

Die Hüft-Prothese



PD Dr. med. Tilman Calliess

Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
Ärztlicher Leiter Berner Prothetikzentrum

Dr. med. Grégoire Thürig

Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
Leitender Arzt

Dr. med. Carlo Theus-Steinmann

Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
Oberarzt

articon

Spezialpraxis für Gelenkchirurgie

Salem-Spital
Schänzlistrasse 39
CH-3013 Bern

www.articon.ch
praxis@articon.ch

T +41 (0)31 337 89 24

© Copyright: articon AG
Auflage: Okt. 2025

Liebe Patientin, lieber Patient,



PD Dr. med. Tilman Callies
Leitender Arzt

Die Praxis articon ist auf den Gelenkersatz von Knie- und Hüftgelenken spezialisiert und wir führen rund **200 Hüft-Totalprothesen Operationen pro Jahr** durch. Entsprechend haben wir viel Erfahrung.

Die Operation, wie auch die gesamte Vor- und Nachbehandlung haben wir nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen standardisiert und optimiert. Bereits seit 2008 wenden wir standardmäßig eine **minimal-invasive, muskelschonende Operationstechnik** an, die Ihnen eine möglichst rasche Rehabilitation nach dem Eingriff ermöglichen soll. Außerdem sind wir eines von zwei spezialisierten Zentren in der Schweiz, die diese Operation routinemässige mit der roboter-assistierten **MAKO-Technologie** durchführt.

Die technische Unterstützung ermöglicht eine genaue dreidimensionale Prothesenplanung. Durch **Verwendung der Roboterassistenz während der Operation** wird die Prothese exakt nach der Planung eingesetzt und auch die Beinlänge und Hebelarme lassen sich präzise einstellen. Dies trägt zur Fehlervermeidung und Erhöhung der Patientensicherheit bei. Die Prothese ist sofort voll belastbar und kann frei bewegt werden.

In dieser Broschüre möchten wir Sie über die Therapiemöglichkeiten der Hüftarthrose mit einer Totalendoprothese aufklären und Ihnen die Besonderheiten unseres Behandlungskonzeptes darstellen.

200+

Hüftprothesen-
Implantationen
pro Jahr

2000+

Roboter-
assistierte
Eingriffe

10+

Jahre Erfahrung
Minimal-Invasive
Zugänge

7+

Jahre Erfahrung
Roboter-
Assistenz

Arthrose des Hüftgelenkes

“ Der Verschleiss des Hüftgelenkes wird als Arthrose bezeichnet. Dabei handelt es sich um eine Abnutzung des Gelenkknorpels, oft begleitet von Entzündungsprozessen. ”

Die Ursache des Verschleisses kann unterschiedlich sein. Meist handelt es sich um eine altersbedingte Abnützung.

Häufig liegen aber auch angeborene Fehlbildungen der Hüfte vor, die zu einer Fehlbelastung und zu einem frühzeitigen Verschleiss führen. Zu nennen sind hier insbesondere die **Hüftdysplasie** (Fehlbildung der Pfanne) oder ein **Impingement** (Einklemmen) der Hüfte. Auch rheumatologische Erkrankungen oder Durchblutungsstörungen des Hüftkopfes (Knochennekrose) können in einer Hüftarthrose enden.

Typische Arthrosebeschwerden

Hinweise für eine fortgeschrittene Arthrose sind oft zuerst zunehmende Anlaufschwierigkeiten nach längerem Sitzen oder morgens beim ersten Aufstehen. Hinzukommen dann Schmerzen bei Belastung, also nach längerem Gehen. Viele Patienten bemerken dann ein zunehmendes Hinken. Nicht selten treten auch Ruhe- und insbesondere Nachtschmerzen auf.

Die Schmerzen lokalisieren sich typischerweise in der Leiste und/oder im Gesäß. Sie strahlen häufig Richtung der Oberschenkel-Vorderseite und bis zum Knie aus.

Ausserdem wird die Beweglichkeit zunehmend schlechter, besonders für Drehbewegungen. Das Socken anziehen bereitet im Verlauf oft Schwierigkeiten.



Nachweis der Arthrose

Die wichtigste Untersuchung zum Nachweis einer Arthrose ist das Röntgenbild. Darauf ist der Verschleiss im Gelenk indirekt zu sehen, wenn der Spalt zwischen dem Beckenknochen (Hütpfanne) und dem Oberschenkelkopf aufgebraucht bzw. verschmälert ist.

Zusätzlich finden sich Knochenneubildungen (Osteophyten) und Zysten im Knochen. Der Hüftkopf ist entrundet und weist Oberflächenunregelmäßigkeiten auf. Durch den Knorpel- und Knochenverlust ist das Bein oft verkürzt, was sich ebenso am Röntgenbild ausmessen lässt.

Eine MRI-Untersuchung ist nur für ausgewählte Fragestellungen sinnvoll, aber zur Arthrosediagnostik nicht routinemässig erforderlich. Sie kann bei uneindeutigen Röntgenbildern helfen.

Für die roboterassistierte Hüftprothesen-Operation wird zusätzlich eine Computertomographie (CT) des Beckens angefertigt. So kann ein exaktes dreidimensionales Modell Ihres Hüftgelenks erstellt werden und eine präzise 3D-Operationsplanung erfolgen.

Konservative Therapiemöglichkeiten

“ Ein Verschleissbedingter **Knorpelschaden kann** bis heute **nicht repariert** oder rückgängig gemacht werden.

Nicht-operative Behandlungen zielen hauptsächlich auf die Schmerzlinderung und den Funktionserhalt des Gelenkes ab. Laut Studien ist die Selbsttherapie und Lebensführung der Patientinnen und Patienten dabei der wichtigste Erfolgsfaktor.

Bewegung und Fitness

Bewegungen mit geringer Belastung, wie Radfahren oder Schwimmen, können die Beschwerden oft lindern. Eine schmerzhafte Überlastung sollte dabei möglichst vermieden werden.

