



Zurück in ein aktives Leben

Arthrose und künstlicher Kniegelenkersatz – Ihr persönlicher Leitfaden

Zurück in ein aktives Leben

Die Bewegung zählt zu den wichtigsten Bestandteilen unseres Lebens. Wie sehr wir auf Laufen, Stehen und Treppen steigen angewiesen sind, merken wir oft nur dann, wenn diese Aktivitäten nur noch mit starken Einschränkungen oder gar nicht mehr ausgeführt werden können.

Die bisherige Therapie reicht nicht mehr aus, Ihre Arthrosebeschwerden zu beseitigen oder zu lindern. Deshalb empfehlen wir Ihnen die Versorgung mit einem gut funktionierenden Kunstgelenk.

Als Zentrum für Gelenkchirurgie setzen wir jährlich mehr als 350 künstliche Kniegelenke ein. Dabei kommen vielfach auch minimal-invasive Verfahren zum Einsatz, die eine schnelle Rehabilitation ermöglichen.

Auf Grund dieser Spezialisierung haben wir Erfahrungen mit verschiedenen Prothesensystemen. Ziel des Eingriffes ist es, Ihre Mobilität und damit auch ein Stück Ihrer Lebensqualität zurückzugewinnen. Unsere regelmäßigen Untersuchungen vor und nach OP zeigen, dass über 90% der Patienten von diesem Eingriff profitieren. Diese Verbesserung wirkt sich besonders auf den Schmerz, die Gehstrecke und das Gangbild aus.

Unsere Broschüre soll Ihnen helfen, sich aktiv am Genesungsprozess zu beteiligen und somit rasch in Ihr Alltagsleben zurückzukehren.

Ihr



Dr. med. Uwe Kahl



Inhalt

Das Knie

- Das gesunde Knie – unser größtes Gelenk 4
- Das kranke Knie – Ursachen und Symptome 5
- Diagnoseverfahren 7

Das künstliche Kniegelenk

- Wann entscheide ich mich für den Gelenkersatz? 8
- Welches Implantat ist das richtige? 9
- Was tun bei Allergien? 10
- Verankerung des Gelenkersatzes 11
- OP-Planung 11

Vor dem Eingriff

- Was nehme ich mit ins Krankenhaus? 12
- Vier Wochen vor der Operation 12
- Zwei Wochen vor der Operation 12
- Vorkehrungen für Zuhause 13

Im Krankenhaus

- Der Ablauf der Operation 14
- Nach der Operation – erster bis dritter Tag 16
- Die folgenden Tage 17

Ihr Leben mit dem neuen Gelenk

- Wichtige Verhaltensregeln und nützliche Tipps 18
- Während der Reha 19
- Rückkehr in den Alltag 22
- Sport – auf das richtige Maß kommt es an 23
- Übungen für Zuhause 24

Das Knie

Das gesunde Knie



1) Oberschenkel, 2) Patella, 3) Knorpelschicht,
4) Meniskus, 5) Schienbein

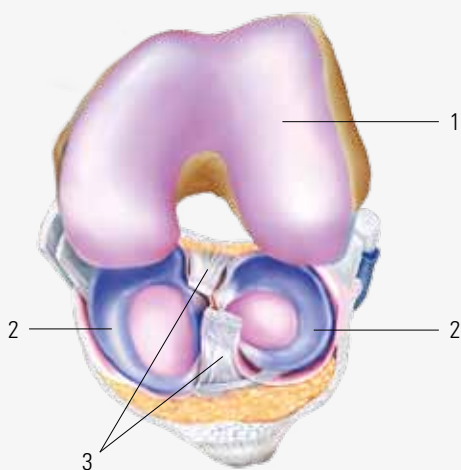
Das gesunde Knie – unser größtes Gelenk

Das Kniegelenk ist das größte Gelenk unseres Körpers und besteht aus zwei Teilgelenken, dem Gelenk zwischen Oberschenkel und Schienbein und dem Gelenk zwischen Oberschenkel und Kniescheibe. Das Kniegelenk ermöglicht zwei Bewegungsrichtungen: eine Beuge-/Streckbewegung und eine Drehbewegung. Während die Beugebewegung beim gesunden Gelenk ca. 140° beträgt, ist die Drehbewegung hingegen mit ca. 25° eher gering.

Die Stabilität des Kniegelenkes wird im Wesentlichen durch starke Bänder gewährleistet. Die außerhalb der Gelenkkapsel liegenden Seitenbänder innen und außen verhindern das seitliche Wegknicken des Unterschenkels. Die im Zentrum des Gelenkes liegenden Kreuzbänder, das vordere und das hintere Kreuzband, sichern das Gelenk gegen eine Vorwärts- bzw. Rückwärtsverschiebung des Oberschenkels gegen den Unterschenkel. Der Oberschenkel endet im Kniegelenk mit zwei walzenförmigen Gelenkknorren.

Zwei knorpelige Hilfseinrichtungen an der Innen- und Außenseite des Gelenkes, der Innen- und der Außenmeniskus, ermöglichen ein harmonisches Rollen und Gleiten des Oberschenkels auf dem flachen Schienbeinkopf. Sie haben somit eine Stabilisierungs- und Dämpfungsfunktion. Alle gelenkbildenden Knochen sind mit einer Knorpelschicht überzogen. Diese glatte, prallelastische Schutzschicht puffert Schläge und Stöße ab und sorgt für ein reibungsarmes Gleiten der Gelenkpartner.

Das gesunde Knie



1) Knorpelschicht, 2) Meniskus, 3) Kreuzband

Das Knie

Das kranke Knie – Ursachen und Symptome

Bei der Arthrose des Kniegelenkes (Gonarthrose) handelt es sich um einen Gelenkverschleiß, der über den Knorpelverschleiß hinaus auch knöcherne Veränderungen des Gelenkes beinhaltet, die im Röntgenbild sichtbar sind. Ursächlich kommen Achsfehlstellungen des Beines, Unfallfolgen, Operationsfolgen (z.B. Meniskusentfernung), erlittene Infektionen, Folgen von Systemerkrankungen oder Bandinstabilitäten in Frage. Je nach Ausprägung unterscheidet man vier Schweregrade der Gonarthrose.

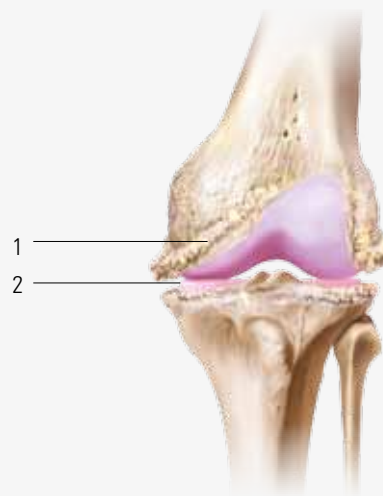
Prinzipiell können die Knochenveränderungen sowohl im Bereich des Oberschenkels, des Schienbeins als auch der Kniescheibe auftreten. Häufig sind alle Gelenkanteile am Verschleißprozess beteiligt. Auch können Gelenkdeformierungen auftreten, die zu einer O-Bein- oder X-Beinstellung führen. Der zeitliche Verlauf kann dabei sehr unterschiedlich sein. Es gibt jedoch auch knöcherne Veränderungen, die nur einen Teil des Kniegelenkes (z.B. die Innenseite) betreffen.

Typische Symptome für eine Arthrose sind:

- Schmerzen bei Belastung
- Anlaufschmerzen, aber Besserung unter der Belastung
- Schmerzen bei stoßartigen Belastungen (Treppensteigen)
- Wetterfühligkeit, besonders gegenüber Kälte und Nässe
- Funktionseinschränkung des Gelenkes
- Minderung der Gehstrecke
- Schmerzen nach Belastung, in Ruhe oder auch nachts
- Schwellungszustände

Bei hochgradigen Knorpelschäden (Grad IV) gibt es oft fließende Übergänge zur Arthrose, dem knöchernen Gelenkverschleiß. Im Unterschied zum Knorpelschaden finden im Bereich des Knochens strukturelle Veränderungen statt, die im Röntgenbild analysiert werden können.

