

Knieprothese - Das künstliche Kniegelenk

Was ist eine Knieprothese?

Das künstliche Kniegelenk ersetzt die abgenutzten Gleit- und Oberflächen des natürlichen Kniegelenks. Eine an der Oberfläche hochpolierte Metallkappe ersetzt die knieseitigen Enden des Oberschenkels und des Unterschenkels. Die Fixation erfolgt in der Regel mit sogenanntem Knochenzement. Ein dazwischenliegender Kunststoffeinsatz (Polyethylen) ersetzt den abgenutzten Knorpel.



Links: Moderne Knieprothese. Rechts Bei der Operation werden die Gelenkoberflächen entfernt und die Knieprothese der Anatomie angepasst implantiert.

Wie funktioniert eine Knieprothese?

Die Bestandteile des künstlichen Kniegelenks werden im Körper durch die eigenen Kniebänder, die Gelenkkapsel und die Muskelkraft stabil zusammengehalten. Die Prothese erlaubt eine freie Streckung und Beugung im Knie. In der Schweiz werden pro Jahr über 15.000 künstliche Kniegelenke implantiert. Die verwendeten Prothesen stehen in unterschiedlichen Grössen und Formen zur Verfügung und können so jeweils gut und passgenau der Anatomie des individuellen Kniegelenks entsprechend eingebaut werden.

Wann ist der geeignete Zeitpunkt für eine Knieprothesenoperation?

Der häufigste Grund ein künstliches Gelenk zu implantieren ist die Arthrose des Knies, also die fortgeschrittene Abnutzung der Gelenkoberflächen. Die Ursachen für eine Kniearthrose sind vielfältig. Der häufigste Grund ist eine altersbedingte Abnutzung. Fehlstellungen der

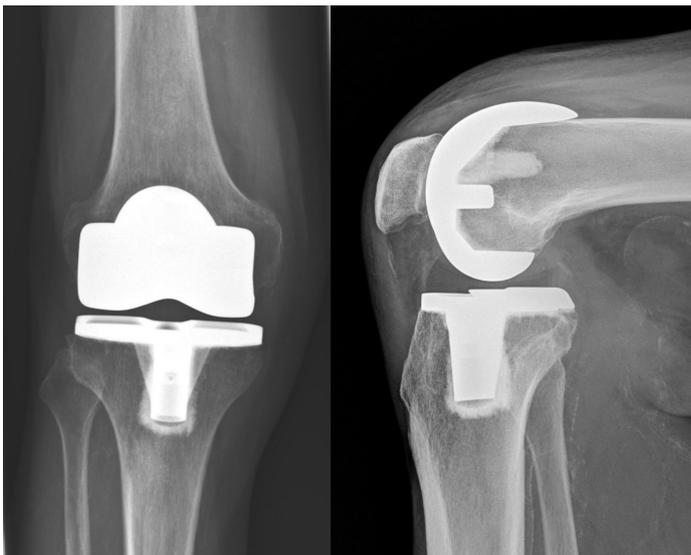
Beinachse, Unfälle, Voroperation und chronische Entzündungen sind weitere Ursachen die regelmässig zu einer Arthrose des Knies führen können.

Zu Beginn sollte eine Kniearthrose wenn immer möglich konservativ behandelt werden. Wenn die konservativen Therapiemassnahmen (Physiotherapie, Schmerzmittel, Spritzen, usw.) die Beschwerden nicht mehr massgeblich verbessern können und der Leidensdruck steigt (Nachtschmerzen, eingeschränkte Alltagsbewältigung, reduzierte Lebensqualität), dann ist der Zeitpunkt für eine Knieprothesenoperation gekommen.

Wie verläuft die Operation?

Die Operation kann entweder in Vollnarkose oder in Rückenmarksnarkose durchgeführt werden und dauert in der Regel zirka 75 bis 90 Minuten. Das Kniegelenk wird durch einen über das Knie längs verlaufenden Hautschnitt von zirka 15 bis 20 Zentimeter Länge eröffnet. Die abgenutzten Gelenksoberflächen werden über spezielle Schnittführungen entfernt, bearbeitet und für den künstlichen Oberflächenersatz vorbereitet. Die Grösse und Art der Prothesenteile wird anhand der präoperativen Röntgenbilder und der Vermessung während der Operation ausgewählt. arthrosebedingte Beinachsenabweichungen wie X- oder O-Beine werden während der Operation korrigiert.

Es ist praktisch unvermeidbar, dass es während und nach der Operation zu einem Blutverlust kommt. Zum Teil kann dieses Blut in den ersten Stunden nach der Operation wiederaufbereitet und dem Körper zurückgegeben werden. Eine Fremdbluttransfusion lässt sich allerdings nicht in jedem Fall vermeiden. Eigenblutspenden sind heute wegen der Möglichkeit, das verlorene Blut während der Operation aufzubereiten, nicht mehr üblich.



