

kostenlose Broschüre zum Mitnehmen

# Arthrose

... wenn die Gelenke schmerzen



crossmed Edition  
Arzt und Patient im Gespräch



Verlag	crossmed GmbH Ingo Titscher Oberer Schranenplatz 9 88131 Lindau Telefon 08382 - 409234 Telefax 08382 - 409236 info@crossmed.de www.crossmed.de
Autor	Björn Weschenfelder 88131 Lindau
Redaktion	Sabine Habicht PR Service Oberer Schranenplatz 9 88131 Lindau Telefon 08382 - 275056 Telefax 08382 - 275057 info@habicht.de www.habicht.de
Auflage	1/2006

Seite	
3	Vorwort
4	Was ist Arthrose?
5	Der gesunde Gelenkknorpel oder: Warum Bewegung gut ist!
6	Ursachen: Missverhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit
7	Betroffene Gelenke
8	Arthrosestadien
9	Diagnostik
10	Therapiemöglichkeiten
14	Ernährung kann vorbeugen und unterstützen
16	Informationen und Selbsthilfe

Arthrose ist die weltweit am häufigsten auftretende Gelenkerkrankung.

Auf Deutschland bezogen leiden über 20 Millionen Menschen an den Folgen von Arthrose. Da die Menschen immer älter werden, steigen diese Zahlen auch weiter an.

Außer bei älteren Menschen wird immer häufiger schon bei Kindern und Jugendlichen eine Knorpelschädigung festgestellt.

Das Geschlecht spielt ebenfalls eine Rolle. Frauen erkranken häufiger an Arthrose als Männer. Ein Grund dafür wird in der hormonellen Umstellung der Wechseljahre vermutet.

Insbesondere nach dem 50. Lebensjahr erkranken Frauen häufiger und schwerer an Arthrose als Männer. Bei Männern tritt Arthrose häufig früher auf.

Die Zahl der betroffenen Männer liegt aber auch in jüngeren Jahren nicht über denen der betroffenen Frauen.

Dennoch ist wichtig zu wissen, dass Sie sich mit den Schmerzen und einer Behinderung durch Arthrose nicht abfinden müssen.

Diese Broschüre stellt vielfältige Möglichkeiten dar, die Beschwerden zunächst zu verstehen, Ursachen zu kennen, um dann einer Arthrose entgegenzuwirken oder die Beschwerden zu lindern.

Ihr

Björn Weschenfelder

Mit dem Begriff Arthrose werden Gelenkerkrankungen beschrieben, die durch Veränderungen des Gelenkknorpels entstehen.

Die Ursachen dieser Erkrankungen sind unterschiedlich, die Beschwerden und Folgen aber sehr ähnlich. Einmal verändertes und abgestorbenes Knorpelgewebe kann vom Körper nicht mehr neu gebildet werden. Dies hat zur Folge, dass sich dadurch der Knochen im Gelenkbereich umbildet.

Die Patienten leiden unter Schmerzen, Muskelverspannungen, Bewegungseinschränkungen und Schwellungen im Bereich der betroffenen Gelenke. Am Ende des Prozesses steht eine Verformung (Deformierung) des Gelenkes.

Immer wieder hört man auch den Begriff "Gelenkverschleiß", wenn man von Arthrose spricht. Dies ist allerdings nicht ganz korrekt, denn dies würde bedeuten, dass man mit ausreichender Schonung und wenig Bewegung der Arthrose vorbeugen könnte – denn theoretisch könnte dann ja kein Verschleiß auftreten. Genau das Gegenteil ist der Fall:

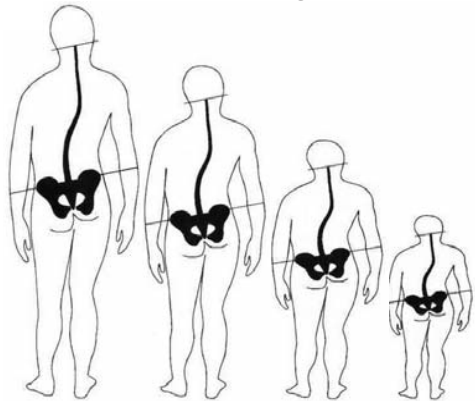
Menschen, die sich körperlich schonen, bekommen häufiger Arthrose als Menschen, die sich aktiv bewegen.

