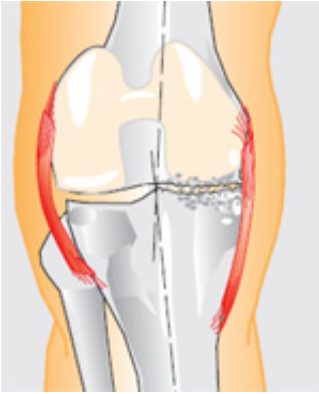


Knieprothetik



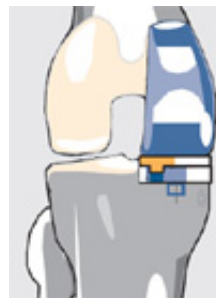
Ein künstlicher Gelenkersatz ist dann notwendig, wenn die Zerstörung des Knies so groß ist, dass ein gelenkerhaltender Eingriff nicht mehr sinnvoll ist. Die Abnutzungserkrankung des Kniegelenks, die sogenannte Arthrose, kann die Folge der altersmäßigen Abnutzung des Gelenkknorpels sein. Der Verschleiß übersteigt dann das altersgemäße Maß und führt zu Schmerzen und Bewegungseinschränkungen. Ursachen für die Abnutzung können Fehlbelastungen durch Verformungen des Beines (O-Bein oder X-Bein), alte Verletzungen oder Entzündungen im Kniegelenk sein. Die dünneren Knorpelschichten reiben aufeinander. Wenn der Knorpel soweit abgerieben ist, dass der Knochen freiliegt, führt jede Bewegung zu Schmerzen. Die Gelenkinnenhaut produziert dann eine größere Menge an wenig gleitaktiver Gewebeflüssigkeit, wodurch ein Gelenkerguss entsteht. Der Patient hat dadurch sehr starke Schmerzen.

Das künstliche Kniegelenk ersetzt die zerstörten Gelenkteile im Knie. Es ist dem menschlichen Knie in ähnlicher Form nachgebaut. Die Größe orientiert sich ebenfalls an dem zerstörten Knie des Patienten. Ein Röntgenbild vor der Operation und Probeprotthesen, die während der Operation an den Knochen gelegt werden, geben dem Operateur Aufschluss über die passende Größe der Kniegelenksprothese. Die Knieprothese wird meistens durch den sogenannten Knochenzement fixiert, der eine feste Verbindung zwischen Knochen und Prothese herstellt. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass die Knieprothese zementfrei fixiert wird. Diese Methode wird aber eher bei jüngeren Patienten angewandt. Welche Methode der Verankerung der Prothese für Sie richtig ist, wird Ihr Operateur festlegen. Je nach Fortschritt des durch Arthrose zerstörten, menschlichen Kniegelenks, kann man zwischen drei Kniegelenksprothesen unterscheiden:



Der einseitige Oberflächenersatz in minimalinvasiver Technik

Hierbei ist eine Seite des Kniegelenks zerstört (häufig die innere), die Bänder, der andere Gelenkanteil und die Kniescheibe sind jedoch noch funktionsfähig. Es wird eine Prothese auf eine der Oberschenkelrollen aufgesetzt (=Schlittenprothese). Diese gleitet dann bei der Bewegung des Knies auf dem Kunststoffblock, der, zusammen mit einem Metallunterteil, auf der entsprechenden Seite des Schienbeinkopfes aufgesetzt wird. Die Stabilität wird durch die erhaltenen Kreuz- und Seitenbänder gewährleistet. Diese Operation wird bei uns in minimalinvasiver Technik durchgeführt.



