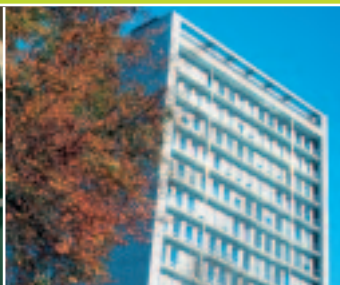


Das künstliche Hüftgelenk

PATIENTENINFORMATION



KGW

KANTONSSPITAL WINTERTHUR

Liebe Patientin, lieber Patient

Wir haben mit Ihnen die Möglichkeit der Implantation einer Hüfttotalprothese zur Behandlung Ihres Hüftproblems besprochen. Diese Broschüre soll Ihnen helfen, die Fülle der Informationen in aller Ruhe zu verarbeiten. Sollten trotzdem Unklarheiten bestehen oder sollten Sie Fragen zur geplanten Behandlung haben, so wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Arzt.

Ihr Orthopädie-Ärzteteam

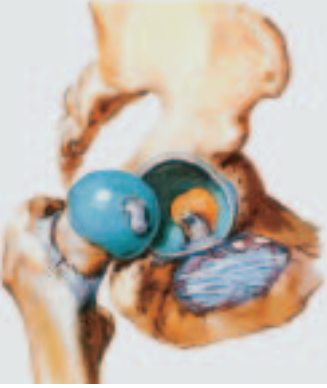


Abb. 1: Anatomie einer rechten Hüfte. Der Hüftkopf ist aus der Pfanne gedreht



Abb. 2: Der Ischiasnerv (gelb) unmittelbar hinter dem Hüftgelenk

Das künstliche Hüftgelenk

Das Hüftgelenk

Das Hüftgelenk ist ein Kugelgelenk und besteht aus der Hüftpfanne und dem Hüftkopf. Beide Gelenkanteile sind von einer dünnen Knorpelschicht überzogen, die ein fast reibungsloses Bewegungen ermöglicht (Abb. 1). Verschlussen wird das Gelenk durch eine derbe Kapsel, die ihm einerseits die notwendige Stabilität gibt, andererseits für die Ernährung des Knorpels verantwortlich ist. Darüber liegt ein dicker Muskelmantel, der aus mehreren Einzelmuskeln zusammengesetzt ist. Dabei sind vor allem die seitlichen Muskeln wichtig, da sie das Becken beim Gehen stabilisieren und einen hinkfreien, flüssigen Gang ermöglichen. Alle für das Bein wichtigen Gefäße und Nerven ziehen nahe am Hüftgelenk vorbei. So liegen hinter dem Hüftgelenk der grosse Ischiasnerv (Abb. 2) und vorne die Hauptarterie und die Hauptvene des Beines.

Die Hüftarthrose

Arthrose bedeutet Abnutzung eines Gelenks. Dabei wird der Gelenkknorpel so weit zerstört, bis der Knochen des Hüftkopfes auf jenem der Pfanne reibt. Als Reaktion auf diese Knorpelzerstörung entwickelt sich eine schmerzhafte Entzündung der Gelenkkapsel. Zudem bilden sich an der Pfanne und am Hüftkopf knöcherne Anbauten. Zusammen führt dies zu einer Einschränkung der Hüftbeweglichkeit sowie zu Belastungs- und/oder Bewegungsschmerzen. Die Ursachen der Entwicklung einer Coxarthrose sind vielfältig. Die natürliche Alterung des Gelenks spielt dabei wahrscheinlich eine unwesentliche Rolle. Neuere Untersuchungen zeigen, dass bereits geringe Abweichungen von der «normalen» Anatomie des Hüftkopfes und/oder der Hüftpfanne für die Arthroseentwicklung verantwortlich sind. Andere Ursachen sind Unfälle oder chronische

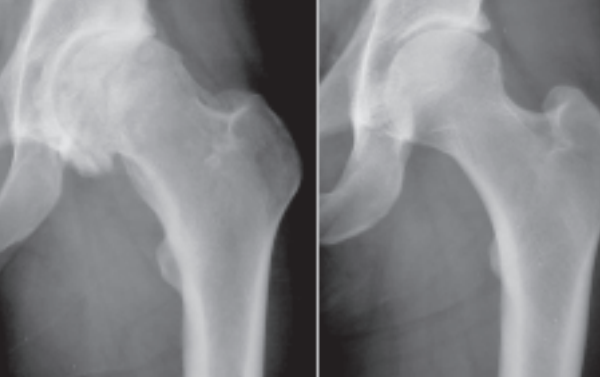


Abb. 3:
Röntgenbild
einer Hüftarthrose
(links) sowie
eines normalen
Gelenks (rechts)

