

Die Knie-Prothese



articon

Spezialpraxis für Gelenkchirurgie

Salem-Spital
Schänzlistrasse 39
CH-3013 Bern

www.articon.ch
praxis@articon.ch

T +41 (0)31 337 89 24

Liebe Patientin, lieber Patient,



PD Dr. Tilman Calliess
Leitender Arzt

Unsere Kernkompetenz Nummer 1 ist der Gelenkersatz des Kniegelenks und wir verfügen mit **über 350 Knieprothesen-Implantationen pro Jahr** über viel Erfahrung auf diesem Gebiet.

In gut **40%** der Fälle greifen wir dabei auf **Teilprothesen** zurück, die eine höhere Stabilität bieten und somit eine raschere Rehabilitation und bessere Sportfähigkeit ermöglichen. Bei den **Knie-Totalprothesen** fliessen die neuesten Erkenntnisse über die Implantatwahl und die ideale Positionierung mit ein. Zielsetzung ist ein möglichst natürlicheres Gelenkgefühl mit der Prothese.

Die Operation "Knieprothese", wie auch die gesamte Vor- und Nachbehandlung haben wir nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen standardisiert und ein **spezielles "Optimal Recovery" Rehabilitationsprogramm** zusammengestellt.

So möchten wir Sie möglichst rasch in Ihren Alltag und Ihr gewohntes Umfeld zurückführen.

Seit Mitte 2018 bieten wir als erstes Zentrum in der Schweiz das **MAKO-Verfahren** bei Prothesen an, um die Patientensicherheit zu verbessern und operative Komplikationen weiter zu minimieren. Es handelt sich dabei um eine **roboterassistierte Operationstechnik**. Durch die Operationsplanung an einem 3D-Modell Ihres Gelenkes können wir noch besser auf Ihre individuelle Anatomie eingehen und mit der Unterstützung des Roboters die Planung exakt umsetzen.

In dieser Broschüre möchten wir Sie über die Therapiemöglichkeiten der Kniearthrose mit einer Teil- oder Totalprothese aufklären und Ihnen die Besonderheiten unseres Behandlungskonzeptes darstellen.

350+

Knieprothesen-
Implantationen
pro Jahr

40%

Knie-
Teilprothesen

50+

Knieprothesen-
Wechsel
pro Jahr

1'500+

Roboter-
assistierte
Eingriffe

15+

Jahre Erfahrung
in der
Knieprothetik

Arthrose des Kniegelenks



Der **Verschleiss des Kniegelenks** wird als Arthrose bezeichnet. Es handelt sich um eine **Abnutzung des Knorpels**, oft begleitet von Entzündungen.



Die Ursachen des Verschleisses können altersbedingt sein, aber auch durch Fehlstellungen (O- oder X-Beine), vorangegangene Verletzungen (z.B. ein Kreuzband- oder Meniskusriss), Voroperationen oder Erkrankungen wie Rheuma verursacht werden.

Der Verschleiss bereitet irgendwann im Krankheitsverlauf Schmerzen im und um das Kniegelenk. Üblicherweise beginnen diese mit Anlaufbeschwerden nach längerem Sitzen und Belastungsschmerzen z.B. nach dem Sport. Typisch sind Beschwerden nach längerem Gehen und beim Treppen steigen.

Kommt eine Entzündung hinzu, bestehen häufig auch Ruhe- und Nachtschmerzen. Ausserdem kann es zu Bewegungseinschränkungen und Instabilität im Kniegelenk kommen sowie zum Anschwellen.

Die wichtigste Untersuchung zum Nachweis einer Arthrose ist neben der klinischen Untersuchung des Kniegelenks das Röntgenbild.

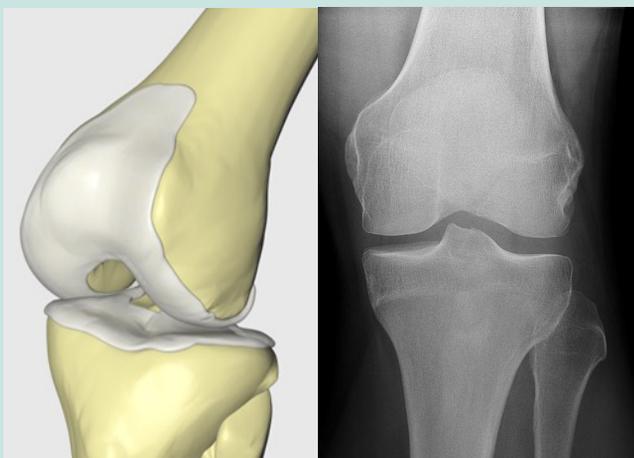


Auf dem **Röntgenbild** zeigt sich eine **Verschmälerung des Gelenkspaltes** als Ausdruck des Knorpelverschleiss.

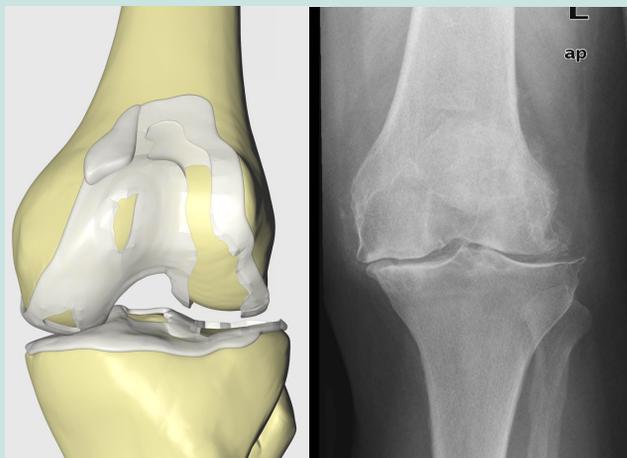


Die Aufnahmen werden dafür unter Belastung des Gelenkes, also im Stehen, angefertigt. Zudem wird eine Aufnahme beider Beine im Stehen gemacht, um Achsenabweichungen und Fehlstellungen festzustellen. Zur genauen Beurteilung der Bandstabilität und der einzelnen Kniekompartimente können in bestimmten Situationen zusätzlich "Stressaufnahmen" angefertigt werden.

Eine MRI-Untersuchung ist für bestimmte Fragestellungen zu Knorpelschäden, den Menisken oder Bändern sinnvoll, jedoch zur Abklärung der Arthrose nur selten nötig.



Skizze und Röntgenbild eines gesunden linken Kniegelenkes mit erhaltenem Knorpelüberzug auf den Gelenkflächen von Ober- und Unterschenkel. Die Kniescheibe ist auf der Zeichnung nicht dargestellt.



Skizze und Röntgenbild eines linken Kniegelenks mit Defekten im Knorpelüberzug. Es zeigt sich eine deutliche Verschmälerung des Gelenkspaltes innen und aussen auf dem Röntgenbild.

Konservative Therapiemöglichkeiten

Ein verschleissbedingter **Knorpelschaden kann bis heute nicht repariert** oder rückgängig gemacht werden.

Nicht-operative Behandlungen zielen hauptsächlich auf Schmerzlinderung ab. Laut Studien ist die Selbsttherapie der Patientin und des Patienten der wichtigste Erfolgsfaktor.

Bewegung und Fitness

Bewegungen mit geringer Belastung, wie Radfahren oder Schwimmen, können die Beschwerden oft lindern. Schmerzhaftes Überlastungen sollten vermieden werden. Regelmässige Dehnübungen und eine gute muskuläre Gelenkführung können ebenfalls hilfreich sein. Zudem spielt das Körpergewicht eine wichtige Rolle: Eine Gewichtsreduktion entlastet das Knie erheblich.

Medikamente und Schmerzmittel

Falls die Schmerzreduktion unzureichend ist, können Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel eine Option sein. Chondroitinsulfate, Glucosamin, Kurkuma und Omega-3 gelten als knorpelprotektiv und entzündungshemmend. Entzündungshemmer wie Ibuprofen oder Diclofenac sind ebenfalls wirksam, sollten aber nur bei Bedarf und kurzfristig eingesetzt werden. Eine regelmässige Einnahme sollte mit dem behandelnden Arzt besprochen werden.

Infiltrationstherapie

Bei akutem entzündlichem Schmerz ist eine Infiltrationstherapie des Kniegelenks möglich. In Abhängigkeit vom Schweregrad der Arthrose kann Hyaluronsäure hilfreich sein, um die Elastizität des Restknorpels zu verbessern. Zur Entzündungshemmung wird in der Regel ein Kortisonpräparat verwendet.

