innern sind die Gelenke – insbesondere der Gelenkknorpel – interessant aufgebaut: Ein Netzwerk aus Proteoglykanen (Verbindungen aus Eiweiß und Zucker) und verschiedenen Proteinen hält nicht nur die Gleitflächen unserer Gelenke zusammen, sondern ermöglicht auch gleichzeitig deren notwendige Elastizität und Belastbarkeit.

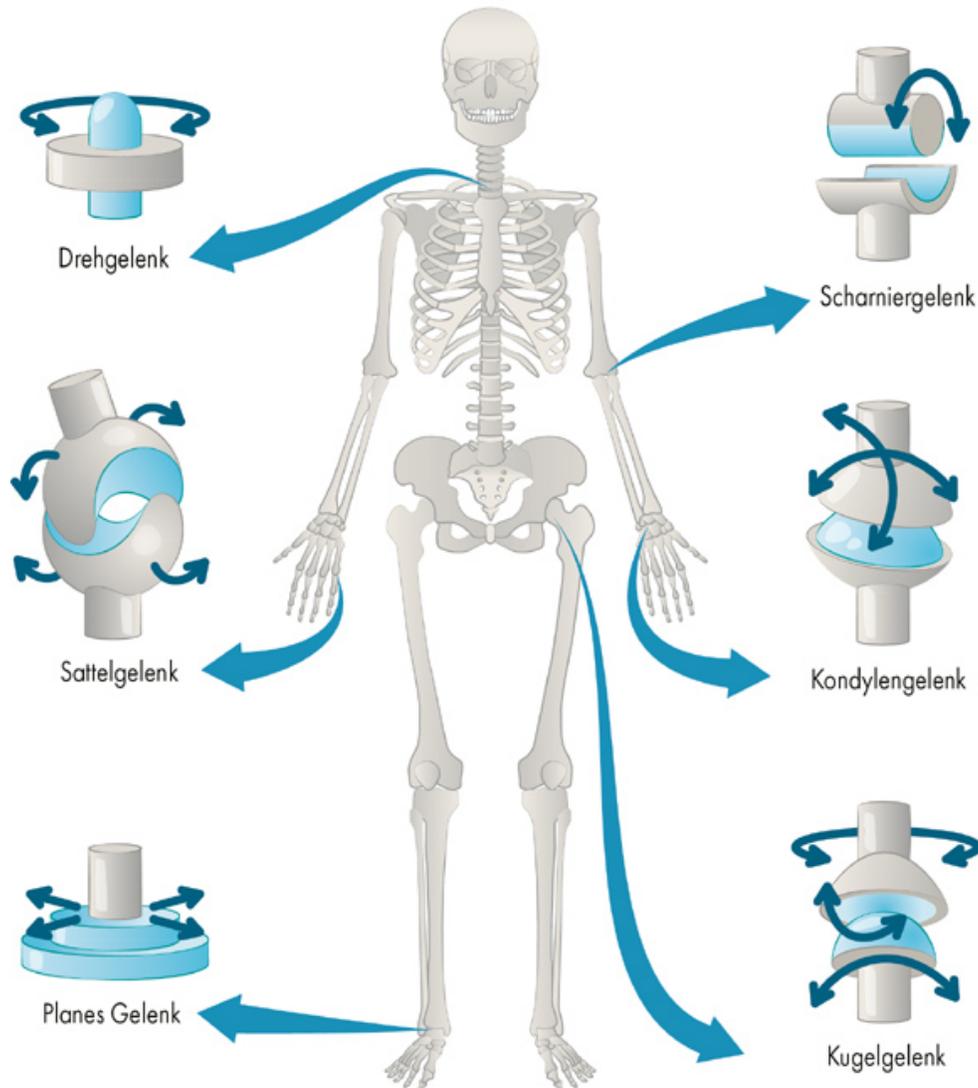
Vielseitige Gelenkformen

Ein wesentliches Grundprinzip für die Funktionstüchtigkeit der Gelenke ist folgende Voraussetzung: Die Belastungen dürfen nicht punktförmig auf das Gelenk einwirken, sondern müssen auf große Oberflächen treffen, damit sie gleichmäßig verteilt werden können und auch die Beanspruchung gleichermaßen erfolgt. Deshalb sind unsere Gelenke stets breiter als die Knochen, die ober- und unterhalb davon liegen, und die Form und Stellung der Gelenkteile sind genau aufeinander abgestimmt. Die verschiedenen Gelenke sorgen durch ihre geeigneten Passformen dafür, dass die jeweils erforderlichen Bewegungen koordiniert – in einer sinnvollen Reihenfolge nacheinander – ablaufen können und die Knochen durch schonende Gleitvorgänge bei all diesen Bewegungsabläufen keinen Schaden nehmen.

