

Die Gelenkerkrankung Arthrose

Arthrose ist eine degenerative Gelenkerkrankung, die durch viele Faktoren beeinflusst und ausgelöst werden kann. Die krankhaften Veränderungen der Gelenkstrukturen äußern sich vor allem im fortgeschrittenen Stadium durch Schmerzen und Funktionsstörungen. Die Ernährung ist als wichtiger Therapiebestandteil ebenso bedeutsam wie die medikamentöse, physikalische und die chirurgische Therapie.

Arthrose ist die weltweit häufigste Gelenkerkrankung und kann jedes Gelenk betreffen. Sie ist durch die Zerstörung des Gelenkknorpels und der Schädigung angrenzender Strukturen wie Knochen, Muskeln, Kapseln und Bänder charakterisiert. Dadurch erleben Sie in der Folge Bewegungseinbußen, die Ihren Alltag behindern und einschränken. Bei fortschreitender Krankheit verstärken sich im Laufe der Jahre die Beschwerden. Das betroffene Gelenk weist Knochenveränderungen auf, durch den Verlust oder die Zerstörung des Gelenkknorpels reiben die

Gelenkflächen der Knochen ohne Schutzschmerzhaft aufeinander. Die Folge sind starke Schmerzen und immer wieder auftretende Entzündungen.

Damit gehört die Arthrose zu dem sogenannten „rheumatischen Formenkreis“. Dazu zählen alle entzündlichen Gelenkerkrankungen, er schließt also rheumatoide Arthritis, Gicht und Fibromyalgie mit ein.

Arthrose-Arten

Die verschiedenen Arten der Arthrose werden dahin gehend unterschieden, an welchem Gelenk sie auftreten. Dies hier sind die häufigsten:

Gonarthrose

Unter Gonarthrose lassen sich alle alterungs- und belastungsbedingten Veränderungen des **Knienelenks** sammeln. Ursächlich zu erwähnen sind außerdem genetische und stoffwechselrelevante Faktoren. Es handelt sich um eine Schädigung des Gelenkknorpels, die der Körper nicht eigenständig regenerieren kann. Die Diagnose kann mit oder ohne Schmerzen oder Funktionseinschränkungen einhergehen.

Coxarthrose

Coxarthrose bezeichnet degenerative Veränderungen am **Hüftgelenk**. Das Hüftgelenk schmerzt, wenn der Knorpel beschädigt ist und damit die Hüftgelenkpfanne am Becken und der Hüftkopf am Oberschenkelknochen nicht mehr ausreichend vor Druck geschützt werden.

Rhizarthrose

Hinter diesem Fachbegriff verbirgt sich die Arthrose des **Daumensattelgelenks**. Typische Schmerzen treten dabei häufig handgelenksnah am Daumenballen auf. Ursache für

die Häufigkeit ist der große Bewegungsradius in Bezug auf die Größe des Gelenks. Häufig wiederkehrende Belastung unter hohem Kraftaufwand, genetische und hormonelle Ursachen zählen hier zu den Hauptrisikofaktoren. Schmerzen und Kraftverlust können hier die Folgen des Verschleißes sein.

Spondylarthrose

Die Spondylarthrose ist ebenfalls eine Verschleißerscheinung der Gelenkknorpel, lokalisiert an den kleinen **Wirbelgelenken** der Wirbelsäule. Die Spondylarthrose tritt in den häufigsten Fällen im Bereich der Lendenwirbelsäule auf.

Neben den hier aufgezählten Gelenken kann Arthrose auch andere Gelenke betreffen, wie beispielsweise Schulter- oder Sprunggelenk. Sind mehrere Gelenke betroffen, spricht man von einer **Polyarthrose**.

Das Gelenk und der Gelenkknorpel

Gelenke sind die Verbindungselemente zwischen den Knochen. Der Aufbau des Gelenks dient einem großen Bewegungsradius, als Auffang- und Abschwächpolster starker Druck- und Zugkräfte und der Übertragung jeglicher Krafteinwirkungen auf andere Skeletteile. Der Gelenkknorpel reduziert die



Reibung in den Gelenken und schützt Sie somit. Die Dicke eines durchschnittlichen Gelenkknorpels beträgt circa 2 bis 3 Millimeter. Damit der Knorpel versorgt ist und seiner Funktion nachkommen kann, benötigt er regelmäßige Bewegung, da Knorpel nicht durch Blutgefäße versorgt werden.

