





# Alles Wichtige zur Arthrose

Arthrose ist kein unabwendbares Schicksal – mit dem richtigen Wissen, Geduld und Ausdauer können Sie zu neuer Lebensqualität gelangen.

# Arthrose: Wie? Was? Warum?

Wer arthrotische Beschwerden lindern will, sollte ein Verständnis für Auslöser und Prozesse erarbeiten. So können die Probleme gezielt bekämpft werden.

In meiner täglichen Arbeit als Physiotherapeut werde ich immer wieder mit Arthrose und arthrosetytischen Beschwerden bei meinen Patienten konfrontiert. Im Laufe der Zeit hat sich eine Herangehensweise besonders bewährt und als nachhaltig erwiesen. Genau diese möchte ich Ihnen in diesem Buch vorstellen und ans Herz legen.

Wenn ich mit von Arthrose geplagten Patienten arbeite, verfolge ich primär drei große Ziele:

1. Wissen über die normalen Funktionen des Körpers vermitteln
2. Entstehungsmechanismen von Arthrose und Störungen der normalen Funktionen erklären
3. Verhaltensweisen in Alltag (Arbeit und Freizeit) und Übungen vermitteln

## Wie Sie dieses Buch am besten nutzen

Es ist nicht zwingend erforderlich, dass Sie das Buch von der ersten bis zur letzten Seite am Stück lesen. Suchen Sie sich zunächst das Kapitel heraus, das Sie am meisten interessiert oder anspricht. Sind Sie eher theoretisch interessiert, empfehle ich Ihnen, sich zunächst über die Hintergründe zu informieren und daher mit den theoretischen Kapiteln zu beginnen. Sind Sie eher praktisch orientiert, können Sie auch ohne Weiteres mit den Übungen (Seite 81) zu Ihrem Beschwerdebereich beginnen und sofort aktiv loslegen.

Die wichtigen theoretischen Grundlagen zu den Veränderungen und Auswirkungen einer Arthrose finden Sie hier in diesem Kapitel, inklusive eines Überblicks, welche körperlichen Verhaltensweisen, also Körperhaltungen und Belastungshaltungen in Alltag und Sport, das Entstehen von arthrotischen Veränderungen begünstigen können.

Zu den guten körperlichen Verhaltensweisen gehört neben einer ausgeglichenen Bewegungsbilanz auch eine gute und ausgewogene Ernährung. Deshalb sind die wichtigsten Tipps zu einer gesunden Ernährung (Seite 62) ein wichtiger Baustein ihrer Anti-Arthrose-Strategie. Vielfältige Übungen zu den einzelnen von Arthrose betroffenen Körperregionen gibt es dann im Kapitel »Bewegungsprogramm gegen Arthrose« (Seite 81).

Da sich eine Arthrose über Jahre hinweg entwickelt und sich die typischen Beschwerden auch meist nicht über Nacht einstellen, werden Sie ein wenig Arbeit und vor allem auch Zeit in die Pflege Ihres Körpers investieren und sich ein erweitertes Wissen darüber aneignen müssen – und Sie brauchen Geduld und Durchhaltevermögen auf dem Weg zu einem neuen und besseren Körper- und Lebensgefühl. Der Prozess wird eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Ihnen die sofortige Schmerzfreiheit und direkte Wiedererlangung Ihrer vollständigen Beweg-

lichkeit zu versprechen wäre weder seriös noch realistisch. Und zudem auch nicht zielführend. Es geht nicht nur darum, so schnell wie möglich wieder beschwerdefrei zu werden, sondern eine Strategie zu entwickeln, die Ihnen dabei hilft, auf lange Zeit möglichst beschwerdefrei zu bleiben. Lassen Sie sich dabei von den natürlichen Superkräften Ihres Körpers helfen. Ihr Körper hat immense Selbstheilungskräfte, die Sie lediglich entdecken und für sich aktivieren müssen. Ihr Körper kann sich verändern und ist trainierbar, er reagiert auf alle Reize, die Sie ihm von innen, also durch Ihre Muskelkräfte und durch vielfältige Bewegungen, oder von außen durch Behandlungen, Gewichtstraining, Training mit anderen Geräten etc. bieten. Ihr Körper hat die Fähigkeit, mit diesen Reizen zu arbeiten und sich daraufhin positiv zu verändern. Nehmen Sie die Zügel wieder selbst in die Hand und verändern Sie Ihren Körper mit dieser Strategie in Richtung mehr Mobilität, Elastizität, Kraft und vor allem Schmerz- und Beschwerdefreiheit.

