

# Ordinationszeitung 3. Quartal 2011

## Liebe Patientin, Lieber Patient!

Ich und meine Mitarbeiterinnen wollen Ihnen auf diesem Weg quartalsweise Informationen anbieten die ihrer Gesundheit dienen.

### Inhalt:

- Arthrose
- Ärztewitze

Viel Spaß wünscht  
Ihr Ordinationsteam

## Arthrose

### Definition

Der Begriff Arthrose bedeutet übersetzt zunächst nichts weiter als Gelenkerkrankung.

In der Medizin ist die Arthrose hingegen definiert als ein zunehmender, altersabhängiger Knorpelabrieb der Gelenke des Körpers.

Dieser Knorpelabrieb kann schleichend erfolgen (latente Arthrose) oder in eine schmerzhafte Erkrankung übergehen (aktivierte Arthrose).

In fortgeschrittenen Fällen stellen sich auch Veränderungen im Bereich des gelenknahen Knochens, der Gelenkschleimhaut, der Gelenkkapsel sowie der Gelenk umspannenden Muskulatur ein, so dass die Arthrose als Krankheitsbild nicht auf den Knorpelabrieb allein beschränkt bleibt.

Letztendlich kann Arthrose zur Zerstörung des Gelenkes führen. Das Gelenk verliert seine Form weshalb auch der Begriff Arthrosis deformans eine gebräuchliche Krankheitsbeschreibung darstellt.

Tritt die Arthrose an vielen Gelenken gleichzeitig auf, spricht man von einer Polyarthrose.

### Vorkommen

Jeder Mensch kann früher oder später von Arthrose betroffen sein. Der gesamte Mensch besteht aus biologischem Gewebe, welches einem natürlichen Verschleiß im Laufe der Jahre unterworfen ist

Das Leiden beginnt schleichend, i.d.R. nach dem 50. Lebensjahr, verläuft aber auch in Schüben, im Beginn meist symptomlos, später mit zum Teil starken Schmerzzuständen. Ab einem entsprechenden Alter lassen sich praktisch an allen Gelenken Veränderungen im Sinn einer arthrotischen Veränderung (Gelenkverschleiß) erkennen.

Interessanterweise steht die Stärke des Knorpelabriebes nicht in direktem Zusammenhang mit den Beschwerden eines Patienten. Das bedeutet, ein Patient mit relativ geringem Knorpelabrieb kann unter deutlich stärkeren Schmerzen leiden, als ein Patient mit deutlich weiter fortgeschrittener Arthrose.

Die Ursache hierfür ist, dass der Knorpelabrieb als solcher keine Schmerzen verursacht, sondern die durch die Knorpelpartikel ausgelöste Schleimhautentzündung (Synovialitis / Synovitis) des Gelenkes, die auch für die Überwärmung des Gelenkes und die innergelenkliche (intraartikuläre) Wasserbildung (Erguss) verantwortlich ist.

Von Arthrose kann jedes Gelenk betroffen sein. Am häufigsten sind Veränderungen an den großen, tragenden Gelenken vorzufinden (Hüftarthrose (Coxarthrose), Kniearthrose (Gonarthrose)).

### Ursachen der Arthrose

Die Arthrose entwickelt sich aus einem Ungleichgewicht zwischen der Belastungsfähigkeit eines Gelenkes und der tatsächlichen Belastung.

Die **primäre Arthrose** entwickelt sich ohne erkennbare Ursache. Sie stellt die klassische, altersbedingte Arthrose dar. Der Knorpelabrieb ist hier v.a. von genetischen Einflussfaktoren bestimmt. Wenn man so will bestehen unterschiedliche Güteklassen von Gelenkknorpel (hyaliner Knorpel), welcher früher oder eben später von Abnutzung betroffen ist.

Die **sekundäre Arthrose** ist Folge von Fehlstellungen, Unfällen mit bleibenden Gelenkschäden oder Infektionen u.v.m. Der Gelenkknorpel hat keine Blutgefäße. Dies bedeutet, dass er von der Gelenkflüssigkeit und den Gefäßen des Knochens ernährt wird. Dadurch erklärt sich auch die schlechte Heilungspotenz des Gelenkknorpels. Die Faserstruktur des Knorpels ist so aufgebaut, dass Belastungen sich gleichmäßig über den Knorpel verteilen. Eine gesunde Belastung ist für die Ernährung des Knorpels sogar notwendig, da durch Be- und Entlastung der Knorpel ähnlich einem Schwamm ausgepresst wird und dadurch die Ernährung über die Gelenkflüssigkeit verbessert wird.