Bei mässig ausgeprägter Arthrose hat eine sogenannte Eigenbluttherapie (PRP-Injektion) laut Studien eine längere und bessere Wirkung als Kortison oder Hyaluronsäure. Dabei wird aus Ihrem Blut das entzündungshemmende Blutplasma isoliert und in das Knie eingespritzt.

Knorpeltransplantation/ Arthroskopie

Therapien wie Knorpeltransplantationen sind meist nur für kleinere, unfallbedingte Schäden bei jungen Patientinnen und Patienten geeignet. Eine Kniegelenksspiegelung (Arthroskopie) zur Knorpelglättung ist nur bei mechanischen Blockaden sinnvoll. Solche Eingriffe können jedoch die Arthrose aktivieren und Schmerzen verstärken.

Einlagen und Bandagen

Schuheinlagen zur Anpassung der Belastung im Kniegelenk sind eine sinnvolle Ergänzung. Sie wirken beim O-Bein weniger als beim X-Bein, insbesondere bei einem Knick-Senkfuss. Bei O-Beinen kommen spezielle, korrigierende Knieschienen in Betracht, die jedoch oft unbequem sind und eher für spezielle Situationen, wie sportliche Aktivitäten, geeignet sind. Schienen helfen vor allem bei Arthrose im Anfangsstadium, wenn eine Operation noch nicht sinnvoll ist.

Achsenkorrektur

Liegen Achsenfehlstellungen (O- oder X-Bein) als Ursache für den Verschleiss vor, kann unter Umständen eine gelenkerhaltende Therapie durchgeführt werden, indem die Achse operativ korrigiert wird und damit der erkrankte Gelenkbereich entlastet werden kann. Sie kommt in Betracht bei jüngeren, körperlich aktiven Patienten mit noch nicht vollständigem Kollaps des Gelenkes wegen der Arthrose.



Entscheid zur operativen Versorgung



Kommt es trotz der genannten Massnahmen nicht zu einer Beschwerdelinderung, bzw. besteht eine deutliche Einschränkung in der Mobilität, Lebensqualität oder Arbeitsfähigkeit, sollte über eine operative Therapie nachgedacht werden. Neben den Schmerzen spielt somit die Funktionseinbusse eine entscheidende Rolle.

Bei fortgeschrittener Arthrose ist der künstliche Gelenkersatz die Therapie der Wahl – also eine Knieprothese.

Die wichtigsten Kriterien sind nicht das Röntgenbild oder die Schwere der Arthrose, sondern Ihre Beschwerden und Einschränkungen. Entsprechend ist Ihr persönliches Empfinden ein wichtiger Faktor zur Definition des „richtigen“ Operationszeitpunkts.

Der Entscheid für eine Operation wird in einem persönlichen Gespräch mit uns zusammen getroffen, wobei wir als Berater wirken.

Als Anhaltspunkte für eine demnächst anstehende Operation gelten:

- Eine schmerzfreie Gehstrecke von unter einer Stunde
- Schmerzen nachts und in Ruhe
- Einnahme von Schmerzmedikamenten
- Zunehmendes Hinken
- Unfähigkeit Treppen und Steigungen zu laufen
- Wesentliche Einschränkung der Belastbarkeit im Alltag und bei sportlichen Aktivitäten
- Eventuelle Einschränkung der Arbeitsfähigkeit

Wahl der Prothesenversorgung

Heute stehen uns eine Vielzahl unterschiedlicher Knieprothesenmodelle zur Verfügung.



Unser wesentliches Prinzip bei der Auswahl des richtigen Prothesentyps für Sie ist es, **soviel Ihres natürlichen Kniegelenks zu erhalten wie möglich.**



Dies hat den Vorteil, dass dadurch Komplikationsrisiken sinken und oft eine raschere Rehabilitation und ein natürlicheres Gelenkgefühl mit dem Kunstgelenk erreicht werden können.

Je nach Arthrose-Situation stehen unterschiedliche Prothesentypen zur Verfügung, wie unten schematisch aufgezeigt. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen nach zwei Kriterien:

1. Teilprothese gegenüber Totalprothese

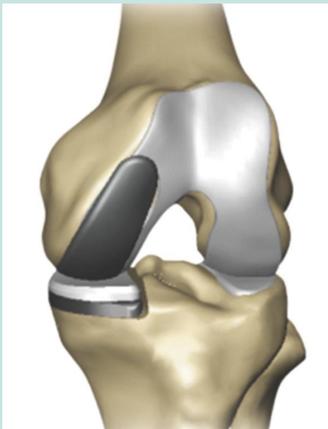
Bei der Teilprothese wird nur ein bestimmter Teil des Gelenkes ersetzt, bei der Totalprothese das ganze Gelenk. Teilprothesen sind innen, aussen, im Gleitlager der Kniescheibe oder kombiniert erhältlich.

2. Stabilitätsgrad der Totalprothese

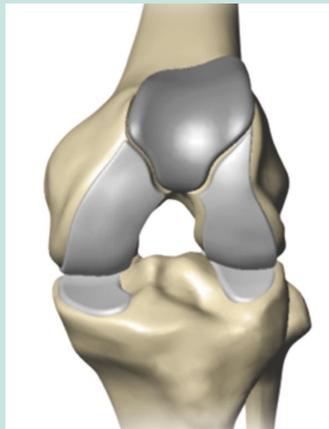
Bei den Totalprothesen wird zwischen einem reinen Oberflächenersatz, bei dem die Bewegung weiterhin durch Ihre Bänder und Muskeln stabilisiert wird, gegenüber einer gekoppelten Prothese unterschieden, welche die Funktion der Bandstrukturen unterstützen oder übernehmen kann.

Die Prothesenwahl hängt von folgenden entscheidenden Fragen ab:

- Welche Teile des Kniegelenks sind betroffen?
- Sind die Bandstrukturen stabil und intakt?
- Liegen Fehlstellungen vor, die korrigiert werden müssen?



Schematische Darstellung einer Knie-Teilprothese auf der Innenseite des Kniegelenks.



Schematische Darstellung einer Knieprothese zum Ersatz der Gleitfläche der Kniescheibe.



Knie-Totalprothese als Oberflächenersatz mit Ersatz beider Kreuzbänder.



Modulare Knieprothese mit Kopplungsmechanismus zur Stabilisierung der Bandstrukturen bei Bandinstabilitäten und Fehlstellungen.

Knie-Teilprothese

Die Praxis **articon** zählt landesweit zu den Spezialzentren für Knie-Teilprothesen, also den gezielten Ersatz nur des betroffenen Gelenkanteils. Wenn immer möglich, versuchen wir mit einer Teilprothese auszukommen. In unserer täglichen Praxis werden seit Jahren gut 40% der Patienten so versorgt.

Nach der wissenschaftlichen Datenlage hat dies zahlreiche Vorteile für die Patientinnen und Patienten:

- Kleinerer Eingriff mit rascherer Rehabilitation
- Weniger Komplikationen
- Natürlichere Kniefunktion und Stabilität
- Höhere Patientenzufriedenheit
- Bessere Sportfähigkeit

Allerdings müssen einige Kriterien erfüllt sein, damit dies auch erfolgreich gelingt:

- Keine Bandinstabilität
- Keine schwere Fehlstellung
- Keine schwere Bewegungseinschränkung

Die häufig geäußerte Meinung, dass Teilprothesen nicht so lange halten würden wie Totalprothesen, ist wissenschaftlich nicht bestätigt.

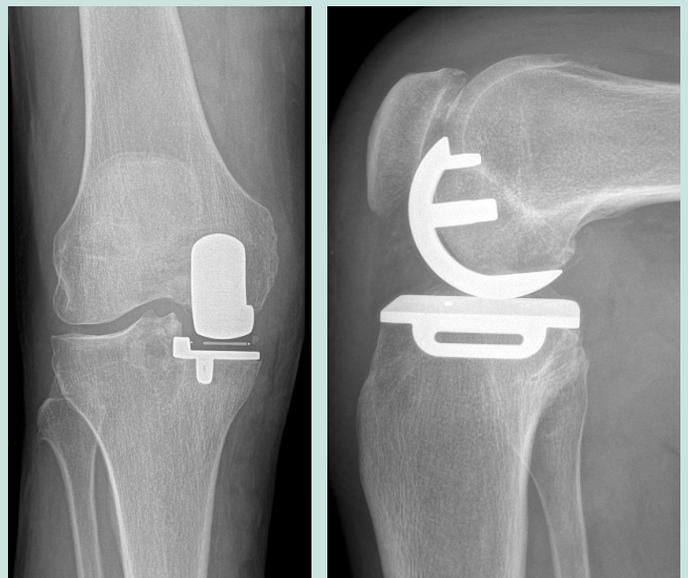
Da der Eingriff technisch schwieriger und vor allem weniger fehlerverzeihend ist als eine Knie totalprothese, kann es bei nicht idealer Positionierung des Implantates allerdings zu einem frühzeitigen Versagen kommen. Das Risiko für solche «Frühversager» hängt dabei wesentlich von der Erfahrung der Operateure ab.