*"Das ist Verschleiß, da kann man ja doch nichts machen."* So werden

Schmerzen und Bewegungseinschränkungen häufig unnötig ertragen und Behandlungsstrategien nicht konsequent durchgeführt. Diese Entschuldigung sollte vom Betroffenen nicht angenommen werden.

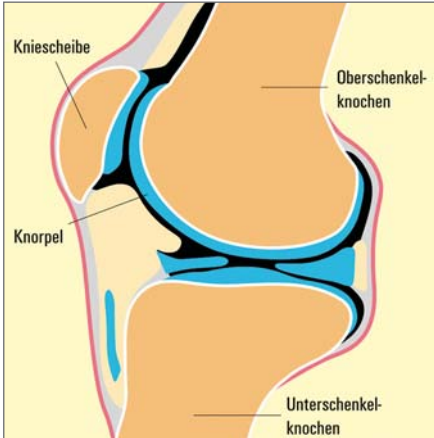
Die Verletzung bzw. Abnutzung des schützenden Knorpels führt dazu, dass der Knochen teilweise oder sogar ganz frei liegt. Der Knorpel kann den Knochen so nicht mehr vor Stößen und großer Belastung schützen. Daher versucht der Knochen nun, die Überlastung auszugleichen, indem er verstärkt Knochensubstanz bildet. Dies führt zu Deformierungen und knotigen Verdickungen der betroffenen Gelenke. Knochenausläufer, die um das kranke Gelenk herum entstehen, werden Osteophyten genannt.

Abgeriebenes Knorpel- und Knochenmaterial, welches beim Verschleiß entsteht, kann eine Entzündung der umgebenden Gelenkhaut verursachen und wie Schmirgelpapier wirken. Dadurch können die Gelenke immer wieder überwärmt und gerötet sein.



Mögliche Folgen von Arthrose:  
Veränderte Skelettstatik und Körperhaltung

Knochen sind überzogen mit einer feinen Knochenhaut, die sehr schmerzempfindlich ist. Darum braucht der Knochen einen zusätzlichen Schutz innerhalb des Gelenkes. Dieser Schutz ist eine Knorpelschicht, welche die Gelenkfläche überzieht.



Häufigste betroffene Stelle: das Kniegelenk

Dieses verflochtene Knorpelsystem kann Wasser binden und ist normalerweise in der Lage, lebenslang ungestört und reibungsarm, ohne Schmerzen die Gelenkbewegungen auszuführen.

Dies führt auch zu der Erkenntnis, dass es eine "Altersarthrose" gar nicht geben kann. Auch wenn Arthrosen in zunehmendem Alter häufiger vorkommen, ist das Alter dennoch nicht der Grund für ihre Entstehung.

Schädigungen des Knorpelgewebes selbst verursachen keine Schmerzen, denn der Knorpel enthält keine Nerven. Dies ist der Grund, warum das "Vorstadium" der Arthrose praktisch ohne Beschwerden verläuft,

obwohl man im Röntgenbild schon Veränderungen feststellen könnte.

Knorpel wird nicht, wie der Knochen, über Blutgefäße versorgt. Die Ernährung des Knorpels erfolgt mit Hilfe der Gelenkflüssigkeit (Synovia), die in den Gelenkspalt abgegeben wird. Sie dient der Gelenkschmierung und sorgt dafür, dass der glatte Knorpelüberzug der Gelenkflächen nicht durch Reibung zerstört wird. Gleichzeitig versorgt sie den Knorpel mit Nährstoffen. Abfallprodukte aus dem Stoffwechsel der Knorpelzellen werden an die Gelenkflüssigkeit abgegeben und abtransportiert.

Zur Erhaltung dieses Stoffwechselvorgangs muss eine regelmäßige Belastung und Entlastung stattfinden. Durch die Bewegung wird die Gelenkflüssigkeit in den Knorpel gebracht und Abfallprodukte aus den Zellen abgegeben.

So gut Sport und Bewegung also einerseits sind, so bieten sie andererseits durch die Verletzungsgefahren einen Ansatzpunkt für die Arthrose:

**Wichtig:**

***Jede Verletzung eines Gelenkes, die nicht vollständig ausheilt, bildet eine Schwachstelle.***

Selbst kleinste Verletzungen sollten daher auskuriert werden. Häufig treten gerade diese kleinen Verletzungen bei Sportlern immer wieder auf.

