



Die Teilprothese des Kniegelenkes

■ Prinzip

Falls eine Arthrose lediglich einen Teil des Kniegelenkes betrifft, die konservative Behandlung und vielleicht eine Arthroskopie einen ungenügenden Effekt hatten sowie eine Achsenkorrektur nicht Erfolg versprechend erscheint, kommt die Behandlung mit einer Teilprothese in Frage. Ersetzt wird dabei nur gerade der befallene Gelenkabschnitt. Dies setzt demnach voraus, dass – ähnlich wie bei der Achsenkorrektur – die anderen zwei Gelenkabschnitte des Knies weitgehend normal erhalten sind. Grundsätzlich können heute der innere und äussere Gelenkabschnitt oder auch das Kniescheibengelenk separat prothetisch ersetzt werden, denkbar ist auch zwei der drei Gelenkabschnitte durch Prothesenteile zu ersetzen.

Ziel einer Teilprothese ist, die Vorteile des prothetischen Oberflächenersatzes auszunützen und gleichzeitig die Nachteile einer Totalprothese zu vermeiden. Primär im Fokus ist die Befreiung von einseitigen Knieschmerzen innen, aussen oder im Kniescheibengelenk und die Wiederherstellung einer weitgehend normalen Gelenkfunktion. Durch Erhalt der nicht betroffenen Gelenkabschnitte und vor allem der beiden Kreuzbänder bleibt die Kinematik des natürlichen Kniegelenkes – anders als bei der Totalprothese – erhalten, das Organgefühl ist unverändert.

Bei einer guten Indikation für eine Teilprothese verspricht man sich einen Zeitgewinn von ca. 10-15 Jahren, bevor der fortschreitende Verschleiss eventuell zu einem Wechsel der Teil- auf eine Totalprothese zwingt.

Da die Arthrose auf der Innenseite häufiger ist als aussen, werden Teilprothesen mehr innen als aussen eingesetzt. Noch weit seltener ist die isolierte Arthrose im Kniescheibengelenk. Der Stellenwert der Arthrose von zwei Gelenkabschnitten (z.B. innen und im Kniescheibenlager) ist noch nicht geklärt. Die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass auch der dritte, scheinbar noch gesunde Gelenkabschnitt von der Arthroseentwicklung bereits betroffen ist.

Neben den bereits erwähnten noch gut erhaltenen übrigen Gelenkabschnitten müssen für eine Teilprothese weitere Voraussetzungen erfüllt sein: Das Gelenk muss trotz einseitiger Arthrose weitgehend frei beweglich sein. Der Streckausfall sollte beispielsweise nicht über 10° betragen. Die Bänder müssen stabil sein, insbesondere müssen die beiden Kreuzbänder einwandfrei funktionieren. Geeignet für die Teilprothese auf der Innenseite sind in der Regel eher ältere (ab ca. 60 Jahre) und bezüglich Sport und Belastung weniger aktive Patienten. Bei stark Übergewichtigen besteht die Gefahr einer frühen Lockerung der Prothese, sie werden eher mit einer Totalprothese versorgt.

Von allen Knieprothesen machen die Teilprothesen etwa 25 bis gut 50% aus, die schwer degenerativ veränderten Kniegelenke werden mit Knie-Totalprothesen versorgt. Die starke Schwankung ist abhängig vom Patientengut, vom verwendeten Prothesensystem und vom Chirurgen. Die Indikation zur Teil- oder Totalprothese erfolgt aufgrund Ihrer Beschwerden sowie der klinischen und radiologischen Untersuchung des Kniegelenks. Sehr wichtig sind dabei die Ganzbeinaufnahme und Röntgenaufnahmen des Knies im O-, respektive X-Bein-Stress.

Das Prinzip der Teilprothese innen oder aussen beinhaltet einen Ersatz der arthrotischen Oberfläche durch Metallteile, das Gleiten erfolgt auf einem Kunststoffteil. Letzterer kann fix mit dem Schienbeinteil verbunden sein oder mobil zwischen Ober- und Unterschenkel gleiten. Allfällige Achsenfehlstellungen (O- oder X-Bein) werden bei Hemiprothesen absichtlich nur unvollständig korrigiert, um die Biomechanik des Gelenkes möglichst wenig zu verändern.

Beim Ersatz des Kniescheibengelenkes erhält das Gleitlager im Oberschenkel eine neue Oberfläche aus Metall. Die Kniescheibenrückfläche kann belassen oder mit einer Kunststofffläche ersetzt werden.