Abb. 4: Typ einer
Hüfttotalprothese:
oben Titanschale mit
montiertem Einsatz,
unten Titanschaft mit
aufgesetztem Kopf

Entzündungen (Arthritis). Der Zustand des Gelenks lässt sich auf Röntgenbildern leicht beurteilen (Abb. 3). Bei fortgeschrittener Zerstörung des Gelenks und entsprechendem Leidensdruck des Patienten bleibt therapeutisch oft nur noch die Implantation einer Hüfttotalprothese.

Die Hüfttotalprothese

Da bei einer Hüftgelenkarthrose der Knorpel des Kopfes und der Pfanne zerstört ist, müssen beide Gelenkteile ersetzt werden. Man spricht von einer Hüfttotalprothese (Abb. 4):

1. Künstliche Pfanne: Diese besteht aus einer Metallschale (Titan), die je nach Anatomie direkt in der Hüftpfanne verkeilt oder aber darin angeschraubt wird. In diese Metallschale wird eine zweite Schale aus Polyäthylen eingesetzt.

2. Künstlicher Kopf: Dieser ist eine Kugel aus Keramik oder Metall und wird auf einen Prothesenschaft aufgesetzt. Der Prothesenschaft dient als Träger des künstlichen Kopfes und wird im Oberschenkelknochen stabil verankert. Auch hier ist die Wahl der Verankerung abhängig von der Form und der Qualität des Oberschenkelknochens.

Es stehen uns verschiedene, qualitativ gleichwertige Prothesensysteme zur Auswahl. Anhand der Röntgenbilder wird die Operation vor dem Eingriff sorgfältig geplant und individuell das geeignetste Implantat ausgewählt. Die Planung dient auch dazu, durch die Prothese das zu operierende Bein in der Länge dem anderen anzupassen.



Abb. 5: Titanschale und passender Einsatz

Die Behandlung

Vor dem Spitaleintritt

Wenn nötig, wird Ihr Hausarzt Sie ca. einen Monat vor der Operation nochmals gründlich untersuchen und allenfalls zusätzliche Abklärungen durchführen. Die üblicherweise eingenommenen Medikamente sollten bis zur Operation genommen werden. Blutverdünnende Mittel wie Sintrom, Marcoumar oder Aspirin müssen allerdings nach Rücksprache mit dem Hausarzt rechtzeitig abgesetzt werden. Eine Eigenblutspende ist nicht notwendig, da durch ein ausgeklügeltes Verfahren das Blut, das Sie während der Operation verlieren, wieder zurückgegeben werden kann. Sollten Sie trotzdem Blut benötigen, wird von unserem Labor speziell für Sie getestetes Blut zur Verfügung gestellt.

Der Spitalaufenthalt

Der Eintritt ins Spital erfolgt normalerweise einen Tag vor der Operation. Sie werden nochmals eingehend untersucht und für die Operation vorbereitet. Bei Bedarf werden neue Röntgenbilder angefertigt. Am Abend lernen Sie Ihren Narkose-

arzt kennen, der Sie über die geplante Narkosetechnik (Teil-, Vollnarkose) informiert. Mit ihm können Sie Ihre Wünsche besprechen, die soweit möglich respektiert werden.

Operation

Bei der Operation liegen Sie entweder auf dem Rücken oder auf der Seite. Der Zugang zum Gelenk erfolgt über einen kurzen Hautschnitt seitlich der Hüfte. Die darunter liegende Muskulatur wird gespalten und die Gelenkkapsel dargestellt. Nach dem Eröffnen der Kapsel wird der Hüftkopf mit einer speziellen Säge vom Oberschenkelhals abgetrennt und entfernt. Die Hüftpfanne wird von den Knorpelresten gesäubert und mit speziellen Fräsen präpariert. Dann wird die künstliche Schale eingesetzt. Wenn sie optimal hält, wird die Innenschale eingefügt (Abb. 5).

Abb. 6: Röntgenbild
nach Protheseneinbau



Dann wird die Oberschenkelmarkhöhle mit speziellen Raspeln vorbereitet, um den Prothesenschaft optimal darin verkeilen zu können. Bei diesem Operationsschritt kann die Beinlänge beeinflusst werden. Wenn der Prothesenschaft stabil verankert ist, wird der definitive Hüftkopf aufgesetzt, die Hüfte eingelenkt und die Wunde schichtweise verschlossen. Um einen grösseren Bluterguss zu vermeiden, werden feine Absaugschläuche in die Wunde gelegt, die nach 24 Stunden wieder entfernt werden.