Regelmäßige Dehnübungen und eine gute muskuläre Gelenkführung können ebenfalls hilfreich sein. Hierfür gibt es beispielsweise ein strukturiertes Übungsprogramm (GLA:D), dass Sie bei zertifizierten Physiotherapeuten erlernen können. Lassen Sie sich eine entsprechende Physiotherapie-Verordnung ausstellen.

Nahrungsergänzungsmittel

Falls die Schmerzreduktion unzureichend ist, können Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel eine Option sein. Chondroitinsulfaten, Glucosamin, Kurkuma und Omega-3 gelten als knorpelprotektiv und entzündungshemmend. Sie können als Tabletten oder als Pulver eingenommen werden und lindern häufig die Symptome.

Auch für Vitamin D ist eine positive Wirksamkeit bei Gelenkbeschwerden beschrieben, wenn ein Mangel vorliegt. Schauen Sie dies mit Ihrer Hausärztin oder Ihrem Hausarzt an.

Schmerzmedikamente

Schmerzmedikamente und Entzündungshemmer wie Ibuprofen oder Diclofenac sind ebenfalls wirksam, sollten aber nur bei Bedarf und kurzfristig eingenommen werden. Die regelmässige Einnahme sollte auf Grund von möglichen Nebenwirkungen mit Ihrem behandelnden Arzt besprochen werden.

Infiltrationstherapie

Bei akutem, entzündlichem Schmerz ist eine Infiltrationstherapie des Hüftgelenkes mit Cortison oder Hyaluronsäure möglich. Nach unserer Erfahrung haben solche Therapien allerdings einen meist nur kurzfristigen Effekt und eine schlechtere Wirksamkeit als Beispielsweise am Kniegelenk. Außerdem sollten Cortison-Injektionen nicht zu häufig wiederholt werden. Entsprechend ist diese Therapiemöglichkeit nur begrenzt einsetzbar.

Liegt zusätzlich zur Arthrose eine schmerzhafte Entzündung der Muskelsehnen am Hüftgelenk vor, kann diese sehr effektiv durch eine Eigenbluttherapie (PRP-Injektion) behandelt werden. Das aufbereitete Blutplasma wird dann direkt an den Muskelansatz gespritzt.



Entscheid zur operativen Versorgung



Kommt es trotz der genannten Massnahmen nicht zu einer Beschwerdelinderung, bzw. besteht eine deutliche Einschränkung in der Mobilität, Lebensqualität oder Arbeitsfähigkeit, sollte über eine operative Therapie nachgedacht werden. Neben den Schmerzen spielt somit die Funktionseinbusse eine entscheidende Rolle.

Bei fortgeschritten Arthrose ist der künstliche Gelenkersatz die Therapie der Wahl – also eine Hüftprothese.

Die wichtigsten Kriterien sind nicht das Röntgenbild oder die Schwere der Arthrose, sondern Ihre Beschwerden und Einschränkungen. Entsprechend ist Ihr persönliches Empfinden ein wichtiger Faktor zur Definition des „richtigen“ Operationszeitpunkts.

Der Entscheid für eine Operation wird in einem persönlichen Gespräch mit uns zusammen getroffen, wobei wir als Berater wirken.

Als Anhaltspunkte für eine demnächst anstehende Operation gelten:

- Eine schmerzfreie Gehstrecke von unter einer Stunde
- Schmerzen nachts und in Ruhe
- Einnahme von Schmerzmedikamenten
- Zunehmendes Hinken
- Schwierigkeiten beim Schuhe und Socken anziehen, Steifigkeit des Gelenks
- Wesentliche Einschränkung der Belastbarkeit im Alltag und bei sportlichen Aktivitäten
- Eventuell eine Einschränkung der Arbeitsfähigkeit

Prinzip der Hüft-Totalprothese

“

Bei der **Hüft-Totalprothese** werden sowohl die Gelenkpfanne als auch der Oberschenkelkopf durch eine neue Oberfläche (= Prothese) ersetzt.

”

Eine Hüftprothese besteht aus vier Komponenten. Es wird eine Schaftprothese in den Oberschenkelknochen eingesetzt, auf die der neue Hüftkopf aufgesetzt wird. Auf Seiten der Gelenkpfanne wird eine sphärische Schale in den Beckenknochen implantiert, in die dann ein neues Gleitlager eingesetzt wird.

Es stehen unterschiedliche Formen und Größen an Implantaten zur Verfügung, um auf anatomische Gegebenheiten eingehen zu können. Vor der Operation erfolgt bereits eine detaillierte Planung der Komponenten.

Wann immer möglich verwenden wir sogenannte **Kurzschäft-Implantate**. Sie lassen sich muskelschonender einsetzen und ermöglichen eine **raschere Rehabilitation und ein natürlicheres Gelenkgefühl**.

Die Prothesenkomponenten, die im Knochen verankert werden (Schaft und Pfanne) sind aus Titan gefertigt. Die «beweglichen» Teile (Pfannenlager und Kopf) sind aus hochvernetztem Polyäthylen und einer bruchfesten Keramik. Dies hat einen äusserst geringen Verschleiss und eine lange Haltbarkeit.

Das Ziel der Operation ist es, mit der Hüftprothese die ursprüngliche Gelenkanatomie, Beinlänge und Muskelspannung möglichst genau wiederherzustellen. Dafür ist eine exakte Positionierung der Komponenten wichtig. Über die Länge des Kopfes kann zudem die Beinlänge eingestellt werden. Durch Verwendung der Robotertechnik können diese Parameter während der Operation präzise gemessen und kontrolliert werden.



Röntgenbild eines Hüftgelenkes mit fortgeschrittenen Arthrosezeichen. Der Gelenkspalt zwischen Kopf und Pfanne ist kaum mehr sichtbar, der Kopf ist entrundet, der Knochen scheint dichter (= weißer). Sichtbar sind auch Knochenspome an Pfanne und Kopf.



Röntgenbild nach Implantation einer Hüft-Totalprothese. Durch die Position der Pfanne, die Form des Schaftes und die Länge des Kopfes sind das natürliche Drehzentrum der Hüfte, die Hebelarme der Muskulatur und die Länge des Beines rekonstruiert.



