

HYMOVIS® –

**DAS SPITZENHYALURON
ZUR ARTHROSE THERAPIE**



fidia
Pharma GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

Hymovis® und Fidia Pharma	3
Wie entsteht Arthrose?	4
Betroffene Gelenke und Diagnosestellung	5
Therapie der Arthrose	6/7
Aufbau und Funktion des Kniegelenks	8
Therapie der Arthrose mit Hyaluronsäure	9
Hymovis® – das elastische Molekül	10
Möglichkeiten, die Arthrosetherapie aktiv zu unterstützen	11

HYMOVIS®

Das Hochleistungshyaluron für rasch wirksame und lang anhaltende Schmerzlinderung bei Arthrose

Hyaluronsäure ist eine körpereigene Substanz und ein wichtiger Bestandteil der Gelenkflüssigkeit. Bei Arthrose verändert sich neben Gelenkknorpel- und Knochenstrukturen auch die Gelenkflüssigkeit. Sie kann dann ihre Funktionen (Gelenkschmiere, Stoßdämpfer, Nährstoffversorgung) nicht mehr wie im gesunden Gelenk erfüllen. Schmerzen, Schwellungen und eingeschränkte Beweglichkeit des betroffenen Gelenks sind die Folgen.

Gerade sportlich aktive Menschen mit Arthrose möchten sich schmerzfrei bewegen, sei es, um ihren Sport unbeschwert genießen zu können, ihr Konditionsniveau zu halten oder möglichst rasch wieder trainieren zu können.

Hymovis® ist ein rein synthetisches Hyaluronsäure-Präparat zur Behandlung der Arthrose, das besonders für die dauerhaft hohe Gelenkbeanspruchung geeignet ist. Durch eine technische Weiterentwicklung des Hyaluronsäure-Moleküls tritt die schmerzlindernde Wirkung rasch ein und die Gelenke sind auch bei hohen sportlichen Anforderungen wieder lange belastbar.



FIDIA PHARMA – DER SPEZIALIST FÜR HYALURONSÄURE



und -entwicklung. Seit mehr als 50 Jahren bietet das Unternehmen innovative Therapiemöglichkeiten mit Hyaluronsäure-Produkten und ist damit weltweit in über 100 Ländern vertreten. So wurde bereits 1987 das erste Hyaluronsäure-Medikament von Fidia zur Gelenkinjektion zugelassen, das seit 1993 auch in Deutschland erhältlich ist.

Fidia Pharma GmbH ist die deutsche Tochtergesellschaft der italienischen Fidia Farmaceutici S.p.A. (Abano Terme), eines weltweit anerkannten Pioniers der Hyaluronsäure-Forschung

Hymovis® ist die neueste Entwicklung aus dem Hause Fidia: ein vollsynthetisches Hochleistungshyaluron für besonders hohe Ansprüche.

ARTHROSE IST NICHT NUR EINE FRAGE DES HÖHEREN ALTERS

Gelenkverschleiß als Folge langjähriger Überbelastung oder nach Verletzungen

Weltweit ist Arthrose die häufigste Gelenkerkrankung bei Erwachsenen, wobei die Erkrankungswahrscheinlichkeit mit zunehmendem Alter steigt. Knorpel- und Knochenstrukturen eines Gelenkes können sich infolge einer anhaltenden Überbelastung, einer Gelenkfehlstellung oder des Alterungsprozesses abnutzen.

Eine Arthrose kann außerdem nach Verletzungen oder im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen entstehen. Auch nach einem früheren operativen Eingriff im Gelenk kann es zu einer Arthrose kommen.

Üblicherweise entwickelt sich eine Arthrose langsam durch Abnutzung von Knorpel und Knochen. Mit der Zeit ruft dies Entzündungsprozesse im Gelenk hervor, die zu Schwellungen im Bereich des Gelenkes führen können und eine Veränderung der Gelenkflüssigkeit mit sich bringen. Diese kann dann ihre Funktion als Stoßdämpfer und Schmiermittel nicht mehr ausüben (Details siehe Seite 8).

