



öifam

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN
Schule für medizinische Assistenzberufe

A- 9020 Klagenfurt, St. Veiter Straße 34, www.allmed.at

Leitung: Dr. Wilfried Tschiggerl

ZVR-Zahl: 477634321

Analyse der Ursache, der Behandlung und der Rehabilitation bei der gelenk- ersetzenden Hüftoperation aus Sicht der Patienten/innen

Ein Leitfaden für Betroffene „Alleingelassen oder gut beraten?“

Vorgelegt von:
Cornelia Croatto

Bodensdorf, am 07.07.2017

Betreuer: Stefan Oberfrank M.Ed.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Eidesstaatliche Erklärung | 3 |
| 1. Einleitung | 4 |
| 2. Anatomie und Physiologie..... | 5 |
| 2.1 Der Knochen | 5 |
| 2.2 Der Knorpel | 7 |
| 2.3 Die Muskulatur | 8 |
| 2.4 Das Hüftgelenk | 9 |
| 3. Coxarthrose | 10 |
| 3.1 Definition..... | 11 |
| 3.2 Symptome | 11 |
| 3.3 Diagnose..... | 12 |
| 3.4 Stadieneinteilung | 12 |
| 3.5 Ursachen | 13 |
| 4. Gelenkersetzende Operationen | 14 |
| 4.1 Häufigkeit | 16 |
| 4.2 Operationstechnik..... | 17 |
| 4.3 Komplikationen und Risiken..... | 19 |
| 4.4 Materialien und Lebensdauer von Endoprothesen | 21 |
| 5. Rehabilitation | 21 |
| 5.1 Häusliche Versorgung nach der Operation | 23 |
| 5.2 Sport..... | 24 |
| 5.3 Berufliches Umfeld | 25 |
| 6. Zusammenfassende Darstellung..... | 25 |
| 7. Abbildungsverzeichnis | 27 |
| 8. Tabellenverzeichnis | 28 |
| 9. Literaturverzeichnis..... | 29 |
| 10. Anhang – Ein Leitfaden für Betroffene – „Alleingelassen oder gut beraten?“..... | 32 |

Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Ich erkläre weiters, dass ich keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten Quellen oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind gemäß den Regeln für wissenschaftliche Arbeiten zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Die während des Arbeitsvorganges gewährte Unterstützung einschließlich signifikanter Betreuungshinweise ist vollständig angegeben. Die wissenschaftliche Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden. Diese Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben. Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version vollständig mit dem der gedruckten Version übereinstimmt. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Unterschrift

Bodensdorf, am

Im Sinne des Gender Mainstreaming weise ich darauf hin, dass ich mich bemüht habe, wo immer es ging, den Grundsätzen der sprachlichen Gleichbehandlung der Geschlechter zu entsprechen, ohne die Lesbarkeit des Textes zu erschweren.

1. Einleitung

Unerträgliche Schmerzen, langsame erzwungene Bewegungsabläufe, viele schlaflose Nächte und massive Einschränkung der Lebensqualität meines Mannes veranlassen mich diese Fachbereichsarbeit zu schreiben. Von der Diagnose bis hin zur Rehabilitation bei einer gelenkersetzenden Hüftoperation war für uns als Betroffene ein sehr langer, schwieriger, aber äußerst informativer Weg. Ich erlebte mit meinem Partner Ängste, Sorgen, Höhen und Tiefen.

Der Stand der Wissenschaft belegt, dass über die letzten Jahre hinweg eine deutliche Entwicklung auf dem Gebiet der Endoprothetik zu beobachten ist. Besonders bewährt hat sich der Gelenkersatz im Bereich Hüfte, Knie, Schulter und den Grundgelenken der Finger (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 187).

Hiermit möchte ich Betroffenen die Möglichkeit geben, diese Arbeit zu lesen und sich Informationen zu diesem Thema einzuholen. Patienten/innen sollen wissen, was sie erwartet und mit welchen Fragen sie sich auseinandersetzen müssen, wenn sie vor diesem operativen Eingriff stehen. Bei meiner Recherche zu dem Thema „künstlicher Gelenkersatz“ - speziell für den Bereich Hüftgelenk – habe ich Bücher und Fachzeitschriften gelesen, zusätzlich löcherte ich das Personal der operativen Abteilung und des Rehabilitationszentrums mit unzähligen Fragen.

Nach diesem kurzen Überblick wurde ein besonderes Merkmal auf den medizinischen Hintergrund gelegt.

Das zweite Kapitel befasst sich mit dem Thema Anatomie und Physiologie. Im Fokus stehen hier Knochen, Knorpel, Muskulatur und das Hüftgelenk. Anschließend wird auf den gesamten Verlauf der Erkrankung, insbesondere den Symptomen, der Diagnose, der Stadieneinteilung und auf die Ursachen einer Coxarthrose eingegangen. Darauf aufbauend wird im vierten Kapitel die damit verbundene operative Sanierung beschrieben. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit dem Weg zurück in den Alltag des Patienten, beginnend mit der Rehabilitation, der häuslichen Versorgung, sportlicher Betätigung und dem Wiedereinstieg in das Berufsleben.

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist es, Personen ohne wesentlichen medizinischem Hintergrund durch das Lesen erkennen zu lassen, wie wichtig es ist, jedes Leiden in allen Zusammenhängen zu verstehen.

Die interessenleitende Forschungsfrage dieser Fachbereichsarbeit lautet:

Welche Aspekte sind für eine evidenzbasierte Beratung für Patienten/innen bei einer bevorstehenden Implantation einer gelenkersetzenden Hüftprothese von besonderer Bedeutung?

2. Anatomie und Physiologie

Die Anatomie beschreibt die Lehre vom Körperbau sowie die Kunst des Zergliederns. In der Physiologie wird die Wissenschaft und Lehre von den normalen Funktionsabläufen in Zellen, Geweben und Organen eines Organismus dargestellt (vgl. De Gruyter, Walter 2016: o.S.).

2.1 Der Knochen

Knochen sind ein Stützwerk, welche aus Hydroxylapatit und Kollagenen bestehen. Hydroxylapatit bildet die Grundlage der Hartschubstanz bei allen Wirbeltieren. Im Knochen ist er zu einem Anteil von etwa 40% vorhanden. Kollagen ist der bedeutendste Faserbestandteil von Knochen (vgl. Döhler/Gudat/Liehn 2011: S. 162).

Das höchst differenzierte Stützgewebe ist enorm widerstandsfähig gegenüber Biegung, Druck und Torsion. Durch die Knochenmatrix erlangt das Knochengewebe die unentbehrliche Festigkeit (vgl. Guzek 2011: S. 69).

Knochen bilden zum Teil den Bewegungsapparat und haben folgende Aufgaben:

- Formgebung und Stützfunktion
- Organschutz (Lunge, Herz)
- Bewegungsapparat
- Mineralspeicher
- Blutbildung (vgl. Döhler/Gudat/Liehn 2011: S. 162).

Im Knochen sind mehr als 99% des körpereigenen Kalziums gespeichert. Einerseits ist dieses Mineral Baumaterial, andererseits stellt der Knochen einen Kalziumspeicher dar. Osteozyten, hochdifferenzierte Knochenzellen, sind innerhalb der Knochenmatrix über lange Zellfortsätze miteinander verbunden. Sie stehen miteinander in Kontakt und können aus den reichlich vorhandenen Blutgefäßen alle nötigen Nährstoffe aufnehmen. Umgeben wird jeder Knochen von einer festen Schicht aus Knochenmaterial, der sogenannten Kortikalis. Äußerst dick ist diese Schicht am Schaft der Röhrenknochen, diese wird an dieser Stelle als Kompakta bezeichnet. Im Inneren des Knochens befindet sich die Spongiosa; die das Knochenmark beinhaltet. Sie dient der Blutbildung (vgl. Schwegler/Lucius 2016: S. 40).