Beispiel-Abbildung einer Hüft-Totalprothese mit den 4 Komponenten: Schaft mit der rauen Oberfläche, Hüftkopf und Pfanneneinsatz (Insert, hier aus einem Polyäthylen-Kunststoff) und die Pfannenschale aus Titan.

MAKO Roboter-Technologie



„Heute führen wir 95% unserer Operationen roboterunterstützt durch, für weniger Komplikationen.“

Unsere Praxis zählt zu den Pionieren der computergestützten Chirurgie in Europa. Mit Einführung der minimalinvasiven, muskelschonenden Operationsweise haben wir bereits 2005 auf eine Computernavigation gesetzt, um trotz reduzierter Einsicht in das Wundgebiet die Präzision der Implantatposition sicherzustellen.

Ab 2019 haben wir schrittweise begonnen die **Hüftprothesen in roboterunterstützter Technik zu implantieren**. Seit 2022 ist dies praktisch unser Standardverfahren geworden.

Durch die Verwendung der MAKO-Robotertechnik sind wir noch exakter in der Positionierung der Hütpfanne. **Dies reduziert Komplikationen und auch den Verschleiss** durch biomechanisch optimale Ausrichtung des Implantats. In Kombination mit der Kurzschaftprothese am Oberschenkelknochen können wir noch anatomischer, **weniger invasiv und muskelschonender operieren**.

Dadurch kommen die Patienten merklich schneller und schmerzärmer wieder auf die Beine. Die Liegezeit im Spital hat sich seit Einführung der Robotik verkürzt.

Bei dem MAKO-Verfahren wird vor der Operation zusätzlich zum Röntgenbild noch eine Computertomographie des Beckens durchgeführt. Dadurch kann die bestehende Anatomie dreidimensional dargestellt werden. Anhand dieses Modells Ihres Hüftgelenkes erfolgt dann die Operationsplanung am Computer. Die Pfannengröße und Position können exakt bestimmt und etwaige Fehlstellungen korrigiert werden. Auch der Hüftschaft lässt sich entsprechend planen, bzw. Beinlängendifferenzen zu der Gegenseite präzise analysieren und ausgleichen.

Wie läuft eine MAKO-Operation ab?

Wenige Wochen vor der Operation wird von einem Spezialisten-Team am Computer eine erste Planung der Operation erstellt. Diese wird dann von Ihrem Operateur begutachtet und auf Ihre Bedürfnisse optimiert.

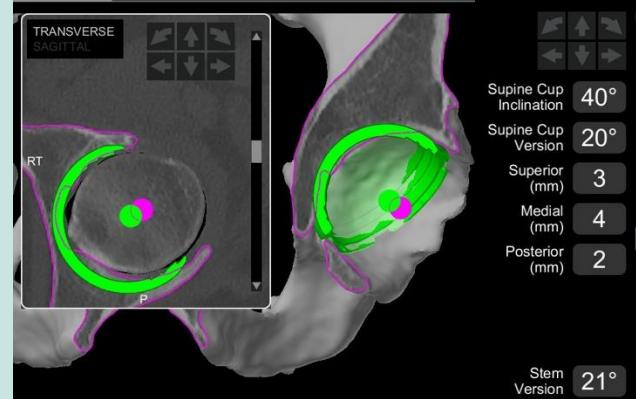
Die Operation erfolgt über einen muskelschonenden seitlichen Zugang. In der Operation werden zwei Marker am Becken- und Oberschenkelknochen positioniert und der Knochen mit dem Computermodell abgeglichen.

Erst dann wird der Roboter an den Operationstisch gefahren und eingerichtet. Mit Hilfe des MAKO-Roboterarms wird das Prothesenbett für die Pfannenkomponente gepräst. Das eigentliche Instrument wird dabei zu jederzeit vom Chirurgen geführt. Der Roboter gibt lediglich die korrekte und geplante Position vor und verhindert ein falsches Einstellen der Fräse. Wann immer der Chirurg den definierten Fräsbereich verlassen möchte, stoppt das Gerät automatisch. Dadurch werden die umliegenden Weichteilstrukturen geschützt. Auch die definitive Positionierung der Prothese wird mit Hilfe des Roboterarms kontrolliert.

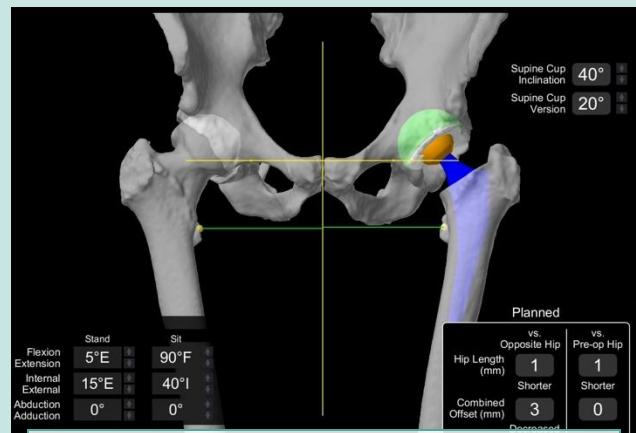
Die Präparation des Hüftschafes erfolgt auf herkömmliche Weise, aber unter strenger Beachtung der 3D-Planung. Mit der Roboternavigation können dann die Beinlänge und Muskelspannung gemessen und exakt eingestellt werden. Auch ermöglicht die Computersoftware eine dynamische Bewegungsanalyse mit der Hüftprothese.

Zuzahlung für die MAKO-Technologie

Zum derzeitigen Zeitpunkt wird die robotergestützte Technik und die damit verbundenen Mehrkosten nur von einer halbprivaten oder privaten Zusatzversicherung übernommen. Allgemeinversicherte Patientinnen und Patienten, die sich für die MAKO-Technik entscheiden, müssen einen Selbstbehalt von CHF 1200 übernehmen.