## Die Entwicklung unserer Bewegungsvielfalt

Die körperliche Entwicklung im Laufe unseres Lebens bedeutet häufig auch die Reduktion der ursprünglich vorhandenen Bewegungsvielfalt und die Einschränkung unseres Bewegungsverhaltens – sowohl im Alltag als auch im Sport.

In Ihrer Kindheit und Jugend hatten Sie einen natürlichen und stark ausgeprägten Bewegungsdrang und haben sich vielfältigen Bewegungen und sportlichen Aktivitäten gewidmet. Sie haben neue Bewegungen oder Sportarten ausprobiert und die dafür erforderlichen Fähigkeiten gelernt, wie z. B.

beim Klettern, Springen oder Hüpfen. Sie haben Radfahren und Schwimmen gemeistert und viel Zeit und Mühe darauf verwendet, diese Bewegungsabläufe zu perfektionieren, um überall mitmachen zu können. Denn damals haben das ja auch noch alle anderen gemacht. Wann sind Sie das letzte Mal auf einem Bein gehüpft, auf einen Baum geklettert oder von einer Mauer heruntergesprungen? Wenn ich das meine Patienten frage, bekomme ich häufig zur Antwort: »Da muss ich erst mal kurz überlegen. Und ich weiß auch gar nicht mehr, wie ich das überhaupt machen würde oder ob ich das noch kann.« Wenn Sie bei diesen Bewegungen darüber nachdenken müssten, wie Sie es am besten machen oder was Ihnen dabei alles passieren könnte, dann ist die letzte Bewegung dieser Art wirklich schon sehr lange her. Ist das nicht eigentlich traurig? Denn im Bewegen liegt, neben der Tatsache, dass es gesund ist, doch auch so viel Lebensfreude!

Mit der Pubertät kommt die erste Entdeckung der eigenen Körperlichkeit – die erste Körperrevolution, wenn Sie so wollen. In dieser Lebensphase werden die Grenzen der Belastbarkeit getestet, vielleicht auch Sport mit Leistungsorientierung durchgeführt und so werden auch die ersten Gebrauchsspuren in Form von Training oder manchmal auch Überlastung im Körper hinterlassen. Nicht selten treten in dieser Phase bereits die ersten Verletzungen auf und setzen den Status Ihres Körpers von »fast neuwertig« auf »gebraucht«.

Während der Berufsausbildung oder während eines Studiums treten die ehemals so wichtigen körperlichen Aspekte häufig in den Hintergrund und werden von Sitzen und Lernen verdrängt. Mit dem Einstieg in die Berufswelt und dem Start der beruf-

lichen oder auch familiären Karriere reduziert sich die Zeit für Bewegung und sportliche Betätigung meistens weiter. Dabei reduziert sich nicht nur das zur Verfügung stehende Zeitkontingent, sondern auch die Energie, die Sie für eine bewegte Freizeitgestaltung benötigen. Nach einem kompletten Arbeitstag hat man nicht immer noch Restreserven für ein umfangreiches Sport- und Bewegungsprogramm. Sie müssen mit Ihrer zur Verfügung stehenden Zeit und Energie sorgsam umgehen und lernen, Prioritäten zu setzen.