Vier Knochenformen werden unterschieden:

- Röhrenknochen bezeichnet man auch als lange Knochen. Sie besitzen im Inneren eine Markhöhle, sind länglich und meist drehrund. Während die Epiphysen reichhaltig Spongiosa aufweisen, ist der Schaft von einer derben Kompakta ummantelt. Typische Röhrenknochen sind Ober- und Unterarmknochen, Mittelhand- und Fingerknochen, Ober- und Unterschenkelknochen, Mittelfuß- und Zehenknochen.
- Platte Knochen weisen auf einen kompakten flachen Aufbau hin. Spongiosa quetscht sich zwischen zwei Kortikalisschichten mit reichlich blutbildendem Knochenmark. Hierzu gehören Schulterblatt, Brustbein, Beckenschaufel und der Hirnschädel.
- Würfelknochen sind kurze Knochen. Diese Knochen enthalten unter einer dünnen Kortikalis ausschließlich Spongiosa. Beispiele dafür sind Hand- und Fußwurzelknochen.
- Der Rest der Knochen wird keiner Klassifikation zugewiesen. Sie werden als unregelmäßige Knochen zusammengefasst, wie Gesichtsschädel und Wirbel (vgl. Schwegler/Lucius 2016: S. 218 - 221).



Abbildung: 1

Abbildung 1: Skelett-Knochen- Knochenformen (Quelle: Multicom network 2016: o. S.)

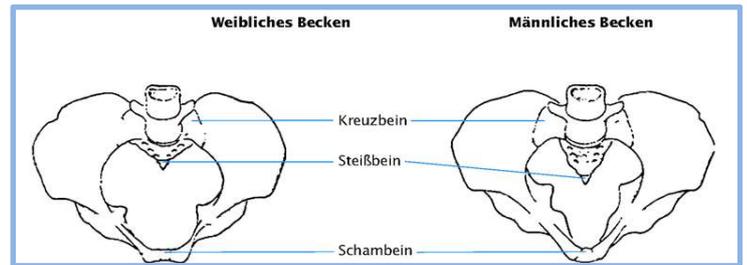


Abbildung: 2

Abbildung 2: Knöchernes Becken (Quelle: Manfred-Sauer-Stiftung 2016: o. S.)

2.2 Der Knorpel

Der Knorpel zählt zum Stützgewebe. Scherkräften und mechanischen Beanspruchungen kann er entgegenhalten. In kleinen Gruppen liegen die Knorpelzellen (Chondrozyten) vor. Die hohe Druckfestigkeit entsteht dadurch, dass viel feste Grundsubstanz und kollagene Fasern die Chondrozyten umringen. Knorpelhaut hält den Knorpel zusammen, sie wird als Perichondrium beschrieben. Unterschieden wird je nach Verhältnis zwischen Fasern und Knorpelgrundsubstanz hyaliner Knorpel, elastischer Knorpel und Faserknorpel.

➤ hyaliner Knorpel

Dieser kommt an vielen Teilen des Körpers vor. Scheint Licht hindurch, so erscheint dies wie durch ein bläuliches, mattes Glas. Seine Eigenschaften sind Druckfestigkeit und Elastizität. Gelenkflächen sind von hyalinem Knorpel überzogen. Daraus gebildet sind die Rippenknorpel, die Spangen der Luftröhre, Teile der Nasenscheidewand und das Kehlkopfgerüst (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 68).

➤ elastischer Knorpel

Ein hoher Anteil dieses Knorpeltyps sind elastische Fasernetze. Dadurch wird diese beachtliche Elastizität erzielt. Gebildet werden daraus Kehldeckel und Ohrmuschel.

➤ Faserknorpel

Diese Form von Knorpel ist sehr widerstandsfähig gegenüber mechanischen Einflüssen. Er bildet die Bandscheiben der Wirbelsäule, die halbmondförmigen Knorpelscheiben im Kniegelenk die sogenannten Menisken und verbindet die beiden Schambeine in der Schambeinfuge der Kontaktstelle beider Hüftbeine (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 68).

2.3 Die Muskulatur

Der Mensch wäre ohne Muskulatur gänzlich unbeweglich. Die lang gestreckten Muskelzellen sind zuständig für lebenswichtige Funktionen als auch Fortbewegung und dem Herzschlag. Myofibrillen, fadenförmige Strukturen im Inneren, ermöglichen den Muskelzellen sich zusammenzuziehen. Die Muskelkontraktion ist ein mechanischer Vorgang, der durch einen Nervenimpuls ausgelöst wird. Wird der Muskel nicht mehr mit Impulsen versorgt, erschlafft dieser. Dann spricht man von Muskelrelaxation und der damit verbundenen Muskelatrophie. Durch das Myoglobin, der sauerstoffbindende Muskelfarbstoff, sowie der Blutreichtum geben dem Muskelgewebe die typische rote Farbe. Für die Leistung bedarf es an ausgiebig sauerstoffreichem Blut (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 69).

Der Körper weist drei verschiedene Typen der Muskulatur auf:

➤ Glatte Muskulatur

Diese Muskelzellen bestehen aus länglichen, nur selten verzweigten Zellen, angeordnet kommen sie in Strängen oder Schichten vor. Sie findet man an den Wänden des Magen-Darm-Traktes, den Blutgefäßen, dem Urogenitaltrakt, in den Bronchien und im Auge. Unwillkürlich und langsam verlaufen Kontraktionen. Glatte Muskelzellen sind auch in Ruhe immer etwas angespannt (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 69).

➤ Quergestreifte Muskulatur

Da diese Muskelzellen gegenüber anderen Zellen sehr groß sind, werden sie auch Muskelfaser genannt. Ein Skelettmuskel setzt sich aus vielen Muskelfasern zusammen. Das gesamte System der Skelettmuskulatur, Zunge, Kehlkopf und das Zwerchfell besteht aus dieser Muskelart. Ausgelöst werden Kontraktionen vom zentralen Nervensystem und sind überwiegend willkürlich. Die Beweglichkeit wird dadurch gewährleistet (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 70).

➤ Herzmuskulatur

Sie zählt als Sonderform der quergestreiften Muskulatur. Man findet typisch für diese Art der Muskulatur Querstreifen, jedoch ist sie wie die glatte Muskulatur unserem Willen nicht unterworfen (vgl. Guzek/Huch 2011: S. 70).

2.4 Das Hüftgelenk

Becken (platte und kurze Knochen) und Oberschenkelknochen (der längste und schwerste menschliche Knochen) sind im Hüftgelenk flexibel verbunden. Es kann in alle Richtungen als Kugelgelenk bewegt werden und trägt große Lasten. Im Körper leistet es Schwerarbeit. Mit einem Gewicht von 300 Kilogramm wird es etwa 10 000 Mal (bei einer Gehstrecke von 5 km) be- und entlastet. Beim Strecken und Beugen, Ab- und Anspreizen, Außen- und Innenrotation des Beins – in jeder einzelnen Bewegungsphase ist das Hüftgelenk beteiligt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 7).

Damit das Hüftgelenk den Rumpf mit den Beinen flexibel verbinden kann, nimmt die Hüftgelenkspfanne im Beckenknochen den Hüftkopf, der eine kugelige Form darstellt, auf. Hüftgelenkspfanne und Hüftkopf sind mit einer festen Knorpelschicht überzogen und von einer Gelenkkapsel. Diese erzeugt für den Knorpel die Nährflüssigkeit und ermöglicht dadurch eine reibungslose Bewegung. Die Stabilität des Hüftgelenks sichern zusätzlich die stärksten Bänder des menschlichen Körpers. Die Hüfte wird beweglich durch Muskeln und Sehnen, die an Knochenvorsprüngen des Oberschenkelknochens ansetzen. Bei gesundem Knorpel und gesunder Muskulatur kann das Hüftgelenk großen Belastungen standhalten (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 7).

