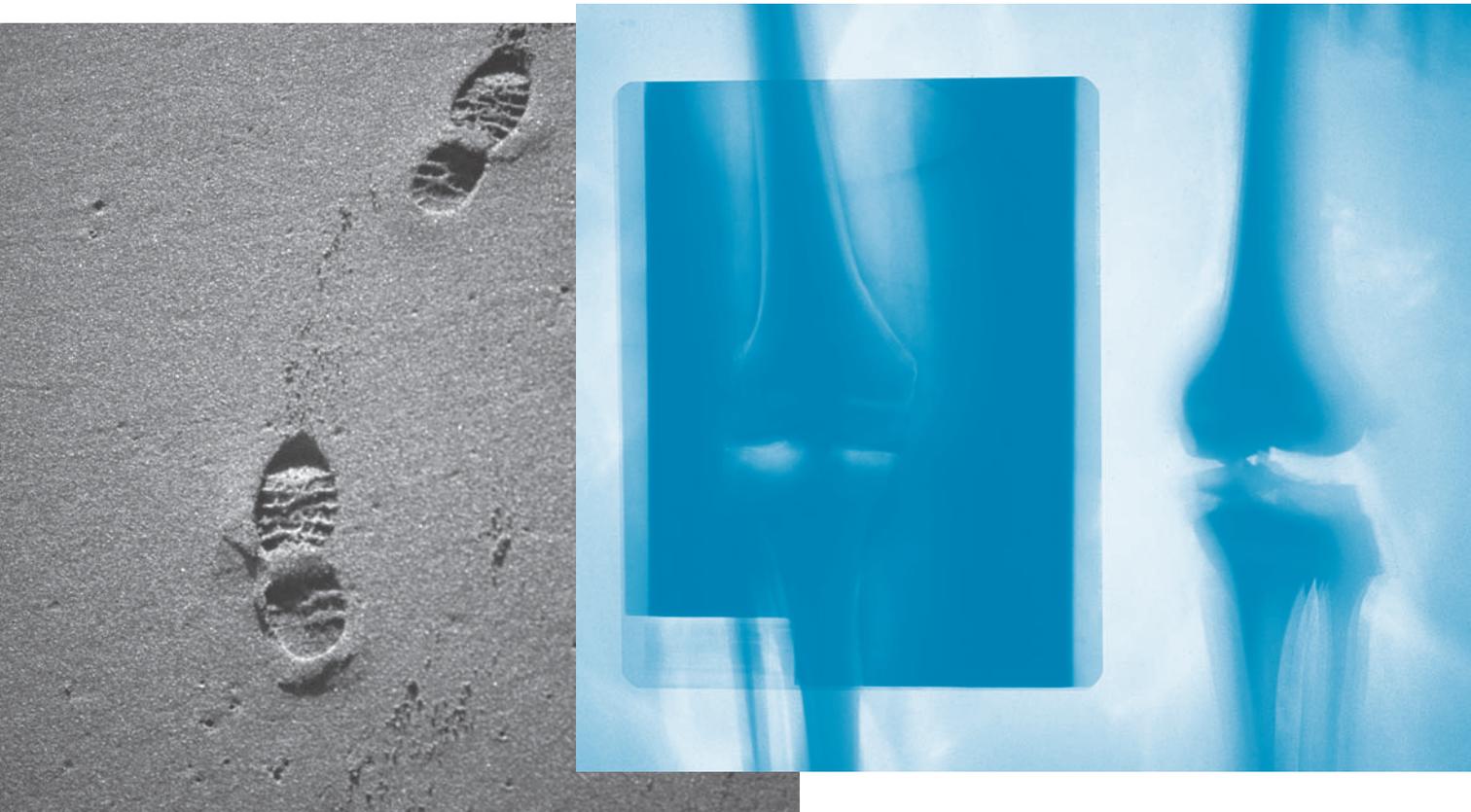


Das künstliche Kniegelenk  
Patienten-Informations-Broschüre



Neue Beweglichkeit mit Kniegelenkersatz



# Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

Diese Broschüre wurde für Patienten, Angehörige oder Personen, die zum Thema Kniegelenkersatz mehr wissen wollen, geschrieben. Sie soll erste Fragen beantworten, Ihnen das Prinzip und den Vorgang bei der Implantation eines künstlichen Kniegelenkes erläutern und eventuelle Bedenken oder Ängste nehmen.

Bitte beachten Sie, dass diese Informationen das Gespräch mit einem Facharzt nicht ersetzen können.

Sie lesen diese Broschüre höchstwahrscheinlich, weil Ihr behandelnder Arzt bei Ihnen oder Ihren Angehörigen bereits eine Kniegelenksarthrose diagnostiziert hat. Sicher haben Sie schon andere Behandlungsverfahren wie Medikamente, Physiotherapie oder Krankengymnastik verordnet bekommen. Eine langfristige und nachhaltige Wirkung dieser Behandlungsmethoden bleibt aber bei einer fortgeschrittenen Arthrose häufig aus.

Schmerzen – vor allem, wenn sie chronisch sind – können zu einem grossen Problem werden, welches die Lebensqualität und die Mobilität einschränken kann.

Bei einer fortgeschrittenen Kniegelenksarthrose kann häufig nur eine Kniegelenksendoprothese – also ein künstliches Kniegelenk – Abhilfe schaffen. Nahezu alle Patienten erlangen nach einer solchen Operation die verlorene Mobilität, Schmerzfreiheit und somit Lebensqualität vollständig zurück.



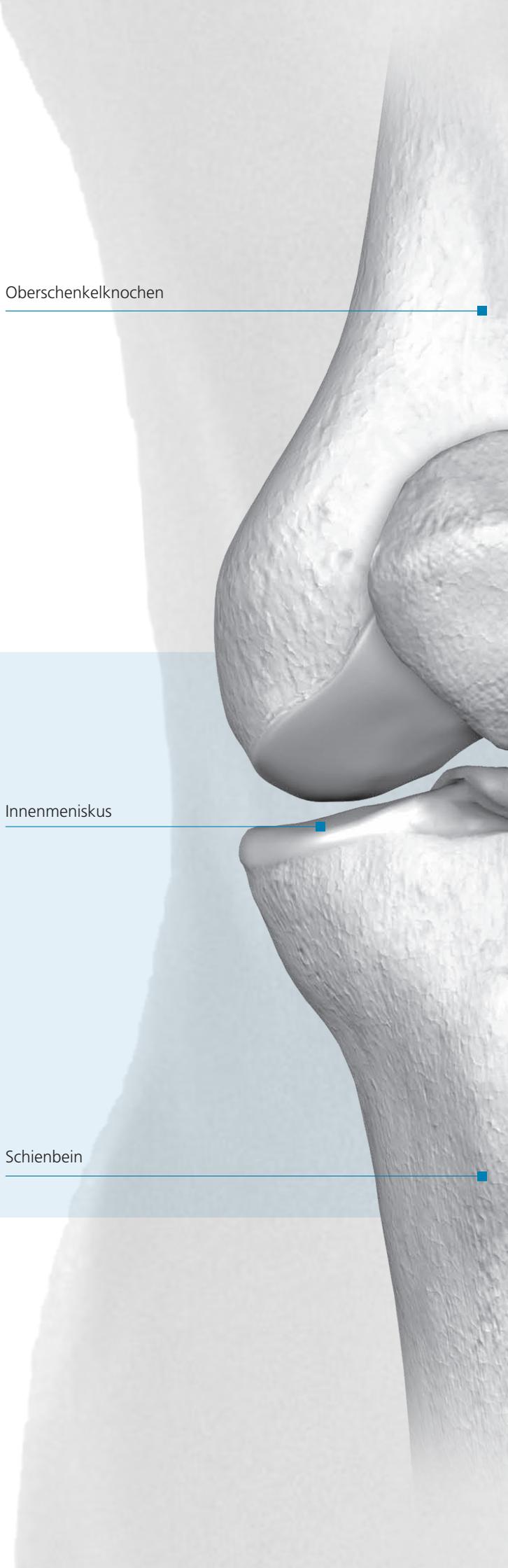


# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	Das Kniegelenk	6
<b>2.</b>	Was ist Arthrose?	8
<b>3.</b>	Wie entsteht Arthrose?	10
<b>4.</b>	Behandlungsmethoden	12
<b>5.</b>	Das künstliche Kniegelenk	14
<b>6.</b>	Wie können Sie sich zu Hause auf den Eingriff vorbereiten?	16
<b>7.</b>	Was kann im Krankenhaus auf Sie zukommen?	18
<b>8.</b>	Die Operation	20
<b>9.</b>	Risiken und Komplikationen	22
<b>10.</b>	Die ersten Tage nach der Operation	23
<b>11.</b>	Die Nachbehandlung	24
<b>12.</b>	Sport	25
<b>13.</b>	Der Implantate-Pass	26
<b>14.</b>	Tipps und Übungen für zu Hause	27
<b>15.</b>	Häufige Fragen	37
<b>16.</b>	Schlusswort	39