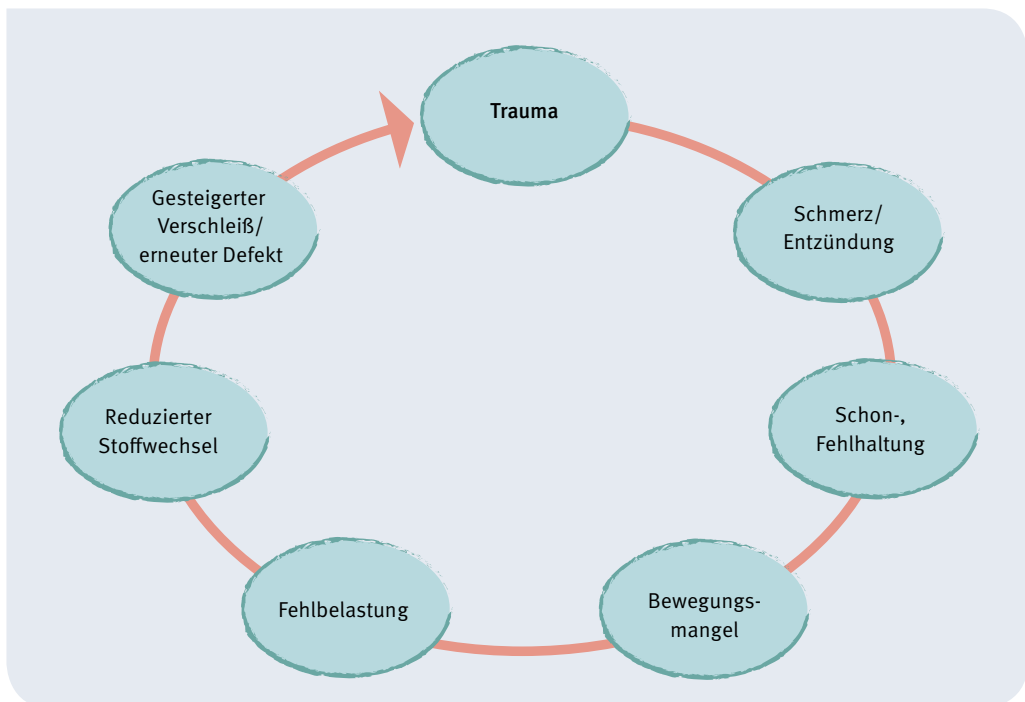
Dies ist dann auch häufig der Beginn der zweiten Körperrevolution und die ist meist nicht ganz so lustig und angenehm wie die erste. Nach ein paar Jahren beruflicher Karriere und viel familiärem Engagement macht sich die körperliche Seite deutlicher bemerkbar, als uns manchmal lieb ist. Plötzlich ist das Bewegen nicht mehr so einfach wie zuvor, Sie haben Schmerzen bei Bewegungen oder Sie fühlen die Steifigkeit in den Gelenken.

Oft beginnt es auch ganz anders: Die Kinder sind bereits älter und aus dem Größten raus, Sie haben auf einmal wieder mehr Freizeit und erinnern sich schwach: »Ich habe doch mal Sport gemacht – in einem früheren Leben ...« Sie beginnen, Ihre neu gewonnene Freizeit wieder mit Sport zu füllen. Dabei haben Sie noch die Erinnerung Ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit von früher im Sinn und leichtsinnigerweise versuchen Sie genau da nahtlos anzuknüpfen. Dabei sind kleinere Überlastungen und Verletzungen vorprogrammiert. Und der »gebraucht«-Status Ihres Körpers macht den Umgang mit diesen kleinen Verletzungen etwas kniffliger. So entstehen schnell Situationen, die arthrotische Veränderungen be-

günstigen können. Dies ist ein gängiges Muster, in dem sich viele Menschen wiederfinden können.

Es gibt eine Zeit für die Arbeit, es gibt eine Zeit für die Familie und es gibt eine Zeit für die Wiederentdeckung der eigenen Körperlichkeit und damit für eine ausgeglichene Bewegungsbilanz. Bei genauer Betrachtung lassen sich diese Phasen auch optimal miteinander kombinieren und Sie können den Status Ihres Körpers durch ein sinnvolles Bewegungsverhalten von »gebraucht« auf »gebraucht, aber gut in Schuss« ändern. Also packen wir's an.