Deswegen stellt unsere Spezialisierung auf die Teilprothetik einen wesentlichen Erfolgsfaktor für ein gutes Resultat mit möglichst kleiner Revisionsrate dar. Durch den konsequenten Einsatz der Roboter-Unterstützung in unserer Praxis können wir sogar zeigen, dass die Teilprothese bei richtiger Indikation ein geringeres Re-Operationsrisiko hat als die Totalprothese.

“ Nach den neuesten Daten aus dem Schweizer Prothesenregister SIRIS zeigen Knie-Teilprothesen mit der **MAKO-Technologie** deutlich **geringere Revisionsraten** gegenüber anderen Versorgungen ”



Darstellung unterschiedlicher Teilprothesen, die in unserer Praxis Anwendung finden.



Röntgenbilder nach Implantation einer Knie-Teilprothese rechts (Bild links von vorne, rechts von der Seite).

Kombinierte Teilprothesen

Die nachgewiesenen positiven Effekte der Teilprothetik haben dazu geführt, dass in den letzten Jahren neue Konzepte für die Knieprothesen-Versorgung entstanden sind.



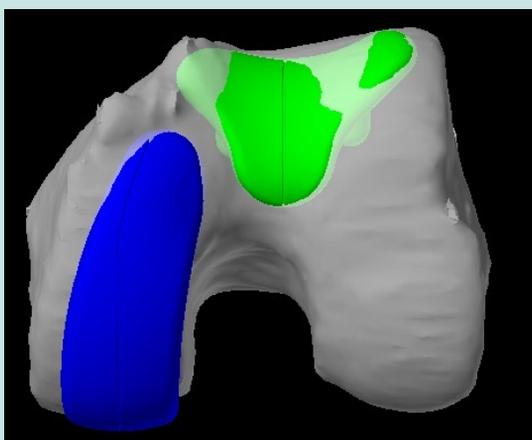
Sind mehr als ein Gelenkabschnitt betroffen, die Kreuzbänder aber noch intakt, können **verschiedene Teilprothesen** auch miteinander **kombiniert werden**.

Das Kniegelenk besteht aus drei Kompartimenten: innen, aussen und das Knie Scheibengelenk. In dem Konzept wird selektiv die Oberfläche der jeweils betroffenen Gelenkabschnitte ersetzt, beispielsweise die Innenseite und das Knie Scheibenlager. Im Gegensatz zur Totalprothese können so die beiden Kreuzbänder erhalten werden. Dadurch bleibt der natürliche Bewegungsablauf besser erhalten und das Knie behält seine angestammte Stabilität.

Da die exakte Implantation und Abstimmung der einzelnen Prothesenteile bei der kombinierten Teilprothetik technisch sehr anspruchsvoll ist, bieten wir dies ausschliesslich in Kombination mit der MAKO Roboter-Technologie an. Diese garantiert die passgenaue individuelle Positionierung der Implantate im Knochen.

Es ist auch denkbar, dass ein Prothesenteil erst später eine bereits bestehende Teilprothese ergänzt. Wurde beispielsweise früher eine Teilprothese innen implantiert, muss bei einer später auftretenden schmerzhaften Arthrose des Knie Scheibengelenks nicht zwingend auf eine Totalprothese gewechselt werden. Bei intakten Bandstrukturen und einem gut erhaltenen äusseren Gelenkanteil, kann auch eine Teilprothese des Knie Scheibengelenks sekundär dazu kombiniert werden.

Der operative Aufwand der Kombinationsversorgung ähnelt dem der Totalprothese, wobei das Ergebnis wie beschrieben funktionell überlegen ist. Hauptnachteil der Methode sind die derzeit fehlenden Langzeitresultate, da die Fallzahlen gering sind und nur wenige Chirurgen die kombinierten Teilprothesen anbieten.



Roboter-gestützte 3D-Planung einer kombinierten Teilprothese innen und des Knie Scheibenlagers.



Röntgenbilder nach Implantation einer Knie-Teilprothese innen in Kombination mit einem Ersatz der Gleitbahn und Knie Scheibenrückfläche links (Bild links von vorne, rechts von der Seite).

Knie-Totalprothese

Die Knie-Totalprothese kann als die Standardversorgung der fortgeschrittenen Kniearthrose bezeichnet werden.

“ Im Gegensatz zur Teilprothese werden hier **alle Bereiche des Kniegelenks ersetzt**, also die Innenseite, die Aussenseite und die Gleitfläche der Kniescheibe. ”

Diese Behandlung ist sinnvoll für Patienten, bei denen mehrere Teile des Gelenkes betroffen sind oder bei denen das vordere Kreuzband gerissen ist. Das trifft auf etwa die Hälfte unserer Patienten zu.

Die moderne Knie-Totalprothese ist heute ähnlich der Teilprothese ein Oberflächenersatz des defekten Knorpelbelags. Dies bedeutet, dass am Ober- und Unterschenkel für die Prothesenteile aus Metall und Kunststoff je etwa 8-9 mm der Knochenoberfläche entfernt und durch die Prothesenkomponenten ersetzt werden.

Durch den Einsatz der Roboterarm-assistierte Technologie haben sich die Ausrichtung und Präzision der Sägeschnitte derart perfektioniert,

dass wir die meisten Totalprothesen zementfrei im Knochen verankern können.

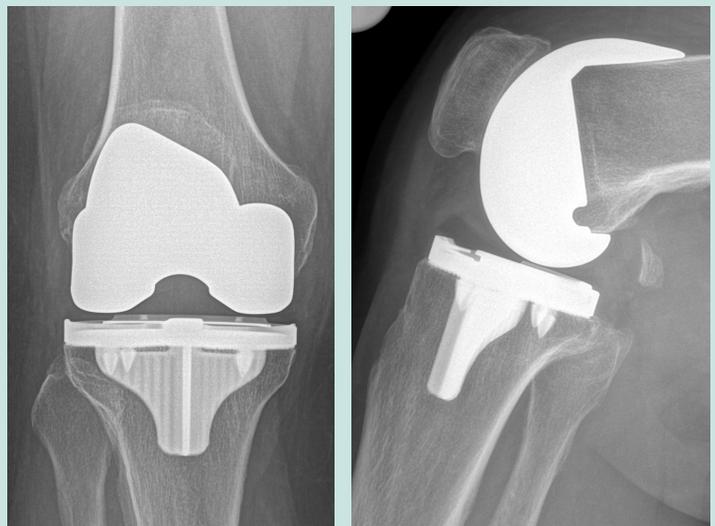
Im Unterschied zur Teilprothese muss bei der Totalprothese das vordere Kreuzband entfernt und durch den Prothesenmechanismus kompensiert werden. Wir verwenden sogar überwiegend Prothesen, die beide Kreuzbänder ersetzen, da das hintere Kreuzband seine natürliche Funktion bei liegender Prothese oft nicht adäquat erfüllen kann. Sehr selten berichten die Patienten über ein Klicken in ihrem Gelenk, das durch diesen Kreuzbandersatz-Mechanismus bedingt ist. Das Klicken mag stören, ist aber harmlos.

Die Patienten bemerken den Unterschied zwischen der Total- zur Teilprothese im Alltag häufig nicht wesentlich. Nach erfolgreicher Rehabilitation zeigt sich eine nahezu gleichwertige Alltagsfunktion. Bei höheren funktionellen Belastungen wie beim Sport sind Unterschiede messbar – Aktivitäten wie Wandern, Velofahren oder Skifahren können jedoch in der Regel gut durchgeführt werden.

Durch die hohe Standardisierung der Operationstechnik hat die Versorgung eine sehr lange Haltbarkeit von 20 Jahren und mehr.



