



## Sie bekommen ein neues Kniegelenk

Wir begleiten Sie Schritt für Schritt

Patienteninformation



**ZIMMER BIOMET**

Your progress. Our promise.™

Liebe Patientin, lieber Patient,

Arthrose gilt weltweit als die häufigste Gelenkerkrankung bei Erwachsenen<sup>1</sup>. Besonders häufig sind die Hüft- und Kniegelenke betroffen.

In Deutschland sind ab dem 60. Lebensjahr gut die Hälfte der Frauen und ein Drittel der Männer<sup>2</sup> von der Verschleißerkrankung betroffen und dadurch mehr oder weniger stark in ihrer Mobilität und Lebensqualität eingeschränkt.

Wenn konservative Methoden wie Medikamente oder Physiotherapien ausgeschöpft sind, kann ein künstliches Gelenk die Chance auf ein neues Leben in Bewegung bieten.

Medizin und Wissenschaft haben in den vergangenen Jahren große Fortschritte auf diesem Gebiet erzielt. Allein in Deutschland werden jährlich rund 159.000<sup>3</sup> künstliche Kniegelenke eingesetzt.

Wir wissen, dass ein bevorstehender Eingriff viele Fragen aufwirft, deshalb haben wir in dieser Broschüre wichtige Informationen über die Erkrankung, die richtige Vorbereitung, den Kniegelenkersatz und die Nachbehandlung zusammengestellt.

Unsere Erfahrung zeigt, dass gut informierte Patienten entspannter in die Operation gehen und aktiv an ihrem Heilungsprozess mitwirken.

Diese Patienteninformation ergänzt die Gespräche mit Ihrem Arzt und begleitet Sie auf dem Weg zu einem neuen Kniegelenk.

Damit Sie schon bald die Freude an der Bewegung und an einem aktiven Leben zurückgewinnen.

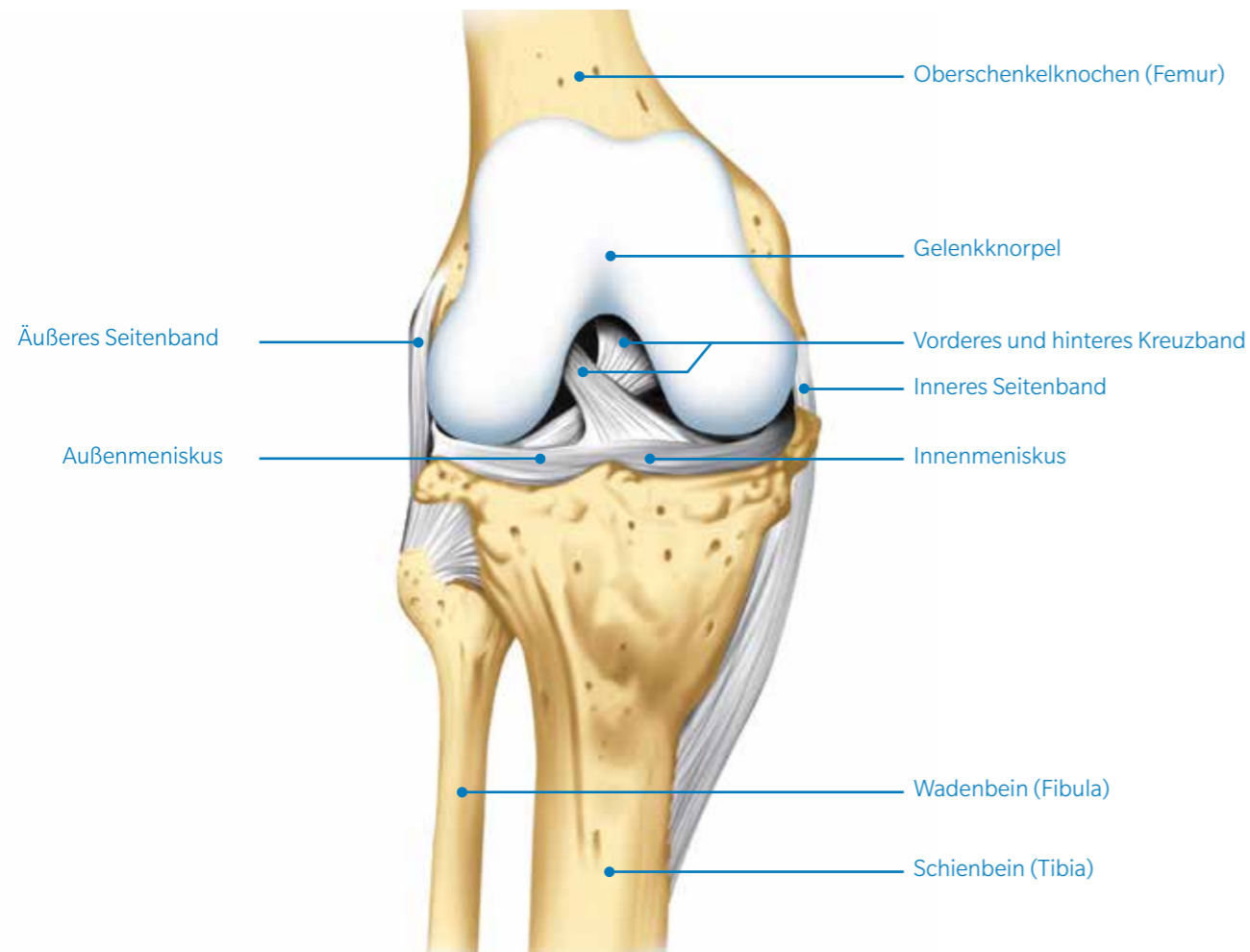


## Inhalt

Das Kniegelenk .....	6
Erkrankungen des Kniegelenks .....	8
Möglichkeiten der Behandlung .....	10
Das künstliche Kniegelenk .....	12
Vor der Operation .....	16
Die Operation .....	18
Nach der Operation .....	20
Gelenkschonende Empfehlungen .....	22
Wieder zu Hause .....	26
Sport hält fit .....	28
Fragen an den Arzt/Notizen .....	30

Beilage: Poster mit Übungen für zu Hause

# Das Kniegelenk



Das Kniegelenk verbindet Oberschenkelknochen und Schienbein. Die knorpelüberzogenen Knochenenden und die elastischen C-förmigen Faserknorpelscheiben – die Menisken im Gelenkspalt – federn Erschütterungen ab und geben dem Knie beim Drehen und Abwinkeln Halt.