# 1. Das Kniegelenk

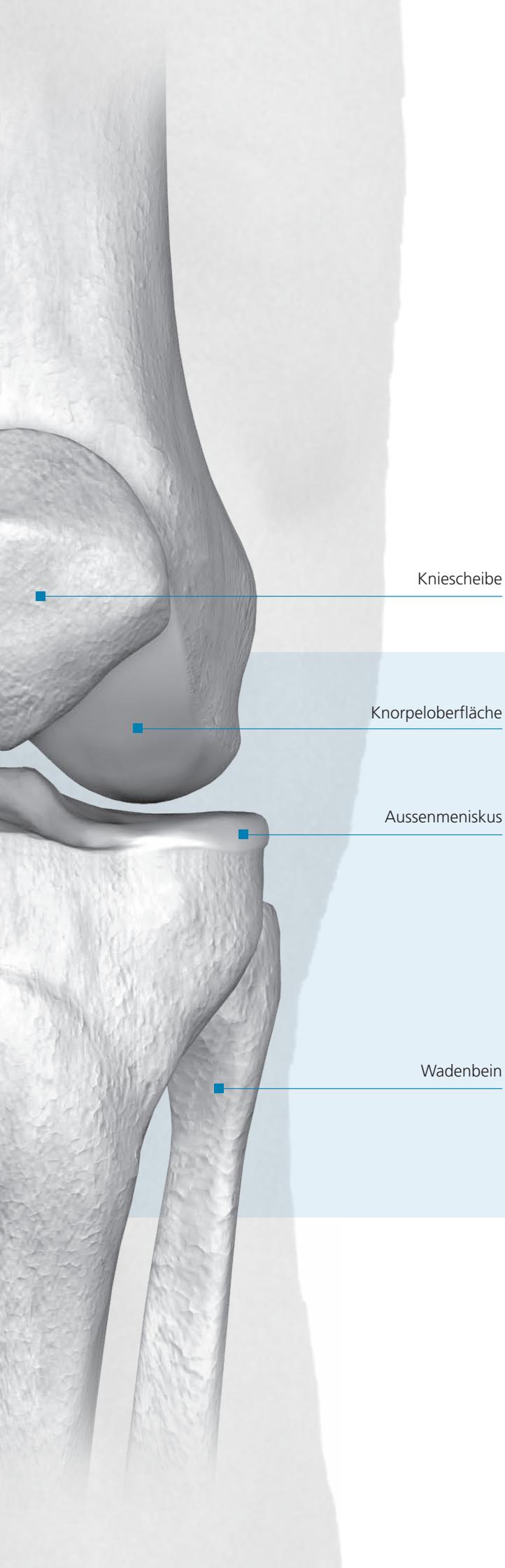
Das Kniegelenk ist das grösste Gelenk des menschlichen Körpers und setzt sich aus drei Knochen zusammen, welche ausschliesslich durch Muskeln, Bänder und Sehnen in ihren Bewegungen geführt werden. Zwei halbmondförmige Knorpelscheiben befinden sich zwischen Oberschenkel- und Unterschenkelknochen an der Innen- und Aussenseite des Kniegelenkes. Sie verteilen die Last im Gelenk grossflächig und wirken wie ein Puffer- oder Stossdämpfersystem. In ihrem Aufbau unterscheiden sie sich deutlich vom Gelenkknorpel. Dieser überzieht als eine 1–2mm starke Schicht die gesamte Knochenoberfläche innerhalb des Gelenkes. Das sehr elastische und wasserhaltige Gewebe ermöglicht so einen reibungsarmen, gleitenden Bewegungsablauf.



Oberschenkelknochen

Innenmeniskus

Schienbein



Kniescheibe

Knorpeloberfläche

Aussenmeniskus

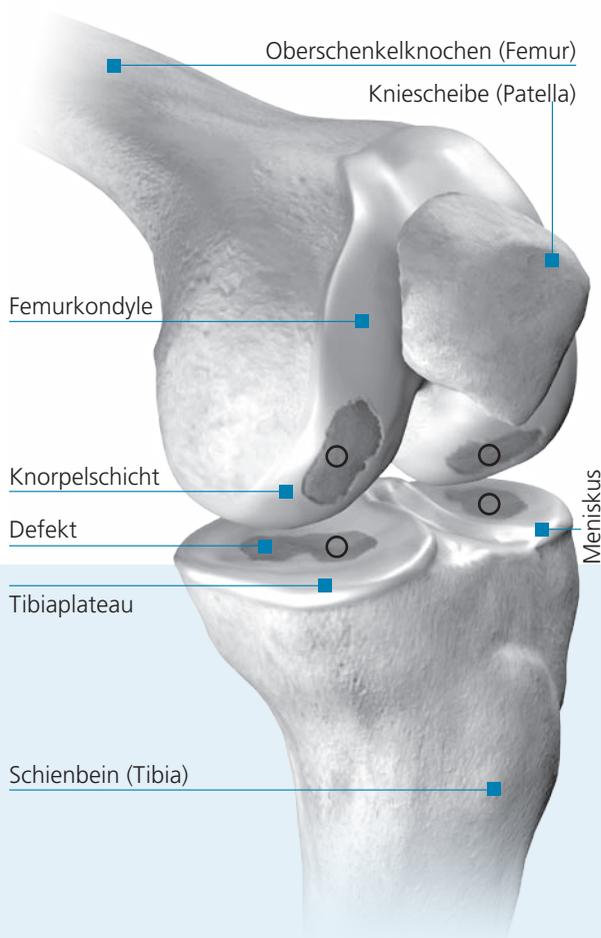
Wadenbein

Jede Verletzung oder Schädigung dieser Strukturen ist häufig irreparabel. Mittel- oder langfristig kann sich daraus ein Gelenkverschleiss – besser bekannt als Arthrose – entwickeln.

Am Kniegelenk unterscheiden wir folgende drei Teilbereiche:

- Innere Oberschenkelfläche und innere Schienbeinfläche mit Innenmeniskus.
- Äussere Oberschenkelfläche und äussere Schienbeinfläche mit Aussenmeniskus.
- Gleitlager der Kniescheibe am Oberschenkel und Rückseite der Kniescheibe.

## 2. Was ist Arthrose?



Abnutzungen (○) an den Menisken und am Gelenkknorpel sind natürliche Alterserscheinungen, die einen Gelenkverschleiss zur Folge haben können. Im Gegensatz zu anderen Gewebearten des menschlichen Körpers (z.B. der Haut) besitzt der Gelenkknorpel nicht die Fähigkeit zur Selbstheilung oder Reparatur. Verletzter oder verbrauchter Gelenkknorpel ist daher für immer verloren. Dieser Verlust der Oberflächenschicht des Gelenkes führt schnell zu einer schmerzhaften Funktionseinschränkung.

Ein Arthroseprozess verläuft häufig schleichend über mehrere Jahre. Durch Absterben einzelner Knorpelzellen entstehen Furchen und Risse. Der Knorpel wird dadurch rau und fasert auch bei normalen Belastungen immer weiter auf. Kleine Knorpeltrümmer können sich ablösen; sie reizen die Gelenkschleimhaut, Gelenkentzündung und ein Gelenkguss sind die Folgen. Die Bewegungsfähigkeit verschlechtert sich kontinuierlich und der Betroffene leidet unter immer stärkeren Schmerzen.

Zusätzlich können am Gelenk Knochensporne und -neubildungen (sog. Osteophyten) entstehen. Der Körper versucht damit eine weitere Knorpelschädigung durch Vergrößerung der Auflagefläche des Gelenkes zu verhindern. Dieser Prozess ist allerdings nicht wirksam.

Hauptsymptom der Arthrose ist der Schmerz. Er tritt als so genannter **«Anlaufschmerz»** oder später als Belastungsschmerz auf. Oft führt dieser Schmerz dazu, dass das Gelenk geschont wird. Das wiederum verschlechtert den Zustand des Knorpels, da er die Bewegung für seine Ernährung benötigt.