Fehlbelastungen, die länger andauern, können Schädigungen des Knorpelgewebes verursachen und zum Abbau der schützenden Knorpelschicht führen (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 7).



Abbildung 3: Hüftgelenk links intakte Knorpelschicht im gesunden Gelenk, rechts fortgeschrittene Arthrose mit geschädigter Knorpelschicht (Quelle: Klaus Stecher 2012: o. S.)

3. Coxarthrose

Der Verschleiß des Gelenksknorpels ist die häufigste Ursache für eine Erkrankung des Hüftgelenks, die sogenannte Coxarthrose (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 7).

Eine Arthrose beginnt mit dem Ungleichgewicht zwischen Belastungsfähigkeit und Belastung des Hüftgelenks. Dadurch wird immer mehr Knorpelgewebe zerstört. Die entstandenen Schäden sind somit irreparabel, da sich Knorpelgewebe nicht neu bilden kann. Schließlich reiben Knochen ungeschützt aufeinander, Gelenkflächen vergrößern und verformen sich zusätzlich. Infolge kommt es zur Entstehung von Entzündungen und mit der damit verbundenen Gelenkverformung folgen Muskelverspannungen, Bewegungseinschränkungen, Schwellungen und Schmerzen (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 7).

3.1 Definition

„Arthrose des Hüftgelenks, die sich klinisch durch Schmerzen und/oder Funktionseinschränkung bis hin zur Kontraktur bemerkbar macht. In der Regel zeichnet sich zunächst eine Einschränkung der Innenrotation ab, dann der Abduktion. Die manifestierte Coxarthrose, welche häufig im Alter vorkommt, heißt „Malum coxae senile“ (De Gruyter, Walter 2016: o.S.).

„Degenerative Veränderungen des Hüftgelenks mit schmerzhafter Funktionsbehinderung. Ätiologisch kann zwischen der primären Coxarthrose unbekannter Ursache und der sekundären Coxarthrose bei nicht vollständig ausgeheilten Hüftgelenkserkrankungen unterschieden werden“ (Goebel, Michael 2013: S. 466).

Bei den oben angeführten Definitionen ist klar ersichtlich, dass es sich bei diesem Krankheitsbild um eine kontinuierliche Verringerung des Bewegungsumfanges im Hüftgelenk handelt, begleitend von Schmerzen und Einschränkungen unterschiedlichster Formen. Bei den Ursachen für die Entstehung dieser Krankheit wird zwischen zwei Coxarthrosen unterschieden (Anmerkung der Verfasserin).

3.2 Symptome

Belastungsabhängige Schmerzen sowie schmerzhafte Innenrotationseinschränkung sind meist der Beginn einer Coxarthrose. Ebenso sind Leistenschmerzen typisch für alle Hüfterkrankungen. Sie ziehen über die Vorderinnenseite des Oberschenkels ausstrahlend zum Knie. Dazu kommen mit fortschreitendem Krankheitsverlauf Anlauf- und Bewegungsschmerzen. Im weiteren Stadium treten Ruhe-, Nacht-, Lagerungs- und Druckschmerzen auf. Infolge großer Schmerzsymptomatik sowie der zunehmenden Kontrakturen ergibt sich ein hinkendes, kleinschrittiges Gangbild. Durch das Hinken verlagert der Patient beim Gehen den Oberkörper auf die erkrankte Seite. Durch die Schonhaltung kommt es zur Schmerzreduktion dieser Stelle, jedoch zur Überbelastung der gegenüberliegenden Hüfte (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 309).

Ein weiteres Symptom ist die Muskelatrophie. Da ein Muskel ständiges Training braucht, bilden sich die Muskelfasern durch nicht Belastung, fehlende Aktivität oder Ruhigstellung (Lagerungsschienen, Gips, Entlastung durch Krücken) deutlich sichtbar zurück. Skelettmuskulatur verliert an Masse, sie atrophiert durch Inaktivität. Quergestreifte Muskulatur ist durchwegs wenig regenerationsfähig (vgl. Huch/Jürgens 2011: S. 70).

3.3 Diagnose

Mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kann anhand von klinischem und radiologischem Befund sowie Anamnese in den meisten Fällen das Krankheitsbild einer Coxarthrose diagnostiziert werden. Wie bei anderen Arthrosen ist auch bei einer Hüftgelenksabnützung das Ausmaß der Gelenkkapselreizung und der Begleitsynovialitis ein Zeichen der damit verbundenen Schmerzen und nicht immer vorausgehend die im Röntgenbild bereits oft deutlich sichtbaren Deformierungen. Typische radiologische Zeichen der Coxarthrose sind Gelenkspaltverschmälerung, Osteophyten, Geröllzysten, subchondrale Sklerosierung und letzten Endes Deformierung von Pfanne und Kopf. Auch können weitere bildgebende Verfahren wie Magnetresonanztomografie, Computertomografie, Sonografie und Szintigrafie sowie Laborwerte bei Verdacht auf Entzündungen abgenommen, kontrolliert und zur Differenzialdiagnose herangezogen werden (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 311).

3.4 Stadieneinteilung

Unterschieden werden bei der Einteilung nach Stadien bei der Hüftgelenksarthrose die klinische und die radiologische Klassifikation (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 311).

Die klinische Gliederung erfolgt in drei Stadien:

- Stadium 1: bezeichnet eine stumme Arthrose. Sie löst bei Betroffenen keine Beschwerden aus. In der Regel bleibt sie unbemerkt und wird in diesem Stadium normalerweise nur durch einen Zufallsbefund, zum Beispiel das betroffene Gelenk wird aus einem anderen Grund geröntgt und dabei zeigt sich eine charakteristische Veränderung am Knorpel, diagnostiziert (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 311).

- Stadium 2: Ein entzündlicher Vorgang im Gelenk beginnt, alles deutet auf eine aktivierte Arthrose hin. Die beginnenden Schmerzen müssen jedoch noch nicht mit einer medikamentösen Therapie behandelt werden.
- Stadium 3: Hier liegt dann schließlich eine klinisch manifeste Arthrose vor. Diese wird begleitet durch dauerhaft vorhandene Schmerzen, Bewegungseinschränkung und Funktionalitätsstörung. Durch die starke Entzündungsreaktion wird in diesem Stadium eine medikamentöse, physikalische und/oder operative Sanierung notwendig (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 311).

Je nach radiologischem Befund erfolgt die Klassifikation in vier Stadien:

- Stadium 1: wenig subchondrale Sklerosierung, weitgehend normales Gelenk
- Stadium 2: Osteophytenbildung, geringe Gelenkspaltverschmälerung, ange-deutete unregelmäßige Gelenkfläche
- Stadium 3: Osteophyten, deutliche Gelenkspaltverschmälerung, Unregelmä-ßigkeiten der Gelenkfläche
- Stadium 4: Deformierung, Geröllzysten oder Nekrose, ausgeprägte Gelenkspaltverschmälerung, große Osteophyten (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 311).



Abbildung 4: Röntgenbild deutliche Coxarthrose beidseits (Quelle: Archiv IMPAX LKH Villach Zentralröntgen 2011: o. S.)

3.5 Ursachen

Bei dem altersbedingten Verschleiß ist das Hüftgelenk soweit geschädigt, dass die Stoßdämpferfunktion durch die Knorpelschicht nicht mehr erfüllt wird (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 9).