Typische frühe Anzeichen einer Arthrose sind Gelenksteifigkeit und leichte Schmerzen – besonders nach längerem Sitzen oder morgens

beim Aufstehen – ,die bei Bewegung nachlassen (Anlaufschmerz). Oder die Beschwerden treten nach hoher oder lang andauernder Belastung auf (Belastungsschmerz).

Im fortgeschrittenen Stadium der Arthrose kommt es zu belastungsunabhängigen Schmerzen in Bewegung, zu Ruheschmerz und Bewegungseinschränkung.

Risikofaktoren für Arthrose:

- Sportarten mit einseitiger Extremlast (Tennis) oder höherer Verletzungsrate (z. B. Fußball)
- Berufe mit Tätigkeit in kniender/hockender Stellung, oder beim Heben und Tragen schwerer Lasten
- Lebensweise (Nikotin, Alkohol, zu wenig Bewegung)
- Übergewicht
- Gelenkfehlstellung (z. B. O- oder X-Beine)
- Chronische Erkrankungen (z. B. chronische Nierenerkrankung, Diabetes mellitus)
- Erbl. bedingte Belastung
- Verletzungen/Unfälle

VORWIEGEND BETROFFENE GELENKE UND DIAGNOSE DER ARTHROSE

Welche Gelenke können betroffen sein?

Am häufigsten sind Knie-, Hüft-, Hand- und Fingergelenke betroffen. Doch grundsätzlich können Arthrosen in allen Gelenken vorkommen, so beispielsweise im Sprung- und Schultergelenk, Ellenbogengelenk, Zehengelenk und Facettengelenk der Wirbelsäule.



Kniegelenk



Hüftgelenk



Hand- und Fingergelenke



Sprunggelenk

Wie stellt der Arzt die Diagnose der Arthrose?

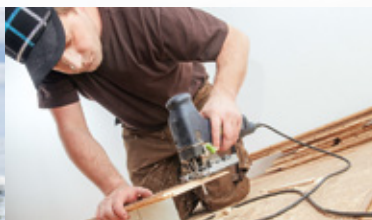
Zur eindeutigen Diagnose einer Arthrose gehören die Krankengeschichte (charakteristische Schmerzen wie Anlauf- und Bewegungsschmerz, Dauer- und Nachtschmerz, Funktionseinbußen, frühere Verletzungen, Schmerzmittelbedarf etc.), die klinische Untersuchung durch den Arzt (Sicht- und Tastbefund, Bewegungs- und Funktionsprüfung) und die Röntgenuntersuchung. Dabei dient die Röntgenuntersuchung sowohl zur Erstdiagnose als auch zur Verlaufskontrolle. Im Röntgenbild sind unter Umständen auch Arthrose-typische Gelenkveränderungen sichtbar, obwohl der Betroffene keinerlei Beschwerden hat. Zur Ergänzung und bei besonderen Fragestellungen können weitere bildgebende Verfahren wie Ultraschalluntersuchungen, CT (Computertomografie) oder MRT (Kernspintomografie) eingesetzt werden.

Die Einteilung der Arthrostadien erfolgt anhand der klinischen Untersuchungsbefunde und des Röntgenbildes.

Der Schweregrad der Arthrose kann mittels des sogenannten WOMAC-Arthroseindex bestimmt werden. Dieser bewertet den Grad der Beeinträchtigung durch Schmerzen und Funktionsverlust und kann ebenfalls für die Überprüfung des Therapieverlaufs verwendet werden.



Rebecca F. (37), Typ-II-Diabetikerin



Jürgen S. (40), Handwerker



Alexander G. (52), trainiert für Extrem-Läufe

THERAPIE DER ARTHROSE

Ist Arthrose heilbar?

Da trotz intensiver Forschung bisher nicht vollständig geklärt werden konnte, wie eine Arthrose genau entsteht, ist sie derzeit nicht heilbar. Die heutigen Behandlungsansätze bestehen darin, die Symptome der Arthrose zu lindern und zu verhindern, dass die Erkrankung fortschreitet.

Welche Therapiemöglichkeiten gibt es bei Arthrose?