Zwei Seitenbänder und zwei Kreuzbänder führen das Kniegelenk gemeinsam mit den Sehnen der Ober- und Unterschenkelmuskulatur. Während die Seitenbänder die äußere Begrenzung des Kniegelenks bilden, verhindern die beiden Kreuzbänder, dass sich das Knie zu weit nach vorn oder hinten verschieben kann und instabil wird.

Das Gelenk selbst wird durch eine Kapsel nach außen abgedichtet. Sie produziert eine Flüssigkeit, die den Knorpel ernährt und die Kniescheibe geschmeidig gleiten lässt.

Gut trainiert ist der Bewegungsapparat aus gesundem Knorpel und starker Muskulatur sehr belastungsfähig. Falsche Belastungen über eine lange Zeit können das Knorpelgewebe allerdings schädigen und zu einem Abbau der schützenden Knorpelschicht führen.



Kniegelenk seitlich

Aufstehen, Hinsetzen, Laufen und Springen wären ohne das Kniegelenk nur schwer möglich. Ein ausgeklügeltes System aus Muskeln, Sehnen, Bändern und Knorpel dämpft auf das Gelenk einwirkende Stöße und sorgt für Stabilität.

# Erkrankungen des Kniegelenks



Der häufigste Grund für eine Erkrankung des Kniegelenks ist der Verschleiß des Gelenkknorpels – die so genannte Arthrose. Die körperliche Untersuchung und das Röntgenbild liefern dem Arzt wichtige Informationen für eine sichere Diagnose.

Als „Gonarthrose“ bezeichnet der Arzt eine Arthrose im Bereich des Kniegelenks. Fehlstellungen der Beine, eine dauerhaft falsche Belastung, Rheumatismus, Stoffwechselerkrankungen oder die Folgen einer Verletzung können den Gelenkknorpel schädigen.

In der Knorpelschicht an den Knochenenden und in den Menisken bilden sich Risse. Ein unaufhaltsamer Verschleißprozess setzt ein, das Kniegelenk kann sich verformen und entzünden. Anfänglich schmerzen die Gelenke nur bei Bewegung, später auch im Ruhezustand. Bewegungseinschränkungen, Schwellungen, Muskelverspannungen, Instabilitätsgefühl und Reibegeräusche sind typische Krankheitszeichen.

Bei sehr ausgeprägten X-Beinen liegt eine einseitige Fehlbelastung vor allem auf der Außenseite, beim O-Bein auf der Innenseite des Kniegelenks vor. Sie begünstigt den frühzeitigen Knorpelverschleiß. Nicht immer sind solche Fehlstellungen angeboren, sie können auch durch Brüche hervorgerufen werden, die falsch zusammengewachsen sind.



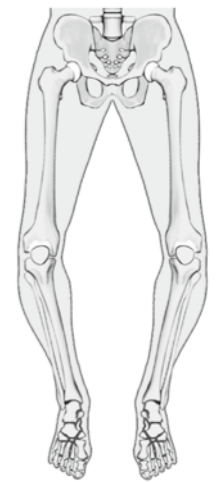
Arthrose im Kniegelenk



Normalstellung



X-Beine



O-Beine

## Möglichkeiten der Behandlung



Ist die Arthrose weit fortgeschritten und der Gelenkknorpel stark angegriffen, reichen nicht operative Behandlungsverfahren oft nicht mehr aus. Ein künstliches Gelenk bietet dann die Chance auf ein neues Leben in Bewegung.

### Diagnose erkrankter Gelenke

Auf dem Röntgenbild ist die Knorpelschicht nicht sichtbar, sie zeichnet sich nur durch die umgebenden Knochenstrukturen als Spalt zwischen den Gelenkanteilen ab. Ein gesundes Gelenk hat einen glatten, gleichmäßig ausgeformten Gelenkspalt. Ein sehr schmaler oder völlig verschwundener Gelenkspalt ist ein Zeichen des Knorpelabbaus.

Nicht operative Behandlungsmethoden können zur Schmerzlinderung beitragen und eine Operation hinauszögern. Die Arthrose im Kniegelenk rückgängig machen können sie nicht.

### Bewegung

Schmerz verleitet zu einer „Schonhaltung“ des Gelenks – mit Folgen: Muskeln verkürzen sich, die Gelenkkapsel kann beschädigt und das Gelenk schließlich steif werden. Das Prinzip „So viel Bewegung wie möglich – so wenig Belastung wie nötig“ gilt auch für das erkrankte Kniegelenk.

Gezielte Krankengymnastik kräftigt die Muskeln und stabilisiert das Gelenk, ohne es zu sehr zu belasten. Besonders bewährt haben sich gleichmäßige gelenkschonende Bewegungsabläufe wie beim Radfahren und Übungen im warmen Wasser, zum Beispiel Schwimmen und Wassergymnastik.

Der Auftrieb des Wassers entlastet die Gelenke vom Körpergewicht und die Wärme wirkt wohltuend und lindert Schmerzen.

### Medikamente

Eine medikamentöse Therapie hat das Ziel, Entzündungen zu hemmen und Schmerzen zu lindern. Häufig schafft dies erst die Voraussetzung, Krankengymnastik durchzuführen. Werden Antirheumatika verordnet, sollten sie wegen möglicher Nebenwirkungen nur unter ärztlicher Kontrolle eingenommen werden.