Fehlstellungen des Hüftgelenks wie die Hüftdysplasie beschreibt, dass das Pfannendach zu flach ist, dadurch nur ein Teil des Hüftkopfes bedeckt wird, darauffolgend die gesamte Last einseitig aufliegt und die Hüfte maximal fehlbelastet wird. Nicht behandelte Hüftdysplasien führen schon im frühen Alter zu starken Abnützungen des Gelenks. Moderne Untersuchungsmethoden führen heutzutage schon im Säuglingsalter zu frühzeitiger Diagnose (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 9).

4. Gelenkersetzende Operationen

In den letzten Jahren ist eine starke Entwicklung auf dem Gebiet der Endoprothetik sichtbar. Der Gelenkersatz hat sich besonders im Bereich Hüfte, Knie, Schulter und den Grundgelenken der Finger bewährt. An Handgelenk, oberem Sprunggelenk, Ellbogen und Grundgelenk der Zehen bleibt der weitere Fortschritt abzuwarten. Eine mehrfache Indikation stellt der degenerative oder verletzungsbedingte Verschleiß des Hüftgelenks dar (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 187).

Totalendoprothesen bestehen aus einem Metall- oder Keramikkopf, einem Metallschaft und einer Pfanne, meist aus Polyethylen. Zu unterscheiden sind solche, die sich durch ihre Form der Markhöhle anpassen und denen, die eine spezielle Oberflächenbeschaffenheit aufweisen. Zementfreie Pfannen werden eingeschlagen oder eingedreht (Pressfit) und danach im Acetabulum mit Schrauben bestmöglich fixiert. In die Pfanne wird ein Keramik- oder Polyethyleninlay eingebracht. Wichtig ist es, für die Verankerung im Femurschaft einen optimalen Sitz im Trochanterbereich zu erreichen. In Pressfittechnik wird die Schaftprothese eingeschlagen. Der Keramik- oder Metallkopf wird auf ihren Konus aufgesteckt (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 188).

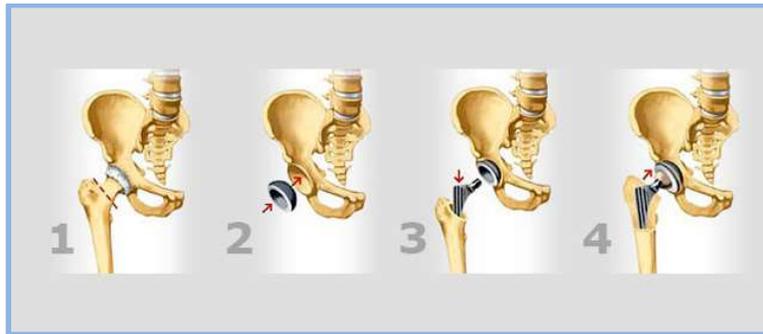


Abbildung 5: Implantationsschritte Hüftendoprothese (Quelle: Janssen Andrea 2017: o. S.)

Für die Befestigung der Hüftprothese im Knochen kommen folgende Methoden in Betracht: (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 162).

Einzementierung: Knochen und Prothesenteile werden mit einem schnell härtenden speziellen Knochenzement (Kunststoff) verbunden (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 162).

- Zementfreie Verankerung: in den vorbereiteten Knochen werden die Prothesenteile eingepasst (durch Einpressen). Durch langsames Heranwachsen von Knochengewebe an der aufgerauten Oberfläche der Prothese erfolgt die stabile Verankerung.
- Teilzementierte Verankerung: in diesem Fall wird nur eine Prothesenkomponente zementiert, je nach Knochenqualität. Der andere Teil wird zementfrei eingesetzt (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 162).

Eine Kombination aus zementierter und zementloser Totalendoprothese ist die Hybridprothese. Hier werden die Vorzüge beider Verfahren miteinander verknüpft. Die Hüftpfanne wird zementfrei in das Becken geschraubt oder gepresst, der Endprothesenschaft wird in den Oberschenkelknochen zementiert (vgl. Döhler/Gudat/Mein 2011: S. 189).

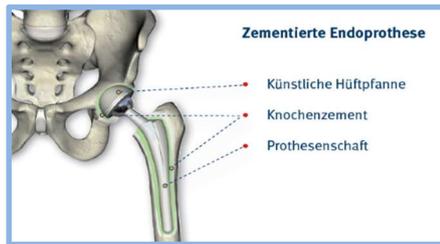


Abbildung 6

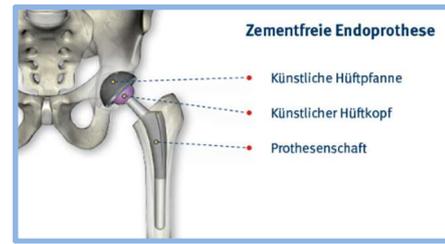


Abbildung 7

Abbildung 6: zementfreie Endoprothese (Quelle: Merete 2017: o. S.)

Abbildung 7: zementierte Endoprothese (Quelle: Merete 2017: o. S.)

4.1 Häufigkeit

Statistik Austria gibt für das Jahr 2015 bei der Anzahl der unterschiedlichen medizinischen Einzelleistungen bei Spitalsentlassungen folgende Zahlen an: (vgl. Statistik Austria 2016: o. S.)

| | Teilendoprothese | Totalendoprothese |
|------------------|------------------|-------------------|
| Männlich | 1278 | 7934 |
| Weiblich | 2736 | 10288 |
| Insgesamt | 4014 | 18222 |

Tabelle 1: Hüftimplantationen 2015 (Quelle: eigene Darstellung, 2016)

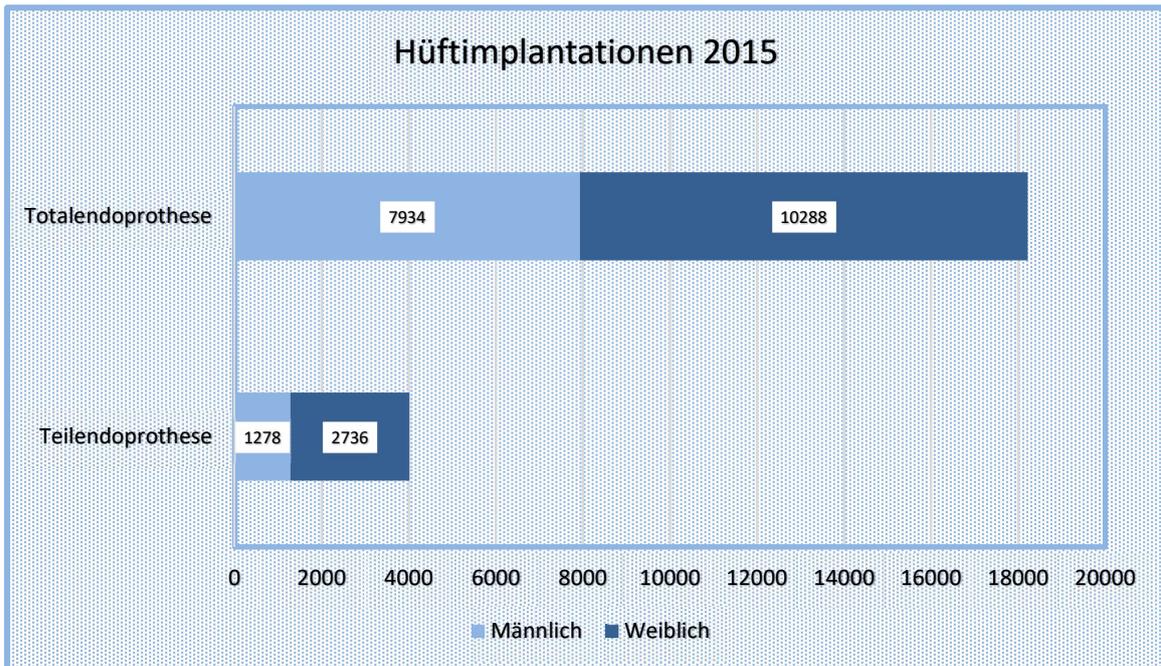


Abbildung 8: Hüftimplantationen 2015 (Quelle: Statistik Austria 2016: o. S.)