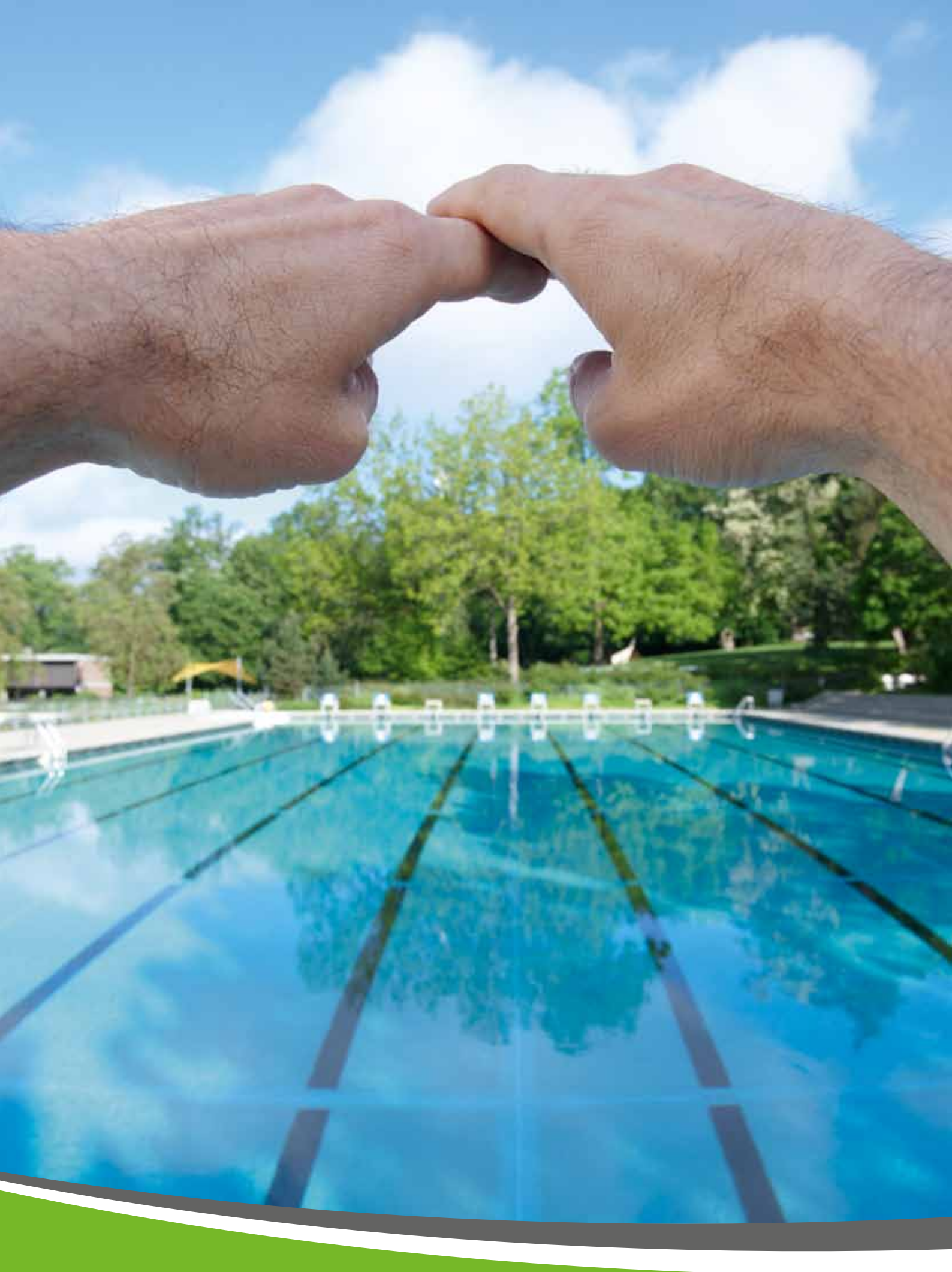
Das kranke Knie



- 1) knöcherne Anbauten/Verformung des Knochens,
- 2) Verlust der Knorpelschicht mit Verminderung des Gelenkspaltes

X- und O-Beine





Das Knie

Diagnoseverfahren

Die Diagnose einer Gonarthrose wird durch die Beschwerdeschilderung des Patienten und durch ein Röntgenbild gestellt. Hieraus können Rückschlüsse auf notwendige Therapien gezogen werden, die entweder konservativ oder operativ durchgeführt werden.

Röntgenbild

Die Röntgenstrahlung schwärzt den Röntgenfilm. Dabei ergeben sich durch die unterschiedliche Strahlenabsorption im Gewebe natürliche Kontraste. Weiches Gewebe, wie Muskeln, Sehnen und Fettgewebe, absorbiert wenig Strahlung und ist deshalb nicht zu sehen. Knochengewebe absorbiert dagegen viel Strahlung und hinterlässt weiße Schatten auf dem Röntgenbild.

Bei Arthrose ist der zerstörte Knorpel zwar nicht sichtbar, der Arzt erkennt jedoch an der Breite des Gelenkspaltes den Knorpelverlust. Die sichtbaren Knochenstrukturen, ihre Verformungen und Wucherungen, lassen ebenfalls auf das Arthrostadium schließen.

Arthroskopie (Gelenkspiegelung)

Bei besonderen Fragestellungen kann die Arthroskopie wichtige, zusätzliche Informationen liefern. Schädigungsbereiche können in Größe und Lokalisation genau beurteilt werden und beeinflussen die einzusetzende Prothesenart. Zusätzlich bietet die Gelenkspiegelung auch therapeutische Möglichkeiten.

Magnetresonanztomografie (MRT)

Die MRT kommt ohne Röntgenstrahlen aus und setzt stattdessen Magnetfelder ein. Der Mensch besteht aus zahllosen biologischen Magneten. Die MRT kann messen, wann, wo und welche Energie im Körper abgegeben wird und rechnet dies in Schnittbilder um. Strukturen im Gelenkinneren, wie Knorpel und Bänder, zeigt die MRT sehr gut.



1. gesundes Knie



2. erkranktes Knie



3. Knie mit Gelenkersatz

Das künstliche Kniegelenk



Wann entscheide ich mich für den Gelenkersatz?

Arthrose gilt als unheilbar. Einmal von degenerativem Verschleiß betroffen, ist der Gelenkknorpel irreparabel zerstört. Die Medizin kann jedoch versuchen, das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten oder zumindest zu verlangsamen. Vor allem die Beschwerden können deutlich gelindert werden, sodass Sie wieder schmerzfrei Ihren gewohnten Alltagstätigkeiten nachgehen können.

Zu den konservativen gelenkerhaltenden Maßnahmen gehören:

- Reduktion der Belastung (Gewichtsreduktion!)
- Behandlung der Schmerzen mit Medikamenten, Stromanwendungen, Akupunktur, Injektionen, Kältetherapie
- Erhalt der Beweglichkeit durch Bewegungstherapie, Knieschule, Aquajogging, Nordic Walking oder Radfahren
- Stabilisierung von instabilen Gelenken durch Orthesen oder Bandagen
- Verminderung von Stauchbelastungen durch Schuhzurichtungen oder Spezialsohlen

Ab einem gewissen Schweregrad der Arthrose reicht oft die konservative Therapie nicht mehr aus, um die Lebensqualität, die Arbeitsfähigkeit oder die gewünschte Freizeitaktivität zu erhalten. Meist bestehen auch deutliche Gelenkfehlstellungen, wie O- oder X-Beine. Dann sollte die Indikation für einen Gelenkersatz geprüft werden.