Gesundes Kniegelenk



Kniegelenk mit Arthrose

# Das künstliche Kniegelenk

Eine Knie-Endoprothese kann wieder mehr Lebensqualität und Mobilität in der Freizeit, beim Sport, im Alltag und während der Arbeit ermöglichen. Das Einsetzen künstlicher Gelenke zählt zu den erfolgreichsten und häufigsten Behandlungsmethoden in der Medizin.

Oberschenkelprothese



## Die richtige Endoprothese für Sie

Eine Knie-Endoprothese ersetzt die verschlissenen Knorpeloberflächen von Oberschenkelrolle und Schienbeinkopf durch eine Femurkomponente (Oberschenkelprothese), eine Tibiakomponente (Unterschenkelprothese) und gegebenenfalls eine künstliche Kniescheibe. Auf die Tibiakomponente wird ein Polyethyleinsatz gesteckt, der als Gleitfläche dient. Individuelle Unterschiede wie Körperbau und Knochenqualität, Gesundheitszustand, Lebensgewohnheiten und das Geschlecht werden bei der Wahl der richtigen Endoprothese berücksichtigt.

Nach welcher Zeit ein Implantat gewechselt werden muss, ist im Einzelfall unterschiedlich. Im Normalfall bleibt eine Gelenkprothese aber viele Jahre funktionstüchtig. Für einzelne Knieimplantate konnten Überlebensraten von über 10 Jahren nachgewiesen werden<sup>4</sup>. Das bedeutet, dass ein Großteil der Implantate – in der Regel deutlich über 90 Prozent – nach dem beschriebenen Zeitraum noch funktionstüchtig war und nicht revidiert, d.h. ausgetauscht werden musste.

## Frühintervention bei partiellen Verschleißerscheinungen

Häufig sind die Schäden am Knieknorpel partiell, d.h. nur auf einzelnen Bereichen begrenzt. Bei Frauen kann ein umschriebener Verschleiß auftreten, der das so genannte patellofemorale Gelenk betrifft, den Teil des Oberschenkelknorpels, auf dem die Kniescheibe gleitet. Ein PFJ Implantat ersetzt nur den zerstörten Knorpel der patellofemorale Gelenkfläche (Abb. 1).

1 | Frühintervention mit PFJ Implantat

## Einseitige (unikondyläre) Knie-Endoprothese

Wenn nur ein Teil des Gelenks erkrankt ist, wird die einseitige Endoprothese implantiert. Die Kufe des Schlittens wird in die Gelenkrolle des Oberschenkelknochens und die Gleitfläche in den betroffenen Teil des Schienbeinkopfs eingesetzt. Eventuell bestehende Knochendefekte können durch eine Höhenanpassung der Polyethylen-Gleitfläche ausgeglichen werden (Abb. 2).



2 | Einseitige (unikondyläre) Knie-Endoprothese

## Doppelseitiger (bikondylärer) Oberflächenersatz

Die zerstörten Oberflächen beider Gelenkrollen und des Schienbeinknochens werden ersetzt. Je nach Qualität der Knochen, Bänder und Zustand des Knies wird eine fixe oder mobile Meniskuskomponente eingesetzt (Abb. 3).

Weil die Femur- und die Tibiakomponente nicht mechanisch miteinander verbunden sind, muss die Führungsstabilität der körpereigenen Kniebänder gewährleistet sein.



3 | Totaler Kniegelenkersatz

## Achsgeführte Knie-Endoprothese

Kann die Bänderführung nicht wiederhergestellt werden, stabilisiert eine starre Verbindung zwischen Femur- und Tibiakomponente das Gelenk. Damit wird das Fehlen des eigenen Bandapparates kompensiert (Abb. 4).

## Material

Knie-Endoprothesen werden aus besonders körpervertäglichen Cobalt-Chrom- und Titan-Legierungen gefertigt, die Gleitpartner aus speziell für die Endoprothetik hergestellten Kunststoffen wie Polyethylen.



4 | Achsgeführte Knie-Endoprothese



4 | Zementierte Knie-Endoprothese



5 | Zementfreie Knie-Endoprothese



6 | Hybride Knie-Endoprothese (Mischform)

### Verankerung

Die Knie-Endoprothese muss mit den Knochen fest verbunden werden. Abhängig von Erkrankung, Aktivitätsgrad und Zustand des Knochens wird das Implantat zementiert, verklemmt oder verschraubt.

### Zementierte Knie-Endoprothese

Ein schnell härtender Kunststoff (hier blau dargestellt), der sogenannte Knochenzement, fixiert den Oberflächenersatz, der auf den angepassten Oberschenkelknochen (Femur) aufgedrückt wird. Gleiches gilt für die Tibiakomponente, die in den Schienbeinknochen eingesetzt wird. Ein zementiertes Kniegelenk kann rasch wieder voll belastet werden (Abb. 4).

### Zementfreie Knie-Endoprothese

Alle Komponenten werden ohne Knochenzement implantiert. Die spezielle Oberflächenstruktur der Knie-Endoprothese lässt die Femur- und die Tibiakomponente in den Knochen einheilen und mit ihm verwachsen. Voraussetzung ist eine gute Qualität der Knochensubstanz (Abb. 5).

### Hybride Knie-Endoprothese (Mischform)

Bei der hybriden Implantationstechnik werden beide Verfahren kombiniert. Die Femurkomponente wird zementfrei fixiert, während die Tibiakomponente mit Knochenzement im Knochen verankert wird (Abb. 6).





