



# Die Hüft-Totalprothese: Wann ist der richtige Zeitpunkt?



**Dr. med. Stefan Rahm**  
**PD Dr. med. Patrick O. Zingg**  
**René Giger, Dipl. Physiotherapeut**

Departement Orthopädie, Universitätsklinik Balgrist,  
 Forchstrasse 340, 8008 Zürich,  
 Tel: +41 44 386 12 89, Fax: +41 44 386 11 09,  
 E-mail: stefan.rahm@balgrist.ch



## Hintergrund

Die Hüft-Totalprothese (Hüft-TP) ist eine sehr erfolgreiche Operation mit einer unmittelbaren und auch mittel- bis langfristigen sehr hohen Patientenzufriedenheit.<sup>1</sup> Zudem besteht eine sehr gute Kosten-Effektivität.<sup>2</sup> Die häufigste Indikation für eine Hüft-TP ist die symptomatische Coxarthrose.<sup>3</sup> Andere Gründe für eine Hüft-TP sind in abnehmender Häufigkeit Schenkelhalsfrakturen<sup>3</sup>, die Hüftgelenkzerstörung bei rheumatoider Arthritis und anderen rheumatischen Erkrankungen, die Femurkopfnekrose und weitere seltenere Ursachen, welche letztendlich zur Arthrose des Hüftgelenks führen.

Die Indikationsstellung zur Hüft-TP, ungeachtet der Ätiologie der Coxarthrose, ist durchaus anspruchsvoll und eine interdisziplinäre Herangehensweise unabdingbar. Die Relevanz der differenzierten Indikationsstellung widerspiegelt sich an dem nachweislichen Zusammenhang zwischen der Indikation der Hüft-TP und dem postoperativen Ergebnis.<sup>4</sup>

Trotz verschiedener, für die Indikationsstellung relevanter Faktoren, ist im Alltag eine plakative Vereinfachung hilfreich: «Die Indikation zur Hüft-TP ist gegeben bei einer symptomatischen Coxarthrose mit grossem, anhaltendem Leidensdruck trotz konservativer Therapie und Patientenwunsch zu Gunsten der Hüft-TP.»

## Diagnostik

### Anamnese und klinische Untersuchung:

Idealerweise berichtet der Patient über progrediente, belastungsabhängige Schmerzen in der Leiste, oder seltener lateral und gluteal. Typisch sind morgendliche Anlaufschmerzen oder Schmerzen beim Aufstehen nach längerem Sitzen. Im fortgeschrittenen Stadium treten Beweglichkeitseinschränkungen auf und Probleme beim Schuhe- und Sockenanziehen. Zur klinischen Untersuchung gehört der Barfussgang um ein mögliches Hinken zu diagnostizieren.

Im Liegen ist das Hauptaugenmerk auf die Prüfung der Beweglichkeit des Hüftgelenks zu richten. Häufig besteht eine Einschränkung der Flexion, Innenrotation und Abduktion. In Seitenlage überprüft man die aktive Hüftabduktion gegen Widerstand. Intakte Hüftabduktoren gelten als prädiktiver Faktor für ein hinkfreies Gangbild nach Hüft-TP.<sup>8</sup>

### Radiologie:

In der orthopädischen Routine wird eine standardisierte, konventionelle Röntgenaufnahme in 2 Ebenen (Becken ap, Hüft axial oder nach Lauenstein) durchgeführt. Damit kann die Diagnose einer Coxarthrose gestellt werden.

Beurteilt werden folgende Merkmale:

- Gelenkspaltverschmälerung (konzentrisch: eher typisch für rheumatoide Arthritis (RA), superior eher typisch für Arthrose)
- Gelenkkongruenz
- subchondrale Sklerose
- Osteophyten acetabulär und femoral
- Fossa acetabuli und Femurkopf in Beziehung zur Linea Ilioschiadica (Coxa profunda oder Protrusio acetabuli)
- Entrundung des Femurkopfes
- Zysten (acetabulär oder im Femurkopf)

In Abbildung 1 ist ein Beckenübersichtsbild mit einer linksseitigen, fortgeschrittenen Coxarthrose mit aufgehobenem Gelenkspalt, subchondraler Mehrskle-



**Abbildung 1:**  
 76 jähriger Patient mit fortgeschrittener  
 Coxarthrose links. Kleine supraacetabuläre Zyste.



rosierung sowie einer kleinen, supraacetabulären Geröllzyste dargestellt.

