

Sehr geehrter Patient, sehr geehrte Patientin,

bei Ihnen wurde eine Abnutzung (Arthrose) des Kniegelenkes festgestellt. Gelenkabnutzungen müssen aber nicht unbedingt zu Beschwerden, fortschreitender Abnutzung oder gar Operationen führen. Unter einer gezielten Behandlung, einem regelmäßigen Bewegungsprogramm und unter Beachtung einiger wichtiger Verhaltenshinweise für den Alltag ist in den meisten Fällen eine weitere sportliche und schmerzfreie Lebensweise möglich.

Vorab ist es jedoch wichtig die Ursachen der vorzeitigen Abnutzung, soweit möglich, zu erforschen, um dann weitere Fehlbelastungen vermeiden zu können. Hierzu haben wir Ihnen einige Informationen zusammengestellt.

Leider kann es aber auch ohne Beschwerden zu einem weiteren Fortschreiten der Arthrose kommen, wenn dann später erneute Beschwerden auftreten, ist oftmals schon eine so schwerwiegende Veränderung eingetreten das kleinere Behandlungen nicht mehr ausreichend sind. Aus diesem Grund empfehlen wir regelmäßige Kontrollen der Gelenkfunktion und Stabilität, um frühzeitig Veränderungen zu erkennen. In größeren Abständen sollten auch die Gelenkfläche, der Knorpelzustand und die Gelenkbelastung überprüft werden.

Bei unauffälligem Verlauf ist nach Abschluss der Behandlung eine überblickende Kontrolle im Abstand von einem Jahr sinnvoll, je nach Verlauf und Ausprägung der Arthrose können aber auch weitere oder kürzere Abstände erforderlich sein.

Damit Sie diese und die folgenden Kontrolluntersuchungen nicht versäumen, und auch über hilfreiche weitere Entwicklungen in der Therapie informiert werden, können wir Sie gerne in unser kostenfreies Recall-System aufnehmen.

Je nach Wunsch werden wir Sie dann telefonisch / per Mail oder per Post an die Termine erinnern. Zusätzlich informieren wir Sie gerne über neue Therapiemethoden und Behandlungsmöglichkeiten zum Thema Arthrose.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für den Behandlungsverlauf.

Dr. med. Marco Gassen

**Praxis für Sportmedizin
und Orthopädie**

Dr. med. Marco Gassen
*Sportmedizin, Chirotherapie,
Akupunktur*

Dr. med. Armin Ackermann*
*Orthopädie, Sportmedizin,
Naturheilverfahren*

Dr. med. Claudia Pühl*
*Orthopädie, Osteopathische
Medizin, Spezielle Schmerz-
therapie*

Praxisschwerpunkte
Arthrose
Nackenschmerzen
Rückenschmerzen
Sportverletzungen

Mainzer Straße 98 - 102
65189 Wiesbaden
Fon 0611.447615 - 100
Fax 0611.447615 - 199
psm@qimoto.de
www.psm.qimoto.de

*angestellte Ärzte



QIMOTO

Zentrum für Sportmedizin



Informationen zur Kniearthrose

Was bedeutet Arthrose?

Der Begriff Arthrose (Arthro = Gelenk, Arthrose = Gelenkerkrankung) beschreibt allgemein eine Abnutzung im Bereich der Gelenke. Üblicherweise wird der Begriff Arthrose in der Medizin nur dann gebraucht, wenn der Abnutzungsgrad des Gelenkes deutlich sichtbar und über dem liegt, was als „altersübliche Abnutzung“ normalerweise beobachtet wird. Grundsätzlich ist jedoch wichtig zu verstehen, dass ein Gelenk mit Abnutzungserscheinungen nicht automatisch schmerzhaft sein muß, die Gelenkflächen und der Knorpel durch die Abnutzung aber weniger belastungsfähig sind. Wenn sich durch ungünstige Haltungen, ungewohnte Belastungen oder chronische Überlastungen eine Entzündung entwickelt, so kommt es zu Schmerzen, gelegentlich auch in Verbindung mit Schwellungen und Bewegungseinschränkungen.