Darstellung einer Knie-Totalprothese, die in unserer Praxis Anwendung findet.



Röntgenbilder nach Implantation einer Knie-Totalprothese rechts (Bild links von vorne, rechts von der Seite).

Gekoppelte Knie-Totalprothesen

Bei einigen Kniegelenken bestehen z.B. nach einem Unfallereignis oder durch einen langen Krankheitsprozess grosse Fehlstellungen (Achsenabweichungen) und Instabilitäten. Dann ist ein reiner Oberflächenersatz oft nicht mehr möglich.



In diesen Fällen verwenden wir Prothesen, welche die betroffenen Seitenbänder am Kniegelenk unterstützen oder gar ersetzen können – sogenannte **gekoppelte oder teilgekoppelte Prothesen**.



Durch einen erhöhten Zapfenmechanismus oder auch eine Scharnierverbindung wird das Kniegelenk mehr oder weniger über die Prothese stabilisiert und geführt, was die Funktion der Seitenbänder unterstützt oder ersetzt.

Da diese Prothesen eine grössere Kraftübertragung auf den Knochen zur Folge haben, müssen sie zusätzlich mit Stielen im Knochen verankert werden, wie auf den Bildern dargestellt. Der Patient merkt diesen Unterschied in der Regel aber nicht.

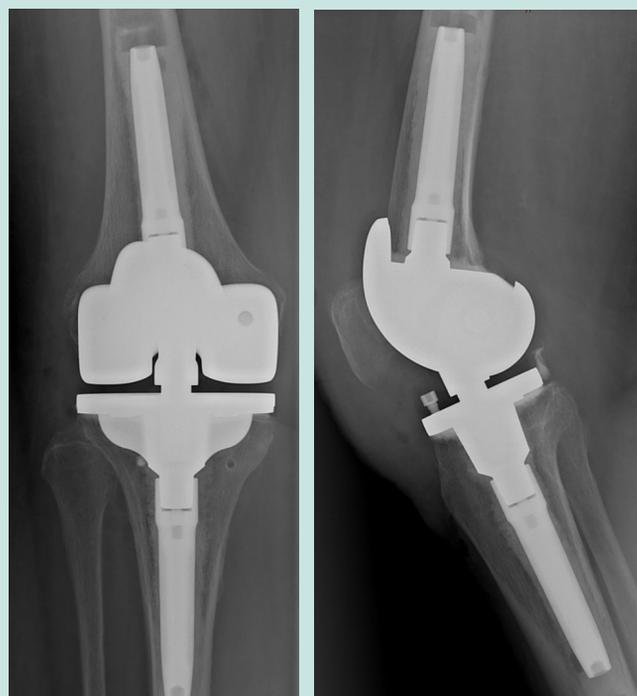
Die modernen Prothesensysteme sind heute allesamt modular, so dass die Prothese auf Ihre individuelle Situation in Bezug auf Grösse, Stabilität und allfällig nötige zusätzliche Teile zusammengestellt werden kann.

Da diese Prothesen dem Kniegelenk mehr Führung geben, ist der Bewegungsablauf nicht so natürlich wie mit den anderen, bereits vorgestellten Systemen. Dadurch weisen sie einen etwas erhöhten Verschleiss im Vergleich zu den anderen Modellen auf.

Entsprechend werden gekoppelte oder teilgekoppelte Prothesenmodelle von uns nur dann verwendet, wenn die Stabilität im Kniegelenk anders nicht zu erreichen wäre. Meistens stellt diese Instabilität für die Patienten vor der Operation bereits ein massives Problem dar, so dass die Betroffenen dankbar sind, wenn ihr Kniegelenk nach dem Eingriff wieder verlässlich und stabil funktioniert.



Darstellung einer modularen, gekoppelten Scharnierprothese (links) und einer teilgekoppelten Prothese (rechts) mit speziellem stabilisierendem Zapfen (Pfeil).



Röntgenbilder nach Implantation einer gekoppelten Knie-Totalprothese mit Stielverankerung rechts (Bild links von vorne, rechts von der Seite).

MAKO Roboter-Technologie



“

Heute führen wir etwa **95% der Knieprothesenoperationen mit Hilfe der Roboterunterstützung** durch und verfügen über eine Erfahrung von **über 1'500 derartiger Operationen.**

”

Unsere Praxis **articon** zählt zu den Pionieren der computergestützten Chirurgie in Europa. Seit über 10 Jahren verwenden wir computer-assistierte Verfahren für Prothesenimplantationen. Dadurch werden die Präzision der Operationen erhöht und mögliche Fehler minimiert.

Im Sommer 2018 haben wir als erstes Zentrum in der Schweiz das **roboterassistierte MAKO-Verfahren** eingeführt.

Diese Operationsmethode ermöglicht uns eine vorgängige Operationsplanung anhand eines 3D-Modells Ihres Kniegelenks. Damit können wir noch individueller auf die Anatomie und die Besonderheiten Ihres Kniegelenks eingehen. Während der Operation wird die Planung mit Unterstützung des Roboters exakt umgesetzt.

Mittlerweile sind zahlreiche Vorteile der Roboterassistenz nachgewiesen. Die Technologie bietet **präzisere und schonendere Operationen** und **führt zu mehr Sicherheit.**

Studien zeigen beispielsweise bis zu 75% weniger Folgeeingriffe bei Knie-Teilprothesen und eine schnellere Genesung nach dem Gelenkersatz. Die individuelle Anpassung der Knie-Totalprothesen an die Patientenanatomie führt laut wissenschaftlicher Untersuchungen zu einer verbesserten Funktion und Patientenzufriedenheit gegenüber der Standard-Technik. Chirurgische Fehler als Ursache für Komplikationen kommen praktisch nicht mehr vor.

Wie läuft eine MAKO-Operation ab?

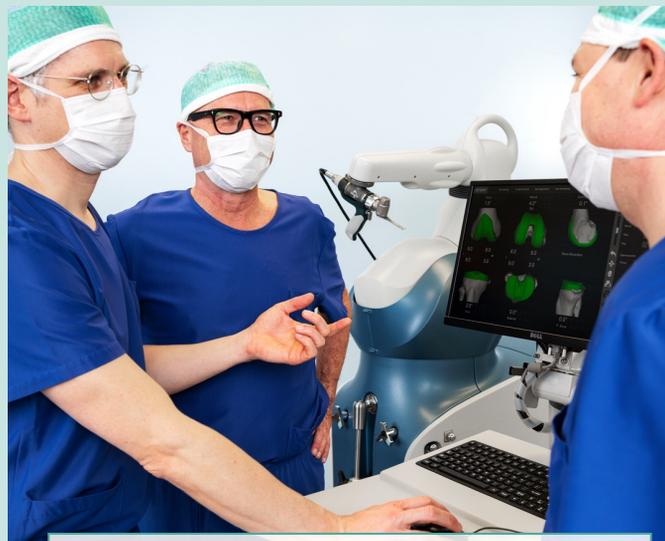
Als Vorbereitung für eine MAKO-Operation wird zunächst eine Computertomografie des betroffenen Beines erstellt. Dies geschieht wenige Wochen vor der Operation. Aus den Bildern wird von einem Spezialisten-Team am Computer ein virtuelles, dreidimensionales Modell Ihres Gelenkes erstellt und eine erste Planung der Operation durchgeführt. Diese Planung wird dann von Ihrem Operateur begutachtet und auf Ihre Bedürfnisse optimiert.

In der Operation werden zwei Marker am Ober- und Unterschenkelknochen positioniert und der Knochen mit dem Computermodell abgeglichen. Damit lassen sich der Bewegungsablauf und die Stabilität des Kniegelenkes bestimmen. Der ursprüngliche Operationsplan wird auf diese Parameter feinjustiert, so dass über den gesamten Bewegungsradius ein stabiles Gelenk resultiert.