Das Ziel dieser Operation ist, Ihnen Schmerzfreiheit und eine gute Beweglichkeit zurückzugeben, damit Sie wieder mit Freude am Leben teilhaben können. Achsfehlstellungen können ebenfalls korrigiert werden. Seit den frühen 1980er Jahren werden Knieendoprothesen (künstliche Kniegelenke) routinemäßig in der Behandlung der Kniearthrose eingesetzt. Renommierte Wissenschaftler und Ärzte arbeiten kontinuierlich an der Verbesserung der Implantatdesigns und der Materialien. Heute gehört die Implantation von Kniegelenken zu den häufigsten Eingriffen überhaupt. Allein in Deutschland werden 150.000 künstliche Kniegelenke pro Jahr eingesetzt.



1) Oberschenkelkomponente, 2) Meniskusersatz,
3) Unterschenkelkomponente

Das künstliche Kniegelenk

Welches Implantat ist das richtige?

Mit einer Endoprothese werden die Teile des Kniegelenkes ersetzt, die durch die Erkrankung verschlissen und für Ihre Beschwerden verantwortlich sind. Dazu zählen die Oberflächen der Oberschenkelrolle und des Schienbeinkopfes und, wenn nötig, die Kniescheibe.

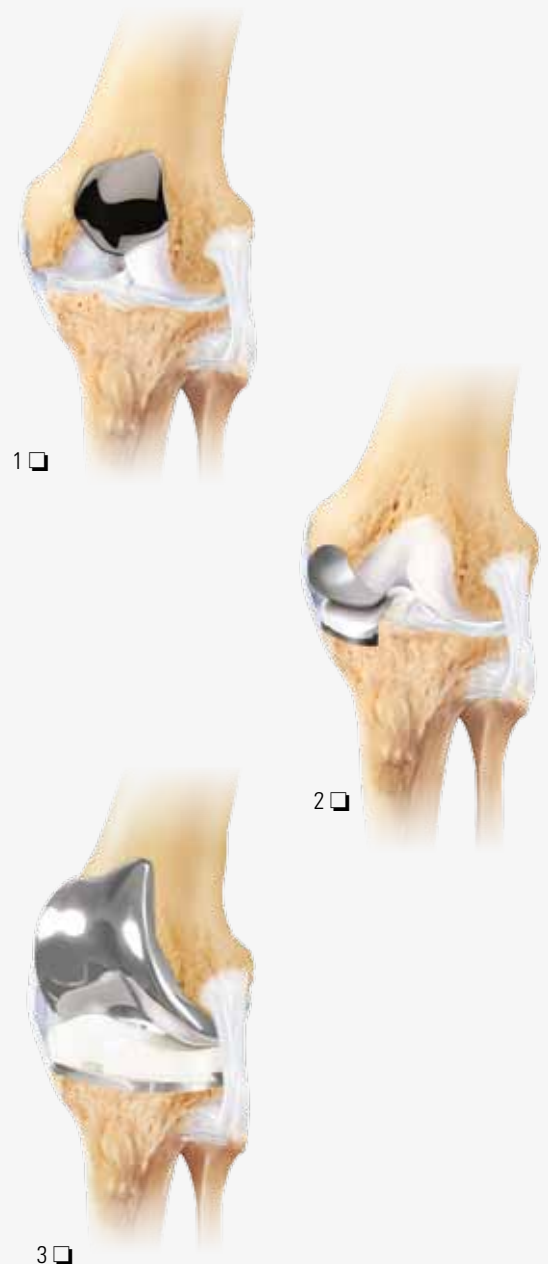
Die Endoprothese ist in Form und Funktion dem natürlichen Gelenk nachempfunden und besteht aus mehreren Teilen, genau wie Ihr natürliches Kniegelenk.

Ziel eines jeden Gelenkersatzes ist es, so viel Knochensubstanz wie möglich zu erhalten. In den vergangenen Jahrzehnten wurden neben dem herkömmlichen beidseitigen Oberflächenersatz vermehrt so genannte „knochen-sparende“ Knieimplantate, wie das patellofemorale Gelenk (1) oder der einseitige (unikondyläre) Kniegelenkersatz (2) entwickelt, die vor allem für jüngere Patientinnen und Patienten ein aktiveres Leben bedeuten können.

Der unikondyläre Kniegelenkersatz (Oxfordschlitten) kommt zum Einsatz, wenn nur eine Seite des Gelenkes zerstört ist. Meist betrifft der Verschleiß die Innenseite des Kniegelenkes, wie z.B. nach einer totalen Meniskusentfernung. Aber auch eine lokalisierte Durchblutungsstörung des Knochens (Morbus Ahlbäck) oder eine primär einseitige Arthrose können als Ursache vorliegen. Eine Femurkomponente, die wie eine Schlittenkufe aussieht, wird im Oberschenkelknochen verankert, eine Tibiakomponente im Schienbeinknochen. Dazwischen wird als stoßdämpfender Meniskusersatz ein Polyethylen-Einsatz platziert. Bei diesem Eingriff können gesunde Bereiche des Gelenkes und wichtige Bandstrukturen (Kreuzbänder) erhalten werden. Das ist für eine optimale Funktion des Gelenkes von großer Bedeutung und ermöglicht eine schnelle Wiederherstellung der Alltagsaktivität des Patienten.

In der Mehrzahl der Fälle kommt jedoch die Totalendoprothese (3) zur Anwendung. Sie ist erforderlich, wenn neben den Arthrosebereichen auch Achsabweichungen korrigiert werden müssen oder eine deutliche Behinderung der Streckfähigkeit des Kniegelenkes vorliegt. Die zerstörten Oberflächen beider Gelenkrollen des Oberschenkelknochens werden mit einer Femurkomponente und die des Schienbeins mit einer Tibiakomponente überkront. Der beidseitige Meniskusersatz ist auch hier ein Polyethylen-Einsatz. Wenn möglich, wird der natürliche Bandapparat erhalten.

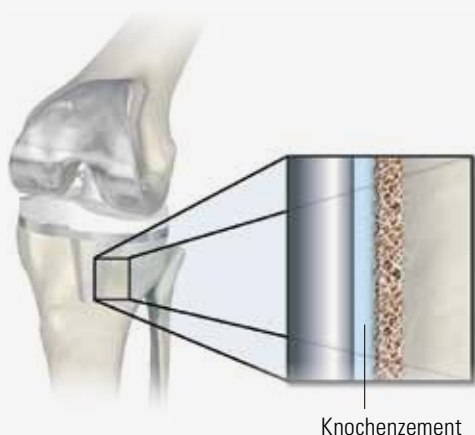
Ihr Gelenkersatz:



1) Patellofemoraler Gelenkersatz, 2) Unikondylärer Gelenkersatz, 3) Totalendoprothese

Das künstliche Kniegelenk

zementierte Verankerung



Es gibt eine Vielzahl von verschiedenen Prothesenmodellen. Wir verwenden ein System, das bei Bedarf durch Zusatzkomponenten erweiterbar ist, je nach Schweregrad der Arthrose. Zudem ist es wichtig zu wissen, dass dieses Kunstgelenk auch die anatomischen Besonderheiten des weiblichen Kniegelenkes berücksichtigt und schon seit mehr als 25 Jahren erfolgreich eingesetzt wird.

Moderne Endoprothesen bestehen aus extrem abriebfesten und körperverträglichen Hightech-Materialien. Die lasttragende Komponente am Oberschenkelknochen besteht in der Regel aus einer Kobalt-Chrom-Legierung oder aus neuartigen Werkstoffen, wie z.B. einer abriebresistenten Zirkonium-Niob-Legierung mit keramischer Oberfläche (Oxinium®). Die Schienbeinkomponente besteht aus Titan. Für die Gleitpartner (Inlays) haben sich besonders haltbare Kunststoffe (Polyethylen) bewährt.