Oft werden sie sogar nicht einmal bemerkt. Geringe Schmerzsymptome werden unterdrückt und dann vergessen.



Wichtig: Sportverletzungen richtig ausheilen lassen

Weitere Ansatzpunkte für Arthrose sind Bewegungsmangel sowie Fehlbelastungen über einen längeren Zeitraum, denn dabei kommt es zu einem Versorgungsmangel des Knorpels. Was wiederum dazu führt, dass der Knorpel besonders anfällig ist für Schäden und sich nicht mehr so gut regenerieren kann. Dies sind die ersten Schritte auf dem Weg zur Arthrose.

### Ursachen: Missverhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit

Eine Arthrose entsteht durch ein Missverhältnis von Belastung und Belastbarkeit des Gelenkknorpels. Dies hat zur Folge, dass der Knorpel sich zurückbildet, was zu einer Instabilität des Gelenks führen kann. Einmal untergegangene Knorpelzellen werden nicht ersetzt.

Es gibt zwei Klassifikationen von Arthrose:

### Primäre Arthrose

- ohne ersichtlichen konkreten Grund.
- der Knorpelabbau ist von genetischen Einflussfaktoren bestimmt. Wenn man so will bestehen unterschiedliche Güteklassen von Gelenkknorpel (hyaliner Knorpel), welcher früher oder eben später von Abnutzung betroffen ist.
- ein Auslöser für primäre Arthrosen konnte bisher nicht gefunden werden.

### Sekundäre Arthrosen

- sie sind an folgende Ursachen gebunden:
  - erblich bedingte Störung des Knorpels
  - eine Fehlbelastung
  - zurückliegende Verletzungen (Knochenbrüche oder Kapsel-Band-Verletzungen)
  - Übergewicht
  - Gelenkentzündungen oder Stoffwechselstörungen



Arthrose an den Fingergelenken



Arthrosen sind häufig auftretende Erkrankungen, von der insbesondere ältere Menschen betroffen sind. Lässt man einmal die Gelenke der Wirbelsäule außer Acht, dann treten am häufigsten Kniegelenkarthrosen (Gonarthrose) auf. Danach kommen das Schultergelenk und dann erst das Hüftgelenk.



Knie-, Schulter- und Hüftgelenk sind häufig betroffen

### Kniegelenk

Das Kniegelenk spielt eine tragende Rolle in der Skelett-Architektur. Beim Joggen zum Beispiel wird es kurzfristig mit einem Mehrfachen des Körpergewichts belastet.

#### Das schont die Kniegelenke:

- sich regelmäßig ohne extreme Stoßbelastungen bewegen
- vor dem Sport aufwärmen, um Verletzungen zu vermeiden
- Übergewicht abbauen
- Schuhe mit dämpfenden Sohlen und Absätzen tragen
- hohe Absätze meiden
- beim Gehen den Fuß bewusst von der Ferse zur Spitze hin abrollen
- spezielle Einlagen zur Korrektur von Fehlstellungen tragen

- bei einseitigen Belastungen oder intensivem Sport Kniebandagen anlegen
- tiefes Kniebeugen und langes Stehen vermeiden

### Schultergelenk

Die Schulter ist das beweglichste Kugelgelenk des menschlichen Körpers. Es erlaubt Bewegungen über Kopf, zur Seite und nach hinten. Ob Gardinen aufhängen, Äpfel pflücken ...die Schulter macht es möglich.

#### Das schont und entlastet das Schultergelenk:

- Lockeres Pendeln des Arms
- Lasten, zum Beispiel Getränkekästen, immer nah am Körper tragen
- Arbeiten über Kopf vermeiden. Besser Hilfsmittel mit langem Stiel verwenden
- Die Arme nicht längere Zeit vor dem Körper halten
- Einseitig belastende Sportarten wie Tennis und Squash oder Liegestütze meiden
- Die gelenkumgebende Muskulatur durch geeignete Übungen kräftigen

Nächtliche Schulterschmerzen lindert ein Abspreizkissen für den Arm, das der Arzt verordnet.

### Hüftgelenksarthrose

Innerhalb der Hüftgelenksarthrosen entfallen etwa 80 Prozent auf die sekundäre Erkrankungsform (aufgrund von Ursachen – siehe auch Seite 6).

Die primären Hüftgelenksarthrosen kommen nur zu 20 Prozent vor.