Grundlegend unterscheidet man zwischen schwach und stark beweglichen Gelenken. Schwach bewegliche Gelenke (Halbgelenke), wie sie beispielsweise in der Verbindung zwischen dem unteren Teil des Rückgrats und des Beckens vorkommen, ermöglichen nur minimale Bewegungen. Sie sind von der Arthrose am wenigsten betroffen, während die Gelenke mit der größten Beweglichkeit (echte Gelenke), wie zum Beispiel das Kniegelenk oder das Hüftgelenk, durch Abnutzungserscheinungen am stärksten gefährdet sind. Echte Gelenke kommen in mehreren Funktionsweisen vor (siehe auch Tabelle unten):

- Das Scharniergelenk lässt sich auf und ab bewegen, so können Unter- und Oberarme durch das Ellenbogengelenk angewinkelt werden.
- Das Kugelgelenk, das die Oberschenkel im Becken verankert, erlaubt uns nicht nur die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Beine, sondern sogar die Drehung im Halbkreis.
- Das Eigelenk ist ähnlich wie das Kugelgelenk gebaut, hat aber einen eiförmigen Kopf und lässt sich nur in zwei Ebenen bewegen.
- Das Sattelgelenk ist für die Beweglichkeit des Daumens und damit für die Greiffunktion der Hand von entscheidender Bedeutung.

Gelenkformen und deren Vorkommen	
Gelenk	Körperbereich
Scharniergelenk	Knie, Ellenbogen
Kugelgelenk	Schulter, Hüfte
Eigelenk	Hand
Sattelgelenk	Daumen