Die häufigste Form der Arthrose ist die so genannte idiopathische Arthrose (Gelenkverschleiss unbekannter Ursache), sie gilt heute als eine typische Alterserscheinung. Die Krankheit hat einen langsamen Verlauf, der sich über Jahre hin entwickelt. Treten Schmerzen und Bewegungseinschränkungen auf, ist der Knorpel unheilbar geschädigt.

Zu den gleichen Beschwerden, aber mit anderen Ursachen kann die chronische Polyarthritits (Gelenkrheuma) führen, die oftmals mehrere Gelenke betrifft. Der Körper bildet als Abwehrreaktion Substanzen, welche die Gelenkschleimhaut anschwellen lassen und zu einer chronischen Gelenkentzündung mit fortschreitendem Zerstörungsprozess führen.



### 3. Wie entsteht Arthrose?



Der komplexe Prozess der Entstehung einer Arthrose ist nicht geklärt. Die Orthopäden und orthopädischen Chirurgen sind in der Lage, die Symptome zu behandeln; eine ursächliche Heilung ist bis heute nicht möglich.

Man weiss, dass Faktoren wie Übergewicht oder Fehlbelastung eines Gelenkes, z.B. durch angeborene Fehlstellungen oder das häufige Tragen von schweren Lasten, die Entstehung einer Arthrose begünstigen. Besonders gefährdet sind Personen, die ihre Gelenke ständig und extrem überbelasten (z.B. Leistungssportler), oder jene, die Verletzungen mit Schäden im Gelenk erleiden.

Speziell im Kniegelenk müssen Form und Achsen der Knochen gut aufeinander abgestimmt sein. Störungen in diesem System oder im Muskel- oder Bandapparat des Kniegelenkes fördern die Entstehung einer Arthrose. Grundsätzlich kann jede Erkrankung des Gelenkknorpels, der Gelenkschleimhaut oder der Gelenkschmiere zur Arthrose führen.



## 4. Behandlungsmethoden

Ehe es zur Implantation eines künstlichen Gelenks kommt, werden andere, operationsfreie Behandlungsmethoden eingesetzt, um die Schmerzen zu lindern:

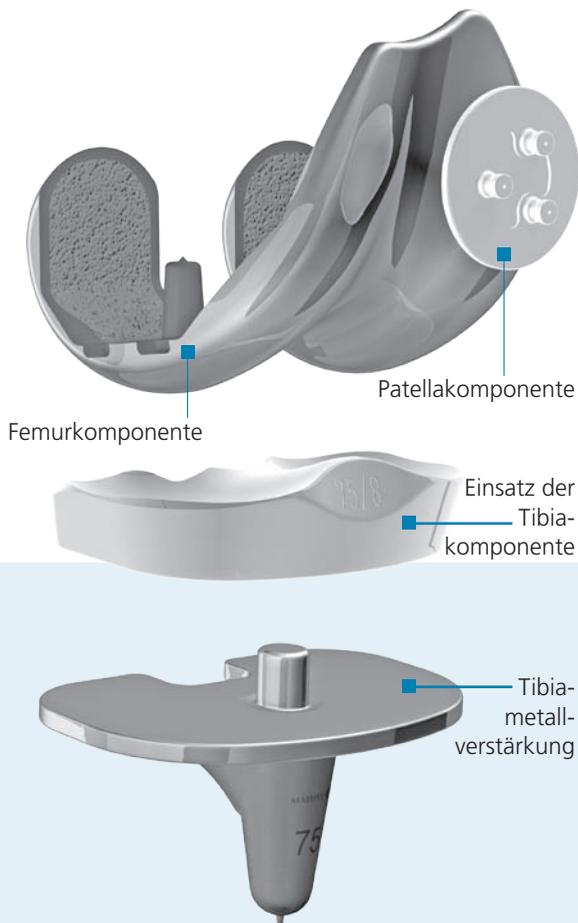


- Entzündungshemmende, schmerzlindernde Medikamente (z.B. Voltaren®, Brufen®, Arcoxia® etc.)
- Veränderung der Lebensgewohnheiten (z.B. in Bezug auf Sport, Übergewicht, Ernährung etc.)
- Einsatz von orthopädischen Hilfsmitteln wie z.B. Gehstützen
- Physiotherapie und Krankengymnastik
- Arthroskopie (Entfernung von Knorpelfasern, Spülung etc.)



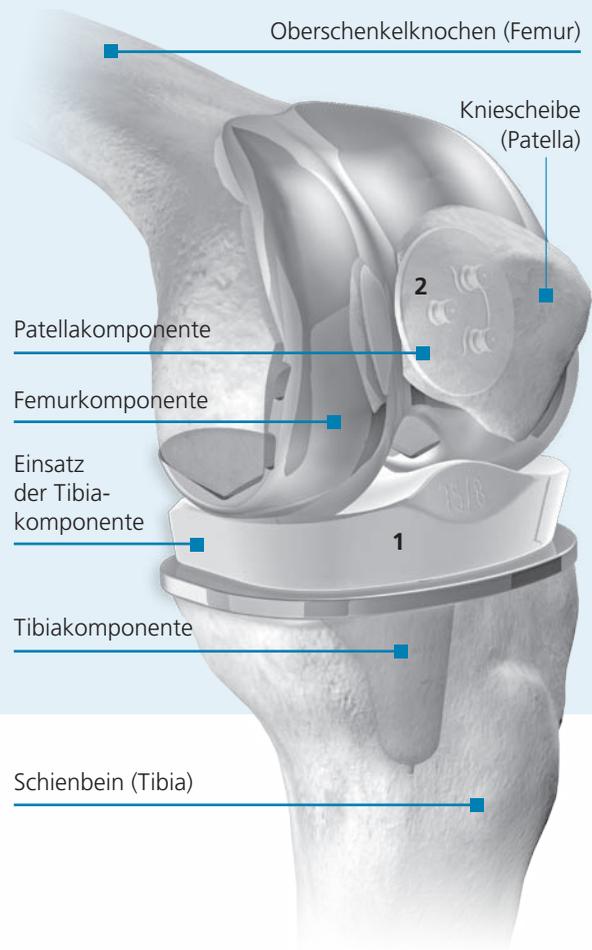
Alle diese Massnahmen haben keine langfristige und anhaltende Wirksamkeit. Oft kann eine tatsächliche Linderung der Beschwerden und die Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit nur noch durch einen künstlichen Gelenkersatz erreicht werden.

# 5. Das künstliche Kniegelenk



Die Implantation einer Kniegelenksendoprothese hat das Ziel, Schmerzfreiheit und die Bewegungs- und Gehfähigkeit wiederherzustellen. Ein künstliches Gelenk kann aber nie vollständig die Perfektion des natürlichen Gelenkes ersetzen.

Die Operation und der Verlauf werden Ihnen vom Arzt im Voraus erläutert. Er wird Ihnen auch erklären, welche Art von Knieprothese eingesetzt werden soll. Die genauen Verhältnisse im Gelenk werden aber erst während des Eingriffs vollständig sichtbar. Es ist also möglich, dass zu diesem Zeitpunkt Abweichungen vom regulär besprochenen Operationsablauf auftreten können.



Als Kniegelenksendoprothesen stehen drei Varianten zur Verfügung:



### Die Totalendoprothese 1

Diese Endoprothese wird implantiert, wenn das ganze Gelenk ersetzt werden muss, d.h. die gesamte Gelenkfläche von Unter- und Oberschenkelknochen zerstört ist. Die Bänder, welche zur Erhaltung des natürlichen Bewegungsablaufes dienen, bleiben bestehen.



### Die patellofemorale Endoprothese 2

Dieses Implantat wird verwendet, wenn nur das Gleitlager zwischen Oberschenkelknochen und Kniescheibe ersetzt werden muss.



### Der Teilersatz (Schlittenendoprothese) 3

Die unikondyläre Endoprothese – auch Schlitten genannt – kommt zum Einsatz, wenn nur eine Hälfte der Gelenkfläche erkrankt ist. Die gesunden Teile des Gelenkes bleiben bestehen.

## 6. Wie können Sie sich zu Hause auf den Eingriff vorbereiten?



In den ersten Tagen und Wochen nach dem Krankenhaus werden diverse Herausforderungen an Sie gestellt; das Gehen mit Gehstützen muss erlernt werden.