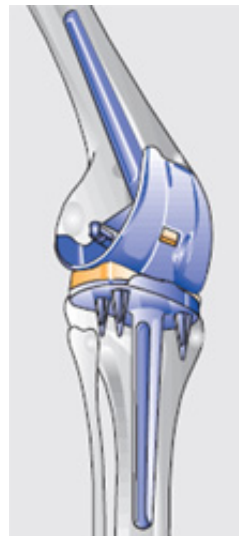
Der komplette Oberflächenersatz

Mehrere Teile des Kniegelenks (Knorpel und eventuell auch Kreuzbänder) sind durch Arthrose zerstört, die Seitenbänder müssen aber noch fest erhalten sein. Es wird eine Oberflächenprothese auf den Oberschenkelknochen gesetzt. Der Unterschenkelknochen wird wieder mit Metallscheibe und Kunststoffplatte als Gleitfläche versorgt. Wegen der Vielfalt der Größe und Form des menschlichen Unterschenkelknochens besteht hier die Möglichkeit, durch Kombination der Größe des Implantats die Längs- wie die Querrichtung optimal abzudecken. Die Verankerung des Metallplateaus variiert je nach Knochenbeschaffenheit.



Der vollständige, achsgeführte Gelenkersatz

Das gesamte Kniegelenk, der Gelenkknorpel und die Bänder sind zerstört oder es besteht eine Achsabweichung zwischen Ober- und Unterschenkelknochen über 30 Grad. Die Stabilität ist nicht mehr gewährleistet. Die Prothese muss jetzt auch die Funktion der Bänder übernehmen. Es wird eine scharniergesicherte Prothese eingesetzt, die Ober- und Unterschenkel durch eine bewegliche Achse verbindet. Größere Teile von Knochen werden entfernt und eine Stielprothese in den Ober- und Unterschenkel eingesetzt.



Die Operation

Die Kniegelenkersatz-Operation wird für Sie völlig schmerzfrei in Teilnarkose oder in Vollnarkose durchgeführt. Der Anästhesist wird die für Sie geeignete Methode festlegen und mit Ihnen besprechen. Die Operation dauert zwischen 90 und 120 Minuten. Es wird meistens ein Zugang von vorne gewählt: Die Kniescheibe wird zur Seite gehalten, so dass alle Teile des Kniegelenkes gut sichtbar werden. Knorpelreste, unförmige Knochenteile und der Meniskus werden bei der Operation entfernt. Der Knochen wird anhand der passenden Schablonenform so präpariert, bzw. vorbereitet, dass die entsprechende Prothesenform passt. Gleichzeitig werden die Verankerungsmöglichkeiten bei diesem Vorgang in den Knochen gebohrt oder geschnitten. Nachdem mit einer Probeprothese der korrekte Sitz und die gute Beweglichkeit des Kniegelenks überprüft wurde, wird die Originalprothese eingesetzt und fixiert. Nach der Operation werden Drainagen gelegt, um das Abfließen des Blutergusses zu ermöglichen. Die Knieöffnung wird dann schichtweise wieder zugenäht.



Die Nachbehandlung

Der Erfolg der Operation und die Haltbarkeit des Kniegelenks hängen entscheidend von der Nachbehandlung bzw. vom Verhalten danach ab. Im Krankenhaus lernen Sie mit Hilfe des Physiotherapeuten, Ihr Gelenk wieder zu benutzen. Sie lernen das Gelenk zu strecken, zu beugen, so dass Sie bei der Entlassung die täglichen Verrichtungen des Lebens (z.B. Körperwäsche, Anziehen) wieder selbstständig erledigen können. Mit 2 Unterarmstützen lernen Sie das Gehen und Laufen auf geraden Flächen und Treppen. Durch die Kniegelenkersatz Operation können Sie Ihr Leben wieder schmerzfrei und mit mehr Bewegung genießen. Vergessen Sie aber

nicht, Ihren Arzt in den nächsten Jahren regelmäßig zu Nachuntersuchungen aufzusuchen. Hierdurch werden Komplikationen, die trotz Beschwerdefreiheit später auftreten können, frühzeitig erkannt.

Patienteninformation zum Download

[Patienteninformation Knieprothetik](#) (NaN KB)

Kontakt:

Oberarzt PD Dr. Peter Helwig peter.helwig@uniklinik-freiburg.de