#### Weitere Bildung:

Andere bildgebende Verfahren wie die Computertomographie (CT) oder die Magnetresonanztomographie (MRT) mit und ohne Kontrastmittel sind in der Routineuntersuchung oder zur weiteren Abklärung bei einer «normalen» Coxarthrose überflüssig und bringen keine Zusatzinformationen. In speziellen Fragestellungen (Femurkopfnekrose, Hüftabduktorenveränderungen, Zysten) sind diese Schnittbildverfahren (MRT/CT) äusserst sinnvoll und hilfreich. Selten gibt es auch eine Diskrepanz zwischen der Anamnese, Untersuchung und dem konventionellen Röntgenbild. Da ist ein MRT ebenfalls sinnvoll um z.B. eine Knorpeldelamination, welche im konventionellen Röntgenbild nicht sichtbar ist darzustellen.

### Therapie

#### Konservative Therapie:

Die erste therapeutische, konservative Massnahme ist die Belastungsreduktion oder die Anpassung des Lebensstils. Um das Verständnis und die Akzeptanz des Patienten dafür zu erlangen, braucht es aber Fingerspitzengefühl des behandelnden Arztes. Die Freizeitgestaltung lässt sich meist, nach ausführlicher Aufklärung, zu Gunsten gelenkschonender Betätigungen beeinflussen. Schwieriger ist es bei Patienten, welche beruflich bedingt körperlich tätig sind. Bei bereits vorhandenen Ruheschmerzen oder Belas-

tungsschmerzen bei alltäglichen Tätigkeiten vorhanden, kann diese Massnahme nicht mehr greifen.

Die eigentliche konservative Therapie der Coxarthrose ist bekannterweise symptomatisch mittels nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR) oder einer intraartikulären Infiltration mit einem kristallinen Depot-Kortikosteroid. In unklaren Fällen kann das positive Ansprechen auf die Infiltration einen artikulären von einem nicht artikulären Schmerz diskriminieren. Die Wirkungsintensität und -dauer ist aber individuell sehr unterschiedlich. Anderweitige Infiltrationen mit z.B. Hyaluronsäure oder auch die Einnahme von Glucosaminsulfat und/oder Chondroitinsulfat sind in ihrer Wirkung und Anwendung umstritten.<sup>5</sup>

Die Wirkung der Physiotherapie wird ebenso kontrovers diskutiert. Eine durchgeführte Metaanalyse zeigte eine Verbesserung der Hüftschmerzen bei Patienten, welche physiotherapeutisch behandelt wurden.<sup>1,6</sup> In unserer klinischen Erfahrung kann die Physiotherapie die häufig vorhandenen lateralen Schmerzen im Bereich des Trochanter majors positiv beeinflussen, aber weniger den inguinalen Arthroseschmerz.

Besteht hingegen eine asymptotische radiologische Coxarthrose braucht es keine spezielle Therapie. Sinnvoll ist eine Aufklärung über den natürlichen Verlauf der Erkrankung. Regelmässige radiologische Kontrollen sind nicht nötig. Eine klinisch-radiologische Kontrolle ist dann nur bei Zunahme der Symptomatik indiziert.