### **So können Sie Ihr Zuhause optimal auf die Zeit nach der Operation vorbereiten:**

- Entfernen Sie Teppichvorleger, ungünstige Kabel und anderes, an welchem Sie mit den Gehstützen hängen bleiben oder ausrutschen könnten.
- Stellen Sie Gegenstände, die Sie täglich brauchen (Geschirr, Kleidung, Medikamente etc.), auf Griffhöhe. Um Mahlzeiten praktisch transportieren zu können, empfiehlt sich ein Servierwagen.
- Das Badezimmer kann mit diversen Hilfsmitteln ausgestattet werden: Haltegriffe, rutschfeste Duschunterlage, Duschhocker oder Badewannensitz, Toilettensitzerhöhung oder ein Schwamm an einem langen Stiel helfen bei der täglichen Körperpflege.
- In Sanitätsfachgeschäften sind Hilfsmittel wie Anziehstäbe, Greifzangen, Strumpfanzieher etc. erhältlich. Erkundigen Sie sich vor dem Krankenhausaufenthalt, was für Sie sinnvoll oder notwendig ist.

bereiten?

- Wahrscheinlich werden Sie nach Ihrer Rückkehr viele Telefonanrufe von Angehörigen und Freunden erhalten. Überlegen Sie sich die Anschaffung eines schnurlosen Telefons, wenn Sie noch keines haben. Dieses können Sie bei sich tragen und brauchen nicht lange Wege zu gehen.
- Legen Sie eine Taschenlampe neben Ihr Bett, wenn Sie den Lichtschalter nicht von da aus bedienen können. So vermeiden Sie Stolpern, wenn Sie in der Nacht aufstehen müssen.
- Bereiten Sie Speisen vor, die Sie tiefkühlen und später nur noch aufzuwärmen brauchen. So ersparen Sie sich in den ersten Tagen aufwändige Küchenarbeit.



## 7. Was kann im Krankenhaus auf Sie zukommen?



Vor der Operation werden Sie eingehend untersucht. Dies dient dazu, mögliche Risiken frühzeitig zu erkennen und vorbeugende Massnahmen zu treffen. Der Arzt wird in Bezug auf Medikamente und Narkose mit Ihnen sprechen und Sie umfänglich informieren.

### **Folgende Untersuchungen können im Krankenhaus auf Sie zukommen:**

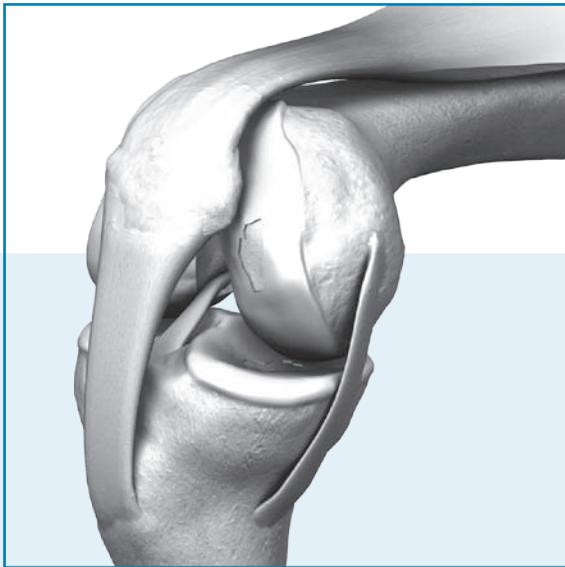
- Bestehen Herz-Kreislauf-Probleme oder Bluthochdruck? Wenn ja: Sind diese medikamentös gut eingestellt? Messungen durch das Pflegepersonal, eventuell EKG- Untersuchung.
- Leiden Sie unter eventuellen Infektionen? Oder wenn Sie Diabetespatient sind – wie gut greift Ihre Therapie? Für diese Abklärungen kann Ihnen vor der Operation Blut abgenommen werden.
- Das Körpergewicht hat einen Einfluss auf den Operationserfolg. Besteht Übergewicht? Wünschen Sie vielleicht eine Ernährungsberatung?
- Rauchen ist ein allgemeiner Risikofaktor – vielleicht bietet die Operation die Chance zum Aufhören? Raucherberatung ist direkt in den Krankenhäusern möglich.

- Nehmen Sie Medikamente zur Gerinnungshemmung oder Blutplättchenhemmer (Aspirin®, Falithrom®, Marcumar®)? Diese werden rund 10 Tage vor der Operation abgesetzt. Wenn notwendig erhalten Sie ein Medikament in Form von Spritzen als Ersatz.
- Der Anästhesist wird mit Ihnen die für Sie günstigste Form der Narkose besprechen.
- Sie haben immer die Gelegenheit, aufgetretene Fragen an Ihren Operateur oder einen Stationsarzt zu stellen.

## 8. Die Operation

Bei allen genannten Formen von Knieendoprothesen ist der Operationsvorgang ähnlich: Die erkrankten Knochen- und Gewebeteile werden entfernt, der verbleibende Knochen wird mit Hilfe der Operationsinstrumente so geformt, dass die Prothesenteile exakt passen und fixiert werden können.

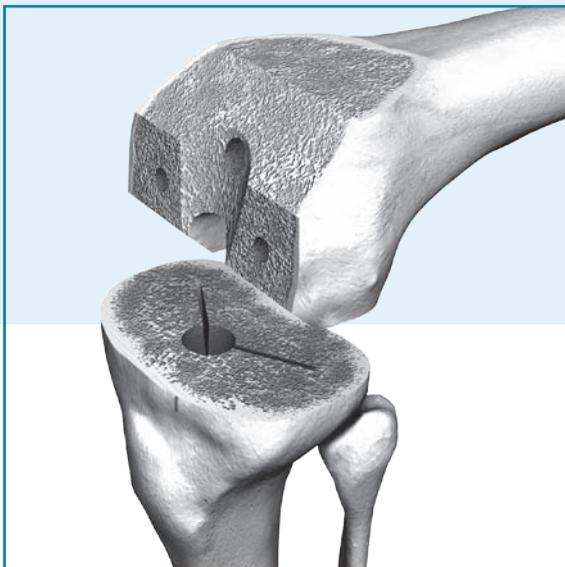
**Die Operation am geöffneten Gelenk setzt sich aus folgenden vier Schritten zusammen:**



Das Kniegelenk wird für die Prothese vorbereitet; der Defekt ist deutlich erkennbar.

### **Schritt 1**

Das Knie wird von vorn seitlich geöffnet und angewinkelt. Die Menisken, das vordere Kreuzband und eventuelle Knochenanbauten (Osteophyten) werden entfernt und die Knochen mittels Sägeschablonen in die richtige Form gebracht.



Ober- und Unterschenkelknochen werden so zurechtgeschnitten, dass die Prothese später ganz genau passt.

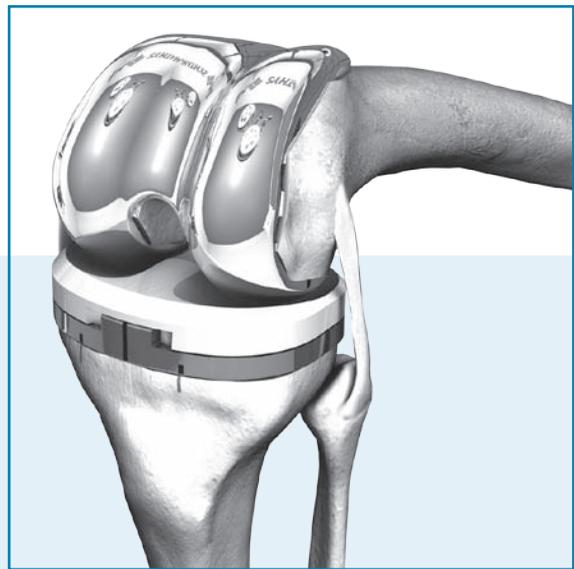
### **Schritt 2**

Nachdem die letzten Schnitte gemacht und alle Löcher gebohrt sind, wird die Probe- prothese eingesetzt. Sie dient dazu, die optimale Position und die genaue Grösse der endgültigen Endprothese zu ermitteln. Dieser Schritt ist sehr wichtig und für die spätere Beweglichkeit und Stabilität entscheidend.

Für den Eingriff wird oft eine so genannte Blutsperre verwendet: Mittels einer aufblasbaren Manschette wird der Blutfluss unterbrochen, damit der Operateur eine bessere Übersicht über das Operationsgebiet hat.