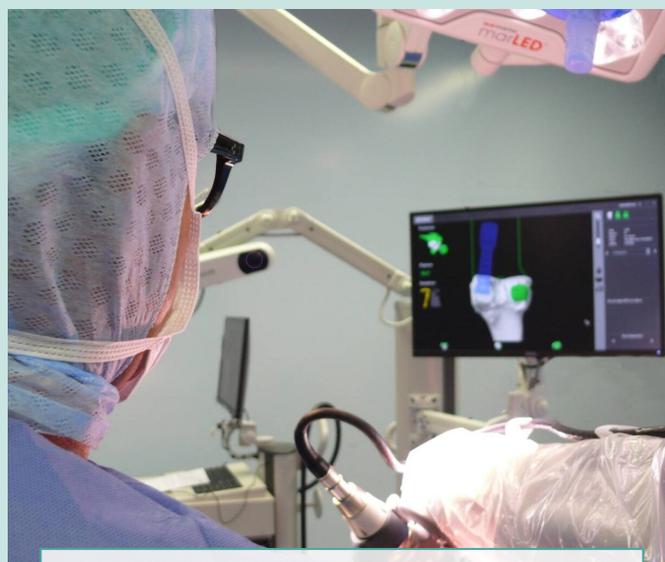
Erst jetzt wird der Roboter an den Operationstisch gefahren und eingerichtet. Mit Hilfe des MAKO-Roboterarmes werden die Sägeschnitte angelegt bzw. das Prothesenbett gefräst. Das eigentliche Instrument wird dabei zu jederzeit vom Chirurgen geführt. Der Roboter gibt lediglich die korrekte und geplante Sägeebene vor und verhindert ein falsches Einstellen der Säge oder Fräse. Ausserdem gibt er enge Grenzen für die Instrumente vor. Wann immer der Chirurg den definierten Sägebereich verlassen möchte, stoppt das Gerät automatisch. Dadurch werden die umliegenden Weichteilstrukturen besser als mit jedem Haken geschützt.

Zuzahlung für die MAKO-Technologie

Zum derzeitigen Zeitpunkt wird die roboter-gestützte Technik und die damit verbundenen Mehrkosten nur von einer halbprivaten oder privaten Zusatzversicherung übernommen. Allgemeinversicherte Patientinnen und Patienten, die sich für die MAKO-Technik entscheiden müssen einen Selbstbehalt von CHF 1'200 übernehmen.



Vor der Operation erfolgt die exakte Operationsplanung bereits am Computermodell Ihres individuellen Kniegelenkes durch das Operations-Team.



Diese Vorplanung kann während der Operation noch mit zusätzlichen Informationen zum Bewegungsablauf und der Bandstabilität feinjustiert werden.

Dann hilft der MAKO-Roboter dem Chirurgen, diese Planung mit höchster Präzision in der Operation umzusetzen.

Optimale Vorbereitung zur Operation

Bei einem Kniegelenkersatz geht es darum, dass Sie rasch und ohne Komplikationen wieder auf die Beine kommen. Eine wesentliche Säule der erfolgreichen Rehabilitation ist die gute Vorbereitung. Daran können Sie aktiv mitarbeiten.

Was kann ich vor der Operation machen?

Es ist sinnvoll, bereits vor der Operation ein Trainingsprogramm durchzuführen, um sich optimal auf den Eingriff vorzubereiten. Insbesondere das **Laufen und Treppensteigen an Gehstöcken** sollte geübt werden.

In Zusammenarbeit mit der Physiotherapie im Salem-Spital haben wir ein Trainingsprogramm zusammengestellt, das Sie vor der Operation in Anspruch nehmen können. Dort bekommen Sie Übungen zum gezielten Muskelaufbau sowie Verhaltensweisen für nach der Operation gezeigt. Hierfür stellen wir Ihnen gerne eine Verordnung aus und Sie können sich selbst zu **unserem Optimal Recovery Programm** anmelden.

Operationsvorbereitung

Das Komplikationsrisiko eines jeden Patienten oder Patientin wird vor allem durch Begleiterkrankungen beeinflusst. Einige dieser Nebendiagnosen kann man beeinflussen. Für eine optimale Operationsvorbereitung ist es wichtig, dass:

- Ihr Diabetes korrekt eingestellt ist;
- Ihre Zähne keine Entzündungen aufweisen;
- Chronische Erkrankungen adäquat therapiert sind (z.B. Rheuma, Morbus Parkinson, Herzschwäche, Rhythmusstörungen);
- Sie an keinem Blutmangel (Anämie) leiden;
- Ihre Blutgerinnung normal funktioniert, bzw. Sie Medikamente wie Xarelto, Eliquis, Marcoumar oder Plavix **rechtzeitig pausieren**.

Setzen Sie sich daher vor einer Operation unbedingt mit Ihrem Hausarzt oder Fachspezialisten in Verbindung. Idealerweise erhalten wir Ihre Blutwerte und ggf. weitere Untersuchungsergebnisse 10-14 Tage vor Operation zugestellt.

Lassen Sie kranke, entzündete Zähne unbedingt vor der Operation behandeln.

Eine Blutarmut (Frauen mit Hämoglobin-Werten <12g/dl, Männer <13g/dl) sollte abgeklärt und medikamentös behandelt werden (Eisengabe i.v., ggf. EPO-Therapie).

Körperhygiene

Für die Vermeidung von Infektionen ist es darüber hinaus wichtig, die Keimzahl auf der Haut vor der Operation zu minimieren. Dafür erhalten Sie von uns eine **desinfizierende Duschlösung**, die Sie **3 Tage vor Operation täglich** anwenden sollen (inkl. am Operationstag). Ausserdem sollen Sie ein **desinfizierendes Nasengel 3x täglich während 3 Tagen** anwenden.

Bitte entfernen Sie selber vor dem Eingriff keine Haare im Operationsgebiet (weder mit Crèmen noch mit Rasur oder ähnlichem).

Anästhesie und Narkose

Alle wichtigen Dokumente zu Ihren Nebenerkrankungen werden von uns an die Anästhesie-Abteilung übermittelt. Einige Tage vor dem Eingriff bekommen sie dann ein Telefon von Ihrem Narkosearzt oder Narkoseärztin für ein Vorbereitungs- und Aufklärungsgespräch.

Eingriffe am Kniegelenk kann man grundsätzlich in Allgemeinnarkose (Vollnarkose) oder auch in einer Teilnarkose (Spinalanästhesie) durchführen lassen. Das genaue Narkoseverfahren besprechen Sie mit dem Anästhesisten oder der Anästhesistin.

Aus unserer chirurgischen Sicht favorisieren wir die Teilnarkose. Sie hat den Vorteil, dass die Schmerzwahrnehmung während der Operation unterbrochen ist. Dadurch gelangt der Schmerz praktisch nicht bis zu Ihrem Gehirn, was laut Studien positiv für das postoperative Schmerzempfinden ist. Ausserdem ist die Muskulatur während der Operation vollständig entspannt. Auch bei der Teilnarkose kann man Ihnen zusätzlich ein leichtes Schlafmittel verabreichen, so dass Sie von der Operation dennoch nichts mitbekommen.

Spitaleintritt und Operation



Spitaleintritt

In der Regel treten Sie am Tag der Operation ins Spital ein. Den genauen Zeitpunkt bekommen Sie am Vortag direkt vom Spital mitgeteilt. Meist ist das etwa 2,5 Stunden vor dem geplanten Operationszeitpunkt. Beim Eintritt melden Sie sich direkt bei der Rezeption, dort wird Ihnen weitergeholfen. In der Eintrittsklinik werden dann noch einige Vorbereitungen gemacht.

Nüchternzeiten

Wenn nicht anders besprochen, dürfen sSe ab **6 Stunden vor der Operation nichts mehr Essen**.

Das Trinken von klaren Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee, oder Kaffee OHNE Milch) **ist bis zum Eintritt ins Spital erlaubt**. Verzichten Sie jedoch auf Säfte und Milchgetränke.

Die Operation

Von der Eintrittsklinik geht es in den Operationssaal bzw. zur Narkosevorbereitung. Dort werden Sie vom Anästhesie-Team in Empfang genommen.

Die Operation selbst dauert etwa eine Stunde. Bei einer Teilnarkose (Spinalanästhesie) können Sie während der Operation schlafen oder Musik hören. Sie bekommen nichts davon mit.

Am Ende der Operation wird die Wunde mit einem wasserfesten Kleber versiegelt und Sie bekommen einen Kompressionsstrumpf (sofern vorhanden) angelegt. Dann geht es für etwa 2 Stunden in den Aufwachraum und anschliessend zurück auf die Abteilung.

Der Spitalaufenthalt

Mobilisation und Physiotherapie

Die Mobilisation beginnt bereits direkt nach der Operation, sobald Sie wieder das volle Gefühl in den Beinen haben und der Kreislauf stabil ist. Sie dürfen also bereits am Operationstag zusammen mit der Physiotherapie oder dem Pflegepersonal aufstehen.

