

## Welche Gelenke können mit Hyaluronsäure therapiert werden?

Die Zerstörung des Gelenkknorpels ist das wesentliche Merkmal der Arthrose. Das Ausmaß dieses Verschleißes und insbesondere die Lokalisation der Knorpelschäden am Gelenk sind sehr unterschiedlich bei den einzelnen Patienten. Auch auf den biomechanischen Stoßdämpfer reagiert nicht jeder gleich. Ist die Knorpelschicht aber noch größtenteils erhalten und nur an einzelnen Stellen geschädigt, kann mit Hyaluronsäure die angestrebte Schmerzlinderung und Bewegungsverbesserung erwartet werden.

Wir führen die Hyaluronsäure-Injektionen 5mal im Abstand von einer Woche durch.

Im Laufe der Behandlung werden Sie einen Rückgang der Schmerzen und eine Zunahme der Beweglichkeit feststellen. Eine Hyaluronsäure-Behandlung kann die Arthrosebeschwerden für 6-12 Monate bessern.

Geeignete Gelenke sind:

- ☞ Kniegelenke
- ☞ Sprunggelenke
- ☞ Hüftgelenke
- ☞ Schultergelenke
- ☞ Facettengelenke der Wirbelsäule
- ☞ Ellenbogen-/Handgelenke
- ☞ Daumensattelgelenke
- ☞ Großzehengrundgelenke

Die Hyaluronsäure-Therapie berechtigt zu großer Hoffnung. Auch wenn eine vollständige Schmerzbefreiung nicht garantiert werden kann, so ist doch die Aussicht auf weniger Schmerzen und mehr Beweglichkeit Grund genug, eine Hyaluronsäure-Behandlung einzuleiten.

Die Kosten für die Durchführung der Behandlungen werden von den privaten Kostenträgern nahezu immer, von den gesetzlichen Kostenträgern nicht übernommen. Wir informieren Sie gerne in einem persönlichen Gespräch.

## Gelenkarthrose – bin ich betroffen

Bitte beantworten Sie sich folgende Fragen:

Fühlt sich Ihr betroffenes / erkranktes Gelenk morgens oder nach längerer Ruhe wie eingerostet an?

Ja  nein

Schmerzt Ihnen Ihr betroffenes / erkranktes Gelenk unter Belastung (z. B. Treppengehen)?

Ja  nein

Ist Ihr betroffenes / erkranktes Gelenk nach größeren Belastungen überwärmt oder angeschwollen?

Ja  nein

Können Sie durch die Gelenkbeschwerden bestimmte Tätigkeiten oder Sportarten nicht mehr ausüben?

Ja  nein

Müssen Sie wegen Ihrer Gelenkbeschwerden mitunter Schmerzmittel einnehmen?

Ja  nein

Haben Sie zwei oder mehr Fragen mit Ja beantwortet, sollten Sie Ihren Orthopäden bezüglich der Gelenkbeschwerden ansprechen. Eine Hyaluronsäure-Therapie könnte für Sie sinnvoll sein.



MVZ  
ORTHOPÄDIE  
MÜHLENKAMP

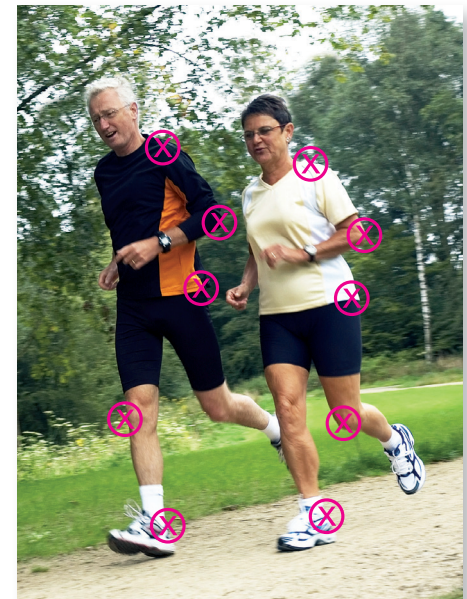
**Dr. med. R. Theermann**  
**Priv.-Doz. Dr. med. C.-H. Hartwig**  
**Dr. med. K. Höfken**

Mühlenkamp 33a · 22303 Hamburg  
Tel. 040/27 83 99 0 · Fax 040/27 83 99 50  
info@orthopaedie-hamburg.de  
www.orthopaedie-hamburg.de

© FL008 - 11/2018

## Gelenkarthrose

### Hyaluronsäure-Therapie Bioprothese bei Gelenkarthrose



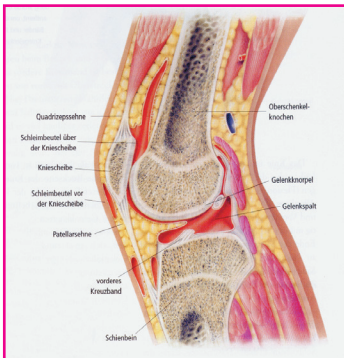
MVZ  
ORTHOPÄDIE  
MÜHLENKAMP

## Hyaluronsäure-Arthrose-Therapie

Die Beweglichkeit ist ein Zusammenspiel von Gelenken und Muskeln. Die Form und der Aufbau der Gelenke sind je nach Aufgabe und mechanischer Belastung unterschiedlich.