### Operative Therapie: Gelenkerhaltend:

Unter einer gelenkerhaltenden, operativen Therapie versteht man z.B. eine Hüftarthroskopie zur Verbesserung der Hüftform und dadurch der Biomechanik des Gelenkes bei femoroacetabulären Impingement. Viel seltener wird eine periacetabuläre Beckenosteotomie durchgeführt, um eine verminderte Pfannenüberdachung zu korrigieren. Der Sinn dieser Art von Operationen ist es eine zu erwartende Früharthrose hinauszuzögern. Mittels der Hüftarthroskopie ist heutzutage eine weichteilschonende Operationstechnik vorhanden, welche für die Impingementchirurgie hervorragend geeignet ist.<sup>7</sup> Die Hüftarthroskopie an Patienten über 50 Jahren und bereits vorhandenem relevantem Knorpelschaden zeigen aber keine befriedigenden Resultate und in vielen Fällen muss deshalb innerhalb von zwei Jahren dennoch eine Hüft-TP implantiert werden.<sup>8</sup> Das Ausmass der Knorpeldegeneration ist der wichtigste Prädiktor für den Erfolg der gelenkerhaltenden, chirurgischen Behandlung. Somit kann umgekehrt gesagt werden, dass eine Hüftarthroskopie bei Patienten mit einer bereits vorhandener Arthrose grundsätzlich nicht durchgeführt werden sollte. In Grenzfällen sollten diese Patienten von einem erfahrenen Hüftorthopäden beurteilt werden, um festzulegen, ob eine Hüftarthroskopie noch gewinnbringend ist.

### Prothetik:

Im Idealfall sind Anamnese, klinische Untersuchung und der Röntgenbefund im Einklang, sodass bei grossem, anhaltendem Leidensdruck trotz ausgeschöpfter konservativer Therapie und Patientenwunsch die Hüft-TP indiziert ist.

#### Der «grosse, anhaltende Leidensdruck»

Der Leidensdruck ist entscheidend für die Wahl der adäquaten Behandlung und letztlich zur Indikationsstellung der Hüft-TP. Das Ziel der Patientenbehandlung ist zu jeder Zeit die Verbesserung der Lebensqualität mit verhältnismässigen Mitteln und in letzter Konsequenz durch eine Hüft-TP.

Der Leidensdruck hat verschiedene Facetten wie Schmerz, Funktionseinschränkung und verminderte Belastbarkeit und ist dabei höchst individuell geprägt. So kann das auf Grund einer symptomatischen Coxarthrose resultierende Unvermögen Langstreckenläufe zu absolvieren, beim ambitionierten Sportler ebenso einen ausgeprägten Leidensdruck zur Folge haben, wie bei einem Patient mit schmerzbedingt gestörter Nachtruhe und Einschränkungen bei alltäglichen Verrichtungen. Dennoch stellt die Hüft-TP keine verhältnismässige Behandlung dar um wieder Spitzenbelastungen bewältigen zu können. Dies ist darin begründet, dass Spitzenbelastungen den Verschleiss und das Risiko früher Revisionsbedürftigkeit steigern. Hier muss der Patient über eine realistische Erwartungshaltung aufgeklärt werden. Die Erwartungen sollten auf dem Wissen über realistische Erfolgsaussichten, Risiken und Langzeitergebnisse basieren.

#### Gibt es Ausnahmen bei welchen der Leidensdruck des Patienten als Trigger für Verlaufskontrolle unzureichend ist?

Ja, z.B. bei der rheumatoiden Arthritis (RA) und bei ausgedehnten, acetabulären Zysten besteht die Gefahr, dass die acetabuläre Errosion schnell fortschreitet. Ein grosser acetabulärer Knochenverlust macht die Rekonstruktion im Rahmen der Hüft-TP aufwändiger. Die Abbildungen 3a-e zeigen einen Patientenfall mit RA. Bei der RA bildet sich häufig eine sogenannte Protrusio acetabuli (Femurkopf medial der Linea Ilioschiadica im Beckenübersichtsbild). Bei fortgeschrittener Protrusio acetabuli ist bei fehlendem medialen Knochenstock die Verankerung der Hüftpfanne erschwert. Bei Patienten mit RA ist keine schützende subchondrale Mehrsklerosierung vorhanden und die Protrusio acetabuli kann rasch fortschreiten. Bereits von Abbildung 2a zu 2b kann eine Progression gesehen werden. Retrospektiv wäre eine engmaschigere Kontrolle sinnvoll gewesen, um früher die Indikation zur Hüft-TP zu stellen, um so die schwierigere Hüftpfannenimplantation zu vermeiden. In diesem speziellen Fall wurde durch einen erfahrenen Operateur der Femurkopf in situ belassen und eine Hüftpfanne in optimaler Position in «pressfit» Technik eingebracht. Der in situ belassene Femurkopf wurde im Verlauf komplett knöchern integriert.