Die Prothese ist in der Regel direkt voll belastbar und Sie lernen im Spital mit Gehstöcken zu laufen. Sie erhalten 1x täglich Physiotherapie und bekommen Übungen zur Eigentherapie, die auch in einer Broschüre zusammengestellt sind. Sie selbst sind angehalten, jeden Tag Ihren Bewegungsradius zu erweitern.

In den ersten Tagen liegt der **Fokus ganz auf der Erlangung der Selbstständigkeit und Mobilität**. Vor dem Austritt wird auch das Treppensteigen mit Ihnen geübt. Beim Kniegelenk ist in den ersten 2-3 Wochen **vor allem das Training der vollen Streckung wichtig** und Massnahmen zur Abschwellung.

Austritt aus dem Spital

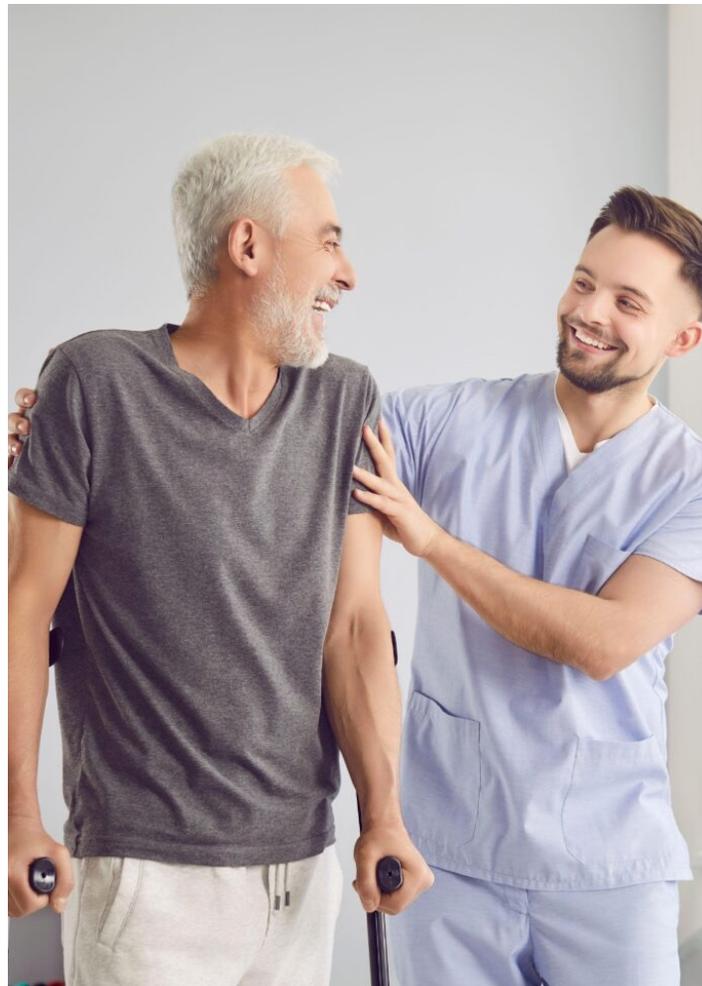
Der Spitalaufenthalt beträgt in der Regel 2-4 Tage. Folgende Kriterien müssen für einen Spitalaustritt nach Hause erfüllt sein:

- Reizfreie, trockene Wundverhältnisse
- Beherrschte Schmerzsituation
- Selbstständig mobil an Gehstöcken

Sobald diese Kriterien gut erreicht sind können Sie nach Hause austreten. Der Spitalaustritt ist jeweils morgens bis 9 Uhr (Wochenende bis 10 Uhr).

In der Woche nach dem Austritt sollten Sie mit einer **ambulanten Physiotherapie** weitermachen. Idealerweise sprechen Sie hier schon vor Austritt aus dem Spital die ersten Termine ab.

Die **Wundkontrolle ist 14 Tage nach der Operation** vorgesehen. Dies kann Ihr Hausarzt übernehmen oder gerne auch wir in unserer Sprechstunde.



Bei Austritt erhalten Sie von uns folgende Unterlagen:

- Verordnung für die ambulante Physiotherapie
- Termin zur Wundkontrolle bei uns (sofern erwünscht)
- Termin zur Kontrolle mit Röntgenbild nach zwei Monaten
- Verordnung für Medikamente (Schmerzmittel und Thromboseprophylaxe)
- Arbeitsunfähigkeitszeugnis (sofern nötig)
- Prothesenpass

Schwellung und Schmerzen

Eine Operation am Kniegelenk ist insgesamt ein schmerzhafter Eingriff. Das Schmerzniveau ist individuell sehr unterschiedlich. Am problematischsten sind häufig die ersten 2 Tage nach der Operation, wenn Sie also noch im Spital sind und wir entsprechend gut reagieren können.

Optimale Schmerztherapie

Für eine optimale Schmerztherapie haben wir ein **interdisziplinäres Schmerzkonzept** entwickelt. Rund um die Operation wird eine Nervenblockade durch die Kolleginnen und Kollegen der Anästhesie angelegt, die eine bis zu 24h andauernde Schmerzkontrolle ermöglicht. Ausserdem bekommen Sie routinemässig Schmerzmedikamente, die zusammen mit unserem Pflegepersonal nach Ihrem individuellen Bedarf abgestimmt werden. Eine «Notfalltablette» mit einem starken Schmerzmedikament steht immer auf Ihrem Nachttisch bereit.

Sobald die Schmerzen gut erträglich sind, ist in der Regel ein Austritt nach Hause möglich. Auch für zu Hause bekommen Sie von uns Schmerzmedikamente abgegeben. Auf Ihren Wunsch können wir Ihnen einige der «Notfalltabletten» als Reserve mitgeben.

Während der ersten Wochen kommt es häufig vor, dass das Kniegelenk vor allem nachts noch schmerzt und Sie entsprechend schlecht schlafen lässt. Dies gibt sich in der Regel von allein nach 6-8 Wochen.

Wie lange und wie viele Schmerzmedikamente Sie nach der Operation benötigen, ist unterschiedlich und richtet sich nach Ihrem Schmerzempfinden. Versuchen Sie die Medikamente schrittweise zu reduzieren und achten Sie dabei auf den eigenen Schmerzverlauf.

Vermeidung von Schwellungen

Eine Schwellung des Kniegelenkes bzw. des ganzen Beines ist nach einer Prothesenimplantation normal. Üblicherweise nimmt die Schwellung bis zum 7. Tag nach OP sogar noch zu.

Dennoch verursacht gerade diese Schwellung häufig auch Schmerzen. Entsprechend sollten Sie auf die Schwellung Rücksicht nehmen und die Belastung des Gelenkes daran anpassen.

Gegen die Schwellung können Massnahmen wie Kühlung, Kompression oder eine Lymphdrainage helfen.

Sie bekommen von uns einen Oberschenkel-Kompressionsstrumpf unmittelbar nach Operationsende angelegt. Diesen sollten Sie während mindestens den ersten 14 Tagen tagsüber konsequent tragen (ausser zur Körperpflege).

Ausserdem steht Ihnen im Spital ein Kühl-Kompressions-Gerät (Game-Ready) zur Verfügung für eine 2x tägliche Anwendung. Zu Hause sollten Sie das Kniegelenk regelmässig kühlen und hochlagern.

Vermeidung von Thrombosen

Um Thrombosen zu vermeiden, ist es wichtig, Sie möglichst früh zu mobilisieren. Sie können selbst Übungen zur Thromboseprophylaxe machen, indem Sie die Zehen und die Füsse im Bett hoch und runter bewegen. Ausserdem erhalten Sie täglich eine Spritze zur Blutverdünnung. Bei Austritt wird die Prophylaxe auf eine Tablette umgestellt (Xarelto® oder Aspirin cardio®), die Sie bis 14 Tage nach Operation einnehmen sollten.

Vermeidung von Infektionen

Zur Infektionsprophylaxe verwenden wir zusätzlich zu den chirurgischen Standardmassnahmen einen **speziellen Wundverband** ähnlich einer zweiten Haut. Dieser verklebt die Wunde steril, so dass keine Bakterien eindringen können.

Das Pflaster verbleibt für 14 Tage auf der Haut und muss NICHT gewechselt werden. Anschliessend kann es einfach abgezogen werden, eine Fadenentfernung ist nicht erforderlich. Da der Wundverband wasserfest ist, können Sie am zweiten Tag nach der Operation bereits Duschen.