### Arthrosearten

# Ordinationszeitung 3. Quartal 2011

Gonarthrose	Kniegelenksarthrose
Coxarthrose	Hüftgelenksarthrose
Omarthrose	Schultergelenksarthrose
Spondylarthrose	Arthrose der Wirbelsäule
Osteoarthritis	englischer Begriff der Arthrose
Herbeden - Arthrose	Arthrose der Fingerendgelenke
Bouchard - Arthrose	Arthrose der Fingermittelgelenke
Rhizarthrose	Daumensattelgelenksarthrose
Hallux rigidus	Arthrose des Großzehengrundgelenkes
Hallux valgus	Fehlstellung des ersten Zehens
Kubitalarthrose	Arthrose des Ellenbogengelenkes

## Symptome

Es gibt charakteristische Arthrosebeschwerden, die für fast alle Gelenke gelten, unabhängig davon, wo sich die Arthrose manifestiert.

Dazu gehören:

- **Der Anlaufschmerz:** Man versteht darunter die typische Schmerzverstärkung bzw. das typische Schmerzauftreten zu Beginn einer Belastung, z.B. Hüftgelenksschmerzen nach dem Aufstehen vom Stuhl nach längerer Sitzphase oder morgens nach dem Aufstehen. Der Arthrosepatient braucht ein wenig um „in die Gänge zu kommen“. Ist das Gelenk warmgelaufen bessern sich die Beschwerden.
- **Der Belastungsschmerz:** Das Gelenk kann mitunter eine zeitlang recht gut belastet werden. Nach einer gewissen Zeit verstärken sich die Beschwerden aber wieder. Mitunter fühlt sich das Gelenk warm an und schwillt an. Die Beschwerden verstärken sich im Tagesverlauf. Ruhe bessert die Beschwerden.

## Weitere Charakteristika bei Arthrose sind:

- Schwellung des Gelenkes
- Überwärmung des Gelenkes
- Steifheitsgefühl des Gelenkes
- Bewegungseinschränkung des Gelenkes
- Formveränderung des Gelenkes

## Diagnostik:

Zum Erkennen des Krankheitsbildes Arthrose sind die Erhebung der Krankengeschichte Anamnese, ein Untersuchungsbefund und ggf. eine bildgebende Diagnostik notwendig.

**Röntgen** ist das entscheidende bildgebende Verfahren zur Diagnostik einer Arthrose, auch wenn der Knorpelabrieb selbst im Röntgenbild nicht darstellbar ist, weil Knorpelgewebe völlig strahlendurchlässig für Röntgenstrahlen ist. Trotzdem kann man anhand der sekundären Arthroseveränderungen den Schweregrad einer Arthrose gut einschätzen.

Hierzu gehören:

- Verengungen des Gelenkspaltes
- Überlastungserscheinungen des Knochens (Sklerosierung, Zysten, Knochenanbauten (Osteophyten))
- Formänderungen des Gelenkes.

Bei einer Kernspinuntersuchung (MRT) können schon sehr früh Knorpelveränderungen festgestellt werden, wenn das Röntgenbild noch völlig unauffällig ist. Da derartige frühe Knorpelschäden nur eine geringe klinische Relevanz besitzen, wird auf die MRT zur Arthrodiagnostik meistens verzichtet.

Im Rahmen einer Arthroskopie ist es möglich den Knorpel direkt zu beurteilen, ohne Umweg über bildgebende Darstellungsverfahren. Es ist die genaueste Möglichkeit sich einen Eindruck von den Knorpelverhältnissen zu beschaffen. Vorteil ist zudem, dass sich direkt eine Therapie des Knorpelschadens anschließen kann.

## Diagnose

Röntgen, MRT, CT, Arthroskopie

## Verlauf:

# Ordinationszeitung 3. Quartal 2011

Der Krankheitsverlauf erstreckt sich meist über viele Jahre. Den Krankheitsbeginn nimmt der Patient in der Regel nicht bewusst wahr. Erst wenn die Arthrose vorangeschritten ist, treten Beschwerden auf.

Grob kann man unterscheiden:

## 1. Frühstadium

Ausgangspunkt jeder Arthrose ist ein Schaden im Knorpelüberzug, der sogenannte "Knorpelschaden". Oft ist dieser Schaden zunächst nur auf eine kleine Fläche 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.

## 2. Spätstadium

Zwischen dem „Frühstadium“ und dem „Spätstadium“ können viele Jahre liegen. Viele Arthrosepatienten befinden sich deshalb in einem Zwischenstadium. 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 gegenüber liegenden Seite des Gelenkes. Im Röntgenbild sieht man, dass sich die Knochen der Gelenkpartner direkt berühren. Der so genannte Gelenkspalt ist deshalb verschwunden. Auch der Knochen hat sich gegenüber dem Frühstadium verändert.