Abb.: OXINIUM® Oberschenkelkomponente mit einer Polyethylen-Gleitfläche

Der Gelenkersatz kann sich trotz dieser hochwertigen Materialien lockern und muss dann in einer so genannten Revisions- oder Wechseloperation ausgetauscht werden. In der Regel halten Kunstgelenke heute ca. 12 bis 15 Jahre und länger. Ursachen für eine frühzeitige Lockerung des künstlichen Gelenkes können z.B. die Knochenqualität und Begleiterkrankungen des Patienten sein. Jedoch können sich auch beeinflussbare Faktoren, wie Übergewicht und zu starke oder falsche Belastung, negativ auf die Haltbarkeit der Endoprothese auswirken.

Was tun bei Allergien?

Rund zwölf Prozent der Bevölkerung reagieren allergisch auf Nickel, fünf Prozent auf Kobalt oder Chrom. Wer mit Hautallergien auf Metalle reagiert, muss nicht zwingend Probleme mit Endoprothesen aus Edelstahl oder Kobalt-Chrom-Legierungen haben. Die Medizin konnte diesen Zusammenhang noch nicht schlüssig nachweisen. Sollten Sie an einer Chrom-Nickel-Allergie leiden, können wir Ihnen die Oxinium®-Variante der Knie totalendoprothese anbieten. Dabei handelt es sich um eine nicht allergene metallische Zirkonium-Niob-Legierung.

Bei der Versorgung mit einem Oxford Schlitten verwenden wir in diesem Fall beschichtete Implantate.

Das künstliche Kniegelenk

Verankerung des Gelenkersatzes

Die Femur- und Tibiakomponenten werden mit Hilfe von Knochenzement fest in die vorbereiteten Knochen eingesetzt. Das Gelenk kann schnell wieder belastet werden. Reicht das nicht aus, stehen Stielverlängerungen, die in den Röhrenknochen eingebracht werden, zur Verfügung. In besonderen Fällen ist auch eine zementfreie Implantatverankerung möglich.

OP-Planung

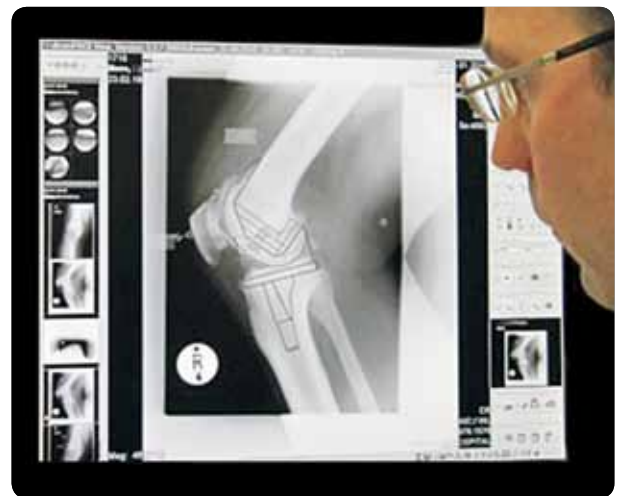
Vor der Operation analysiert der Operateur mit Hilfe des Röntgenbildes und Ihres Befundes, welche Prothesenart für Sie die richtige ist. Dabei werden spezielle Computerprogramme genutzt, um die Größe genau zu bestimmen. Darüber hinaus ist es auch möglich, mit Hilfe von Röntgenaufnahmen und MRT die Anatomie Ihres Kniegelenkes als 3D-Modell darzustellen. Danach werden aus medizinischem Nylon Schnitt-Schablonen (VISIONAIRE®) hergestellt, die genau an die individuelle Knieanatomie angepasst werden. Der Großteil der Anpassung des Implantats findet somit vor und nicht während der Operation statt. Diese Methode hilft die Prothese optimal zu platzieren, wenn dies durch einliegende Implantate oder Knochendeformitäten auf dem herkömmlichen Weg nicht möglich ist. Zudem verringert sie die Dauer des Eingriffes und den Blutverlust.



Abb.: Nylon Schnitt-Schablonen (VISIONAIRE®)

Knochenzement

Knochenzement ist ein hochwirksamer Klebstoff, der aus zwei Komponenten besteht. Teilweise wird ihm ein Antibiotikum zugesetzt, um Infektionen vorzubeugen. Die Vorteile von Knochenzement liegen in der schnellen Belastbarkeit des künstlichen Gelenks und in seinen hervorragenden Verankerungseigenschaften bei schlechter Knochenqualität.



Vor dem Eingriff

Was nehme ich mit ins Krankenhaus?

- Informationen über die Voruntersuchungen, z.B. Röntgenaufnahmen, internistische & kardiologische Vorbefunde
- Versichertenkarte Ihrer Krankenkasse
- Medikamente, die Sie regelmäßig einnehmen
- Allergiepass, ggf. Schrittmacher-, Diabetikerausweis, Nothilfepass
- Schlafanzug oder Nachthemd
- Bademantel
- Kulturbeutel mit Toilettenartikeln
- Jogginganzug mit weitem Bein
- flache, geschlossene Schuhe mit rutschfesten Sohlen oder feste Trainingsschuhe, idealerweise mit Klettverschluss
- Schuhlöffel mit langem Stiel, falls vorhanden
- evtl. vorhandene Kompressionsstrümpfe, Unterarmgehstützen
- Kontaktadressen und Telefonnummern Ihrer Familie und Freunde
- Ihren Gonarthrose-Leitfaden

Sie haben sich für ein künstliches Kniegelenk entschieden und mit uns den Operationstermin vereinbart. Jetzt ist Ihre Mitarbeit gefragt! Durch eine richtige Vorbereitung auf diesen Eingriff und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen können Sie selbst dazu beitragen, eventuelle Risiken zu verringern. Der folgende Plan soll Ihnen dabei helfen.

Vier Wochen vor der Operation

Fühlen Sie sich im Allgemeinen gesund? Bei Gesundheitsstörungen (z.B. Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Schilddrüsenfunktionsstörung) sollten Sie sich mit Ihrem Hausarzt in Verbindung setzen. Achten Sie auf die Unversehrtheit der Haut am zu operierenden Bein. Auch kleinste Wunden, entzündete Haarwurzeln oder Kratzer können Ausgangspunkt für schwere Infektionen des Kniegelenkes sein. Bitte wenden Sie sich ggf. an einen Hautarzt, um diese Bereiche behandeln zu lassen. Chronische Hautkrankheiten, wie Schuppenflechte oder Neurodermitis, sollten sich zum Operationszeitpunkt nicht auf einem Krankheitsgipfel befinden.

Auch andere Ausgangspunkte für Infektionen sollten in einem ausreichenden Abstand zur Operation (mehr als vier Wochen) behandelt werden. Hierzu zählen wiederkehrende Harnwegsinfekte, Entzündungen im Bereich der Zähne, des Halses, der Nase oder der Ohren. Auch die Einnahme eines Antibiotikums sollte mindestens vier Wochen vor der geplanten OP beendet werden.