### Schritt 3

Die passende Originalprothese wird implantiert und mit einem so genannten Knochenzement fixiert. Er stellt eine stabile Verbindung zwischen der Prothesenoberfläche und dem Knochen her. Der Knochenzement ist sehr gut körperverträglich. Er ist bereits nach wenigen Minuten vollständig ausgehärtet. Damit kann die eingesetzte Prothese schon sehr bald nach der Operation voll belastet werden.



Die drei einzelnen Teile der Prothese sind eingesetzt; das Knie ist wieder voll funktionsfähig.

### Schritt 4

Am Schluss wird die Blutsperre geöffnet und noch bestehende Blutungen werden gestillt. Drainageschläuche werden in das Kniegelenk eingelegt, um Blutansammlungen aus dem Knie abzuleiten. Die Wunde wird schichtweise zugenäht und anschliessend mit einem Kompressionsverband versehen.



Kontrolle am Röntgenbild nach erfolgreicher Operation: Das Implantat passt optimal.

## 9. Risiken und Komplikationen



**Grundsätzlich gilt:** Jede Operation bringt allgemeine und spezifische Risiken mit sich. Das Operationsteam ist stets darum bemüht, Sie bestens zu behandeln und jegliche Komplikationen abzuwenden. Ein bestmöglicher Gesundheitszustand hilft, Risiken zu mindern.

**Zu den allgemeinen Risiken gehören:**

- Die Entstehung einer Beinvenenthrombose (Gefäßverschluss durch ein Blutgerinnsel)
- Die Entstehung einer Lungenembolie (teilweiser oder vollständiger Verschluss eines Lungengefäßes durch ein Blutgerinnsel)
- Infektionen
- In seltenen Fällen Verletzungen von Blutgefäßen oder Nerven

Das Risiko einer Beinvenenthrombose oder Lungenembolie wird durch die Gabe von Medikamenten, welche das Blut verdünnen (z.B. Heparin), verringert.

Ein spezifisches Risiko bei Knieoperationen sind Verklebungen und Verwachsungen im Gelenk. Dies kann eintreten, wenn das Knie in den ersten Tagen nach dem Eingriff zu wenig bewegt wird. Intensive Krankengymnastik hilft hier vorzubeugen.

Grundsätzlich sollten Sie bei neuen Schmerzen im Operationsgebiet, neu aufgetretenen Schwellungen, Wundheilungsstörungen, Flüssigkeitsabsonderungen aus der Narbe oder unerklärlichem Fieber sofort Ihren Facharzt oder Ihre Klinik aufsuchen.

# 10. Die ersten Tage nach der Operation

Nach dem Eingriff bleiben die Drainageschläuche in der Regel 1–2 Tage im Kniegelenk, bis die letzten nachsickernden Blutungen gestillt sind. Damit wird verhindert, dass sich Blutergüsse bilden, welche die Beweglichkeit einschränken.

Bereits am ersten Tag nach der Operation wird mit der Bewegungstherapie begonnen. Ein Physiotherapeut leitet Sie an und übt täglich mit Ihnen. Diese Übungen werden Ihnen helfen, so rasch wie möglich wieder eine gute Bewegungsfähigkeit und Belastbarkeit des Kniegelenks zu erhalten.

Ungefähr am vierten Tag nach dem Eingriff werden Sie mit Gehstützen selbstständig gehen können. Diese Teilbelastung des operierten Beines in den darauf folgenden ca. 4–6 Wochen hilft bei der schnelleren Heilung der Gewebeschichten des Kniegelenkes. Sie werden noch einige Tage schmerzlindernde Medikamente und tägliche Spritzen zur Thromboseprophylaxe erhalten, bis Sie das operierte Bein wieder vollständig belasten können.

Rund eine Woche nach der Operation werden Sie nach Hause oder in eine Rehabilitationseinrichtung entlassen. Knapp zwei Wochen nach der Operation können die Fäden entfernt werden.



## **Um den Heilungsprozess nicht unnötig zu gefährden, halten Sie sich bitte an folgende Vorsichtsmassnahmen:**

- ❑ Tragen Sie nicht zu schwere Gegenstände! Besonders während der Zeit mit Gehstützen ist ein Rucksack zur besseren Lastverteilung empfehlenswert.
- ❑ Langes Stehen, übermässiges Treppensteigen oder zu lange Wanderungen (Bergwanderungen) stellen eine erhöhte Belastung für Ihr Knie dar – achten Sie auf ein sinnvolles Mass.
- ❑ Schlagen oder kreuzen Sie die Beine beim Sitzen nicht übereinander.
- ❑ Vermeiden Sie zu schwere körperliche Arbeit sowie Gefahrensituationen (z.B. Leitersteigen etc.).
- ❑ Knien Sie sich nicht hin!
- ❑ Gutes Schuhwerk schützt vor Gelenküberlastung und gibt Sicherheit.

# 11. Die Nachbehandlung



Regelmässige Nachkontrollen durch einen Facharzt helfen, den Heilungsverlauf zu überprüfen. Wenn nötig erhalten Sie neue Verhaltensinstruktionen.

Sollten zwischen den Kontrollen Beschwerden auftreten, wenden Sie sich umgehend an Ihren Arzt.

Es ist ganz normal, dass Sie noch bis zu einem Jahr nach dem Eingriff Einschränkungen erfahren können – dennoch findet eine kontinuierliche Verbesserung statt.

Für einen gewissen Zeitraum (rund 1–2 Monate) nach der Operation benötigen Sie Ihre Gehstützen. Bis Sie diese nicht mehr brauchen, werden Sie im Haushalt oder zum Einkaufen Hilfe in Anspruch nehmen müssen. Falls Sie alleine leben, besteht die Möglichkeit, ambulante Hilfe über einen Pflegedienst in Anspruch zu nehmen. Informationen zu den unterschiedlichen Angeboten erhalten Sie im Krankenhaus.

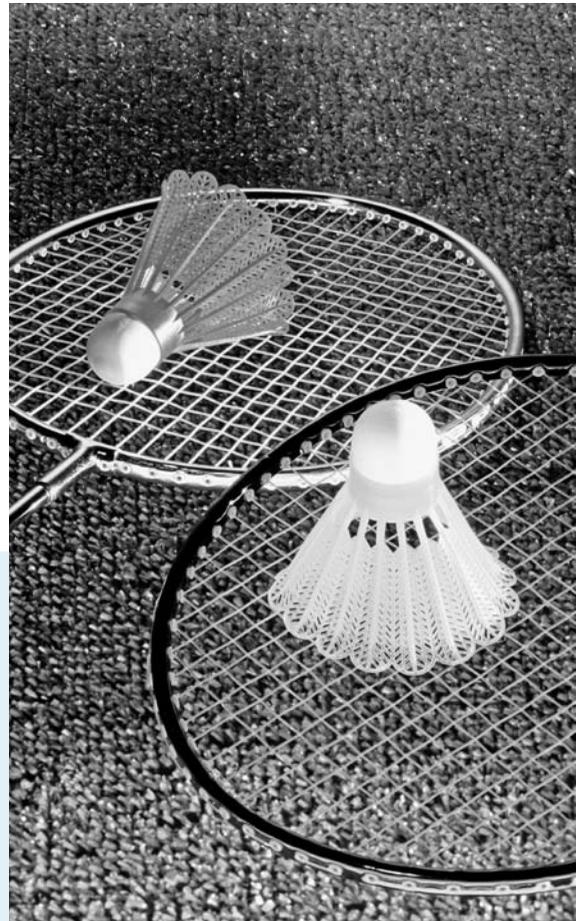
## 12. Sport

Grundsätzlich ist sportliche Betätigung zu empfehlen: Sie steigert die Lebensqualität in sozialer und körperlicher Hinsicht und beugt Erkrankungen vor.

Eine gute Beweglichkeit und der Kraftaufbau der Muskulatur sind nach einer Knieendoprothesen-Operation erstrebenswert. Eine gut ausgebildete Oberschenkelmuskulatur stabilisiert das Kniegelenk wesentlich.

Wichtig ist, auf eine angemessene Steigerung der körperlichen Belastung zu achten und Schmerzen als Warnzeichen ernst zu nehmen. Allgemein gilt: Bewegungsmangel hat einen negativen Einfluss auf das künstliche Kniegelenk.