**Berner  
Bildungszentrum Pflege**

**Pflegen Sie Ihre Zukunft!**



Jetzt mehr  
erfahren!  
[www.bzpflege.ch](http://www.bzpflege.ch)

**Weiterbildungen für MPA**

4. April 2018 Beratung Langzeitpatienten –  
Koronare Herzkrankheit / Herzinsuffizienz

13. September 2018 Mehr Sicherheit  
in Notfallsituationen



**Abbildung 2a**  
69 jährige Patientin mit RA und Beteiligung des linken Hüftgelenks. Keine relevante subchondrale Sklerose trotz aufgehobenem Gelenkspalt. Coxa profunda.



**Abbildung 2b**  
Fortschreiten der destruirenden Veränderungen bei RA mit nun bereits einer Protrusio acetabuli. Zwischen Abbildung a und b sind 10 Monate dazwischen. Sklerose trotz aufgehobenem Gelenkspalt. Coxa profunda.



**Abbildung 2c**  
Höhergradige Protrusio acetabuli mit komplettem Verlust der medialen Wand. Der Abstand zwischen b und c beträgt 14 Monate.



**Abbildung 2d**  
Hier wurde der Femurkopf in situ belassen und eine zementfreie, sogenannte Pressfitpfanne eingesetzt. Zementierter Schaft.

In Abbildung 3 wird ein Beckenübersichtsröntgenbild dargestellt mit einer destruirenden Coxarthrose mit sekundären Femurkopfnekrosen beidseits und grossen Zysten im Acetabulum (links mehr als rechts). Diese Zysten können weiter zunehmen und sind frakturgefährdet. In beiden Fällen ist es wichtig die Patienten über diese spezifische Situationen aufzuklären und die Überweisung an einen Orthopäden in Erwägung zu ziehen für regelmässige radiologische Kontrollen.

#### **Operationstechnik und Implantate:**

Es gibt verschiedene operative Zugangswege zum Hüftgelenk (direkt anterior, anterolateral, lateral und posterior) zur Hüft-TP Implantation. Jeder dieser Zugänge birgt eigene Vor- und Nachteile. Der sogenannte minimal invasive direkt anteriore Hüft Zugang ist gelenksschonender als andere Zugänge. Dabei werden keine Muskeln oder

Sehnen abgelöst und er bietet den Vorteil einer kürzeren Rehabilitationszeit, sodass er heutzutage am häufigsten zur Anwendung kommt.<sup>9</sup>

Eine weitere, diskutierte Thematik in der Hüftprothetik ist die Wahl der Implantationstechnik sowie der Gleitpaarung. Es bietet sich die Möglichkeit einer zementierten und unzementierten Prothesenimplantation. In der Schweiz wird mehrheitlich die unzementierte Technik verwendet.

Grundsätzlich werden bei der Hüft-TP, wie der Name schon sagt beide Anteile ersetzt. Dies bedeutet die Pfanne einerseits und der Schaft mit dem Kopf andererseits. Folgende Gleitpaarungen (Kopf-Pfanneneinsatz) stehen heutzutage zur Verfügung: Metall-Metall, Metall-hochvernetztes Polyethylen, Keramik-hochvernetztes Polyethylen, Keramik-Keramik. Die Metall-Metall Gleitpaa-



rung zeigt schlechtere Resultate und wurde mehrheitlich verlassen. Ansonsten gibt es keine nachweislichen Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Gleitpaarungen bezüglich der Langzeitresultate.

#### Hospitalisation und Rehabilitation:

Um den leistungsorientierten Bedürfnissen der Patienten im Alltag, Beruf und Freizeit gerecht zu werden, ist die physiotherapeutische Unterstützung und Anleitung (Heimprogramm) sinnvoll. Die Patienten steigern durch die Verbesserung der motorischen Grundeigenschaften (Beweglichkeit, Koordination, Ausdauer, Kraft und Schnelligkeit) ihre Leistungsfähigkeit und können ihren Alltag wieder nach den gewünschten Bedürfnissen gestalten.