Das Behandlungsspektrum beginnt bei allgemeinen Maßnahmen, beispielsweise Übergewicht zu vermeiden und sich regelmäßig zu bewegen. Sportlich Aktive sollten auf möglichst gelenkschonende Bewegungsabläufe achten, die betroffenen Gelenke nicht überlasten oder gegebenenfalls ihre Sportart wechseln. Denn: „Vorbeugen ist die beste Arthrosetherapie.“

Zu den Behandlungsmöglichkeiten zählen konservative Therapiemaßnahmen wie Physiotherapie und orthopädische Hilfsmittel. Schmerzmittel, die vom Arzt verordnet werden oder in der Apotheke rezeptfrei zu erhalten sind, können die Symptome lindern und den Entzündungsprozess im Gelenk hemmen, der im Zusammenhang mit der Arthrose entsteht (siehe Tabelle Seite 7).

Muss vor einer langfristigen Therapielösung zunächst eine starke Entzündung im Gelenk behandelt werden, kann auch eine Kortison-Injektion in das Gelenk erfolgen.

Dagegen dienen Gelenkinjektionen mit Hyaluronsäure der Dauertherapie, denn sie können Entzündungen hemmen, die Schmerzausbreitung blockieren, für Stoßdämpfung und Gelenkschmiere sorgen. Hierdurch wird außerdem die veränderte Gelenkflüssigkeit ergänzt oder ersetzt und somit der Gelenkknorpel geschützt.

Therapieziele

- ✓ **Schmerzlinderung**
- ✓ **Verbesserung der Beweglichkeit und Aktivität**
- ✓ **Verbesserung der Lebensqualität**
- ✓ **Verzögertes Fortschreiten der Arthrose**



Operative Therapien kommen infrage, wenn die konservativen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind und keinen Erfolg hatten. Gelenkerhaltende Operationen werden in der Regel in Form einer Arthroskopie durchgeführt. Erst in sehr fortgeschrittenen Stadien erfolgt ein gelenk-ersetzender Eingriff (siehe Tabelle).

Übersicht der Therapiemöglichkeiten bei Arthrose

OPERATIVE THERAPIE	KONSERVATIVE THERAPIE
<p>Gelenkerhaltende Eingriffe</p> <p>Linderung der Symptome Gelenkspülung, Entfernung von aufgefasertem Knorpel, Glättung der Knorpelränder, ggf. Behandlung von Meniskusschäden und Entfernen freier Gelenkkörper</p> <p>Knochenstimulierende Verfahren Anregung von Faserknorpelwachstum</p> <p>Wiederherstellung der Gelenkflächen Transplantation aus dem Gelenk entnommener und gezüchteter Knorpelzellen bzw. Knorpel- und Knochenzellen</p> <p>Umstellungs-Osteotomie Begradigung von X- und O-Beinen</p>	<p>Physiotherapeutische Maßnahmen Ultraschall, Elektrotherapie, Muskelstimulation, Wärme- und Kältetherapie, Akupunktur, manuelle Therapie, Dehnung/Stretching/Walking</p> <p>Orthopädische Heil- und Hilfsmittel Pufferabsätze zur Stoßdämpfung, Schuhinnenrand- bzw. -außenrandhöhung, stabilisierende Bandagen (z. B. Kniegelenk), gelenkführende Orthesen, achsenkorrigierende Orthesen, gelenkentlastende Orthesen</p> <p>Medikamente Schmerzmittel, entzündungshemmende Mittel, „slow acting drugs in osteoarthritis“ (SYSADOA) wie Hyaluronsäure, D-Glukosaminsulfat, Chondroitinsulfat, Kortikosteroide</p>

Gelenkersetzende Eingriffe

Teilersatz oder Totalersatz der betroffenen Gelenke

Weitere Therapieformen

Einreibungen, Behandlung mit pflanzlichen Arzneimitteln, homöopathische Mittel, Behandlung mit Blutegehn und spezielle Diäten



AUFBAU UND FUNKTION VON GELENKEN AM BEISPIEL DES KNIEGELENKS

Das gesunde Kniegelenk

Die meisten Gelenke des Menschen besitzen eine Gelenkkapsel, einen Gelenkspalt und Gelenkschmiere (Synovialflüssigkeit). Das Kniegelenk besteht aus drei Knochen (Oberschenkel, Unterschenkel, Kniescheibe). Die Knochenenden und die Rückseite der Kniescheibe sind mit einer Knorpelschicht überzogen. Knorpelschicht und Gelenkschmiere sorgen zusammen für ein reibungsfreies Gleitverhalten der Gelenkflächen und wirken als Stoßdämpfer. Zur Stabilisierung des Gelenks dienen Gelenkkapsel, Seitenbänder, Kreuzbänder und Menisken – sowie natürlich auch die umgebende Muskulatur.