Vielleicht haben Sie schon vor dem Eingriff Sport gemacht. Ihr Arzt kann Ihnen sagen, ob Sie diesen auch mit einer Endoprothese ausüben können. Allerdings sollten Sportarten, bei denen die Gelenke extrem belastet werden oder eine hohe Verletzungsgefahr besteht (z.B. Fußball, Kampfsportarten, alpiner Skisport), vermieden werden.



Ihre Sicherheit steht im Vordergrund! Gelenkverletzungen und Frakturen bei Endoprothesenträgern haben oft schwerwiegende Folgen. Stellen Sie sich lieber auf ein langsames Tempo und sanftere Bewegungsabläufe ein. So können Sie z.B. durchaus noch Nordic Walking, Gymnastik, Kegeln, Golfen, Radfahren etc. sowie Mannschaftssport mit Einschränkungen ausüben. Im Zweifelsfall fragen Sie immer Ihren Facharzt oder die operierende Klinik!

Denken Sie stets daran: Schmerzfreiheit kann schnell zu Überbelastung führen!

# 13. Der Implantate-Pass

**MATHYS**   
European Orthopaedics

**Patient**

Name \_\_\_\_\_  
First Name \_\_\_\_\_

www.mathysmedical.com

Street \_\_\_\_\_  
Town/Country \_\_\_\_\_  
Telephone \_\_\_\_\_

---

**Hospital**

Hospital Name \_\_\_\_\_  
Dept. \_\_\_\_\_  
Street \_\_\_\_\_  
Town \_\_\_\_\_  
Telephone \_\_\_\_\_  
Surgeon Name \_\_\_\_\_  
Date of Surgery \_\_\_\_\_

Knee

Hip

Finger

Shoulder

Item no. 316.040.022 V1 - 2/2010  
© Mathys Ltd. Basiglio - Printed in Switzerland

Sie erhalten bei Entlassung aus dem Krankenhaus einen Implantate-Pass. Bitte tragen Sie diesen immer bei sich! Bei möglichen Verletzungen des Gelenkes oder Komplikationen ausserhalb Ihrer gewohnten Umgebung (z.B. im Urlaub, bei Flughafenkontrollen etc.) kann er Ihnen sehr hilfreich sein.



Patient Name

Hospital

Surgeon Name

Date of Surgery  Left/Right

Shoulder
  Finger
  Hip
  Knee

# 14. Tipps und Übungen für zu Hause

In den ersten 6–8 Wochen nach der Operation ist das neue Gelenk noch ungeschützt, da sich die Muskulatur zurückgebildet hat. Nun gilt es, diese wieder aufzubauen und zu stärken, damit Sie die notwendige Stabilität zurückerhalten und Ihr Knie vor falschen Bewegungen schützen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Tipps und praktische Ratschläge, wie Sie sich im Alltag richtig verhalten. Ziel ist es, Ihre Bewegungsfreiheit so rasch wie möglich zurückzuerlangen. Ein aktives Mitarbeiten ist daher unerlässlich.

Sollten Sie sich bei den folgenden Übungen unsicher fühlen oder etwas nicht verstehen, fragen Sie Ihren behandelnden Arzt oder Ihren Physiotherapeuten.

## Gehhilfen richtig einsetzen

- ❑ Stehen Sie so, dass die beiden Gehhilfen ein wenig vor und seitlich von Ihren Füßen sind.
- ❑ Halten Sie dabei die Hüfte möglichst gerade. Mit leicht gebeugten Ellbogen können Sie gerade stehen.
- ❑ Beim Gehen stützen Sie sich fest auf die Handgriffe der Gehhilfen.
- ❑ Wichtig: Tragen Sie das Körpergewicht mit den Händen – nicht mit den Unterarmen!
- ❑ Belasten Sie das operierte Knie immer so, wie Sie es in der Klinik gelernt haben, laufen Sie aber so normal wie möglich. Das heisst, jeder Schritt sollte die gleiche Länge haben, wie beim normalen Gehen. Das operierte Bein wie erlaubt belasten.
- ❑ Falls Sie die Zustimmung Ihres Arztes haben, mit einem Stock zu laufen, gehört dieser auf die gesunde Seite.





## Treppen steigen und hinuntergehen

Wichtig: Machen Sie die ersten Versuche auf der Treppe nicht allein!

### Hinaufsteigen

- Das gesunde Bein auf die erste Treppenstufe stellen.
- Drücken Sie Ihr Körpergewicht mit dem gesunden Bein und den Händen so ab, dass Sie das operierte Bein auf dieselbe Stufe heben können.
- Wiederholen Sie das so oft, bis Sie oben auf dem Treppenabsatz angekommen sind.
- Gehen Sie genau gleich vor, wenn die Treppe ein Geländer hat.



### Hinuntergehen

- Setzen Sie beide Stöcke auf die erste Stufe.
- Das operierte Bein stellen Sie nun auf dieselbe Stufe.
- Achten Sie darauf, so viel Gewicht wie möglich auf die Gehhilfen zu verlagern.
- Als Nächstes stellen Sie das gesunde Bein auf genau dieselbe Stufe.
- Wenn Sie genügend Kraft in Ihrem gesunden Bein haben, können Sie versuchen, die Stöcke und das operierte Bein gleichzeitig auf die nächste Stufe zu stellen und das gesunde Bein dann nachzubringen.

### Sich richtig setzen

- Verzichten Sie vor allem am Anfang auf das Sitzen in tiefen Sesseln.
- Ideal sind hohe, stabile Stühle mit Armlehnen. Wenn nötig können Sie die Sitzhöhe mit einem Kissen erhöhen.
- Hinsetzen: Gehen Sie rückwärts auf den Stuhl zu, bis Sie die Kante spüren.
- Nehmen Sie beide Stöcke auf die Seite des gesunden Beins.
- Stützen Sie sich zum Absetzen auf die Lehnen – das operierte Bein strecken Sie leicht nach vorne.
- Winkeln Sie die Beine nur leicht an; sitzen Sie aufrecht.
- Für das Aufstehen rutschen Sie zuerst nach vorne. Stellen Sie sich mit Hilfe der Armlehnen auf Ihr gesundes Bein. Das operierte Bein ist noch immer leicht vorgestreckt.
- Nehmen Sie die Gehhilfen in beide Hände und stellen Sie sich so auf das operierte Bein.

### Zur Toilette gehen

- Nehmen Sie beide Stöcke auf die gesunde Seite. Greifen Sie nun entweder nach einer Armlehne an der Toilette (wenn vorhanden) oder zu einem Haltegriff neben der Toilette.
- Setzen Sie sich langsam und halten Sie dabei das operierte Bein leicht vorgestreckt.
- Stehen Sie auf wie beim Stuhl: Stützen Sie sich auf den Armlehnen oder dem Haltegriff ab. Das operierte Bein ist wiederum leicht vorn.





### Duschen

- Benutzen Sie eine rutschfeste Unterlage (nicht abgebildet) und einen Haltegriff an der Wand, um das Gleichgewicht zu halten.
- Temperieren Sie das Wasser schon vor dem Duschen.
- Stellen Sie das gesunde Bein zuerst in die Dusche. Die Stöcke sind ausserhalb, aber in guter Griffnähe.
- Mit einem Schwamm am langen Griff müssen Sie sich nicht vornüberbeugen.
- Beim Verlassen der Dusche treten Sie zuerst mit dem operierten Bein hinaus.



### Baden

Das Baden wird in den ersten 6 Wochen nach dem Eingriff nicht empfohlen. Sollten Sie keine Dusche zur Verfügung haben, finden Sie hier Hinweise, wie Sie am besten in die und aus der Badewanne steigen.

- Gehen Sie mit den Stöcken zur breiten Seite der Badewanne.
- Temperieren Sie das Wasser schon, ehe Sie in die Wanne steigen.
- Um in die Wanne zu steigen, setzen Sie sich auf den Rand oder einen Stuhl (nicht abgebildet), der höher ist und direkt neben der Badewanne steht.
- Heben Sie zuerst das operierte und dann das gesunde Bein über den Rand. Setzen Sie sich wenn möglich so auf den Rand, dass Sie gegenüber dem Wasserhahn sitzen. Mit Hilfe Ihrer Hände unter dem Oberschenkel können Sie das Bein in die Wanne heben.
- Verlassen Sie die Badewanne, indem Sie die Beine wieder vorsichtig über den Wannenrand heben.

