



Ausgabe Nr. 3/2010
Preis Fr. 4.50

Gesundheitsratgeber Arthrose:

Gelenkbeschwerden natürlich behandeln

Mit Interview: Prof. Dr. med. Roland P. Jakob
Dr. med. Matthias Jacobi



Vorwort

Neben geistiger gehört auch körperliche Beweglichkeit zu einem erfüllenden Leben. Das unterstreicht ein Blick auf die menschliche Anatomie: 143 Gelenke ermöglichen ein vielfältiges Bewegungsspektrum, das uns zu erstaunlichen Leistungen befähigt. Um den Körper als Bewegungsapparat entsprechend nutzen zu können, müssen die als Hebel, Scharniere und Stossdämpfer wirkenden Gelenke funktionstüchtig sein. Das ist leider allzu häufig nicht mehr der Fall. Dass deren Mobilität eingeschränkt oder gar verlustig gegangen ist, kann verschiedene Ursachen haben: Zum Beispiel Verletzung, Überbelastung, Fehlstellung, entzündliche Erkrankungen wie Polyarthritits oder Stoffwechselstörungen wie Gicht sowie der natürliche Alterungsprozess.

Gelenkerkrankungen und der damit verbundene Gelenkverschleiss – die Arthrose – schränken die Lebensqualität nicht nur hinsichtlich der Beweglichkeit ein, sondern sie sind auch von heftigen Schmerzzuständen begleitet. Chirurgie und Pharmazie bieten den Betroffenen Hilfe an, die von schmerz- und entzündungshemmenden Medikamenten bis zum künstlichen Gelenkersatz reicht.

Auf eine schonendere Möglichkeit der Schmerzbekämpfung und der Gesundheitsförderung der Gelenke, will dieser Ratgeber hinweisen: Aus natürlichen Quellen gewonnene Vitalstoffe – wie Glukosaminsulfat, Chondroitinsulfat, Omega-3-Fettsäuren oder hoch dosiertes Vitamin E – sind sehr gut verträglich und können nicht nur bei akuten Beschwerden, sondern auch zur Prävention eingenommen werden.

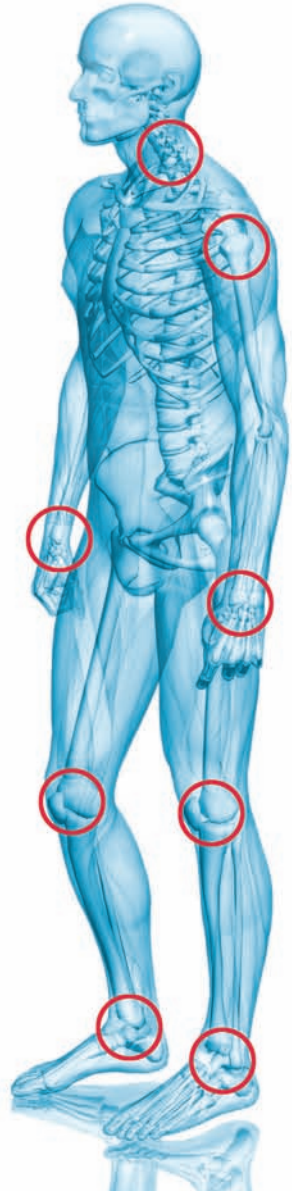
Wie ein Gelenk funktioniert

Ein Gelenk verbindet als bewegliches Teil zwei feste Elemente; im Falle der menschlichen Anatomie sind dies zwei Knochen. Die Enden sind breiter als der Knochen und mit einer knorpeligen Schicht überzogen. Eine Gelenkkapsel umhüllt schützend das Verbindungsteil, Bänder sorgen für Stabilität und Sehnen stellen die Verbindung zu den Muskeln, den Motoren des Gelenks, her. Die Ausprägung der Konstruktion bestimmt die Bewegungsrichtung. So kann beispielsweise das Kniegelenk nur gebeugt oder gestreckt werden, während das Schultergelenk Bewegungen in alle Richtungen ermöglicht.

Die Gelenke werden vielfältig beansprucht. Das gilt besonders auch für das Hüft- und Kniegelenk, denen im wahrsten Sinn des Wortes eine tragende Rolle zukommt.

Das Schmiermittel

Ein Gelenk weist Reibungsflächen auf. Gelenkflüssigkeit sorgt dafür, dass die Knorpel nicht direkt aufeinander stossen und sich dabei abnutzen. Dieses «Schmieröl», das einen dünnen Schutzfilm bildet, wird von der inneren Zellschicht der Gelenkkapsel produziert. Die Synovia genannte Flüssigkeit hat zudem die Aufgabe, Gelenkbelastungen abzdämpfen sowie die Knorpel feucht zu halten und zu ernähren. Die Gelenkflüssigkeit be-





steht zum grössten Teil aus Zuckerverbindungen, die für deren Zähigkeit und Elastizität sorgen. Die Menge und Qualität der Synovia – nur wenige Milliliter genügen, um ein Gelenk funktionstüchtig zu halten – ist für dessen Gesundheit von grosser Bedeutung.