Nach dem Spitalaufenthalt

Das richtige Mass an Eigentherapie

In der ersten Woche nach der Operation nimmt die Schwellung des Kniegelenkes in der Regel noch zu. In dieser Zeit sollten Sie nicht zu aktiv sein, um Schwellung und Schmerzen nicht zu provozieren.

Wenn es von den Schmerzen und der Schwellung gut geht, beginnen Sie mit den instruierten Übungen 2-3x täglich. Die abgegebene Broschüre hilft Ihnen dabei.

Gehen Sie regelmässig kleine Runden spazieren und erhöhen Sie dabei schrittweise die Distanz und Geschwindigkeit. Versuchen Sie, zu Hause die Gehstöcke zunehmend wegzulassen und einige Schritte ohne Gehhilfen zu gehen. In der ersten Woche sollten Sie nicht mehr als 1'000 Schritte pro Tag gehen. Dies kann man anschliessend schrittweise steigern.

Das Gelenk benötigt aber auch immer wieder Ruhe. Lagern Sie es regelmässig hoch und legen kühlende Umschläge wie Quarkwickel auf. Tragen Sie den Kompressionsstrumpf (falls vorhanden), um die Schwellung und Schmerzen zu minimieren. Der Strumpf kann Ihnen über mehrere Wochen gute Dienste leisten.

Nach 2 Monaten haben unsere Patientinnen und Patienten im Durchschnitt ihre normale Alltagsaktivität wiedererlangt, nach 3 Monaten kann man meist wieder mit leichtem Sport beginnen. Die Rehabilitation ist aber immer ein bisschen individuell und auch abhängig von den Ausgangsbedingungen.

Ambulante Physiotherapie

In der Regel wird die weitere Nachbehandlung durch eine ambulante Physiotherapie unterstützt, am einfachsten in der Nähe Ihres Wohnortes. Bei Entlassung aus dem Spital bekommen Sie eine erste Verordnung von uns mitgegeben.

Primäres Ziel ist die Wiederherstellung der Funktion des Kniegelenkes und Schmerzlinderung, sodass Sie Ihren Alltag möglichst bald wieder selbständig bewältigen können.

Ein tolerierbares Schmerzniveau ist wichtig für die weitere Rehabilitation und steht an erster Stelle. Im weiteren Verlauf wird dann mit dem Muskelaufbau begonnen und das Gangbild trainiert.

Da es sich um ein künstliches Gelenk handelt, müssen Sie auch ein neues «Gefühl» für Ihr Gelenk entwickeln, was ebenso koordinativ mit der Physiotherapie geübt wird. Bei übermässiger Schwellung, kann unterstützend eine Lymphdrainage verschrieben werden. Es ist üblich, dass Sie während 2-4 Monaten Physiotherapie benötigen. Je nach Vorgeschichte und Ausgangssituation kann dies sogar längere Zeit beanspruchen.



Der **Kompressionsstrumpf** ist für 14 Tage nach der OP vorgesehen, um die Schwellung zu reduzieren. Wenn Sie ihn gut tolerieren, tragen Sie diesen Tag und Nacht. Zur Körperhygiene wird er abgezogen. Wenn der Strumpf in der Nacht zu sehr drückt oder Sie ihn nicht gut haben können, dürfen Sie ihn auch abziehen. Er soll Ihnen nützen und nicht schaden.

Der **Wundverband** ist wasserfest und Sie dürfen damit duschen. Belassen Sie den Verband für 14 Tage, er muss nicht gewechselt werden.

Nehmen Sie **Schmerzmedikamente** solange Sie diese benötigen. Versuchen Sie die Dosis schrittweise zu reduzieren. Die Medikamente zur Thromboseprophylaxe sind für 14 Tage vorgesehen.

Verordnungen für Schmerzmittel, Thromboseprophylaxe und Physiotherapie erhalten Sie ebenso von uns ausgestellt und werden Ihnen bei Austritt aus dem Spital mitgegeben.

Bei Wundheilungsstörungen sind wir Ihre ersten Ansprechpartner, melden Sie sich ohne Verzögerung in der Praxis!

Nachkontrollen

Wir stehen Ihnen ebenso für die routinemässige Operationsnachsorge zur Verfügung, um eine regelrechte Rehabilitation und ein gutes Resultat nach der Knieprothese sicherstellen zu können.

Üblicherweise erfolgt die erste Konsultation nach 14 Tagen zu einer Wundkontrolle. Diese können Sie auch in der Hausarztpraxis durchführen.

Die nächste Kontrolle bei uns erfolgt mit Röntgenbild nach 2 Monaten. Wenn Sie und auch wir mit Ihrem Kniegelenk bereits gut zufrieden sind, ist eine Abschlusskontrolle mit Röntgen 1 Jahr nach der Operation fällig. Bestehen noch relevante Restbeschwerden oder Funktionsstörungen, führen wir zusätzliche Kontrollen durch.

Im weiteren Verlauf sind Kontrolluntersuchungen nur bei neuen Beschwerden erforderlich. Wir stehen Ihnen nach Bedarf gerne zur Verfügung.

Bei auftretenden Komplikationen nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Im Notfall und ausserhalb der Sprechstunde sind wir über die Notfallstation des Salem-Spitals erreichbar.



Erfolgsaussichten und Risiken



“ Insgesamt zählt die **Knieprothesenimplantation** zu einer der **erfolgreichsten Operationen** überhaupt, insbesondere in Hinblick auf die Schmerzreduktion und Wiedererlangung der Mobilität. ”

Etwa 85% unserer Patientinnen und Patienten geben eine völlige oder weitgehende Schmerzfreiheit an und dass Sie das Kniegelenk im Alltag nicht spüren. Gelegentlich besteht eine Schwellneigung unter Belastung. Das Knie ist wegen der Narbe vorn über dem Kniegelenk häufig nur eingeschränkt möglich. Selten kann es zu einem Klackern im Gelenk kommen. Dies ist in der Regel unproblematisch.

Grundsätzlich sind **sportliche Aktivitäten mit einer Knieprothese durchführbar**. Die meisten unserer Patienten können problemlos Ski fahren, Velo fahren, Golf spielen oder Wandern gehen.

Gerade bei sehr aktiven Patientinnen und Patienten verschleissen die Kunstgelenke allerdings etwas schneller. Nach dem aktuellen Stand der Technik erreicht die Überlebensdauer des Kunstgelenkes dennoch problemlos über 20 Jahre.

Pro Jahr werden in der Schweiz etwa 20'000 Knieprothesen implantiert, sodass von einer **Routineoperation** gesprochen werden kann.

Neue Knieprothesen ähneln immer mehr dem natürlichen Kniegelenk. Sie sind aber nach wie vor nur eine Annäherung an die Natur! Eine Knieprothese bleibt daher bislang ein Ersatz mit gewissen Kompromissen. So sind gewisse Restbeschwerden oder ein Fremdkörpergefühl insbesondere unter Belastung nicht ganz ungewöhnlich.



✓ KNIE ✓ HÜFTE

endoCert
Zertifiziertes
EndoProthetikZentrum

Jede Operation geht immer auch mit gewissen Komplikationsrisiken einher. Insgesamt sind Komplikationen auf Grund unserer Spezialisierung selten, jedoch trotz aller Perfektionierung nicht "gleich Null".

Zertifizierte Behandlungsqualität

Für die bestmögliche Behandlungsqualität und Standardisierung der Therapie nach aktuellem Wissensstand haben wir 2022 das Berner Prothetikzentrum gegründet, einem Zusammenschluss von Prothesenspezialisten bei Hirslanden Bern. Von einer unabhängigen, europäischen Expertengruppe haben wir nach eingehender Begutachtung die Zertifizierung als «Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung» erhalten.

Komplikationsrisiken

Wichtigster Risikofaktor für Komplikationen ist heute vor allem die Patientin und der Patient selbst, der durch Alter und Nebenerkrankungen ein persönliches Operationsrisiko mitbringt. Beispielsweise ist ein Diabetes, eine Rheumaerkrankung, eine Blutarmut oder ein deutliches Übergewicht mit einem höheren Risiko für Komplikationen, insbesondere in Hinblick auf Wundheilungsstörungen oder Infektionen assoziiert.