■ **Vor der Operation**

Bei der Operationsbesprechung in der Praxis, werden Ihnen die Masse für einen Oberschenkelkompressionsstrumpf genommen, welcher Ihnen unmittelbar nach der Operation angelegt und während den ersten zwei Wochen mehrheitlich getragen wird. Der Strumpf hat zum Ziel, zusammen mit der Kühlung die Schwellung und die Schmerzen zu reduzieren und damit die Kniegelenksbeweglichkeit zu erleichtern. Sie treten am Operationstag oder auch am Vortag ins Spital ein. Für weitere Angaben konsultieren Sie bitte „Ihr Spitalaufenthalt“ unter „Allgemeines“ auf dieser Homepage. Mich werden Sie erst unmittelbar vor dem Eingriff im Operationssaal sehen.

■ **Die Operation**

Operationsdauer

Der Eingriff dauert ca. 60 bis 90 Minuten. Eine vorgängige Arthroskopie ist in der Regel nicht erforderlich.

Anästhesie

Der Eingriff wird in den allermeisten Fällen in einer Spinalanästhesie durchgeführt. Sie können sich während der Operation entspannen, indem Sie sich über Kopfhörer Ihre Lieblingsmusik spielen lassen (eventuell CD mitnehmen!). Den Eingriff können Sie nicht mit verfolgen.

Lagerung, Hilfsmittel

Sie liegen auf dem Rücken, der Oberschenkel wird in einem Beinhalter mit leicht angewinkeltem Knie gelagert. Die Operation wird mit einer so genannten Blutsperre am Oberschenkel (Abdrücken der Blutzufuhr mit einer aufblasbaren Manschette) durchgeführt.

Desinfektion

Ihr Bein wird dreimal durch ein Teammitglied der CHRISTENORTHO AG mit einer alkoholhaltigen Iodlösung desinfiziert. Bei einer Iodallergie wird gefärbter Alkohol verwendet. Die Desinfektion wird nach Anbringen der sterilen Abdeckung noch einmal wiederholt.

Sterile Abdeckung

Das Bein wird mehrschichtig steril mit Einmalmaterial abgedeckt, wegen des „Vorhangs“ können Sie nun die weiteren Schritte nicht mehr beobachten.

Wärme

Sie werden an Armen und Oberkörper mit einer Wärmedecke warm gehalten.

Infektionsprophylaxe

Um die Keimzahl auf der Haut zu reduzieren (=Dekolonisation), duschen sie drei Tage vor der Operation mit einer desinfizierenden Seife Octenisan[®] und applizieren in dieser Zeit 3 mal täglich mit der Nasensalbe Octenisan[®]. Bei der Operationsvorbereitung erhalten Sie als einmalige Antibiotikaprophylaxe 1.5 g Zinacef[®] intravenös verabreicht.

Minimierung des Blutverlusts und der Schmerzen

Kurz vor der Operation und 5 Stunden danach erhalten Sie je 1g Cyclokapron[®] intravenös verabreicht, ein Medikament, das über Beeinflussung der Gerinnung den Blutverlust minimiert. Zudem erhalten Sie 125 mg Solumedrol[®] gespritzt zur Minimierung der postoperativen Entzündungsreaktion.

Schliesslich wird während der Operation in Ihr Knie an diversen Stellen ein Cocktail an Medikamenten (Carbostesin[®], Adrenalin[®], Catapresan[®], Cyclokapron[®]) direkt ins Gewebe eingespritzt, diese Massnahme nennt sich local infiltration analgesia (LIA).

■ Teilprothese auf der Innenseite Typ Oxford (= mediale Hemiknieprothese)

Es wird ein kurzer Hautschnitt (etwa 8 cm lang) entlang der inneren Begrenzung des Kniescheibenbandes angelegt. Er reicht von Mitte der Kniescheibe bis zum Schienbeinkopf, der Streckapparat des Oberschenkels wird nicht angetastet. Nach Durchtrennung des Unterhautfettgewebes und des Fettkörpers unterhalb der Kniescheibe wird das Gelenk auf der Innenseite eröffnet. Als erstes wird kontrolliert, ob das vordere Kreuzband auch wirklich funktionell intakt ist und kein substantieller Schaden am Oberschenkel aussen vorliegt. Dies wären die beiden einzigen Gründe, die geplante Teilprothese doch nicht implantieren zu können, es würde in diesem Fall eine Totalprothese eingesetzt.

