

# Inhaltsverzeichnis

## 4 Was wollen Sie wissen?

- 9 **Arthrose – kein Schreckgespenst!**
- 10 Was ist Arthrose genau?
- 17 Wo Arthrose sich häufig entwickelt
- 19 Prävention bei den ersten Anzeichen

## 27 Ihr Weg zur individuellen Therapie

- 28 Mit dem Arzt auf Augenhöhe
- 32 Facharzttermine vorbereiten
- 35 Was passiert beim Facharzt?
- 40 Ihr individueller Therapieplan

## 47 Den Schmerz verstehen und lindern

- 48 Hauptsymptom: Der Arthroseschmerz
- 51 Akute und chronische Arthroseschmerzen

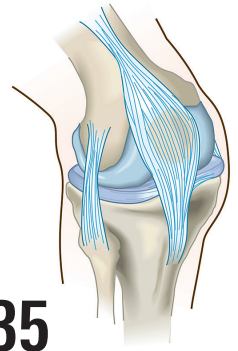
- 54 Prüfen Sie: Was macht der Schmerz mit Ihnen?
- 58 Schmerzbeeinflusser in den Griff bekommen
- 63 Stellen Sie weitere Weichen
- 67 Schnelle Hilfe bei akuten Schmerzen

## 73 Arthrose braucht Bewegung!

- 74 Alles beginnt bei den Muskeln, Bändern und Faszien
- 79 Physiotherapie, Ergotherapie und Co.
- 86 Ihr Arthrosesport: Dehnung, Kräftigung, Ausdauer

## 111 Die richtige Ernährung

- 112 Übergewicht abbauen – Gelenke schonen
- 117 Die Küche als Hausapotheke
- 126 Nahrungsergänzungsmittel – die meisten enttäuschen



# 35

Der Weg zur richtigen Diagnose

# 142

Mit Medikamenten den Schmerz lindern



# 116

Schritt für Schritt leichter durchs Leben

# 43

In nur 6 Wochen zu  
Ihrem Endlich-  
schmerzfrei-Programm



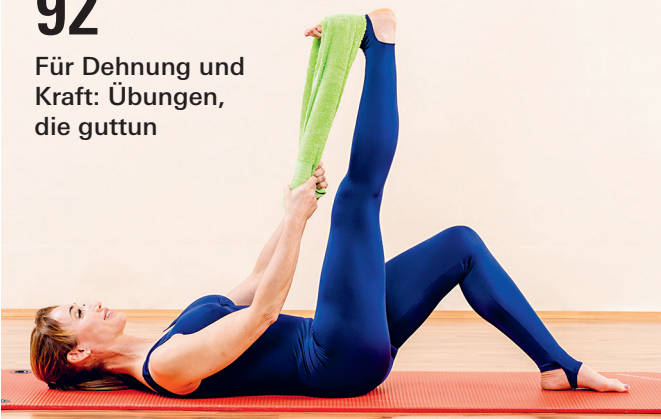
# 118

Mit Ernährung  
schmerzhafte Entzün-  
dungen reduzieren



# 92

Für Dehnung und  
Kraft: Übungen,  
die guttun



## 131 Therapie mit Medikamenten unterstützen

- 132 Schmerzmittel:  
Hilfreich, aber kein Heil-  
mittel
- 142 Ihr Medikamenten-  
Stufenplan
- 148 Technische Hilfsmittel  
in der Schmerztherapie

## 153 Keine Angst vorm künstlichen Gelenk

- 154 Eine letzte Chance –  
gelenkerhaltende  
Eingriffe
- 158 Wann ist es Zeit für eine  
Operation?
- 162 Das künstliche Gelenk  
im Detail
- 165 Die Zeit in der Klinik gut  
vor- und nachbereiten
- 168 Zeit für einen Rückblick

## 170 Hilfe

- 170 Adressen
- 171 Tipps zum Weiterlesen
- 172 Stichwortverzeichnis

# Was ist Arthrose genau?

Arthrose kann verschiedene Ursachen haben, die oft komplex ineinandergreifen. Sie zu verstehen, kann Ihnen helfen, den Gelenkverschleiß zu bremsen.



**Der Begriff Arthrose** setzt sich zusammen aus dem griechischen arthron (Gelenk) und der Endung -ose, die in der Medizin für eine nicht entzündliche, dauerhafte Zustandsveränderung steht. Arthrose geht mit dem Verschleiß des Gelenkknorpels einher und wird daher auch als degenerative (also durch Verschleiß bedingte) Erkrankung bezeichnet. Obwohl Arthrose an sich keine entzündliche Erkrankung ist, spielen schmerzhafte Entzündungen doch eine große Rolle. Im Krankheitsverlauf kommt es oft zu Entzündungen der Gelenkinnenhaut, und bestehende Entzündungen an anderen Stellen im Körper können das Vorschreiten der Arthrose begünstigen. Gerade im Bereich der Entzündungen können Sie jedoch viel tun, um sich nachhaltig Linderung zu verschaffen.

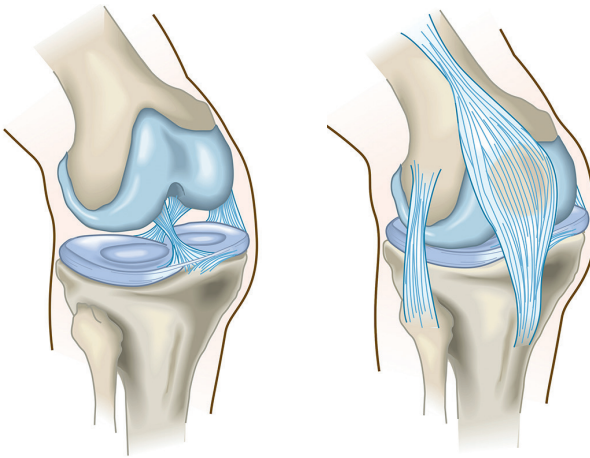
## Welche Gelenke können von Arthrose betroffen sein?

Arthrose kann an allen beweglichen Gelenken entstehen. Davon finden sich in Ihrem Körper mehr als hundert. Während Arthrose im Kiefergelenk eher selten vorkommt, sind andere Gelenke sehr häufig betroffen. So können Kniegelenkarthrose (fachsprachlich

Gonarthrose), Hüftarthrose (Coxarthrose) oder die Polyarthrose (Arthrose verschiedener Gelenke in den Händen) durchaus als Volkskrankheiten bezeichnet werden. Das liegt nicht nur daran, dass wir Menschen ein immer höheres Alter erreichen und wir größer und schwerer werden, sodass Knie und Hüften höhere Lasten tragen müssen, sondern auch an unserer zum Teil ungesunden Lebensweise. Zusätzlich haben immer mehr Menschen Berufe, die mit einseitiger oder zu wenig Bewegung einhergehen. Kommt noch eine genetische Neigung dazu, entsteht irgendwann eine Arthrose. Mit ihr leben aktuell etwa 5 bis 12 Millionen Menschen allein in Deutschland.

## Wenn die Knochen zu eng zusammenrücken

Um zu verstehen, wie es dazu kommen kann, lohnt sich der Blick auf den Aufbau eines Gelenks. Im Idealfall ist alles rund, glatt und geschmeidig – zwei Knochen bilden eine Einheit, ohne aneinanderzureiben. Denn jedes Knochenende ist mit Knorpel überzogen, der einiges aushält. Er ist zäh genug, um die Belastungen des Alltags über viele Jahrzehnte abzupuffern. Ernährt wird der



### Gesund und kräftig

Der Gelenkknochen ist vollständig von Knorpel umschlossen. Der hier blaue Gelenkknorpel ist zäh und puffert die Belastungen des Alltags ab.

Knorpel durch die Gelenkschmiere (fachsprachlich Synovia), die sich im schmalen Gelenkspalt zwischen den beiden Knochenenden befindet.