Zwei Wochen vor der Operation

Durch die Einnahme von Medikamenten, die die Blutgerinnung beeinflussen (z.B. ASS, Aspirin®, Plavix®, Iscover®, Falithrom), kann es während und nach der Operation zu Blutungen kommen. Im Einzelfall kann dadurch die Gabe von Fremdblut nötig werden. Sprechen Sie bitte vorher mit Ihrem Operateur, welche Medikamente vor der Operation abgesetzt und durch Anti-Thrombosespritzen ersetzt werden können. In der Regel reicht das Absetzen sieben Tage vor dem geplanten Eingriff. Falithrom muss generell vor der Operation abgesetzt werden. Die Gerinnungswerte müssen dem Operateur vor der Operation mitgeteilt werden. Steht die Einnahme des Medikaments ASS im Zusammenhang mit einer Bypassoperation, einem Schlaganfall, der Versorgung mit einer Herzklappenprothese oder Stents, so sollte die Einnahme von ASS fortgesetzt werden, da es sonst zum Verschluss von Gefäßanteilen kommen kann. Bitte informieren Sie rechtzeitig Ihren Hausarzt oder Internisten über den geplanten Eingriff.

Je mehr Sie über die Operation wissen, desto entspannter werden Sie sein. Das Gespräch mit dem Operateur ist dabei besonders wichtig. Nutzen Sie auch unsere regelmäßigen Informationsveranstaltungen. Hier erfahren Sie alles Wichtige über Ihre bevorstehende Operation. Sie erhalten auch zusätzliche Informationen über Rehabilitation und die weitere Nachsorge. Auch Fragen zur Narkose, Ernährung oder zu Medikamenten werden beantwortet.



Sollten Sie allergische Reaktionen auf Metalle wie Nickel oder Chrom oder auf Medikamente zeigen, informieren Sie Ihren Operateur und bringen Sie Ihren Allergiepass mit, damit dies bei der Versorgung im Krankenhaus beachtet werden kann.

Vorkehrungen für Zuhause

In den ersten Wochen des Heilungsprozesses nach der Operation werden Sie in Ihrer Bewegung eingeschränkt sein. Auf „das Leben danach“ können Sie Ihre Wohnung und Ihr Umfeld jetzt schon vorbereiten, damit die Rückkehr nach Hause so reibungslos wie möglich verläuft.

Organisieren Sie sich, wenn möglich, für die ersten Wochen jetzt schon Hilfe für Haushalt und Einkauf.

Verstauen Sie die Dinge, die Sie oft benutzen, in Ihrer Reichweite – also in einer Höhe zwischen Taille und Schulter.

Stocken Sie Ihre Vorräte an Tiefkühlkost und Konserven auf. So ersparen Sie sich unnötige Einkaufstouren. Wenn Sie gerne kochen, sollten Sie jetzt größere Portionen zubereiten und davon einzelne Mahlzeiten zum späteren Aufwärmen in kleinen Behältern tiefgekühlt aufbewahren.

Gerade die täglichen Routinegriffe sind es, die in den ersten Wochen schwer fallen oder einfach anders gemacht werden müssen, als Sie es gewohnt sind. Dazu gehören das Bücken, Sitzen und Tragen. Es gibt eine Reihe von Hilfsmitteln, die Ihnen den Alltag erleichtern können. Das Team in der Klinik kann Sie beraten, welche Hilfsmittel für Sie sinnvoll sind und wo Sie sie beziehen können.

Sinnvolle Hilfsmittel

- Strumpf- und Strumpfhosenanziehhilfe
- langer Schuhlöffel oder Teleskop-Schuhanzieher
- Haltegriffe an der Badewanne und Toilette für sicheres Ein- und Aussteigen sowie Abstützen beim Aufstehen
- rutschfeste Duschunterlagen in und vor der Dusche
- Greifhilfen zum Auf- und Anheben von kleineren Gegenständen
- Einkaufswagen mit Rollen (Trolley)
- rutschfeste Unterlagen für Teppiche und Brücken
- Unterarmgehilfen, Gehwagen (Rollator)

Im Krankenhaus



Der Ablauf der Operation

Damit die Operation reibungslos verläuft, sagt Ihnen Ihr Arzt genau, wie Sie sich verhalten sollen. Sie bleiben am Tag der Operation nüchtern, d.h. Sie dürfen am Vorabend nach 22:00 Uhr nicht mehr essen, trinken oder rauchen. Duschen Sie am Abend vor dem Zubettgehen und reinigen Sie das zu operierende Bein sorgfältig. Wenn Sie Medikamente einnehmen, entscheidet der Narkosearzt, welche Mittel Sie vor dem Eingriff noch einnehmen dürfen. Eventuell erhalten Sie ein Schlafmittel.

Am Morgen der Operation dürfen Sie sich die Zähne putzen und den Mund ausspülen. Schlucken Sie dabei jedoch kein Wasser hinunter. Sie erhalten einen sauberen Operationskittel. An das Bein, das nicht operiert wird, wird ein Kompressionsstrumpf angelegt.



Im Krankenhaus

Bevor Sie in den Operationssaal gefahren werden, entleeren Sie auf Aufforderung noch einmal die Blase. Entfernen Sie Schmuck, dritte Zähne und Kontaktlinsen. Das zu operierende Bein wird rasiert und markiert. Bevor Sie den Vorbereitungsraum erreichen, wechseln Sie in der Patientenschleuse von Ihrem Bett auf den OP-Tisch. Mit diesem werden Sie in den OP-Vorraum gebracht. Dort wartet der Narkosearzt auf Sie. Danach erhalten Sie die Form der Narkose, die im Rahmen der Aufklärung mit Ihnen besprochen wurde.

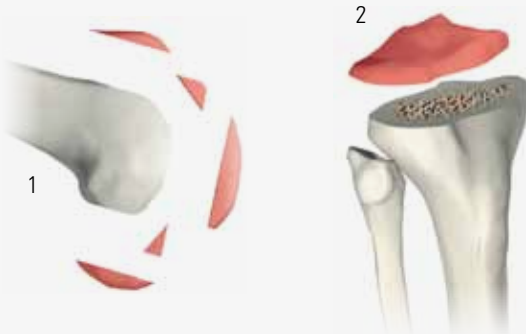
Im OP steht das OP-Team bereit, um die Operation durchzuführen. Am Oberschenkel wird eine Blutdruckmanschette angelegt, damit Sie während der Operation nicht zu viel Blut verlieren. Der Eingriff dauert zwischen 60 und 120 Minuten. Die Dauer hängt u.a. von eventuellen Zusatzeingriffen ab, da nicht jedes Gelenk gleich ist und jede Operation auf die individuellen Gegebenheiten des Patienten abgestimmt wird.

Das Gelenk liegt unter verschiedenen Muskelschichten und ist von der sehr festen Gelenkkapsel umgeben, die zu Beginn des Eingriffes vorsichtig geöffnet wird. Damit hat der Operateur freien Zugang zum Gelenk. Die verschlissenen Gelenkoberflächen an Oberschenkel und Schienbeinkopf werden mit Hilfe von speziellen Schablonen und Schnittblöcken entfernt und passgenau für die Implantatkomponenten vorbereitet. Mit Probeimplantaten überprüft der Operateur zunächst die Stabilität und den Sitz des Gelenkersatzes. Dann werden die eigentlichen Implantate eingesetzt. Der Meniskusersatz aus Polyethylen wird auf die Tibiakomponente aus Metall gesetzt. Je nach Schädigung des Kniegelenks wird abschließend die dem Kunstgelenk zugewandte Kontaktfläche der Kniescheibe künstlich ersetzt. Abschließend erfolgt eine letzte Beweglichkeitsprüfung. Nun wird das Kniegelenk wieder eingerenkt und die Wunde verschlossen.

Zum Ende des Eingriffes wird Ihr Bein verbunden und Sie werden mit Ihrem Bett in den Aufwachraum gefahren. Dort bleiben Sie solange, bis die Wirkung der Narkose vollständig nachgelassen hat. Im Aufwachraum werden Sie vom Pflegepersonal fachgerecht betreut.

Wenn es Ihr Gesundheitszustand erforderlich macht, werden Sie auf der Intensivstation entsprechend versorgt.