Anhand der durchgeföhrten Computertomographie wird ein dreidimensionales Modell des Beckens und der Hüften erstellt, mit dem eine exakte 3D Operationsplanung erfolgen kann. Es werden Beinlängenunterschiede ausgemessen, Implantatgrößen und Position bestimmt.



Während der Operation lassen sich Beinlänge und Muskelspannung messen und präzise Einstellen.



Der Roboter kontrolliert die Position der Fräse und zeigt die Frästiefe auf einem Bildschirm an. Der Operateur führt aber dennoch das Instrument und steuert die Kraft. Auch die Positionierung der Pfanne erfolgt Roboterkontrolliert.

Optimale Vorbereitung zur Operation

Bei einem Hüftgelenkersatz geht es darum, dass Sie rasch und ohne Komplikationen wieder auf die Beine kommen. Eine wesentliche Säule der erfolgreichen Rehabilitation ist die gute Vorbereitung. Daran können Sie aktiv mitarbeiten.

Was kann ich vor der Operation machen?

Es ist sinnvoll, bereits vor der Operation ein Trainingsprogramm durchzuführen, um sich optimal auf den Eingriff vorzubereiten. Insbesondere das **Laufen und Treppensteigen an Gehstöcken** sollte geübt werden.

In Zusammenarbeit mit der Physiotherapie im Salem-Spital haben wir ein Trainingsprogramm zusammengestellt, das Sie vor der Operation in Anspruch nehmen können. Dort bekommen Sie Übungen zum gezielten Muskelaufbau sowie Verhaltensweisen für nach der Operation gezeigt. Hierfür stellen wir Ihnen gerne eine Verordnung aus und Sie können sich selbst zu **unserem Optimal Recovery Programm** anmelden (Telefonisch: 031 525 98 00).

Operationsvorbereitung

Das Komplikationsrisiko eines jeden Patienten oder Patientin wird vor allem durch Begleiterkrankungen beeinflusst. Einige dieser Nebendiagnosen kann man beeinflussen. Für eine optimale Operationsvorbereitung ist es wichtig, dass:

- Ihr Diabetes korrekt eingestellt ist;
- Ihre Zähne keine Entzündungen aufweisen;
- Chronische Erkrankungen adäquat therapiert sind (z.B. Rheuma, Morbus Parkinson, Herzschwäche, Rhythmusstörungen);
- Sie an keinem Blutmangel (Anämie) leiden;
- Ihre Blutgerinnung normal funktioniert, bzw. Sie Medikamente wie Xarelto, Eliquis, Marcoumar oder Plavix **rechtzeitig pausieren**.

Setzen Sie sich daher vor einer Operation rechtzeitig mit Ihrem Hausarzt oder Fachspezialisten in Verbindung. Idealerweise erhalten wir Ihre Untersuchungsresultate 10-14 Tage vor Operation zugestellt.

Gehen Sie zu einer Zahnarztkontrolle und lassen Sie kranke, entzündete Zähne unbedingt vor der Operation behandeln.

Eine Blutarmut (Frauen mit Hämoglobin-Werten <12g/dl, Männer <13g/dl) sollte abgeklärt und medikamentös behandelt werden (Eisengabe i.v., ggf. EPO-Therapie).

Körperhygiene

Für die Vermeidung von Infektionen ist es darüber hinaus wichtig, die Keimzahl auf der Haut vor der Operation zu minimieren. Dafür erhalten Sie von uns eine **desinfizierende Duschlösung**, die Sie **3 Tage vor Operation täglich** anwenden sollen (inkl. am Operationstag). Außerdem sollen Sie ein **desinfizierendes Nasengel 3x täglich während 3 Tagen** anwenden.

Bitte entfernen Sie selber vor dem Eingriff keine Haare im Operationsgebiet (weder mit Cremen noch mit Rasur oder ähnlichem).

BPZ Optimal Recovery Programm



30 Minuten alles Wissenswerte rund um die Operation



30 Minuten praktische Physiotherapie Instruktionen



Donnerstags
13:30 – 14:30 Uhr
im **Medical Center Wankdorf**

Anästhesie und Narkose

Alle wichtigen Dokumente zu Ihren Nebenerkrankungen werden von Ihrem Hausarzt oder Ihrer Hausärztin direkt an die Anästhesieabteilung übermittelt.

Sie bekommen zusätzlich einen Fragebogen und Informationsmaterial von der Anästhesieabteilung (elektronisch oder Papier). Sie können angeben, ob sie ein gesondertes Vorgespräch mit einem Narkosearzt oder einer Narkoseärztin wünschen. Ansonsten erfolgt die Anästhesievorbereitung basierend auf den Dokumenten und Informationen. Die abschliessende Anästhesiebesprechung erfolgt jeweils persönlich mit dem zuständigen Arzt oder Ärztin am Operationsmorgen.

Eingriffe am Hüftgelenk können grundsätzlich in Allgemeinnarkose (Vollnarkose) oder auch in einer Teilnarkose (Spinalanästhesie) durchgeführt werden. Das genaue Narkoseverfahren besprechen Sie mit dem Anästhesisten oder der Anästhetistin.

Aus unserer Sicht favorisieren wir die **Teilnarkose**. Sie hat den Vorteil, dass die Schmerzwahrnehmung während der Operation unterbrochen ist. Dadurch haben Sie laut Studien weniger Schmerzen nach der Operation. Außerdem ist die Muskulatur während der Operation vollständig entspannt und wir können Muskelschonender operieren. Auch bei der Teilnarkose kann man Ihnen zusätzlich ein leichtes Schlafmittel verabreichen, so dass Sie von der Operation dennoch nichts mitbekommen.

Wissenschaftliche Nachsorge und optimale Operationsbegleitung via App

Es ist uns wichtig, unsere Therapie permanent kritisch zu hinterfragen und eine effektive und lückenlose Nachsorge für Sie sicherzustellen. Außerdem sollen Sie optimal durch den Behandlungsprozess rund um Ihre Operation begleitet werden.