Von außen schützt und stabilisiert eine Gelenkkapsel das Gelenk. Bänder und benachbarte Muskeln unterstützen sie dabei. Die Lasten des Alltags werden gleichmäßig verteilt, und kein Teil des Gelenks muss zu schwer tragen. Wenn doch mal größeres Gewicht auf das Gelenk einwirkt als üblich, dient der Knorpel als Stoßdämpfer. Und so wie der Stoßdämpfer eines Autos Öl benötigt, braucht der Knorpel die Gelenkschmiere. Sie wird im inneren Teil der Gelenkkapsel, der Gelenkhöhle, von der Gelenkschleimhaut (Synovialis) gebildet. Leider ist ein so komplexes System störanfällig. Denn

sowohl die Gelenkkapsel als auch die Muskeln und Bänder können von außen überlastet und verletzt, aber auch von innen durch Entzündungen geschädigt werden. All das trägt dazu bei, dass die Knorpel nicht mehr optimal versorgt werden und ihre Aufgaben nicht mehr erfüllen. Die Arthrose beginnt und schreitet voran. Schädigungen von außen entstehen zum Beispiel durch

- ▶ ein Übermaß an Sport,
- ▶ einen Beruf mit einseitiger, übermäßiger Belastung einzelner Gelenke, wie Dachdecker, Fliesenleger oder Pflegefachkraft,
- ▶ Fehlbildungen, wie eine Hüftdysplasie,
- ▶ Fehlstellungen, wie X- oder O-Beine,
- ▶ Übergewicht,
- ▶ Verkehrs-, Sport- und Haushaltsunfälle.



**Die Gelenkschmiere (Synovia)** besteht unter anderem aus Wasser, Glukose, Aminosäuren, Fetttröpfchen und Hyaluronsäure und sorgt so dafür, dass die Knorpeloberfläche glatt und widerstandsfähig bleibt.

## Checkliste

### Selbsttest: Ist es Arthrose?

Ihre Antworten auf die folgenden Fragen geben Hinweise darauf, wie es um Ihre Gelenkgesundheit steht:

- Wenn Sie nach langem Sitzen oder Liegen aufstehen – verspüren Sie in Fuß, Knie, Hüfte oder im Wirbelsäulenbereich Schmerzen?
- Tut eines Ihrer Gelenke auffallend weh, wenn Sie es kurzzeitig besonders belasten?
- Schmerzt eines Ihrer Gelenke auch im Ruhezustand häufiger?
- Kennen Sie reibende, kratzende Schmerzen in einem oder mehreren Gelenken?
- Haben Sie häufiger oder sogar dauerhaft ein verdicktes Gelenk?
- Wenn eines Ihrer Gelenke zu Schmerzen oder Schwellungen neigt: Tasten Sie es bitte ab und vergleichen Sie das Ergebnis mit dem Tastbefund eines anderen (Knie-, Finger-, Zehen-)Gelenks. Fühlt sich der Knochen durch die Haut auffällig dick oder rau an?
- Sind einzelne oder all Ihre Fingergelenke manchmal oder immer ohne Kraft, sodass das Greifen oder das Öffnen einer Flasche Ihnen schwerfällt?
- Knickt Ihr Knie bisweilen während des Gehens weg?
- Vermeiden Sie Sportarten, die Ihnen früher Freude machten, oder Tätigkeiten im Haushalt, die Ihnen früher leichtfielen, weil sie Ihrem Empfinden nach für Ihre Gelenke zu beschwerlich sind?
- Erwachen Sie nachts mit Rücken-, Knie-, Hüft-, Hand- oder Fußschmerzen?

Wenn Sie eine oder mehrere Fragen mit Ja beantwortet haben, könnten Sie unter Arthrose leiden, und Sie sollten bei Ihrem Hausarzt vorstellig werden. Mehr dazu, wie Sie den Arzttermin bereits vorbereiten können, erfahren Sie auf S. 32.

Von innen kommt es zum übermäßigen Knorpelverschleiß durch

- ▶ natürliche Alterungsprozesse,
- ▶ rheumatische Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis (kurz RA), Morbus Bechterew oder Gicht,
- ▶ genetische Faktoren, die zum Großteil noch erforscht werden müssen,
- ▶ hormonelle Veränderungen,
- ▶ einen Lebensstil, der Entzündungen fördert, zum Beispiel mit einseitiger Ernährung, regelmäßigem Alkoholkonsum, wenig Bewegung,
- ▶ die lange oder häufige Einnahme bestimmter Medikamente, z. B. einer Gruppe von Antibiotika, den sogenannten Gyrasehemmern.

### **Wie es zum Knorpelverlust kommt**

Sie ahnen es: Bei vielen Menschen treten mehrere Risikofaktoren in Kombination auf, sowohl von außen als auch von innen. Die Folgen sind immer dieselben: Der Gelenkspalt verengt sich, die Synovia wird in anderer Zusammensetzung oder gar nicht mehr gebildet bzw. kann nicht mehr frei fließen. Gelegentlich wird die Gelenkschleimhaut so gereizt, dass sie sich entzündet: Hier spricht man vom Stadium der aktivierte Arthrose. Solche Entzündungsprozesse tragen dazu bei, dass der Knorpel seine Struktur verändert, seine Widerstandskraft verliert und mit der Zeit schwindet. Nach dem Knorpel nimmt auch der Knochen irgendwann Schaden. Doch Ihnen

bleibt noch viel Zeit, einzugreifen und so diesen Verschleiß zumindest teilweise zu stoppen.

### **Wie weit fortgeschritten ist die Arthrose?**

Das Stadium der Arthrose zu bestimmen, ist die Aufgabe eines Arztes (oder sogar mehrerer Fachärzte, siehe S. 32). Ihr Hausarzt kann Sie so weit durchchecken, dass sich Ihr Verdacht erhärtet oder zerstreut. Mithilfe eines Blutbilds kann ermittelt werden, ob bestimmte Entzündungsmarker in Ihrem Blut erhöht sind. Das gibt Hinweise auf andere Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen, zum Beispiel die rheumatoide Arthritis (RA). Je nachdem, was Ihr Hausarzt herausgefunden hat, wird er Sie entweder zum Orthopäden oder zu einem rheumatologischen Internisten schicken – einem Facharzt der Inneren Medizin, der sich auf rheumatische Erkrankungen spezialisiert hat.

### **Eine Frage des Verschleißes**

Nach der Diagnose einer Arthrose stellt sich die Frage nach dem Stadium. Hier wird zwischen dem Grad des Knorpelabbaus bzw. der Knochenschädigungen und dem der Beeinträchtigungen unterschieden. Beide können erheblich voneinander abweichen. Fest steht: Sie können noch so viele Röntgen-, MRT- oder CT-Bilder von Ihren Gelenken aufnehmen lassen (siehe S. 37), auf denen sich der Gelenkspalt eindeutig messen lässt und teilweise auch Schäden am Knochen

# Ihr individueller Therapieplan

Finden Sie aus den zahlreichen Angeboten zu Bewegung, Ernährung und Medikation genau diejenigen heraus, die zu Ihnen passen und Ihnen Schmerzlinderung bringen.



**Sobald das Grundsätzliche** mit Ihren Ärzten und Therapeuten geklärt ist, Sie Ihre ärztlichen Begleiter und Ihre Diagnose kennen und im Alltag wichtige Weichen gestellt haben, beginnt die eigentliche Therapie. Nun kann auch der Startschuss für Ihr Endlich-schmerzfrei-Programm fallen. Sie werden sich nun ein Bild über vielerlei Therapieansätze sowie Lebensstiländerungen machen und wählen jene aus, die zu Ihnen passen.

## → Ihr Endlich-schmerzfrei-Programm

Das Programm, das Sie nun entwickeln können, umfasst sechs Wochen und ruht im Wesentlichen auf drei Säulen: Bewegung, Ernährung und Medikation. Jede dieser drei Säulen können Sie (in Absprache mit Ihren Ärzten und anderen Therapeuten) selbst bauen. Je besser Sie sich mit den Komponenten dieser drei Säulen auskennen, desto größer ist die Chance, dass Sie gemeinsam mit den Experten rasch die richtige Wahl treffen und sich besser fühlen.

## Warum genau sechs Wochen?

Das ist ein bekannter Durchschnittswert aus Studien, die herausgearbeitet haben, wie lange Menschen brauchen, um von alten (ungesunden) Gewohnheiten Abschied zu nehmen und neue (gesundheitsförderliche) Gewohnheiten zu etablieren.

In diesen sechs Wochen werden Sie nun lernen, wie Sie mit den unterschiedlichen Schmerzen umgehen können. Denn die Schmerzen, die Arthrose auslöst, sind nicht jedes Mal gleich (siehe S. 47). In dieser Zeit machen Sie sich also mit Hausmitteln (siehe S. 67) und Medikamenten (siehe S. 131) gegen den Schmerz sowie Sportübungen (siehe S. 86) vertraut und wissen, was für Sie funktioniert und was nicht.

Um Ihren Einstieg in Ihr Endlich-schmerzfrei-Programm zu erleichtern, nehmen Sie sich am besten etwas Zeit und machen sich in einem ersten Schritt Gedanken über Ihre aktuelle gesundheitliche, private und berufliche Situation. In einem zweiten Schritt beschäftigen Sie sich mit Ihren Plänen und Zielen. Im anschließenden dritten Schritt entwickeln Sie Ihr ganz persönliches Schmerzfrei-Programm. Also sechs Wochen, die Ihnen guttun werden.