#### ♥ Der Teufelskreis arthrotischer Veränderungen im Überblick



## Arthrose – was ist das eigentlich?

Viele kennen die Entwicklung bereits aus eigenen Erfahrungen und sind auf »Du und Du« mit den typischen Krankheitszeichen von arthrotischen Veränderungen: Nach einer kleinen Verletzung oder einer Überbelastung in Arbeit oder Sport ergeben sich im Laufe der Zeit kleinere Steifigkeiten in den betroffenen und angrenzenden Gelenken. Eine steigende Anfälligkeit für Schwellung und Bewegungseinschränkung folgt. Das Druckgefühl von innen heraus ist häufig die Folge einer akuten Entzündungsreaktion des Gelenkes mit mehr oder weniger ausgeprägten Schmerzen. Dabei ist die Entzündung oft die Folge von kleineren Verletzungen, sogenannten Mikrotraumata.

Die Schmerzen sind oft hartnäckig und zeigen sich meist kontinuierlich zunehmend auch mit einem deutlichen Spannungsgefühl beim Bewegen (als wäre etwas zu kurz). Dies sind die Folgen einer zunehmenden Veränderung des Spannungszustandes der Muskulatur und einer damit einhergehenden Muskelverkürzung, das Resultat von Schonhaltung und Fehlbelastungen. Zudem verändern sich auch alle anderen das Gelenk umgebenden Strukturen wie beispielsweise Sehnen, Bänder, Nerven oder Gelenkkapsel. So nimmt die Veränderung im Laufe der Zeit immer größere Dimensionen an; umso mehr Arbeit erfordert die Auflösung dieser Anpassungsreaktionen.

Eine Arthrose entwickelt sich meistens kontinuierlich schleichend über Jahre hinweg und macht sich dabei durch langsam zunehmende Symptome und Beschwerden bemerkbar. Häufig kann man sich auch nicht an den initialen Auslöser erinnern. Unser Körper hingegen vergisst keine Verletzung. Es bleibt eigentlich immer irgendwo ein kleines »Problem« zurück, das sich im Laufe der Zeit mit anderen Störungen zusammenschließt und so letztlich das auf den Weg bringt, was wir später »Arthrose« nennen. Ist es zu Beginn lediglich ein leicht ausgeprägtes Steifigkeitsgefühl im Gelenk, können im weiteren Verlauf neben zunehmender Unbeweglichkeit und Schmerzen auch Gelenkgeräusche wie z. B. ein Reiben (das Gefühl von »Sand im Getriebe«) oder ein Gelenkknacken entstehen. Sehr häufig kommt es in den betroffenen Gelenken zu einem sogenannten »Gelenkspannen«. Ein erhöhter Druck (meist eine kleine Schwellung im Gelenk aufgrund einer Flüssigkeitsansammlung) sorgt dafür, dass die Beweglichkeit weiter reduziert wird und örtlich auch Schmerzen entstehen können. Recht typisch für arthrotische Verän-

derungen eines Gelenkes ist auch der sogenannte Anlaufschmerz. Dieser tritt vor allem morgens nach dem Aufstehen oder nach einer lange beibehaltenen Körperhaltung (z. B. langes Sitzen im Kino) auf. Mit zunehmender Bewegung und Aktivität reduziert sich der Schmerz meist. Ebenso treten zunehmend Schmerzen bei stoßartigen Belastungen, wie z. B. beim Herunterspringen von einer Treppe auf, auf. Anfangs kann der Schmerz auch noch komplett verschwinden, in späteren Stadien der Arthrose kann er sich aber auch vom Bewegungsschmerz hin zu einem Dauerschmerz entwickeln.