Dafür haben wir eine Kooperation mit **MoveUp** etabliert und ein online Nachuntersuchungstool, bzw. eine Patienten-App für Sie entwickelt.

Vor der Operation bekommen Sie eine **E-Mail** mit der Aufforderung, einen **Fragebogen** zu Ihrem Gesundheitszustand und ihren Hüftbeschwerden auszufüllen.

Nach 1, 2, 5 und 10 Jahren werden Sie dann erneut per E-Mail kontaktiert und eine **Nachuntersuchung des Behandlungsergebnis per Fragebogen** durchgeführt. Dadurch bekommen wir wichtige Informationen über Ihren Therapieerfolg, bzw. können wir bei Problemen besser darauf eingehen. **Bitte unterstützen Sie uns dabei durch Ausfüllen der Fragebögen!**

Für die Begleitung rund um die Operation können Sie sich in Ihrem App-Store auch die «**BPZ Optimal Recovery**» App herunterladen!



Der Spitalaufenthalt



Spitaleintritt

In der Regel treten Sie **am Tag der Operation ins Spital** ein. Den genauen Zeitpunkt bekommen Sie am Vortag direkt vom Spital mitgeteilt. Meist ist das etwa 2,5 Stunden vor dem geplanten Operationszeitpunkt. Beim Eintritt melden Sie sich direkt bei der Rezeption, dort wird Ihnen weitergeholfen. In der Eintrittsklinik werden dann noch einige Vorbereitungen gemacht.

Nüchternzeiten

Wenn nicht anders besprochen, dürfen Sie ab **6 Stunden vor der Operation nichts mehr Essen**.

Das Trinken von klaren Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee oder Kaffee OHNE Milch) **ist bis zum Eintritt ins Spital erlaubt**. Verzichten Sie jedoch auf Säfte und Milchgetränke.

Operation

Von der Eintrittsklinik geht es in den Operationssaal bzw. zur Narkosevorbereitung. Dort werden Sie vom Anästhesie-Team in Empfang genommen.

Die Operation selbst dauert etwa eine Stunde. Bei einer Teilnarkose (Spinalanästhesie) können Sie während der Operation schlafen oder Musik hören. Sie bekommen nichts davon mit.

Am Ende der Operation wird die Wunde mit einem wasserfesten Kleber versiegelt. Dann geht es für etwa 2 Stunden in den Aufwachraum und anschliessend auf Ihr Zimmer auf der Abteilung.

Optimale Schmerztherapie

Eine Operation am Hüftgelenk ist in der Regel ein eher schmerzärmer Eingriff.

Für eine optimale Schmerztherapie haben wir ein **interdisziplinäres Schmerzkonzept** entwickelt. Sie bekommen routinemässig Schmerzmedikamente, die nach Ihrem individuellen Bedarf abgestimmt werden. Eine «Notfalltablette» mit einem starken Schmerzmedikament kann zusätzlich beim Pflegepersonal angefordert werden.

Mobilisation und Physiotherapie

Die Mobilisation beginnt bereits direkt nach der Operation, sobald Sie wieder das volle Gefühl in den Beinen haben und der Kreislauf stabil ist. Sie dürfen also bereits am Operationstag zusammen mit der Physiotherapie oder dem Pflegepersonal aufstehen.

Die Prothese ist in der Regel direkt voll belastbar und Sie lernen im Spital mit Gehstöcken zu laufen. Sie erhalten Physiotherapie und bekommen Übungen zur Eigentherapie. Sie selbst sind angehalten, jeden Tag Ihren Bewegungsradius zu erweitern.

In den ersten Tagen liegt der **Fokus ganz auf der Erlangung der Selbstständigkeit und Mobilität**. Vor dem Austritt wird auch das Treppensteigen mit Ihnen geübt.

Grundsätzlich haben wir **keine Verbote oder Beschränkungen**. Sie dürfen auf der Seite liegen, auf einem normalen Stuhl absitzen und wenn möglich sich auch selbst die Socken anziehen. Allerdings sollten Sie keine Bewegungen erzwingen oder gegen Schmerzen ausführen.

Austritt aus dem Spital

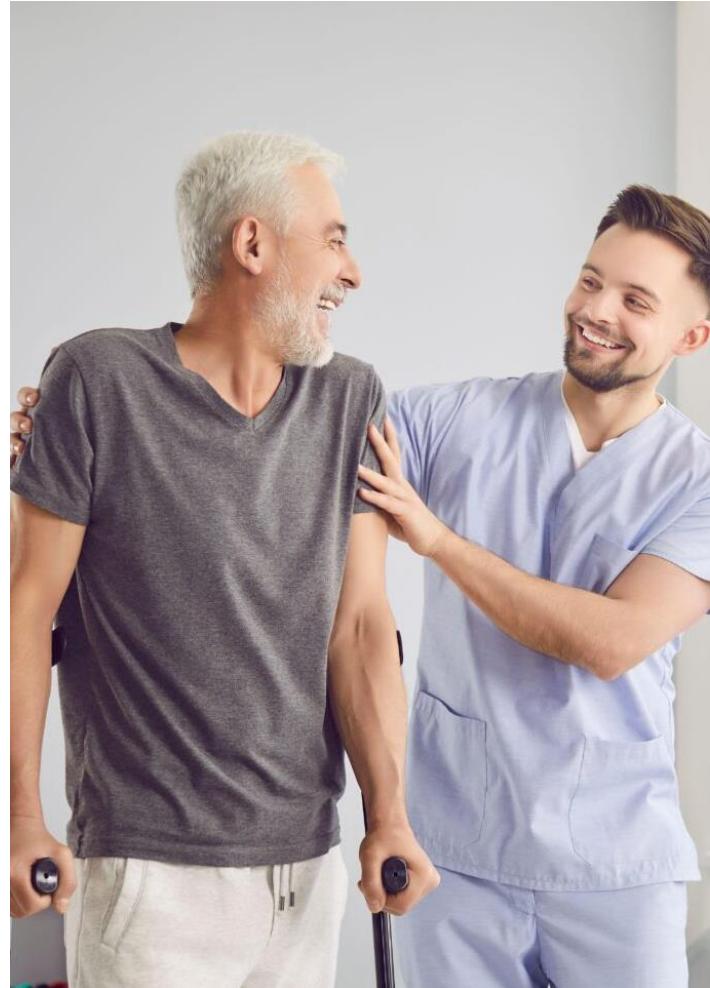
Der Spitalaufenthalt beträgt in der Regel 1-3 Tage. Folgende Kriterien müssen für einen Spitalaustritt nach Hause erfüllt sein:

- Reizfreie, trockene Wundverhältnisse
- Beherrschte Schmerzsituation
- Selbstständig mobil an Gehstöcken

Der Spitalaustritt ist jeweils morgens bis 9 Uhr (Wochenende bis 10 Uhr).