Die physiotherapeutische Nachbehandlung der Hüft-TP richtet sich nach der Operationstechnik und Art des Zugangs. Der Operateur gibt die nötigen Restriktionen vor und diese bestimmen den klinischen Behandlungspfad. Es ist sinnvoll, die Rehabilitation in drei zeitlich definierte Phasen zu unterteilen, in denen verschiedene Ziele verfolgt werden.

## Hüft-TP mit anteriorem Zugang (minimal invasiv)

### Stationäre Phase:

Die Mobilisation beginnt am ersten Tag nach der Operation. Das operierte Bein darf beim Gehen nach Massgaben der Beschwerden belastet werden. Um keine Hüft-TP Luxation nach anterior zu provozieren ist die Kombination von Hüftextension und Aussenrotation in den ersten 3 Monaten untersagt. Das hat zur Folge, dass sich der Patient z.B. beim Stehen auf die operierte Seite hindrehen muss und nicht davon weg. Beim Austritt, durchschnittlich nach 4-5 Tagen, verfügt der Patient über die nötigen Fähigkeiten, um den Anforderungen in seinem Alltag unter Einhaltung der Vorsichtsmassnahmen gerecht zu werden. Das Schlafen in Seitenlage (auf die nicht-operierte Seite) ist nach einigen Tagen mit einem Kissen zwischen den angewinkelten Beinen erlaubt, nachdem dies physiotherapeutisch instruiert wurde.

### Ambulante Phase bis 3 Monate:

Ab der 3. Woche wird mit der ambulanten Physiotherapie begonnen. Primäres Ziel ist es bis zur 6. Woche ein schmerzfreies symmetrisches Gangbild ohne Unterarm-Gehstöcke zu erreichen. Damit der Patient hinkfrei und flüssig gehen kann, ist das Training der Hüft-Abduktoren, der globalen Beinmuskulatur und der Muskulatur der Lendenwirbelsäule von wichtiger Bedeutung. Es werden spezifische Heimübungen zur Muskelaktivierung und Wahrnehmung instruiert. Der Fokus liegt auf der Qualität der Bewegung und ist koordinativer Natur. Die Hüftbeweglichkeit wird aktiv gefördert und eine dynamische Kontrolle in alle Bewegungsrichtungen des Hüftgelenkes steht im Vordergrund. Damit Schmerzen in der Oberschenkelmuskulatur und die Gelenkbelastungen vom Knie reduziert werden sind Muskeldehnungen der Hüftflexoren nötig. Ein tiefdosiertes Training auf dem Velo-Ergometer erhöht die Ausdauerfähigkeit, und ist Bestandteil der Nachbehandlung.

### Ambulante Phase ab 3 Monate:

Ab dem dritten Monat wird auf die leistungsorientierten Bedürfnisse (Wandern, Velofahren, Gartenarbeit usw.) des Patienten eingegangen. Das Ziel des Trainings ist nicht primär je mehr desto besser, sondern das Trainingsprogramm bezieht sich auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten und den medizinischen Möglichkeiten. Eine medizinische Trainingstherapie (MTT) mit Kraftübungen für die unteren Extremitäten über 3 Monate ist in diesem Fall zu empfehlen. Unter physiotherapeutischer Aufsicht können die Belastungsparameter sehr differenziert festgelegt und angepasst werden. Oft verfolgen die Patienten auch höhere sportliche Ziele wie Tennisspielen, Skifahren, Mountainbiken, Bergtouren oder Joggen. Diese Wünsche sollten mit dem Operateur

Der Mensch im Mittelpunkt



Medidacta



### Med. Praxiskoordinator/-in mit eidg. FA Praxisleitende Richtung

Nächster Lehrgangstart: 20. März 2018

#### Abschluss

Med. Praxiskoordinator/-in mit eidg. Fachausweis

#### Module

Personalführung, Praxismanagement, Qualitätsmanagement, Rechnungswesen, Chronic Care Management I + II

Die Module gelten als Zulassung zur eidg. Berufsprüfung Med. Praxiskoordinator/-in praxisleitende Richtung. Sie können auch einzeln gebucht werden.