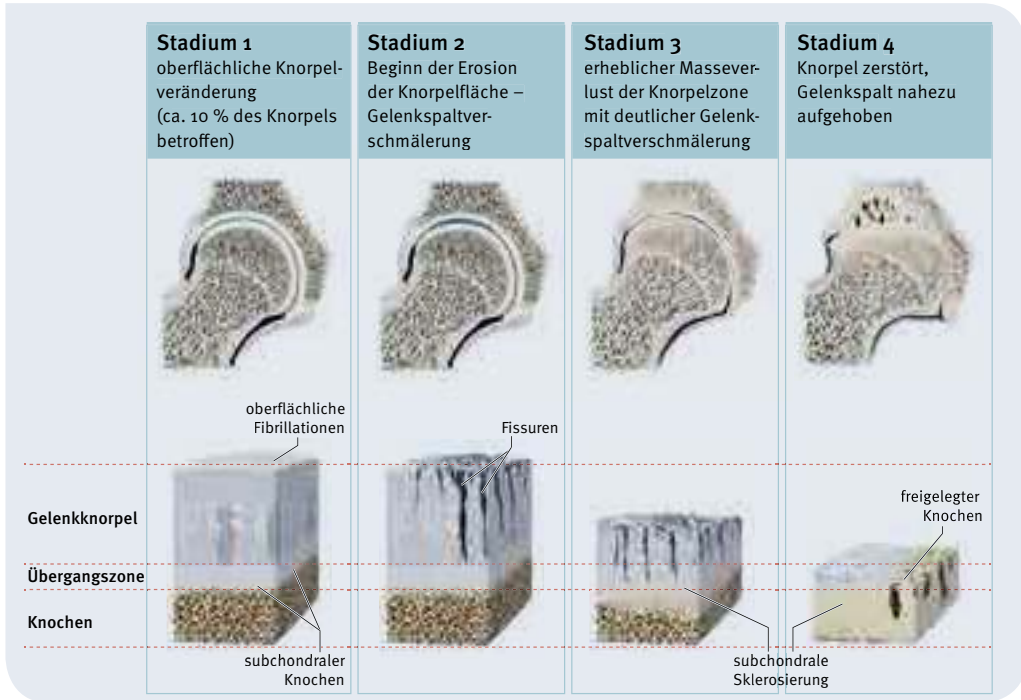
## Stadien der Arthrose

Im Normalfall verläuft eine klassische Arthrose in verschiedenen Stadien und entwickelt sich allmählich über einen längeren Zeitraum. Nicht selten gibt es in diesem Verlauf auslösende Faktoren wie beispielsweise kleinere Verletzungen oder auch erhaltende und begünstigende Faktoren, wie eine einseitige Körperhaltung oder fehlende sportliche Aktivität als Ausgleich. In den typischen Arthrostadien sind meist auch Symptome anzutreffen, die den momentanen Zustand des Gelenks und der umgebenden Strukturen widerspiegeln. Häufig bekommt der Besitzer der Gelenke von den Veränderungen nichts Spürbares mit.

Die vier Stadien der Arthroseentwicklung beginnen in der Entstehung beim gesunden Gelenk.

### Stadium 1

Zustand nach kleineren Verletzungen von Gelenkkapsel, Führungsbändern oder lokalen Muskeln, wie sie im Alltag und auch



### ◆ Stadien der Arthrose in der Entstehung

bei moderaten sportlichen Aktivitäten entstehen können. Diese führen zu einer minimalen Abweichung von Muskelzügen und Gelenkachse von der optimalen Belastungs- und Anspannungsrichtung und verändern somit die Hauptbelastungszone im Gelenk. Dadurch entsteht ein beginnender Knorpelabrieb. In diesem Stadium treten meist nur leichte Symptome wie Druckgefühl, geringe Schmerzen, leichtes Reiben im Gelenk beim In-die-Hocke-Gehen oder beim Aufstehen nach längerem Sitzen auf.

### Stadium 2

Im zweiten Stadium beginnt die Verschmälerung des Gelenkspalts und der Gelenkknorpel weist kleinere Schäden mit Elastizitätsverlust auf. Entlang der Gelenkflächen

zeigen sich verformte Bereiche durch erhöhte Belastung. Diese können sich auch in die knöcherne Zone fortsetzen. So entsteht je nach Belastungsverteilung ein einseitiger Gelenkschmerz mit Entzündungsneigung und leichter Irritierbarkeit der Gelenkkapsel. Bewegungs- und belastungsabhängige Schmerzen entstehen.