### Mit einem guten Plan!

Mit Ihrem individuellen Therapieplan finden Sie Ihren Weg hin zu weniger Schmerzen und mehr Lebensqualität.



## Schritt 1: Die Bestandsaufnahme. Wo stehen Sie?

Nehmen Sie sich für die Bestandsaufnahme eine Stunde Zeit, gerne auch mehr. Legen Sie sich einen Endlich-schmerzfrei-Ordner an – physisch, fürs Regal, oder auch digital auf Ihrem Computer. In diesen Ordner gehören alle Diagnosen, Arztberichte und Bilder, die Ihnen bis jetzt vorliegen. Auch Ihr Schmerztagebuch (siehe S. 32) sollten Sie dort ablegen.

Auf einer Extraseite können Sie nun all das notieren, was nicht unbedingt medizinisch verwertbar ist, bei dem Sie jedoch glauben, dass Sie es später wichtig finden könnten. Das kann ein E-Mail-Austausch mit der besten Freundin sein oder die Kopie eines Tagebucheintrags. Sie können auch Stichwörter zu Ihrem aktuellen Empfinden aufzeichnen: z. B. müde/hoffnungsvoll/genervt/frustriert. Notieren Sie zudem Einschränkungen, die Ihnen durch Ihre Krankheit entstanden sind. Nehmen Sie also auch die private und berufliche Situation in den Blick.

## → Wenn Ihnen das Schreiben schwerfällt

Sie können Ihre Gedanken und Gefühle auch mit einem Diktiergerät oder Smartphone festhalten. Anschließend sollten Sie alles entweder als Audiodatei speichern oder jemanden bitten, das Gesagte abzutippen, und es dann abheften. Auch eine Spracherkennungssoftware, die Ihre Aufnahmen in Schrift überträgt, kann Sie unterstützen.

Sollten Sie abnehmen wollen (bzw. müssen), notieren Sie bitte Ihr aktuelles Gewicht und Ihren Bauchumfang in Zentimetern. Es ist aufschlussreich und meistens sehr motivierend, während der sechs Wochen zu dokumentieren, was sich verändert und was Sie mit Ihren ergriffenen Maßnahmen erreichen.

Sie können auch Fotos in Ihrem Ordner ablegen, wenn Sie visuell dokumentieren möchten, was Ihr Endlich-schmerzfrei-Programm bei Ihnen bewirkt.



### Schritt 2: Ihre Ziele und Motivation. Wo wollen Sie hin?

Ihre Motivation, alles zu tun, damit es Ihnen besser geht, liegt vielleicht nahe. Anders kann es mit anderen Zielen aussehen. Denn diese können gesundheitliche Besserung sein, aber durchaus kann es auch das Ziel sein, die private oder berufliche Situation verändern zu wollen, da Sie hier Schmerz auslöser ausgemacht haben (siehe S. 58). Sie sollten sich also hierfür ausreichend Zeit nehmen. Denn es ist nur dann aussichtsreich, Lebensgewohnheiten zu ändern, wenn Sie ein Ziel vor Augen haben. Wichtig dabei ist,

- ▶ das große Ziel vor Augen zu haben,
- ▶ aber auch wichtige Zwischenschritte festzulegen.

Weniger Schmerzen oder gar keine mehr – das ist das große, übergeordnete Ziel. Allerdings kommen Arthroseschmerzen in der Regel in Schüben und sind mal stärker und dann wieder schwächer. Es kann also sein, dass es auf Ihrem Weg auch immer mal wieder zu kleinen Rückschlägen kommt.

Untersuchungen zeigen, dass Menschen Ziele eher erreichen, wenn sie konkrete Bilder vor sich sehen. Schließen Sie also die Augen, und denken Sie darüber nach, was Sie in sechs Wochen (wieder) können möchten, zum Beispiel aufwachen, ohne dass irgendein Gelenk schmerzt; mit dem Enkelkind durchs Wohnzimmer tanzen; wissen, mit welchem Hausmittel Sie welchen Schmerz schnell lindern. Was es auch ist: Halten Sie schriftlich fest, was Ihnen in den Sinn kommt.

### Schritt 3: Ihr ganzheitlicher Sechs-Wochen-Plan

Bei diesem nun wichtigen Schritt helfen Ihnen die Inhalte dieses Ratgebers. Denn dieses Wissen benötigen Sie für Ihr erfolgreiches Endlich-schmerzfrei-Programm. Auf der übernächsten Seite finden Sie Anregungen dazu, wie Sie Ihren Wochenplan auf einem Blatt anlegen können. Gestalten Sie einen Plan, der Ihnen gefällt, zum Beispiel in Stundenplan-Optik und kopieren Sie ihn mehrfach. In den nächsten Wochen wird er sich mit hilfreichen Maßnahmen füllen.



**Neben den nicht-medikamentösen Maßnahmen**, die Sie individuell als Schmerztherapie in Ihrem Schmerzfrei-Programm einsetzen können, steht Ihnen auch die Unterstützung erfahrener Ärzte, Schmerztherapeutinnen oder Physiotherapeuten zur Verfügung. Nutzen Sie diese, um das Programm sinnvoll zu ergänzen (siehe S. 53, S. 56, S. 79).

In jeder Woche führen Sie eine neue Anti-Schmerz-Strategie ein, die Sie anschließend konsequent beibehalten – sofern sie Ihnen guttut. Der Ablauf ist wie folgt:

- ▶ **In Woche 1** dreht sich alles um die Schmerzlinderung mithilfe von Hausmitteln und/oder Medikamenten (siehe Kapitel „Den Schmerz verstehen und lindern“ S. 47 und Kapitel „Therapie mit Medikamenten unterstützen“ S. 131).
- ▶ **In Woche 2** beginnen Sie, Dehnung und allgemein mehr Bewegung in Ihren Alltag zu integrieren (siehe Kapitel „Arthrose braucht Bewegung!“ S. 73).
- ▶ **In Woche 3** bauen Sie Ihren Ernährungsplan sanft um (siehe Kapitel „Die richtige Ernährung“ S. 111).
- ▶ **In Woche 4** starten Sie Ihr individuelles Kräftigungsprogramm (Übungen zu Dehnung und Kräftigung finden Sie ab S. 92).
- ▶ **In Woche 5** beginnen Sie einen Ausdauersport (falls noch nicht geschehen, Ideen finden Sie auf S. 88).
- ▶ **In Woche 6** notieren Sie, wie Sie sich mit dem aktuellen Schmerzlinderungs-, Sport- und Ernährungsplan fühlen.

Bevor Sie Ihr Endlich-schmerzfrei-Programm beginnen, sollten Sie wissen, was wissenschaftlich als sinnvoll erachtet wird und was für Sie möglich ist. Immer gilt: Sollte sich etwas binnen ein bis zwei Wochen als unwirksam oder einfach doch für Sie nicht passend entpuppen, ersetzen Sie es lieber

durch eine andere Maßnahme. Sehen Sie Ihren Wochenplan bitte nicht als strenges Korsett, sondern als Anregung, aus eigener Kraft Schmerzen zu überwinden und Lebensfreude zurückzugewinnen.

### **Das Baukastenprinzip**

Die Therapieansätze, die Sie in den folgenden Kapiteln finden, decken einen Großteil der heute gegen Arthroseschmerzen eingesetzten, von Experten als sinnvoll beurteilten Angebote ab. Der Markt wird übersichtlicher für Sie, wenn Sie sich das Angebot als einen riesigen Baukasten vorstellen. Er enthält unterschiedliche, prall mit Angeboten gefüllte Schubfächer. Die wichtigsten dieser Schubfächer sind Bewegung, Ernährung und Medikation, jedes Einzelne steckt voller kleiner Bausteine:

- ▶ **In dem Fach Bewegung** finden Sie vom simplen Spaziergang über Physiotherapie bis hin zu Ausdauer- und Krafttraining jede Menge Übungen, die speziell bei Arthrose der Knie-, Hüft-, Wirbelsäulen- und Fingergelenke sinnvoll sind. Auch weitere physiotherapeutische Angebote, wie Massagen, Wärme- und Kältebehandlungen, gehören in dieses Schubfach (siehe Kapitel 4 ab S. 73).
- ▶ **Das Schubfach Medikation** umfasst alles, was Sie frei verkäuflich oder auf Rezept aus der Apotheke bekommen, um Arthroseschmerzen und weitere Symptome zu bekämpfen. Doch auch

Schmerzspritzen vom Arzt sowie technische Hilfsmittel (wie spezielle Orthesen, also Schienen) finden sich in diesem Schubfach (siehe Kapitel 6 ab S. 131).

