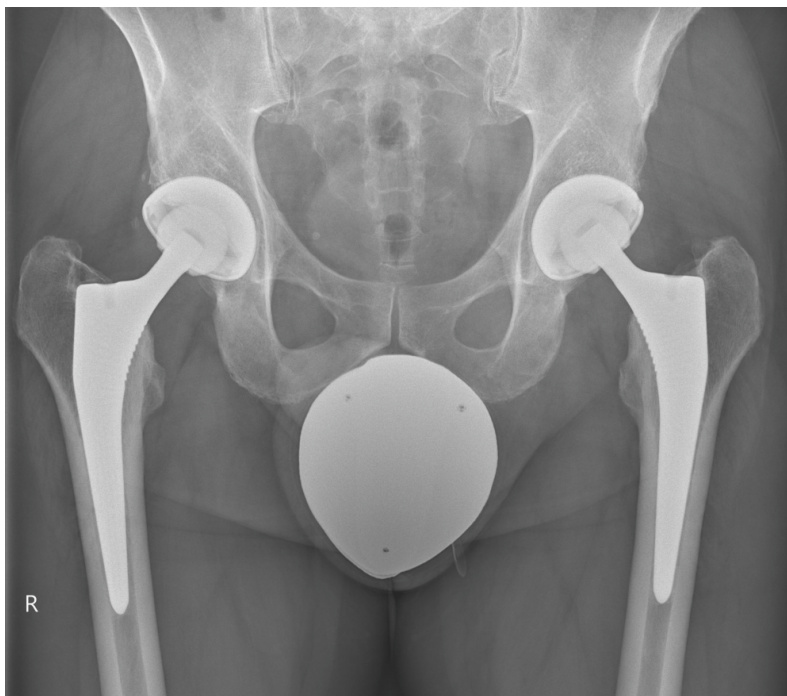


Hüftprothese – Das künstliche Hüftgelenk

Was ist eine Hüftprothese?

Die Hüftprothese wird zur Behandlung der schmerzhaften Hüftarthrose eingesetzt. Diese Operation ist eine der erfolgreichsten Operationen überhaupt. Das Einsetzen eines künstlichen Hüftgelenks ist eine standardisierte Routineoperation. Sie verlangt aber dennoch Erfahrung und Sorgfalt. Bei dem Eingriff werden der erkrankte Hüftkopf und der abgenutzte Teil der Gelenkpfanne entfernt und durch die Prothese ersetzt. Ein sogenannter Prothesenschaft wird in den Oberschenkelknochen und eine Pfanne in den Beckenknochen eingebracht. Die Prothesenkomponenten können zementfrei oder zementiert verankert werden. Zum Ersatz der Gelenkfläche wird in der Regel ein Kunststoffeinsatz in die Pfanne eingebracht, der neue Hüftkopf besteht aus Keramik oder Metall. Diese Methode des Hüftgelenkersatzes wurde vor über 50 Jahren entwickelt und seither immer weiter verbessert, sowohl was die Zugangswege zur Hüfte als auch die Langlebigkeit der Materialien betrifft. Technisch ist die Operation ausgereift und erzielt sehr gute Resultate. Die Lebensdauer einer Hüfttotalprothese (die Zeit bis zur Lockerung) ist jedoch nach wie vor begrenzt, sie beträgt heutzutage etwa 15 bis 25 Jahre.



Beckenübersichtsröntgen. Beidseits wurde eine zementfreie Hüftprothese implantiert.

Aus welchem Material bestehen Hüftprothesen?

Die klassischen Prothesen bestehen aus unterschiedlichen Metalllegierungen (Titan, Kobalt-Chrom). Individuell abhängig von der Knochenqualität kann eine zementierte oder eine zementfreie Verankerung sinnvoll sein. In der Regel wird bei gutem Knochen ein zementfreies Implantat aus einer Titanlegierungen verwendet. Anfangs verklemt sich die Prothese im Knochen und bietet eine belastbare primäre Stabilität. An die poröse Titanoberfläche wächst der Knochen in kurzer Zeit (etwa 2 Monate) an und fixiert die Prothese zusätzlich (sekundäre Stabilität). Bei weicherem Knochen, z. B. bei Osteoporose, ist die zementierte Prothese eine sehr gute Lösung. Der Prothesenkopf selbst besteht aus Keramik oder Metall. Unterschiedliche Längen der Prothesenköpfe ermöglichen eine genaue Rekonstruktion der Anatomie. Die Pfanne besteht ebenfalls aus einer Metalllegierung (zumeist Titan) und wird in der Regel mit einem Kunststoffeinsatz (hochvernetztes Polyethylen) komplettiert. Diese Materialien sind ausgezeichnet körperverschmelzbar, Allergien auf Titan, Keramik oder Polyethylen sind weitgehend unbekannt.