### Stadium 3

Die zunehmende Zerstörung des Gelenkknorpels mit zum Teil größerer Lückenbildung in der Gelenkfläche sorgt für Reizbarkeit und eine zunehmende Entzündungsneigung des Gelenks. Die Knorpellücken können im weiteren Verlauf auch bis zum knöchernen Bereich vordringen und so auch stärkere Schmerzen und deutlichere Bewegungseinschränkungen auslösen. Auch zeigen sich beginnende Veränderun-



gen am Knochen (osteophytäre Anbauten). Im akut entzündeten Zustand kommt es zur Verdickung der Gelenkinnenhaut (synoviale Membran) und der Gelenkkapsel. Nach diesen entzündlichen Prozessen treten auch Schrumpfungen von Gelenkinnenhaut und Gelenkkapsel auf, was zu bleibenden Bewegungseinschränkungen führt. Bewegung und Belastung des Gelenks werden zunehmend schmerzhaft und teilweise auch unmöglich.

#### Stadium 4

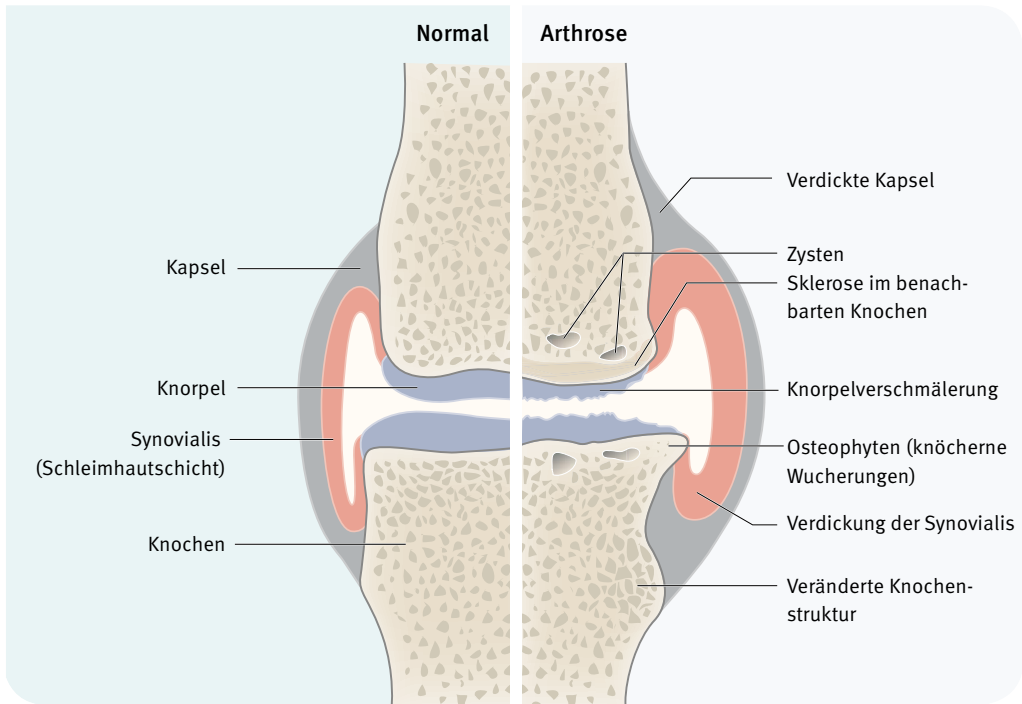
Im letzten Stadium ist die Arthrose voll ausgebildet: Der Gelenkspalt ist deutlich verschmälert, der Gelenkknorpel großflächig aufgeraut, die Schäden reichen bis zum Knochen. Es kommt zu Zystenbildung (sog. Geröllzysten) im gelenknahen Knochenbereich, zum Teil treten freie Knorpelfragmente im Gelenkspalt und eine deutliche Verformung

des Knochens auf. Starke Schmerzen und deutliche Bewegungseinschränkungen bis hin zur kompletten Belastungsintoleranz sind die Folge.

