

Aktualisierte Auflage 2009

# Leben mit Arthrose

Wissenswertes für Betroffene



Deutsche | RHEUMA-LIGA

• GEMEINSAM MEHR BEWEGEN •



# | Rheumatische Erkrankungen |



# Leben mit Arthrose

Wissenswertes für Betroffene



### Herausgeber

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V.  
Maximilianstr. 14  
53111 Bonn

### Redaktion

Dr. med. Martin Quarz, Dagmar Wolf,  
Susanne Walia

### Projektentwicklung

Susanne Walia, Sabine Neumann

### Fachliche Beratung

Prof. Dr. med. Erika Gromnica-Ihle,  
Christel Kalesse

### Gestaltung

diller. corporate, Köln

### Druck

DCM, Meckenheim

7. aktualisierte Auflage,  
30.000 Exemplare, 2009  
Drucknummer: A 12/BV/11/09

Mit freundlicher Unterstützung der  
Deutschen Rentenversicherung Bund

### Bildnachweis

AMGEN, München; Thomas Diller, Köln;  
fotolia.com; PhotoDisc (Titel);  
Sulzer Orthopedics GmbH



*Liebe Leserinnen und Leser,*

Arthrosen sind die häufigsten rheumatischen Gelenkerkrankungen. Sie nehmen mit steigendem Lebensalter zu. Am Anfang der Erkrankung ist es häufig nur ein leichter Schmerz oder eine gewisse Steifigkeit beim Aufstehen oder ein Schmerz nach einer längeren Belastung der Gelenke, schließlich wird der Schmerz heftiger und verschwindet auch in Ruhe nicht und kann sogar nachts quälen.

Alter, gewisse Erbfaktoren, Gelenkentzündungen, Stoffwechselerkrankungen, z. B. die Zuckerkrankheit, vor allem aber Übergewicht und Fehlbelastungen (z. B. X- oder O-Beine bei der Kniegelenksarthrose) sind die häufigsten Risikofaktoren.

Wir können heute den Knorpelschaden bei einer Arthrose noch nicht rückgängig machen. Aber vieles kann getan werden, um die Arthrose zu lindern: Medikamente, die Schmerz und Entzündung beseitigen, betrachten viele Betroffene als die wichtigste Behandlungsmaßnahme. Das ist nur teilweise richtig. Bewegung, Muskelkräftigung, das regelmäßige Funktionstraining der Rheuma-Liga und bei Fehlstellung rechtzeitige orthopädische Eingriffe und schließlich bei schwerster Gelenkerstörung ein Gelenkersatz sind hilfreich.

Leider werden heute nicht immer alle Therapiemöglichkeiten ausgeschöpft. Stattdessen hören die Patienten oft: »Da müssen Sie mit leben, da kann man nichts machen ...«. Sie erhalten nicht die nötige Physiotherapie oder Reha und geben dann hoffnungsvoll jede Menge Geld für unwirksame Nahrungsergänzungsmittel aus oder so genannte »IGeL-Leistungen«, die Ihnen in den Arztpraxen kostenpflichtig offeriert werden. Ein allgemeiner Missstand, den wir als Rheuma-Liga im Aktionsplan Rheuma scharf kritisieren.

Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir Arthrosekranke ermutigen: Gehen Sie Ihre Erkrankung aktiv an. Nutzen Sie Bewegungsangebote, die Ihre Gelenke in Schwung bringen, ohne sie zu belasten. Lassen Sie sich keine obskuren Pülverchen, Spritzen oder Apparaturen aufschwätzen. Alles, was erwiesenermaßen hilft, erfahren Sie, frei von kommerziellen Interessen, in dieser Broschüre und bei Ihrer Rheuma-Liga.



Ihre  
Prof. Dr. med. Erika Gromnica-Ihle  
Präsidentin der Deutschen Rheuma-Liga