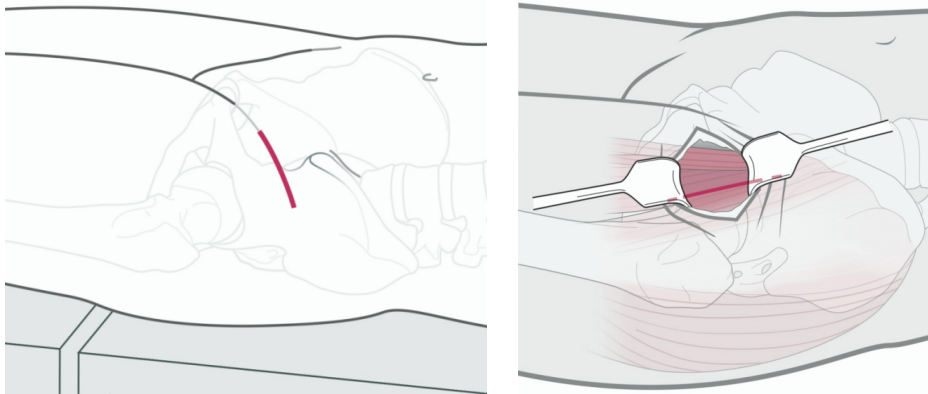


Moderne Hüftprothese bestehend aus einer Titanschale (Pfanne) mit Kunststoffeinsatz (Inlay), sowie einem Titanschaft und einem keramisierten Kopf (Oxinium).

Welche chirurgischen Zugänge werden verwendet?

Fast alle Hüftprothesen können über den vorderen, sogenannten minimal-invasiven Zugang implantiert werden. Hierbei muss keine Muskulatur durchtrennt werden, der Zugang verläuft zwischen den Muskelschichten und entfernt von wichtigen Blutgefässen und Nerven. Der Hautschnitt verläuft vorne aussen am Oberschenkel, bei schlanken Patienten wird gerne auch ein querer Hautschnitt in der Leistenbeugefalte (sogenannter „Bikini-Schnitt“) verwendet, der noch einmal zu besseren kosmetischen Resultaten führt. Die minimal-invasive Hüftprothesenoperation wird in Rückenlage durchgeführt und dauert etwa 60 bis 70 Minuten.

Bei schweren Hüftdeformitäten, manchen Begleitumständen (z. B. sehr hohes Körpergewicht) oder bei Wechseloperationen (Revision) kann ein klassischer hinterer Zugang mit Schnittführung auf der Hüftaussenseite notwendig sein. Bei diesem Zugang werden zwar die kleinen hinteren Hüftmuskeln durchtrennt, die wichtige, beckenstabilisierende seitliche Hüftmuskulatur (Abduktoren) werden allerdings ebenfalls geschont.



Minimal-invasiver vorderer Zugang. Der Hautschnitt ist in der Leistenbeugefalte dargestellt („Bikini-Inzision“). Darunter werden die Muskeln in Längsrichtung auseinandergeschoben.



Kosmetisches Ergebnis einer Bikini-Inzision nach 6 Monaten.

Sind spezielle Vorbereitungen für die Operation nötig?

Es gelten dieselben Richtlinien wie für die meisten Operationen am Bewegungsapparat. Der Hausarzt führt altersabhängige Routineuntersuchungen durch. Die üblicherweise eingenommenen Medikamente sollten mit Ausnahme von blutverdünnenden Substanzen (z. B. Marcumar, Sintrom, Plavix) nicht abgesetzt werden. Eine Eigenblutspende ist nicht notwendig und wird heute auch nicht mehr empfohlen.

Welche Narkoseform wird durchgeführt?

Die bei Hüftoperationen am häufigsten angewendeten Narkoseformen sind die Vollnarkose und die Spinalanästhesie (rückenmarksnah). Bei der Spinalanästhesie werden das Becken und die Beine für vier bis sechs Stunden betäubt, zusätzlich können beruhigende Medikamente verabreicht werden. Die Vollnarkose bietet hingegen den Vorteil, dass die Muskulatur vollständig entspannt (relaxiert) werden kann. Dies erlaubt insbesondere für den minimal-invasiven Zugang ein muskelschonendes Operieren.