4.2 Operationstechnik

Die Dauer des chirurgischen Eingriffs bei der Implantation eines neuen Gelenks dauert ungefähr ein bis zwei Stunden. Die Operation wird in Vollnarkose oder Regionalanästhesie durchgeführt. Bei zementierter oder zementfreier Hüftendoprothese sind die Operationsschritte vergleichbar (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 18).

Unterschieden werden herkömmliche Operationsmethoden, besonders weichteilschonende und minimal invasive Techniken (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 18).

Nachfolgend wird genauer erklärt, wie die Operation bei einem Primäreingriff abläuft. Abhängig von der Situation wird nur der Hüftkopf oder aber das gesamte Gelenk ersetzt. Es gibt verschiedene operative Zugangswege: vorne, seitlich oder hinten. Davon hängt der gewählte Hautschnitt zur erkrankten Hüftgelenkscapsel ab. Nach Eröffnung dieser wird das Hüftgelenk freipräpariert. Durch Abtrennung des Oberschenkelhalses vom erkranktem Hüftkopf wird dieser entfernt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 19).

Die durch die Arthrose ebenfalls zerstörten Knorpelflächen der Hüftpfanne werden auf die exakte Passform der künstlichen einzubringenden Hüftpfanne vorbereitet, sodass sie entweder eingeschraubt oder eingepresst werden kann. Der Markraum des Oberschenkelknochens wird eröffnet, mit Spezialraspeln auf die Größe des Prothesenschaftes aufgearbeitet. Danach kann der Schaft mit oder ohne Knochenzement eingebracht werden. Der Kugelkopf wird auf den Hüftschaft aufgesetzt. Der Operateur prüft abschließend das ersetzte Gelenk noch einmal akkurat auf Beweglichkeit und Funktionalität. Mittels Hautklammern oder Hautnähten wird die Wunde verschlossen und ein Kompressionsverband angelegt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 19).

Die frühe Phase nach der operativen Sanierung wird mit einer Schmerztherapie begleitet. Medikamente in Form von Infusionen, Schmerzkatheter und Schmerzmittelpumpen halten den Wundschmerz möglichst gering. Durch das Einlegen von Drainageschläuchen wird auftretendes Wundsekret abgeleitet, dadurch Vermeidung von Blutergüssen. Die Drainagen werden nach ein bis zwei Tagen postoperativ entfernt und die Operationswunde in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Nach zehn bis zwölf Tagen werden die Hautklammern oder Hautnähte entfernt. Am Tag nach dem Eingriff wird durch das Aufstehen des Patienten mit Hilfe von Unterarmgehstützen das Implantat teilweise belastet. Nach etwa einer Woche sind die meisten Betroffenen in der Lage Treppen mit Gehhilfen zu steigen. Trotz der erlaubten Vollbelastung sollten in den ersten vier bis sechs Wochen Krücken verwendet werden, um die stabile Verankerung des Implantats nicht zu gefährden (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 19).



Abbildung 9



Abbildung 10

Abbildung 9: Die Hüftprothese (Quelle: Ubbo-Emmius-Klinik 2017: o. S.).

Abbildung 10: Röntgenbild Totalendoprothese linkes Hüftgelenk (Quelle: Archiv IMPAX LKH Villach Zentralröntgen 2011: o. S.)

4.3 Komplikationen und Risiken

Jeder Betroffene soll vor der Operation über mögliche implantatspezifische Komplikationen umfangreich aufgeklärt werden. Weichteilverkalkungen und ektopische Knochenbildungen können sich in der Umgebung von Hüftendoprothesen zeigen. Bei größerer Ausdehnung sind diese mit Bewegungseinschränkung, jedoch nicht zwangsläufig mit Schmerzen, verbunden (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 77).

Bei fehlender oder ungenügender Verankerung kann es zur Implantatlockerung kommen. Mikrobewegungen zwischen Implantat und Knochen können durch Überbeanspruchung eine Schwäche der Implantatlager verursachen. Weiters kann es bei Endoprothesen durch Kunststoffabrieb zur Bildung von Fremdkörpergranulome kommen. Beim Altern kann der Knochenzement spröde werden, Abriebpartikel führen zu Nekrose, Phagozytose und narbenähnlicher Fibrosierung der neugebildeten Gelenkkapsel. Zunehmende Schmerzen und im Röntgenbild in der unmittelbaren Implantatumgebung nachweisende Resorptionszonen zwingen den Patienten zur Abklärung. Rüttel- und Stauchungsschmerz sind klinisch auffällig (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 78).

An mechanisch stark beanspruchten Stellen können Mikrobewegungen und Fehlbeanspruchung einen Implantatbruch zur Folge haben. Schrauben und Osteosyntheseplatten brechen immer dann, wenn der Knochen nach Osteosynthese oder Fraktur nicht ausreichend schnell heilt. Überbeanspruchtes Osteosynthesematerial kann zu Ermüdungsbrüchen führen (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 78).

Zu den Seltenheiten gehören Materialunverträglichkeiten. Sollten nach der Operation lokal oder allgemein nicht erklärende Reaktionen auftreten, muss eine Unverträglichkeit der Endoprothese abgeklärt werden. Gelegentlich treten Nickel- oder Chromallergien erst nach der Operation auf. Patienten, welche präoperativ Sorge tragen eine Unverträglichkeit auf Materialien zu entwickeln, können diese durch Austestung im Vorhinein abklären (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 78 f.).

Im Vergleich zu anderen Operationen besteht bei Implantation von Fremdkörpermaterialien ein erhöhtes Infektionsrisiko. Im Bereich einer Endoprothese kann auch nach mehreren Jahren eine Infektion auftreten. Hämatogen kommen Erreger in das implantierte Gelenk und setzen sich am Fremdmaterial fest. Durch Wundreinigung und Entfernung von nekrotischem Gewebe, Verwendung von Spül-, Saug- Drainagen oder Beginn einer Vakuumtherapie und zusätzlich einer spezifischen Antibiotikagabe kann bei beginnender Infektion der Verbleib der implantierten Prothese gewährleistet werden. Im Falle einer Therapieresistenz muss der künstliche Gelenkersatz chirurgisch entfernt werden (vgl. Grifka/Krämer 2013: S. 78 f.).

Beschrieben werden zusätzliche nachfolgende Probleme durch Verrenkung, Beinlängendifferenz, Abriss des Trochanter major, Absprengung oder Perforation des Femurschafts bei Einschlagen der Prothese, Nachblutung mit folgendem Hämatom, Lockerung der Prothese sowie periprothetische Fraktur (vgl. Goebel, Michael 2013: S. 467).

4.4 Materialien und Lebensdauer von Endoprothesen

Für die Funktionalität und Lebensdauer von Hüftprothesen sind verschiedene Faktoren von Bedeutung, wie beispielsweise die körperliche Aktivität, Gewicht und Alter des Patienten sowie Material der Gleitpaarung (aufeinandertreffenden Gelenkflächen). An die verwendeten Materialien werden höchste Ansprüche gestellt, um eine höhere Haltbarkeit der Endoprothese zu erzielen. Durch die Beschaffenheit soll unabwendbare Reibung, Abnutzung und Verschleiß so gering wie möglich gehalten werden (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 12).

