

KNIEGELENKARTHROSE BEI O-BEINEN: IST EINE TEILPROTHESE SINNVOLL?

Von **Dr. med. Dieter Räber**,
Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Das Knie ist eines der am stärksten beanspruchten Gelenke des menschlichen Körpers, sowohl im Alltag als auch bei sportlichen Betätigungen. Meniskus- und Seitenbandverletzungen, Kreuzbandrisse und Knorpelschäden gehören denn auch zu den häufigsten Sportverletzungen. Diese beeinträchtigen die Integrität des Kniegelenks und können je nach Heilungsverlauf als Spätfolge zu einer Abnutzung des Gelenkes, einer sogenannten Gonarthrose, führen.

Doch nicht nur Verletzungen, sondern auch natürliche Ursachen, wie Achsenfehlstellungen bei starken X- oder O-Beinen und entzündliche Gelenkerkrankungen, wie zum Beispiel Polyarthrit, oder eine Durchblutungsstörung des Knochens, führen zu einer Kniearthrose. Generell haben Frauen, übergewichtige Patienten und Schwerarbeiter, aber auch manche Sportler ein erhöhtes Risiko, im Verlauf des Lebens eine Gonarthrose zu entwickeln. Das Risiko ist umso höher, je stärker eine O-Bein- oder X-Bein-Achse vorliegt.

Entsprechend der anatomischen Dreiteilung des Kniegelenks tritt die Abnutzung mehr oder weniger isoliert im äusseren oder inneren Gelenkspalt oder im Gelenk zwischen der Kniescheibe und dem Oberschenkelknochen auf. Die weitaus häufigste Form der Knie-Arthrose ist die O-Bein-Arthrose. Diese kann isoliert nur im inneren Gelenkanteil auftreten oder mit mehr oder weniger ausgeprägten Abnutzungen im äusseren und/oder im Kniescheiben-Gelenkanteil einhergehen.

Überlastung beim O-Bein

Beim O-Bein klafft bei zusammengestellten Füßen zwischen den Knien ein Spalt, dessen Breite ein Mass für die Schwere der Ausprägung des O-Beines ist. Bereits Leonardo da Vinci erkannte, dass die Zentren der drei grossen Gelenke

des Beines, also Hüfte-Knie-Oberes Sprunggelenk, auf einer Geraden, der sogenannten mechanischen Beinachse liegen. Diese Achse fällt aber nur im Stehen mit der tatsächlich mechanisch wirksamen Kraft zusammen. Beim Gehen entsteht auch bei normaler Beinachse eine Form der Belastung, welche die Innenseite des Kniegelenkes stärker beansprucht, was die Häufigkeit der O-Bein-Arthrose erklärt.

Schleichend wachsende Schmerzen

Die Arthrose ist nichts anderes als ein Verlust des beim Wachstumsabschluss noch spiegelglatten Gelenkknorpels. Langsam beginnende chronische Schmerzen, wie Anlauf- und/oder Ermüdungsschmerz, wiederkehrende Reizergüsse oder eine leichte Streck- und Beugehemmung sind typisch. In der Regel ist auch die Kniegelenkkapsel etwas verdickt; Entzündungszeichen sind ausser bei Reizergüssen nach Überbeanspruchung selten. Die Beschwerden treten anfänglich nur nach grösseren Anstrengungen auf, später häufiger. Die Stärke der Schmerzen verläuft wellenförmig; die Arthrose nimmt aber stetig und unaufhaltsam zu.

Therapiemöglichkeiten

Im Anfangsstadium ist die Arthrose auf dem Röntgenbild kaum erkennbar. Als erstes Anzeichen deutet eine auftretende Gelenkspaltverschmälerung auf eine O-Bein-Arthrose hin, welche am besten auf Knie-Aufnahmen in leicht gebeugter Stellung zu erkennen ist. Weitere Zeichen sind kleine Randzacken, eine verdichtete Knochenstruktur unter dem Knorpelbelag, die auf eine Überlastung hindeutet, sowie im weiteren Verlauf auch die Bildung von kleinen Knochenzysten.