Der Schienbeinkopf wird sparsam dargestellt, allfällige Reste des inneren Meniskus werden entfernt. Mit Hilfe eines am Unterschenkel angelegten Zielgerätes wird eine Knochenscheibe am Schienbeinkopf derart heraus gesägt, dass die Schienbeinkomponente der Prothese Platz findet. Das Kniezentrum mit den beiden Kreuzbändern wird dabei geschont, um die Stabilität des Knies nicht anzutasten. Im zweiten Schritt wird am Oberschenkel eine Führungslehre eingesetzt, um zwei Bohrungen für die beiden Prothesenzapfen an idealer Position anzubringen. Mit einer ersten Lehre wird ein Sägeschnitt am Oberschenkel hinten durchgeführt, er definiert die Weite der Beugespalte der Teilprothese. Über einen Führungsstift erfolgt dann eine erste Fräsung am Oberschenkel in Strecknähe. Nun werden Stabilität in Beugung und Streckung wiederholt mit Werkzeugen getestet. Je nach Befund wird schrittweise so lange nachgefräst, bis in beiden Stellungen ideal Verhältnisse herrschen.

Die Operationsschritte an Unter- und Oberschenkel dienen dazu, die verschlissene Gelenkoberfläche ohne weitere Veränderungen mit Metall und Plastik zu ersetzen und die Spannungsverhältnisse im Knie möglichst nicht zu verändern, also den Zustand vor der Arthrose wieder herzustellen.

Nach Abschluss Einpassungen wird die Probeprothese eingesetzt. Es erfolgen Feineinpassungen. Nach Reinigung der Knochenoberflächen kann die definitive Prothese eingebaut werden. Die Verankerung kann zementfrei (in der Regel) oder zementiert erfolgen.

Die Wunde wird nun schichtweise verschlossen, nachdem der Medikamenten-Cocktail (vgl. oben) eingespritzt worden ist. Eine Drainage ist normalerweise nicht erforderlich (kein Redon). Der Schnitt wird abschliessend steril mit einer Spezialfolie (Comfeel®) abgedeckt, anschliessend wird Ihnen direkt der präoperativ angepasste Oberschenkelkompressionsstrumpf angelegt.

Ansicht einer Hemiknieprothese Typ Oxford, welche innen oder aussen eingesetzt werden kann. Aussen ist dann allerdings am Schienbein eine domartige Prothesenvariante oder eine mit einem fix aufgebrachtene Polyäthylen erforderlich:



Links:

Hemiknieprothese mit Oberschenkel- und Schienbeinteil aus Metall. Das Polyäthylen ist frei mobil und wird durch die sphärische Oberschenkelkomponente geführt

Rechts:

Operationsansicht bei frisch eingesetzter Hemiknieprothese Typ Oxford Microplasty



Röntgenbilder eines rechten Knies mit Arthrose auf Innenseite:



Arthrose auf der Innenseite mit Kollaps der Gelenkspalte eines rechten Knies (roter Pfeil)

Im O-Bein-Stress klappt das Knie innen zu, lässt sich im X-Bein-Stress aufrichten, ohne dass die Gelenkspalte aussen schmaler wird

Röntgenbilder eines rechten Knies nach Hemiprothese auf der Innenseite Typ Oxford:



Hemiknieprothese von vorne und der Seite gesehen, vom Plastikteil ist nur gerade ein kleiner Markierungsdraht auszumachen

■ Teilprothese auf der Aussenseite (= laterale Hemiknieprothese)

Die isolierte Arthrose des Knies auf der Aussenseite ist seltener als auf der Innenseite. Nicht selten sind bei Arthrose auf der Aussenseite zusätzlich schwere Veränderungen im Kniescheibenlager vorhanden, welche eine Hemiprothese verunmöglichen.

Grundsätzlich ist das technische Vorgehen auf der Aussenseite analog wie innen, wegen des eher aussen liegenden Streckapparates aber etwas schwieriger umzusetzen.

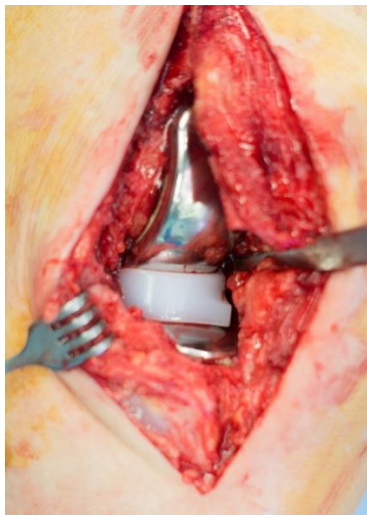
Hemiknieprothese auf der Aussenseite bei einem rechten Knie:



Links und rechts:
Arthrose vorwiegend aussen, Stressaufnahme im O-Bein mit Aufrichtung des Gelenks ohne Verschmälerung des inneren Gelenkspalts



Unten:
OP-Aufnahme mit dem ersetzten Gelenkabschnitt auf der Aussenseite und Röntgenbilder mit der metallenen Kufe am Oberschenkel, einem konvexen Metallteil am Schienbein und dem bi-konkaven Polyäthylenteil mit Markierdraht am Unterschenkel



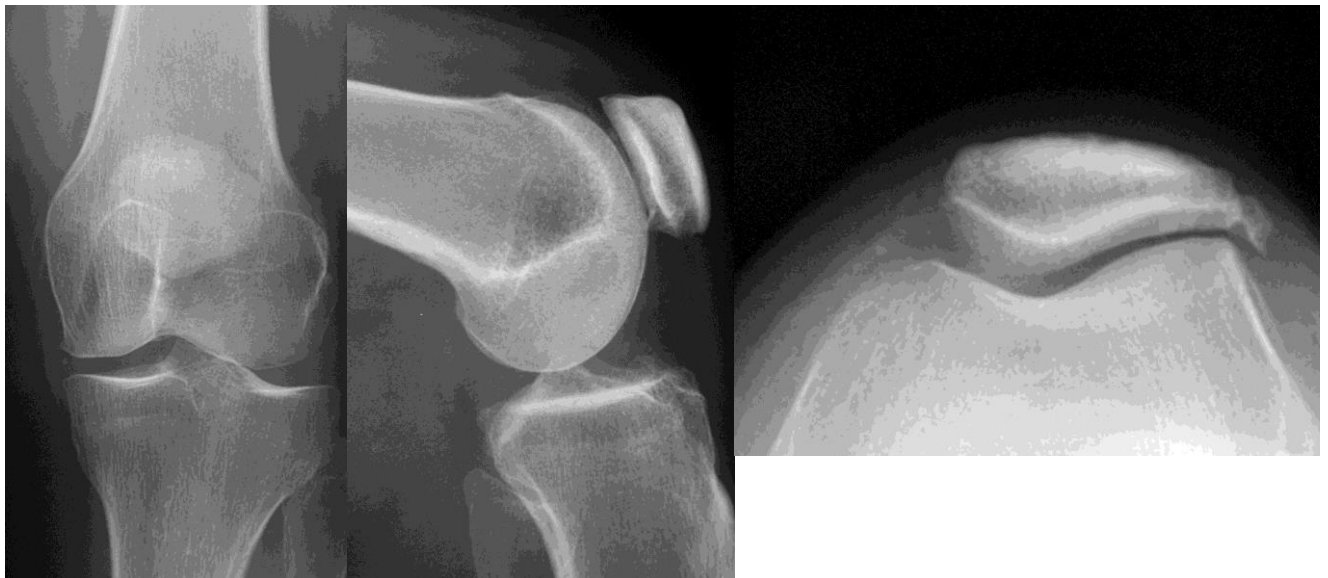
■ Teilprothese des Kniescheibengelenkes (= Femoropatellar-Prothese)

Noch seltener als die Arthrose auf der Aussenseite ist die isolierte Arthrose im Kniescheibengelenk. Während solche Arthrosen nach Kniescheibenbrüchen oder wiederholten Ausrenkungen gut nachvollziehbar sind, bleibt die Ursache bei anderen Fällen noch weitgehend unklar.

Die Kniescheibe ist ein Kraftumleiter für den grossen Strecker (Quadrizeps) des Oberschenkels, der mit seiner Quadrizepssehne über die Kniescheibe und das Kniescheibenband auf den Unterschenkel überträgt. Das Vorhandensein der Kniescheibe erhöht die Kraftentfaltung des Quadrizeps um mindestens 30%, dies auch durch Optimierung des Hebelarmes. Ausdruck der hohen Belastungen der Kniescheibe ist der dickste Knorpelbelag im menschlichen Körper. Gegen die Seite hin wird die Kniescheibe mit komplexen Aufhängebändern mit dem Oberschenkelknochen verbunden. In Streckstellung ruht die Kniescheibe auf einem Polstergewebe am Oberschenkel, zentriert sich dann mit zunehmender Beugung immer mehr in ihr Gleitlager am Oberschenkel, das ähnlich einer Halfpipe des Snowboarders geformt ist. Die Gleitbewegung der Kniescheibe kombiniert mit Kipp- und Drehbewegungen ist hoch komplex und bis heute wenig verstanden.