Das Knorpelgewebe

Der Gelenkknorpel überzieht als gefässloses Gewebe den in das Gelenk hineinragenden Knochen. Die Knorpelschicht ist mit einem bis wenigen Millimetern relativ dünn, an exponierten Stellen wie etwa der Kniescheibe kann sie allerdings bis acht Millimeter dick sein. Die extrem glatte Oberfläche vermindert die Reibung an den aufeinander stossenden Knochenenden.

Zudem wirkt der Knorpel als Stossdämpfer. Bei Druck wird das Gewebe zusammengepresst und bei Entlastung wieder aufgefüllt. Da der Knorpel über kein Gefässsystem verfügt, wirken Druck und Entlastung als «Knorpelpumpe». Nährstoffe werden auf diese Weise zu- und Schlacken abgeführt.

Dieser Mechanismus sorgt für eine optimale Verteilung der Gelenkschmiere, die unter Druck an den Ort der grössten Belastung im Gelenkspalt gepresst wird. Mangelt es an Synovia, wird der Knorpel zu wenig befeuchtet, er wird spröde und verliert damit an Elastizität.

Gelenkerkrankungen

Die Gelenke sind Präzisionswerkzeuge. Damit sie ihre Funktion reibungslos erfüllen, müssen sie regelmässig bewegt werden. Dennoch bleiben sie pannen anfällig. Davon wird niemand verschont, ob jung oder alt. Jeder hat wohl schon erlebt, dass es in einem Gelenk zwick, der Rücken schmerzt oder es im Knie sticht. Besonders im Alter werden die generalisierend Rheuma genannten Gelenksbeschwerden für die überwiegende Mehrheit der Senioren zur Regel. Schmerzen und Bewegungseinschränkungen der Gelenke können verschiedenste Ursachen haben. Unter den Oberbegriff Rheuma fallen über 400 Krankheitsbilder mit unterschiedlichen Ausprägungen und Verläufen.

Die rheumatischen Erkrankungen lassen sich grob in vier Gruppen unterteilen: entzündliche Gelenkerkrankungen wie die chronische Polyarthrit, abnutzungs- und verschleissbedingte Beschwerden wie die Arthrose, stoffwechselbedingte Erkrankungen wie zum Beispiel Gicht sowie entzündlicher und abnutzungsbedingter Weichteilrheumatismus wie unter anderem der so genannte Tennisarm.

Rheuma

Rheumatische Krankheiten, welche die Gelenke betreffen, äussern sich durch Entzündungen des Knorpelgewebes. Mit Entzündung wird ein Vorgang bezeichnet, bei dem verletztes Gewebe vernarbt wird. Dass die Knorpelschicht Schaden nimmt, die bis zur völligen Verkrüppelung des Gelenks führen kann, beruht auf verschiedenen Ursachen: Der Körper selber greift wegen einer Fehlsteuerung des Immunsystems das eigene Gewebe in den Gelenken an. Es handelt sich dabei um Arthritis, eine so genannte Autoimmunkrankheit, bei der eine langsam fortschreitende, entzündliche Wucherung der Gelenkinnenhaut den Knorpel zerstört. Oder Harnsäurekristalle können sich in den Gelenken festsetzen und einen schmerzhaften Gichtanfall auslösen. Schädigen Calciumkristalle den Gelenkknorpel, so spricht man von Pseudogicht. Bakterien oder Viren – zum Beispiel Borrelien-Bakterien, die durch Zeckenbisse übertragen werden – sind ebenfalls Auslöser von Gelenkentzündungen. Treten die Anfälle

chronisch auf, so werden die Gelenke zunehmend geschädigt und es bildet sich eine so genannte Arthrose aus, also eine Gelenkveränderung durch Verschleiss. Allgemein wird unter dem Begriff Arthrose das Absterben von Knorpelgewebe in den Gelenken bezeichnet.

Arthritis und Arthrose

Die Begriffe für die Krankheiten Arthritis und Arthrose werden von Laien oft falsch verwendet. Bei Arthritis steht ein Schaden im Immunsystem am Anfang der Gelenkbeschwerden. Der Angriff auf das körpereigene Gewebe verursacht Entzündungen, die Gelenkschäden zur Folge haben. Arthritis kann gleichzeitig verschiedene Gelenke und beide Körperseiten betreffen, tritt bevorzugt bei Frauen auf und wird von Fieber, Müdigkeit und Appetitlosigkeit begleitet. Bei der Arthrose hingegen, treten Entzündungen als Folge der Gelenkschädigung auf. In der Regel ist nur ein Gelenk und eine Körperseite betroffen, meistens handelt es sich um Hüfte oder Knie. Unter Arthrose leiden Männer und Frauen gleichermaßen, ohne dabei weitere Symptome zu spüren. Arthritis kann bereits im Kindesalter ausbrechen, während die Arthrose sich in der Regel erst ab dem 30. Lebensjahr manifestiert.