Heberdenarthrose

### Typische Röntgenveränderungen bei Arthrose:

1. Verschmälerung des Gelenkspaltes als Hinweis auf eine Reduktion der Knorpeldicke
2. Veränderung des Knochens unter dem Knorpelschaden; er wird dichter und daher im Röntgenbild besser sichtbar (Sklerose (weiß)).
3. Knochenanbauten; das Gelenk reagiert auf den Schaden mit einer Flächenvergrößerung, so genannten Osteophyten. Der Betroffene stellt fest, dass seine Gelenke größer und aufgetrieben sind. Diese Knochenzacken können sich bei bestimmten Bewegungen auch berühren und weitere Schmerzen auslösen.
4. Zystenbildung; nahe der Arthrose bilden sich häufig Zysten (flüssigkeitsgefüllte Hohlräume)
5. Formveränderung; das Gelenk verliert seine ursprüngliche Form, das Gelenk verliert seine Kongruenz, es wird „schief“.

Von den Folgen der Arthrose sind auch die Weichteile (Muskeln, Sehnen, Bänder etc.) in der Umgebung des Gelenkes betroffen.

Durch Schonung des schmerzenden Gelenkes werden die Muskeln schwächer und weniger flexibel. Je nach Formveränderung des Gelenkes verkürzen sich gewisse Bandstrukturen, während andere überdehnt werden. Es resultiert eine Instabilität des Gelenkes. Die allgemeine Unfallgefahr steigt. Die Arthrose nimmt weiter zu.

Die Gelenkkapsel wird rigide, der Bewegungsumfang für das Gelenk sinkt.

Durch Flüssigkeitsbildung der Gelenkschleimhaut (Synovia) können sich synoviale Hernien oder Zysten bilden (z.B. Bakerzyste des Kniegelenkes).

Durch eine Schonung des betroffenen Gelenkes entstehen Fehlhaltungen und Fehlbelastungen anderer Gelenke. Dies verdeutlicht, dass Arthrose keine Erkrankung ist, die auf das betroffene Gelenk allein beschränkt bleibt.

### Therapie

Eine kausale Therapie der Arthrose, d.h. die Ursache behebende Therapie der Arthrose (Knorpelaufbau), gibt es nicht. Obwohl eine Vielzahl von "Knorpelaufbaupräparaten", welche von Gelatine über pflanzliche Wirkstoffe, welche die verschiedensten Dinge enthalten können, angeboten werden, so fehlt doch bisher der wissenschaftliche Beweis für ihre Wirkung (in Bezug auf ihre Knorpel aufbauende Wirkung). Insbesondere eine Beeinflussung des Voranschreitens eines Knorpelverlustes ist nicht sicher nachweisbar.

Letztendlich ist das Ergebnis offen. Zu viele Dinge sind noch unbeantwortet. Die meisten auf dem Markt befindlichen Präparate sind relativ unschädlich. Die Alternativen sind zumindest begrenzt und zielen vordergründig auf eine Therapie der Symptome ab, nicht auf eine kausale (ursächliche) Arthrosetherapie.

Verschiedene Maßnahmen können jedoch eine deutliche Erleichterung der Beschwerden bei Arthrose bringen:

- Physikalische Therapie (Wärme, Strom etc.) und Krankengymnastik (u.a. Erhalt von Kraft und Beweglichkeit) sind oft gut wirksam.
- Gelenkinjektionen mit Spülung des Gelenkes und Instillation von Cortisonpräparaten in entzündlichen Phasen der Arthrose oder Applikation von Lokalanästhetika als Schmerztherapie.

# Ordinationszeitung 3. Quartal 2011

- Gabe von Hyaluronsäure in das Kniegelenk, welches als "Gelenkschmiere" wirkt und Qualität des bestehenden Knorpel verbessert.
- Hyaluronsäure wirkt schmerzlindernd und verbessert die Beweglichkeit.
- Orthopädietechnik (Handstock, Pufferabsätze, Schuheinlagen- bzw. Schuhranderhöhungen)
- Schmerzmittel: insbesondere entzündungshemmende Präparate wie Dicofenac oder Ibuprofen sind gut wirksam, haben aber den Nachteil, dass sie die Magenschleimhaut angreifen. Zur besseren Verträglichkeit kann die Kombination mit einem „Magenschutzpräparat“ sinnvoll sein. Schmerzmittel aus der Morphingruppe können insbesondere schweren Fällen zur Linderung der Beschwerden verordnet werden.
- Homöopathische Arzneimittel: In der Arthrosetherapie können verschiedene homöopathische Arzneimittel Beschwerdelinderung erreichen.