# Vor der Operation

**Zum Erfolg der Operation können Sie selbst beitragen. Nutzen Sie die Zeit bis zum Eingriff, um sich so gut wie möglich vorzubereiten und einige Dinge zu organisieren. Kommen Sie in einem möglichst guten Allgemeinzustand in die Klinik, so können Sie in der Regel nach der Operation im Alltag schnell wieder aktiv und mobil sein.**

## Allgemeinzustand verbessern

Übergewicht belastet schon ein gesundes Gelenk, für ein erkranktes stellt es ein noch größeres Problem dar. Sind Sie Raucher, versuchen Sie, darauf zu verzichten oder es sich am besten ganz abzugewöhnen. Nikotin, Teer und die zahlreichen Giftstoffe verzögern den Heilungsprozess.

## Muskulatur durch Bewegung stärken

Mit gezielten Übungen und Krankengymnastik unterstützen Sie den Muskelaufbau und schaffen eine stabile Umgebung für das künstliche Gelenk. Auch wenn es schmerzt, bewegen Sie Ihr Bein bei einer möglichst geringen Belastung trotzdem. Andernfalls besteht die Gefahr einer „Schonhaltung“, die sich nachteilig auf Ihre Muskulatur auswirken kann. Schwimmen und Radfahren werden Ihnen sicher gut tun. Trainieren Sie auch Ihre Rücken- und Armmuskulatur, das erleichtert das Gehen an Gehstützen.

## Allergien

Reagieren Sie auf bestimmte Materialien allergisch, informieren Sie frühzeitig Ihren Arzt. Besonders, wenn Sie eine Allergie gegen Nickel oder Chrom haben – zum Beispiel bei Schmuck, Brillen, Spangen, Knöpfen oder Reißverschlüssen. Aber auch andere Allergien gegen Antibiotika, Jod oder Pflaster sollten Sie rechtzeitig mitteilen und Ihren Allergie-Pass vorlegen. Diese Informationen werden bei der Wahl Ihrer Endoprothese berücksichtigt.

## Medikamenteneinnahme abstimmen

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, was in Bezug auf regelmäßig einzunehmende Medikamente wie Schmerztabletten, Schlaf- und Beruhigungsmittel oder gerinnungshemmende Präparate ratsam ist. Bei regelmäßiger Einnahme von Aspirin sollten Sie das Medikament nach vorheriger Absprache mit Ihrem Arzt acht bis zehn Tage vor der Operation absetzen. Bringen Sie bitte Ihre Medikamentenliste mit in die Klinik.

## Häusliche Versorgung nach der Operation planen

Nicht immer schließt sich nach der Operation die sofortige Verlegung in eine Rehaklinik an. Denken Sie deshalb daran, Ihre Versorgung für einen eventuellen Zwischenaufenthalt zu Hause vorab entsprechend zu organisieren. Vielleicht sind Ihnen dabei Freunde oder Verwandte behilflich. Sie können auch einen ambulanten Sozialdienst beauftragen, der Ihnen im Haushalt zur Hand geht.

Ein Rundgang durch Haus oder Wohnung lässt die Problem- und Gefahrenpunkte rasch erkennen und beseitigen. Achten Sie besonders auf Hindernisse, die leicht zu Stolperfallen werden können.

### Packliste: Notwendiges und Nützliches für den Klinikaufenthalt

- Bequeme, weite Kleidung
- Schlafanzug oder Nachthemd
- Bademantel und Badeschuhe
- Toilettenartikel wie Zahnbürste, Seife, Bürste etc.
- Trainingsanzug mit weitem FußEinstieg
- Flache, geschlossene Schuhe mit rutschfesten Sohlen
- Halt gebende Trainingsschuhe, am besten mit Klettverschluss
- Rucksack / Stoffbeutel mit langem Henkel
- Wichtige Adressen und Telefonnummern
- Bücher, Zeitschriften, Musik zum Zeitvertreib

### Kleine Helfer und Vorbereitungen für zu Hause

Es gibt eine Vielzahl Hilfsmittel, die Ihren Alltag spürbar erleichtern. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche für Sie empfehlenswert sind.

- Anziehstäbe, Strumpfanzieher
- Schuhlöffel mit langem Stiel
- Badewannensitz, Duschhocker, Duscherunterlage
- Greifzange, Schwamm mit langem Stiel
- Gehstützen
- Üben Sie den Umgang mit Gehstützen
- Verlängerungskabel mit Mehrfachstecker
- Entfernen Sie lose Kabel, Teppiche, Läufer, die zu Stolperfallen werden können
- Kochen Sie kleine Portionen vor

**Kann ich vor der Operation etwas bei der Körperpflege beachten?**



**Antwort:** Es wird empfohlen, vor dem Krankenhausaufenthalt ein ausgiebiges Bad zu nehmen. Das entspannt Körper und Seele. Des Weiteren bitte Finger- und Fußnägel schneiden und eventuell aufgetragenen Nagellack entfernen. Auch Ihre Haare nochmals gründlich waschen, da Sie nicht unmittelbar nach der Operation duschen können. Frische Unterwäsche anziehen und zum Wechseln einpacken nicht vergessen.

# Die Operation

**Die Implantation einer Knie-Endoprothese ist mittlerweile ein Routineeingriff in orthopädisch-chirurgischen Gelenkzentren. Ein gut eingespieltes Team kümmert sich schon bei Ihrer Aufnahme um eine optimale Betreuung und Versorgung. Die einzelnen Operationschritte folgen einem präzisen Ablauf.**

## Die Ankunft

Das Klinikpersonal begleitet Sie auf Ihre Station. Soweit nicht im Vorfeld bereits geschehen, werden nun letzte Untersuchungen vorgenommen und Ihr Anästhesist klärt Sie über eventuelle Risiken und die verschiedenen Methoden der Narkose auf.

## Operationsrisiken

Die Implantation einer Knie-Endoprothese ist ein häufiger Eingriff, bei dem es nur selten zu Komplikationen kommt. Bei jeder Operation dieser Art bestehen jedoch Restrisiken wie Blutergüsse, Infektionen, Thrombosen oder Embolien, die erwähnt werden müssen. Ihr Arzt wird Sie im Vorfeld sorgfältig aufklären.