Ausprägung und Stadien der Arthrose

Da im Gelenkknorpel keine Schmerzfasern oder Blutgefäße vorhanden sind, verursachen die ersten Abnutzungen des Knorpels keine Schmerzen. Diese frühen Arthrosestadien sind deshalb nur in der Kernspintomografie oder mit besonderen Röntgenuntersuchungen nachweisbar. Kleinere Knorpelschädigungen und Abnutzungen sind im Laufe des Lebens normal (Vorstadium der Arthrose), größere Defekte des Knorpels (Arthrosestadium 1) führen zu einer Überlastung des darunterliegenden Knochens und sind bereits öfters mit Beschwerden verbunden.

Im Stadium 1 kommt es oftmals zu ersten Beschwerden bei längeren Belastungen des Gelenkes oder zu Schmerzen in den umgebenden Muskeln, da oft unbewusst eine Schonhaltung eingenommen wird. Im Röntgenbild kann eine beginnende Verschmälerung des Gelenkspaltes nachgewiesen werden.

Im Stadium 2 liegt eine weitere Schädigung des Knorpels und der darunter liegenden Knochenstrukturen vor, hier lagert sich aufgrund der fehlenden Dämpfung durch den Knorpel vermehrt Kalk ein, gelegentlich entstehen schmerzhafte Knochenreizungen. Unter Belastung kann es nun zu einem Anschwellen des Kniegelenkes kommen. Die dabei entstehende Schmerzsymptomatik ist von Mensch zu Mensch sehr unterschiedlich. In der Praxis beobachten wir Situationen in denen es unter Belastung nur zu einem Anschwellen des Gelenkes kommt, eigentliche Schmerzen bestehen nicht. Bei anderen Menschen kommt es in diesem Stadium bereits zu chronischen Schmerzen.

Im Stadium 3 ist der Knorpel komplett verbraucht, an den Gelenken zeigen sich Ausziehungen des Knochenplateaus, oftmals bestehen chronische oder wiederholt auftretende Schwellungen des Gelenkes mit Entzündung der Schleimhaut (Synovitis).

Das Gelenk ist durch die Verminderung der Knorpeldicke teilweise instabil, bei weiterem Fortschreiten kann sich die Beinachse hin zu einem stark ausgeprägten O- (varus) oder X-(valgus) Bein verändern.

Die Behandlungsstrategie richtet sich nach dem im Röntgenbild und der Kernspintomografie nachgewiesenen strukturellen Veränderungen, gleichzeitig aber auch entsprechend der Beschwerden und der Symptome (Schwellung, Belastungsfähigkeit, Entzündung).

Da Röntgenbefunde und Symptome oft nicht der gleichen Stadieneinteilung bzw. Phase entsprechen, kann immer nur in der Gesamtbetrachtung und gemeinsam von Patient und Arzt eine wirksame Therapiestrategie entwickelt werden. Die Verlaufskontrollen und Belastungsempfehlungen sollten sich jedoch überwiegend an den Knorpel- und Knochenveränderungen orientieren. Wenn die Arthrose überwiegend den inneren Gelenkspalt betrifft, wird dies als „Varus“-gonarthrose (innenseitige Kniegelenksarthrose) bezeichnet. Bei Abnutzung des äußeren Gelenkspaltes spricht man von „Valgus“-Gonarthrose. Eine außen- oder innenseitige Arthrose kann besonders bei Störungen der Beinachse (X- oder O-Bein) oder unterschiedlichen Beinlängen entstehen.

Welche Therapie ergibt sich aus der Stadieneinteilung?

Das vorrangige Therapieziel in allen Stadien ist die Ursache der Abnutzung, soweit möglich, zu erkennen und ein weiteres Fortschreiten der Arthrose zu verhindern. Im akuten Stadium kann mit Hyaluronsäure eine Glättung des Knorpels unterstützt werden.

Im Stadium 1 kann mithilfe einer Kernspintomographie überprüft werden, ob eine arthroskopische Operation oder aber das Anzüchten von Knorpelzellen eine Therapieoption darstellen. Mit einem begleitenden Therapieprogramm zur Kräftigung der muskulären Knieführung, ggf. auch mit einer Einlagenversorgung und einer „Knieschule“ wird der Behandlungsverlauf unterstützt. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen, zunächst im Abstand von 1-2 Jahren, helfen frühzeitige Veränderungen rechtzeitig zu erkennen.

Im Stadium 2 ist die Arthrose bereits etwas fortgeschrittener, regelmäßige Kontrollen im Abstand von 6-12 Monaten und ein begleitendes Bewegungs- und Kräftigungsprogramm der Beinmuskulatur sind erforderlich.