Größter Risikofaktor für eine Hüftgelenksarthrose ist das Alter. Auch bei besonders schwerer beruflicher Tätigkeit und Sport ist die Wahrscheinlichkeit für eine Arthrose erhöht. Die primäre Hüftgelenksarthrose beginnt gewöhnlich nach dem 50. bis 60. Lebensjahr. Sie betrifft bevorzugt Frauen. In den meisten Fällen kommt es im Abstand von mehreren Jahren zu einem beidseitigen Befall.

Die sekundären Hüftgelenksarthrosen entstehen je nach zugrunde liegender Ursache im frühen Erwachsenenalter, am häufigsten mit etwa 30 bis 40 Jahren. Hierbei wird auch normalerweise nur die bereits vorgeschädigte Hüfte von der Erkrankung betroffen.

Das entlastet und schont das Hüftgelenk:

- regelmäßig gezielte Gymnastik, zum Beispiel sanft mit dem Becken in beide Richtungen kreisen
- auf optimale Körperhaltung achten - auch im Sitzen (auf den Sitzbeinhöckern sitzen, Becken tendenziell nach hinten schieben)
- Schuhe mit dämpfenden, elastischen Sohlen und Absätzen tragen
- regelmäßig die Oberschenkel-, Hüftaußen- und Gesäßmuskulatur kräftigen und dehnen
- Fehlbelastungen meiden, bei denen es zu einer ungleich-

mäßigen Druckverteilung im Gelenk kommt

- Übergewicht abbauen
- Stolperfallen im Haushalt beseitigen. Knochenbrüche (etwa des Oberschenkelhalses) erhöhen das Risiko für eine Hüftarthrose.
- eine Umstellungsoperation kann verhindern, dass das Hüftgelenk durch angeborene „Formfehler“ wie eine Hüftdysplasie seine Funktionsfähigkeit vorzeitig einbüßt
- bei bereits eingeschränkter Beweglichkeit des Gelenks erleichtern Gehstützen und Anziehhilfen für Strümpfe und Schuhe den Alltag

## Arthrosestadien

Der Arzt unterscheidet drei Stadien der Arthrose:

### Stadium I:

Zu Beginn läuft, wie bereits beschrieben, die Arthrose meist unbemerkt, ohne Schmerzen ab. Daher der Name: Stumme Arthrose.

### Stadium II:

Die Arthrose wird entzündlich aktiviert und tritt damit auch symptomatisch - mit Gelenkbeschwerden - in Erscheinung.

### Stadium III:

Die Arthrose bereitet fortwährend Beschwerden (Schmerzen) und schränkt die Funktionsfähigkeit des betroffenen Gelenks spürbar ein. Auch die auftretende Symptomatik

der Arthrose wird in drei Stadien unterteilt. Allen Stadien gemeinsam ist das charakteristische Kennzeichen der Arthrose - ein tiefer und brennender Schmerz.



Drei Stadien der Arthrose

### Frühsymptome

Schmerzen im Gelenk bei Belastung, Morgensteifigkeit in den Gelenken, rasche Ermüdung in Extremität und Gelenk. Manchmal ausstrahlende Schmerzen.

### Spätsymptome

Dauerschmerz, Nachtschmerz, Muskelschmerzen, erhebliche Bewegungseinschränkungen, „Wetterfühligkeit“. Reiben, Knarren und Knacken im Gelenk bei Bewegung.

### Fortgeschrittenes Stadium

Verdickung des Gelenks, Formverlust (Deformierung), Instabilität im Gelenk, Muskelschwund durch permanente Schonung im Gelenk.

### Diagnostik

Die Diagnose einer Arthrose ist meist schon anhand der typischen Krankengeschichte und äußerlichen Eigenschaften der Gelenke möglich. Dabei werden der Bewegungsumfang und -schmerz, die Bandstabilität,

Schwellungen, Hautveränderungen und druckschmerzhafte Punkte beurteilt. Vor allem bei Schäden der Knie- und Hüftgelenke sind Auffälligkeiten im Gangbild zu erkennen.

**Laboruntersuchungen** von Blut und Urin zeigen zwar keine Arthrose an, dennoch sollten sie zur Klärung der Ursache einer Arthrose herangezogen werden. Insbesondere können so entzündliche rheumatische Erkrankungen (z.B. rheumatoide Arthritis) von einer Arthrose abgegrenzt werden.