In der Woche nach dem Austritt sollten Sie mit einer **ambulanten Physiotherapie** weitermachen. Idealerweise sprechen Sie hier schon vor Austritt aus dem Spital die ersten Termine ab.

Die **Wundkontrolle ist 14 Tage nach der Operation** vorgesehen. Dies kann Ihr Hausarzt übernehmen oder gerne auch wir in unserer Sprechstunde.



Bei Austritt erhalten Sie von uns folgende Unterlagen:

- Verordnung für die ambulante Physiotherapie
- Termin zur Wundkontrolle bei uns (sofern erwünscht)
- Termin zur Kontrolle mit Röntgenbild nach 2 Monaten
- Verordnung für Medikamente (Schmerzmittel und Thromboseprophylaxe)
- Arbeitsunfähigkeitszeugnis (sofern nötig)
- Prothesenpass

Nach dem Spitalaufenthalt

Das richtige Mass an Eigentherapie

In der ersten Woche nach der Operation nimmt die Schwellung des Hüftgelenks, bzw. des ganzen Beines in der Regel noch zu. In dieser Zeit sollten Sie nicht zu aktiv sein, um Schwellung und Schmerzen nicht zu provozieren.

Beginnen Sie zu Hause mit den instruierten Übungen 2-3x täglich.

Gehen Sie regelmässig kleine Runden spazieren und erhöhen Sie dabei schrittweise die Distanz, Schrittänge und Geschwindigkeit. Versuchen Sie, zu Hause die Gehstöcke zunehmend wegzulassen und einige Schritte ohne Gehhilfen zu gehen.

Bis der Knochen fest mit der Prothese verwachsen ist und sich eine neue stabile Gelenkkapsel gebildet hat, vergehen 6-8 Wochen. In dieser Zeit können Komplikationen wie Knochenbrüche oder Luxationen auftreten. Entsprechend sind zu Beginn Belastung und Bewegung noch zu dosieren. Schmerzen gelten dabei oft als guter Gradmesser und sollten in dieser Zeit nicht provoziert werden. Andersherum ist das erlaubt, was Sie problemlos und schmerzfrei machen können. Wir haben keine klassischen «Verbote».

Nach 6-8 Wochen haben unsere Patientinnen und Patienten im Durchschnitt ihre normale Alltagsaktivität wiedererlangt und können mit leichtem Sport beginnen. Die Rehabilitation ist aber immer ein bisschen individuell und auch abhängig von den Ausgangsbedingungen.

Ambulante Physiotherapie

In der Regel wird die weitere Nachbehandlung durch eine ambulante Physiotherapie unterstützt, am einfachsten in der Nähe Ihres Wohnortes. Bei Entlassung aus dem Spital bekommen Sie eine erste Verordnung von uns mitgegeben.

Primäres Ziel ist die Wiederherstellung der Funktion des Hüftgelenkes, so dass Sie Ihren Alltag möglichst bald wieder selbstständig bewältigen können.

Muskelaufbau begonnen und das Gangbild trainiert. Nach 8 Wochen können Sie wieder mit Dehnübungen beginnen und die Beweglichkeit verbessern.

Da es sich um ein künstliches Gelenk handelt, müssen Sie auch ein neues «Gefühl» für Ihr Gelenk entwickeln, was ebenso koordinativ mit der Physiotherapie geübt wird. Bei übermässiger Schwellung, kann unterstützend eine Lymphdrainage verschrieben werden. Es ist üblich, dass Sie während 2-3 Monaten Physiotherapie benötigen.



Schmerztherapie

Die verordneten Entzündungshemmer (z.B. Brufen) sollten idealerweise für 7-10 Tage nach OP eingenommen werden, da sie Verknöcherungen der Hüftmuskulatur, wie sie nach Operationen auftreten können, vorbeugen. Bei Nierenerkrankungen oder Unverträglichkeiten werden keine Entzündungshemmer eingesetzt.

Bei Bedarf können Sie zusätzlich zu den Entzündungshemmern Schmerzmittel wie Dafalgan oder Novalgin einnehmen. Wie lange und wie viele Schmerzmedikamente Sie nach der Operation benötigen, ist unterschiedlich und richtet sich nach Ihrem Schmerzempfinden. Versuchen Sie die Medikamente im Verlauf schrittweise zu reduzieren.

Vermeidung von Thrombosen

Um Thrombosen zu vermeiden, ist es wichtig, Sie möglichst früh zu mobilisieren. Sie können selbst Übungen zur Thromboseprophylaxe machen, indem Sie die Zehen und die Füsse im Bett hoch und runter bewegen. Außerdem erhalten bei Austritt eine medikamentöse Prophylaxe als Tablette (Xarelto), die Sie bis 30 Tage nach Operation einnehmen sollten.

Wundpflege

Zur Infektionsprophylaxe verwenden wir zusätzlich zu den chirurgischen Standardmassnahmen einen **speziellen Wundverband** ähnlich einer zweiten Haut. Dieser verklebt die Wunde steril, so dass keine Bakterien eindringen können.