#### HWS Medidacta

Eulerstrasse 55, 4051 Basel  
Tel. +41 61 202 11 40  
info@hws.ch

[www.hws.ch](http://www.hws.ch)

Basler Bildungsgruppe



Abbildung 2e  
Integration des in situ belassenen Femurkopfes.



Abbildung 3  
Beckenübersichtsröntgenbild mit destruierender Coxarthrose mit sekundären Femurkopfnekrosen beidseits und grossen Zysten im Acetabulum (links mehr als rechts). Diese Zysten können weiter zunehmen und sind frakturgefährdet.

besprochen werden, damit der richtige Zeitpunkt für das spezifische Training bestimmt werden kann.

### Hüft-TP mit lateralem oder dorsalem Zugang

#### Stationäre Phase:

Diese invasivere Operationstechnik verlangt eine restriktivere Nachbehandlung. Bei beiden Zugängen besteht eine Flexionslimite von 70° in der Hüfte. Dies bedingt ein Sitzen auf einem Keilkissen oder einem erhöhten Stuhl sowie einen WC-Aufsatz, eine Sockenanziehhilfe und ein verlängerter Schuhlöffel. Beim posterioren Zugang ist eine Belastung nach Massgabe der Beschwerden erlaubt. Es besteht jedoch die Gefahr der posterioren Luxation in einer Hüftflexion über 70° insbesondere mit gleichzeitiger Innenrotation. Dies gilt es dringend zu vermeiden in den ersten 3 Monaten.

Beim lateralen Zugang ist die Luxationsgefahr nicht im Vordergrund aber aufgrund der abgelösten und wieder refixierten Hüftabduktorensehnen ist diese Beweglichkeitslimite von 70° Flexion sinnvoll. Weiter ist bei diesem Operationszugang die Einhaltung von 15kg Teilbelastung in den ersten 6 Wochen beim Gehen strikte zu berücksichtigen damit die Hüftabduktoren gut anheilen. Kann die Teilbelastung zu Beginn nicht eingehalten werden, muss auf eine angepasste Gehilfe (Gehböckli oder Eulenburg) zurückgegriffen werden.

Primäres Ziel in der stationären Phase ist, diese Bewegungslimiten in den Alltagsfunktionen strikt einzuhalten und die Selbständigkeit des Patienten zu erreichen. Kann dies nicht gewährleistet werden,

muss der direkte Übergang vom Akutspital in eine Rehabilitationsklinik in Betracht gezogen werden.

#### Ambulante Phase bis 3 Monate:

Die physiotherapeutische Behandlung beginnt nach der ersten Verlaufskontrolle beim Operateur 6-8 Wochen postoperativ. Die individuellen Ziele werden mit dem Patienten nach den ICF-Kriterien ((International Classification of Functioning, Disability and Health) festgelegt. Anzumerken ist, dass die Patienten mit dieser Operationstechnik nicht selten Komorbiditäten mitbringen und bereits präoperativ einen schlechteren Allgemeinzustand zu verzeichnen war. Bis zur 12. Woche wird der systematische Stockabbau mit Übergang zur Vollbelastung angestrebt. Auch hier spielt die Aktivierung der Hüftabduktoren eine zentrale Rolle und wird durch das Training der Muskulatur der Lendenwirbelsäule und der globalen Beinmuskulatur unterstützt. Ein individuelles Heimprogramm für die Patienten ist essenziell und wird fortlaufend den Trainingsfortschritten angepasst. Regelmässiges Training in kleinen Schritten wird empfohlen. Koordinative Bewegungsübungen, Gangschule und das Gleichgewichtstraining stehen im Vordergrund. Die Gangsicherheit und Erhaltung der allgemeinen Alltagsfunktionen ist wegweisend.