Bei Verschleisserscheinungen im Kniescheibenlager scheint die Kniescheibe weit weniger empfindlich als das Gleitlager am Oberschenkel selber. Schmerzen treten vor allem beim abwärts gehen oder Treppen hinunter Steigen auf, behindern das Sitzen mit angezogenen Knien. Man spricht deswegen auch vom positiven movie sign (der Betroffene kann nicht mehr ruhig im Kino sitzen, hat das Bedürfnis, das Knie zu strecken).

Röntgenbilder bei weitgehend isolierter Arthrose des Kniescheibenlagers (linkes Knie):



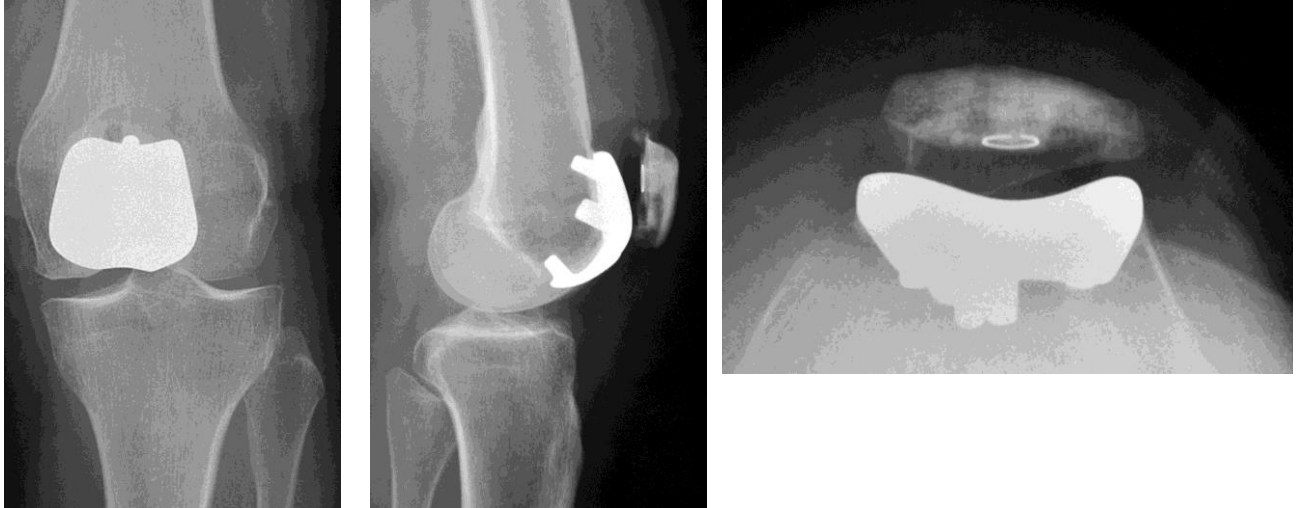
Der Diskussion um einen Ersatz des Kniescheibenlagers gehen häufig jahrelange Beschwerden und unterschiedlichste Behandlungen voraus.

Konservativ versucht man, die Zentrierung der Kniescheibe durch Muskeltraining (vor allem innerer Muskelbauch des Quadrizeps) zu beeinflussen. Der Druck auf die Kniescheibe wird durch eine verkürzte Muskulatur erhöht. Deswegen gehören Dehnungsübungen zu den gängigen therapeutischen Ansätzen.

Neben dem klassischen arthroskopischen Débridement, wurde und wird häufig versucht, die Zentrierung der Kniescheibe oder deren Druck auf die Oberschenkelrolle zu beeinflussen. Meist geschieht dies mit Weichteileingriffen am Oberschenkel und/ oder der Versetzung des Kniescheibenband-Ansatzes am Unterschenkel (Operation nach Maquet-Bandi, Elmslie, usw.). Mikrofrakturen und Knorpeltransplantationen haben im Kniescheibengelenk eine deutlich geringere Erfolgsrate als anderswo am Knie.

Der einseitige Ersatz des Kniescheibenlagers ist erst ca. seit 15 Jahren bekannt. Dabei wird das Gleitlager am Oberschenkel (Halfpipe) durch eine Metallfläche, die Rückfläche der Kniescheibe häufig mit einem Kunststoffteil ersetzt. Alternativ kann auch die natürlich belassene Kniescheibe im neuen Gleitlager artikulieren.