Das Pflaster verbleibt für 14 Tage auf der Haut und muss NICHT gewechselt werden. Anschliessend kann es einfach abgezogen werden, eine Fadenentfernung ist nicht erforderlich. Da der Wundverband wasserfest ist, können Sie am Tag nach der Operation bereits duschen.



Nachkontrollen

Wir stehen Ihnen für die routinemässige Operationsnachsorge zur Verfügung, um eine regelrechte Rehabilitation und ein gutes Resultat nach der Hüftprothese sicherstellen zu können.

Üblicherweise erfolgt die erste Konsultation nach 14 Tagen zu einer Wundkontrolle. Diese können Sie auch in der Hausarztpraxis durchführen.

Die nächste Kontrolle bei uns erfolgt mit Röntgenbild nach 2 Monaten. Wenn Sie und auch wir mit Ihrem Hüftgelenk bereits gut zufrieden sind, ist eine Abschlusskontrolle mit Röntgen 1 Jahr nach der Operation fällig. Bestehten noch relevante Restbeschwerden oder Funktionsstörungen, führen wir zusätzliche Kontrollen durch.

Im weiteren Verlauf sind Kontrolluntersuchungen nur bei neuen Beschwerden erforderlich. Wir stehen Ihnen nach Bedarf gerne zur Verfügung.

Bei Wundheilungsstörungen oder auftretenden Komplikationen sind wir Ihre ersten Ansprechpartner, nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Im Notfall und ausserhalb der Sprechzeiten sind wir über die Notfallstation des Salem-Spitals erreichbar.

Erfolgsaussichten und Risiken



Insgesamt zählt die **Hüftprothesenimplantation** zu einer der **erfolgreichsten Operationen** überhaupt, insbesondere in Hinblick auf die Schmerzreduktion und Wiedererlangung der Mobilität.

In der Anfangsphase besteht häufig noch ein relativer Kraftverlust der Hüftmuskulatur und eine rasche muskuläre Ermüdung. Dies kann in der Regel durch Training ausgeglichen werden. Sehr selten kann es zu einem bleibenden Hinken auch nach der Operation kommen.

Insgesamt ist der Status der Muskulatur und Beweglichkeit des Hüftgelenkes vor der Operation einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für das Resultat nach der Operation.

Grundsätzlich sind **sportliche Aktivitäten mit einer Hüftprothese durchführbar**. Die meisten unserer Patienten können problemlos Ski fahren, Velo fahren, Golf spielen oder Wandern gehen.

Gerade bei sehr aktiven Patienten verschleissen die Kunstgelenke allerdings etwas schneller, respektive lockert sich die Verankerung im Knochen. Nach dem aktuellen Stand der Technik erreicht die Überlebensdauer des Kunstgelenkes dennoch problemlos über 20 Jahre.

Pro Jahr werden in der Schweiz über 25'000 Hüftprothesen implantiert, so dass von einer **Routineoperation** gesprochen werden kann.

Etwa 95% unserer Patientinnen und Patienten berichten, dass sie zeitweise vergessen, ein Kunstgelenk implantiert zu haben und sie keinerlei Einschränkungen in ihrem Alltag verspüren.

In bestimmten Belastungssituationen können dennoch auch Restbeschwerden in der Hüfte oder der umgebenden Muskulatur auftreten.



Jede Operation geht immer auch mit gewissen Komplikationsrisiken einher. Insgesamt sind Komplikationen auf Grund unserer Spezialisierung selten, jedoch trotz aller Perfektionierung nicht "gleich Null".

Zertifizierte Behandlungsqualität

Für die bestmögliche Behandlungsqualität und Standardisierung der Therapie nach aktuellem Wissenstand haben wir 2022 das Berner Prothetikzentrum gegründet, einem Zusammenschluss von Prothesenspezialisten bei Hirrländen Bern. Von einer unabhängigen, europäischen Expertengruppe haben wir nach eingehender Begutachtung die Zertifizierung als «Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung» erhalten.

Komplikationsrisiken

Wichtigster Risikofaktor für Komplikationen ist heute vor allem die Patientin und der Patient selbst, der durch Alter und Nebenerkrankungen ein persönliches Operationsrisiko mitbringt. Beispielsweise ist ein Diabetes, eine Rheumaerkrankung, eine Blutarmut oder ein deutliches Übergewicht mit einem höheren Risiko für Komplikationen, insbesondere in Hinblick auf Wundheilungsstörungen oder Infektionen assoziiert.

Die Einnahme von blutverdünnenden Medikamenten birgt ein höheres Risiko für eine Nachblutung. Eine Depression, bzw. ein chronischer Schmerz erhöht das Risiko für bleibende Schmerzen und Unzufriedenheit mit dem operativen Ergebnis.

Wie schnell die gesamte Rehabilitation gelingt, hängt ebenso von zahlreichen Faktoren ab. Dabei spielt die Ausgangssituation eine wesentliche Rolle. Wie gut ist Ihre Muskulatur und die Beweglichkeit vor der Operation? Patienten mit schweren Fehlstellungen, die in der Operation korrigiert werden, oder bereits zahlreiche Voreingriffe mit Vernarbungen gehabt haben, benötigen in der Regel länger, um wieder schmerzfrei und mit guter Beweglichkeit mobil zu sein.

Mögliche Komplikationen:

- Infektionen und Wundheilungsstörungen
- Thrombose/Lungenembolie
- Nachblutung/Bluterguss
- Bewegungseinschränkung
- Lockerung oder Verschleiss der Prothese
- Ausrenken (Luxation) des Gelenkes
- Knochenbrüche um die Prothese

Häufige Fragen und Antworten



Wie lange muss ich die Gehstöcke verwenden?

Die Verwendung der Gehstöcke richtet sich nach der Stabilität Ihres Gangbildes und Ihrer muskulären Situation. Nach der Operation besteht häufig noch eine muskuläre Schwäche, auch auf Grund von Schmerzen. Die Gehstöcke helfen Ihnen, Ihr Gangbild zu stabilisieren. Häufig können Sie bereits nach wenigen Tagen über kurze Strecken ohne Stocke gehen. Vermeiden Sie aber auf jeden Fall das Hinken, das zu Fehlbelastungen führt. In den ersten 14 Tagen ist auch zur Sturzvermeidung die Verwendung von Gehstöcken anzuraten. Anschliessend können Sie die Stöcke schrittweise weglassen.