#### Ambulante Phase ab 3 Monaten:

Ab 3 Monaten wird die Belastungsintensität erhöht und die Kraftausdauer gefördert. Die Belastungsparameter werden angepasst und Übungen zur spezifischen Kräftigung der Beinmuskulatur eingesetzt. Nicht selten besteht eine ausgeprägte Schwächung



der Hüftabduktoren mit einem resultierenden Duchenne-Trendelenburg-Hinken. Diese muskuläre Schwäche der Glutealmuskulatur wird spezifisch angegangen und erhält eine hohe Priorität in der weiteren Nachbehandlung. Der gezielte Belastungsaufbau, bei Bedarf mittels der medizinischen Trainingstherapie (MTT), zieht sich meistens bis 6 Monate postoperativ weiter. Strebt der Patient höhere sportliche Ziele an, muss dies mit dem Operateur besprochen werden und die Grenzen aus medizinischer Sicht festgelegt werden.

Zusammenfassend ist die genaue Wirksamkeit und Effektivität von physiotherapeutischer Behandlung im Rahmen der Rehabilitation nach Hüft-TP noch nicht abschliessend untersucht.<sup>10</sup> Gleiches gilt für die Art und Weise der physiotherapeutischen Beübung. Dennoch wird folgende Vorgehensweise, auch in unserer Erfahrung, als sinnvoll erachtet: In der frühen Phase der Rehabilitation werden aktive Bewegungsübungen gegen Widerstand (Körpergewicht) emp-

fohlen, in der späteren Phase sollen Kraftübungen mit Zusatzgewichten (MTT) zum Einsatz kommen. Ebenfalls ist der Velo-Ergometer in der Nachbehandlung zu integrieren.<sup>11</sup> Auch ob und in welchem Mass sportlichen Aktivitäten nach Implantation der Hüft-TP wieder ausgeführt werden können, muss im Einzelfall mit dem Operateur besprochen werden. Es existiert keine eindeutige Evidenz und liegt oft im Ermessen des Operateurs.<sup>12</sup>

#### Komplikationen nach Hüft-TP

Zu den Risiken gehören die störende Beinlängendifferenz (bis zu 30 %<sup>13</sup>), die Hüft-TP Luxation (1.5 %<sup>14</sup>), der periprothetische Infekt (2.2 % innerhalb von 10 Jahren<sup>15</sup>), die periprothetische Fraktur (0.1% bis zu 4 %<sup>16, 17</sup>) und sehr selten neurovaskuläre Verletzungen. Die Infektion ist die gefürchtetste Komplikation, weil sie grundsätzlich immer eine oder mehrere Operationen nach sich zieht, um den Infekt zu eradizieren.

## praxisstellen.ch

Das führende Stellenportal  
für medizinisches Praxispersonal



## Bist du gern unabhängig?

Als Springerin, Aushilfe oder Festangestellte für plötzliche Personalausfälle in Arztpraxen oder Spitälern wird der Alltag bestimmt **nie langweilig**. Und jetzt fällt das Bewerben noch viel einfacher: Auf der komplett neu überarbeiteten Website **praxisstellen.ch** präsentierst du dich und deine Skills mit wenigen Klicks, kostenlos und ganz ohne Verpflichtungen. Und alles auch von unterwegs. Einfach registrieren und Temporärformular aktivieren – wir kontaktieren dich, sobald eine geeignete Stelle frei ist.



**JETZT  
INSERIEREN**



## Fazit für die Praxis

- Die Indikation zur Hüft-TP ist hauptsächlich vom Leidensdruck des Patienten abhängig; es gibt aber einige wichtige Faktoren welche eine relative Indikation darstellen, z.B. Verlust der Selbstständigkeit, Anschlussarthrosen, grössenprogrediente subchondrale Geröllzysten, eine progrediente Protrusio acetabuli bei Patienten mit RA.
- Die Begleitung der Patienten bis zum Entscheid für eine Hüft-TP ist eine wichtige Aufgabe der betreuenden Ärzte und eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit ist entscheidend.
- Die realistische Erwartungshaltung ist relevant für das postoperative Ergebnis nach Hüft-TP.