Die Gelenkinnenhaut (Synovialmembran) kleidet den Innenraum des Gelenkes aus. Sie produziert die Gelenkschmiere, die durch Bewegung des Gelenks gleichmäßig im Gelenk verteilt wird. Die Synovialflüssigkeit hat verschiedene Aufgaben: Neben der Funktion als Schmiermittel und Stoßdämpfer versorgt sie den Knorpel mit notwendigen Nährstoffen und sorgt für den Abtransport von Abbauprodukten. Hauptbestandteil der Synovialflüssigkeit ist Hyaluronsäure. Sie ist für die gelartige Konsistenz der Synovialflüssigkeit verantwortlich und ist außerdem ein wichtiger Baustein des Knorpels. In der Gelenkschmiere besteht ein fein abgestimmtes Gleichgewicht zwischen dem Abbau alter Hyaluronsäure und der Produktion neuer Hyaluronsäure.

Stadien der Arthrose



Frühstadium



Fortgeschrittenes Stadium



Spätstadium

Arthrose geht immer mit einem Knorpelschaden und einer Veränderung der Synovialflüssigkeit einher (siehe Abbildungen). So besteht bereits im Frühstadium ein Knorpelschaden, der Gelenkspalt ist verschmälert. Es können auch Veränderungen am Knochen vorhanden sein. In diesem Stadium sind viele Betroffene noch symptomfrei.

Im fortgeschrittenen Stadium bestehen tiefe Knorpelschäden. Dieses Stadium äußert sich mit Belastungs- und Anlaufschmerzen.

Im Spätstadium sind die Knorpelflächen weitgehend zerstört. Es bestehen erhebliche Gelenkentzündungen und knöcherne Auswüchse entstehen. In diesem Stadium kommt es auch zu Muskelverkürzungen und -verhärtungen, zu massiven Bewegungseinschränkungen bis zur Gelenkversteifung.

THERAPIE DER ARTHROSE MIT HYALURONSÄURE

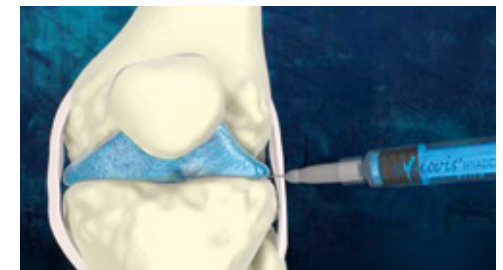
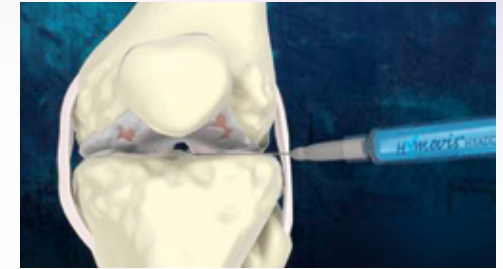
Ersatz der veränderten körpereigenen Hyaluronsäure

Bei Arthrose ist die Synovialflüssigkeit verändert. Sie wird „dünnflüssig“ und verliert ihre gelartigen Eigenschaften als Schmiermittel und Stoßdämpfer. Sie kann somit den Knorpel nicht mehr ausreichend vor Verschleiß schützen. Auch die Nährstoffversorgung des Knorpels und der Abtransport von Abbauprodukten sind beeinträchtigt.

Synthetisch hergestellte Hyaluronsäure kann zur Verbesserung der veränderten Synovialflüssigkeit in den Gelenkraum injiziert werden. Sie trägt dazu bei, die natürliche Balance zwischen abgebauter und neu gebildeter Hyaluronsäure wiederherzustellen. Hierdurch erhält die Gelenkschmiere die erforderliche gelartige Konsistenz und auch ihre stoßdämpfenden Eigenschaften. Außerdem kann sie wieder ihre schmierende und knorpelschützende Wirkung im Gelenk erfüllen.