Zudem müssen die eingebrachten Werkstoffe ein gutes Anwachsen der umliegenden Knochen bewirken, körperverschmelzbar und korrosionsbeständig sein. Derzeit bestehen eine Vielzahl der modernen Hüftpfannen und Hüftschäfte aus körperverschmelzbaren Cobalt-Chrom- oder Titanlegierungen. Um die unerlässliche Festigkeit des Materials zu erwirken, werden die Hüftschäfte heiß geschmiedet angefertigt. Pfanneneinsätze aus Keramik, Polyethylen oder Cobalt-Chrom-Legierungen in Kombination mit Hüftköpfen ebenfalls aus Cobalt-Chrom-Legierung oder Keramik formieren die Gleitpaarungen. In der Regel sind der Großteil der Implantate nach dem beschriebenen Zeitraum der Überlebensrate noch in Ordnung, wodurch auf eine Revision verzichtet werden kann. Ist ein Austausch notwendig, wird das künstliche Hüftgelenk teilweise oder ganz durch ein neues ersetzt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 13).

5. Rehabilitation

„Rehabilitation umfasst nach WHO alle Maßnahmen, die das Ziel haben, den Einfluss von Bedingungen, die zu Einschränkungen und Benachteiligungen führen, abzuschwächen und die eingeschränkten und benachteiligten Personen zu befähigen, eine soziale Integration zu erreichen“ (De Gruyter, Walter 2016: o. S.).

„Rehabilitation zielt nicht nur darauf ab, eingeschränkte oder benachteiligte Personen zu befähigen, sich ihrer Umwelt anzupassen, sondern auch darauf, in ihre unmittelbare Umgebung und die Gesellschaft als Ganzes einzugreifen, um ihre soziale Integration zu erleichtern. Rehabilitation schließt medizinische, berufliche und soziale Maßnahmen ein, um bei Menschen mit angeborener oder erworbener Erkrankung oder Behinderung die alten Fähigkeiten zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen“ (De Gruyter, Walter 2016: o. S.).

Ziele der Rehabilitation sind:

- Wiederherstellung von Gesundheit
- bedrohlicher Beeinträchtigung vorzubeugen
- Bewältigung und Behandlung von Krankheiten
- Verhinderung von Rückfällen
- Eingliederung in Gesellschaft und Arbeitsprozess
- Perspektiven im Umfeld des Betroffenen zu erarbeiten
- Soziale Situationsveränderung
- Reduktion und vorstellbare Vermeidung von Pflege (vgl. Dangel, Bärbel 2014: S. 240).

Diese Ziele sollen in einer Verbindung zueinanderstehen, gut geplant und vernetzt werden. Rehabilitation findet in verschiedenen Einrichtungen statt. Beruflich befähigende Qualifizierung und orthopädisch rehabilitatives Geschehen stehen hier im Vordergrund, um von einer erfolgreichen Wiederherstellung sprechen zu können (vgl. Dangel, Bärbel 2014: S. 240).

Patienten mit Hüftgelenkendoprothese sind bereits vor der operativen Sanierung durch chronisch anlagebedingte oder degenerative Krankheit deutlich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt. Betroffen sind vorwiegend ältere Menschen, welche sich einer Hüftgelenksoperation unterziehen müssen. Für die postoperative Rehabilitation spielt die schon zuvor bestehende Beeinträchtigung eine große Rolle (vgl. Dangel, Bärbel 2014: S. 258).

Ziel ist es, die Muskulatur aufzubauen, die Beweglichkeit zu verbessern, wiederherzustellen und im Alltag die gewohnte Selbstständigkeit wieder zu erreichen. Physiotherapeutische Maßnahmen wie Trainingstherapie, Elektrotherapie, Kälteanwendungen und verschiedene Massagetechniken gehören zum Tagesablauf einer stationären Rehabilitation. Nach Abschluss solcher Maßnahmen ist eine Weiterführung im ambulanten Therapiebereich auf alle Fälle anzudenken (vgl. Dangel, Bärbel 2014: S. 258).

5.1 Häusliche Versorgung nach der Operation

In der gewohnten Umgebung werden die Bewegungen mit dem neuen Hüftgelenk nach einiger Zeit selbstverständlicher. Nach dem Klinikaufenthalt ist eine unverzügliche Verlegung in eine Rehabilitationsabteilung nicht immer möglich. Es sollte deshalb schon vor dem Termin des geplanten Eingriffs organisiert werden, wie die Versorgung für einen eventuellen Zwischenaufenthalt zu Hause erfolgen soll. Familie, Freunde, Bekannte oder auch ambulanter Hilfsdienst kann zur Unterstützung angefordert werden, um im Haushalt, bei Arztbesuchen, als auch bei körperlicher Alltagspflege greifbar zu sein (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 26).

Der Rundgang durch Wohnung oder Haus lässt durch Außenstehende Gefahren- und Problempunkte rasch erkennen und beseitigen. Um den Alltag nachhaltig zu erleichtern, kann in Absprache mit dem Arzt eine Vielzahl an Hilfsmittel schon vor dem Eingriff angeschafft werden. Anzuraten wären Anziehstäbe für Strümpfe oder Socken, langer Schuhlöffel, Duschhocker, rutschfeste Unterlagen, Haltegriffe, Gehstützen, eventuell Rollator (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 26).

Um die Haltbarkeit und Funktionsfähigkeit des neuen Gelenks zu verlängern, sind gleichmäßige Bewegungsabläufe und schonende Belastung von großer Bedeutung. Ein Tipp für den Alltag ist unter anderem das Tragen von festem und flachem Schuhwerk, welches einen sicheren Halt gewährt und die Gelenke durch gute Dämpfung schont (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 27).

Anstrengungen wie Trekking, langes Stehen, übermäßiges Treppen auf- oder absteigen sollte vor allem in der ersten Zeit nach der Operation vermieden werden. Für ein allgemeines Wohlbefinden sorgt ebenfalls ein der Körpergröße angemessenes Gewicht, wodurch einer Überbelastung der Gelenke vorgebeugt wird. Um den Gelenkersatz zu schützen, soll über die größten Infektionsgefahren durch den Arzt informiert werden. Im Extremfall kann sich eine Infektion im ganzen Körper ausbreiten und dadurch auch das künstliche Gelenk angreifen (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 27).

5.2 Sport

Sechs bis acht Wochen nach der operativen Sanierung eines Hüftgelenks ist die Muskulatur wieder soweit gestärkt und aufgebaut, dass sie zur Gelenkstabilität beiträgt. Nach Erhalt eines künstlichen Gelenkersatzes ist jedem Patienten anzuraten, auch weiterhin regelmäßig aktiv gelenkschonende Sportarten mit fließenden harmonischen Bewegungen durchzuführen. Bewegungsabläufe sollen mit geringem Kraftaufwand ausgeübt werden. So wird der Körper fit gehalten, die Muskulatur gestärkt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorgebeugt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 22).

Empfehlenswerte Sportarten sind Wandern, Walking/Nordic Walking, Radfahren, Aquajogging, Gymnastik und Schwimmen (Grätschen beim Brustschwimmen ist in den ersten zwölf Wochen nach der Operation nicht erlaubt, da dadurch einer möglichen Luxation vorgebeugt wird). Nicht empfehlenswerte sportliche Aktivitäten sind sämtliche Sportarten mit direktem Gegnerkontakt (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 28).

Begrenzt erlaubt, jedoch mit Absprache des behandelnden Arztes, ist das Laufen auf weichem Untergrund, Golf, bei guter Technik eventuell leichtes Tennis, Tanzen und gesundheitsorientiertes Muskelaufbautraining. Generell ungeeignet sind alpiner Skisport (wenn dann frühestens nach einem Jahr) und Skilanglauf aufgrund der Sturzgefahr (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 28).

5.3 Berufliches Umfeld

Die Arbeitsfähigkeit ist selbstverständlich vom Beruf und der damit verbundenen Tätigkeiten abhängig. Viele Patienten mit einem stehenden oder gehenden Beruf kehren nach etwa zwölf Wochen wieder an ihren Arbeitsplatz zurück. Jedoch ist ein Wiedereinstieg in anderen Berufen auch zu einem früheren Zeitpunkt möglich (vgl. Zimmer Austria 2013: S. 28).