Knorpelverlust

Arthrose entsteht durch Knorpelverlust und hat Knochenveränderungen zur Folge. Und zwar entwickelt sich dieser schleichend als «stumme» Arthrose aus einem Schaden im Knorpelüberzug. Erste Anzeichen sind Spannungs- und Steifheitsgefühle, Knirschen und Knacken in den Gelenken. Im Spätstadium – viele Jahre können seit den ersten Symptomen vergangen sein – ist der Knorpel zerstört, Knochen reiben sich auf Knochen, Wucherungen führen zur Verdickung des Gelenks. Dauerschmerz und Versteifung stehen am Ende des Krankheitsverlaufs. Verschiedene Faktoren kommen als Verursacher einer Arthrose in Frage: Die Liste reicht von der angeborenen oder erworbenen Gelenk-Fehlstellung, Übergewicht, Überbelastung aus Sport und Beruf, über Bewegungsmangel, erblicher

Vorbelastung, Immunsystem- und Stoffwechselstörungen, Stress und Depression, bis falscher Ernährung und dem Alterungsprozess.

Therapie und Prophylaxe

Der fatale Prozess einer Gelenkschädigung kann nicht rückgängig gemacht werden. Wohl lässt er sich vor allem durch eine Verbesserung der Knorpelregeneration verlangsamen oder im Idealfall gar stoppen. Allgemein verlaufen die Reparatur- und Regenerationsvorgänge individuell und auch altersbedingt unterschiedlich ab.

Gelenkbeschwerden können akut grosse Schmerzen bereiten. In einem solchen Fall ist eine medikamentöse Behandlung angezeigt. Im Vordergrund stehen dabei so genannte nichtstereoidale Antirheumatika (NSAR) und Corticoide – Kortison heisst das bekannteste dieser Steroidhormon-Produkte – die zuverlässig als Schmerz- und Entzündungshemmer wirken. Diese Medikamente bieten kurzfristig wirkungsvolle Hilfe, ihr Einsatz ist jedoch wegen ihrer starken Nebenwirkungen längerfristig nicht zu empfehlen.

Natürliche Alternative

Ein gesundes Gelenk weist eine intakte Knorpelgrundsubstanz auf. Diese möglichst zu bewahren oder einer Verschlimmerung einer vorhandenen Abnutzung vorzubeugen, um chronische





Schmerzen und letztlich eine Operation und den Einsatz eines Kunstgelenks zu vermeiden, sollte jedermanns Anliegen sein. Besonders mit zunehmendem Alter drängt sich Prophylaxe auf. Denn Abbau beginnt die Reparaturvorgänge zu überwiegen. Die Nährstoffversorgung des Gelenks büsst an Qualität ein und deshalb wird die Knorpelsubstanz spröde und der Knorpel verliert an Spannkraft und beeinträchtigt dadurch die Bewegungsfähigkeit des Gelenks.

Ausgewogene Ernährung und angemessenes Körpertraining bilden den Ansatz einer schonenden Prophylaxe und Therapie gegen Gelenkbeschwerden. Was die Ernährung betrifft, so sollte diese einer Übersäuerung des Körpers und der damit verbundenen Bildung von entzündungsfördernden Substanzen entgegenwirken. Das bedeutet: viel basenreiche Kost in Form von frischem Gemüse und Obst essen und dagegen den Konsum von Fleisch, Weismehl und Zucker einschränken. Der Speisezettler sollte allgemein ballaststoffreiche Lebensmittel von hoher biologischer Wertigkeit enthalten. Zu viel Fett bedeutet gleichzeitig zu viele Kalorien und damit drohende Gefahr vor gelenkschädigendem Übergewicht. Und nicht zu vernachlässigen: Zu einer gesunden Ernährung gehört auch eine ausgeglichene Wasserbilanz. Gilt es doch, täglich einen Flüssigkeitsverlust von 2,5 Litern zu ersetzen.

Zielgerichteter wirken Prophylaxe- und Therapie-Massnahmen, die den Organismus mit natürlichen Stoffen versorgen, welche, ohne Nebenwirkungen zu verursachen, den Gelenkknorpel vor Schädigungen schützen und in Form halten sowie Schmerzen lindern.

Als natürliche Aufbaustoffe und Entzündungshemmer für die Gelenke bewähren sich zum Beispiel natürliche Knorpelstoffe wie Chondroitinsulfat und Glukosaminsulfat sowie die Vitamine E und C und Omega-3-Fettsäuren.

