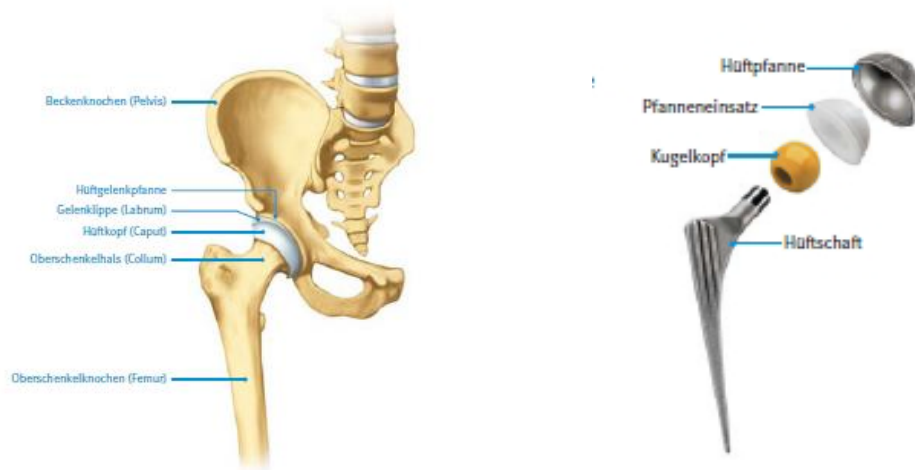


Das Hüftgelenk leistet Schwerstarbeit im Körper: Bei einer Gehstrecke von 5 km wird es etwa 10 000 Mal mit einem Gewicht von 300 Kilogramm be- und entlastet. Beim Beugen und Strecken, An- und Abspreizen, Innen- und Außendrehen des Beins – in jeder Bewegungsphase ist das Hüftgelenk beteiligt. Damit das Hüftgelenk den Rumpf mit den Beinen flexibel verbinden kann, nimmt die Hüftgelenkpfanne im Beckenknochen den kugelförmigen Hüftkopf des Oberschenkelknochens auf.

Für die optimale Funktion sind Hüftgelenkpfanne und Hüftkopf mit einer dicken Knorpelschicht überzogen und von einer Gelenkkapsel umschlossen. Die Kapsel produziert die Nährflüssigkeit für den Knorpel und erlaubt eine reibungslose Bewegung. Zusätzlich sichern die stärksten Bänder des menschlichen Körpers die Stabilität des Hüftgelenks. Beweglich wird die Hüfte durch Muskeln und Sehnen, die an Knochenvorsprüngen des Oberschenkelknochens ansetzen. Sind Knorpel und Muskulatur gesund, halten sie großen Belastungen stand. Länger andauernde Fehlbelastung kann Schädigungen des Knorpelgewebes verursachen und sogar zum Abbau der schützenden Knorpelschicht führen.



Eine moderne Hüft-Endoprothese kann Ihnen wieder mehr Lebensqualität und mehr 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.



1 | Zementierte Hüft-Endoprothese



2 | Zementfreie Hüft-Endoprothese



3 | Hybride Hüft-Endoprothese (Mischform)

### Die Verankerung

Bei der Wahl der Endoprothese und der Art der Verankerung spielen unter anderem Ihr Gesundheitszustand, Ihre Knochenqualität und Ihre körperliche Aktivität eine Rolle. Die Hüft-Endoprothese muss mit dem körpereigenen Knochen fest verbunden werden. Dazu wird das Implantat in den Knochen zementiert, verklemmt oder geschraubt.

### Zementierte Hüft-Endoprothese

Ein schnell härtender Kunststoff, der so genannte Knochenzement (blau dargestellt), fixiert den Hüftschaft im Oberschenkelknochen und die Hüftpfanne im Becken. Ein zementiertes Hüftgelenk kann schon bald wieder voll belastet werden (Abb. 1).

### Zementfreie Hüft-Endoprothese

Die Hüftpfanne wird in den Beckenknochen eingeschraubt oder eingepresst, der Hüftschaft in den Oberschenkelknochen eingepresst. Die knochenfreundlichen Werkstoffe der einzelnen Komponenten haben eine raue Oberfläche, die ein Anwachsen an das umliegende Knochengewebe anregt. Eine gute Knochenqualität fördert das schnellere Anwachsen (Abb. 2).