Im Stadium 3 ist zumeist eine regelmäßige physiotherapeutische und begleitende ärztliche Behandlung erforderlich. Im Vordergrund steht zunächst die Operation mit Gelenkersatz hinauszuschieben. Bei guten Verläufen und fehlenden Entzündungszeichen sind Kontrollen in einem Abstand von 6 Monaten ausreichend.

Ursachen der Arthrose

Übermäßige Gelenkabnutzung kann als Folge von Unfällen, chronischen Überlastungen, Fehlhaltungen oder nach Infektionen entstehen. Nicht in allen Fällen lässt sich jedoch die genaue Ursache feststellen. Neben einer lokalen Behandlung der Arthrose und der damit einhergehenden Beschwerdesymptomatik, sollte immer versucht werden die Ursachen möglichst genau zu bestimmen. Nur so kann ein weiteres Fortschreiten der Abnutzung gezielt vermieden werden.

Ursachenforschung

Länger bestehende Fehlhaltungen führen fast automatisch zu einer asymmetrischen Gelenkbelastung. Bei leichten Fehlstellungen der Beinachse (X-Bein, O-Bein) entsteht eine vorzeitige Abnutzung an der Innen- (O-Bein) bzw. an der Außenseite (X-Bein) der Kniegelenke. Ähnlich deutlich sind die Zusammenhänge im Bereich der Füße. Auch im Bereich der kleineren Wirbelgelenke kann es bei Skoliosen (Seitverdrechung der Wirbelsäule) oder unterschiedlicher Beinlänge zu Arthrosen der kleinen Wirbelgelenke nur an einer Seite kommen.

Wie werden Fehlbelastungen diagnostiziert?

Neben den Untersuchungen mit Röntgen und Kernspintomographie, die eine bestimmte Situation (Haltung/Lage) überprüfen, können Funktionsuntersuchungen, die den Menschen in seiner Bewegung erfassen, genutzt werden. Der Vorteil dieser Methoden ist, dass sie zumeist ohne Strahlenbelastung auskommen und die Ursachen erfassen, die sich aus einer Fehlbewegung oder aus einer falschen Haltung entwickeln:

Gang- oder Laufanalyse mit Kraft- und Fußabdruckmessung

Mit Hilfe der Gang- und Laufanalyse sind eine Überprüfung der Gelenk- und Muskelfunktionen sowie die Messung der Kraft- und Stoßbelastungen der Kniegelenke im Gehen möglich. Auch eine ungünstige Dehnfähigkeit der Wadenmuskulatur oder Fußgewölbestörungen können die Belastung der Knie verändern.

4D-Vermessung der Wirbelsäulenstatik und Beinachse

Eine strahlungsfreie, weil nur durch Lichtstrahlen erfasste, Untersuchung der Wirbelsäule und des Beckens im Stehen oder Gehen. So können unterschiedliche Beinlängen, ein Beckenschiefstand oder eine Skoliose, die zu asymmetrischen Kraftbelastungen der Kniegelenke führen, festgestellt werden.

Isokinetischer Kraft- und Funktionstest

Die isokinetische Kraftmessung ist ein Test der muskulären Leistungsfähigkeit der knieumgebenden Muskulatur. Ziel ist die präzise Analyse des Ist-Zustandes der Muskelkraft und die Objektivierung dieser.

Osteopathische Untersuchung

Untersuchung von Funktionsstörungen im Zusammenspiel von Muskeln, Sehnen und inneren Organen und deren Auswirkungen auf das Kniegelenk.

Konservative Therapie - Behandlung ohne Operation

Vor einer Operation wird man in der Regel versuchen alle anderen Behandlungsmöglichkeiten auszunutzen. Aus der gezielten Untersuchung der Gelenkfunktion und der im Einzelfall typischen Alltagsbewegungen und Belastungen ergibt sich ein ganz auf Ihre individuelle Bewegungsart ausgerichtetes Therapieprogramm. Mit den aus der Analyse gewonnenen Therapievor schlägen kann oft eine erhebliche Entlastung des Gelenkes und eine Verminderung des Fortschreitens der Arthrose erreicht werden. Parallel zu diesen, mehr zur langfristigen Stabilisierung des Gelenkes ausgelegten Therapiemaßnahmen, können symptomatische Behandlungen zur Verbesserung des Knorpelstoffwechsels und zur Reduzierung der Entzündung, z. B. Injektion von Hyaluronsäure, Orthokintherapie, knochenstoffwechselaktivierende Medikamente oder pulsierende Magnetfeldtherapie durchgeführt werden.