**Ultraschalluntersuchungen** machen die Beurteilung von Bindegeweben möglich, da sie schon kleine Gelenkergüsse und punktierbare Flüssigkeitsansammlungen anzeigen. Deshalb wird Ultraschall eingesetzt zur Differentialdiagnose oder als Hilfe bei Punktionen.

Im **Röntgenbild** lassen sich die Verschmälerung des Gelenkspaltes, die Bildung von Osteophyten, Knochensklerose, Zysten und Knochenschwund im Endstadium deutlich darstellen. Bei Verdacht auf eine Arthrose wird daher immer ein Röntgenbild erstellt.

Magnetresonanztomographie (MRT) kann z. B. schon früh Schäden an Meniskus und Kreuzbändern im Knie anzeigen, oder Veränderungen in der Knochenstruktur deutlich machen. Es wird bei Verdacht zur Frühdiagnose eingesetzt, oder um die Diagnose zu differenzieren.

Die **Arthroskopie**, (Abb.) auch als Gelenkspiegelung bekannt, ist eine Methode, bei der mit einem optischen Gerät, gleich einem Spiegel, in das Gelenk hineingesehen werden kann. Nur ganz kleine Schnitte sind erforderlich, durch die das Gerät in das Gelenk eingeführt werden kann.

Eingesetzt wird die Arthroskopie, wenn trotz vorheriger diagnostischer Maßnahmen die Diagnose immer noch unklar ist. Bei der Arthroskopie kann auch Gewebe entnommen werden und dies so gezielt untersucht werden. Außerdem kann das Gelenk auch mit Flüssigkeit ausgespült werden. Dadurch werden lose Knorpelstückchen und zerfallene Zellen entfernt und so die Schmirgelwirkung herabgesetzt. Die Arthroskopie ist eine operative Maßnahme, für die eine Narkose erforderlich ist.

### Therapiemöglichkeiten

Eine Therapie, die das Gelenk wieder in einen gesunden Zustand zurückführt und die Arthrose beseitigt, gibt es nicht. Deshalb zielen die therapeutischen Maßnahmen auf eine Verringerung der Beschwerden und auf eine Verlangsamung der Gelenkerstörung ab. Eine solche auf die Symptome gerichtete Therapie ist prinzipiell bei jeder Arthrose möglich

mit dem Ziel, die Beweglichkeit zu verbessern und den Schmerz zu lindern. Wichtig ist, Betroffene und ihre Angehörigen über die Krankheit aufzuklären. Oft bestehen völlig überzogene oder gar unbegründete Ängste, welche die Therapie behindern. Betroffene müssen außerdem erkennen, dass sie selbst bei der Therapie mithelfen müssen. Nur so lässt sich gemeinsam eine Verbesserung erreichen. Dazu stehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

### Orthopädische Therapie

Bei Bewegungsschmerzen sollten die betroffenen Gelenke durch Bandagen oder Schienenverbände gestützt werden. Leider sind solche, oft von außen sichtbare Hilfsmittel, bei den Betroffenen nicht gerne gesehen. Sie werden als Makel oder Schwäche betrachtet. Dennoch ist in vielen Fällen der Gebrauch sinnvoll und notwendig, denn sie entlasten geschädigte Gelenke wirkungsvoll. Deshalb sollte jeder Betroffene sich genau überlegen, ob er eine solche Hilfe ablehnt. Insbesondere bei schweren Bewegungseinschränkungen können Hilfsmittel die Beweglichkeit verbessern und Schmerzen vorbeugen. Lassen Sie sich von Ihrem Sanitätsfachhändler und Orthopädie-



schuhtechniker beraten.

## Kortisoninjektion



Bei entzündlichem Gelenkerguss wird Kortison in das Gelenk gespritzt. Angewandt wird Kortison oft, wenn eine akute Entzündung von einem Gelenkerguss begleitet wird. Dann wird über eine Spritze in das Gelenk der Gelenkerguss herausgezogen. In der Fachsprache heißt dieser Vorgang "Punktion". Durch das Herausziehen des Ergusses wird der Druck im Inneren des Gelenkes gesenkt. Mit dem Einspritzen in das Gelenk kann das Kortison direkt auf die gereizte und entzündete Gelenkinnenhaut (Synovialis) einwirken. Diese Maßnahmen sollten so selten wie möglich durchgeführt werden. Zwar wirkt Kortison stark entzündungshemmend, es kann aber, insbesondere bei häufiger Anwendung, auch dem Gelenkknorpel schaden.

