



## Was ist Arthrose?

Gelenke bestehen aus mehreren Teilen und verschiedenen Strukturen. Sie alle können in unterschiedlichem Maße betroffen sein, wenn das Gelenk an Arthrose erkrankt. Hierdurch erklären sich viele Veränderungen des Arthrosegelenkes. Nur wenn man sie kennt, kann man die ärztlichen Maßnahmen besser verstehen.

### Die Gelenke haben viele Aufgaben

- Unsere Gelenke ermöglichen es, dass wir uns *bewegen* können. Wir führen viele tausend Bewegungen am Tag durch, meist ohne dass wir uns dessen bewusst sind. Verbessert und erleichtert werden diese Bewegungen durch die Gelenkschmiere. Dieser Flüssigkeitsfilm wird von der inneren Gelenkschleimhaut gebildet.
- Gelenke besitzen *Stoßdämpfer*, um plötzliche und harte Bewegungen zu dämpfen: den Gelenkknorpel. Dieser glatte und elastische Überzug schützt die Gelenke bei jeder Bewegung und ermöglicht einen einwandfreien Bewegungsablauf.
- Gelenke *geben Halt*. Gelenke haben wichtige Strukturen, die bestimmte Bewegungen führen und andere aber verhindern. Ein Fingerspitzengelenk z. B. kann nur wie ein Scharnier bewegt werden. Es ist jedoch nicht zur Seite hin aufklappbar. Gegen falsche Bewegungen ist das Gelenk gesichert. Diesen Schutz geben Teile der Gelenkkapsel (sogenannte „fibröse Kapsel“) und die Gelenkbänder.

### In welchen Stadien entwickelt sich die Gelenkkrankheit Arthrose, und was ist Arthrose genau?

#### • Frühstadium

Ausgangspunkt jeder Arthrose ist ein Schaden im Knorpelüberzug, der sogenannte "Knorpelschaden". Oft ist dieser Schaden zunächst nur auf eine kleine Fläche von vielleicht 2 Quadratcentimetern begrenzt. Außerdem ist er noch oberflächlich. Kurz darauf treten im Röntgenbild erste Verdichtungen des Knochens auf. Es handelt sich hierbei immer um Knochenbezirke, die direkt unter dem erkrankten Knorpel liegen. Diese zusätzlichen Veränderungen am Knochen sind ein entscheidendes Zeichen für das Frühstadium der Arthrose. Ohne diese Knochenveränderungen liegt nur ein "Knorpelschaden" vor, nicht aber eine "Arthrose". Arthrose bedeutet deshalb immer Knorpelschaden *mit* Knochenveränderungen.

#### • Spätstadium

Zwischen dem „Frühstadium“ und dem „Spätstadium“ können viele Jahre liegen. Viele Arthrosepatienten befinden sich deshalb in einem Zwischenstadium, das zwischen Früh- und Spätstadium liegt. Ihre Veränderungen sind also stärker als im Frühstadium, doch noch geringer als im Spätstadium. Im Spätstadium ist der Gelenkknorpel im erkrankten Bereich nicht nur erkrankt und geschädigt, sondern sogar vollständig abgerieben und verschwunden. Hierdurch reibt der jetzt freiliegende Knochen direkt auf dem Knochen der Gegenseite. Im Röntgenbild sieht man, daß sich die Knochen direkt berühren. Der sogenannte Gelenkspalt ist deshalb verschwunden. Auch der Knochen hat sich gegenüber dem Frühstadium verändert:

- Er ist wesentlich dichter und härter und im Röntgenbild deutlicher erkennbar.
- An den Rändern der Gelenke sind große knöcherne Zacken entstanden. Diese knöchernen Ausziehungen („Osteophyten“) führen zu einer Verbreiterung des Gelenkes. Der Betroffene stellt fest, daß seine Gelenke größer und aufgetrieben sind. Diese Knochenzacken können sich bei bestimmten Bewegungen auch berühren und weitere Schmerzen auslösen.

### Ursachen und Folgen der Arthrose

Die *Ursachen* der Arthrose führen wie geschildert immer zuerst zu einem Knorpelschaden. Hunderte, wenn nicht tausende verschiedene Faktoren können zu einem Knorpelschaden führen. Unfälle, Überlastungen, angeborene Fehlformen der Gelenke, Stoffwechselstörungen und vermutlich auch Ernährungsfehler sind die wichtigsten Ursachen.

Die *Folgen* der Arthrose sind vielen Betroffenen nur zu gut bekannt:

- Schmerzen
- Entzündungsschübe
- Verdickung und Verformung
- beginnende Einsteifungen.

Für jedes Gelenk und jedes Stadium sind das Ausmaß und die Ausprägung dieser Vorgänge aber sehr verschieden.