- ▶ **Das Fach Ernährung** beinhaltet unter anderem Früchte, Gemüse und Hülsenfrüchte, die Ihnen guttun können, aber auch komplette Ernährungskonzepte, wenn Sie etwa Ihr Gewicht reduzieren möchten. Nahrungsergänzungsmittel nehmen ebenfalls einen Raum ein – siehe Kapitel 5 ab S. 111).
- ▶ **Das Fach Umgang mit den Schmerzen** ergänzt alles bisher Genannte: Es umfasst kleine und große Veränderungen, die dazu beitragen, dass Sie Ihre Beschwerden verstehen und im Alltag lindern können. In Kapitel 3 finden Sie alles dafür Erforderliche sowie Informationen über die multimodale Schmerztherapie, die gegen anhaltend starke Arthroseschmerzen infrage kommt.

Und nun wird es darum gehen, dass Sie Experte in jedem dieser Schubfächer werden und die für sich am besten geeigneten Elemente zusammenstellen.

### → Ihr Wochenplan

Nehmen Sie ein Blatt und legen Sie sich eine Tabelle für alle sieben Wochentage an. Notieren Sie links die

Uhrzeiten, rechts, was genau Sie verändern bzw. neu beginnen wollen. So nähern Sie sich systematisch den Maßnahmen, die Ihnen helfen und guttun.

Dabei sollten Sie sich auch bewusst machen, dass sich Ihre Schmerzsituation zwar immer wieder ändern kann, aber Sie nun bestens gerüstet sind, darauf zu reagieren und die für Sie hilfreichen Maßnahmen neu zusammenzustellen.

### **Wenn keine Besserung erzielt werden kann**

Es soll nicht verschwiegen werden: Nicht immer fruchten die konservativen Therapiemethoden. Manchmal bringt erst die Gelenkersatz-Operation Schmerzfreiheit. Ist die Arthrose zu weit fortgeschritten, bietet der Gelenkersatz, die Endoprothetik, eine echte Verbesserungschance. 70 bis 90 Prozent der Patienten sind mit dem Ergebnis zufrieden. 20 bis 25 Jahre Lebensdauer für ein künstliches Knie- oder Hüftgelenk sind heutzutage realistisch. Der Erfolg hängt allerdings von der guten OP-Vorbereitung und -Nachsorge ab. Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 7.

## Ihr Endlich-Schmerzfrei-Programm

Diese Woche geht es um Ihre Strategie zur akuten Schmerzlinderung. Finden Sie heraus und notieren Sie, welche Verhaltensweisen, Hausmittel und Medikamente Ihnen guttun. Recherchieren Sie außerdem, welche Schmerz- und anderen Therapien in Ihrer Nähe möglich sind.

**WOCHE 1**

Diese Woche kommt Bewegung in Ihren Alltag ... schonend mit Dehnübungen. Wählen Sie aus den speziell für Sie entwickelten Übungen (ab S. 92) einige aus, oder erarbeiten Sie mit Ihrer Physiotherapeutin Ihr individuelles Programm. Üben Sie regelmäßig.

**WOCHE 2**

Werden Sie Ernährungsexperte und stellen Sie in Ihrer Küche die Weichen auf Gelenkfreundlichkeit. Probieren Sie Zutaten, Mahlzeiten oder ganze Konzepte, die Entzündungen zurückdrängen können. Wenn Sie wollen bzw. müssen, nehmen Sie ab – finden Sie Ihre Strategie!

**WOCHE 3**

Nun ist wieder Bewegung dran – diesmal geht es um die Kräftigung. Bauen Sie zweimal 30 Minuten pro Woche Ihre Muskulatur auf, zum Beispiel mit den Übungen ab S. 101. Freuen Sie sich auf die Fortschritte, die Sie bald spüren.

**WOCHE 4**

Nun geht es um Ausdauersport. Entscheiden Sie sich für eine oder mehrere Sportarten und bleiben Sie dran – auch hier werden Sie schnell Fortschritte merken. Fünfmal 30 Minuten Ausdauersport pro Woche wären ideal, doch jede Trainingseinheit zählt.

**WOCHE 5**

Sie haben es fast geschafft! Die letzte Woche ist die Woche, in der Sie Bilanz ziehen. Was hat Ihnen geholfen, was nicht? Was behalten Sie bei, was wollen Sie künftig ausprobieren? Vervollständigen Sie Ihren Endlich-schmerzfrei-Ordner, bleiben Sie dran!

**WOCHE 6**

# Schmerzbeeinflusser in den Griff bekommen

Wussten Sie, dass Entspannung Schmerzen lindern kann? Auch guter Schlaf macht den Alltag mit Arthrose erträglicher. Erleben Sie es selbst.



**Wie die Schmerzen**, so hat auch der Stress evolutionär eine wichtige Funktion für uns: Er macht den Menschen aufmerksam und leistungsfähig. Ohne die Stresshormone Adrenalin und Cortisol wären wir vermutlich ausgestorben, weil Fressfeinde und Naturkatastrophen uns überwältigt hätten.

Die Stresssituationen der modernen Zeit sind selten lebensbedrohlich, oft können wir Streit, Konflikte am Arbeitsplatz oder eine Krankheit bewältigen. Doch dauerhafter, übergroßer Druck, Mobbing und anhaltende existenzielle Bedrohungen bringen viele Menschen aus dem Lot. Auch wenn es keine Pausen zwischen hektischen Phasen gibt, entsteht eine Form von Stress, die Körper und Psyche schaden kann. Diese Art von Stress macht nicht nur den Umgang mit Ihrer Arthrose schwerer, sondern kann Ihre Schmerzen auch verstärken.

## → Stress ist nicht gleich Stress

Wissenschaftler unterscheiden zwischen positivem, inspirierendem

Stress, genannt Eustress (die griechische Vorsilbe eu steht für „gut“), und niederdrückendem, negativem Stress, dem Distress (dis heißt auf Griechisch „schlecht“). Welche Tätigkeiten oder Nachrichten wir als Dis- oder Eustress empfinden, ist allerdings individuell unterschiedlich.

Es gibt organische Gründe dafür, dass Schmerzen bei Distress quälender werden: Magen, Kopf, Rücken und auch Gelenke haben dann mehr auszuhalten. Denn wenn wir unter Strom stehen, spannen wir unsere Muskeln stark an – oft ohne es zu merken. Orthopäden können solche Verspannungen messen. Sie lösen entweder neue Schmerzen aus oder verstärken diejenigen, die bereits da sind.

## Entspannung kann man lernen

Gegen den Stress können Sie vielleicht nicht sofort etwas tun, dennoch sollten Sie das Thema unbedingt Stück für Stück und mit Ihren Möglichkeiten angehen. Gegen Verspannungen können Sie sofort etwas tun. In

leichteren Fällen wirken schon kleine, über den Tag verteilte Pausen. Dehn- und Kraftübungen, Spaziergänge sowie erfüllter Sex lenken vom Grübeln ab und zaubern Optimismus und gute Laune. Langfristig sollten Sie sich die Zeit nehmen, eine Entspannungstechnik zu lernen und immer wieder anzuwenden, wenn Sie das Bedürfnis danach haben. Denn wissenschaftliche Studien zeigen, dass Entspannungstechniken die Bewältigung von Krankheiten und Schmerzen deutlich erleichtern.

### **Progressive Muskelentspannung nach Jacobson**

Progressive Muskelentspannung nach Jacobson (PMR), Autogenes Training und Meditation sind in ihrer Wirkung gut erforscht. Die Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson funktioniert wie folgt:

- ▶ Nach Einweisung und Anleitung spannen Sie eine Muskelpartie fest, aber behutsam an. Sie halten diese Spannung für einige Sekunden, atmen gleichmäßig und konzentrieren sich ganz auf die

Körperregion, auf die sich die Übung bezieht.

- ▶ Nach Auflösung der Spannung spüren Sie nach, wie diese Körperregion sich nun anfühlt, und atmen einige Male ruhig ein und aus.
- ▶ Nun wiederholen Sie den Vorgang in der nächsten Körperregion. Meistens wird mit Händen oder Füßen begonnen und nach und nach die Körpermitte oder das Gesicht angesteuert.
- ▶ Sie führen die Entspannungsübungen weiter aus, bis Sie einschlafen oder den gewünschten Entspannungszustand erreicht haben.