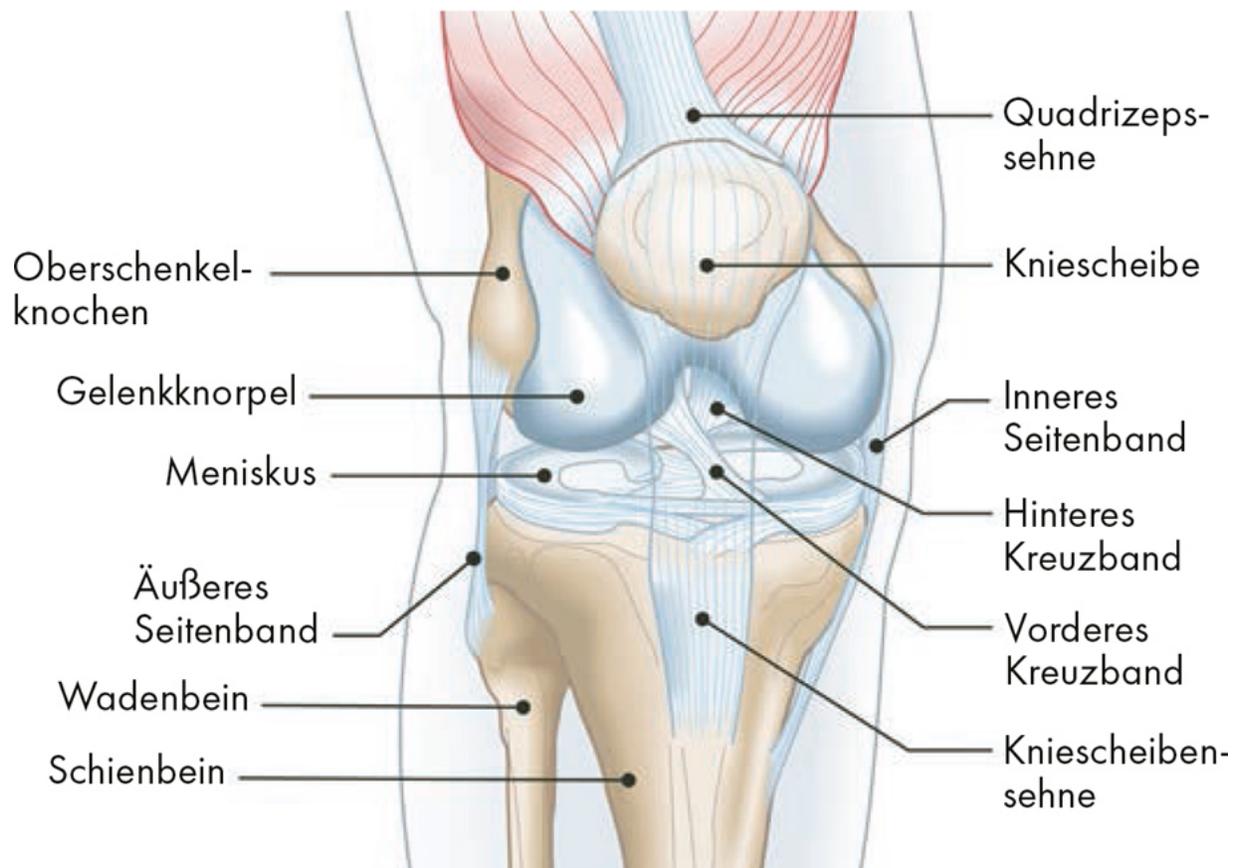


Scharniergelenke wie das Knie- oder Ellenbogengelenk erlauben nur die Bewegung um eine Achse, während Kugelgelenke wie das Schulter- oder Hüftgelenk Bewegungen um drei Achsen zulassen, was eine deutlich größere Beweglichkeit ermöglicht.

Das gesunde Gelenk läuft wie geschmiert

Damit die Scharnier-, Hebel- oder Stoßbewegungen reibungslos ablaufen können, müssen unsere Gelenke entsprechend ausgestattet sein: Die am gesunden Gelenk beteiligten Knochen sind mit einer glatten, elastischen Knorpelschicht überzogen, die nur wenige Millimeter dick ist und dafür sorgt, dass die Knochenenden bei der Bewegung problemlos aneinander vorbeigleiten. Zudem schützt das Knorpelgewebe als eine Art Stoßdämpfer die Knochen vor Erschütterungen.

Zwischen den beiden Knochenenden, im sogenannten Gelenkspalt, befindet sich die Gelenkschmiere (Synovia), eine zähe Flüssigkeit, die wichtige Nährstoffe (zum Beispiel Mineralstoffe, Zucker und Eiweiß) für das Knorpelgewebe liefert und Abfallstoffe aus dem Gelenkspalt entfernt. Die Gelenkflüssigkeit sorgt dafür, dass die Gelenkflächen leicht und schonend aufeinander gleiten. Die Gelenkschmiere wird von der Gelenkinnenhaut (Synovialis) gebildet und laufend erneuert. Sie füllt den Raum zwischen den beiden Gelenkkörpern und sorgt für ein reibungsloses Gleiten der Gelenkflächen. Während das Knorpelgewebe nicht an das Blutgefäßsystem angeschlossen ist und somit selbst keine Blutgefäße aufweist, ist die Gelenkinnenhaut von Blutgefäßen durchsetzt. Außen wird das Gelenk von der Gelenkkapsel abgeschlossen, die aus der inneren und der äußeren Gelenkhaut aufgebaut ist und für eine zusätzliche Stabilisierung des Gelenks sorgt.



Zauberstoff Gelenkschmiere: Sie füllt den Raum zwischen den beiden Gelenkkörpern und sorgt für ein reibungsloses Gleiten der Gelenkflächen.