1) Vorbereitung des Oberschenkels,
2) Vorbereitung des Unterschenkels



3) Einsetzen der Oberschenkel-Komponente, 4) Einsetzen der Unterschenkel-Komponente und des Meniskusersatzes



5. Das komplette Kniegelenk





Nach der Operation – erster bis dritter Tag

Erster Tag

Die Schmerzen sind zu diesem Zeitpunkt völlig normal und werden stufenweise geringer. Sie erhalten Schmerzmedikamente und Medikamente zur Thromboseprophylaxe. Diese werden in der Regel über einen Zeitraum von mindestens zwei Wochen eingenommen. Sie sollten das operierte Kniegelenk jetzt regelmäßig kühlen. Erholen Sie sich von der Operation. Mit Hilfe eines Physiotherapeuten werden Sie heute das erste Mal mit Ihrem neuen Gelenk aufstehen, damit das Kreislaufsystem wieder aktiviert wird.

Zweiter Tag

Heute werden die Wunddrainagen entfernt und Sie erhalten einen kleineren Verband. Im Rahmen der Thromboseprophylaxe tragen Sie nun auch am operierten Bein einen Kompressionsstrumpf. Diese Strümpfe komprimieren die Venen und verbessern somit den Blutfluss. Nachdem die Drainagen entfernt wurden, beginnen Sie auf einer motorbetriebenen Schiene zu üben. Zusätzlich erhalten Sie auch wieder Krankengymnastik. Sie werden die ersten Schritte im Zimmer gehen. Dabei können Sie schon Ihr operiertes Kniegelenk belasten. Zunächst ist die Belastung noch gering, doch sie kann in den nächsten Tagen gesteigert werden. Ihr Arzt wird Ihnen sagen, wie stark Sie das operierte Bein belasten können.

Dritter Tag

Die Bewegungsumfänge auf der Motorschiene sollten nun täglich gesteigert werden. Besonders am Ende der Bewegung schmerzt das Gelenk. Es ist notwendig, immer bis zu dieser Schmerzschwelle zu üben. Neben der Beugung verdient auch die Streckung des Kniegelenkes Beachtung.

Versuchen Sie, Ihre Mahlzeiten entweder am Bettrand oder vielleicht sogar schon am Tisch einzunehmen. Sie können das Kniegelenk dazu ruhig beugen! Wenn Sie schon sicher laufen, dann sollten Sie heute den Stationsflur entlanglaufen. Fragen Sie bitte vorher die Physiotherapeuten oder das Pflegepersonal.



Im Krankenhaus

Die folgenden Tage

Ihre Mobilität nimmt von Tag zu Tag zu. Auch das Laufen auf der Treppe wird mit Ihnen geübt. Sicherlich hat der Sozialdienst des Krankenhauses schon Kontakt mit Ihnen aufgenommen, um die Modalitäten der Anschlussheilbehandlung (AHB oder Reha) zu besprechen.

Ihr Kniegelenk ist noch geschwollen, leicht überwärmt und schmerzt auch noch. Das ist völlig normal. Auch nächtliche Schmerzen können weiter auftreten. Versuchen Sie, Ihre Körperhygiene selbst zu verrichten. Gegebenenfalls erhalten Sie Unterstützung vom Pflegepersonal. Eine Röntgenaufnahme zeigt Ihr neues Kniegelenk und dokumentiert so den Sitz der Prothese. Wenn die Wundheilung normal verläuft, Sie ein sicheres Gangbild zeigen und Sie Ihr Kniegelenk mindestens 90° beugen, können Sie die Rehabilitation antreten. Der genaue Entlassungstermin wird Ihnen rechtzeitig mitgeteilt. Es ist eine Entlassung direkt in die Rehabilitation, aber auch die Entlassung nach Hause möglich. Der Beginn der Rehabilitation sollte so schnell wie möglich erfolgen. Die Reha kann sowohl ambulant als auch stationär erfolgen. Welche Rehabilitationseinrichtung für Sie in Frage kommt, wird der Sozialdienst des Krankenhauses gemeinsam mit Ihnen klären und den Übergang in die Rehabilitationsmaßnahme für Sie veranlassen.

Bei Entlassung aus dem Krankenhaus erhalten Sie Ihren persönlichen Prothesenpass. Bewahren Sie ihn sorgfältig auf, denn er enthält alle wichtigen Informationen zu Ihrem Kunstgelenk. Die nun folgende Zeit der Rehabilitation ist für Sie sehr wichtig, um möglichst rasch alle Alltagsaktivitäten wieder selbstständig durchführen zu können. Arbeiten Sie deshalb aktiv mit.

Im Einzelnen dienen die Maßnahmen in der Rehabilitation zur Verbesserung

- der Gelenkbeweglichkeit,
- Ihres Gangbildes,
- Ihrer koordinativen Fähigkeiten,
- der Verbesserung der Tätigkeiten des alltäglichen Lebens (engl.: Activities of daily living – ADL)

Die Haltbarkeit Ihres Kunstgelenkes ist von der Erfahrung des Operateurs, von der Qualität des Implantats, aber auch ganz entscheidend von Ihrer aktiven Mitarbeit abhängig. Gehen Sie sorgsam mit Ihrem künstlichen Kniegelenk um und vermeiden Sie Überlastungen. Die auf den folgenden Seiten aufgeführten Hinweise zu wichtigen Verhaltensregeln und nützlichen Tipps sollen Sie in Ihrem aktiven Leben mit dem neuen Gelenk unterstützen.



Ihr Leben mit dem neuen Gelenk



Wichtige Verhaltensregeln und nützliche Tipps

Mit Ihrem neuen Gelenk müssen Sie anfangs bei einigen Bewegungen auf die richtige Ausführung achten. Das schont das neue Gelenk und lässt die Wunde schnell heilen.

Extreme Drehbewegungen und ruckartige Bewegungen sollten Sie unbedingt vermeiden.

Vermeiden Sie das Tragen von schweren Lasten. Organisieren Sie sich am besten für die ersten Wochen Hilfe im Haushalt und beim Einkaufen. Verteilen Sie das zu tragende Gewicht gleichmäßig auf beide Seiten des Körpers. Ein Rucksack kann dabei eine sinnvolle Hilfe sein.

Vorsicht ist geboten bei möglichen Hindernissen und Stolperfallen oder bei Glätte im Winter.

Feste und flache Schuhe mit einer guten Dämpfung geben Ihnen Halt und schonen Ihr neues Gelenk.

Achten Sie auf eine gesunde Ernährung und auf Ihr Gewicht, nicht nur zur Entlastung Ihrer Gelenke.

Bei Auffälligkeiten, einer anhaltenden Schwellung oder Rötung im Bereich der Wunde, bei einer stärkeren Blutung, Ausfluss oder Geruch aus der Wunde sowie stärkeren Schmerzen sollten Sie unbedingt Ihren behandelnden Arzt konsultieren. Informieren sofort Ihren Arzt auch bei Infektionskrankheiten (Zahnvereiterungen, Mandelentzündungen, etc.), damit Ihr Gelenk mit einer gezielten Therapie vor Infektionen geschützt werden kann.



Ihr Leben mit dem neuen Gelenk

Während der Reha

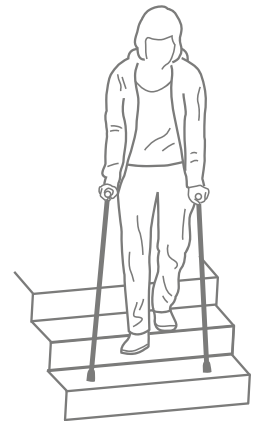
Gehen

- Unternehmen Sie mehrmals täglich kurze Spaziergänge und verwenden Sie dazu die Unterarmgehilfen: Halten Sie dabei Ihre Gehhilfen seitlich und setzen Sie sie im Verhältnis zu den Füßen etwas nach vorne. Stützen Sie sich mit leicht gebeugten Ellenbogen darauf ab.
- Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Gewicht auf Ihre Hände stützen.
- Gehen Sie mit kleinen Schritten.
- Vermeiden Sie unebenes Gelände. Tragen Sie feste und flache Schuhe.
- Soweit Ihr Operateur nichts anderes festgelegt hat, können Sie die Belastung des operierten Beines zügig steigern.