Während Sie diese Übungen ausführen, können Sie kaum an anderes denken. PMR im Liegen hilft daher vielen in den Schlaf. Wer öfter PMR praktiziert, kann die Muskel(ent)spannung auch im Gehen, Sitzen oder beim Autofahren einsetzen, ohne dass Außenstehende es merken. Dann hilft diese Technik dabei, längere Zeiten im Zahnarztstuhl oder Stau gut durchzustehen.



**Mit „Om“ Verspannungen lösen** – viele Menschen mit einem hohen Belastungsspensum sowie chronisch Kranke schätzen die Meditation. Hier steht das Vorbeiziehenlassen aller Alltagsgedanken, die Ablösung von Eindrücken von außen, eine tragende Rolle. Ruhig atmend und in entspannter Sitz- oder Liegehaltung finden Meditierende zur Ruhe, manchmal sogar in eine Trance oder in den Schlaf.



### Entspannen hilft!

Viele Studien sprechen dafür, dass Entspannungstechniken chronische Schmerzen lindern können. Probieren Sie es aus!

### Autogenes Training

Beim Autogenen Training geht es ebenfalls um Anspannung und Entspannung, allerdings sind die Vorgaben vielfältiger und daher komplizierter. Hier kann Ihnen eventuell ein Trainer helfen.

- ▶ Für die Übungen sitzen Sie in der sogenannten „Droschkenkutscher-Haltung“ (im freien Sitz mit Abstützen der Ellbogen auf den Oberschenkeln) oder liegen auf dem Rücken.
- ▶ Sie konzentrieren sich nacheinander auf Sätze wie „Ich bin vollkommen ruhig“, „Mein rechter Arm ist ganz warm“ oder auch „Mein Herz schlägt ganz ruhig“.
- ▶ Nach mehrfacher Wiederholung tritt das Gedachte und Gewünschte meistens ein.

Manche Menschen bevorzugen die Progressive Muskelentspannung, weil sie besonders schnell in Fleisch und Blut übergeht. Kleine, konzentrierte Bewegungen auszuführen fühlt sich zudem an wie (einfacher) Sport. Das Autogene Training hingegen verlangt

äußerliche Reglosigkeit bei größerer geistiger Flexibilität.

### Den richtigen Trainer finden

Alle Entspannungstechniken lassen sich in Rehakliniken, Selbsthilfegruppen, Volkshochschulen, Sportvereinen und Onlinekursen erlernen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen oft einen Teil oder sogar die ganzen Kosten für Kurse bei qualifizierten Trainern. Zahlreiche wissenschaftliche Studien bestätigen, dass Entspannungstechniken innere Unruhe reduzieren, Anspannung lösen und chronische Schmerzen lindern. Weil sie das Stressempfinden herunterregulieren und sanft gegen Schlafstörungen helfen können, beeinflussen sie das Schmerzempfinden auf mehrfache Weise gleichzeitig.

### Schlafen Sie gut?

Leider ist es nicht einfach, mit starken Arthroseschmerzen eine angenehme Position zum Einschlafen und eine erholsame Nachtruhe zu finden. Bei ungünstigen Bewegungen im Schlaf wachen Sie womöglich

auf. Kommt es infolgedessen zu andauern-dem Schlafmangel, verstärkt dieser die Beschwerden. Denn je weniger der Mensch schläft, desto mehr sinkt die Schwelle, ab der Kälte-, Hitze-, Druck- und andere Reize als schmerzhaft empfunden werden.

### Das richtige Schlafmaß

Genug zu schlafen kann dazu beitragen, dass Ihr Arthroseschmerz abnimmt und dass aus akuten keine chronischen Beschwerden werden. Ihr Schmerzgedächtnis wird im Schlaf ein Stück weit überschrieben. Die Nachtruhe wirkt entzündungshemmend, genesungsfördernd und stärkt die Seele. Umgekehrt neigen Menschen nach längerem Schlafmangel zu psychosomatischen Schmerzen ohne erkennbare Ursache, zu Unkonzentriertheit sowie zu Schwindelattacken. Als optimales Schlafmaß gelten sieben bis acht Stunden. Doch natürlich gibt es individuell große Unterschiede. Analysieren Sie am besten, nach wie vielen Stunden

Nachtruhe Sie sich leistungsfähig fühlen und wann Sie morgens erwachen, wenn kein Wecker gestellt ist.

### → Rituale für angenehme Müdigkeit

Studien belegen, dass es Ihre Schlafqualität fördern kann, wenn Sie Ihr Bett nicht zum Arbeiten, Essen, Online-Banking etc., sondern nur als Erholungsstätte nutzen. Die körperliche Liebe ist natürlich erlaubt – sie entspannt und begünstigt die Nachtruhe. Auch das Lesen von Unterhaltungsliteratur empfinden viele als schlaffördernd.

### Genug Schlaf, trotzdem erschöpft?

Wenn Sie in Stunden gerechnet genug Schlaf bekommen, aber dennoch müde sind, kann Ihre Hausärztin nach Ursachen dafür suchen, zum Beispiel einer Hormon-



**Neues aus der Wissenschaft:** Im Jahr 2019 zeigte eine Studie aus dem kalifornischen Berkeley, dass bereits eine einzige durchwachte Nacht das Schmerzempfinden deutlich steigert. Eine Gruppe von Erwachsenen wurde erst ausgeschlafen, später nach einer Nacht ganz ohne Schlaf mit hohen Temperaturen um 60 Grad Celsius konfrontiert. In der Magnetresonanztomografie zeigte sich eindrucksvoll, dass die Schmerzzentren im Gehirn im übernachtigten Zustand früher aktiviert wurden. Die Teilnehmer ertrugen Hitze ausgeschlafen deutlich länger.



# Ihr Arthrosesport: Dehnung, Kräftigung, Ausdauer

Dehnung, Kräftigung und Ausdauer sind Ihre Verbündeten gegen den Arthroseschmerz. Klingt kompliziert? Ist es aber nicht – und der Weg dorthin kann viel Vergnügen bereiten.



**In der Physiotherapie** oder im Fitnessstudio achtet der Physiotherapeut bzw. der Trainer darauf, dass Sie sich in einem gesunden Maße sowohl dehnen als auch kräftigen und dass Ihre Ausdauer zunimmt. Im Alltag müssen Sie selbst aktiv werden, um in allen drei Bereichen gute Werte zu erzielen und auch noch Ihre Gelenke zu schonen.

## Das richtige Maß

Aus sportwissenschaftlicher Sicht spricht alles dafür, fünfmal pro Woche moderaten Ausdauersport zu betreiben oder – wenn dafür die Gelegenheit fehlt – wenigstens insgesamt 150 Minuten spazieren zu gehen. Zusätzlich sollten zwei halbstündige Krafttrainings das Wochenpensum ergänzen, denn ab dem Alter von Mitte 30 baut der Mensch ständig Muskelmasse ab. Krafttrainings – sei es im Studio, sei es zu Hause – können diesen Abbau stoppen. Sie sollten alle großen Muskelgruppen ansprechen, weil es auf das Zusammenspiel aller ankommt, um Schonhaltungen bzw. Überlastungen zu vermeiden.

## So glückt der Wiedereinstieg

Wenn Sie lange überhaupt nicht trainiert haben, mag dieses Pensum an Sport für Sie unvorstellbar klingen. Doch das sollten Sie nicht in Stein gemeißelt sehen: Erstens ist jeder Schritt einer in die richtige Richtung. Zweitens setzt oft ein Gewöhnungseffekt ein: Je aktiver Sie leben, desto eher fehlen Ihnen an trägen Tagen die Bewegung.

## → Vom idealen Puls

Ob Sie im gesunden Bereich trainieren oder sich überfordern, sagt Ihnen Ihr Puls. Ihr Maximalpuls liegt bei 220 abzüglich Ihres Alters. Davon etwa 70 Prozent gelten als optimal – in diesem Bereich werden Sie auf gesunde Weise fitter. Messen Sie häufiger nach und sehen Sie selbst, wie Ihre Belastbarkeit sich steigert.

## Vom Wert der Dehnung

Dehnen hält Muskeln, Faszien, Sehnen und Bänder elastisch, bereitet sie auf größere Belastungen vor und kann dazu beitragen, Ge-

lenke gezielt zu entlasten. Dehnübungen bewähren sich vor intensiven Trainings und auch danach – an Tagen ohne Sport beugen sie Verspannungen vor. Dehnen können Sie sich praktisch überall, stehend, liegend im Bett, auf dem Bürostuhl, in freier Natur. Wenn Sie einen neuen Sport anfangen oder auch zur Physiotherapie gehen, dann werden Ihnen grundsätzlich geeignete Dehnübungen vermittelt. Zur Ergänzung Ihres Arthrosebewegungsprogramms zu Hause bieten wir Ihnen ab S. 92 mehrere Übungen, die Ihnen guttun und Ihre Gelenke zu schonen helfen. Da Faszien und Muskeln über myofasziale Ketten den ganzen Körper hindurch verbunden sind, eignen sich einige Übungen auch für mehrere Gelenke gleichzeitig.