### **Sich ins Bett legen**

- Setzen Sie sich in der Nähe vom Kopfende rückwärts auf das Bett.
- Mit dem Gesäss leicht nach hinten rutschen und zuerst das gesunde Bein auf das Bett heben.
- Danach folgt das operierte Bein: Falls Sie noch nicht genügend Kraft haben, dieses selber zu heben, unterstützen Sie es mit dem gesunden Bein oder legen Sie zur Unterstützung Ihre Hände unter den Oberschenkel. Nun können Sie sich auf den Rücken legen.
- Wichtig: Bewegen Sie Becken und Beine gleichmässig. Lassen Sie die Beine leicht gespreizt.

### **Aufstehen**

- Stehen Sie zuerst mit dem operierten Bein auf. Auch hier können Sie mit den Händen nachhelfen. Strecken Sie das Bein leicht nach vorne und gewinnen Sie Ihr Gleichgewicht. Nun heben Sie das gesunde Bein aus dem Bett.





### Schlafen

- Am besten schlafen Sie auf dem Rücken.
- Wenn Sie lieber auf der Seite liegen: Legen Sie sich ein Kissen zwischen die Beine, damit sich die Beine im Schlaf nicht überkreuzen können und die Hüfte sich nicht einseitig dreht.

- In der ersten Zeit empfiehlt sich eine Lage-rungsschiene. Sie verhindert das Aussen- und Innen-drehen des operierten Beins.



### Anziehen

- Wählen Sie bequeme Kleidung aus.
- Am Anfang werden Sie für das Anziehen fremde Hilfe oder Hilfsmittel benötigen. Wenn Sie einen Anziehstock verwenden: Fassen Sie mit dem Haken den Bund Ihrer Kleidung und ziehen Sie diese zuerst über das operierte Bein bis über das Knie.
- Stellen Sie sich nun mit Hilfe eines Stocks auf das gesunde Bein – ziehen Sie dann das Kleidungsstück ganz nach oben.

### Ausziehen

- Streifen Sie die Kleidung zuerst vom gesunden Bein ab.

## Socken und Strümpfe

Wichtig: Trainieren Sie die Beugung des Knies. Wenn Sie 90° erreichen, genügt dies, um den Fuss mit den Händen zu fassen. Anderenfalls hilft Ihnen hier:

- ❑ Ein Strumpfanzieher: Ziehen Sie den Socken zuerst auf den Anzieher. Ferse und Zehenteil sollten vorne eng anliegen.
- ❑ Halten Sie nun die Bänder seitlich fest, schlüpfen Sie in die Socke und ziehen Sie diese mit dem Strumpfanzieher hoch.
- ❑ Auf der gesunden Seite können Sie die Socke anziehen, indem Sie den Fuss anheben. Nicht hinunterbücken!
- ❑ Haken Sie zum Ausziehen mit dem Strumpfanzieher hinten in der Ferse ein und ziehen Sie die Socke so vom Fuss.



## Schuhe

- ❑ Flache, feste Schuhe mit einfachem Einstieg und ohne Schnürsenkel eignen sich am besten. So müssen Sie sich nicht vornüberbeugen, um sie anzuziehen.
- ❑ Achten Sie auf gute Sohlen. Ledersohlen sind nicht geeignet, da sie sehr hart sind und keine Stöße abfangen.
- ❑ Setzen Sie auch hier einen An- und Ausziehstock oder einen Schuhlöffel mit extra langem Griff ein.



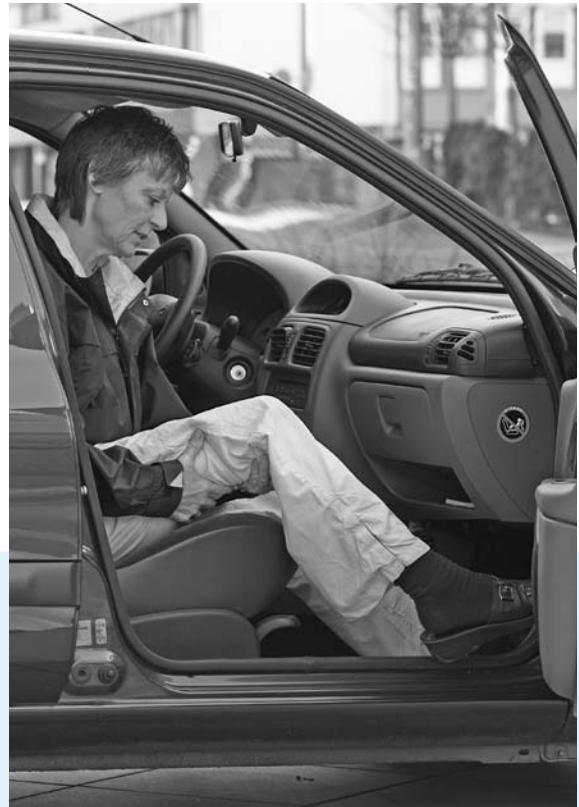


### **Die Küche**

- Eine Schürze mit mehreren Taschen ist von Vorteil.
- Transportieren Sie heiße Flüssigkeiten in Behältern, die einen Deckel haben.
- Statt alles zu tragen, können Sie Gegenstände auf der Theke oder der Arbeitsfläche entlangschieben.
- Statt Ihren Körper zu drehen, machen Sie besser kleine Schritte, auch beim Gehen.
- Für das Aufheben von Gegenständen verwenden Sie am besten eine Greifzange.
- Beim Hantieren in tiefer gelegenen Schubladen oder im Ofen das Knie nicht beugen – halten Sie es gestreckt nach vorne.
- Sie können sich auch auf einen Stuhl setzen. Stellen Sie ihn so hin, dass das operierte Bein zu der Schublade resp. dem Ofen zeigt.
- Für das Transportieren von Geschirr eignet sich ein Servierwagen. So können Sie auch unnötige Wege und mehrfaches Hin- und Hergehen vermeiden.

### Im Auto

- Fahren Sie erst wieder selber Auto, wenn Ihr Arzt es Ihnen erlaubt und Sie keine Gehhilfen mehr benötigen.
- Steigen Sie auf der Seite ein, wo Sie die grösste Beinfreiheit haben (normalerweise Beifahrerseite).
- Setzen Sie sich zuerst rückwärts auf den Autositz.
- Heben Sie nun vorsichtig und langsam Ihre Beine ins Auto. Unterstützen Sie das operierte Bein mit den Händen unter dem Oberschenkel oder mit Hilfe des gesunden Beines.
- Wichtig: Die Bewegungen sollen gleichmässig mit dem Becken und den Beinen erfolgen. Der Körper bleibt möglichst gerade.



### Spaziergehen

- Gehen Sie frühzeitig und regelmässig auf gut ausgebauten Wegen spazieren. Am Anfang genügt ein kurzer Spaziergang von 5–10 Minuten.
- Steigern Sie Ihre Gehstrecke allmählich.
- Wichtig: Vermeiden Sie unebene und rutschige Wege. Tragen Sie zudem immer festes Schuhwerk.





### **Empfehlenswert**

- Bewegen Sie Ihr Kniegelenk so viel wie möglich. Setzen Sie sich auf einen Stuhl und legen Sie ein Handtuch auf den glatten Boden. «Wischen» Sie diesen nun vor und zurück.
- Falls Sie einen Hometrainer haben und genügend Beugung im Kniegelenk erreichen: Fahren Sie täglich mindestens 10 Minuten mit geringem Widerstand, damit das Kniegelenk ausreichend bewegt wird.

# 15. Häufige Fragen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Antworten zu Fragen, die von Patienten regelmässig gestellt werden. Vielleicht hilft Ihnen die eine oder andere Antwort weiter.

## **Wie lange dauert die Operation?**

Implantationen von künstlichen Kniegelenken sind heute ein Routineeingriff und dauern rund eine Stunde.

## **Wie lange dauert der Aufenthalt im Krankenhaus?**

Die Dauer des Aufenthalts hängt zu einem grossen Teil von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand ab. Stellen Sie sich auf 1–2 Wochen ein, Ihr Arzt wird Ihnen aber genauere Auskünfte geben können.

## **Wie lange werde ich nicht arbeiten können?**

Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus schliesst sich in der Regel ein Rehabilitationsaufenthalt an. Danach sind Sie noch rund 4–6 Wochen körperlich eingeschränkt belastbar. Diese Zeit sollte für weitere Krankengymnastik genutzt werden.

Falls Sie einer Arbeit nachgehen, hängt die Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit von Ihrer täglichen Belastung ab: Bei häufigem Sitzen und kurzen Wegen sind Sie schneller wieder einsatzfähig als bei schwerer körperlicher Arbeit.