## Glukokortikoiden und Hyaluronsäure

Im zweiten Stadium werden auch oft Gelenkspülungen und das Einspritzen von Glukokortikoiden und Hyaluronsäure in das Gelenk durchgeführt. Sie

wirken stark entzündungshemmend. Hyaluron ist ein Bestandteil des Knorpels, der dafür sorgt, dass die Knorpelfasern zusammenhalten. Hyaluronsäure wird aus Hahnenkämmen gewonnen. In Untersuchungen wurde festgestellt:

- Es soll die Fließfähigkeit der Gelenkflüssigkeit (Synovia) und damit die "Gelenkschmierung" verbessern.
- Es regt den Knorpelaufbau an.
- Es verbessert den Austausch zwischen Gelenkflüssigkeit und Knorpel.
- Es schützt die Schmerzrezeptoren der Gelenkinnenhaut.

Hyaluronsäure hat sich in der Praxis durchaus bewährt, jedoch betragen die Kosten pro Spritze 50-60 Euro. Empfohlen werden, je nach Präparat, 1 bis 5 Spritzen in einem Abstand von 7 bis 10 Tagen. In jedem Fall sollten Sie im Vorwege Ihre Krankenkasse fragen, ob und in welchem Umfang eine Erstattung erfolgen kann.



Am Modell demonstrierte PRT Facettengelenksinfiltration  
**Knorpelaufbauende Medikamente**

Die häufig verordneten Chondroprotektiva, welche die Zerstörung des Gelenkknorpels aufhalten und ihn wieder aufbauen sollen, haben ihre Wirksamkeit bisher noch nicht wissenschaftlich einwandfrei unter Beweis gestellt. Auch die Gelatine, der häufig eine knorpelaufbauende Wirkung nachgesagt wird, ist in dieser Hinsicht nicht wirksam.

Bei akuten Beschwerden ist sie nicht sinnvoll und in keinem Fall ausreichend. Heute findet sich häufig auch der Begriff SADOA, der aus dem englischen abgeleitet ist und bedeutet "slowly acting drugs in osteoarthritis". In dieser Gruppe sind alle Medikamente zusammengefasst, die bei einer Arthrose eine langfristige Verbesserung erreichen sollen.

Besprechen Sie diese Möglichkeiten mit Ihrem Arzt.

### Einreibungsmittel

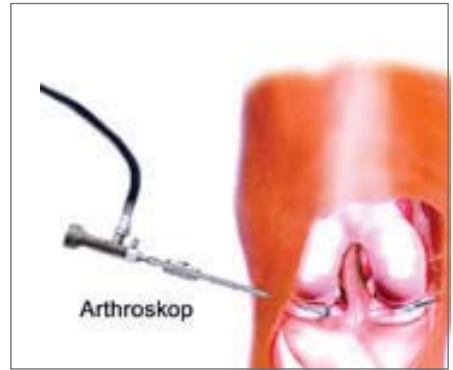
Antirheumatische Salben und Gele sind sehr beliebt. Da die Betroffenen selbst aktiv werden, vermittelt dies ein positives Gefühl. Dabei ist die Wirksamkeit der Substanzen insgesamt als eher beschränkt anzusehen. Allerdings hat das Einmassieren der Salben, die begleitende Wärme durch einen Salbenverband oder die Kälte durch kühlende Gele durchaus einen positiven Effekt.

Letztlich sollten Salben aber eher begleitend eingesetzt werden.

### Operative Maßnahmen

Operationen können eingesetzt werden, um Symptome zu verbessern, die Funktionsfähigkeit eines Gelenkes zu

erhalten, ein Gelenk zu versteifen oder ein Gelenk völlig zu ersetzen. Dabei wird die überwiegende Mehrzahl der operativen Eingriffe mit Hilfe der Arthroskopie (s.u.) durchgeführt.