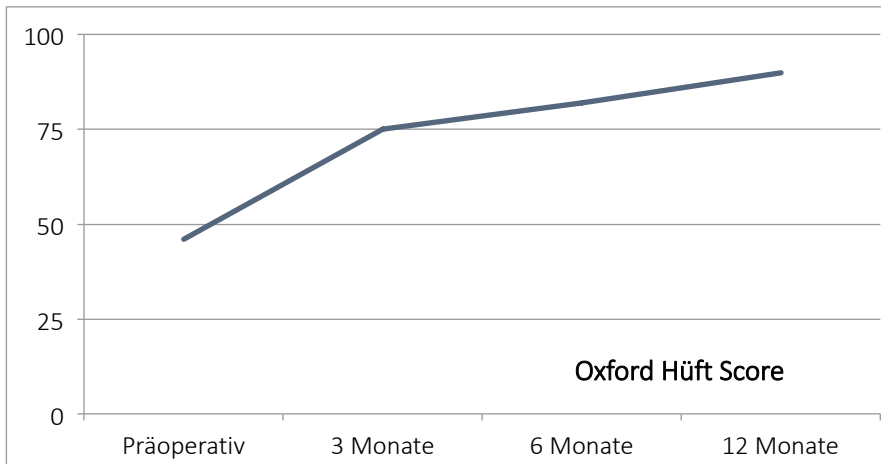
Wie lange dauert der Spitalaufenthalt?

Der Spitalaufenthalt dauert etwa vier bis sieben Tage. Eine stationäre Rehabilitation ist in der Regel nicht erforderlich und wird beim Fehlen internistischer Begleiterkrankungen auch nicht von den Krankenkassen übernommen. Ab dem ersten Tag nach der Operation können unter Anleitung der Physiotherapie die ersten Schritte mit dem künstlichen Gelenk gemacht werden. Die Belastung ist in der Regel ab sofort bis zur Schmerzgrenze erlaubt. Nach wenigen Tagen ist der Patient in der Regel mobil, sodass kaum noch Hilfe benötigt wird. Bei der minimal-invasiven Operationstechnik sind Gehstöcke in den ersten Wochen nur zur Sicherheit und gegen die Schmerzen notwendig. Ansonsten müssen sie eigentlich bei dieser sehr muskelschonenden Technik nicht mehr verwendet werden. Über Vorsichtsmassnahmen und Verhaltensweisen in den ersten Wochen nach dem Spitalaustritt werden Sie von ärztlicher und physiotherapeutischer Seite her informiert und instruiert. Üblicherweise werden Hautnähte verwendet die sich selbst auflösen und nicht entfernt werden müssen.

Wie verläuft die Nachbehandlung?

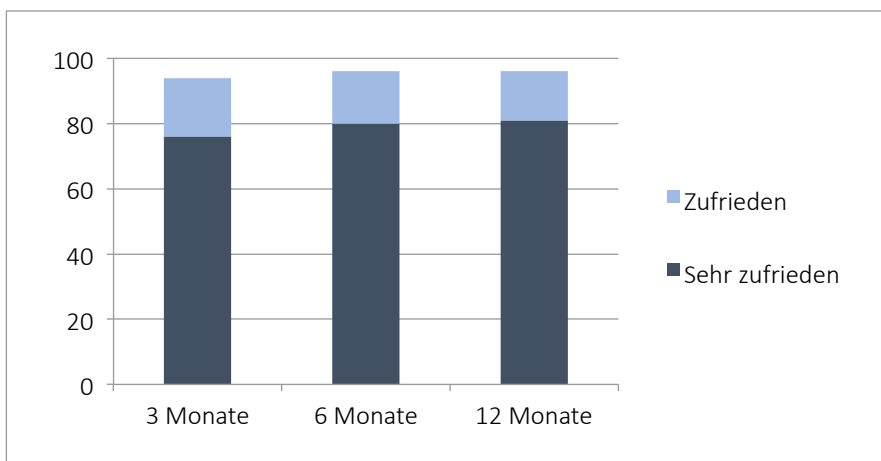
Nach dem stationären Aufenthalt sind etwa zwei Serien Physiotherapie empfehlenswert. Die erste Kontrolle beim Operateur findet in der Regel nach sechs Wochen statt. Hiernach können die Gelenkbeweglichkeit und Belastung weiter sukzessive gesteigert werden. Eine gute Funktion im Alltag ist bereits nach wenigen Wochen zu erwarten. Gewisse muskuläre Restbeschwerden sind anfänglich normal, es kann zu leichten Anlaufbeschwerden im Bereich der Leiste kommen, welche auf den Druck der Wundhaken auf bestimmte Muskeln zurückzuführen sind. Diese Beschwerden verschwinden in der Regel vollständig, was aber

gelegentlich einige Wochen in Anspruch nehmen kann. Die grössten Fortschritte werden in den ersten drei Monaten erzielt, wobei es auch danach zu weiteren Verbesserungen kommt. Das Endergebnis ist in der Regel nach einem Jahr erreicht.