Zum Beispiel: Glukosaminsulfat + Chondroitinsulfat

Die knorpelschützenden Substanzen Glukosaminsulfat und Chondroitinsulfat gehören zu den so genannten Chondroprotektiva. Diese werden gemäss den Therapie-Empfehlungen der europäischen Rheuma- und Arthrose-Spezialisten (EULAR) auf Kniearthrosen bezogen mit dem Prädikat 1A (beste Wirkungsevidenz punkto Schmerzlinderung und positiven Einfluss auf den Krankheitsverlauf) eingestuft. Glukosaminsulfat, ein hochkonzentrierter, natürlicher Aminozucker wird aus Schalentieren gewonnen und gehört zu den Substanzen, die Bausteine sind für die Gleit- und Dämpfungsschichten der Knorpel sowie die Synovialflüssigkeit. Schwefel ist Bestandteil von Glukosaminsulfat. Der wichtige Mineralstoff ist Bestandteil bestimmter Aminosäuren, die am Strukturaufbau von Knorpelgewebe massgeblich mitbeteiligt sind. Schwefel macht geschmeidig, eine Eigenschaft die für den Kitt und die Elastizität der Gelenkknorpel von grösster Wichtigkeit ist. Genügende Schwefelzufuhr ist für gesunde Gelenke unabdingbar.

Achten Sie auf Produkte die neben Glukosaminsulfat auch Chondroitinsulfat und eine zusätzliche Schwefelquelle (bspw. aus Algen-Polysacchariden) enthalten.

Chondroitinsulfat ist das Glukosaminoglykan mit der höchsten Wasserbindungskapazität. Durch die Fähigkeit Wasser zu binden, wird die innere Spannung des Knorpels aufrecht erhalten, welche die Grundlage für die mechanischen Eigenschaften des Knorpels ist. Diese Eigenschaften beinhalten eine reibungslose Bewegung, Elastizität und Stossdämpfung.

Medikamentöse Therapie bei Arthrose

Kategorie	Wirkstoff	Therapieziel
Knorpelschützende Medikamente (Chondroprotektiva)	<ul style="list-style-type: none"> – Glukosaminsulfat (freiverkäuflich) – Chondroitinsulfat* (freiverkäuflich) 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbesserung der Knorpelstruktur – Langfristige Schmerzlinderung – Verbesserte Beweglichkeit – Keine Nebenwirkungen
Schmerzmittel	<ul style="list-style-type: none"> – Paracetamol (Acetaminophen) 	<p>Kurzfristige Schmerzlinderung bei leichten Schmerzen.</p> <p><i>(Schmerzmittel erster Wahl gemäss EULAR = Europäische Rheuma- und Arthrosespezialisten)</i></p>
Schmerzmittel und Entzündungshemmer (NSAR = Nichtsteroidale Antirheumatica)	<ul style="list-style-type: none"> – ASS (Acetylsalicylsäure) – Diclofenac – Ibuprofen – Piroxicam (rezeptpflichtig) 	<ul style="list-style-type: none"> – Kurzfristige Schmerzlinderung bei mittelstarken Schmerzen – Entzündungshemmung
Natürliche Schmerzmittel bzw. Entzündungshemmer	<ul style="list-style-type: none"> – Vitamin E natürlich* – Fischölkapseln* – Teufelskrallen-Tabletten – Hagebuttenzubereitungen – Grünlippmuschelpräparate (Perna canaliculus) 	<ul style="list-style-type: none"> – Schmerzlinderung – Entzündungshemmung (Wirkungseintritt nach wenigen Tagen bis Wochen)
COX-2-Hemmer	<ul style="list-style-type: none"> – Celecoxib (rezeptpflichtig) 	<ul style="list-style-type: none"> – Kurzfristige Schmerzlinderung bei starken Schmerzen – Entzündungshemmung

Generell: Lesen Sie die Packungbeilagen und lassen Sie sich beim Arzt, in der Apotheke oder Drogerie beraten.

* Patienten die Blutverdünner einnehmen, sollten vor der Einnahme von Vitamin E und Fischölkapseln vorgängig mit ihrem Arzt sprechen.

Ursprung	Verträglichkeit	Therapiedauer, Dosierung, Nebenwirkungen
Natürlich	Generell sehr gute Verträglichkeit	Fragen Sie beim Arzt, in der Apotheke oder Drogerie.
Synthetisch	Vorsicht bei Leber- oder Nierenproblemen	Fragen Sie beim Arzt, in der Apotheke oder Drogerie.
Synthetisch	Vorsicht bei Magen- und Darmbeschwerden	Fragen Sie beim Arzt, in der Apotheke oder Drogerie.
Natürlich	Generell sehr gute Verträglichkeit	Fragen Sie beim Arzt, in der Apotheke oder Drogerie.
Synthetisch	Vorsicht bei Herzerkrankungen, Leber- oder Nierenproblemen	Fragen Sie beim Arzt oder in der Apotheke.