### Hybride Hüft-Endoprothese (Mischform)

Bei dieser Kombination werden die Vorzüge beider Verfahren vereint. Die Hüftpfanne wird zementfrei in das Becken gepresst oder geschraubt, während der Endoprothesenschaft in den Oberschenkelknochen zementiert wird (Abb. 3).

## Die Operation

### Die Ankunft

Am Vortag der Operation werden Sie auf unserer Station aufgenommen um letzte Untersuchungen vorzunehmen, und Ihr Anästhesist klärt Sie über die eventuellen Risiken und die verschiedenen Methoden der Narkose auf:

### Vollnarkose

Am Operationstag erhalten Sie im Narkosevorbereitungsraum ein Mittel, das Sie in wenigen Sekunden sanft einschlafen lässt. Bewusstsein und Schmerzempfinden sind ausgeschaltet und Ihre Vitalfunktionen werden während des Eingriffs ständig überwacht.

### Operationsrisiken

Bei der Implantation eines künstlichen Hüftgelenks kommt es nur selten zu Komplikationen. 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

Die Implantation des neuen Gelenks dauert ungefähr ein bis zwei Stunden. Die einzelnen Operationsschritte sind ähnlich, egal ob bei Ihnen eine zementierte oder eine unzementierte Hüft-Endoprothese vorgesehen ist. Neben den herkömmlichen Operationsmethoden gibt es auch besonders weichteilschonende, minimal invasive Techniken. Dabei genügen kleinere Hautschnitte, um das künstliche Gelenk einzusetzen. Unter der Haut liegende Muskeln und Weichteile müssen dabei nicht durchtrennt, sondern nur beiseitegeschoben werden. Dank der kleineren Wunde kann die Belastung auf den Körper verringert und der Heilungsprozess unter Umständen beschleunigt werden. Nachfolgend erklären wir Ihnen genauer, wie die einzelnen Operationsschritte bei einem Primäreingriff ablaufen.

Mit einem Hautschnitt erfolgt der Zugang zur erkrankten Hüftgelenkkapsel, die anschließend geöffnet und das Hüftgelenk freigelegt wird. Der erkrankte Hüftkopf wird durch Abtrennung des Oberschenkelhalses entfernt (Abb. 1). Die ebenfalls durch Arthrose zerstörten Knorpelflächen der Hüftpfanne werden bearbeitet und auf die exakte Passform der einzubringenden künstlichen Hüftpfanne vorbereitet, so dass sie entweder eingepresst oder eingeschraubt werden kann (Abb. 2). Nun wird der Markraum des Oberschenkelknochens geöffnet und anschließend mit Spezialraspeln auf die Größe des Endoprothesenschaftes aufgearbeitet. Der Schaft kann entweder mit oder ohne Knochenzement eingebracht werden (Abb. 3). Auf den Hüftschaft wird ein Kugelkopf aufgesetzt. Abschließend prüft der Operateur das neue Gelenk noch einmal eingehend auf Beweglichkeit und Funktionalität, verschließt die Wunde und legt einen Kompressionsverband an (Abb. 4).



## Die Operationswunde

Um Ihren Wundschmerz möglichst gering zu halten, bekommen Sie schmerzstillende Medikamente. 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 zehn bis zwölf Tagen gezogen. Ist die Wunde gut verheilt, können Sie bereits mit der Bewegungstherapie beginnen, zum Beispiel im Bewegungsbad.

## Thrombosevorbeugung

Kompressionsstrümpfe und blutverdünnende Mittel schützen Sie vor einer Thrombose. Bis das Bein wieder vollständig belastet werden kann, sollten die Strümpfe getragen und nur zum Waschen oder Duschen ausgezogen werden.

## Nach der Operation

Im Aufwachraum kontrolliert ein geschultes Pflegeteam Ihr Allgemeinbefinden. Schon ein bis zwei Tage später beginnen Sie mit ersten Bewegungsübungen im Krankbett. Mit jedem Schritt gewinnen Sie mehr an Mobilität und Lebensqualität.