## Die Operationsschritte

Neben den herkömmlichen Operationsmethoden gibt es auch weichteilschonende minimal-invasive Techniken, bei denen die Muskeln nicht durchtrennt, sondern nur beiseite geschoben werden. Beim operativen Eingriff wird das erkrankte Kniegelenk durch ein Kunstgelenk ersetzt. Die Implantation dauert ungefähr ein bis zwei Stunden und kann in Voll- oder Teilnarkose erfolgen. Eine Teilnarkose ist für den Organismus weniger belastend. Der Anästhesist spritzt dabei ein örtliches Betäubungsmittel, die betreffende Körperregion wird daraufhin gefühllos und schmerzunempfindlich.

Der Operateur beginnt an der Knievorderseite mit einem Schnitt und legt das Kniegelenk frei. Die zerstörten Gelenkflächen von Ober- und Unterschenkelknochen werden entfernt, ebenso wie verbliebene Meniskusreste und eventuell gereizte Schleimhaut.

Mittels Spezialschablonen werden die zerstörten Knorpel-/Knochenflächen von Oberschenkel und Schienbeinkopf präzise für die Implantation des neuen Kniegelenks vorbereitet (Abb. 1).

Mit einem Probeimplantat kontrolliert der Operateur noch einmal den korrekten Sitz, Größe, Stabilität und Bewegungsspielraum. Anschließend werden die Original-Femur- und Tibiakomponenten implantiert. Auf die metallische Tibiakomponente setzt der Arzt einen Polyethyleinsatz, der ein reibungsloses Gleiten der Komponenten ermöglicht (Abb. 2).

Eventuell muss auch die Rückseite der Kniescheibe ersetzt werden, je nachdem wie weit der Knorpelschaden fortgeschritten ist. Nach einer letzten Funktions- und Beweglichkeitsprüfung erfolgt die endgültige Fixierung des Gelenks. Die Wunde wird verschlossen und ein Kompressionsverband angelegt (Abb. 3).

## Die Operationswunde

Auftretendes Wundsekret wird durch Drainageschläuche abgeleitet, um die Bildung größerer Blutergüsse zu verhindern. Nach ein bis zwei Tagen werden die Drainagen entfernt und die Operationswunde in regelmäßigen Abständen kontrolliert.

Die Fäden werden nach ca. zehn bis zwölf Tagen gezogen.



1 |



2 |



3 |

## Nach der Operation

**Im Aufwachraum kontrolliert ein geschultes Pflege-Team Ihr Befinden. Schon ein bis zwei Tage später beginnen Sie mit ersten Bewegungsübungen im Krankbett. Mit jedem Tag gewinnen Sie an Bewegung und Lebensqualität.**

### Die ersten Bewegungen

Ab dem ersten Tag führen Sie aktiv und passiv unterstützte Beuge- und Streckübungen des betroffenen Kniegelenks durch. Passiv bedeutet, dass eine elektrische Bewegungsschiene Ihr Kniegelenk beugt und streckt. Ein individuell auf Sie abgestimmtes Programm unterstützt den Muskelaufbau und das Muskeltraining. Gezielte Beuge- und Streckübungen vergrößern die Beweglichkeit. Das Übungsziel ist eine Kniebeugung von 90 Grad. Ein Physiotherapeut zeigt Ihnen Übungen, die anfangs im Liegen, dann im Sitzen, später im Stehen ausgeführt werden. Die richtige Ausführung der Bewegungsabläufe ist besonders wichtig.

### Die ersten Schritte

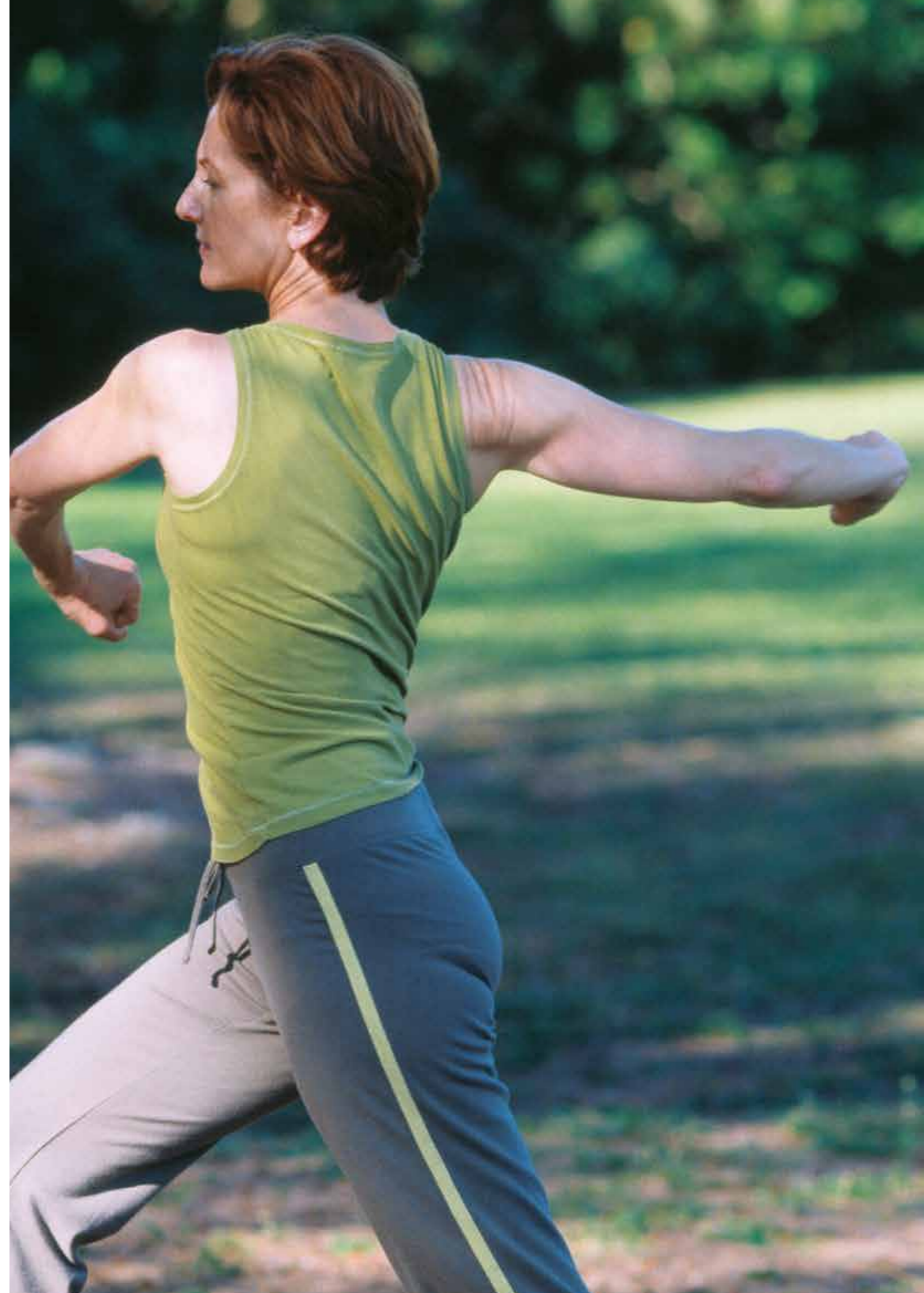
Damit Sie nach Ihrer Operation schneller wieder auf den Beinen sind, werden Sie den Umgang mit Gehstützen lernen. In den ersten sechs Wochen geben sie Ihnen die nötige Sicherheit. Je nach Endoprothese und Operationsverfahren üben Sie mit beiden Gehstützen zunächst den „Drei-“, später den „Vier-Punkte-Gang“. Beim Treppensteigen sollten Sie so lange auf Ihre Gehstützen zurückgreifen, bis Sie sich absolut sicher sind.