Wird ein Gelenk durch Verletzungen oder anhaltende Überbelastung geschädigt, versucht der Körper mühevoll, die Schäden zu reparieren. Durch den Reparaturversuch kann es zu einem Wachstum anderer Gewebearten kommen (beispielsweise sogenannte Osteophyten). Diese Osteophyten

sind ein Grund dafür, dass das Gelenk nicht mehr reibungslos funktioniert. Alle beteiligten Gelenkbestandteile werden durch diese Veränderungen beeinflusst, bis hin zu Ihrem ganzen Körper. Sie spüren Schmerz und hören das Gelenk „knirschen“.

Arthrose in Zahlen

Unter der erwachsenen Weltbevölkerung gilt Arthrose als häufigste Gelenkerkrankung. 60 Prozent der Arthrosen betreffen die Knie. An Arthrose erkranken bis zu 10 Prozent der 30-



HINTERGRUND

Exkurs: Osteoporose

Osteoporose ist, anders als Arthrose, keine Gelenks-, sondern eine Knochenerkrankung, die ebenfalls vorwiegend im höheren Alter auftritt. Gute Vorbeugung ist hier ebenso wichtig wie bei der Arthrose. Die Knochen sind ein Organsystem im menschlichen Körper. Sie werden vorwiegend unter dem Aspekt der Ermöglichung von Stehen, Gehen und Laufen wahrgenommen und sind ein energieintensives System. Knochen wachsen in der Kindheit und Jugend, danach erfolgt während des menschlichen Lebens ein ständiger Umbau. Osteoporose wird charakterisiert durch eine niedrige Knochenmasse, eine Zerstörung der Mikroarchitektur des Knochens mit der Folge eines erhöhten Risikos für Frakturen (Knochenbrüche). Osteoporose kann mithilfe der Knochendichtemessung diagnostiziert werden. Die Prävalenz, also die Verbreitung der Osteoporose in Deutschland ist mit 6–7 Millionen Betroffenen groß. Aus ihr resultieren etwas weniger als eine Million osteoporosetypischer Frakturen pro Jahr.

Ernährung bei Osteoporose

Da die Knochen eine Speicherfunktion wichtiger Mineralien innehaben, stellt sich eine längerfristige Unterversorgung

als weiterer Risikofaktor für die Osteoporose dar. Für die Knochengesundheit ist deshalb die **normgerechte Versorgung mit Calcium und Vitamin D** unabdingbar, genauso wie es auch für die Ernährung bei Arthrose bereits beschrieben ist. In der Therapie einer Osteoporose sind sowohl medikamentöse (Vitamin-D-Supplementierung) als auch ernährungstherapeutische Ansätze verankert.

Positiv wirkende Substanzen

Vitamin K: Vitamin K ist nicht nur für die Blutgerinnung notwendig, es spielt auch bei der Knochendichte und der Qualität der Knochen eine wichtige Rolle. Eine optimale Versorgung führt zu stabilen Knochen. Zu den an Vitamin K reichen Lebensmitteln gehört grünblättriges Gemüse wie Spinat, Brokkoli, Rosenkohl, Weißkohl und Kopfsalat. Auch durch Pflanzenöle können Sie Vitamin K aufnehmen. Haferflocken, Kartoffeln, Tomaten, Spargel und auch Milchprodukte enthalten ebenfalls Vitamin K und zeigen daher wieder einmal auf, wie notwendig eine abwechslungsreiche Ernährung ist.

Negativ wirkende Substanzen

Kaffee: Der Konsum von großen Mengen Koffein erhöht die Ausscheidung von Calcium über den Urin, zudem werden Blutgefäße verengt. Dies führt zur Minderversorgung der Knochen durch Calcium.

Phosphathaltige Lebensmittel: Fast Food, Fertiggerichte, Limonaden, Schmelzkäse, Wurstwaren und Fischkonserven haben einen hohen Phosphatgehalt, der die Calciumaufnahme behindert. Daher sollten diese Lebensmittel eher gemieden werden.

Alkohol: Auf die Knochendichte wirkt sich Alkoholkonsum stets negativ aus. Die **Osteoblasten**, das sind Knochenzellen, die für den Aufbau und die Regeneration von Knochensubstanz verantwortlich sind, werden durch Alkohol direkt beeinträchtigt, da der Alkohol die Enzyme hemmt, die die Knochenmatrix bilden. Bei anhal-

tendem Konsum stellen sich die Blutgefäße eng, Calcium kann nicht ausreichend in die Knochen eingeschleust werden. Somit nimmt die Knochendichte ab.