## References

1. Mariconda M, Galasso O, Costa GG, Recano P, Cerbasi S (2011) Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 12:29
2. Nwachukwu BU, Bozic KJ, Schairer WW, Bernstein JL, Jevsevar DS, Marx RG, Padgett DE (2014) Current Status of Cost Utility Analyses in Total Joint Arthroplasty: A Systematic Review. *Clin Orthop Relat Res* 473:1815–1827
3. Havelin LI, Fenstad AM, Salomonsson R, Mehnert F, Furnes O, Overgaard S, Pedersen AB, Herberts P, Kärrholm J, Garellick G (2009) The Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthop* 80:393–401
4. Hofstede SN, Gademan MGJ, Vlieland TPMV, Nelissen RGHH, de Mheen PJM-V (2016) Preoperative predictors for outcomes after total hip replacement in patients with osteoarthritis: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders* 1–11
5. Zhang W (2005) EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCIIT). *Ann Rheum Dis* 64:669–681
6. Hernández-Molina G, Reichenbach S, Zhang B, Lavalley M, Felson DT (2008) Effect of therapeutic exercise for hip osteoarthritis pain: Results of a meta-analysis. *Arthritis Rheum* 59:1221–1228
7. Sansone M, Ahldén M, Jónasson P, Thomeé C, Swärd L, Öhlin A, Baranto A, Karlsson J, Thomeé R (2017) Outcome after hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in 289 patients with minimum 2-year follow-up. *Scand J Med Sci Sports* 27:230–235
8. Sing DC, Feeley BT, Tay B, Vail TP, Zhang AL (2015) Age-Related Trends in Hip Arthroscopy: A Large Cross-Sectional Analysis. *YJARS* 31:2307–2313.e2
9. Meermans G, Konan S, Das R, Volpin A, Haddad FS (2017) The direct anterior approach in total hip arthroplasty: a systematic review of the literature. *The Bone & Joint Journal* 99-B:732–740
10. Lowe CJM, Davies L, Sackley CM, Barker KL (2015) Effectiveness of land-based physiotherapy exercise following hospital discharge following hip arthroplasty for osteoarthritis: an updated systematic review. *Physiotherapy* 101:252–265
11. Di Monaco M, Castiglioni C (2013) Which type of exercise therapy is effective after hip arthroplasty? A systematic review of randomized controlled trials. *Eur J Phys Rehabil Med* 49:893–907– quiz 921–3
12. Oehler N, Schmidt T, Niemeier A (2016) [Total Joint Replacement and Return to Sports]. *Sportverletz Sportschaden* 30:195–203
13. Wylde V, Whitehouse SL, Taylor AH, Pattison GT, Bannister GC, Blom AW (2008) Prevalence and functional impact of patient-perceived leg length discrepancy after hip replacement. *International Orthopaedics (SICOT)* 33:905–909
14. Ravi B, Croxford R, Hollands S, Paterson JM, Bogoch E, Kreder H, Hawker GA (2014) Increased Risk of Complications Following Total Joint Arthroplasty in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & Rheumatology* 66:254–263
15. Ong KL, Kurtz SM, E L, Bozic KJ, Berry DJ, Parvizi J (2009) Prosthetic Joint Infection Risk After Total Hip Arthroplasty in the Medicare Population. *Journal of Arthroplasty* 24:105–109
16. Bethea JS, DeAndrade JR, Fleming LL, Lindenbaum SD, Welch RB (1982) Proximal femoral fractures following total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 95–106
17. Marsland D, Mears SC (2012) A Review of Periprosthetic Femoral Fractures Associated With Total Hip Arthroplasty. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation* 3:107–120

 **Spitex**  
**Stadt und Land**

**...ALLES AUS EINER HAND!**

- **individuell** • **pünktlich**
- **zuverlässig** • **flexibel**
- **Bezugspersonenpflege**

Spitex für Stadt und Land AG | Hauptsitz  
Schwarztorstrasse 69 | Postfach | 3000 Bern 14  
T 0844 77 48 48 | [www.homecare.ch](http://www.homecare.ch)  
**Filialen in der ganzen Schweiz**