	Vorwort	5
<b>1</b>	<b>Arthrose – eine Krankheit, die jeden treffen kann</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	Der Gelenkaufbau	8
<b>1.2</b>	Abrieb und Selbstandauung – so entsteht Arthrose	10
<b>1.3</b>	Mögliche Ursachen und Risikofaktoren	11
<b>2</b>	<b>So macht sich Arthrose bemerkbar</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	Typische Symptome und Beschwerden	14
<b>2.2</b>	So erkennt der Arzt eine Arthrose	15
<b>2.3</b>	Die Stadien der Arthrose	16
<b>3</b>	<b>Diese Therapien helfen bei Arthrose</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	Leitlinien für die Arthrose-Therapie	18
<b>3.2</b>	Physikalische Therapien	19
<b>3.3</b>	Medikamentöse Therapien	20
<b>3.4</b>	Ergänzende Therapien	24
<b>3.5</b>	Operationen	26
<b>4</b>	<b>Von der Hüfte bis zum Zeh – Arthrosen der Bein- und Fußgelenke</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	Hüftgelenk	30
<b>4.2</b>	Kniegelenk	33
<b>4.3</b>	Sprunggelenk	38
<b>4.4</b>	Grosszehengrundgelenk	40
<b>5</b>	<b>Von der Schulter bis zum Daumen – Arthrosen in Armen und Fingern</b>	<b>41</b>
<b>5.1</b>	Schultergelenk	42
<b>5.2</b>	Ellbogengelenk	43
<b>5.3</b>	Handgelenk	44
<b>5.4</b>	Daumenwurzelgelenk	45
<b>5.5</b>	Fingergelenke	46
<b>6</b>	<b>Den Alltag mit Arthrose erleichtern – das können Sie selber tun</b>	<b>47</b>
<b>6.1</b>	Sport und Bewegung	48
<b>6.2</b>	Funktionstraining	49
<b>6.3</b>	Entspannung und Schmerzbewältigung	49
<b>6.4</b>	Gelenkschutz im Alltag	50
<b>6.5</b>	Patientenschulungsprogramm Arthrose	50
<b>6.6</b>	Aktiv werden – so hilft die Deutsche Rheuma-Liga	51
	Anschriften der Deutschen Rheuma-Liga	52
	Informationsmaterial der Deutschen Rheuma-Liga	54



1

# ARTHROSE – EINE KRANKHEIT, DIE JEDEN TREFFEN KANN

KAPITEL

7

Arthrose ist die häufigste Gelenkerkrankung weltweit. Allein in Deutschland sind fünf bis sechs Millionen Menschen derart daran erkrankt, dass sie Hilfe und Behandlung benötigen. Das sind sechs Prozent der Bevölkerung. Bis zum mittleren Lebensalter betrifft Arthrose vorwiegend Männer, jenseits des 55. Lebensjahres überwiegend Frauen. Insgesamt haben 75 Prozent aller über 50-Jährigen und 90 Prozent aller über 70-Jährigen Arthrosebeschwerden.

Betroffen sind vor allem die lasttragenden Gelenke, also Hüft- und Kniegelenke. Das Sprunggelenk, obwohl es die Hauptlast des Körpers trägt, erkrankt meist nur nach Verletzungen und auch dann oft Jahre später. Am Fuß kommt jedoch häufiger die Arthrose des Großzehengrundgelenkes vor. Häufig ist auch die Fingergelenkspolyarthrose, also die Arthrose der kleinen Fingergelenke.

Umgangssprachlich wird Arthrose auch als Gelenkverschleiß bezeichnet. Damit wird einerseits zutreffend eine Erkrankung bezeichnet, deren Haupt-Risikofaktor das

Alter ist und die von unwiederbringlichem Verlust von Knorpelgewebe gekennzeichnet ist. Andererseits ist die Bezeichnung »Verschleiß« unzureichend, da dies den Schluss nahe legt, man müsse ein Gelenk nur ausreichend schonen, dann bekäme man keine Arthrose. Die Erfahrung lehrt jedoch das Gegenteil: Körperlich aktive Menschen erkranken weniger häufig und wenn, dann später an Arthrose als Menschen, die sich körperlich schonen.

Die Frage nach der Entstehung einer Arthrose lässt sich einfacher beantworten, wenn man sich den Gelenkaufbau anschaut.

### Der Gelenkknorpel

Der Gelenkknorpel ist das »Herz« eines gesunden Gelenkes. Er gewährleistet zum Gelenkspalt hin glatte und reibungsarme Gelenkoberflächen, auf der Unterseite ist er mit dem darunter liegenden Knochen fest verwachsen. Im Gegensatz zum Knochen wird Knorpel nicht über Blutgefäße versorgt, sondern von der Gelenkinnenhaut mit Nährstoffen versorgt. Er ist das einzige Gewebe im Körper, das ohne direkte Sauerstoffzufuhr auskommen muss, quasi ein »Hungerleider«, der erst dann bekommt, wenn alle anderen schon hatten und dessen Versorgung über lange Transportwege läuft. Sein Wiederherstellungsvermögen ist deshalb – anders als beim Knochen, der ein sehr lebendiges Gewebe ist – extrem gering. Einmal untergegangene Knorpelzellen können nicht mehr ersetzt werden. Stattdessen baut der Körper Kollagenfasern minderer Festigkeit ein.