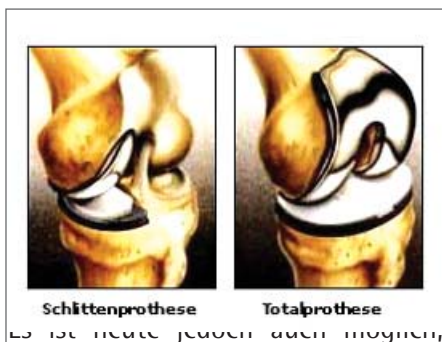


Zu den gelenkerhaltenden Operationen, die eingesetzt werden können, zählen die **Umstellungs-Osteotomien**. Das führt dazu, dass die Gelenkflächen besser aufeinander passen und so der Druck auf das Gelenk optimiert wird. Diese Eingriffe sind besonders bei noch nicht sehr weit fortgeschrittenen Arthrosen sinnvoll. Sie werden häufig auch eingesetzt, um das eigene Gelenk so lange wie möglich funktionsfähig zu erhalten.

In einigen Fällen ist es sinnvoll, ein betroffenes Gelenk zu versteifen. In der Fachsprache nennt sich das **Arthrodese**. Diese Maßnahme kann sinnvoll sein für Gelenke, die sich nicht durch eine Prothese ersetzen lassen. Häufig wird z. B. das obere Sprunggelenk versteift. Die Schmerzen verschwinden, ohne dass sich eine große Funktionsein-

schränkung im Alltag bemerkbar macht. Für Knie oder Hüfte kommt diese Maßnahme nicht in Frage. Angewandt werden diese Maßnahmen im oberen und unteren Sprunggelenk, Großzehengrundgelenk, Fußwurzel- und Mittelfußknochengelenke, Handgelenk, Fingerendgelenke, Fingermittelgelenke, evt. Daumengrundgelenk und Daumensattelgelenk.

Ein **künstlicher Gelenkersatz (Prothese)** beseitigt die Arthrose vollständig. Diese Maßnahme wird nur durchgeführt, wenn alle anderen Maßnahmen nicht mehr ausreichen. Besonders bewährt haben sich Prothesen beim Hüftgelenk und beim Kniegelenk. Obwohl die Beschwerden schlagartig verschwinden, sind Prothesen nicht unproblematisch. Die künstlichen Gelenke sind nicht unbegrenzt haltbar und sie können sich auch lockern. Die Lebensdauer der Prothesen beträgt durchschnittlich 15 bis 20 Jahre. Die Lebensdauer einer zweiten Prothese ist in der Regel kürzer. Deshalb wird versucht, das natürliche Gelenk so lange wie möglich zu erhalten.



untergegangenes Knorpelgewebe durch **Transplantation** zu ersetzen. Um eine Abstoßungsreaktion durch das Immunsystem zu vermeiden, werden dazu körpereigene Knorpelzellen entnommen und im Labor gezüchtet. Danach werden sie operativ eingesetzt. Diese Züchtungen nennt man auch "Zell-Therapeutika".

## Physiotherapie



Die Physiotherapie kann sowohl bei akuten, als auch bei chronischen Schmerzen schmerzlindernd eingesetzt werden. Sie hilft insbesondere, die Funktionseinschränkungen zu beheben bzw. zu vermindern. Eine Verbesserung der Beschwerden der Arthrose kann durch **Krankengymnastik** erzielt werden. Ein speziell auf die persönlichen Bedingungen abgestimmtes Krafttraining kräftigt die bewegungsführenden Muskeln des betroffenen Gelenks. Kräftige Muskeln sind besser in der Lage, Stöße abzufangen und die Gelenkbewegung zu stabilisieren.

Aktive und passive Bewegungsübungen und Dehntechniken werden in der Krankengymnastik dazu verwendet, um Gelenke besser

beweglich zu machen. Durch diese Übungen soll verhindert werden, dass sich Muskeln verkürzen und so die Beweglichkeit der Gelenke verschlechtern. Schon bestehende Muskelverkürzungen, in der Fachsprache Kontrakturen genannt, werden durch diese Übungen beseitigt. Weitere Maßnahmen der Physiotherapie konzentrieren sich auf Übungen zur **Koordinations- und**

**Gleichgewichtsschulung** mit dem Ziel, die Sicherheit und die Ausdauer der Betroffenen zu verbessern. Werden Hilfsmittel verordnet, so kann eine Einweisung für den richtigen Gebrauch notwendig werden, die durch einen Physiotherapeuten durchgeführt werden kann. Übungen müssen kontinuierlich durchgeführt werden.

**Ernährung**

Therapie begleitend oder auch prophylaktisch ist es sehr wichtig, auf einen ausgeglichenen, gut funktionierenden Stoffwechsel zu achten.

Dadurch werden die Knorpel mit den nötigen Nährstoffen versorgt.