### Die richtige Kräftigung

Sollten Sie Sport lieben und ihn nur kurzzeitig reduziert haben, können Sie dieses Unterkapitel überspringen. Dann wissen Sie ja bereits, wie wichtig Krafttraining ist und

wie gut es Ihnen tut. Als Krafttraining gilt alles, was Muskeln gezielt aufbaut. Das kann allein auf der Matte ebenso erfolgen wie im Studio, mit dem Körpergewicht ebenso wie mit Hanteln, an Geräten oder mithilfe einer Elektrostimulation. Zwei Einheiten à 30 Minuten pro Woche gelten als ideal. Wenn Sie das nicht schaffen, denken Sie daran: Jede Trainingseinheit zählt und tut Ihnen gut.

Für Neueinsteiger gilt: Finden Sie ein Kraftprogramm, das Ihnen Freude macht! Nur dann werden Sie regelmäßig dranbleiben und Ihrem Rücken, Bauch, Gesäß, Ihren Schultern, Armen und Beinen das geben, was sie benötigen, um weiterhin gut (oder jetzt besser) zu funktionieren. Für den Einstieg ist die Beratung durch eine Physiotherapeutin oder einen Trainer, der sich mit Arthrose auskennt, ideal. Unsere Übungen ab S. 101 eignen sich zur Stärkung der Muskelgruppen um mehrere Gelenke, also zur Prävention und Linderung verschiedener Arthrosearten, und zur Steigerung der Belastbarkeit.



**Auch auf das Maß kommt es an.** Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt für Erwachsene mindestens 150 Minuten moderater, körperlicher Aktivität pro Woche – dazu zählt alles, bei dem Sie leicht aus der Puste kommen und Ihnen warm wird. Das kann eine stramme Wanderung ebenso sein wie eine schnellere Radtour oder Gymnastikübungen. Wer intensiver Sport treibt, etwa im Fitnessstudio, bei dem genügen 75 Minuten.

## 92 Dehnen bei Hüftarthrose – so geht's

Die folgenden Übungen können Sie leicht zu Hause machen – sie sollten barfuß oder mit festen Schuhen mit rutschfesten Sohlen absolviert werden. Sie eignen sich ideal, um ein Kräftigungstraining einzuleiten. Am besten wiederholen Sie sie täglich. Beschrieben ist jeweils das Dehnen einer Seite, doch natürlich empfiehlt es sich immer, die Übung auf der Gegenseite zu wiederho-

len – auf jeder Seite insgesamt dreimal. Führen Sie jede Übung so lange aus, wie es sich für Sie richtig und angenehm anfühlt. Ein Richtwert sind jeweils 20 bis 30 Sekunden, doch bisher konnte keine optimale Dauer der Dehnung ermittelt werden, die jedem guttut. Im Anschluss an jede Dehnübung können Sie sich lockern oder die gedehnten Bereiche aktiv mobilisieren.

### Dehnen von Po und Hüftbeuger

Wenn Sie Ihre Gesäß- und Hüftmuskulatur aufbauen, tun Sie nicht nur Ihren Hüftgelenken etwas Gutes, sondern gleichzeitig Ihrem gesamten Rücken. Auch hier gilt:

Jede Übung auf jeder Seite dreimal wiederholen und die Dehnung so lange halten, wie Sie sie als wohltuend empfinden. Und Sie brauchen nur einen Stuhl.



**1** Zur **Dehnung der Gesäßmuskulatur** nehmen Sie auf einem Stuhl Platz. Legen Sie nun den rechten Knöchel auf Ihr linkes Knie.



**2** Lehnen Sie anschließend den Oberkörper leicht nach vorne und drücken Sie Ihr rechtes Knie in Richtung Boden, bis ein Dehngefühl im rechten Gesäßbereich entsteht. Auf der Gegenseite wiederholen. Sollten Sie einen Schmerz im rechten Leistenbereich entwickeln, lassen sie diese Dehnung vorerst aus, und informieren Sie sich bei Ihrem Physiotherapeuten nach Alternativen.



**1** Die **Dehnung des Hüftbeugers im Kniestand** funktioniert wie folgt: Halten Sie sich für eine bessere Balance seitlich an einem Stuhl oder Hocker fest. Setzen Sie den linken Fuß so nach vorne, dass er unter Ihrem Kniegelenk steht.



**2** Richten Sie Ihren Oberkörper auf, verlagern Sie das Körpergewicht nach vorne auf das linke Bein. Das rechte Hüftgelenk streckt sich. Achten Sie auf eine aufrechte Haltung, es darf kein Hohlkreuz entstehen.



**1** Zur **Dehnung des Hüftbeugers in Rückenlage** heben Sie das rechte Bein an, umfassen Ihren Oberschenkel mit beiden Händen. Platzieren Sie Ihre Hände oberhalb der Kniekehle.



**2** Ziehen Sie Ihr Knie behutsam an den Oberkörper. Das linke Bein strecken Sie dabei gegen die Unterlage.

## Checkliste

### Wo lauern Ihre Kalorienfallen?

Beantworten Sie die folgenden Fragen so ehrlich wie möglich:

- Essen Sie oft nebenbei – während Sie fernsehen, lesen oder Auto fahren?
- Stillen Sie Ihren Durst oft mit Limonaden, Saft, Cola oder Energy-Drinks?
- Gehört zu Ihren Mahlzeiten ein Nachtisch?
- Knabbern Sie gerne zwischendurch oder abends?
- Wenn Sie Fleisch essen, tun Sie dies stets „mit Haut und Haaren“ – inklusive Fetträndern oder Krusten?
- Kochen Sie gerne mit viel Butter und/oder Sahne?
- Lieben Sie Frittiertes und Paniertes?
- Belohnen Sie sich mit etwas Süßem, wenn Ihnen etwas gut gelungen ist?
- Bekämpfen Sie Traurigkeit, Wut, Angst mit Essen oder Alkohol?

Die gute Nachricht: Je häufiger Sie jetzt mit Ja geantwortet haben, desto mehr Möglichkeiten haben Sie, Ihre Essgewohnheiten ohne Magenknurren auf „kalorienreduziert“ umzustellen.

programm und weitere Angebote, zum Beispiel ein Coaching beim Psychologen.

#### Mit einer OP Gewicht reduzieren?

Ab einem Body-Mass-Index von  $40 \text{ kg/m}^2$  und wenn jedes Abnehmprogramm gescheitert ist, kommt die Adipositas-Chirurgie infrage. Bei den heute üblichen Verfahren wird der Magen stark verkleinert und

ein großes Stück Dünndarm ausgeschaltet. Das OP-Risiko ist inzwischen gering. Doch die Patienten müssen ein Leben lang ihre Ernährung stark umstellen und Supplemente einnehmen. Daher ist das Sinnvollste immer, eine Gewichtsreduktion zunächst auf anderen Wegen zu versuchen! Sicher unterstützen Sie Ihre Familie und Freunde gerne.

# Die Küche als Hausapotheke

Kräuter, Wurzeln oder Früchte als Medizin einsetzen – schön wär's! Aber manch ein Lebensmittel kann Ihren Körper – und Ihre Gelenke – durchaus stärken.



## „Ein guter Koch ist ein guter Arzt“

besagt ein altes deutsches Sprichwort. Und das zu Recht: Immer mehr wissenschaftliche Studien zeigen auf, dass Essen und Trinken Krankheiten begünstigt (oder auch fernhält). Am aussagekräftigsten in dieser Hinsicht sind Längsschnittstudien, an denen Tausende von Menschen über mehrere Jahre teilnehmen. Weltweite Berühmtheit erlangte die spanische PREDIMED-Studie.

### Mittelmeerdät im Fokus

Der Name PREDIMED ist eine Abkürzung von „Prevención con Dieta Mediterránea“, also Vorsorge durch Mittelmeerdät. Zwischen 2003 und 2010 rekrutierten spanische Wissenschaftler fast 7500 Männer und Frauen im Alter ab 55 Jahren, die ein erhöhtes Risiko für Schlaganfall, Herzinfarkt etc. mitbrachten. Sie wurden in drei Gruppen aufgeteilt: Eine ernährte sich fortan mit mediterraner Kost und bereitete ihre Gerichte mit Olivenöl zu. Eine zweite aß mediterran und täglich Nüsse. Eine dritte Gruppe war auf eine fettarme Diät gesetzt worden. Alle hatten Typ-2-Diabetes oder mehrere andere Risikofaktoren wie Übergewicht oder Bluthochdruck.