Zum Beispiel: natürliches Vitamin E

Entzündete Gelenke sind Tummelfelder von aggressiven Sauerstoffverbindungen. Diese Moleküle, freie Radikale genannt, werden von den Phagozyten (Fresszellen) als Abwehrwaffe gegen körperfremde Zellen wie Bakterien oder Viren gebildet. Bei chronischen Entzündungen produzieren die Phagozyten überschüssig grosse Mengen der hochreaktiven Sauerstoffmoleküle, die auch körpereigene Zellen und Gewebe angreifen und durch Oxydation zerstören, ähnlich wie wenn Rost Metall zerstört. Die Zelltrümmer locken weitere Phagozyten an und begründen so den Teufelskreis chronischer Gelenkerkrankungen. Der negativen Seite des Sauerstoffs, dem so genannten oxidativen Stress stellen sich die Antioxidantien entgegen. Vitamin E ist ein solcher Radikalfänger, der in der Lage ist die Knorpelsubstanzen vor den Angriffen der Schädlinge zu schützen. Da sich das Vitamin E durch die Reaktion mit zwei Sauerstoffradikalen zu einem unwirksamen Derivat verbraucht, muss es ersetzt werden. Häufig lässt sich in entzündeten Gelenken ein Mangel an Vitamin E feststellen. Die Einnahme von hochkonzentriertem natürlichem aus Pflanzenölen gewonnenem Vitamin E garantiert, dass der Stoff, der freie Radikale unschädlich macht, Entzündungen hemmt und Schmerz lindert, am betroffenen Ort immer in ausreichender Menge vorhanden ist. Gemäss Studien sprechen arthrosegeplagte Personen von einer um 60% besseren Lebensqualität nach einer Vitamin-E-Kur.

Zum Beispiel: Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA)

Tierische Fette in Fleisch, Wurst, Innereien, Butter oder Käse enthalten in grossen Mengen Omega-6-Fettsäuren (Linol- und Arachidonsäure), die vom Körper in entzündungs- und schmerzfördernde Botenstoffe, so genannte Eicosanoide, umgewandelt werden. Omega-3-Fette sind die natürlichen Gegenspieler der Arachidonsäure. Sie blockieren die Produktion der Entzündungsstoffe. Omega-3-Fettsäuren finden sich in hoher Konzentration in fettem Fisch und in bestimmten pflanzlichen Ölen, wie Leinöl, Rapsöl, Sojaöl und Walnussöl. Bei den Eskimos kommen unter anderen Zivilisationserkrankungen auch entzündliche Gelenkerkrankungen kaum vor. Das wird mit dem hohen

Verzehr von fetten Kaltwasserfischen in Verbindung gebracht. Als Ersatz für Fisch auf dem Tisch bieten sich Fischölkapseln an. Diese sollten, damit ein Aufstossen vermieden werden kann, nach dem Essen eingenommen werden. Achten Sie beim Kauf von Fischölkapseln auf einen hohen Gehalt an den wichtigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA (500 mg EPA und DHA in 1000 mg Fischöl).

Therapieschema

Mit Gelenkbeschwerden wird praktisch jeder konfrontiert. Besonders mit zunehmendem Alter machen sich Verschleisserscheinungen bemerkbar. Selbstverantwortliches Verhalten hilft, das Ausmass der Beschwerden in Grenzen zu halten. Dazu gehört nicht nur eine ausgewogene Ernährung und körperliches Training sondern auch die ausreichende Versorgung des Körpers mit natürlichen Vitalstoffen, die für die Gesundheit der Gelenke förderlich sind. Sei es als Prophylaxe oder Therapie bei Beschwerden. Medikamente, die in akuten Fällen schnell Linderung verschaffen, sind wegen ihrer zum Teil gravierenden Nebenwirkungen nicht für längere Therapien geeignet. Ganz im Gegensatz dazu eignen sich natürliche, körpereigene Mittel dazu, über lange Zeit eingenommen zu werden, da sie sehr gut verträglich sind. Überhaupt erfordert die sanfte Alternative grössere Zeiträume und Geduld, bis die erwünschte Wirkung



eintritt. Natürliche Mittel eröffnen zudem die Möglichkeit, auf gesundheitlich unbedenkliche Weise mit verschiedenen Vitalstoffen zu experimentieren, denn es zeigt sich, dass sich im individuellen Fall erst durch individuelle Anpassungen die erstrebte Linderung der Beschwerden einstellt. Ein praktisches Beispiel einer möglichen Therapievariante gegen Gelenksbeschwerden soll diese Tatsache illustrieren:

Einnahme während 6–12 Wochen von täglich:

Glukosaminsulfat und Chondroitinsulfat* <i>eventuell verstärkt mit Kollagen-Hydrolysat</i>	1500 mg mindestens 500 mg 10 g
Vitamin E natürlich* <i>(Kapseln)</i>	600–1200 I.E. <i>(Internationale Einheiten)</i>
Fischölkapseln (Omega-3-Fettsäuren)*	2000–3000 mg

* Patienten, die Blutverdünner (Anticoagulantien) einnehmen, sollten diese Therapievariante vorgängig mit dem Arzt besprechen.