Treppe hinaufsteigen

- Ersteigen Sie jede Stufe einzeln, indem Sie das gesunde Bein zuerst auf die nächste Stufe setzen.
- Behalten Sie die Gehhilfen auf der niedrigeren Stufe.
- Setzen Sie das operierte Bein zusammen mit den Gehhilfen auf die gleiche Stufe.



Treppe hinabsteigen

- Setzen Sie die Gehhilfen zuerst auf der tiefer liegenden Stufe auf.
- Steigen Sie mit dem operierten Bein auf die gleiche Stufe hinab. Verlagern Sie das Gewicht auf die Gehhilfen.
- Setzen Sie dann das gesunde Bein auf die gleiche Stufe.



Sitzen

- Der Stuhl sollte nach Möglichkeit Armlehnen haben, die Ihnen das Aufstehen erleichtern.
- Wenn Sie sich hinsetzen wollen, gehen Sie rückwärts, bis die Rückseiten Ihrer Beine den Sitz berühren.
- Strecken Sie das operierte Bein etwas nach vorn und stützen Sie sich auf den Armlehnen des Stuhls ab, wobei Ihr Gewicht auf den Armen und dem gesunden Bein lastet.
- Vermeiden Sie es unbedingt, im Sitzen die Beine übereinander zu schlagen.

Aufstehen

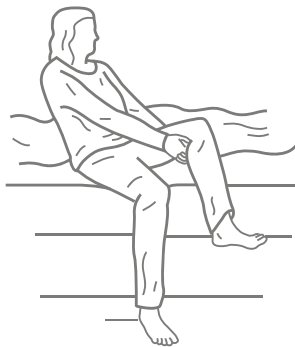
- Stehen Sie auf, indem Sie sich kräftig von den Armlehnen abdrücken und Ihr Gewicht auf die Arme und das gesunde Bein verlagern.
- Versuchen Sie, Ihr Gleichgewicht zu finden, bevor Sie nach den Gehhilfen greifen.

Ihr Leben mit dem neuen Gelenk



Waschen

- Duschen Sie erst, wenn die Wunde völlig verheilt ist.
- Steigen Sie mit dem gesunden Bein zuerst in die Duschkabine. Ein Handgriff hilft Ihnen beim Ein- und Aussteigen aus der Dusche.
- Duschen Sie nur auf einer rutschfesten Duscherunterlage. Sorgen Sie auch vor der Duschkabine für eine rutschfeste Matte.
- Verlassen Sie die Dusche mit dem operierten Bein zuerst.
- Tupfen Sie den Wundbereich trocken, ohne zu rubbeln.
- Baden Sie erst, wenn Sie sich wirklich sicher genug fühlen.
- Platzieren Sie einen standfesten Hocker neben der Badewanne als Einstieghilfe. Heben Sie zunächst das gesunde, dann das operierte Bein behutsam über den Rand der Badewanne. Umfassen Sie dabei den Oberschenkel.



Schlafen

- Das Bett sollte nicht zu tief und die Matratze ausreichend fest sein.
- Gehen Sie langsam rückwärts, bis Sie das Bett berühren. Stellen Sie Ihre Gehhilfen zur Seite und stützen Sie sich mit Ihren Armen nach hinten auf dem Bett ab. Setzen Sie sich langsam. Verlagern Sie dabei Ihr Gewicht auf das gesunde Bein.
- Drehen Sie sich langsam und heben Sie das operierte Bein mit beiden Händen ins Bett.
- Wenn Sie aufstehen, stellen Sie zuerst das operierte Bein vorsichtig auf den Boden. Finden Sie Ihr stabiles Gleichgewicht, während Sie sich hinstellen. Belasten Sie dabei hauptsächlich das gesunde Bein.

Kleidung und Schuhe anziehen

- Lassen Sie sich, wenn möglich, in der ersten Zeit beim Anziehen helfen.
- Ziehen Sie das Kleidungsstück zuerst über das operierte und anschließend über das gesunde Bein. Richten Sie sich mit der Gehhilfe auf und ziehen die Kleidung bis zur Taille. Beim Ausziehen heben Sie zuerst das gesunde Bein, dann vorsichtig das operierte Bein aus der Kleidung.
- Tragen Sie feste Schuhe ohne Absatz und ohne Schnürsenkel. Zur Unterstützung gibt es extra lange Schuhlöffel, damit Sie sich nicht bücken müssen.



Ihr Leben mit dem neuen Gelenk



Rückkehr in den Alltag

Unabhängig davon, ob Sie eine ambulante oder stationäre Reha absolviert haben, kommt es nun darauf an, Ihr alltägliches Leben zunehmend selbstständig zu gestalten.

Gehen

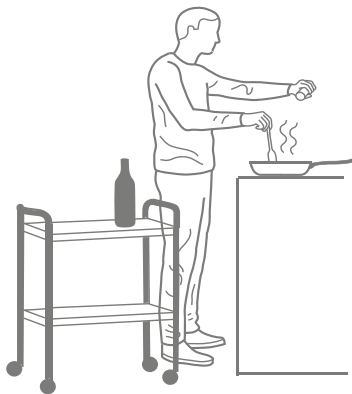
- Sie haben im Rahmen der Reha gelernt, mit den Gehhilfen zu laufen. Wenn Sie sich sicher fühlen und die Schmerzen im operierten Bein tolerierbar sind, können Sie beide Gehhilfen weglassen.

Treppe laufen

- Bemühen Sie sich beim Treppensteigen im Wechselschritt zu laufen. Nehmen Sie dabei mit jedem Schritt eine neue Stufe. Beginnen Sie treppauf nun mit dem operierten Bein und treppab mit dem gesunden Bein.

Hinsetzen und Aufstehen

- Stützen Sie sich beim Hinsetzen mit beiden Armen ab und beugen Sie dabei das operierte Bein soweit wie möglich. Belasten Sie beim Aufstehen zunehmend das operierte Bein und reduzieren Sie das Abdrücken von den Armlehnen.

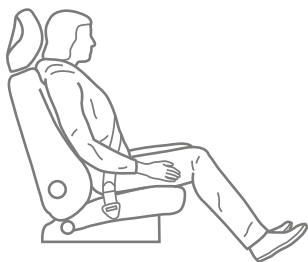


Schlafen

- Setzen Sie sich auf den Bettrand, drehen Sie sich und versuchen Sie, das operierte Bein aktiv (ohne Mithilfe der Hände) in Ihr Bett zu heben.

Kochen

- Bereiten Sie einfache Gerichte vor, bei denen Sie nicht lange stehen müssen.
- Drehen Sie Ihren Körper möglichst nicht oder nur, indem Sie kleine Schritte machen.



Autofahren

- Auf der Beifahrerseite lassen Sie sich von jemandem den Sitz ganz nach hinten schieben.
- Setzen Sie sich rückwärts auf den Autositz und heben Sie Ihre Beine mit beiden Händen nacheinander ins Auto.
- Auto fahren können Sie, sobald Sie ausreichende Beinkontrolle, Kraft und ein normales Bewegungsgefühl wieder erlangt haben. Bitte folgen Sie hier der Empfehlung Ihres Arztes.

Ihr Leben mit dem neuen Gelenk

Sechs Wochen nach der Operation haben Sie Ihren Nachuntersuchungstermin. Ihr Operateur kontrolliert die Beweglichkeit Ihres Kniegelenkes, außerdem erfolgt eine Röntgenkontrolle. Im Rahmen der Untersuchung wird der weitere Behandlungs- und Übungsplan festgelegt.

