

MINIMAL-INVASIVE ENDOPROTHESE BEI ARTHROSE DES KNIESCHEIBENGELENKES (FEMUROPATELLAR-ERSATZ)

Klinisches Bild:

Die isolierte Schmerzsymptomatik im Bereich der Kniescheibe tritt nicht nur bei älteren Arthrose-Patienten auf. Oftmals sind auch jüngere, sportlich sehr aktive Menschen davon betroffen, die gerade über ihre stark ausgeprägte Muskulatur und ihre sportliche Aktivität den Anstoß zum Knorpelabbau gegeben haben. Der meist dumpf empfundene Schmerz im Bereich hinter der Kniescheibe verstärkt sich bei Beugung, Hocken oder Treppensteigen. Eine häufige Ursache für die Schmerzen hinter der Kniescheibe sind die geschädigten, durch Arthrose veränderten, Knorpelflächen des Kniescheiben-Gleitlagers und der Kniescheibe selbst. Dieses Krankheitsbild kann anfänglich mit nicht-operativen gelenkerhaltenden Methoden therapiert werden. Sind jedoch die Knorpelveränderungen und Arthrose in diesem Bereich soweit fortgeschritten, dass der Knorpelüberzug vollständig fehlt (Knorpelglätze), sollte der isolierte Ersatz des geschädigten Bezirkes mit einer Teilprothese (Kniescheibenprothese) diskutiert werden, bevor die Arthrose sich auf das gesamte Kniegelenk ausweitet. Dies wäre dann nur noch durch eine Vollprothese zu behandeln.



Röntgenbild eines Patienten mit schwerer Arthrose des Kniescheibengelenkes vor (links) und nach der Operation (rechts).

Diagnose und Verlauf:

Bislang wurde im Falle einer Arthrose der Kniescheibe oder des Gleitlagers häufig das gesamte Kniegelenk ersetzt. Mit einem neuen Implantat, welches für die Behandlung dieser isolierten Arthrose des Kniescheibengelenkes entwickelt wurde, kann diese Krankheit gezielt und wesentlich schonender behandelt werden. Voraussetzung für die Kniescheibenprothese ist die Unversehrtheit des Knorpels der innen- und außenseitigen Gelenkabschnitte. Eine weitere Voraussetzung für die Kniescheibenprothese ist die Bandstabilität des Kniegelenkes, die durch die klinische Untersuchung und durch Belastungsröntgenaufnahmen festgestellt werden kann. Bei einem gerissenen vorderen Kreuzband sollte keine Kniescheibenprothese eingesetzt werden ohne gleichzeitig das Band zu rekonstruieren. Weitere Ausschlusskriterien für eine Kniescheibenprothesenoperation sind eine chronische rheumatische Gelenkentzündung, Stoffwechselerkrankungen mit Knochenbeteiligung z.B. Osteoporose sowie Gelenkinfektionen. Die definitive Entscheidung zum Einsatz einer Kniescheibenprothese versus einer Vollprothese wird letztendlich in der Operation getroffen, da zwischen der Darstellung eines Knorpelschaden im Röntgenbild und dem tatsächlichen Befund eine größere Abweichung bestehen kann.

Welcher Patient eignet sich für eine Kniescheibenprothese?

Die Kniescheibenprothese eignet sich besonders für Patienten zwischen dem 50. bis 65. Lebensjahr mit begrenzter Arthrose des Kniescheibengelenkes.

Kontakt:

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jörg Jerosch | Johanna-Etienne-Krankenhaus | Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Sportmedizin
Am Hasenberg 46 | 41462 Neuss | T (02131) 5295-2002 | F (02131) 5295-2003 | j.jerosch@ak-neuss.de | www.johanna-etienne-krankenhaus.de

Operative Therapie:

Vor der eigentlichen Operation werden spezielle Röntgenaufnahmen angefertigt, um das Ausmaß und die Lokalisation des Knorpelschadens zu beurteilen. In Zweifelsfällen ist eine Kernspintomographie-Untersuchung oder eine Kniegelenkspiegelung zur weiteren Indikationsstellung erforderlich. Zeigt sich die Gelenkfläche unter der Kniescheibe und im korrespondierenden Teil der Oberschenkelrolle ohne Knorpelbelag, so ist die Kniescheibenprothese zu implantieren. Kleinere Schäden der übrigen Gelenkflächen und Menisken werden mitbehandelt. Der Hautschnitt erfolgt neben der Kniescheibensehne über der betroffenen Gelenkseite. Die Knochenresektion wird sehr sparsam an der Oberschenkel-Gelenkfläche durchgeführt. Probeimplantate erlauben die Prüfung des korrekten Laufes der Kniescheibe bei Beugung. Bei schwerer Arthrose der Kniescheibenrückfläche wird dies durch ein Kunststoff-Inlay ersetzt. Die Originalprothese wird einzementiert wodurch primär eine übungs- und belastungsstabile Situation geschaffen wird.



Aktuelle Kniescheibenprothese für die minimal-invasive Technik (Journey PFJ, Fa. Smith & Nephew)

Postoperativer Verlauf:

Nach Entfernung der Wunddrainagen erfolgt die Mobilisation an Gehstützen ab dem 2. Tag nach der Operation unter krankengymnastischer Hilfe. Empfohlen wird eine schmerzadaptierte Vollbelastung. Die rasche Wiederherstellung der Kniegelenkfunktion wird durch tägliche aktive und passive Übungen mit dem Physiotherapeuten erreicht. Additiv wird das operierte Gelenk auf der motorisierten Bewegungsschiene mobilisiert. Bei Schwellung Verordnung von Eisbehandlung und Lymphdrainage. Die Entlassung aus der stationären Behandlung erfolgt in der Regel nach 7-10 Tagen. Nach der Entfernung der Hautfäden am 14. postoperativen Tage sind neben Koordinationstraining, Muskelkräftigung und Gangschulung auch Bewegungsbäder möglich. Die Thromboseprophylaxe endet mit der definitiven Vollbelastung, in der Regel ab der 6. postoperativen Woche. Eine Röntgenkontrolle wird nach 3 Monaten und anschließend in jährlichen Abständen empfohlen.

Vorteile der minimal invasiven Kniescheibenprothese:

Der Vorteil der Kniescheibenprothese gegenüber einer Vollprothese besteht neben der geringeren Belastung durch den Eingriff, im Erhalt der Kreuzbänder, der Menisken und der physiologischen Kniegelenkfunktion. Durch sparsame Resektion der Gelenkflächen kann bei Implantatversagen zu einem späteren Zeitpunkt leicht der Wechsel auf eine Vollprothese erfolgen. Insgesamt zeigt die Kniescheibenprothesenoperation eine niedrigere Komplikationsrate. Durch eine nachhaltige Schmerzreduktion kann eine hohe Patientenzufriedenheit erreicht werden. Die Belastbarkeit des Gelenkes ist vergleichbar mit der nach Vollprothese. Die Ausführung von „gelenkfreundlichen“ Sportarten ist möglich. Aufgrund der nahezu physiologischen Kniegelenkfunktion neigt der Patient mit einer Kniescheibenprothese jedoch leicht zur Überlastung in Alltag, Sport und Freizeit.