Regelmäßige Kontrollen durch Ultraschalluntersuchung

Da sich die Arthrose nicht zurückbildet, sollten regelmäßige Kontrollen des Gelenkes und der stützenden Muskulatur und Bänder erfolgen. Mit der Ultraschalluntersuchung lassen sich an Gelenken und Gelenkflächen sehr frühzeitig Veränderungen, die zu einer Arthrose führen können, darstellen.

Bereits viele Jahre bevor diese im Röntgen sichtbar sind, finden sich Ausziehungen und Einlagerungen im Bereich der Gelenkflächen, die auf eine Arthrose hindeuten. Mit den in unserer Praxis eingesetzten modernsten Ultraschallsystemen ist dies aufgrund der besseren Auflösung oftmals deutlicher darstellbar als in der Untersuchung mit Kernspintomographie. Für die Verlaufsdagnostik der Kniearthrose ist deshalb die Ultraschalluntersuchung die Methode der Wahl, nicht zuletzt da diese Untersuchung völlig strahlungsfrei und ohne Nebenwirkungen durchführbar ist. Durch die exakte Vermessung des Gelenkspaltes und der Gelenkkapsel mit einer Genauigkeit von bis zu 1/10 Millimeter lassen sich Verlaufsentwicklungen oder Verschlechterungen frühzeitig erkennen und behandeln. So kann eine langfristige Gelenkbelastung gesichert werden. In der Regel erfolgen die Ultraschallkontrollen im Abstand von zunächst 6, später 12 Monaten.

Zusätzliche Verhaltenshinweise und weiterführende Informationen erhalten Sie im Rahmen der Auswertungen Ihrer Funktionsuntersuchungen und den sich daraus ergebenden Therapie- und Behandlungsvorschlägen.

Weitere ärztliche Behandlungsmöglichkeiten

Durch die lokale Injektion knorpel- und stoffwechselaktiver Substanzen kann die Schmerzhaftigkeit reduziert und die Belastungsfähigkeit gesteigert werden. In der ärztlichen Schmerztherapie hat sich, neben Medikamenten, die Akupunktur, Triggertherapie, Stoßwellenbehandlung und die Osteopathie als hilfreich etabliert.

Eine ursächliche Behandlung der Abnutzung durch eine Operation ist nur in wenigen Fällen möglich. Abhängig von der Schmerzsymptomatik können kleinere Operationen (Kniespiegelung/Arthroskopie) oder die Operation mit künstlichem Gelenkersatz durchgeführt werden.

Medikamente

Bei leichten Abnutzungserscheinungen, Gelenkverschleiß und Knorpelveränderung hat sich die Injektion von knorpelaktivierenden Substanzen (Hyaluronsäure, homöopathische Med. / Orthokintherapie) bewährt. Hierbei handelt es sich um eine Injektionsserie von 5 Behandlungen im Abstand von jeweils einer Woche.

Pulsierende Magnetfeld- Signaltherapie

Begleitend zur medikamentösen Knorpeltherapie empfiehlt sich die Stimulation des Knochen- und Knorpelstoffwechsels durch pulsierende Magnetfeldtherapie (PST). Diese sollte insgesamt 10 mal, jeweils im Abstand von 2 - 3 Tagen, durchgeführt und kann mit der Anwendung der Hyaluronsäure kombiniert werden.

Was sie selbst tun können

Nahrungsergänzung

Es bestehen Hinweise darauf, dass insbesondere die Einnahme von Glucosaminsulphat und Chondroitin (beides in einer Dosierung von 500 mg - 750 mg / Tag) den Knorpelstoffwechsel und die Regeneration unterstützen. Gerade bei fortgeschrittenen Arthrosen sollte zusätzlich die Einnahme von Vitamin D und Calcium erfolgen, da in der Regel der unter dem Knorpel liegende Knochen durch die Abnutzung des Knorpels vermehrt beansprucht wird. Beides sollte zunächst für einen Zeitraum von 3 Monaten eingenommen werden.

