

„Arthrose – was ist das eigentlich?“

In der orthopädischen Praxis gibt es nun zwei Möglichkeiten: Entweder erklärt der Arzt diesen Umstand möglichst kurz und unter Verwendung vieler lateinischer Fachbegriffe oder er teilt Ihnen mit, dass es sich um eine Abnutzung handelt und Sie damit leben müssen. Gegen den Schmerz könne er Ihnen jedoch ein Medikament verschreiben oder eine schnelle Spritze in das Kniegelenk geben.

Mag sein, dass sich die/der eine oder andere in der nacherzählten Szene wiedergefunden hat. Aus diesem Grund wollen wir in den nachfolgenden Kapiteln versuchen Sie mit diesem Erscheinungsbild der Gelenke verständlich vertraut zu machen.

Arthrose bezeichnet die Abnutzung eines Gelenkes. Nun besteht ein Gelenk, wie wir bereits festgestellt haben, aus mehreren einzelnen Teilen, die sich im gesunden Fall harmonisch ergänzen. Somit gilt es festzulegen, welche Teile zunächst von der Abnutzung betroffen sind.



Abb. 8 Röntgenbild eines gesunden Kniegelenkes (Pfeil)



Abb. 9 Röntgenbild eines gesunden Daumensattelgelenkes (Pfeil)



Abb. 10 Röntgenbild eines gesunden Handgelenkes (Pfeil)

Eine Arthrose entwickelt sich, egal welches Gelenk betroffen ist, immer nach dem gleichen Schema. Anfangs ist es der Gelenkknorpel, also der wichtigste Bestandteil eines Gelenkes, der vom Verschleiß betroffen ist. Im gesunden Zustand gewährleistet der Gelenkknorpel die reibungsarme gute Beweglichkeit der Gelenkpartner untereinander. Der so genannte hyaline Gelenkknorpel ist ein Überzug der beiden Knochen, die eine gelenkige Verbindung bilden. Dieser Knorpelüberzug ist im Röntgenbild nicht zu sehen. Hierdurch entsteht im Röntgenbild der so genannte Gelenkspalt, eine deutlich sichtbare schwarze Schicht zwischen den beiden Knochen (Abb. 8–10 mit Pfeil auf den Gelenkspalt). Verschmälert sich diese Schicht im Röntgenbild, lässt sich eine Arthrose, also eine Abnutzung des Gelenkknorpels, erkennen.

Der erste Schritt einer beginnenden Arthrose ist ein Verlust der Elastizität des Gelenkknorpels. Einzelne Knorpelzellen sterben ab. Das Knorpelgewebe wird dünner und reißt ein. Der Gelenkknorpel, auf dem der Knorpel aufliegt, verdichtet und verhärtet sich. Die Last des Knorpels erhöht sich. Durch den geschädigten Knorpel vergrößert sich die Belastung an den Rändern der Gelenkfläche. Deshalb bilden sich dort wulstartige Kno-



Abb. 11 Röntgenbild einer Kniegelenksarthrose (Pfeil: verschmälertes Gelenkspalt)



Abb. 12 Röntgenbild einer Daumensattelgelenksarthrose (Pfeil: Osteophyt)

chenvorsprünge, die Osteophyten (Abb. 11–13 mit Pfeil auf Osteophyten). Dieser Vorgang entwickelt sich immer weiter und die Veränderungen werden auch von außen sichtbar. Jetzt bezeichnen wir Ärzte die Veränderung als „deformierende Abnutzung“ oder im Fachbegriff als „Arthrosis deformans“ (Abb. 14).

Der Knorpel wird in diesen Fällen immer dünner, da es ähnlich dem Profil eines Autoreifens bei zunehmender Lebensdauer zu einer Abnutzung der Oberfläche kommt.

Schädigungen des Knorpelgewebes verursachen keine Schmerzen, weil der Knorpel keine Nerven enthält. Ebenso wird er auch nicht durchblutet, weil sich im Knorpel keine Blutgefäße befinden. Der Knorpel wird durch die Gelenkflüssigkeit ernährt. Deshalb verläuft das „Vorstadium“ praktisch ohne Beschwerden. In diesen Fällen bezeichnet man die Arthrose als inaktiv, also schmerzlos, ohne Symptome.

Im Stadium 1 klagten die Betroffenen meistens über Schmerzen bei deutlicher Belastung des betroffenen Gelenkes. Die Schmerzen können das Gelenk betreffen oder auch als Muskelschmerzen empfunden werden. Die Muskelschmerzen entstehen durch eine Schonhaltung des Gelenkes, die



Abb. 13 Röntgenbild einer Handgelenksarthrose (Pfeil: verschmälertes Gelenkspalt)



Abb. 14 O-Beine können Folge einer deformierenden Arthrose sein.

der Betroffene unbewusst einnimmt. Funktionelle Einschränkungen werden zu diesem Zeitpunkt noch nicht wahrgenommen, da das volle Bewegungsausmaß unserer Gelenke als eine Luxusfunktion bezeichnet werden kann, welche im täglichen Bedarf nur zu 65-70 % ausgenutzt wird. Dadurch kommt es zu Muskelverspannungen. Meistens wird in diesem Stadium noch gar nicht an eine Arthrose gedacht. Im Röntgenbild kann sich bereits ein verschmälertes Gelenkspalt zeigen.

Dennoch ist die Belastbarkeit des Gelenkes bereits herabgesetzt, ebenso wie ein reduziertes Profil des Autoreifens eine herabgesetzte Funktion für den Fahrbetrieb hat.

Deutlicher werden die Beschwerden im Stadium 2. Die Gelenke schmerzen schon bei normalen Bewegungen. Schmerzen bei passiven Bewegungen, z. B. wenn der Arzt das Gelenk bewegt, deuten auf eine Schädigung im Gelenk hin. Schmerzen bei aktiven Bewegungen kommen aus der Muskulatur. Aus den Muskelverspannungen im Stadium 1 haben sich jetzt Muskelverhärtungen und Sehnenverkürzungen entwickelt. Dadurch erhöht sich der Zug der Sehnen am Knochen, was wiederum den Druck auf die Gelenke erhöht. Die Häufigkeit der Schmerzen nimmt zu. Die Betroffenen