## Die Knorpelsubstanz

Die Knorpelsubstanz besteht aus Bindegewebsfasern, die arkadenförmig angeordnet sind. So können sie die Last ähnlich wie ein gotischer Torbogen tragen. Miteinander vernetzt bilden diese Fasern zusammen mit Zuckereiweißmolekülen eine sehr wasserbindungsfähige Substanz, in deren Mitte sich vereinzelt Knorpelzellen befinden. Diese Zellen stellen sowohl die Bindegewebsfasern wie auch die Zuckereiweißmoleküle her. Die Bausteine beziehen sie aus dem Blut, aus der Gelenkinnenhaut, über die Gelenkflüssigkeit und aus der Knorpelsubstanz. Bei Kindern, bei den die Wachstumsfugen noch offen sind, besteht zusätzlich eine direkte Gefäßverbindung zum Knochen.

Eine wichtige Substanz bei der Bildung von Knorpelmasse ist die Hyaluronsäure, die in der Knorpelzelle gebildet wird. Wie ein Klebstoff ist sie in der Lage, Zuckermoleküle miteinander zu verbinden (zur therapeutischen Bedeutung von Hyaluronsäure siehe Seite 24).

## Die Gelenkinnenhaut

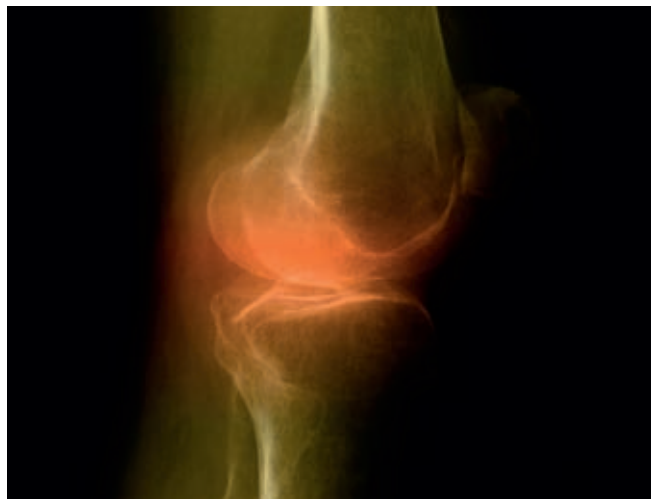
Die Gelenkinnenhaut kleidet das gesamte Gelenk mit Ausnahme der Gelenkflächen aus und bildet die Gelenkflüssigkeit (Synovia). Alle dazu erforderlichen Substanzen holt sie aus dem Blut.

## Die Gelenkflüssigkeit

Die Gelenkflüssigkeit dient zum einen der Gelenkschmierung. Zum anderen sorgt sie für den Stoffwechseltransport: Sie übergibt Nährstoffe aus dem Blut an die Knorpelzelle und nimmt Stoffwechselprodukte (Abfall) aus der Knorpelzelle auf und entsorgt sie ins Blut. Dazu presst der auf den Gelenkflächen lastende Druck die Gelenkflüssigkeit durch die kompakte Knorpelsubstanz regelrecht in die Knorpelzelle hinein.

Laborversuche haben gezeigt, dass Knorpelzellen nur wachsen, wenn bestimmte Stoffwechselbedingungen erfüllt sind und ausreichend hohe Drücke erreicht werden, etwa durch Bewegung. Bewegung führt übrigens auch zu einer vermehrten Produktion von Nährstoffen.

Die Konsistenz der Gelenkflüssigkeit ist von der Temperatur abhängig. Wie Motorenöl wird sie bei Wärme dünnflüssiger und schmierfähiger.



# ABRIEB UND SELBSTANDAUUNG – SO ENTSTEHT ARTHROSE

## 1.2

10

KAPITEL

Ist die reibungsarme Bewegung des Gelenkes aus irgendeinem Grund nicht mehr gewährleistet, reißt der Knorpel an seiner Oberfläche auf. Der dabei entstehende **Knorpelabrieb** wirkt wie Sand im Getriebe. Zusätzlich werden durch die mechanisch zerstörten Knorpelzellen Wirkstoffe frei, die das Geflecht aus Kollagenfasern und Zuckereiweißmolekülen auflösen. So kommt es neben der mechanischen noch zur chemischen Zerstörung der Knorpelsubstanz.