### Anschlussheilbehandlung

Die Anschlussheilbehandlung kann sowohl ambulant als auch stationär in einer Reha-Einrichtung erfolgen. Art und Umfang der Reha-Maßnahmen werden vom Sozialdienst der Klinik gemeinsam mit Ihnen geplant und alle hierfür erforderlichen weiteren Schritte eingeleitet.

### Entlassungsgespräch und Kontrolluntersuchungen

Bei Ihrer Entlassung erhalten Sie einen Brief für Ihren weiterbehandelnden Arzt, der den bisherigen Verlauf und Empfehlungen für die weitere Behandlung enthält. Nach der Operation sollten Sie in regelmäßigen Abständen Kontrolluntersuchungen durchführen lassen, auch wenn Sie beschwerdefrei sind. Sie dokumentieren Ihre Fortschritte und lassen mögliche Komplikationen frühzeitig erkennen und ausräumen. Der Rhythmus kann unterschiedlich sein. Nachsorgetermine tragen Sie oder die Klinik am besten gleich in Ihren Implantatpass ein, den Sie in der Klinik erhalten und stets bei sich tragen sollten.



## Gelenkschonende Empfehlungen



Etwa sechs bis acht Wochen nach der Operation ist Ihre Muskulatur wieder so weit gestärkt und aufgebaut, dass sie zur Stabilität Ihres Gelenks beiträgt. Die folgenden Illustrationen veranschaulichen, worauf Sie in diesen ersten Wochen achten sollten und wie Sie sich gelenkschonend und richtig bewegen.

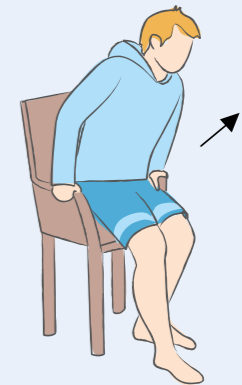
### Die Gehstützen

Stellen Sie beide Gehstützen etwas vor Ihre Füße und leicht seitlich versetzt auf. Die Füße stehen schulterbreit auseinander und gerade. Stützen Sie sich mit etwas gebeugten Ellenbogen auf den Handgriffen ab. Tragen Sie das Gewicht mit den Händen und nicht mit den Unterarmen.



### Sitzen und Aufstehen

Am besten sitzen Sie aufrecht und auf hohen, stabilen Stühlen mit Armlehne. Zum Aufstehen rutschen Sie nach vorn und stützen sich mit Hilfe der Armlehne auf dem gesunden Bein ab. Das betroffene Bein steht eine Fußbreite vor dem gesunden.



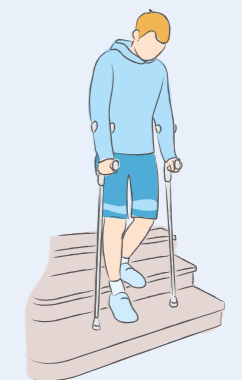
### Treppaufgehen mit Gehstützen

Auf die erste Stufe setzen Sie Ihr gesundes Bein, die Gehstützen befinden sich links und rechts vom betroffenen Bein. Nun stützen Sie sich mit beiden Händen auf die Handgriffe und heben so das betroffene Bein ebenfalls auf die erste Stufe. Diese Schritte wiederholen Sie nun Stufe für Stufe – diese Bewegungsabfolge gilt auch, wenn Sie sich am Treppengeländer abstützen.



### Treppabgehen

Zuerst stellen Sie beide Gehstützen auf die nächste tiefer gelegene Stufe, das betroffene Bein bringen Sie anschließend ebenfalls auf diese Stufe. Ihr Gewicht sollten Sie möglichst auf die Gehstützen verlagern. Anschließend bringen Sie auch Ihr gesundes Bein auf diese Stufe hinunter. Wiederholen Sie die Schritte, bis Sie unten angekommen sind.