Prothese des Kniescheibenlagers und Kniescheibenrückfläche (linkes Knie):



Links:

OP-Bild des ersetzten Gleitlagers mit einer Komponente aus schwarzem Oxinium (Kopf des Patienten oben)

Oben:

Röntgenbilder nach ersetzttem Kniescheibengelenk inklusive Kniescheibenrückfläche aus Polyäthylen, markiert mit einem zirkulären Draht

■ Der Spitalaufenthalt

Verbandwechsel, Drainagen

In aller Regel wird keine Drainage eingelegt (Redon). Sofern für sie erträglich, wird der Oberschenkel-Stützstrumpf während den ersten 14 Tagen mehrheitlich belassen, um die Schwellung zu minimieren.

Sofern der innere Verband (Comfeel®) dicht bleibt, wird er bis zur Fadenentfernung nach 2 Wochen belassen. Er wirkt wie eine zweite Haut, ist auch duschfest.

Lagerung, Schiene

Ihr Knie wird nach der Operation auf der Bewegungsschiene während einer Stunde 90° flektiert (gebeugt) gelagert, dies ist eine weitere blutstillende Massnahme. Danach wird das Bein in einer Schaumstoffschiene gelagert. Aus dieser Schiene dürfen Sie sich aber von Beginn weg bewegen und auch auf der Seite liegen. Eine stabilisierende Schiene für das Knie ist nicht erforderlich.

Aufstehen

Bereits am Operationstag, spätestens am ersten Tag danach, können Sie mit Hilfe aufstehen und an Stöcken die ersten Schritte unternehmen.

Bewegung

Sobald das Bein aufgewacht ist, dürfen Sie es bewegen. Das Knie wird auf einer elektrischen Bewegungsschiene (z.B. Kinetec[®]) regelmässig bewegt. Der Bewegungsumfang richtet sich nach den Schmerzen. Bis zum Austritt sollte Ihr Knie aber voll gestreckt und bis auf 90° gebeugt werden können.

Belastung

Das Bein darf mit dem ganzen Körpergewicht belastet werden. Stöcke brauchen Sie nur in der Anfangsphase zur Reduktion der Schmerzen und bis Sie die Sicherheit wieder erlangt haben. Sie lernen mit 2 Stöcken zu gehen, Treppen zu steigen, sich hinzulegen und aufzustehen.

Schmerzen

Die Teilprothese am Knie ist eine Operation, welche nicht übermässige Schmerzen hervorruft. Sie erhalten in aller Regel Brufen[®] und Novalgin[®] sowie in Reserve anfänglich Morphinspritzen oder bei Bedarf (eher selten) Oxynormtropfen[®] oder Targin[®].

Weitere Angaben finden Sie unter „Weniger Blutverlust, weniger Schmerzen“.

Reduktion der Schwellung

Eines der Hauptprobleme der Knieprothetik ist die postoperative Schwellung, welche verantwortlich ist für Schmerzen und zudem die Beweglichkeit des Knies einschränkt. Ihr Knie wird deswegen unmittelbar nach der Operation mit einem Oberschenkel-Stützstrumpf versehen, der Ihnen in der Sprechstunde anlässlich der Operationsbesprechung angepasst wurde. Das Knie wird nach der Operation während einer Stunde in 90° Beugung gelagert, was die Einblutung verringert. Schliesslich wird Ihr Knie nach der Operation und dann zweimal täglich während einer Stunde mit einer speziellen Schiene gekühlt (Game Ready[®]).

Thromboseprophylaxe

Das Risiko einer Unterschenkelvenenthrombose ist nach Eingriffen an den unteren Extremitäten generell erhöht. Wichtig ist, dass sie von Beginn weg Ihr Bein bewegen und immer wieder kurz aufstehen, damit sich gar keine Thrombose entwickeln kann. Ohne eine zusätzliche medikamentöse Prophylaxe bleibt das Risiko dennoch erhöht. Sie erhalten deswegen während des Spitalaufenthalts einmal täglich Fraxiparine[®] ins Unterhautfettgewebe gespritzt. Am entlassungstag wird die Prophylaxe auf Xarelto[®] in Tablettenform 1x10 mg/ Tag während 4 Wochen umgestellt.

Röntgenkontrolle

Nach etwa 3 Tagen wird Ihr Kniegelenk geröntgt.

Dauer des Spitalaufenthaltes

Der Spitalaufenthalt richtet sich nach Ihren Schmerzen und Mobilität, beträgt in der Regel etwa 3-5 Tage.

■ Die Nachbehandlung**Allgemeine Massnahmen**

Das wiederholte aktive Durchstrecken des Knies reduziert die Schwellung und aktiviert die Muskulatur. Lagern Sie das Gelenk in den ersten Tagen immer wieder hoch und kühlen Sie es mit Coldpacks oder Eis (nicht direkt auf die Haut!), respektive Quarkwickel.