Der Zerstörungsprozess kann auch dadurch eingeleitet werden, dass Knorpelzellen nicht mehr ausreichend ernährt werden, absterben und Stoffe freisetzen, die die Knorpelsubstanz chemisch aufweichen. Der so vorgeschädigte Knorpel wird noch anfälliger für mechanische Zerstörung.

Auf Dauer führen Reibung und Abrieb in Verbindung mit den Stoffwechselsubstanzen der Knorpelzelle zu einer **Entzündung** der Gelenkinnenhaut. Diese setzt Stoffe frei, die schmerzauslösend wirken. Zusammen mit der ergussbedingten Minderversorgung der Gelenkinnenhaut und dem schmerzbedingten Bewegungsmangel führt dies zu einer weiteren Verschlechterung der Ernährungssituation der Knorpelzelle. Aus einer »chronischen« oder »stummen« **Arthrose** ist dann eine »aktivierte« oder »akute« **Arthrose** geworden. Diese Unterscheidung spielt für die Therapie eine wichtige Rolle.

### Behandlung von nicht-arthrotischen Knorpelschäden

*Die Gelenkspiegelung (Arthroskopie) zeigt, dass es zahlreiche lokal begrenzte Knorpelschäden gibt, die früher gar nicht erkannt werden konnten, da sie im Röntgenbild nicht sichtbar waren. Diese lokalen Knorpelschäden sind eigentlich keine Arthrose, da sie nicht das Gelenk als Ganzes betreffen. Sie machen meist keine dauerhaften Beschwerden, es sei denn, sie sind sehr groß oder herausgelöste Knorpelanteile geraten zwischen die Gelenkflächen.*

*Konservativ werden solche Knorpelschäden wie Arthrosen behandelt. Operativ hingegen gibt es abweichende Therapien. So werden keine Prothesen implantiert, da der Knorpel im übrigen Gelenk noch gesund ist.*

*Am Erfolg versprechendsten ist, den Knorpeldefekt mit Knochenhaut abzudecken und mit eigenen, außerhalb des Körpers gezüchteten Knorpelzellen zu unterspritzen. Möglich, aber weniger erfolgreich ist, Knorpel aus geringer belasteten Arealen des gleichen oder eines anderen Gelenkes heraus zu stanzen und damit den Defekt aufzufüllen. Dabei bleiben jedoch immer Unebenheiten an der Gelenkfläche zurück.*

# MÖGLICHE URSACHEN UND RISIKOFAKTOREN

Ganz allgemein ausgedrückt wird ein Gelenk immer dann arthrotisch, wenn Knorpelzellen absterben. Dies ist der Fall, wenn sie nicht ausreichend ernährt werden oder wenn sie den Belastungen nicht (mehr) gewachsen sind. Der Hauptrisikofaktor für Arthrose ist daher das höhere **Lebensalter**. Wer nur alt genug wird, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch eine Arthrose bekommen.

Neueren Erkenntnissen zufolge existieren außerdem arthrosespezifische **Gene**, die gezielt auf das jeweilige Gelenk einwirken. Demnach gibt es ein Gen, welches für die Hüftarthrose zuständig ist, ein zweites bedingt Kniearthrosen und wiederum ein anderes die Arthrose der kleinen Fingergelenke. Von einer direkten Vererbbarkeit der Arthrose kann man jedoch nicht sprechen. Zur genetischen Veranlagung müssen weitere Faktoren hinzukommen, damit ein Mensch an Arthrose erkrankt.

Als weitere Risikofaktoren für die Entstehung von Kniegelenksarthrosen gelten **Krampf- adern**. Offensichtlich führt der Blutrückstau in den Venen zu einer Verschlechterung der Durchblutung in der Gelenkinnenhaut und dadurch auch zu einer Verminderung der Knorpelzellernährung.

Stoffwechselstörungen wie **Gicht** oder Pseudogicht schädigen das Gelenk rein mechanisch durch Ablagerung spitzer, harter Kristalle, die wie Sand im Getriebe wirken. Auch die **Rheumatoide Arthritis** (entzündliches Gelenkrheuma) führt häufig zur Arthrose – immer dann, wenn der eigentliche Entzündungsprozess gestoppt wurde, das Gelenk aber so schwer geschädigt wurde, dass der beschriebene Verschleißmechanismus den Zerstörungsprozess weiterführt.