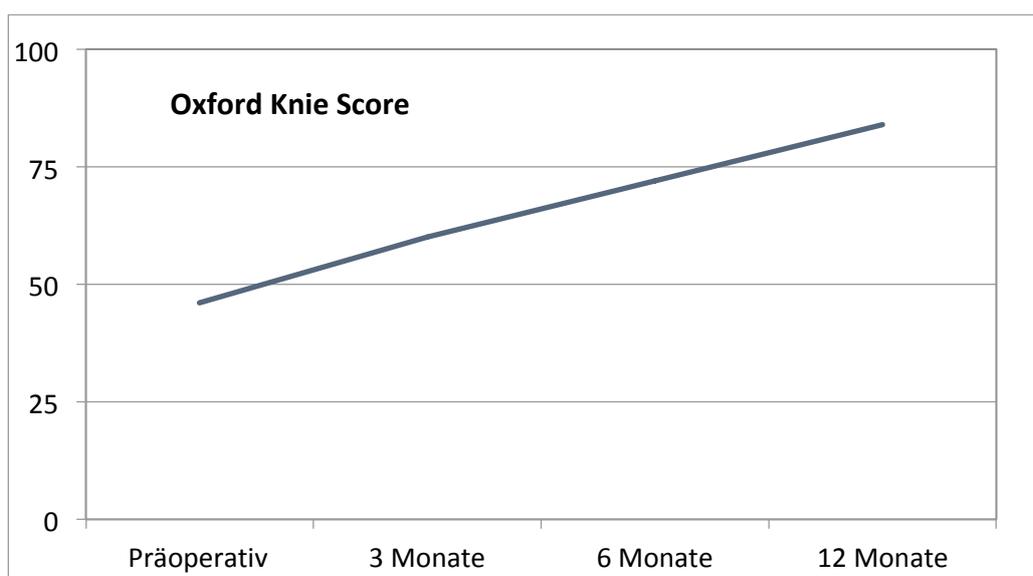
Postoperatives Röntgenbild nach Implantation einer Knieprothese.

Wie lange dauert der Spitalaufenthalt?

Die stationäre Aufenthaltsdauer liegt bei einer Knieprothesenoperation in der Regel bei etwa fünf bis acht Tagen. Die Dauer des Spitalaufenthalts wird heutzutage weitgehend durch die Krankenversicherung und deren Kostengutsprache bestimmt. Ein längerer Aufenthalt wird nur aufgrund einer medizinischen Indikation akzeptiert und muss auch speziell begründet werden. Die Tatsache, dass ein Patient nach der Entlassung zum Beispiel zu Hause auf sich allein gestellt ist oder viele Treppen steigen muss genügt in der Regel nicht für die Begründung eines anschliessenden Rehabilitationsaufenthaltes. In solchen Fällen können und müssen die Patienten die Dienste von Spitex oder Familienangehörigen in Anspruch nehmen. Der Spitaleintritt erfolgt in der Regel am Operationstag.

Wie geht es nach der Operation weiter?

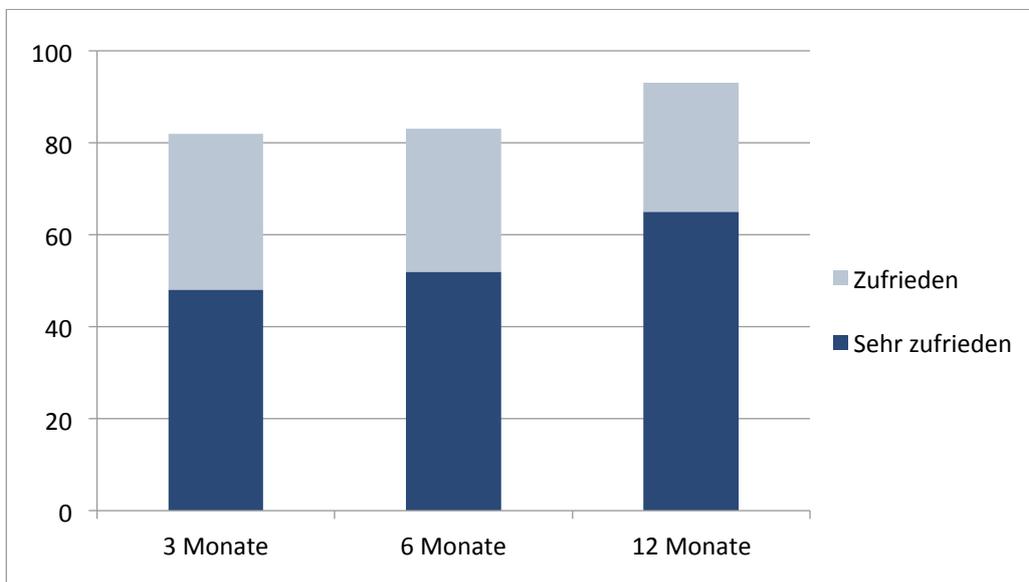
In den ersten Tagen nach der Operation stehen Schmerzbekämpfung und Bewegungstherapie im Vordergrund. Mit einer aktiven (Physiotherapie) und passiven Bewegungstherapie (elektrische Bewegungsschiene) werden mögliche Verklebungen der Gleitschichten im Kniegelenk und eine damit verbundene mögliche spätere Einschränkung der Beweglichkeit verhindert. Sie werden durch Ihren zuständigen Physiotherapeuten und Arzt persönlich instruiert und behandelt. Bereits am ersten Tag nach der Operation dürfen Sie aufstehen und mithilfe von Gehstöcken die ersten Schritte absolvieren. Mobilität und Gehstrecke werden von Tag zu Tag gesteigert. Der Gebrauch von Gehstöcken wird für vier bis sechs Wochen empfohlen, wobei das operierte Knie in der Regel bis zur Schmerzgrenze belastet werden darf. Nach dem Spitalaufenthalt wird eine ambulante Physiotherapie durchgeführt, in der Regel zweimal pro Woche für drei bis vier Monate