Kollagen-Hydrolysat zur Ernährung des Bindegewebes wie Sehnen, Bänder und Gelenkknorpel:

Kollagen-Hydrolysat ist ein reines Eiweiss, das wichtige kollagene Aminosäuren für den Knorpelaufbau, die Sehnen und Bänder aber auch der Haut liefert. Die in Gelenken enthaltene Knorpelsubstanz besteht zu einem hohen Prozentsatz aus kollagenem Eiweiss. Zur Erneuerung und Festigung der Kollagenstrukturen werden täglich 10 g Kollagen-Hydrolysat empfohlen. Studien bestätigen die schmerzlindernde Wirkung dieser Dosierung bereits nach wenigen Wochen. Auf dem Markt existieren Produkte die sowohl 10 g Kollagen – Hydrolysat, Chondroitin- und Glukosaminsulfat enthalten. Lassen Sie sich von einer Fachperson beraten.

Zusatzempfehlungen:

Normalisierung des Körpergewichts zur Schonung der Gelenke • Ausreichende Kalzium- und Vitamin D-Zufuhr durch fettreduzierte Milch oder Milchprodukte • Kalziumreiches Mineralwasser konsumieren (Flüssigkeitsbedarf täglich 2–2,5 Liter) • Arachidonsäure-Zufuhr reduzieren d. h. Fleisch und Wurstwaren sowie Eier einschränken; bspw. 2–3 × Fleisch und 2 × Eigelb pro Woche • Zwei bis drei Mal pro Woche fettreichen Fisch • Rapsöl anstelle von Sonnenblumenöl zum Kochen verwenden • Zufuhr von Antioxidantien erhöhen: täglich Früchte und Gemüse, zusätzlich an Antioxidantien reiches Getränk wie Grüntee (ev. durch Nahrungsergänzung mit zusätzlich Selen) • Basenreiche d. h. mineralstoffreiche Vollwertkost vorziehen • Täglich körperliche Betätigung im Freien.

Interview

Prof. Dr. med. Roland P. Jakob und Dr. med. Matthias Jacobi, Spezialärzte FMH für Orthopädische Chirurgie, Fribourg, über alles, was dem Knorpel schadet und ihn schützt.

Wieso ist der Knorpel so anfällig auf Verletzungen und Abnutzung?

Der Knorpel, welcher unsere Gelenke überzieht – wir gehen von einer Gesamtfläche von immerhin 0,1 m² aus – ist eine schöpferische Meisterleistung, wie sie kaum ein Ingenieur vollbringen könnte, weil er ganz verschiedene Eigenschaften auf sich vereinen muss. Der gesunde Gelenkknorpel hat eine glasige, weisse Oberfläche und besitzt exzellente Reibungseigenschaften. Ein einfacher Vergleich sagt alles: Der menschliche Knorpel ist 6-mal glatter als Eis! Zudem ist er aber auch ein sehr guter Dämpfer auf Druckbelastungen.

Das alles ist nur möglich, weil er nicht durchblutet ist, sondern nur passiv über die Gelenkflüssigkeit ernährt wird. Die fehlende Durchblutung geht aber zwangsläufig mit einem schlechten bis fehlenden Heilungspotential einher, wenn er einmal verletzt wird.

Wie kann man den Knorpel optimal schützen?

Grundvoraussetzung ist, dass er niemals verletzt wird. Idealerweise vermeidet man jegliche Art von Unfällen, was leider nur in der Theorie zu 100 Prozent möglich sein wird. Ist es durch einen Unfall, eine übermässige Belastung oder durch eine Infektion bereits zu einer Schädigung gekommen, muss alles unternommen werden, um das Fortschreiten der Arthrose zu stoppen oder zumindest zu verlangsamen. Das erreicht man am besten dadurch, dass man sich nur noch gleichmässig, aber regelmässig körperlich belastet, wie zum Beispiel beim Radfahren, Langlauf, Schwimmen, Aquafitness oder (Nordic)Walking. Denn Bewegung ist für die Ernährung des Knorpels sehr wichtig. Auf der andern Seite sollen alle übermässigen Belastungen und Schläge vermieden werden. Manchmal kann durch



Prof. Dr. med.
Roland P. Jakob



Dr. med.
Matthias Jacobi

eine geeignete Operation das Gelenk länger erhalten werden, beispielsweise durch eine so genannte Umstellungsosteotomie bei einem O-Bein. Genetische Faktoren, die zu Arthrose führen, lassen sich leider nicht beeinflussen.

Was sollte man lieber sein lassen?