### Ins Bett legen und schlafen

Nacheinander heben Sie zuerst das gesunde, danach das betroffene Bein vorsichtig ins Bett. Der Oberkörper wird dabei leicht nach hinten geneigt, bleibt aber gerade. Empfehlenswert ist das Schlafen auf dem Rücken mit leicht abgespreizten Beinen. Wenn Sie auf der Seite liegen, sollten Sie sich ein langes Kissen zwischen betroffenes und gesundes Bein legen, damit Sie Ihre Beine während des Schlafens nicht überkreuzen.



### Aus dem Bett aufstehen

Zum Aufstehen aus dem Bett bringen Sie das Gesäß an die Bettkante, nacheinander heben Sie nun das betroffene und das gesunde Bein behutsam aus dem Bett. Das Bett sollte fest stehen. Wenn es zu niedrig ist, können Sie eine zweite, etwas härtere Matratze einlegen oder Ihr Bettgestell erhöhen.



### Duschen

Gehen Sie mit rutschfesten Schuhen ins Badezimmer und stellen Sie sie vor der Dusche ab. Betreten Sie die Kabine mit dem gesunden Bein zuerst, beim Verlassen gehen Sie mit der betroffenen Beinseite zuerst heraus. Vor der möglichst ebenerdigen Dusche sollte eine rutschfeste Matte liegen. Ein Haltegriff an der Wand, ein standsicherer vierbeiniger Duschhocker und ein Schwamm mit langem Handgriff geben weitere Sicherheit.



### Baden

Baden Sie erst, wenn Sie sich sicher genug fühlen. Setzen Sie sich auf einen stabilen viereckigen Hocker, der etwas höher ist und direkt neben der Wanne steht. Heben Sie zuerst das gesunde, dann das betroffene Bein vorsichtig über den Wannrand. Ihre Hände umfassen dabei den Oberschenkel und tragen das Gewicht. Ein Badewannensitz, eine rutschfeste Unterlage und ein Haltegriff sind empfehlenswerte Hilfsmittel.



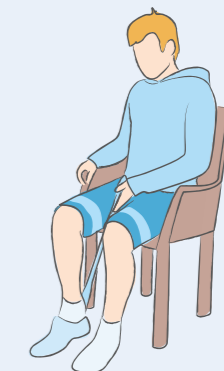
### Kleidungsstücke anziehen

Lassen Sie sich in der ersten Zeit von jemandem helfen oder benutzen Sie sogenannte Anziehhilfen, nur wenn Ihr Arzt dies befürwortet. Mit dessen Haken greifen Sie den Bund des Kleidungsstücks und ziehen Ihre Kleidung zuerst über das Knie des betroffenen und anschließend über das Knie des gesunden Beins. Nun richten Sie sich mit der Gehstütze auf und ziehen die Kleidung bis ganz nach oben. Beim Ausziehen nehmen Sie zuerst das gesunde Bein aus der Kleidung. Für Strümpfe gibt es spezielle Strumpfanzieher.



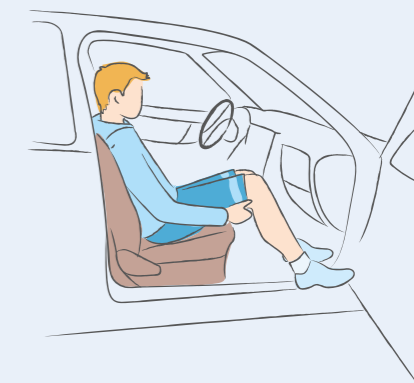
### Schuhe anziehen

Tragen Sie flache, feste Schuhe mit einfachem Einstieg, am besten ohne Schnürsenkel, sodass Sie sich beim Anziehen nicht vornüberbeugen müssen. Verwenden Sie zum An- und Ausziehen einen Schuhlöffel mit extralangem Griff.



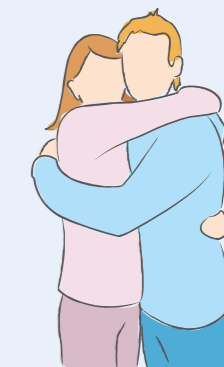
### Ins Auto einsteigen

Steigen Sie möglichst auf der Beifahrerseite ein, wo Sie am meisten Beinfreiheit haben. Lassen Sie sich den Sitz ganz nach hinten schieben und hochstellen. Setzen Sie sich rückwärts auf den Autositz und heben Sie Ihre Beine nacheinander ins Auto, indem Sie mit den Händen die Oberschenkel anheben. Achten Sie auf eine gleichmäßige Bewegung mit Becken und Beinen. Das Aussteigen erfolgt genauso. Fahren Sie selbst erst wieder, wenn Ihr Arzt es befürwortet und Sie keine Gehstützen mehr benötigen. Beachten Sie, dass die Einnahme von Medikamenten Ihre Reaktionsfähigkeit herabsetzen kann.



### Sexualität

In den ersten sechs bis zwölf Wochen nach der Operation sollten Sie vorsichtig sein und Ihr Kniegelenk nicht überlasten. Vermeiden Sie Innen- und Außendrehungen des Knies und eine zu starke Beugung.



## Wieder zu Hause



In der gewohnten Umgebung werden Ihre Bewegungen mit dem neuen Kniegelenk immer selbstverständlicher. Um Ihre Beweglichkeit weiter zu erhöhen, finden Sie auf dem beiliegenden Poster eine Reihe von Übungen.

Eine Endoprothese kann das natürliche Gelenk nicht voll ersetzen, aber sie ermöglicht Ihnen ein Leben in Bewegung. Durch gleichmäßige Bewegungsabläufe und schonende Belastung verlängern Sie die Funktionsfähigkeit und die Haltbarkeit Ihres neuen Gelenks. Die Tipps helfen Ihnen dabei.