## Operationen

Häufig mündet eine vergebliche Arthrosetherapie in operativen Maßnahmen. Die endgültige Therapie der Arthrose ist oft erst der künstliche Gelenkersatz, also eine Totalendoprothese (TEP). Diese wird am häufigsten am Hüftgelenk - Hüftprothese - und mittlerweile fast gleichwertig auch am Kniegelenk - Knieprothese - durchgeführt.

Aber auch an der Schulter, dem Ellenbogengelenk, dem Sprunggelenk oder dem Großzehengrundgelenk können Prothesen bei Arthrose eingebaut (implantiert) werden.

Über den richtigen Zeitpunkt für einen künstlichen Gelenkersatz bei Arthrose entscheiden die Schmerzen des Patienten, zusammen mit den Veränderungen auf dem Röntgenbild.

Da die künstlichen Gelenke eine begrenzte Haltbarkeit besitzen (Hüftgelenken halten etwa 15 Jahre) und Wechseloperationen dann nicht nur in einem höheren Alter stattfinden und schwieriger sind als die Erstimplantation, versucht man den Zeitpunkt einer Prothesenimplantation bei „jüngeren“ Personen hinauszuzögern. Die Entscheidung muss immer im Einzelfall zwischen Arzt und Patient getroffen werden.

## Ärztewitze:

Beim Hausarzt: Der Patient hat sich tief in den Finger geschnitten, und der Arzt will die Wunde mit ein paar Stichen nähen. Ängstlich fragt der Patient die Schwester: "Werden Sie mir Äther geben?" "Wohl kaum! Wenn wir Äther nehmen, dürfen wir beim Operieren nicht rauchen!"

Beim Hausarzt: Der Arzt fragt die Patientin, als er die vielen Brandblasen in ihrem Gesicht sieht: "Mein Gott, liebe Frau, was haben Sie denn nur gemacht?" "Mein Mann macht gerne Kunststückchen mit dem Feuer. Unter anderem ist er auch Feuerschlucker", stöhnt die Patientin, "als ich ihn eben küssen wollte, kriegte er einen furchtbaren Schluckauf!"

Kommt ein Arbeiter völlig aufgelöst zum Doktor und sagt: "Herr Doktor, ich hatte seit Tagen keinen Stuhl."  
Doktor: "Na dann setzen Sie sich erst mal!"

Sagt der Patient zum Doktor : Ich kann mich nicht zwischen Operation und Sterben entscheiden. Sagt der Doc: Mit ein bisschen Glück können sie vielleicht beides haben.

Kommt 'n Skelett zum Zahnarzt, sagt der Zahnarzt: "Ihre Zähne sind gut, aber ihr Zahnfleisch macht mir Sorgen"

Kommt der junge Assistenzarzt schweißüberströmt aus dem OP. Fragt der Professor väterlich: "Wie war denn ihre erste Operation" Wird der Assi leichenblass. " Wieso Operation, ich dachte Obduktion"

Frau Meier kommt mit ihrer Tochter zum Arzt. Der Arzt fragt sie: "Stottert ihre Tochter immer so?" "Nein, nur wenn sie was sagen will."

Die Krankenschwester kommt mit hochrotem Kopf und zerzausten Haaren aus dem Einzelzimmer und nestelt ihre Bluse zu. Fragt der Chefarzt: "Um Himmelswillen, ist etwas passiert?" Die Schwester: "Wie kann ich das jetzt schon wissen?"

Auf dem Friedhof wird ein Herzspezialist beerdigt. Der Sarg steht vor einem riesigen, überdimensionalem Herz. Der Pfarrer hält seine Rede. Als er fertig ist und alle Abschied genommen haben, klappt das Herz auf, der Sarg rollt hinein und der Sarg klappt zu. In diesem Augenblick fängt ein Trauergast laut an zu lachen. Fragt ihn sein Nachbar: "Warum lachen denn Sie?" - "Ich musste an meine Beerdigung denken." - "Was gibt es da zu lachen?" - "Ich bin Gynäkologe."

Kommt ein Mann in die Apotheke und sagt: "Ich hätte gerne eine Packung Acetylsalicylsäure". Der Apotheker schaut in fragend an: "Meinten sie Aspirin?" "Genau", sagte der Mann, "ich kann mir nur diesen Namen nicht merken!"

Der Augenarzt nachdenklich nach einer Untersuchung: "Eines würde mich wirklich interessieren, wie haben sie eigentlich hierher gefunden