Tipps zur Vorbeugung und bei bereits bestehender Arthrose:

		<b>Grund</b>
<b>Gut</b>	Gemüsegratinées und Obstsalate, zartes Fischfilet oder Pilzragout, Leber, Eier	das enthaltene „Knochenvitamin“ D ist für den Knochen- Stoffwechsel besonders empfehlenswert
	Gewichtskontrolle (Idealgewicht)	jedes Pfund zu viel belastet die Gelenke und kann Arthrose verstärken
	Kalt gepresstes Soja-, Lein- und Walnussöl	enthalten Alpha- und Gamma-Linolensäure: Körper macht daraus Prostaglandine und Leukotriene, die Entzündungen hemmen.
	Vitamin A, Vitamin C, Vitamin E	wirken Sauerstoffradikalen entgegen, die bei entzündlichen Reaktionen vorhanden sind



Schlecht	Fette: Wurst, Speck, tierisches Eiweiß ( Käse, Fleisch)	Steigern die Konzentration an entzündungsfördernder Arachidonsäure
	Rauchen	Vermindert Durchblutung: Knorpel wird schlechter mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt

Ernährung kann Arthrose vorbeugen und therapeutische Maßnahmen unterstützen wie z.B. Fisch mit gesunden Früchten



# Informationen und Selbsthilfe

## Internet

[www.medizininfo.de/rheuma/arthrose.htm](http://www.medizininfo.de/rheuma/arthrose.htm)

[www.onmeda.de/krankheiten/arthrose.html?p=1](http://www.onmeda.de/krankheiten/arthrose.html?p=1)

[www.gesundheitpro.de](http://www.gesundheitpro.de)

## Selbsthilfe

### Arthrose Selbsthilfe

Bundesweite Organisation mit regelmäßigen Treffs.

[www.arthroseselbsthilfe.de](http://www.arthroseselbsthilfe.de)

### Deutsches Arthrose Forum

Das deutsche Arthrose Forum ist ein Selbsthilfeforum für Arthrosekranke und deren Angehörigen.

[www.deutsches-arthrose-forum.de](http://www.deutsches-arthrose-forum.de)

### Deutsche Arthrose-Hilfe e.V.

„Arthrose-Info“ will aufklären, informieren und die wichtigsten Fragen der Gelenkveränderungen darlegen sowie Fehl- und Vorurteile abbauen.

[www.arthrose.de](http://www.arthrose.de)

## Bücher

### Ärztlicher Ratgeber: Arthrose

Wessinghage, D., Leeb, I Wort & Bild, Baierbrunn 2004

### Klinikleitfaden Orthopädie

Breusch, S., Mau, H., Sabo, D., Urban & Fischer, München 2002

### Arthrose. Weg aus der Sackgasse. Mit Präventivprogramm.

Koch, Markus, 2005

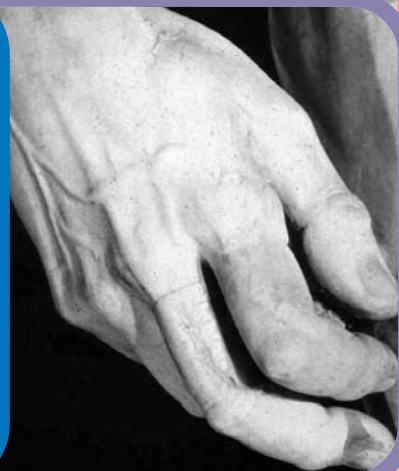
### Aufrecht durchs Leben

Niestroj, Irmgard / Pflugbeil, Karl J., München: 2000.

### Arthrose wirksam behandeln

Hoffbauer, Gabi , Midena-Verlag:2000





## Information zum Mitnehmen!

Crossmed Informationsbroschüren aus der Serie „**Arzt und Patient im Gespräch**“, zu vielen Themen rund um Ihre Gesundheit, finden Sie bei Ihrem Facharzt, in Kliniken, Rehazentren und in vielen Apotheken und Drogerien. Selbstverständlich kostenlos zum Mitnehmen oder zu bestellen unter [www.crossmed.de](http://www.crossmed.de) im Internet. Hier finden Sie auch die Themenliste der aktuellsten Informationsbroschüren.



[www.patienten-bibliothek.de](http://www.patienten-bibliothek.de)  
[www.health-library.org](http://www.health-library.org)