Gelenkbänder, Muskeln und Nerven – Helfer im komplizierten Zusammenspiel

Das Gelenk wird zusätzlich durch die Gelenkbänder zusammengehalten, welche die Gelenke in ihrer Funktion unterstützen und ein Verrutschen oder Auskugeln der Gelenkkörper verhindern. Schließlich sind für die Gelenkfunktionen auch die Muskeln von Bedeutung, die mit den einzelnen Knochen über Sehnen verbunden sein

können. Häufig sind ganze Muskelgruppen als Mitspieler für den komplexen Bewegungsablauf mitverantwortlich. Manchmal steuern sie auch als Gegenspieler einer übertriebenen Bewegung entgegen, fangen Stöße ab und schützen damit das Gelenk. Gleitverbessernd wirken zusätzlich Sehnenscheiden – das sind Kanäle, in denen die Sehnen liegen –, und Schleimbeutel – kleine, mit Flüssigkeit gefüllte, druckelastische Polster, die Erschütterungen abfangen und Bänder und Sehnen schützen. Und schließlich kommen in den Muskeln, in der Gelenkkinnenhaut und in den Bändern (aber nicht im Knorpel!) auch noch Nervenenden vor. Sie lösen als Steuersignal letztlich die Bewegung mit aus, sind aber auch an der Schmerzentstehung (Verletzungen) beteiligt. Sie fungieren als eine Art Notrufsäule. So lösen die Nervenenden beispielsweise bei einer Überdehnung der Bänder als Warnsignal den Schmerz aus, der den Bewegungsapparat vor weiterem Schaden bewahren soll.

Die reibungslose, gute Gelenkbeweglichkeit kann allerdings nur gewährleistet werden, wenn alle am Bewegungsablauf beteiligten Strukturen wie in einem Konzert gemeinsam und in gegenseitiger Abstimmung fungieren. Nur dann können die Gelenke die alltäglichen Bewegungen über all die Jahre ausführen, ohne Schaden zu erleiden.

Wichtige Bausteine der Gelenke:

- Gelenkbildende Knochenenden
- Gelenkknorpel
- Gelenkkapsel
- Bänder
- Sehnen
- Muskeln
- Blutgefäße
- Nerven

Wer rastet, der rostet: Bewegung nährt den Gelenkknorpel

Unser Körper benötigt zur Aufrechterhaltung seiner Funktionen Nährstoffe. Diese dienen einerseits als Baustoffe für die Erneuerung von Körpergewebe, andererseits liefern sie die nötige Energie für die Lebensvorgänge. Zu diesem Zweck sind die Gewebe unseres Körpers an das Blutgefäßsystem angeschlossen. Die Nährstoffe werden über die Darmschleimhaut in das Blut aufgenommen und gelangen über diesen Blutstrom überall dorthin, wo sie gebraucht werden.

Damit ist, unter normalen Bedingungen, die optimale Versorgung der Gewebe und Organe gewährleistet. Nicht so beim Knorpelgewebe unserer Gelenke. Würden Blutgefäße in diesem Gewebebereich liegen, käme es bei jeder Bewegung zum Abdrücken der Gefäße. Daher ist der Knorpel nicht an das Blutgefäßsystem angeschlossen. Die Nährstoffversorgung beim Knorpel erfolgt auf anderem Weg, nämlich durch die Bewegung des Gelenks: Die blutgefäßreiche Gelenkinnenhaut gibt die Nährstoffe des Blutes an die Gelenkflüssigkeit im Gelenkspalt ab. Bei jedem Bewegungsvorgang werden – wie in einen Schwamm – frische, nährstoffreiche Gelenkschmiere in den Gelenkspalt hinein- und Abfallstoffe herausgepresst. Durch die Gelenkbelastung erfolgt eine bessere Durchdringung des Knorpels mit Nährstoffen und damit auch eine Verbesserung der Schmiereigenschaften. Ohne Bewegung »verhungert« der Knorpel – seine Funktionstüchtigkeit ist eingeschränkt.

Auch die Dicke der knochenschützenden Knorpelschicht hängt unmittelbar von der körperlichen Aktivität ab: Bei starker Belastung eines Gelenks kann die Knorpelauflage bis zu sieben Millimeter betragen, während eine Ruhigstellung des Gelenks einen Knorpelschwund zur Folge hat. Für die Gesunderhaltung des Gelenks ist Bewegung daher absolut notwendig.