Falls bereits eine Arthrose vorliegt, sollten jegliche Belastungen, die zu einer Schwellung des Gelenkes führen – grosse Sprungbelastungen, extreme Drehbewegungen oder abrupte Richtungsänderungen – vermieden werden. Ungeeignet sind auch Bergabgehen, Skifahren, Squash und so weiter.

Wir betonen immer wieder, wie wichtig es ist, auch bei fortgeschrittener Arthrose nicht auf eine regelmässige körperliche Aktivität zu verzichten, dies umso mehr, weil dadurch die Schmerzen viel besser ertragen werden. Der Engländer sagt: Exercise cures pain!

Was schadet den Gelenken sonst noch?

Neben allen Arten von Verletzungen und Überlastung durch wiederholte Schläge, welche zu Schwellungen und Schmerzzuständen des Gelenkes führen, gibt es eine ganze Reihe von wichtigen Risikofaktoren für eine vorzeitige Abnützung des Gelenkknorpels und damit Arthrose: Dazu gehören zunehmendes Alter, gegen das wir uns natürlicher – und glücklicherweise nicht wehren können. Übergewicht, was speziell für das Kniegelenk gilt. Weiter falsche Bewegungsmuster in Sport und Beruf, aber auch Fehlbildungen und Entzündungen oder Infektionen des Gelenks.

Wie schlimm ist Übergewicht für die Gelenke?

Wir schätzen, dass sich schon ein zehnpromtentes Übergewicht negativ auf eine bereits vorhandene Arthrose auswirkt. Übergewicht in Verbindung mit Kniearthrose ist in den letzten Jahren vor allem bei unter 60 Jährigen enorm viel häufiger geworden, sodass dies wirklich ein «schwerwiegendes Problem» darstellt. Auf der anderen Seite lässt sich durch eine Reduktion des Körpergewichts um 5 kg in 10 Jahren das Arthrosrisiko um ganze 50 Prozent senken!

Dann gibt es noch einen anderen wichtigen Aspekt: Neuere Studien über den Zusammenhang mit hormonalen Stoffen wie dem Leptin lassen vermuten, dass der Übergewichtige zusätzlich unter einer negativen hormonalen Wirkung auf das Arthrosegelenk leidet, das entzündet und schmerzhaft wird.

Welchen Einfluss hat die Ernährung auf den Knorpel?

Eine gesunde und ausgeglichene Ernährung ist für jedes Organ vorteilhaft, auch für den Knorpel. Gut belegt ist der positive Einfluss auf die Dichte des Knorpels von genügend Calcium und Vitamin D. Auch die regelmässige Zugabe von Vitaminen, Spurenelementen und Antioxydantien ist wahrscheinlich sinnvoll.

Glucosamin ist in den USA in aller Leute Munde – und nun auch hier erhältlich. Ist es ein Wundermittel?

Es ist sicher kein Wundermittel, aber es hilft vielen Patienten mit leichter und mittelschwerer Arthrose Schmerzen zu reduzieren und die Gelenkbeweglichkeit zu verbessern. Oft lässt sich damit sogar eine grössere Operation hinauszögern. Wie viele Patienten günstig auf Glucosamin ansprechen, ist noch unklar. In grossen Studien konnte immerhin gezeigt werden, dass auch unter wissenschaftlichen Aspekten bei einem Teil der Patienten eine Wirkung nachweisbar ist, die über die Placebowirkung hinausgeht, auch wenn nicht alle darauf ansprechen.

Was ist Glucosamin genau?

Glucosamin ist der Trivialname für 2-Amino-2-desoxy-/D-glucopyranose, ein Stoff, welcher aus einem Zucker und einem Aminoteil besteht. Er wird als Grundbaustoff unter anderem für den Knorpelaufbau und für die Gelenksflüssigkeit im Körper benötigt. Er ist in allen grossen Knorpelmolekülen, den so genannten Proteoglykanen enthalten. Diese Moleküle sind für die Elastizität und Wasseraufnahme, das heisst für die Bindefähigkeit des Wassers, verantwortlich. Der Knorpel besteht nämlich mehrheitlich aus Wasser! Auch sorgen diese Moleküle für die mechanische Resistenz des glasartigen Knorpels.

Kann man Glucosamin über die Nahrung zu sich nehmen?

Glucosamin ist zwar in der Nahrung enthalten, aber für eine medizinische Wirkung nicht in ausreichender Konzentration vorhanden. Um einen Effekt auf den Gelenkknorpel zu erzielen, müssen standardisierte Produkte eingenommen werden, die meistens aus natürlichen Quellen wie Krustentiere stammen.

Wie viel und wie lange soll man Glucosamin nehmen?