Nachbehandlung

Spätestens am zweiten Tag nach der Operation werden Sie unter Anleitung der Physiotherapeuten wieder aufstehen und die ersten Schritte an zwei Gehstöcken machen. Im Verlauf des Spitalaufenthalts wird ein Kontrollröntgenbild Ihrer neuen Hüfte angefertigt (Abb. 6). Bis zum Spitalaustritt, ca. 7 Tage nach der Operation, sind Sie bereits wieder weitgehend selbständig.

Die Frage nach einer Kur oder einer Rehabilitation im Anschluss an den Spital-

aufenthalt muss individuell besprochen werden. Es ist jedoch nicht grundsätzlich ein Folgeaufenthalt notwendig. Idealerweise wird diese Frage bereits vor der Operation geklärt. Dazu steht Ihnen unser Sozialdienst zur Verfügung.

Nach dem Spitalaustritt

Die ersten 6 Wochen nach der Operation werden Sie zwei Gehstöcke benutzen und das operierte Bein nur so stark belasten, dass dabei keine Schmerzen auftreten. In dieser Zeit erhalten Sie zur Thrombose-Prophylaxe ein Blutverdünnungsmittel. Nach Ablauf dieser 6 Wochen können die Stöcke weggelassen werden, so dass Sie wieder normal gehen können. Eine spezielle Physiotherapie ist nur selten notwendig. Der Arbeitsausfall dauert je nach körperlicher Beanspruchung 8 bis 12 Wochen.

Um auch das langfristige problemlose Funktionieren des künstlichen Gelenks zu gewährleisten, werden in mehrjährigen Abständen periodisch Kontrollen durchgeführt.

Nicht nur Sie, sondern auch wir wollen keine Komplikationen.

Komplikationen

Trotz sehr guten und bewährten Prothesensystemen, spezialisierten Ärzten und verantwortungsvollem Arbeiten des gesamten Teams birgt jeder chirurgische Eingriff die Gefahr von Komplikationen. Solche Komplikationen sind sehr selten, der Patient sollte jedoch darüber informiert sein.

Prothesenluxation

Das künstliche Gelenk ist in den ersten Wochen noch nicht optimal stabil. Bei Fehlbewegungen kann deshalb der Hüftkopf aus der Pfanne herausspringen. Dies ist schmerzhaft, und das Gelenk muss meistens unter Narkose wieder eingerenkt werden. Bei Einhalten von gewissen «Verhaltensregeln» ist das Risiko einer Prothesenluxation sehr klein. Während des Spitalaufenthalts werden Sie instruiert, wie Sie solche Luxationen vermeiden können. Nach etwa 3 Monaten ist die Gefahr einer Luxation nur noch sehr gering.

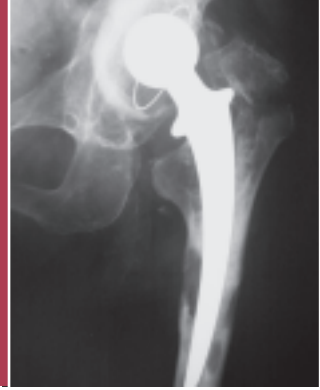
Infektion

Trotz prophylaktischer Gabe eines Antibiotikums während der Operation und sterilen Arbeitens kann es zu einer Infektion (Vereiterung) der implantierten Prothese kommen. Da eine Antibiotikatherapie allein nicht ausreicht, um eine Infektion zu behandeln, muss in solchen Fällen die Prothese wieder ausgebaut und die Infektion über mehrere Wochen therapiert werden. Nach der Ausheilung des Infekts ist die Implantation einer neuen Prothese möglich.

Nervenverletzung

Wichtige Nerven liegen in unmittelbarer Nähe des Hüftgelenks und können während der Operation überdehnt werden. Dies kann zu Teillähmungen des Beins führen, welche sich nicht immer vollständig zurückbilden. Die Patienten bleiben jedoch immer gehfähig, und die Einschränkungen sind relativ gering.