Neben den stoßdämpfenden mechanischen Effekten kann die injizierte Hyaluronsäure auch biologische, langfristige Effekte haben. So kann die Aktivität von Entzündungszellen gehemmt¹ und die Produktion neuer körpereigener Hyaluronsäure im Gelenk angeregt² werden. Außerdem ist es möglich, das Wachstum von Knorpelzellen zu stimulieren³ und eine schmerzhemmende Wirkung zu erzielen⁴.

Ihr Arzt, der Spezialist für Ihr Gelenk, bespricht gerne mit Ihnen die Möglichkeiten der Arthrosetherapie und berät Sie über den Einsatz der Hyaluronsäure in Ihrem speziellen Fall.



Der Arzt injiziert Hyaluronsäure direkt in das betroffene Gelenk.



HYMOVIS® – DAS ELASTISCHE MOLEKÜL

Neueste Entwicklung der Arthrosetherapie mit Hyaluronsäure

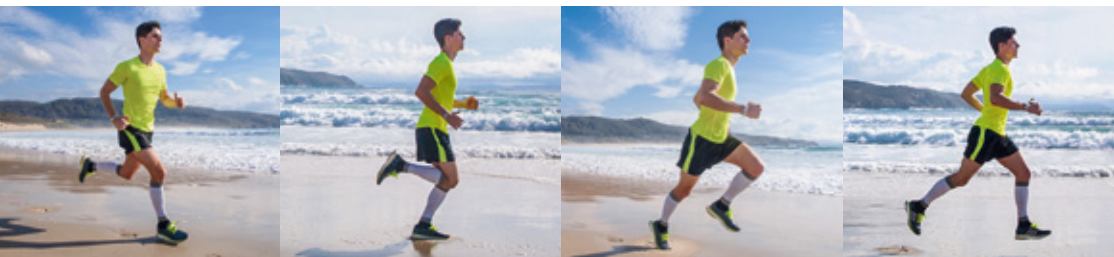
Die bisherigen Hyaluronsäure-Präparate zur Gelenkinjektion sind meist natürlich vorkommende Hyaluronsäuren mit niedrigem bzw. hohem Molekulargewicht. Dabei beeinflusst das Molekulargewicht sowohl die Gelstruktur (mechanischer Effekt) als auch die biologische Aktivität. Auch Verweildauer im Gelenk und Verträglichkeit werden hiervon bestimmt. Durch die Entwicklung von Quervernetzungen der Hyaluronsäure-Bausteine versuchte man die genannten Eigenschaften zu optimieren, aber mit ungünstigen Folgen für die biologische Aktivität und Verträglichkeit.⁶

Für Hymovis® wurde ein neues Molekül entwickelt, welches alle Anforderungen an ein Hochleistungshyaluron erfüllt: eine rasche Wirkung gegen Schmerzen,⁷ eine ausgezeichnete Stoßdämpfung und hohe Belastbarkeit,^{8,9} optimale biologische Aktivität, lang anhaltende Verweildauer im Gelenk¹⁰ und sehr gute Verträglichkeit⁷ (siehe Tabelle).

Das patentierte Molekül von Hymovis® verhält sich auch unter dauerhafter Belastung elastisch und bleibt stabil. Häufigkeit und Abstände der Hymovis®-Injektionstherapie hängen vom jeweiligen Gelenk, dem Arthrostadium und den individuellen Beschwerden ab.

	Niedermolekular	Hochmolekular	Quervernetzt	Hymovis®
▶ Mechanischer Effekt (Kurzzeit)	–	+	++	++
▶ Biologischer Effekt (Langzeit)	++	+	–	++
▶ Verweildauer im Gelenk	–	–	++	++
▶ Verträglichkeit	++	+	–	++

Hymovis®-Molekülketten sind elastisch, bleiben dadurch länger stabil und sind für lang anhaltend hohe Belastungen besonders geeignet.