Der Gelenkknorpel – Netzwerk aus Eiweiß und Eiweiß- Zucker-Molekülen

Für die Beweglichkeit ist der (gesunde) Gelenkknorpel von entscheidender Bedeutung. Die Knorpelmasse besteht aus einem Geflecht aus Eiweißbausteinen beziehungsweise Verbindungen aus Eiweißen und Zuckermolekülen. In diese Matrix sind die Knorpelzellen eingelagert, die – zumindest in jungen Jahren – für Nachschub an Knorpelmasse sorgen.

CHONDROZYTEN

Der Gelenkknorpel zeigt sich in jungen Jahren als bläulich-weiß schimmerndes und leicht dehnbares, elastisches Stützgewebe. Obgleich das Knorpelgewebe glatt und einheitlich erscheint, ist es aus mehreren Strukturen zusammengesetzt. Da sind zunächst die Knorpelzellen (Chondrozyten) zu erwähnen, die für das Knorpelwachstum im Kinder- und Jugendalter zuständig sind. Die Teilungs- und Vermehrungsfähigkeit der Knorpelzellen nimmt mit zunehmendem Alter ab. Etwa ab dem 20. Lebensjahr erfolgt

kaum noch eine Regeneration dieser Knorpelbausteine. Deren Aktivität kann auch durch eine Reihe äußerer Faktoren (zum Beispiel Stress, mechanische und chemische Einflüsse, Vitalstoffe oder Hormone) positiv oder negativ beeinflusst werden. Weiterhin haben diese Zellen die Aufgabe, die Knorpelgrundsubstanz (Matrix) zu bilden, die den Hauptanteil der Knorpelmasse darstellt. Diese Matrix besteht zum größten Teil (bis zu 80 Prozent) aus Wasser. Die restlichen 20 Prozent setzen sich aus Eiweiß (Kollagen) und Eiweiß-Zucker-Verbindungen (Proteoglykane) zusammen.

KOLLAGENE UND PROTEOGLYKANE

Die Kollagene finden wir als Gerüstsubstanzen beispielsweise auch in der Haut, in den Sehnen und in den Knochen. Sie bilden das Grundgerüst des Knorpels und sind für seine Elastizität und Druckfestigkeit verantwortlich. Die weiteren Bestandteile des Knorpels, die Eiweiß-Zucker-Verbindungen (Proteoglykane), sind in der Lage, sich zu dehnen und wieder zusammenzuziehen, wodurch die Elastizität und Spannkraft des Knorpels ermöglicht werden. Dank der Proteoglykane kann der Knorpel wie ein Schwamm reagieren: Unter Belastung wird Wasser aus dem Gewebe gepresst und die flexiblen Eiweiß-Zucker-Moleküle werden zusammengedrückt. Sobald der Druck nachlässt, strömt die Flüssigkeit wieder in das Gewebenetz zurück. Aufbau und Abbau der Eiweiß-Zucker-Verbindungen müssen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen - nur dann ist die Funktionstüchtigkeit des Gelenks gewahrt. Eine Verschiebung zugunsten der Abbauprozesse begünstigt in jedem Fall degenerative Vorgänge im Gelenk.



Der Gelenknorpel ermöglicht reibungslose Bewegungen.

Das Geflecht aus Eiweiß-Zucker-Molekülen und Kollagenen ist maßgeblich an der Elastizität und den Stoßdämpfereigenschaften des Knorpels beteiligt. Als »Klebstoff« dient die Hyaluronsäure. Als besonders wichtige Zuckeranteile der Proteoglykane gelten Chondroitin(-sulfat) und Keratan(-sulfat). Mit zunehmendem Alter ändert sich die Zusammensetzung der Gerüstmaterialien des Knorpels. So besteht das Knorpelgewebe beim Neugeborenen zu 95 Prozent aus Chondroitinsulfat, während es beim Erwachsenen nur noch 50 Prozent sind. Nicht nur die Qualität ändert sich, sondern auch die Quantität: Mit zunehmendem Lebensalter nimmt die elastizitätsgebende Eiweiß-Zucker-Fraktion insgesamt ab. Auch bei bereits