Abb. 7: Prothesenlockerung mit grossen Knochendefekten



Blutungen

Bei der Operation werden verschiedene Gewebe durchtrennt. Trotz sorgfältiger Blutstillung kann sich nach der Operation ein grösserer Bluterguss bilden. In seltenen Fällen ist eine zusätzliche Operation notwendig, um diesen Bluterguss auszuräumen.

Thrombosen/Embolien

Die körperliche Schonung nach der Operation birgt die Gefahr der Bildung von Thrombosen (Blutgerinnsel). Werden solche Thromben über die Gefässe abtransportiert, kann es zu Embolien kommen. Um diese Komplikationen zu vermeiden, werden wir Ihnen während der ersten 6 Wochen nach der Operation ein blutverdünnendes Medikament verschreiben.

Insgesamt ist die Rate dieser Komplikationen sehr klein und die Chance eines problemlosen Verlaufs sehr gut.

Die Prothesenlockerung

Trotz ausgereifter Operationstechnik und modernster Prothesen kann bis heute keine «lebenslange Garantie» auf implantierte Hüftgelenke gegeben werden. Der Grund liegt darin, dass das künstliche Gelenk bei jedem Schritt Abriebpartikel produziert, die sich um das Gelenk ansammeln. Nach Jahren können diese feinen Partikel eine Gewebereaktion auslösen, die den Knochen um die Prothese ausdünnert und letztendlich eine Lockerung des Implantats verursacht. Diese Veränderungen können auf normalen Röntgenbildern nachgewiesen werden (Abb. 7), weshalb wir unsere Patienten periodisch nachkontrollieren. Bei einer Lockerung ist meist ein Wechsel der Prothese notwendig.



Abb. 8: rechts Typ einer Wechselprothese, links normale Prothese



Abb. 9: Röntgenbild nach Implantation einer Wechselprothese

Der Prothesenwechsel

Der Wechsel einer gelockerten Prothese ist eine anspruchsvolle Operation, die meist mehrere Stunden dauert und mit einem grösseren Blutverlust verbunden sein kann. Dabei wird zuerst das lockere Implantat entfernt, das gesamte Narbengewebe herauspräpariert und der Knochen angefrischt. Bei grösseren Knochendefekten müssen diese mit speziellem Knochenersatz aufgefüllt werden. Kann wegen der veränderten Anatomie eine normale Prothese nicht mehr stabil verankert werden, stehen spezielle «Wechselprothesen» (Abb. 8 und 9) zur Verfügung.

Die Nachbehandlung wird je nach Komplexität des Eingriffs für jeden Patienten individuell bestimmt. Meistens dauern der Spitalaufenthalt und die gesamte Rehabilitation etwas länger.

Komplikationen

Generell gibt es dieselben Komplikationsmöglichkeiten wie beim Ersteingriff. Die Komplikationsrate ist jedoch aufgrund der oft veränderten Anatomie und der starken Vernarbungen sowie der längeren Operationsdauer etwas höher. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Möglichkeit einer Nachblutung sowie einer Infektion.

Trotz des erhöhten Operationsrisikos bringt ein Aufschieben der notwendigen Wechseloperation keine Vorteile, da ein gelockertes Implantat den Knochen weiter zerstört, was die Wechseloperation entsprechend schwieriger macht.

Die Hüfttotalprothese ist bezüglich des Gewinns an Lebensqualität eine der erfolgreichsten medizinischen Massnahmen überhaupt.

Die Klinik für Orthopädische Chirurgie

Die Klinik für Orthopädische Chirurgie bietet in der Region Winterthur die Behandlung degenerativer und posttraumatischer Probleme des Bewegungsapparates mit Schwerpunkt auf der Schulter-, Hüft-, Knie- und Fusschirurgie.

Der Klinik stehen 26 Betten im Hochhaus zur Verfügung: je 4 Ein- und Zweibettzimmer, je 2 Drei- und Vierbettzimmer, alle mit modernem Komfort. Für Privatpatienten besteht die Möglichkeit der Hospitalisation auf der Privatabteilung des Bettenhauses.

Impressum

Konzept, Text, Organisation: Dr. med. Markus Pisan, LA Klinik für Orthopädische Chirurgie

Fotos: Eva Müller und Jost Hofmann, Fotomed

Druck: Druckerei Mattenbach AG, Winterthur

Auflage: 1000 Exemplare

**KANTONSPITAL
WINTERTHUR**

**Klinik für
Orthopädische Chirurgie**

Brauerstrasse 15
Postfach 834
CH-8401 Winterthur
Tel. 052 266 29 52
Fax 052 266 45 10
www.ksw.ch