Nikotin: Rauchen wirkt direkt hemmend auf die Aktivität der Osteoblasten, während vermehrt Proteine gebildet werden, die zu einer vermehrten Tätigkeit von **Osteoklasten** führen, den Zellen, die für den Abbau und die Resorption von Knochensubstanz sorgen.

Oxalsäuren: Oxalsäuren aus Mangold, Spinat, Rhabarber, Rote Bete, Petersilie, Sauerampfer, der Sternfrucht, schwarzem Tee oder Kaffee können Calcium binden und aus dem Körper über die Verdauung ausführen. Daher sollten nach dem Verzehr oxalsäurehaltiger Lebensmittel immer mit deutlich zeitlichem Abstand Milchprodukte zugeführt werden.

bis 40-Jährigen und bis zu 40 Prozent der 60- bis 70-jährigen. 2015 wurden in Deutschland über 206.800 Patientinnen und Patienten wegen Knie- oder Hüftarthrose stationär in Einrichtungen behandelt. Das entspricht 12 Prozent aller Behandlungsfälle. Die Hälfte der Behandelten waren 70 Jahre oder älter.

→ TIPP Einfache Sprache

Weitere Informationen zur Arthroseerkrankung in einfacher Sprache finden Sie unter

<https://gesund.bund.de/arthrose>.

Arthrosestadien und Diagnostik

Die Stadien der Arthrose können auf unterschiedlichste Weisen bestimmt werden. Bei einer beginnenden Arthrose werden Sie eher sporadisch Schmerzen oder Beschwerden empfinden. Wenn Sie nichts unternehmen, können Ihre Beschwerden im Verlauf stärker werden und beschwerdefreie Phasen kürzer.

Die Diagnostik, also eine Untersuchung in einer hausärztlichen oder fachärztlichen Praxis dient dem eindeutigen Nachweis für eine Arthrose beziehungsweise soll ausschließen, dass Sie an Arthrose leiden. Je früher eine Diagnose gestellt wird, desto besser können ein eventuelles Fortschreiten verhindert und vorhandene Symptome behandelt werden. Der sogenannte Goldstandard sind hierbei bildgebende Verfahren, an dieser Stelle ist es die Röntgendiagnostik. Im Anschluss werden Sie gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt das weitere Vorgehen überlegen und planen.

Röntgendiagnostisch wird die Arthrose in verschiedene Stadien unterteilt. Wie der Grad Ihrer Arthroseerkrankung beurteilt wird, richtet sich nach den sichtbaren Veränderungen des Gelenkspalts und der Gelenkinnenhaut, den freien Gelenkteilchen und der Osteophyten, also eventuellen Knochenauswüchsen.

Zusätzlich sollten zur Diagnosesicherung alle Ihre personenbezogenen Daten (Alter, Geschlecht, Beruf, Hobby etc. ...), Symptome, Risikofaktoren sowie Sicht- und Tastbefunde hinzugezogen werden.

Wenn es darum geht, sich für eine Therapie zu entscheiden, ist es wichtig, alle aufgezählten Merkmale und Diagnostikstandards zu berücksichtigen.

Vereinfacht lassen sich die unterschiedlichen Stadien der Arthroseerkrankung im Überblick so darstellen:

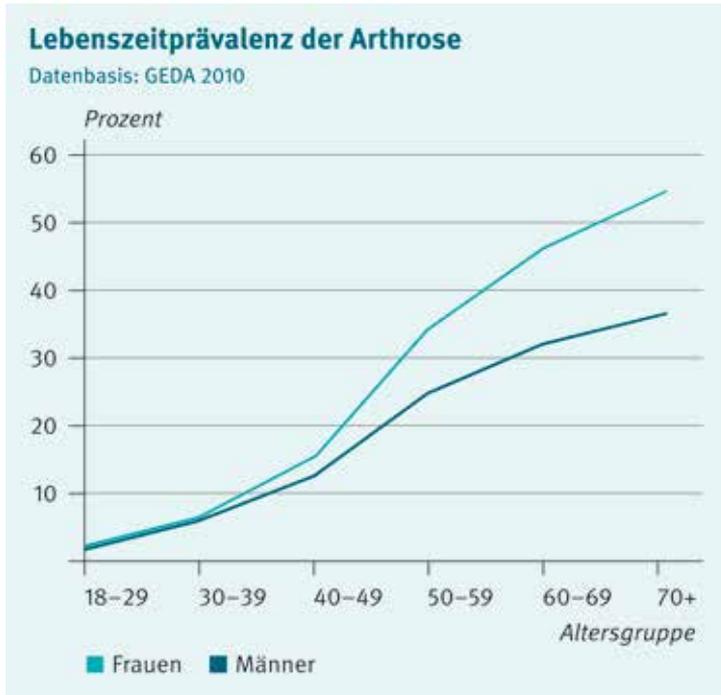
Stadium 1: Knorpelerweichung

Stadium 2: Oberflächlicher Knorpelschaden mit sichtbaren Schäden

Stadium 3: Tief liegender Knorpelschaden

Stadium 4: Knorpel bis zum Knochen abgenutzt, Knochen liegt frei

Weitere bildgebende Verfahren wie MRT (Kernspintomografie) oder CT (Computertomografie) sollten nur hinzugezogen werden, wenn Unklarheiten zwischen dem Röntgenbefund und den orthopädischen Untersuchungen bestehen oder weitere Instabilitäten vermutet werden (wie etwa Meniskuszeichen, Kreuzbandinstabilität).



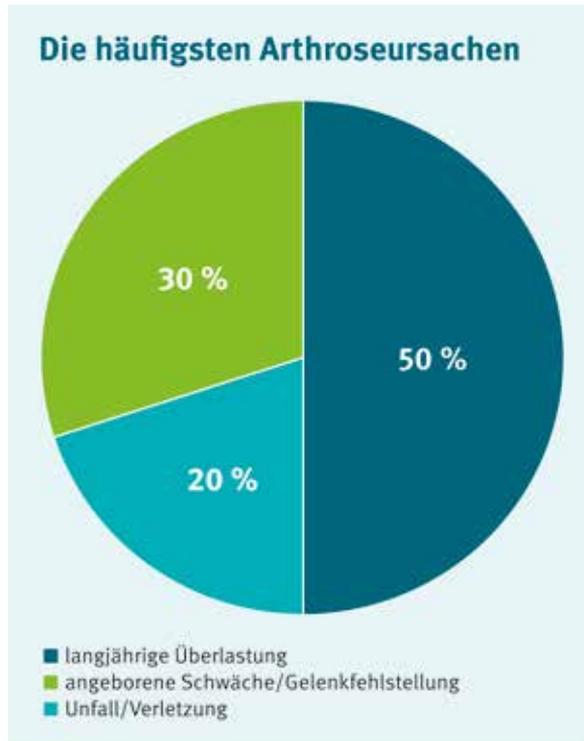
Ursachen und Risikofaktoren

Je älter Sie sind, desto eher werden Sie unter Arthrose leiden, denn ein hohes Lebensalter ist Hauptrisikofaktor für eine Arthrose.

Einen weiteren Risikofaktor bringen viele Menschen schon von klein auf mit: **Gelenkfehlstellungen** wie die sogenannten O-Beine oder X-Beine spielen eine große Rolle bei der Entstehung der Erkrankung.

Auch **Verletzungen der Gelenke** können sie begünstigen, ebenso wie **berufliche oder sportliche Überbelastungen**. Auch traumatische Faktoren, wie beispielsweise nach einem Unfall, können eine Arthrose mit verursachen.

Übergewicht und Adipositas sind neben dem Alter als Hauptrisikofaktoren zu benennen. Zum einen sind die Gelenke durch mehr Gewicht überlastet und damit stärker



belastet und zum anderen, was sich oft noch fataler auswirkt, werden im Fettgewebe sogenannte Adipokine produziert, entzündungsfördernde Hormone. Mit einer Gelenkarthrose gehen oft starke Schmerzen einher. Dieses Schmerzerleiden schränkt die Beweglichkeit deutlich ein, dass Sie sich nicht mehr gern bewegen. So wird eine ausreichende Mobilität verhindert und eine Im-

mobilität gefördert, die gleichzeitig wieder als Ursache für Übergewicht und Adipositas in Erscheinung tritt.

Sollten beeinflussbare Risikofaktoren und/oder entsprechende Ursachen nicht reduziert oder behoben werden, kann der Knorpelverschleiß beschleunigt werden. Das Risiko für Entzündungsreaktionen steigt und damit auch das Risiko für einen be-

schleunigten Abbau. Diese Kombination aus Knorpelverschleiß und Entzündungsgeschehen charakterisiert die sogenannte **aktivierte Arthrose** oder **Arthritis** durch Arthrose, bei der zusätzlich zur bestehenden Arthrose noch ein Entzündungsgeschehen kommt.