Ernährung

Es gibt leider keine Hinweise für Vorteile einer ganz speziellen Ernährung bei Arthrose. Grundsätzlich ist, wie auch bei allen anderen Erkrankungen, eine gesunde, d.h. natürliche und vitaminreiche Ernährung sicher förderlich, übermäßiger Genuss von Fleisch sollte jedoch vermieden werden. Starkes Übergewicht kann sich jedoch ungünstig auswirken. Wenn Sie Unterstützung bei Ihren Plänen zur Gewichtsveränderung benötigen, können Sie uns gerne ansprechen.

Alltagshaltung

Bitte vermeiden Sie im Alltag längeres Stehen oder einseitiges Überschlagen der Beine im Sitzen. Beobachten Sie Ihre Sitz- und Stehgewohnheiten, sodass Sie hierbei häufiger variieren und wechselnde Sitz- und Liegepositionen nutzen. Je unterschiedlicher die Gelenkbelastung desto mehr kann sich die Kraft über die verschiedenen Gelenkbereiche verteilen, dies reduziert die Belastungen im Arthrosebereich und unterstützt die Regeneration.

Bewegung und Belastung

Bewegung tut gut! Wer rastet, der rostet! Dies gilt auch - und zwar besonders - bei Arthrose. Nur: Gelenke, die an Arthrose leiden reagieren empfindlicher und schneller auf Überlastungen. Die Intensität der Bewegung muss deshalb langsamer gesteigert werden, so sollten Sie z.B. vor einem Sport- oder Wanderurlaub schon einige Wochen vorher das Gelenk durch Übungen und kleinere Bewegungseinheiten auf die Belastung vorbereiten. Bei Überlastungen sollten Sie schnell reagieren, das Gelenk kühlen und einige Tage schonen oder bandagieren. Reduzieren Sie "Kurzstrecken", "stop and go"-Bewegungen. Vermeiden Sie längeres Sitzen oder Arbeiten in der Hocke, wie sie oft beim Einkaufen und bei bestimmten Hausarbeiten auftreten, hierbei kommt es zu extremen Belastungen der Gelenke. Nutzen Sie entsprechende Hilfsmittel und stützen Sie sich beim Aufstehen aus der Hocke ab. Alltägliche Gewichtsbelastungen kann das Gelenk gut vertragen, ungünstig ist es aber wenn Sie sich während des Tragens über dem Knie drehen oder dabei auf hohe Stufen oder Absätze aufsteigen.

Sport bei Kniegelenksarthrose

Bei einer Arthrose des Kniegelenkes empfehlen sich sportliche Belastungen, diese sollten aber extreme Kraft- oder Drehbewegungen des Kniegelenkes vermeiden. Beim Fahrradfahren sollte das längere Fahren im Stehen oder mit großen Gängen vermieden werden. Leichtes Laufen, Joggen und Walken werden, unter langsamer Steigerung der Bewegungsdauer, in der Regel gut vertragen. Im Schwimmen ist es wichtig, mit den Beinen nur Kraulbewegungen durchzuführen und den "Froschschlag" der Beine, der das Kniegelenk stark beansprucht, zu vermeiden.

Schnelle Dreh- und Stoppbewegungen, wie sie im Tennis und Badminton auftreten, können unter Umständen zu Beschwerden führen. Mit diesen Sportarten sollten Sie jetzt nicht beginnen, auch Golf kann das Knie vermehrt belasten. In fast allen Sportarten können Sie sich jedoch gut auf Ihre eigene Körperwahrnehmung verlassen. Bei Beschwerden, die am gleichen oder dem nächsten Tag nach dem Sport auftreten, führt diese Aktivität eher zu einer ungünstigen Belastung des Gelenkes. Sollte das Gelenk den durchgeführten Sport gut vertragen und keine Beschwerden auftreten, ist dieser in der Regel auch, in Maßen, gut verträglich.

Im Bergwandern ist es sehr hilfreich im Bergabgehen einen flexiblen (Carbon) Wanderstock zu benutzen, da dies die Druckbelastung des Kniegelenkes wesentlich vermindert.

Hilfsmittel

Bei besonderen Belastungen, akuterer Beschwerden oder in bestimmten Alltagssituationen kann es hilfreich sein eine stützende Bandage zu nutzen. Sie können die Bandage nach Ihrem Gefühl nutzen, eine Minderung oder Abschwächung der Muskulatur ist dabei nicht zu befürchten.