Nehmen Sie in jedem Fall die vorgesehenen Nachuntersuchungstermine bei Ihrem Operateur wahr. Eventuelle Probleme mit Ihrem Implantat können frühzeitig erkannt und Schäden vermieden werden.

Sport – auf das richtige Maß kommt es an!

Sportliche Bewegung hält fit, stärkt die Muskulatur und fördert die Durchblutung. Für Sie bedeutet Sport Stabilität für Ihr neues Gelenk und Stärkung des Knochenlagers, in dem die Endoprothese ruht. Das erleichtert das Einwachsen des Implantats.

Welche Sportarten dürfen Sie ausführen, welche nicht? Die Antwort ist einfach: Es gibt kein Patentrezept. Die Unterteilung in erlaubte und verbotene Sportarten macht allein keinen Sinn. So können auch bedingt geeignete Sportarten in Ihrem individuellen Fall sinnvoll sein, weil Sie „Ihren“ Sport schon seit Jahren routiniert betreiben, Ihre Muskulatur entsprechend ausgebildet ist und Sie Ihre Technik lediglich etwas abwandeln müssen, um das Gelenk nicht übermäßig zu belasten.

Überlastung vermeiden, gezielt und regelmäßig trainieren – diese goldene Regel gilt generell.

Günstig sind gleichmäßig fließende und rhythmische Bewegungen mit geringer Kraftauswirkung auf das Gelenk. Sportarten mit großen Stoßbelastungen und abrupten Richtungswechseln sollten hingegen vermieden werden. Lassen Sie sich von Ihrem Operateur dazu beraten.

Sofort den Operateur anrufen bei:

- Ausfluss und/oder unangenehmen Geruch aus der Wunde
- Fieber/Temperatur über 38° C über zwei Tage anhaltend
- zunehmenden Schmerzen, Rötungen oder Schwellungen

notfall.NUMMER 0176. 17 67 66 67

geeignete Sportarten bedingt geeignet nicht geeignet

- | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------|
| • Radfahren | • Jogging | • Handball |
| • Wandern | • Squash | • Fußball |
| • Skilanglauf | • Volleyball | • Basketball |
| • Walking / Nordic Walking | • Alpiner Skilauf | |
| • Schwimmen | • Reiten | |
| • Aquajogging/Aquawalking | • Tennis | |
| • Gymnastik | • Kegeln | |
| • Golf | | |
| • Tanzen | | |

Übungen für Zuhause

Beweglichkeit | AKTIVE BEWEGUNG



Schieben Sie den Fuß nach vorn und ziehen Sie ihn möglichst weit wieder heran.

Beweglichkeit | BEUGUNG MIT DEM HANDTUCH



Fassen Sie den Oberschenkel mit einem Handtuch. Lassen Sie den Unterschenkel nach unten fallen. Versuchen Sie das Kniegelenk aktiv zu beugen!

Beweglichkeit und Kraft | AKTIVE STRECKUNG



Strecken Sie Ihr Kniegelenk! Versuchen Sie mit der Kniekehle die Unterlage zu berühren! Halten Sie die Spannung 10 Sekunden.

Übungen für Zuhause

4

Kraft | AKTIVE STRECKUNG



Legen Sie Ihr Knie auf eine Rolle (Handtuch!). Strecken Sie Ihr Bein aktiv. Halten Sie diese Stellung 5–10 Sekunden.

Beweglichkeit | AKTIVE STRECKUNG IM STEHEN



Strecken Sie Ihr Bein nach hinten durch. Versuchen Sie mit der Ferse den Boden zu berühren.

5

Koordination | EINBEINSTAND



Stellen Sie sich auf das operierte Bein! Versuchen Sie den anderen Fuß vom Boden zu heben.

6

Koordination | GLEICHGEWICHT



Verlagern Sie Ihr Gewicht abwechselnd vom linken auf das rechte Bein.

7

Übungen für Zuhause

Koordination | AUF DEN FERSEN LAUFEN / ZEHENSPITZENSTAND



Laufen Sie auf den Fersen.



Drücken Sie sich aus dem Stand in den Zehenspitzenstand.



Kraft | AUFSTEHEN VOM STUHL



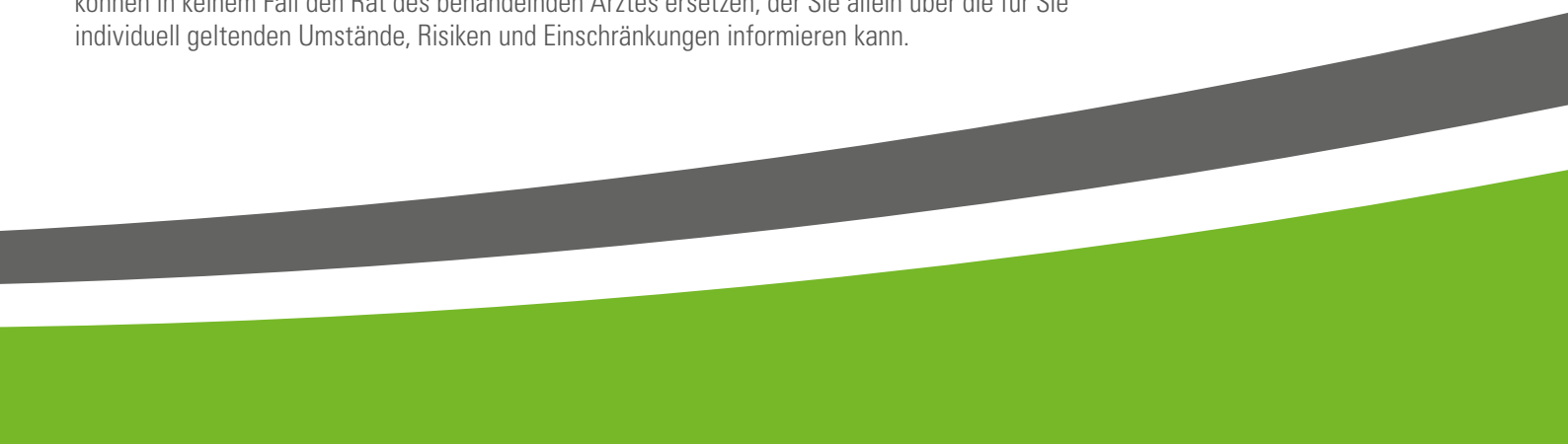
Setzen Sie sich gerade auf einen Stuhl. Stehen Sie auf. Anfangs können Sie sich mit den Händen abdrücken.

Kraft und Koordination | TREPPE AUFWÄRTS UND ABWÄRTS STEIGEN



Treten Sie mit dem operierten Bein auf die Stufe (Bild 1). Stellen Sie das gesunde Bein nach (Bild 2). Treten Sie mit dem gesunden Bein von der Stufe (Bild 3). Stellen Sie das operierte Bein nach (Bild 4). Führen Sie den Bewegungsablauf langsam aus!

Bitte beachten Sie, dass die Informationen in dieser Broschüre allgemein gehalten sind und in enger Zusammenarbeit mit Medizinerinnen und Physiotherapeuten erarbeitet wurden. Die Inhalte gelten möglicherweise nicht für alle Patienten und jeden individuellen Krankheitsfall. Sie können in keinem Fall den Rat des behandelnden Arztes ersetzen, der Sie allein über die für Sie individuell geltenden Umstände, Risiken und Einschränkungen informieren kann.





sportklinik.ERFURT
Am Urbicher Kreuz 7
99099 Erfurt

Tel. 0361 60 22 10
info@sportklinik-erfurt.de
www.sportklinik-erfurt.de