Die Einnahme von blutverdünnenden Medikamenten birgt ein höheres Risiko für eine Nachblutung. Eine Depression, bzw. ein chronischer Schmerz erhöht das Risiko für bleibende Schmerzen und Unzufriedenheit mit dem operativen Ergebnis.

Wie schnell die gesamte Rehabilitation gelingt, hängt ebenso von zahlreichen Faktoren ab. Dabei spielt die Ausgangssituation eine wesentliche Rolle. Wie gut ist Ihre Muskulatur und die Beweglichkeit vor der Operation? Patienten mit schweren Fehlstellungen, die in der Operation korrigiert werden, oder bereits zahlreiche Voreingriffe mit Vernarbungen gehabt haben, benötigen in der Regel länger, um wieder schmerzfrei und mit guter Beweglichkeit mobil zu sein.

Mögliche Komplikationen:

- Infektionen und Wundheilungsstörungen
- Thrombose/ Lungenembolie
- Nachblutung/ Bluterguss
- Bewegungseinschränkung
- Lockerung oder Verschleiss der Prothese
- Instabilität des Gelenkes
- Knochenbrüche nach Stürzen

Häufige Fragen und Antworten

Aus welchem Material ist die Prothese?

Knieprothesen bestehen aus einer Cobalt-Chrom-Verbindung mit einem geringen Nickelanteil (<1%). Dies zählt zu den härtesten Metallen und hat damit die besten Verschleisseigenschaften. Titan alleine ist als Material für Knieprothesen zu weich und würde einen zu grossen Abrieb haben. Zwischen den Metallen wird ein Polyethylen-Teil (genannt Inlay) als Gleitfläche eingesetzt. Dieses Inlay ersetzt Menisken und Knorpel des natürlichen Kniegelenks.

Gibt es Allergien gegen Prothesen?

Eine Kontaktallergie der Haut gegen Nickel, Cobalt oder Chrom bedeutet nicht automatisch auch eine Allergie gegen die Prothese. Zum einen ist der Anteil an Nickel im Prothesenmaterial äusserst gering, zum anderen sind die Immunprozesse im Gelenk andere als auf der Haut. Wir verwenden seit Jahren die Standardprothesen auch bei Allergiepateinten und haben sehr gute Erfahrungen damit gemacht. Insbesondere die verwendeten zementfreien Prothesen haben eine Titan-Oberfläche knochenseitig, was die Allergiefahr reduziert. Laut wissenschaftlichen Untersuchungen haben spezielle Allergie-Prothesen eine erhöhte Komplikationsrate und einen erhöhten Verschleiss, so dass diese nicht von uns eingesetzt werden.

Wird die Prothese zementiert?

Bei der Erstimplantation gibt es sowohl zementierte als auch zementfreie Prothesen. Nach aktuellem Wissen gibt es hier keinen Unterschied in der Langlebigkeit der Prothese. Da nur sehr wenig Zement verwendet wird, bedeutet eine Zementierung auch keinen Nachteil für einen späteren Wechsel der Prothese. Wir machen die Entscheidung von Ihrer Knochenqualität und dem jeweilig verwendeten Prothesenmodell abhängig. Wir setzen in ca. 90% der Fälle zementfreie Totalprothesen ein. Nicht jede Prothese gibt es als zementfreie Variante. Eine gekoppelte Prothese wird stets zementiert.

Wird meine Kniescheibe auch ersetzt?

Nach aktueller Studienlage gibt es keine relevanten Unterschiede in der Patientenzufriedenheit und dem Komplikationsrisiko mit oder ohne Ersatz der Kniescheibe. Wir haben allerdings die Erfahrung gemacht, dass es insbesondere bei sehr aktiven Patienten oder bestimmten Knieanatomien im Langzeitverlauf nach Knieprothese häufiger Kniescheibenschmerzen geben kann. Diese treten sehr viel seltener auf, wenn man die Kniescheibe in der Operation mit ersetzt. Entsprechend ist es unser Standardprozedere heute bei einer Knieprothese auch einen Ersatz der Kniescheibe (es wird ohnehin nur die Rückfläche ersetzt) durchzuführen. Es sei denn, es liegen Gründe vor, die dagegen sprechen, wie z.B. eine schlechte Knochenqualität.

Bekomme ich ein gerades Bein?

Die Zielsetzung der modernen Knieprothetik ist es Ihre individuelle Beinachse vor der Arthrose mit der Knieprothese wiederherzustellen. Wenn Sie also immer schon ein leichtes O-Bein hatten, wird dies mit der Prothese rekonstruiert. Bestehende Fehlstellungen, insbesondere ausgeprägte X-Beine, werden hingegen korrigiert und begradigt.

Wie lange hält die Prothese?

Nach der aktuellen Datenlage in Prothesenregistern sehen wir, dass **etwa 85% der Prothesen nach 25 Jahren noch funktionieren**. Dies ist natürlich von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Junge und aktive Patienten müssen mit einem etwas höheren Verschleiss rechnen. Insbesondere durch verbesserte Polyäthylene - der Gleitfläche der Prothesen - ist in den letzten Jahren der Verschleiss von Prothesen zurückgegangen.



Darf ich mit der Knieprothese Sport treiben?

Grundsätzlich kann man auch mit einer Knieprothese Sport treiben. Allerdings berichten Patienten bei diesen Belastungen gelegentlich über gewisse Restbeschwerden.



Die meisten unserer Patienten können problemlos Ski fahren, Velo fahren, Golf spielen oder Wandern gehen.



Andere erreichen Ihr gewünschtes Aktivitätsniveau mit einer Prothese nicht mehr, darauf muss man sich also einstellen. Auf Sportarten mit hohen Stoss-belastungen wie z.B. Joggen sollte verzichtet werden, da dies zu einem Verschleiss führen kann.

Kommt es zu einem Unfall oder Sturz, kann es zu Knochenbrüchen oder Bandverletzungen um die Prothese kommen, die eine Operation nötig machen können. Deswegen sollten beim Sport **keine unnötigen Risiken** eingegangen werden.

Welche Qualitätsüberwachung gibt es?

In der Schweiz werden sämtliche implantierte Prothesen seit 2012 **in ein Register eingetragen** und überwacht. Auch Komplikationen und Re-Operationen werden erfasst. Dadurch haben wir eine hohe Patientensicherheit, da Probleme mit bestimmten Prothesenmodellen frühzeitig erkannt werden können. Die Praxis articon führt zusätzlich eigene **Kontrolluntersuchungen** durch, um die Qualität genau zu erfassen und bei Problemen frühzeitig reagieren zu können.

Wie lange werde ich arbeitsunfähig sein?

Die Arbeitsunfähigkeit ist abhängig von Ihrem Beruf. Bei **Bürotätigkeiten** beträgt sie **4-8 Wochen**, bei **stehenden Berufen 8 Wochen und mehr**. Bei körperlich belastenden Berufen ist die Arbeitsaufnahme manchmal erst nach 3-4 Monaten möglich.

Wann darf ich wieder selber Auto fahren?

Sie können Auto fahren, sobald Sie Ihr Knie voll belasten und ohne wesentliche Schmerzen bewegen können. In aller Regel ist dies bei Knieprothesen **nach 4-6 Wochen** möglich.

Falls Ihr linkes Bein operiert wurde und Sie einen Automaten fahren, dürfen Sie direkt wieder Auto fahren.

Muss ich für eine Zahnbehandlung Antibiotika nehmen?

Theoretisch besteht bei einer Prothese ein lebenslanges Infektionsrisiko, wenn es zu einem Bakterieneintritt in die Blutbahn kommt, wie etwa bei Zahneingriffen. Tatsächlich ist dies eine äusserst seltene Komplikation, die auch davon abhängt, wie lange der Eingriff zurück liegt.

Die offizielle Empfehlung lautet, **in den ersten 3 Monaten** nach Prothesenimplantation **keine Zahnbehandlungen** (auch keine Dentalhygiene) durchführen zu lassen. Ist eine Behandlung nicht zu umgehen, sollte eine einmalige Antibiotikaphylaxe durchgeführt werden, wie auf unserem Empfehlungsblatt «Zahnbehandlung» aufgeführt. **Nach 3 Monaten** ist aus Sicht der Prothese **kein spezieller Schutz mehr nötig**.

articon
Spezialpraxis für Gelenkchirurgie

Salem-Spital
Schänzlistrasse 39
CH-3013 Bern

www.articon.ch
praxis@articon.ch

T +41 (0)31 337 89 24