6. Zusammenfassende Darstellung

Wie in dieser Fachbereichsarbeit deutlich wurde, ist die operative Sanierung einer Coxarthrose im Alltag ein sehr zentrales Thema, somit sind Hüftprothesen in Kliniken bereits zum Standard geworden. Um in solchen Situationen nicht überfordert zu sein, ist es notwendig, dass die Information und die Aufklärung zu diesem Thema einen hohen Stellenwert einnimmt und als sehr wichtig wahrgenommen wird.

Die bedeutendsten Aspekte für eine evidenzbasierte Beratung für Patienten/innen bei einer bevorstehenden Implantation sind das Grundverständnis, um welches großartige, jedoch komplexe Gelenk es sich handelt. Damit es zu einem harmonischen Bewegungsablauf kommt, ist ein aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel von Knochen, Knorpel und Muskeln notwendig. Wird dies nicht mehr gewährleistet, reiben Knochen durch Abrieb aufeinander und es entwickelt sich eine sogenannte Coxarthrose, welche den Verschleiß des Hüftgelenkes bezeichnet.

Als natürliche Reaktion des Körpers entwickeln sich Symptome, wie Bewegungseinschränkung, Schonhaltung und vor allem Schmerzen im Alltag beim Abwärtssteigen von Stufen, bei jeder kleineren Bewegung und später sogar in Ruhepausen.

Die Diagnostik erfolgt anhand von klinischen und radiologischen Befunden, sowie der Anamnese. Eine mehrfache Indikation stellt der degenerative oder verletzungsbedingte Verschleiß des Hüftgelenks dar, der anhand von Stadieneinteilung und Klassifikation der Befunde eingegliedert wird. Bei fortgeschrittener Arthrose kann jedoch nur eine Prothesenimplantation die Schmerzen nehmen und Beweglichkeit sowie Lebensqualität zurückbringen. Durch das große Angebot von Prothesen und verschiedenartigen Befestigungsmöglichkeiten entscheidet der Chirurg über Material und Operationstechnik.

Jeder operative Eingriff birgt Risiken mit sich, so auch bei der Hüftgelenksimplantation. Infektion, Prothesenlockerung, Implantatbruch, als auch Unverträglichkeit des verwendeten Materials gehören unter anderem zu den Komplikationen. Verschiedene Faktoren sind für die Funktionalität und Lebensdauer von Hüftprothesen von Bedeutung, wie beispielsweise die körperliche Aktivität, Gewicht und Alter des Patienten sowie das Material.

Bei der anschließenden Rehabilitation ist es Ziel, die Muskulatur aufzubauen, die Beweglichkeit zu verbessern, wiederherzustellen und im Alltag die gewohnte Selbstständigkeit wieder zu erlangen. Darüber hinaus sollte die häusliche Versorgung schon vor dem Termin des geplanten Eingriffs organisiert werden.

Nach absolvierter Therapie ist es empfehlenswert, weiterhin regelmäßig aktiv gelenkschonende Sportarten mit harmonisch fließenden Bewegungen durchzuführen.

Mit dem anschließenden Leitfaden für Betroffene möchte ich Patienten/innen, die vor der Entscheidung stehen, eine solche Operation durchführen zu lassen, diese Arbeit als Informationsquelle zur Verfügung stellen.

Das Thema dieser Fachbereichsarbeit soll informieren, aufklären und beraten. Weiters ist es wichtig, den richtigen Zugang zu den notwendigen Informationen bezüglich operativen und pflegerischen Aspekten zu bekommen. Darüber hinaus besteht die Option eine weiterführende Studie anhand von Interviews oder Fragebögen auf Basis meines Leitfadens zu erstellen. In Anbetracht meiner Fachbereichsarbeit könnte man objektiv das Potenzial zur Hilfestellung für die jeweilige Klientel festhalten.

7. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Skelett-Knochen-Knochenformen

Online im Internet: http://www.g-netz.de/Der_Mensch/skelett/knochenformen.shtml

[Zugriff am 18. Dezember 2016]

Abb. 2: Knöchernes Becken

Online im Internet: <https://www.der-querschnitt.de/archive/19026/>

[Zugriff am 30. Dezember 2016]

Abb. 3: Hüftgelenk

Online im Internet:

<http://www.forumgesundheit.at/portal27/forumgesundheitsportal/content?contentid=10007.689390&viewmode=content&portal:componentId=gtn8ab33479-20ca-4d9d-b919-a69277c4f985> [Zugriff am 30. Dezember 2016]

Abb. 4: Röntgenbild Coxarthrose bds. Archiv IMPAX LKH Villach, Zentralröntgen [Zugriff am 15. Dezember 2016]

Abb. 5: Implantationsschritte Hüftendoprothese, Janssen Andrea

Online im Internet: <http://www.u-e-k.de/214.html> [Zugriff am 08. März 2017]

Abb. 6: Das künstliche Hüftgelenk, zementfreie Endoprothese

Online im Internet: <http://www.merete-medical.com/de/patienteninfo/patienteninfo-huefte/264-das-kuenstliche-hueftgelenk.html>

[Zugriff am 06. Februar 2017]

Abb. 7: Das künstliche Hüftgelenk, zementierte Endoprothese

Online im Internet: <http://www.merete-medical.com/de/patienteninfo/patienteninfo-huefte/264-das-kuenstliche-hueftgelenk.html> [Zugriff am 06. Februar 2017]

Abb. 8: Anzahl der unterschiedlichen medizinischen Einzelleistungen bei Spitalsentlassungen 2009 bis 2015

Online im Internet:

hat [tps://www.statistik.at/web_de/nomenu/suchergebnisse/index.html](https://www.statistik.at/web_de/nomenu/suchergebnisse/index.html)

[Zugriff am 30. Dezember 2016]

Abb. 9: Die Hüftprothese

Online im Internet: <http://www.u-e-k.de/211.html> [Zugriff am 09. Februar 2017]

Abb. 10: Röntgenbild Totalendoprothese linkes Hüftgelenk Archiv IMPAX LKH Villach, Zentralröntgen [Zugriff am 09. Februar.2017]

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der unterschiedlichen medizinischen Einzelleistungen bei Spitalsentlassungen 2009 bis 2015

Online im Internet:

https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=054003

[Zugriff am 30. Dezember 2016]

9. Literaturverzeichnis

Archiv IMPAX LKH Villach, Zentralröntgen (2011): Röntgenbild, Coxarthrose bds. [Zugriff am 15. Dezember 2016]

Archiv IMPAX LKH Villach, Zentralröntgen (2011): Röntgenbild, Totalendoprothese linkes Hüftgelenk [Zugriff am 09. Februar 2017]

Dangel, Bärbel (2014): Rehabilitation, In: Lauster, Martina/Drescher, Anke/Wiederhold, Dagmar/ Menche, Nicole (2014): PFLEGE HEUTE. 6. Auflage, Urban&Fischer (München): S. 240 – 258

De Gruyter, Walter (Hrsg) (2016): Pschyrembel, Online im Internet: <https://www.pschyrembel.de/Anatomie/K02BJ/doc/> [Zugriff am 30. Dezember 2016]

Döhler, Rüdiger/Gudat, Anett/Mein, Silke (2011): Traumatologie, Orthopädie und Handchirurgie, In: Liehn, Margret/Steinmüller, Lutz/Döhler, Rüdiger (Hrsg.) (2011): OP Handbuch. Grundlagen, Instrumentarium, OP-Ablauf. 5. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Verlag (Berlin; Heidelberg; New York): S.161 - 189

Goebel, Michael (2013): Orthopädische Chirurgie, In: Kucharek, Marija/Heitland, Wolf-Ulrich/Waldner, Helmut (Hrsg) (2013): Lehrbuch für Operationspflegekräfte, Medizinische und pflegerische Grundlagen. 4. Auflage, Urban&Fischer (München): S. 453 - 484