Die ersten drei Monate nach der Operation sind die anstrengendsten, hierbei werden aber auch die grössten Fortschritte erzielt. Es gilt die Beweglichkeit, die normale Gehfähigkeit und eine gute Muskelkraft wiederzuerlangen. Es wird eine Beugung von über 100° im Knie angestrebt (meistens werden 100° bis 125° erreicht) mit welcher Sie alle Alltagsaktivitäten gut ausüben können. Über die Monate kommt es kontinuierlich zu weiteren Heilungsfortschritten. Eine mehr oder weniger ausgeprägte Knieschwellung kann durchaus sieben bis acht Monate nach der Operation bestehen. Das Endergebnis der Operation liegt in der Regel nach ein bis anderthalb Jahre vor.

Wie sind die Resultate nach einer Knieprothesenoperation?

Langzeitstudien zeigen, dass ein korrekt eingesetztes und gut eingeeiltes künstliches Kniegelenk problemlos mehr als 15 bis 20 Jahre funktionieren kann. Nach dieser Zeit kann es zu Verschleisserscheinungen an der Prothese kommen, die einen teilweisen oder vollständigen Wechsel des künstlichen Kniegelenks notwendig machen. Grosse Studien belegen, dass in etwa 90 Prozent der Fälle die Patienten mit dem künstlichen Kniegelenk zufrieden oder sehr zufrieden sind und damit ein normales, unbeschwertes Leben führen können.



Die meisten Freizeitaktivitäten und bestimmte Sportarten (zum Beispiel Wandern, Velofahren, Schwimmen, Golfen, Langlaufen, Skifahren) können auf einem angepassten und vernünftigen Niveau nach entsprechender Rehabilitation der Muskulatur wieder ausgeübt werden. Risiko- und Kontaktsportarten wie zum Beispiel Fussball, sowie Aktivitäten mit

hohen Spitzen-Belastungen im Kniegelenk wie zum Beispiel Joggen sollten jedoch gemieden werden. Die zunehmend jüngeren, aktiven und im Berufsleben stehenden Patienten müssen sich entsprechend darüber bewusst sein, das mancher Sport nach einer Knieprothesenoperation nicht mehr ausgeübt werden sollte.



Die meisten Freizeitaktivitäten und viele Sportarten sind nach einer Knieprothese auf einem angepassten Niveau wieder möglich.

Welche Risiken gibt es bei der Knieprothesenoperation?

Die Implantation einer Knieprothese ist kein Notfall, sondern ein Wahleingriff. Er kann daher in aller Ruhe geplant und vorbereitet werden. Zu den generellen Operationsrisiken gehören Infektionen, Wundheilungsstörungen, Blutergüsse und Nachblutungen, Thrombosen und Embolien. Das Risiko für die Verletzung von Nerven, Gefässen oder anderen anatomischen Strukturen ist sehr gering. Spezifische Risiken sind mögliche Verklebungen im Knie mit eingeschränkter Beweglichkeit und Funktion, Instabilitäten und Restschmerzen. Im ärztlichen Aufklärungsgespräch werden Sie ausführlich informiert. Alle diese Risiken treten in weniger als einem Prozent der Fälle auf und müssen in keiner Weise vor einer Knieprothesenoperation abschrecken.

Was ist später zu beachten?

Es ist empfohlen im ersten Jahr nach der Operation auf grössere Zahnsanierungen zu verzichten. Sollten Sie dennoch einen Zahneingriff benötigen, so sollte vorangehend ein Antibiotikum zum Infektionsschutz eingenommen werden. Für eine normale Zahnreinigung (Dentalhygiene) benötigen Sie allerdings keine Antibiotikaprophylaxe.

Ihr Knieprothese besteht aus einer Metall-Legierung, deshalb wird diese durch Metall-Detektoren (zum Beispiel am Flughafen) erkannt. Sie müssen jedoch keine Sorge haben eine Flugreise deshalb nicht antreten zu können.