MÖGLICHKEITEN, DIE ARTHROSE THERAPIE AKTIV ZU UNTERSTÜTZEN

Bewegung und gesunder Lebensstil

Sport und Bewegung sowie eine gesunde Lebensweise haben einen positiven Einfluss auf die Arthrose. Entscheidend ist es, eine geeignete Sportart zu finden, die zur gesundheitlichen Situation passt und auch Spaß macht. Der Grundsatz: „Viel bewegen ohne viel belasten.“ Ideal sind fließende Bewegungen ohne großen Kraftaufwand.

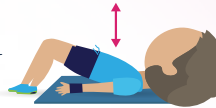
Der geeignete Sport bei Arthrose

- unterstützt den Stoffwechsel in den Gelenken,
- fördert die Durchblutung der Gelenkinnenhaut und damit die Versorgung der Gelenkflüssigkeit mit Nähr- und Schmierstoffen,
- regt den Stoffwechsel im Knorpelgewebe an und ernährt so den Knorpel über die Gelenkflüssigkeit besser,
- stärkt die Muskulatur und stabilisiert das betroffene Gelenk,
- trägt dazu bei, vorhandenes Übergewicht zu verringern.

Ungeeignetes Training und übertriebener Ehrgeiz können schaden. Deshalb sollte man sich von seinem Arzt oder Physiotherapeuten beraten lassen.

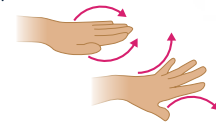
BECKENÜBUNG

Rückenlage mit angewinkelten Beinen. Heben Sie das Becken vom Boden ab, bis Oberkörper und Oberschenkel eine Linie bilden. Danach das Becken wieder nach unten absenken. Mehrmals wiederholen.



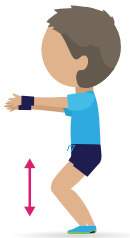
HANDÜBUNG

Alle Finger eng aneinanderlegen. Strecken Sie nun die Finger so weit wie möglich durch. Dann spreizen Sie die Finger, so weit Sie können, und führen Sie sie danach wieder langsam zusammen. Mehrmals wiederholen.



SPRUNGGELENKÜBUNG

Verbessern Sie durch Kniebeugen die Beweglichkeit Ihrer Sprunggelenke. Stellen Sie sich aufrecht hin und verteilen Sie das Gewicht auf beide Beine. Beugen Sie nun Ihre Knie langsam 20–30° und achten Sie darauf, dass die Wirbelsäule gerade bleibt. Mehrmals wiederholen.



KNIEÜBUNG

Hierfür benötigen Sie einen Softball von ca. 30 cm Durchmesser. Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl. Klemmen Sie den Ball zwischen die Füße. Halten Sie sich mit den Händen an den Seiten des Stuhls fest. Heben Sie den Ball an und strecken Sie die Knie, sodass Ihre Beine fast eine gerade Linie bilden. Dabei die Knie nicht ganz durchdrücken. 5- bis 10-mal wiederholen.



HIGH IMPACT:

Hymovis®



- Schnelle Wirkung, schnelle Schmerzreduktion¹
- Hervorragende Verträglichkeit¹
- Hohe Belastbarkeit durch 3D MO.RE. Technology^{® 2,3}
- Längere Verweildauer im Gelenk⁴

1 Mitsui Y et al. J Orthop Res. 2008

2 Smith MM et al. Rheumatol Int. 1987

3 Greenberg DD et al. Osteoarthritis & Cartilage. 2006

4 Gomis A et al. Osteoarthritis & Cartilage. 2009

5 Pavelka K et al. Osteoarthritis & Cartilage 2010, vol. 18 n.2 Suppl.

6 Finelli I et al. Biorheology. 2011; 48 (5): 263

7 Finelli I et al. Macromol Biosci 2009; 9: 646–653

8 Fidia. Data on file

9 Benazzo F, Lovato M. Evolution der I.A.H.A.-Therapie: Studienergebnisse Gonarthrose Osteo Artrosi. 12 eu 2013; 3: 8–11

10 Galezzo D. Evolution der I.A.H.A.-Therapie. Innovative strukturelle Eigenschaften eines intraartikulären Hyaluronsäurederivats:

MO.RE®-Technologie Osteo Artrosi. 12 eu 2013; 3: 3–7

Fidia Pharma GmbH

Telefon: 02173 8954-0

Fax: 02173 8954-100

E-Mail: service@fidiapharma.de

www.fidiapharma.de