## **Wann kann ich nach dem Eingriff wieder ohne Gehstützen gehen?**

In der Regel können Sie am ersten oder zweiten Tag nach der Operation das Bett verlassen. Am dritten Tag werden Sie lernen, mit Gehstützen oder anderen Hilfsmitteln zu gehen. Zum einen vermeiden Sie so eine falsche Belastung des operierten Kniegelenkes, zum anderen erhalten Sie mehr Sicherheit. Die meisten Patienten können 6–8 Wochen nach der Operation wieder ohne Gehstützen gehen.

## **Wie lange hält das Implantat?**

Faktoren wie körperliche Belastung, die Beschaffenheit Ihrer Knochen, Ihr Lebenswandel und insbesondere Ihr Körpergewicht haben Einfluss auf die Langlebigkeit des Kunstgelenkes. In der Regel halten Implantate bis zu 20 Jahre.

## **Ich bin Allergiker und reagiere manchmal auch auf Metall. Stellt das ein Problem dar?**

Informieren Sie Ihren Arzt darüber, auf welche Metalle Sie allergisch reagieren. Wenn vorhanden, legen Sie ihm Ihren Allergiepass vor. Allgemein werden für die Implantate Materialien und Beschichtungen verwendet, die höchst selten Allergien hervorrufen. Sonderlösungen sind nur in wenigen Fällen notwendig.

### **Mir geht es nach der Operation sehr gut – muss ich trotzdem zu den Kontrolluntersuchungen gehen?**

Auch wenn Sie keine Schmerzen mehr haben und sich gut fühlen, sollten Sie die Untersuchungstermine unbedingt wahrnehmen. Ihr Facharzt kann so die Rehabilitation verfolgen und Komplikationen frühzeitig erkennen. Im ersten Jahr nach der Operation finden mehrere Kontrolluntersuchungen statt, später sind diese Untersuchungen einmal pro Jahr, anschliessend alle zwei oder drei Jahre notwendig. Das ideale Intervall bestimmt Ihr Arzt.

### **Ich habe sehr starke Schmerzen – dennoch wurde mir geraten, mit der Implantation eines künstlichen Gelenks noch zu warten. Ist das richtig?**

Ob und wann eine Endoprothese implantiert wird, liegt letztendlich beim Patienten selbst. Diese Entscheidung sollte aber vertrauensvoll gemeinsam mit einem Facharzt getroffen werden. Beeinflusst wird sie im Wesentlichen durch die folgenden Faktoren:

- Ihr Facharzt hat bei Ihnen durch eine körperliche Untersuchung und Röntgenaufnahmen eine fortgeschrittene Kniegelenksarthrose festgestellt.
- Ihre Lebensqualität ist durch Schmerzen so sehr beeinträchtigt, dass der Alltag nicht mehr ohne tägliche und dauerhafte Beschwerden zu bewältigen ist. Ihre Gehstrecke und Mobilität haben deutlich abgenommen.
- Alternative Behandlungsmethoden (Physiotherapie) erbringen keinen Erfolg mehr.
- Sie sind auf die dauerhafte Einnahme von Medikamenten angewiesen. Diese helfen trotz Dosiserhöhungen nicht mehr ausreichend.

Treffen diese Faktoren für Sie zu, sollte eine Operation unabhängig von Ihrem Alter in Betracht gezogen werden.

Treffen die oben erwähnten Umstände nicht auf Sie zu, ist es ratsam, einen Eingriff hinauszuzögern und nach weiteren nichtoperativen Behandlungsmethoden zu suchen.

### **Welche Risiken sind mit der Implantation einer Endoprothese verbunden?**

In Europa werden pro Jahr im Durchschnitt 550'000 künstliche Hüftgelenke und 230'000 Kniegelenke implantiert. Die Operation ist heute ein Routineeingriff.

Risiken wie Hämatome, Arzneimittelallergien, Thrombosen, Embolien oder Infektionen lassen sich jedoch nicht völlig ausschliessen.

Vorbeugende Massnahmen wie die Gabe von Medikamenten, Physiotherapie etc. schränken diese Risiken aber weitgehend ein. Ihr Arzt wird Sie zu diesem Thema eingehend informieren.

### **Benötige ich während oder unmittelbar nach der Operation Blutkonserven?**

Blutkonserven werden heute nur dann eingesetzt, wenn es während der Operation zu einem grossen Blutverlust kommt. Die Gefahr, sich bei der Gabe von Fremdblut mit Krankheiten zu infizieren ist dank der sehr guten Kontrollen äusserst gering.

Sollten Sie dennoch sehr skeptisch sein, besteht die Möglichkeit, Eigenblut zu spenden. Das bedeutet, dass Sie einige Zeit vor der Operation Ihr eigenes Blut spenden und aufbewahren lassen.

### **Wie muss ich vorgehen, wenn ich Eigenblut spenden will?**

Heute besteht in den meisten Kliniken die Möglichkeit, das Wundblut aus den Drainagen aufzufangen, in einer speziellen Maschine zu reinigen und dem Patienten wieder zuzuführen; somit ist die Eigenblutspende eigentlich nicht mehr notwendig.

Sollten Sie dennoch eine solche wünschen, wird Ihr behandelnder Arzt abklären, ob Sie sich dafür eignen. Spezielle Erkrankungen z.B. des Herzens oder blutbildender Organe können die Eigenblutspende einschränken.

Die Spende sollte nicht zu spät erfolgen, damit Ihr Körper genügend neue rote Blutkörperchen nachbilden kann. Über den günstigsten Termin und den Ablauf wird Sie Ihr Arzt informieren und die dafür notwendigen Schritte einleiten.

### **Wann kann ich wieder selber Auto fahren?**

Sie sollten sich erst wieder hinter das Steuer setzen, wenn Sie sich selbst fahrtüchtig fühlen. Allein Sie tragen dafür die Verantwortung! Es empfiehlt sich, zuvor den behandelnden Facharzt zu konsultieren. Bei den meisten Patienten ist die Fahrtüchtigkeit nach 3–5 Monaten gegeben. Dies kann individuell aber stark schwanken. Fahren Sie nie unter Einfluss von starken Schmerzmitteln!

### **Ab wann kann ich sexuell wieder aktiv sein?**

In den ersten 6–12 Wochen nach der Operation sollten Sie keine zu starken Kniebeugen machen, um eine Gelenkirritation oder ein Spannungsgefühl zu vermeiden.

Ansonsten spricht nichts gegen Geschlechtsverkehr. Wenn Sie noch Fragen haben, wird Ihr Arzt diese gerne beantworten.

## 16. Schlusswort

Neben aller ärztlichen Kunst sind auch Sie verantwortlich für Ihr künstliches Kniegelenk und tragen zum grossen Teil zum Behandlungserfolg bei. Ihre Mitarbeit ist also von enormer Bedeutung. Wir hoffen, Sie mit dieser Broschüre über die wichtigsten Faktoren und Vorgehensweisen informiert zu haben. Besuchen Sie ausserdem unsere Website unter [www.mathysmedical.com](http://www.mathysmedical.com). Unter dem Menüpunkt «**Patientenforum**» finden Sie weitere wissenswerte und hilfreiche Informationen. Alle weiteren, noch unbeantworteten Fragen sollten Sie Ihrem behandelnden Arzt stellen.

<b>Australia</b>	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Castle Hill, NSW 2154 Tel: +61 2 9840 8200 info.au@mathysmedical.com	<b>Japan</b>	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
<b>Austria</b>	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	<b>New Zealand</b>	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
<b>Belgium</b>	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	<b>Netherlands</b>	Mathys Orthopaedics B.V. 3905 PH Veenendaal Tel: +31 318 531 950 info.nl@mathysmedical.com
<b>France</b>	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	<b>P. R. China</b>	Mathys Ltd Bettlach Shanghai Representative Office Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6217 2526 info.cn@mathysmedical.com
<b>Germany</b>	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44791 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com Hotline: +49 1801 628497 (MATHYS)  «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com  «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	<b>Switzerland</b>	Mathys Ltd Bettlach 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 644 info@mathysmedical.com
		<b>United Kingdom</b>	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

**Local Marketing Partners** in über 25 Ländern weltweit...

*Herausgeberin:*

Mathys AG Bettlach  
Güterstrasse 5  
Postfach  
2544 Bettlach  
Schweiz

[www.mathysmedical.com](http://www.mathysmedical.com)

*Überreicht durch:*