Steckbrief Arthritis Mögliche Auslöser und Symptome



Auslöser

- Infektionen
- Autoimmunerkrankungen
- Stoffwechselerkrankungen
- familiäre Veranlagung
- angeborene Fehlstellungen
- Geschlecht (mehr Frauen als Männer sind betroffen)



Symptome

- Überwärmte und geschwollene Gelenke
- altersunabhängig
- Schmerzen treten häufig in Ruhe auf und bessern sich bei Bewegung – im Gegensatz dazu ist Arthrose unter Bewegung und bei Bewegungsanlauf schmerzhafter.

Ernährungsempfehlungen zielen auf eine Normalisierung von erhöhtem Körpergewicht mit einer ausgewogenen Ernährungsweise hin. Denn schon bei einer moderaten Gewichtsabnahme ist mit einer deutlichen Verbesserung von schmerzhaften Sympto-

men der Arthrose, vor allem der Gonarthrose, zu rechnen.

Behandlungsmöglichkeiten

In diesem Ratgeber möchten wir Ihnen aufzeigen, wie Sie durch Ihre Ernährung den Verlauf Ihrer Arthrose positiv beeinflussen können. Dies ersetzt aber nicht die medizinische Behandlung durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. Für jeden Arthrose-Patienten muss die geeignetste Therapie individuell gefunden werden.

Was hilft bei Arthrose? Diese Aufzählungen sollen Ihnen einen groben Überblick geben, um Sie in der Situation der Erkrankung zu informieren. Nach Diagnosestellung greifen die Therapien wie Zahnräder ineinander. Es gibt dabei konservative Therapien, mit denen in der Regel eine Behandlung der Arthrose begonnen wird. Die operativen Therapien werden eingesetzt, sobald andere Therapieformen nicht mehr ausreichen.

Konservative Therapien

Physiotherapie

- Konventionelle Bewegungstherapie (Rehabilitation oder Funktionstraining)
- Unterwasserbewegungstherapie
- Gangschule
- Isometrisches Muskeltraining
- Massagen

Physikalische Therapie

- Kälte- und Wärmetherapie
- Stoßwellentherapie
- Akupunktur
- Ultraschall
- Hydro-/Balneotherapie

Ergotherapie

- Gelenkschutztraining
- Hilfsmittelversorgung und Gebrauchsschulung

Orthopädische Hilfsmittel

- Entlastende Gehhilfen
- Orthopädische Schuhzurichtungen und Maßeinlagen
- Bandagen und Orthesen

Nur für wenige Therapien bei Arthrose gibt es einen wissenschaftlichen Wirksamkeitsnachweis. Zu den wissenschaftlich belegten Methoden gehören Bewegungstherapien, Rehasport und Schmerzmittel. Zu den Behandlungen, deren Wirksamkeit nicht nachgewiesen ist, gehören Gelenkspiegelungen (Arthroskopien), pflanzliche Arzneimittel, Nahrungsergänzungsmittel, Ultraschalltherapien und transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS).

Vielfach angeboten bei Knie-Arthrosen werden **Hyaluronsäure-Injektionen** ins Knie, die als sogenannte individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) von Ihnen selbst

bezahlt werden müssen. Die Wirksamkeit dieser Injektionen, die unter anderem die Gefahr von Infektionen des Kniegelenks bergen, ist umstritten. Kurzfristig können Sie durch die Flüssigkeitseinbringung ins Gelenk Erleichterung bringen, die Wirkung lässt aber meist schnell nach.

→ TIPP IGeL-Leistungen

Weitere Informationen und Empfehlungen zu den IGeL-Leistungen bei Arthrose finden Sie unter: igel-monitor.de
Suchwort: Arthrose.

Sind Bandagen und Orthesen wirklich sinnvoll?

Bandagen und Orthesen fördern nachweislich die Muskelansteuerung und somit Ihre Gelenksicherheit. Sprechen Sie Ihren behandelnden Arzt einfach darauf an.

Medikamentöse Therapien

Die medikamentöse Therapie soll Schmerz und Entzündung lindern und die Belastung von geschädigten Gelenken wieder ermöglichen. Bewegung ist enorm wichtig, um eine sogenannte Knorpelernährung zu gewährleisten, denn nur ein bewegter Knorpel und ein bewegtes Gelenk werden mit allen Nährstoffen versorgt, die sie benötigen.

Die medikamentöse Schmerztherapie sollte sich am WHO-Stufenschema orientieren, das Unterscheidungen von leichten,