An Fingergelenkspolyarthrose erkranken zu 95 Prozent Frauen. Dies lässt den Schluss zu, dass **hormonelle Faktoren** beteiligt sein müssen. Auch die Arthrose des Daumenwurzelgelenkes trifft vornehmlich Frauen.

## Überlastung der Gelenke

Ein bedeutsamer Risikofaktor sind **Gelenkfehlstellungen**, die überhöhte punktuelle Belastungen im Gelenk zur Folge haben; das gleiche gilt auch für **Übergewicht**, wenn es erhebliche Ausmaße annimmt. Der Druck auf das Knorpelgewebe wird dann so groß, dass der Schmierfilm reißt und das Knorpelgewebe mit den Knorpelzellen einbricht, so dass der vorher beschriebene Mechanismus aus Abrieb und Verdauung angestoßen wird.



Zudem fördern manche Berufe eine Arthrose. Statistiken aus den USA belegen, dass Landwirte ein neunmal höheres Erkrankungsrisiko haben als die Durchschnittsbevölkerung. Welche **Körper- und Arbeitshaltungen** konkret gelenkschädigend sind, konnte noch nicht herausgefunden werden. Bei Landwirten beispielsweise ist langes Arbeiten im Stehen mit zusätzlichem Anheben von Gewichten (etwa beim Schaufeln oder Hacken) als Auslöser genauso denkbar wie anhaltendes Sitzen auf Maschinen mit einem ausgeprägtem Vibrationsverhalten (Traktoren, Erntemaschinen).

#### Risikofaktoren für Arthrose

- *Höheres Lebensalter*
- *Fehlstellungen*
- *Übergewicht*
- *Verletzungen*
- *Mangelnde Bewegung*
- *Körperliche Überlastung*
- *Krampfadern*
- *Genetische Belastung*



# 2

## SO MACHT SICH ARTHROSE BEMERKBAR

# INFORMATIONSMATERIAL DER DEUTSCHEN RHEUMA-LIGA

Die Deutsche Rheuma-Liga gibt eine Vielzahl von Publikationen heraus. Einige haben wir für Sie nachfolgend aufgeführt. Alle Publikationen können bei Ihrem Landesverband oder einem der Mitgliedsverbände (siehe Adressen S. 52/53) bezogen werden – bitte kreuzen Sie die von Ihnen gewünschten Titel an.

14

C 12

Faltblatt »Funktionstraining«

A 7

Bewegungsübungen bei Arthrose (Poster)

A 22

Leben und Lieben mit Rheuma

A 23

Gelenkschutz im Alltag

A 25

Die richtige Ernährung bei Rheuma

A 27

Rücken stärken – Schmerzen lindern

*Ich interessiere mich für weitere Angebote der Deutschen Rheuma-Liga*

Name, Vorname .....

Alter .....

(freiwillige Angabe  
für statistische Zwecke)

Straße, Haus-Nr. ....

PLZ, Ort .....



Dr. med. Martin Quarz, Chefarzt

MEDIAN Reha-Zentrum Bernkastel-Kues  
Rehabilitationsklinik für Orthopädie  
Kueser Plateau • 54470 Bernkastel-Kues  
Telefon 06531 - 92 10 00 • Fax 06531 - 92 18 40

*Redaktion:*

Dr. Martin Quarz, Dagmar Wolf

## Arthrose?



Wir helfen weiter.

[www.rheuma-liga.de](http://www.rheuma-liga.de)



### 01804 - 60 00 00

20 ct pro Anruf aus dem deutschen Festnetz,  
max. 60 ct pro Anruf aus den Mobilfunknetzen.

50% finanzieller Zuschuss



Deutsche RHEUMA-LIGA





Deutsche | RHEUMA-LIGA

• GEMEINSAM MEHR BEWEGEN •

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V.

Maximilianstr. 14 • 53111 Bonn

Telefon 0228 - 7 66 06 - 0

Fax 0228 - 7 66 06 - 20

eMail [bv@rheuma-liga.de](mailto:bv@rheuma-liga.de)

[www.rheuma-liga.de](http://www.rheuma-liga.de)

*Spendenkonto*

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V.

Deutsche Apotheker- und Ärztebank Köln

Konto-Nr. 5 999 111

BLZ 370 606 15