Wie sind die Resultate der Hüftprothesenoperation?

Die Implantation einer Hüfttotalprothese ist einer der erfolgreichsten Eingriffe in der Orthopädie überhaupt. In über 90 % der Patienten wird ein zufriedenstellendes oder sehr zufriedenstellendes Ergebnis erreicht.



Kann ich mit einer Hüftprothese wieder Sport treiben?

Die meisten Freizeitaktivitäten und Sportarten können nach entsprechender Rehabilitation der Muskulatur wieder ausgeübt werden und die meisten Patienten sind nach einer Hüftprothesenoperation auch wieder aktiv. Hierzu gehören weitverbreitete Aktivitäten und Sportarten wie Wandern, Velofahren, Fitness-Training, Schwimmen, Golfen, Langlaufen, Skifahren oder Tennis. Risikosportarten wie Fallschirmspringen oder Bungee Jumping sind zu vermeiden. Sportarten mit höherem Impact wie Fussball, Hallensport, Kampfsport oder intensives Jogging sind ebenfalls weniger empfehlenswert und sollten wenn überhaupt nur auf einem angepassten Niveau ausgeübt werden.



Die meisten Aktivitäten und Sportarten sind nach einer Hüftprothese auf einem angepassten Niveau wieder möglich.

Welche Komplikationen und Risiken gibt es?

Hüftoperationen können viele Risiken bergen, welche jedoch insgesamt selten sind. Neben den allgemeinen Operationsrisiken gibt es spezifische Risiken des Hüftgelenkersatzes. Eine mögliche Komplikation eines Kunstgelenks ist die Luxation (Ausrenkung), bei welcher der Hüftkopf aus der Hüftpfanne springt. Dieses Ereignis ist schmerzhaft und erfordert häufig eine Narkose, um das Gelenk wieder einzurenken. Die Gefahr einer Luxation ist beim

Einsetzen der Prothese über einen minimal-invasiven Zugang gering (ca. 0.5%). Sofern sich eine Luxation ereignet, so passiert sie am häufigsten im Rahmen eines Sturzes oder eine abrupten unkontrollierten Bewegung in den ersten Wochen nach der Operation. Eine weitere Komplikation stellt die Infektion dar. Ist diese durch eine operative Spülung und Antibiotika nicht zu behandeln, muss das Gelenk wieder entfernt und nach einer gewissen Zeit – nachdem die Infektion abgeheilt ist – durch ein neues ersetzt werden (zweizeitiger Wechsel). Aus verschiedenen Gründen kann es in manchen Fällen schwierig sein, die Beinlänge exakt dem anderen Bein anzupassen. Ein allfälliger Unterschied liegt jedoch meist im Bereich von wenigen Millimetern und stört in der Regel nicht. Bedarfsweise kann ein Ausgleich über eine Schuheinlage oder Absatzanpassung erfolgen.

Wie lange hält eine Hüftprothese und was sind die Ursachen für eine Wechseloperation?

Ein künstliches Gelenk produziert an den beweglichen Teilen bei jedem Schritt Abrieb. Dieser Abrieb kann nach Jahren zur Lockerung führen, da die Abriebpartikel eine unterschwellige Entzündung in Gang setzen. Dabei zieht sich der Knochen von der Prothese zurück und die Prothese wird locker. Die Lockerung kann entweder die Pfanne, den Schaft oder beide Komponenten betreffen. Abrieb und Lockerung sind nach wie vor die häufigsten Gründe für einen Hüftprothesenwechsel. Knochenschwund, wiederholte Ausrenkungen (Luxationen), Knochenbrüche, Infektionen und fehlimplantierte Prothesen sind weitere mögliche Revisionsgründe. Gemäss internationalen Registerdaten betragen die Revisionsraten der durch uns verwendeten Prothesen durchschnittlich 0.4 bis 0.8 % pro Jahr.