### **Die ersten Bewegungen**

Die Mobilisation startet im Liegen mit Beuge- und Streckübungen. Ein Physiotherapeut unterstützt Sie dabei. Zusätzlich beginnt eine passive Gelenkmobilisation unter Einsatz einer elektrischen Bewegungsschiene. Das Übungsziel ist, schnell wieder den normalen Bewegungsumfang zu erreichen und die Muskulatur zu kräftigen.

### **Die ersten Schritte**

Schon am ersten oder zweiten Tag nach der Operation beginnen Sie mit ersten Gangübungen an zwei Gehstützen. In den ersten sechs Wochen geben sie Ihnen die nötige Sicherheit, um vorwärts zu kommen. 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. Vermeiden Sie Drehungen des Oberkörpers über dem stehenden Bein und Hüftbeugungen von mehr als 90 Grad. Beim Sitzen sollten die Beine nicht übereinandergeschlagen werden.

### **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 am besten gleich in Ihren Endoprothesenpass ein, den Sie in der Klinik erhalten und stets bei sich tragen sollten.

Etwa sechs bis acht Wochen nach der Operation ist Ihre Muskulatur wieder soweit 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 Hüfte bleibt gerade. Stützen Sie sich mit leicht gebeugten Ellenbogen auf die Handgriffe ab. Tragen Sie das Gewicht mit den Händen und nicht mit den Unterarmen.



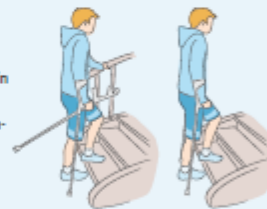
## Sitzen und Aufstehen

Am besten sitzen Sie aufrecht und auf hohen, stabilen Stühlen mit Armlehne. Die Beine stehen im stumpfen Winkel zum Körper, das bedeutet, die Hüfte ist etwas höher als die Knie.



## 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 und etwa 70 cm hoch sein. Wenn es zu niedrig ist, können Sie eine zweite, etwas härtere Matratze einlegen oder Ihr Bettgestell erhöhen.



#### Kleidungsstücke anziehen

Lassen Sie sich in der ersten Zeit von jemandem helfen oder benutzen Sie einen sogenannten Anziehstock als Hilfsmittel. 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, so dass Sie sich beim Anziehen nicht vorüber beugen müssen. Verwenden Sie zum An- und Ausziehen einen Schuhhelfer mit extra langem 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

Nach sechs bis zwölf Wochen ist Sex mit anfänglich eingeschränktem Bewegungsmuster erlaubt. Die Lage auf der nicht operierten Körperseite eignet sich dafür bei Mann und Frau gleichermaßen, die Rückenlage zusätzlich bei Männern. Vermeiden Sie grundsätzlich Hüftbeugungen von mehr als 90 Grad. Das Gewicht des Partners sollte nicht auf Ihrem Hüftgelenk ruhen.



### Wieder zu Hause

Zurück in der gewohnten Umgebung werden Ihre Bewegungen mit dem neuen Hüftgelenk immer selbstverständlicher.

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 für jeden Tag 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 Treppensteigen, Bergwandern und sehr langes Stehen.
- Meiden Sie tiefe Sofas und niedrige Sitzgelegenheiten.
- Gegenstände, die 20 % Ihres Körpergewichts übersteigen, sollten Sie nicht anheben oder tragen. Verteilen Sie Lasten gleichmäßig auf beide Seiten oder in einen Rucksack.
- Halten Sie nach Stolperfallen Ausschau. Gehen Sie vor allem im Herbst und Winter vorsichtig, um einem Sturz 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 die Gelenke weniger und sorgt für ein gutes Allgemeinbefinden.

### Achtung 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 im Zahnbereich, bei Infektionen der Harnwege, des Blinddarms, bei einem Abszess oder eingewachsenen Zehennagel.

### **Kontakt:**

Unfallchirurgie und Orthopädie, Chefarzt Dr. med. T. Köhler

**Krankenhaus Aichach**, Krankenhausstraße 11b, 86551 Aichach, Telefon: 08251 909 217, E-Mail: [unfallchirurgie-aichach@klipa.de](mailto:unfallchirurgie-aichach@klipa.de)

**Krankenhaus Friedberg**, Herrgottsruhstraße 3, 86316 Friedberg, Telefon: 0821 6004 411, E-Mail: [unfallchirurgie-friedberg@klipa.de](mailto:unfallchirurgie-friedberg@klipa.de)