Wann darf ich wieder selber Auto fahren?

Sie können Auto fahren, sobald Sie Ihr Bein voll beladen und ohne wesentliche Schmerzen bewegen können. In aller Regel ist dies bei Hüftprothesen nach 3-5 Wochen möglich.

Falls Ihr linkes Bein operiert worden ist und Sie einen Automaten haben, dürfen Sie direkt nach dem Spitalaustritt wieder Auto fahren.

Wie lange werde ich arbeitsunfähig sein?

Die Arbeitsunfähigkeit ist abhängig von Ihrem Beruf. Bei Bürotätigkeiten beträgt sie auf Grund der muskelschonenden Operationstechnik 3-6 Wochen, bei stehenden Berufen 6-8 Wochen. Bei körperlich belastenden Berufen ist die Arbeitsaufnahme manchmal erst nach 3-4 Monaten möglich.

Darf ich mit der Hüftprothese Sport treiben?

Grundsätzlich kann man auch mit einer Hüftprothese praktisch jeden Sport wieder durchführen. Die meisten erreichen Ihr Aktivitätsniveau mit einer Prothese ohne Einschränkungen wieder. Auf Sportarten mit hohen Stoßbelastungen wie z.B. Joggen oder Kontaktsparten sollte verzichtet werden, da dies zu einer vorzeitigen Prothesenlockerung führen kann. Kommt es zu einem Unfall oder Sturz kann es zu Knochenbrüchen um die Prothese kommen, die teilweise einen Prothesenwechsel erfordern. Entsprechend sollten beim Sport keine unnötigen Risiken eingegangen werden.

Wie lange hält die Prothese?

Nach der aktuellen Datenlage in diversen Prothesenregistern gehen wir von einer durchschnittlichen Haltbarkeit der Prothese von 20 Jahren und länger aus. Dies ist natürlich von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Junge und sehr aktive Patienten müssen mit einem etwas höheren Risiko einer Lockerung entweder der Schaft- oder Pfannenkomponente rechnen.

Der Abrieb der Gleitpaarung ist heute hingegen praktisch kein Thema mehr, dies gilt insbesondere für die von uns verwendeten hochvernetzten Polyäthylenen mit 32 mm Keramik-Köpfen.

Wird die Prothese zementiert?

Bei der Erstimplantation gibt es sowohl zementierte, als auch zementfreie Prothesen. Nach aktuellem Wissen gibt es keinen wesentlichen Unterschied in der Langlebigkeit der Prothese. Wir machen die Entscheidung von Ihrer Knochenqualität abhängig.

In ca. 95% der Fälle setzen wir zementfreie Totalprothesen ein, da wir eine möglichst biologische Verbindung zwischen Prothese und Knochen bevorzugen. Bei eingeschränkter Knochenqualität ist aber die Zementierung von Vorteil, da sie mit geringerem Bruchrisiko während und nach der Operation einhergeht.

Eine Osteoporose als solche beeinflusst übrigens nicht das Einwachsen oder die Haltbarkeit einer Prothese.

Wie ist es am Flughafen?

Es kann sein, dass es bei einer Sicherheitskontrolle am Flughafen wegen der Prothese «piepst». In der Regel genügt es, das Sicherheitspersonal auf Ihre Prothese hinzuweisen, dann wird dies mit einem Handscanner überprüft.

Sie bekommen nach der Operation ausserdem einen Prothesenpass von uns ausgehändigt, den Sie bei diesen Kontrollen vorweisen können (keine Pflicht).

Wofür ist der Prothesenpass gedacht?

In erster Linie dient der Prothesenpass der genauen Dokumentation Ihrer Implantatkomponenten.

Sollten nach einigen Jahrzehnten einmal Probleme auftreten, kann man mit Hilfe des Prothesenpasses das Modell und die Größen identifizieren und etwaige Ersatzteile besorgen. Bewahren sie den Pass entsprechend an einem geeigneten Ort auf und speichern Sie z.B. ein Foto davon auf Ihrem Handy. Sie müssen ihn nicht ständig mit sich führen.

Sind nach der OP meine Beine gleich lang?

Häufig bestehen durch den Verschleiss der Hüfte unterschiedlich lange Beine. Unser Ziel ist es, die alte Beinlänge wieder herzustellen, bzw. etwaige Differenzen auszugleichen. Dafür verwenden wir die Roboter-Technik, mit welcher die Korrektur auf wenige Millimeter genau erfolgen kann. Selten ist eine seitengleiche Beinlängeneinstellung wegen der Weichteile nicht umsetzbar, so dass auch nach der Operation ein Unterschied bestehen bleibt. Dies wird wenn möglich vor der Operation von uns mitgeteilt. Eine störende Beinlängendifferenz kann später über einen Schuhausgleich oder eine Einlage ausgeglichen werden.

Muss ich vor einer Zahnbehandlung Antibiotika nehmen?

Theoretisch besteht bei einer Prothese ein lebenslanges Infektionsrisiko, wenn es zu einem Bakterieneintritt in die Blutbahn kommt, wie etwa bei Zahneingriffen. Tatsächlich stellt dies eine äusserst seltene Komplikation dar, die auch davon abhängt, wie lange der Eingriff bei Ihnen zurück liegt. Die offizielle Empfehlung lautet, in den ersten 3 Monaten nach Prothesenimplantation keine Zahnbehandlungen durchführen zu lassen (auch keine Dentalhygiene). Nach dieser Zeit ist aber keine spezielle Antibiotikaprophylaxe mehr nötig.

articon
Spezialpraxis für Gelenkchirurgie

Salem-Spital
Schänzlistrasse 39
CH-3013 Bern

www.articon.ch
praxis@articon.ch

T +41 (0)31 337 89 24