Verbandwechsel

Ihre Narbe wird mit Comfeel[®] abgedeckt, das wie eine künstliche Haut wirkt. Falls kein Blut oder Sekret durchdrückt, wird dieser Verband bis zur Fadenentfernung nach 14 Tagen belassen.

Fadenentfernung

Die Fäden können nach 14 Tagen entfernt werden. Dies wird meistens beim Hausarzt vorgenommen, der bei dieser Gelegenheit das Kniegelenk beurteilen und mit Ihnen über das weitere Vorgehen und Arbeitsfähigkeit sprechen kann.

Schmerzmittel

Die Einnahme von so genannten nicht-steroidalen Entzündungshemmern (wie z.B. Brufen®) und Novalgin® reduziert Schmerzen und entzündliche Reaktion des operierten Gelenkes. Medikamente werden Ihnen für den Anfang vom Spital mitgegeben.

Bewegung, Belastung

Das Knie kann nach der Operation sofort frei bewegt (aktiv und passiv) und voll belastet werden. Während 2-4 Wochen benötigen Sie zur Sicherheit einen oder auch 2 Stöcke.

Ambulante Physiotherapie

Sie werden ambulant durch eine Physiotherapie in ein- bis zweimal wöchentlichen Sitzungen betreut.

Nachkontrollen

Nach 8 Wochen findet die erste Kontrolle bei mir mit neuem Röntgenbild statt.

Das Endergebnis der Teilprothese kann anlässlich der Jahreskontrolle abgeschätzt werden. Ihr Knie wird bei mir erneut untersucht, es werden noch einmal Röntgenaufnahmen angefertigt.

Das gesamte Röntgendossier wird Ihnen jetzt nach Hause mitgegeben.

Bei Prothesen empfehlen sich Langzeitkontrollen nach 5, 10 und dann 15 Jahren. Falls sich bei Ihrem künstlichen Kniegelenk irgendetwas verschlechtert oder neu Schmerzen auftreten, ist eine umgehende Kontrolle zu empfehlen.

Qualitätskontrollen

Jede Knieteilprothese wird nach der Operation und 1 Jahr danach ins Schweizerische Prothesenregister SIRIS eingegeben. Falls später eine neuerliche Operation erfolgt, wird auch diese Revision registriert. Derart können Aussagen zu Resultaten und Überlebensdauer einer jeden Prothese gemacht werden.

Vor der Knieteilprothese und ein Jahr danach werden Sie gebeten einen Fragebogen auszufüllen, der ausschliesslich Ihr Empfinden und Ihre subjektive Bewertung wiedergibt. Die Auswertung der Bögen hilft uns, die Resultate laufend weiter zu verbessern.

Autofahren

Sie können Auto fahren, sobald Sie Ihr Knie voll belasten und ohne wesentliche Schmerzen bewegen können. Dies dauert naturgemäss beim rechten Knie (Bremsbein!) etwas länger als beim linken

Arbeitsunfähigkeit

Diese ist abhängig von Ihrem Beruf. Bei Bürotätigkeiten beträgt sie 2-4 Wochen, bei stehenden Berufen 6-8 Wochen. Bei körperlich belastenden Berufen ist die Arbeitsaufnahme manchmal erst nach 3 Monaten möglich.

Sport

Velo fahren und Schwimmen (primär mit Beinschlag wie beim Crawlen oder Delfin) werden innerhalb 4-8 Wochen umsetzbar sein, das leichte Joggen braucht vielleicht gegen 12 Wochen. Grössere Belastungen wie Sportarten mit raschen Richtungswechseln und Brems- sowie Beschleunigungsmanövern (z.B. Squashen) werden nach 4 Monaten möglich.

■ Erfolgsaussichten

Wenn die übrigen Gelenkabschnitte tatsächlich noch gut erhalten sind, können die Schmerzen mit einer grossen Wahrscheinlichkeit massiv verbessert werden. Im Vergleich zur Knie-Totalprothese erreichen Sie mit einer Teilprothese auch eine wesentlich bessere Funktion, das Knie fühlt sich nicht „künstlich“ an, klickt kaum. Kommt es innerhalb der ersten zwei Jahre zu einer Re-Operation sind dafür meistens eine technisch nicht einwandfrei gelungener Eingriff, ein Problem mit der Prothesenverankerung oder die seltene Infektion dafür verantwortlich. Die Überlebensdauer einer Teilprothese erreicht danach dieselben Werte wie die Totalprothese. Beim Oxford Knie liegt die Erfolgsquote nach 10 Jahren bei 95%, nach 15 Jahren bei 92%, nach 25 Jahren immer noch bei über 80%. Die Teilprothese ist demnach heute nicht mehr als Vorstufe einer Totalprothese zu bezeichnen, sondern ist bezüglich Langzeitüberleben als gleichwertige Lösung einzustufen. Da die Funktion einer Teilprothese dem natürlichen Knie jedoch weit näher kommt als bei einer Totalprothese, sollte wenn irgend möglich der Teilprothese der Vorrang eingeräumt werden, sofern nicht alle 3 Kniekompartimente von der Arthrose betroffen sind und eine derartige Lösung ausschliessen.