Die Arthrose kann zwar nicht geheilt, aber ihre Symptome können abgeschwächt werden. Daher sollten alle konservativen Therapiemöglichkeiten, wie Muskelaufbautraining, Physiotherapie und lokale Massnahmen (Salben, Schmerzpflaster, Wickel), ausgeschöpft werden. Auch Badekuren vermögen die Beschwerden häufig zu lindern. Bringt eine



MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Dr. med. Dieter Räber
Facharzt FMH für Orthopädische
Chirurgie und Traumatologie des
Bewegungsapparates

Praxis für Gelenkchirurgie
Kappelstrasse 6
CH-8002 Zürich
T +41 43 344 40 10
F +41 43 344 40 11
info@gelenk-chirurgie.ch
www.gelenk-chirurgie.ch

GLOSSAR

- **Gonarthrose:** Verschleiss und Abnutzung des Kniegelenkes (des Knorpels und des Knochens) aufgrund einer Fehlstellung
- **Isolierte O-Beinarthrose:** Die Abnutzung ist auf den Innenbereich des Gelenks beschränkt
- **Polyäthylen:** Kunststoff
- **Passiv korrigierbar:** Nicht durch eigene Muskelkraft des Patienten, sondern durch Einwirkung von aussen (Manipulation des Arztes)

Die drei Teile einer Schlittenprothese (von links nach rechts): Unterschenkelteil mit Kiel, beweglicher Polyäthylen-Teil und kufenförmiger Oberschenkelteil.



Wenn eine konservative Therapie nicht den erhofften Erfolg, ist eine Teilprothese, auch Schlittenprothese genannt, in Erwägung zu ziehen. Ihr Einsatz ist bei einer O-Bein-Arthrose sinnvoll, da die abgenutzte Knorpeloberfläche ersetzt und gleichzeitig die natürliche Funktion des Kniegelenks erhalten werden kann. Der Zeitpunkt eines Eingriffs hängt meistens stark von den Schmerzen des Patienten und der damit verbundenen reduzierten Lebensqualität ab.

Teilprothese mit langer Lebensdauer

Die Schlittenprothese besteht aus drei Elementen: Der Oberschenkelteil sieht aus wie eine Schlittenkufe, der Unterschenkelteil ist flach, mit einem Kiel zur besseren Verankerung der Prothese im Schienbein. Dazwischen liegt ein beweglicher Polyäthylen-Teil, der in verschiedenen Dicken verfügbar ist und zwei Flächen aufweist, die sich je an den Ober- und Unterschenkelteil der Prothese anfügen. Die exakte Übereinstimmung dieser Grenzflächen ist äusserst wichtig, damit der Abrieb und folglich der Verschleiss des Polyäthylens so klein wie möglich ausfällt und dadurch die Lebensdauer der Teilprothese erhöht wird.

Der Eingriff erfolgt über eine möglichst kleine, für den Patienten schonende Schnittführung. Nach der Operation darf der Patient mit zwei Gehstöcken sofort voll belasten und erreicht schnell wieder eine gute Beweglichkeit. Die Lebensdauer der Teilprothese beträgt bei komplikationslosem Verlauf mit 90%iger Wahrscheinlichkeit bis zu 20 Jahren.

Teilprothese: Welche Patienten profitieren davon?

Bei schmerzhafter O-Bein-Arthrose ist die Schlittenprothese eine dankbare Therapiemöglichkeit mit rascher Rehabilitation und guten Langzeitergebnissen. Bis heute wird die Teilprothese vor allem bei Patienten mit einer O-Bein-Arthrose verwendet, wenngleich die neusten Ergebnisse der Teilprothese für den äusseren Kniegelenkanteil bei einer X-Bein-Arthrose sehr vielversprechend sind. Dabei spielen das Alter, das Gewicht und das Aktivitätsniveau des Patienten keine Rolle. Auch der Zustand des Gelenkes zwischen der Kniescheibe und dem Oberschenkelknochen ist von untergeordneter Bedeutung. Es ist aber wichtig, dass beide Kreuz- und Seitenbänder intakt und stabil sind. Der äussere Gelenkanteil muss einen gesunden Knorpelbelag und einen intakten Meniskus aufweisen. Das Kniegelenk muss mindestens bis 15 Grad gestreckt sowie 110 Grad gebeugt werden können. Ausserdem muss die O-Bein-Fehlstellung durch den Arzt bei der Untersuchung passiv korrigierbar sein. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, empfiehlt sich eine totale Knieprothese.