Grundsätzlich hat jedes Gelenk (Abb. 1) aber folgende Strukturen:

- **Gelenkkörper:** Die Knochenenden sind über das Gelenk beweglich miteinander verbunden.
- **Gelenkknorpel** überzieht die Knochenenden und hat eine glatte Oberfläche, die bei Bewegung als Gleitfläche dient.
- **Gelenkschmiere** befindet sich im Spalt zwischen den Knochenenden und um diese herum. Sie ist eine gelartige, zäh-elastische Flüssigkeit. Diese verhindert, dass die Knorpelflächen bei Belastung zu stark aneinander reiben und wirkt wie ein Stoßdämpfer.
- **Gelenkkapsel** umgibt das Gelenk und bildet zusammen mit Bändern, Sehnen und Muskeln eine schützende Außenhülle. Über Blutgefäße wird die Gelenkschmiere mit Nährstoffen versorgt. Anfallende Schlackenstoffe werden aus der Gelenkschmiere über die Blutgefäße abtransportiert.



■ Abb. 1: Beispiel Kniegelenk

## Arthroseentstehung

Die Arthrose ist die typische Abnutzungs- und Verschleißerscheinung von Gelenken. Der Gelenkknorpel wird allmählich abgerieben und verliert seine Elastizität. Der Knorpel wird weniger belastbar und erfüllt nicht mehr in vollem Umfang die Schutzfunktion für die darunter liegenden Knochenstrukturen. Zerstörtes Knorpelgewebe kann nicht durch neu gebildetes Gewebe ersetzt werden.

Aber auch die Hyaluronsäure in unserer Gelenkschmiere unterliegt einigen Veränderungen. Sie wird ständig abgebaut und wieder neu gebildet. Im Normalfall besteht ein Gleichgewicht zwischen dem Abbau und der Produktion von Hyaluronsäure. Bei der Arthrose ist dieses Gleichgewicht jedoch gestört.

Arthrosen sind ein häufig vorkommendes Gesundheitsproblem. Die Arthrose entwickelt sich mit zunehmendem Alter und bei 70 % der über 65 Jahre alten Menschen lassen sich im Röntgenbild typische Zeichen einer Arthrose feststellen, die aber nicht zwangsläufig zu Beschwerden führen müssen. Aber auch bei jüngeren Personen kann eine Arthrose auftreten, wenn die Gelenke überlastet wurden.

## Was ist Hyaluronsäure?

Hyaluronsäure ist ein biomechanisches Medizinprodukt. Es lässt sich am besten als „Gelenkflüssigkeitsprothese“ umschreiben. Hyaluronsäure ergänzt und ersetzt die körpereigene Gelenkflüssigkeit. Dieser hochviskose „Flüssigkeitsstoßdämpfer“ besteht wie die körpereigene Gelenkflüssigkeit aus Hyaluronan. Es wird vom Arzt direkt in den Gelenkspalt injiziert. Gegenüber der natürlichen Gelenkflüssigkeit ist Hyaluronsäure eine besonders zähflüssige Substanz und damit biochemisch noch belastbarer. Möglich macht dies eine besondere Molekularstruktur mit Mehrfachvernetzung der Moleküle.

Da die injizierte Hyaluronsäure genau wie die körpereigene Hyaluronsäure aufgebaut ist, werden die Spritzen sehr gut vertragen. Hyaluronsäure wird biotechnologisch (nicht gentechnisch) hergestellt.

Sie wird mitunter auch aus tierischen Produkten gewonnen, Verunreinigungen mit fremden Eiweißen und allergische Reaktionen sind aber nahezu ausgeschlossen.

## Wie hilft Hyaluronsäure?

Normalerweise produziert der eigene Körper ausreichende Mengen an Gelenknährstoffen, um das Knorpelgewebe und die Gelenkschmiere zu regenerieren. Ab dem 40. Lebensjahr nimmt jedoch die Regenerationsfähigkeit der Gelenke ab. Durch Fehlstellungen, chronische Überbelastung der Gelenke, einseitige Bewegung, Bewegungsmangel, körperliche Arbeit oder intensiver Sport kommt es oft zu Gelenkabnutzungen.

Durch Einspritzen von Hyaluronsäure in das betroffene Gelenk wird das negative Ablaufmuster der Arthrose umgekehrt. Die Ersatzgelenkflüssigkeit, die als Flüssigkeitsprothese auf Zeit dient, erzeugt einen Kreislauf positiver Wirkungen, das Gleichgewicht der Gelenkschmiere wird wieder hergestellt und die Gelenkflächen werden wieder geschmiert, die eigene Hyaluronsäureproduktion wird wieder angeregt.

Schmerzlinderung – Bewegung – Gelenkstoffwechsel – Anregung der körpereigenen Gelenkflüssigkeitsproduktion – ausreichender viskoelastischer Schutz – Schmerzlinderung – der Kreis schließt sich.

Hyaluronsäure wirkt zweifach auf den Schmerz. Durch besondere Eigenschaften kann Hyaluronsäure das Gelenk bei Belastungen schützen. Hyaluronsäure puffert aber nicht nur die mechanische Reizung, Hyaluronsäure schirmt als mechanische Barriere die Schmerzrezeptoren gegen die Schmerzvermittlersubstanzen ab, die vom kranken Gelenk ausgeschüttet werden (Stoßdämpferfunktion des Knorpels).

Hyaluronsäure mindert den Schmerz. So kann das Gelenk wieder schmerzfrei bewegt werden, was wiederum den Stoffwechsel im Gelenk ankurbelt.