Glucosamin wird in Kapselform oder als Drink eingenommen. Da laut Literatur und unseren fünfjährigen Erfahrungen viele der Patienten auf Glucosaminsulfat gut ansprechen, empfehlen wir vorerst eine Einnahme während rund dreier Monate, um den Effekt beurteilen zu können. Falls bis zu diesem Zeitpunkt eine positive Wirkung bezüglich Schmerz, Steifigkeit der Gelenke und Funktion beobachtet werden kann, raten wir, die Kur für 6 bis 12 Monate fortzusetzen. Je nach Beschwerden kann die Kur später wiederholt werden.

Glucosamin existiert im Handel in einer Sulfat- und in einer Hydrochlorid Form. Die Frage nach der nützlicheren Form ist kontrovers. In der Literatur bestehen Hinweise darauf, dass die sulfatierte Version, also das Glucosaminsulfat besser aufgenommen und eingebaut wird und eine bessere klinische Wirkung zeigt.

Mehrere Studien konnten einen noch besseren Effekt zeigen, wenn Glucosamin kombiniert mit Chondroitin-Sulfat eingenommen wird.

In welchem Stadium ist es sinnvoll, solche Knorpel schützenden Mittel einzunehmen?

Der Zeitpunkt des Therapiebeginns richtet sich nach den Beschwerden und dem Wunsch des Patienten nach einer nebenwirkungsfreien Behandlung. Am besten geeignet für eine solche Behandlung sind leichte und mittelschwere Arthrose. In fortgeschrittenen Stadien kann man dagegen keine grosse Wirkung erwarten. In der Veterinärmedizin ist die Gabe von Glucosaminsulfat übrigens sehr verbreitet, weil die Schrittlänge und die Lahmheit bei arthrotischen Gelenken von Pferden und Hunden günstig beeinflusst wird. Wohlgermerkt, Tiere haben keine Erwartungs- Haltung gegenüber einer Therapie.

Es gibt somit keinen Placebo-Effekt, mit dem man die diese positive Wirkung erklären könnte.

Gibt es noch andere natürliche, gut untersuchte Mittel, die bei Gelenkbeschwerden helfen?

Zum Beispiel können Omega-3-Fettsäuren aus Fischölen sinnvoll gegen Entzündungen eingesetzt werden. Zum anderen können wir durch den Einsatz von antioxidativen Vitaminen, wie zum Beispiel Vitamin E freie Sauerstoffradikale binden und die rheumatischen Entzündungen bremsen. Allerdings sollte man auf eine genügend hohe Dosis von 600–1200 I.E. während 6–12 Wochen achten.

Zusätzliche Informationen im Internet:

www.rheumaliga.ch
www.rheuma-net.ch
www.rheuma-online.de
www.sge-ssn.ch
www.deutsches-arthrose-forum.de
www.vitalstoff-lexikon.de

Quellennachweis:

Dr. Michaela Döll: Arthrose, endlich schmerzfrei durch Bio-Stoffe, F. A. Herbig Verlagsbuchhandlungen, GmbH, München, ISBN 978-3-7766-5001-3.

Dr. Siegbert Tempelhof: Gesunde Gelenke, schmerzfrei und beweglich, Gräfe und Unzer Verlag, München, ISBN 3-7742-5515-6.

Birgit Kahle: Natürliche Hilfen bei Gelenkbeschwerden, Lebensbaum Verlag in J. Kamphausen Verlag & Distribution GmbH, Bielefeld, ISBN 3-928430-29-7.

Dr. R. Ismail, Prof. Dr. A. Pakdaman: Natürliches Vitamin E in der modernen Rheumatherapie, Pharmazeutisches Entwicklungslabor Dr. rer. nat. R. Ismail, Hauptstr. 463, 51143 Köln.

Peter Mayr und Dr. med. Jürg Eichhorn: Gesunde Ernährung bei Rheuma, Karl F. Haug Verlag, ISBN 3-8304-2091-9

Schweiz. Zeitschrift für Ganzheitsmedizin Jg.19, Heft 5, Sept 07, S. 233: Glukosaminoglukane effektiv bei Arthrose: Die klinische Bedeutung von Sulfat.

Schweiz. Zeitschrift für Ganzheitsmedizin Jg.19, Heft 3, April 07, S. 132-133: Glucosamin bei Arthrose: Sulfat ist entscheidend für die klinische Bedeutung.

Zeitschrift für Orthomolekulare Medizin, 2007; 1:6-10: Knorpelbausteine zur orthomolekularen Behandlung degenerativer Gelenkerkrankungen.

Schweiz. Zeitschrift für Ganzheitsmedizin Jg.20, Heft 6, Okt 08, S. 320-321: Glucosaminsulfat und Chondroitinsulfat: Synergistisch wirksam bei Gelenkbeschwerden.



Vita
Health Care AG

© 2010 Vita Health Care AG
Industriestrasse 37, 3178 Bösingen
Telefon 031 748 00 00, Fax 031 748 00 04
info@vita-healthcare.ch, www.vita-healthcare.ch