## → Typisch Mittelmeerdät

Gemüse, Salate, Sprossen, Nüsse, Oliven, Hülsenfrüchte, Reis und Vollkornprodukte dominieren die Mahlzeiten. Milchprodukte gibt es meistens in Form von Käse oder Joghurt. Dreimal pro Woche Fisch, zweimal Geflügel gelten als ideal, rotes Fleisch hat Seltenheitswert. Statt Butter oder Rapsöl dient Olivenöl zum Marinieren, Braten oder Würzen. Frische Kräuter, Zwiebeln und Knoblauch, die Salz teilweise ersetzen, sorgen für Pfiff.

Es zeigte sich, dass die Gruppen mit Mittelmeerdät sehr viel weniger Herz-Kreislauf-Probleme entwickelten als die Kontrollgruppe, die sich fettarm ernährte. Interessant auch: Die Gruppe, die im Rahmen der Studie viel Olivenöl zu sich nahm, nahm von allen drei Gruppen am stärksten ab – die Teilnehmer unter fettarmer Diät verloren am wenigsten Gewicht. Offenbar haben Menschen, die mediterran essen, auch ein vermindertes Risiko, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken und sind ein Stück weit vor Demenz geschützt. Anhand von Blutproben

stellten Wissenschaftler zudem fest, dass unter der mediterranen Ernährung bestimmte Entzündungsmarker sinken.

### Mittelmeerdät und Arthrose

Mehrere Untersuchungen bescheinigten der mediterranen Küche, auch den Arthroseschmerz zu lindern. Der Gelenkverschleiß der Knie blieb zwar bestehen, aber die Patienten berichteten nach einigen Monaten Mittelmeerdät von deutlich weniger Beschwerden als zuvor. Mögliche Ursachen dafür sind die entzündungshemmende Wirkung der Omega-3-Fettsäuren im Seefisch und in den Walnüssen sowie die ungesättigten Fettsäuren im Olivenöl. Wichtig zu wissen: Die wissenschaftlichen Studien beschreiben die Mittelmeerküche der 1960er-Jahre. Döner und Gyrosfladen gab es noch nicht. Gegrillt, gebraten, gekocht und gebacken wurde das, was günstig zu haben war. Zum Süßen dienten eher Honig und Früchte als Zucker. Frisches und saisonales Gemüse, Obst und Salat wuchsen im Garten. Der Fang des Tages aus dem Meer sorgte für Abwechslung, ab und zu wurde ein Huhn oder Lamm geschlachtet und öfter mal mit dem Nachbarn getauscht. Und insgesamt galt: Je bunter, desto besser. Denken Sie also zum Beispiel an:

- ▶ Salatberge mit Seelachs oder frischem Fleisch vom Grill
- ▶ gefüllte Auberginen, Weinblätter oder Paprika
- ▶ Risotto

- ▶ Linsen-, Bohnen- oder Kichererbsen-Eintöpfe
- ▶ Gemüsesuppen
- ▶ Antipasti
- ▶ gegrilltes Gemüse
- ▶ frische Trauben, Nüsse, Mandeln, Oliven oder getrocknete Tomaten als Snacks

### Wertvolle Fettsäuren

Vor allem in Olivenöl und Seefisch vermuten Ernährungswissenschaftler die Erklärung dafür, dass die Mittelmeerdät sich positiv auf viele Erkrankungen auswirkt. Olivenöl enthält zu etwa 70 Prozent einfach ungesättigte Fettsäuren und zu etwa 10 Prozent mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Während tierische und auch manche pflanzliche Fette Entzündungen fördern, wirken die Polyphenole im Olivenöl entzündungshemmend. Außerdem beeinflusst es den Cholesterinspiegel positiv, erweitert behutsam die Gefäße und macht Verkalkungen und Thrombosen weniger wahrscheinlich. Seefisch mit seinem von Natur aus hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren ist die perfekte Ergänzung dazu. Denn Omega-3-Fettsäuren wirken ebenfalls Entzündungsreaktionen im Körper entgegen – auch denen, die eine aktivierte Arthrose begünstigen und die Schmerzen verstärken.

### Entzündung und Übersäuerung

Wie bereits angesprochen, gehen Ernährungsexperten heute vermehrt davon aus,



### Das Auge isst mit!

Kombinieren Sie, was Sie mögen, würzen Sie mit Kräutern und Früchten und genießen Sie das Ergebnis.

dass Entzündungen verschiedene Krankheiten entweder auslösen oder verschlimmern. Bei der Arthrose wären hier Schübe der aktivierte Arthrose zu nennen sowie Muskel- und Bindegewebschmerzen, die mit Entzündungen zu tun haben können. Aber auch eine Übersäuerung des Blutes steht im Verdacht, chronische Erkrankungen auszulösen oder zu verschlimmern. Sowohl die Entzündungen als auch die Übersäuerungen, von denen Forscher hier sprechen, verlaufen still. Sie verursachen keine eindeutigen Symptome und es gibt auch keine aussagekräftigen Tests dazu.

Zur entzündungshemmenden Wirkung bestimmter Speisen und Medikamente wird umfangreich geforscht. Schweinefleisch, Schweineschmalz oder Wurst zum Beispiel enthalten viel Arachidonsäure, die zu Entzündungen und einem verstärkten Schmerzempfinden führen kann.

Diese Effekte lassen sich aber dadurch vermeiden, dass Sie viele Zutaten mit Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen. Außer im Fisch stecken sie auch in Algen, Leinöl und

Walnüssen. Erstrebenswert ist ein Verhältnis der Omega-6- zu den Omega-3-Fettsäuren von 5:1, was verdeutlicht, dass Omega-6-Fettsäuren durchaus wichtig sind. Allerdings nehmen die meisten hierzulande zehnmal so viele Omega-6-Fettsäure zu sich wie Omega-3-Fettsäuren – und was zu viel ist, schädigt den Körper auf die Dauer.

### Zucker und Weizen

Dem heutigen Stand der Forschung nach können sowohl Zucker als auch Weizen unter bestimmten Umständen Entzündungen fördern. Vor allem raffiniertes Zucker und industriell hergestellte Zuckersorten stehen im Verdacht, diese Prozesse zu unterstützen. Daher sind in der entzündungshemmenden Ernährung auch Weißbrot, Brötchen, gebundene Saucen, Paniertes und Bier weniger empfehlenswert.

Dass Weizen bei entsprechender Veranlagung Entzündungen im Darm begünstigt und rund jedem siebten Menschen buchstäblich auf den Magen schlägt, gilt als gesichert. Doch keine Panik: Zucker und Weizen



# Ihr Medikamenten-Stufenplan

Zusammen mit Ihrer Ärztin können Sie Ihren eigenen Stufenplan entwickeln. Im Idealfall kommen Sie nie über Stufe 1 – wenn doch, sind Sie gut vorbereitet!

→ **Während die Weltgesundheitsorganisation** die Schmerzmittel-Substanzklassen nach Intensität einteilt, können Sie um diesen Stufenplan herum Ihren eigenen Plan gestalten, geordnet nach dem Aufwand der Anwendung. Dieser besteht aus den Stufen

- 1 Schmerzlinderung von außen, womit Salben, Gele, Auflagen und Pflaster gemeint sind,
- 2 Schmerzlinderung von innen, also in Form von Tabletten, Kapseln, Tropfen oder auch Zäpfchen und
- 3 Schmerzlinderung per Spritze, was klassische Schmerzspritzen (mit Glukokortikoiden als Wirkstoffen) ebenso umfasst wie Hyaluronsäure- und andere Wirkstoffspritzen.

## Stufe 1: Schmerzlinderung von außen

Wenn ein einzelnes Gelenk Beschwerden bereitet, muss es nicht immer eine Tablette sein, die auf den ganzen Körper wirkt. Neben Hausmitteln (siehe S. 67) dämmen auch Cremes, Gele, Auflagen und Pflaster mit Schmerzmitteln die Beschwerden ein. Sie kosten wenig, sind nebenwirkungsarm und

können schnell Linderung schenken. Studien legen nahe, dass schon das Einreiben und Massieren selbst die Beschwerden herunterregulieren, die Beweglichkeit fördern und die Stimmung heben kann.