■ Spezifische Risiken

Restbeschwerden

Restbeschwerden sind häufig, betreffen in erster Linie den Schienbeinkopf innen und treten bei Belastung auf. Sie sind Ausdruck des knöchernen Umbaus, verschwinden in der Regel nach 2-4 Monaten.

Es ist auch möglich, dass Restbeschwerden von den belassenen Gelenkabschnitten ausgehen. Immerhin handelt es sich ja nicht um ein normales, sondern zumindest einmal operiertes Kniegelenk, in welchem ein Gelenkteil durch eine Teilprothese ersetzt worden ist. Die Grenze zwischen einer einseitigen Arthrose und Beschwerden ausgehend vom restlichen Knie sind fließend und im Voraus nie ganz sicher zu erfassen.

Verschleiss der Teilprothese

Wie jede Prothese zeigt auch die Teilprothese Verschleisserscheinungen, welche wegen der kleinen Oberfläche (im Vergleich zu einer Totalprothese) früher einsetzen. Verschliessen wird in erster Linie der Polyäthylenteil. Relevant wird der Verschleiss bei korrekt eingesetzter Teilprothese nach 10-15 Jahren.

Wird die Abnutzung rechtzeitig erkannt, kommt grundsätzlich ein Polyäthylenwechsel (reiner Wechsel des Plastikteils) in Frage. Da jedoch häufig in der Zwischenzeit auch das restliche Knie an der Arthrose leidet, wird man im Zweifelsfall eher die Teil- in eine Totalprothese umwandeln. Dabei müssen alle Komponenten (auch diejenigen aus Metall) gewechselt werden.

Luxation des mobilen Läufers

Dies stellt eine spezifische Komplikation des Oxford Knies dar, da der Plastikteil vollständig mobil ist und nur durch die Kongruenz des Oberschenkelteils geführt wird. Die Luxation tritt auf bei mechanischen Hindernissen oder Stürzen mit Verrenkungen des Kniegelenks. Die Läuferluxation kommt laut Literatur in ca. 4% der Fälle vor.

Bruch der knöchernen Verankerung

Ein Knochenbruch kommt meistens unter dem Schienbeinteil vor, wobei der Bruch wohl während der Operation entsteht und zu Schmerzen bei Belastung führt. Es besteht die Gefahr, dass sich der Schienbeinteil absenkt und der Bruch zunehmend klafft, was eine Reoperation erfordert. Das Risiko dieser Komplikation liegt wohl bei 1-2%.

Lockerung der metallenen Komponenten

In den allermeisten Fällen lockert sich primär der Schienbeinteil aus, was sich in erneuten Schmerzen äussert. Die Gefahr einer frühen Lockerung ist grösser bei übergewichtigen Patienten oder bei nicht ideal positionierter Prothese. So wird eine Position eher im O-Bein die Gefahr der Lockerung des Schienbeinteiles erhöhen.

Bei einer Lockerung wird in den allermeisten Fällen auf eine Knie-Totalprothese gewechselt.

Arthrose der belassenen, natürlichen Gelenkanteile

Da nur ein Teil des Knies durch eine Prothese ersetzt worden ist, können die belassenen Gelenkteile mehr oder weniger rasch von einer Arthrose befallen werden. Wenn die Indikation zur Teilprothese richtig gestellt worden ist, erwartet man eine derartige Verschlechterung erst 10 Jahre nach der Operation. Sicher sind Aussagen im Voraus allerdings nie.

Sobald erneute Arthroseschmerzen zum aktiven Handeln zwingen, wird man deswegen die Teilprothese meistens in eine Totalprothese umwandeln müssen. Vielleicht wird versucht, durch ein arthroskopisches Débridement (vgl. dort), noch einmal ein wenig Zeit vor dem Prothesenwechsel zu gewinnen.

Infektionsgefahr

Das Risiko liegt deutlich unter 1,0%, also tiefer als nach Knie-Totalprothesen. Weitere Angaben vgl. „Allgemeine Operationsrisiken“.