- Tragen Sie flaches und festes Schuhwerk für einen sicheren Halt. Eine gute Dämpfung schont die Gelenke.
- Vermeiden Sie extreme, ruckartige Bewegungsabläufe mit Stoßbelastungen, also mit plötzlich einwirkender oder maximaler Belastung.
- Reduzieren Sie Anstrengungen wie übermäßiges Bergwandern.
- Halten Sie nach Stolperfällen Ausschau. Gehen Sie vor allem in Herbst und Winter vorsichtig, um Stürzen durch Nässe und Glätte vorzubeugen.
- Mit einer ausgewogenen Ernährung, d. h. viel Obst und Gemüse, fällt es Ihnen leichter, Ihr Gewicht im Griff zu haben. Ein der Körpergröße angemessenes Gewicht belastet weniger die Gelenke und sorgt für ein gutes Allgemeinbefinden.

Vorsicht bei eitrigen Entzündungen: Eine Infektion kann sich im Extremfall im ganzen Körper ausbreiten und auch das neue Gelenk angreifen. Schützen Sie Ihr Gelenk und informieren Sie in jedem Fall Ihren Arzt, der eine antibiotische Behandlung vornehmen kann. Das gilt für alle Arten von Infektionen – zum Beispiel im Rachen- und Zahnbereich, bei Infektionen der Harnwege, des Blinddarms, bei einem Abszess oder eingewachsenen Zehnnagel.

## Sport hält fit

**Bleiben Sie auch weiterhin in Bewegung und treiben Sie gelenkschonende Sportarten mit gleichmäßigen fließenden Bewegungen und geringem Kraftaufwand. So halten Sie sich fit, stärken Ihre Muskulatur und beugen Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor. Ihr Arzt sagt Ihnen, wann Sie wieder Sport treiben dürfen und welche Sportarten für Sie geeignet sind.**

### Empfehlenswerte Sportarten

- Radfahren
- Wandern
- Skilanglauf
- Walking/Nordic Walking
- Schwimmen (beim Brustschwimmen für die ersten 12 Wochen ohne Grätsche)
- Aquajogging/Aquawalking
- Gymnastik
- Laufen auf weichem Boden

### In Absprache mit Ihrem Arzt/bedingt

- Gesundheitsorientiertes Krafttraining
- Golf
- Tanzen
- Kegeln/Bowling

### Nicht empfehlenswerte Sportarten

- Squash
- Handball
- Fußball
- Volleyball
- Basketball
- Alpiner Skilauf (für Anfänger)
- Reiten
- Tennis

Haben Sie noch weitere Fragen? Dann wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren behandelnden Arzt.

## Checkliste – Nicht vergessen!

### Erforderliche Unterlagen und Maßnahmen für die Krankenhausaufnahme

- Ärztliches Einweisungsschreiben
- Röntgenbilder und ggf. weitere Krankenunterlagen
- Falls vorhanden: Röntgenpass, Allergiepass
- Täglich einzunehmende Medikamente
- Falls vorhanden: Gehstützen







# Ihr neues Kniegelenk

Tag der Operation:

Linkes Knie       Rechtes Knie

Oberschenkelprothese:

Unterschenkelprothese:

Gleitpartner/Inlay:

Kniescheibe:

Zementiert       Zementfrei       Hybrid

## **Quellennachweis**

- 1, 2 Gesundheitsberichterstattung des Bundes Robert Koch-Institut  
in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt, Heft 54,  
Juni 2013, Arthrose, ISBN 978-3-89606-219-2
- 3 Statistisches Bundesamt (2012) Fallpauschalenbezogene  
Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Aus dem Krankenhaus  
entlassene vollstationäre Patienten.  
Operationen und Prozeduren bis zum kodierbaren Endpunkt  
nach Altersgruppen; Sonderauswertung [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)  
(Stand: 01.06.2013)
- 4 Hofmann A, et al. Ten- to 14-Year Clinical Followup of the Cement-  
less Natural Knee System; Clinical Orthopaedics and Related Re-  
search; No. 388; 2001.

**Rechtliche Hinweise:**

Zimmer Biomet ist Hersteller orthopädischer und medizinischer Implantate und praktiziert nicht im medizinischen Bereich. Nur ein Arzt kann beurteilen, welche Behandlung für Sie geeignet ist. Die individuellen Ergebnisse einer Operation können variieren. Weitere Informationen über Risiken, Warnhinweise und mögliche Nebenwirkungen erhalten Sie von Ihrem behandelnden Arzt. Befragen Sie grundsätzlich Ihren Arzt über Ihren persönlichen Gesundheitszustand und Ihre individuellen Behandlungsoptionen.

Sofern nicht anders vermerkt sind alle aufgeführten Handelsmarken Eigentum von Zimmer Biomet und deren verbundene Unternehmen.

**Zimmer Germany GmbH**

Merzhauser Straße 112  
D-79100 Freiburg, Germany  
Tel. +49 (0)761 45 84 01

**Zimmer GmbH**

Sulzerallee 8  
CH-8404 Winterthur, Switzerland  
Tel. +41 (0)58 854 80 00

**Zimmer Austria GmbH**

Grossmarktstrasse 7a  
A-1230 Wien, Austria  
Tel. +43 (0)1 615 20 60

**Zimmer Belgium & Luxembourg**

Meyskens II  
I. Meyskensstraat 224  
B-1780 Wemmel, Belgium  
Tel +32 2 456 12 12

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



# ZIMMER BIOMET

Your progress. Our promise.™

Copyright ©2016 Zimmer Biomet, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Material und der gesamte Inhalt, Gestaltungsarbeit, Bilder und Namen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums. Die Vervielfältigung und Weitergabe dieses Materials an andere als den beabsichtigten Empfänger sind ohne die vorherige schriftliche Erlaubnis von Zimmer Biomet unzulässig.

Lit. No. 06.01477.011 – Ed. 06/2016 ZHUB



+H84406014770111/\$140101A14V

Preis: € 1,- zzgl. gesetzlicher MwSt.