## → Nur auf gesunde Haut!

Achten Sie darauf, die Produkte nur auf unverletzte Haut ohne Ausschlag und Entzündungszeichen aufzutragen bzw. aufzubringen. Fragen Sie bei Hautirritationen nach dem Auftragen Ihren Haut- oder Hausarzt um Rat.

Die Wirkung hält einige Stunden an – das reicht, um ins Fitnessstudio zu gehen, eine Wanderung zu wagen oder auszuschlafen. Leider halten aber nicht alle Gele und Cremes das Versprechen. Welche das genau sind, erfahren Sie auf unserer Internetseite [www.test.de](http://www.test.de) unter dem Stichwort „Medikamente im Text“.

## Schmerzgel mit Diclofenac

Schmerzgele mit dem NSAR Diclofenac (siehe S. 133) sind in ihrer Wirkung auf Knie- und Fingergelenke mit Arthroseschmerzen gut erforscht. Bei Arthrose der Finger- und



**Schmerzgel mit Diclofenac** kann seine Effekte besser entfalten, wenn nach dem Auftragen eine Zellophanfolie um das behandelte Gelenk gewickelt oder aufgelegt wird. Zwei bis drei Stunden einwirken lassen, dann die Folie entfernen und die Haut atmen lassen, nach frühestens drei Stunden kann die Anwendung wiederholt werden.

Kniegelenke zeigen die Gele vorübergehend eine überlegene Wirkung – im Vergleich mit Placebos. Nach drei Monaten Daueranwendung war aber kein solcher Vorteil mehr messbar. Daher sollten diese nur zur Anfangsbehandlung bei Arthrosebeschwerden der Finger- und Kniegelenke für acht bis zwölf Wochen eingesetzt werden. Wer nach vier Wochen Behandlung mit Diclofenac-Gel keine Besserung erzielt, sollte gemeinsam mit seinem Arzt nach einer geeigneteren Therapie gegen den Schmerz suchen. Die Nebenwirkungen entsprechen denen von Diclofenac zum Einnehmen, kommen aber meist nur bei langer, großflächiger Anwendung vor.

### **Neues zu den Schmerzplastern**

Gut erforscht sind Schmerzplaster mit dem starken Opioid Fentanyl (siehe S. 141). Das entspricht allerdings der Stufe 3 des WHO-Stufenschemas und ist für die Stufe 1 Ihres persönlichen Stufenschemas ungeeignet. Doch es gibt auch Plaster mit NSAR, die zur Therapie von Arthroseschmerzen eingesetzt werden. Zu ihnen liegen erst wenige qualitativ hochwertige Studien vor. Eine

Analyse aus dem Jahr 2020, in die Ergebnisse aus 43 Studien mit 7 900 Teilnehmern eingingen, arbeitete heraus, dass von 12 Schmerz Gelen und -plastern Plaster mit Diclofenac die Schmerzen am stärksten linderten – ohne gefährliche unerwünschte Wirkungen.

### **Stufe 2: Schmerzlinderung zum Einnehmen**

Es kann eine Weile dauern, bis Ihre Ärztin und Sie genau das NSAR oder Opioid gefunden haben, das Ihnen bei Schmerzen mit den wenigsten unerwünschten Wirkungen am ehesten hilft. Leider lässt sich nie genau vorhersagen, welcher Patient auf welches Präparat gut anspricht. Denken Sie aber bitte stets daran: Wenn ein Schmerzmittel nach einigen Tagen keine Wirkung gezeigt hat, wenn während der Therapie plötzlich andere Schmerzen hinzukommen oder die Beschwerden sich ausbreiten, sollten Sie nicht einfach weitermachen. Suchen Sie Ihren Arzt auf und lassen Sie abklären, ob Dosis oder Medikament falsch gewählt sind bzw. ob ein Arzneimittel eventuell für die neuen Schmerzen verantwortlich ist.

Verzichten Sie nicht eigenmächtig auf einen Teil der Tagesdosis. Denn oft besteht mit ein bis zwei Wochen regelmäßiger, höher dosierter Einnahme eine bessere Chance, gegen Entzündungen und das Schmerzgedächtnis anzukommen, als mit gelegentlicher oder niedriger dosierter Einnahme.

### Häufig verordnete zusätzliche Medikamente

Manchmal sind zusätzliche Medikamente nötig, um die Wirkung von NSAR oder Opioiden zu verbessern oder Nebenwirkungen zu lindern. Die Unterstützung der Wirkung ist zum Beispiel möglich durch

- ▶ Muskelrelaxanzien (die Muskeln entspannende Medikamente) wie Methocarbamol oder
- ▶ Antidepressiva wie Amitriptylin.

In beiden Fällen sind die erwünschten und möglichen unerwünschten Wirkungen, also Nutzen und Risiken, zusammen mit Ihrem Arzt gut gegeneinander abzuwägen. Weil viele Schmerzmittel auf den Magen schlagen, kommen vorsorglich oder bei entsprechender Indikation oft folgende Medikamente zum Einsatz:

- ▶ Protonenpumpenhemmer, die den durch NSAR angegriffenen Magen sowie die Speiseröhre schützen (siehe S. 138)
- ▶ Abführmittel, die die von einigen Opioiden ausgelöste Verstopfung lindern
- ▶ Antiemetika, die durch Opioide ausgelöste Übelkeit bekämpfen.

Auch hier gilt: Ihr Arzt berät Sie zu den mit Ihrer Medikation verträglichen Arzneimitteln und zur Dosierung und Anwendungsweise.

### Stufe 3: Schmerzstopp per Spritze

Oft zeichnet sich ab, dass eine Injektion in ein Gelenk schonender sein könnte als Medikamente zum Einnehmen, die den gesamten Organismus fluten. Während der aktivierten Arthrose können sie Linderung verschaffen. Sind also ein oder zwei Ihrer Gelenke entzündet und alle anderen geben Ruhe, kann eine intraartikuläre (also ins Gelenk injizierte) Schmerzspritze mit einem Glukokortikoid Sie schneller entlasten als Tabletten, Kapseln und Co. Sie unterdrückt die Entzündung dort, wo sie sitzt. In den meisten dieser Schmerzspritzen steckt außerdem ein Betäubungsmittel, das den Zeitraum zu überbrücken hilft, bis das Glukokortikoid seine Wirkung entfaltet.

Dicht unter der Hautoberfläche liegende Gelenke wie Finger- oder Kniegelenke lassen sich leichter erreichen als ein Hüftgelenk oder auch Facettengelenke. Bei tieferliegenden Gelenken ist eine Kontrolle der Kanüle mittels Ultraschall wichtig. Suchen Sie eine Praxis oder Klinik, die viele solche Behandlungen durchführt und deren Hygienekonzept Sie überzeugt. Eine aufmerksame Anamnese, um Risikofaktoren (zum Beispiel für Allergien, Verletzungen etc.) zu ermitteln, ist Pflicht.

## Checkliste

### Nebenwirkungen reduzieren

Jedes Schmerzmittel kann unerwünschte Wirkungen mit sich bringen, doch Sie haben die Möglichkeit, ihnen vorzubeugen. Mit den folgenden Maßnahmen steigt Ihre Chance, Linderung zu erfahren und sich allgemein wohler zu fühlen.

- Nehmen Sie auch rezeptfreie Schmerzmittel streng nach Empfehlung von Arzt oder Apothekerin bzw. nach den Vorgaben des Beipackzettels.
- Greifen Sie höchstens vier Tage am Stück oder zehn Tage pro Monat auf rezeptfreie Schmerzmittel zurück.
- Mischen Sie niemals ohne Absprache mit Ihrem Arzt mehrere Schmerzmittel.
- Halten Sie sich an die Einnahme- und Dosierungsanweisungen Ihres Arztes.
- Verzichten Sie auf Alkohol, während Sie Schmerzmittel nehmen – Ihrer Leber zuliebe und um gefährliche Nebenwirkungen zu vermeiden.
- Setzen Sie jedoch nie vorzeitig grundlos und ohne Absprache ein Präparat ab.
- Sollten Sie zu Magen-Darm-Beschwerden neigen, sprechen Sie Ihren Arzt darauf an – er verordnet Ihnen gegebenenfalls ergänzend einen Magenschutz.
- Halten Sie sich bei Opioiden streng an die Uhrzeiten zur Einnahme und die Vorgaben zum Ausschleichen.
- Lassen Sie bei längerer Einnahme regelmäßig prüfen, ob Sie das Mittel in dieser Dosis noch benötigen.
- Lassen Sie regelmäßig Ihre Leber- und Nierenwerte checken.
- Wenn die Wirkung ausbleibt oder Sie unerwünschte Effekte bemerken: Suchen Sie Ihren Arzt auf!