## Das sagt die Schulmedizin dazu

Die Schulmedizin beschreibt die Arthrose als eine Gelenkerkrankung, die sowohl das Gelenk als auch die angrenzenden Strukturen betrifft. Dabei liegt die Hauptstörung meist im Gelenkraum und betrifft den Gelenkknorpel. Die Knorpelmasse ist geschädigt und deutlich reduziert, was zu einem verschmälerten Gelenkspalt führt. Die an das Gelenk angrenzenden Strukturen (Bänder, Sehnen, Nerven und die Gelenkkapsel) zeigen je nach Schonhaltung und Fehlbelastung ebenfalls Veränderungen in der Form und vor allem funktionelle Defizite durch

| Primäre Arthrose   | Sekundäre Arthrose  |
|--|---|
| <p>Eine primäre Arthrose entsteht durch jahrelange ungünstige Körperhaltungen und durch die daraus resultierenden Fehlbelastungen am Bewegungsapparat – sprich: den Gelenken. Die hauptsächlich belasteten und über Gebühr benutzten Gelenke tragen dabei die Hauptlast. So entstehen im Laufe der Zeit arthrotische Veränderungen mit entsprechend ausgeprägten Beschwerden wie Bewegungseinschränkungen und Schmerzen in Alltag und Sport.</p> | <p>Angeborene oder erworbene Form- und Funktionsstörungen begünstigen die Entwicklung von arthrotischen Veränderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlstellungen von Knie- oder Hüftgelenken (X- oder O-Stellung)</li> <li>• Hüftdysplasie als besondere Form der Fehlbildung</li> </ul> <p>Auch stoffwechselbedingte Vorbelastungen begünstigen eine arthrotische Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rachitis (Vitamin-D-Mangelerkrankung, bei der die Knochenstruktur aufweicht und sich die Knochen deformieren)</li> <li>• Hyperurikämie (ein erhöhter Harnsäurespiegel kann auch zu Gicht führen)</li> </ul> <p>Nach Verletzungen können arthrotische Veränderungen an den beteiligten Gelenken entstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knochenbrüche</li> <li>• Muskel-, Sehnenverletzungen</li> <li>• Kapselverletzungen</li> </ul> <p>Auch aseptische Knochennekrosen sind ein Risikofaktor für die Entstehung arthrotischer Veränderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Perthes (Hüftkopfnekrose)</li> <li>• M. Osgood-Schlatter (Knienekrose am Unterschenkel – an der Tuberositas tibiae)</li> </ul> |



### ◆ Normales Gelenk und arthrotische Veränderungen in der Gegenüberstellung

Elastizitätsverlust und sind in der Folge nur noch reduziert belastbar.

Medizinisch wird grundlegend zwischen zwei Formen der Arthrose unterschieden. Zum einen gibt es eine sogenannte primäre Arthrose, bei der weder eine direkte Ursache erkennbar ist noch eine andere Grunderkrankung (auch Verletzung oder die Verletzungsfolgen) vorzufinden ist. Die zweite Form der Arthrose ist die sogenannte sekundäre Arthrose. Diese Form tritt aufgrund von Vorerkrankungen (z. B. angeborene Knochenfehlbildung, Rachitis oder Rheuma) auf, oder zeigt sich als Spätfolge nach Verletzungen (z. B. Meniskusriss im Kniegelenk oder Rotatorenmanschettenverletzung der Schulter). Nicht selten treten arthrotische Ver-

änderungen auch nach operativen Eingriffen auf.

Um die Veränderungen am Bewegungsapparat, die bei der Entwicklung einer Arthrose auftreten, besser zu erfassen, werfen wir zunächst einen Blick auf ein normales Gelenk und dann auf die arthrotisch veränderte Situation.

Die linke Seite der Abbildung zeigt ein gesundes Gelenk mit intakter Knorpelfläche, normaler Gelenkkapsel und unverändertem Knochen. Die rechte Seite hingegen zeigt das Vollbild eines arthrotischen Prozesses mit den verschiedenen Haupterscheinungsformen. Es zeigt sich eine Verdickung der Gelenkkapsel und der synovialen Gelenkinnenhaut. Zudem sieht man osteophytäre Anbauten in Form von knöchernen Ausziehungen am Gelenkrand. Damit versucht der