Grifka, Joachim/Krämer, Jürgen (2013): Orthopädie. Unfallchirurgie. 9. überarbeitete Auflage, Springer-Verlag (Berlin; Heidelberg): S. 309 – 311

Guzek, Bernd/Huch, Renate (2011): Gewebe des Körpers, In: Huch, Renate/Jürgens, Klaus Dieter (Hrsg.) (2011): Mensch, Körper, Krankheit. Lehrbuch und Atlas für die Berufe im Gesundheitswesen. 6. Auflage, Urban & Fischer Verlag (München): S. 63 - 90

Klaus Stecher (2012): Hüftgelenk, Online im Internet: <http://www.forumgesundheit.at/portal27/forumgesundheitportal/content?contentid=10007.689390&viewmode=content&portal:componentid=gtn8ab33479-20ca-4d9d-b919-a69277c4f985> [Zugriff am 30. Dezember 2016]

Manfred-Sauer-Stiftung (2016): Knöchernes Becken Frau und Mann, Online im Internet: <https://www.der-querschnitt.de/archive/19026/> [Zugriff am 30. Dezember 2016]

Merete GmbH (2017): Das künstliche Hüftgelenk, zementfreie und zementierte Endoprothese, Online im Internet: <http://www.merete-medical.com/de/patienteninfo/patienteninfo-huefte/264-das-kuenstliche-hueftgelenk.html> [Zugriff am 06. Februar 2017]

Multicom network (2016): Skelett-Knochen-Knochenformen, Online im Internet: http://www.g-netz.de/Der_Mensch/skelett/knochenformen.shtml [Zugriff am 18. Dezember 2016]

Schwegler, Johann/Lucius, Runhild (2016): Der Mensch, Anatomie und Physiologie, 6. überarbeitete Auflage, Georg Thieme Verlag (Stuttgart; New York): S. 40, 218 - 221

Statistik Austria (2016): Anzahl der unterschiedlichen medizinischen Einzelleistungen bei Spitalsentlassungen 2009 bis 2015,

Online im Internet: https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=054003

[Zugriff am 30. Dezember 2016]

Ubbo-Emmius-Klinik (2017): Implantationsschritte Hüftendoprothese,

Online im Internet <http://www.u-e-k.de/214.html> [Zugriff am 08. März 2017]

Ubbo-Emmius-Klinik (2017): Die Hüftprothese,

Online im Internet: <http://www.u-e-k.de/211.html> [Zugriff am 09. Februar 2017]

Zimmer Austria (2013): Sie bekommen ein neues Hüftgelenk,

Online im Internet: http://www.zimmer-austria.at/content/pdf/de-DE/education/Zim-PatBroschHuefte2011_v1.pdf [Zugriff am 20. Februar 2017]

10. Anhang – Ein Leitfaden für Betroffene – „Alleingelassen oder gut beraten?“

Liebe Patientin, lieber Patient!

Jeder bevorstehende Eingriff wirft viele Fragen auf. In diesem Leitfaden wird alles Wichtige über die richtige Vor- und Nachbereitung der Operation eines Hüftgelenkersatzes zusammengestellt. Mit diesem Überblick sollen sie mit Sachverstand, Rat und Tat begleitet werden, um sich bestmöglich auf das Leben mit dieser Art von Endoprothetik vorzubereiten.



künstliches Hüftgelenk

Schmerzen beim Treppensteigen oder beim Gehen, verringerte Bewegungsfreiheit, eingeschränkte Lebensqualität: Ihr Hüftgelenk lässt deutlich spüren, dass es an Arthrose, dem degenerativen Gelenksabnutzung, erkrankt ist. Leider ist dieser Verschleiß nicht heilbar. Sind alle operationsfreien Möglichkeiten der Beschwerdelinderung, physikalische Therapien und medikamentöse Behandlung ausgeschöpft, kann das erkrankte Gelenk jedoch durch eine funktionstüchtige, hochwertige künstliche Hüftprothese ersetzt werden.

Die Entscheidung für eine Endoprothese wird nicht von heute auf morgen getroffen. Jede/r Patient/in soll über die bevorstehende operative Sanierung gut beraten und aufgeklärt werden, um diesem Eingriff positiv gegenüber zu stehen.

In jedem orthopädischen beziehungsweise unfallchirurgischen Zentrum für Endoprothetik wird eine intensive und ganzheitliche Betreuung angeboten und für das individuelle Krankheitsbild die passende Lösung gefunden. Das Leistungsspektrum umfasst den Gelenkersatz an Hüfte, Knie, Schulter und an den kleinen Gelenken.

Sofern das Krankheitsbild es zulässt, werden schonende, minimal invasive und knochensubstanzsparende Operationstechniken angewendet. Die Revisionsendoprothetik kommt zum Einsatz, wenn eine verschlissene Prothese gewechselt werden muss.

Für die Betroffenen erfolgt eine individuelle Beratung der sich ergebenden Fragen, Ängsten und Sorgen. Jeder von uns kennt ganz unterschiedliche Wege eine Entscheidung zu treffen. So verschieden Wege auch sein können, so unterschiedlich ist auch die Art und Weise, wie sich Menschen auf ihren Weg machen: einige werden lange zögern und andere werden rasch zum Ziel eilen, um einen Operationstermin zu vereinbaren. Es ist eine besondere Lebenszeit, die jede einzelne Person auf ihre/seine Weise gestaltet. Jede/r Patient/in soll in dieser Situation nicht auf die jeweilige Krankheit reduziert werden, sondern als Individuum in seiner Ganzheitlichkeit wahrgenommen wird. Die persönliche Betreuung und Begleitung gehört zu den Grundaufgaben einer orthopädischen, unfallchirurgischen Abteilung.

Unsicherheit nach der Diagnose

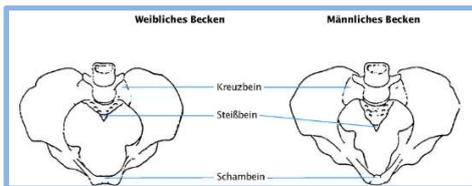
Für jede/n einzelne/n Betroffene/n ist es sehr wichtig, nicht das Gefühl zu bekommen, alleine zu sein. Eine Diagnose sollte offen mit Angehörigen oder nahen Freunden diskutiert werden. Über Ängste und Befürchtungen sprechen – dies ermöglicht auch dem Umfeld einen besseren Einblick in die jeweilige Situation.

Wissen statt Angst

Durch exakte Erklärungen der Erkrankung selbst, der Behandlungsmöglichkeiten sowie der Erfolgsaussichten wird dieses negative Gefühl bewältigt. Erster Ansprechpartner für spezifische Informationen ist der/die behandelnde/r Ärztin/Arzt, welche/r am besten über den Krankheitsverlauf informiert ist. Weitere Aufklärungen bieten Fachbücher, Fachzeitschriften, das Internet und der Erfahrungsaustausch mit Betroffenen, welche jedoch genauer zu hinterfragen sind.

Medizinische Informationen

Wichtig für die/den Arzt/Ärztin ist die gesamte Anatomie und die Physiologie rund um das Hüftgelenk - Knochen, Knorpel, als auch Muskulatur. Symptome, Diagnose, Stadieneinteilung sind entscheidend von Analyse der Ursache, der Behandlung und der Rehabilitation bei der gelenkersetzenden Hüftoperation.



Hüftknochen



Gelenksknorpel

Erkrankungen des Hüftgelenks

Der Verschleiß des Gelenksknorpels ist die häufigste Ursache, die sogenannte Coxarthrose. Eine Arthrose beginnt mit dem Ungleichgewicht zwischen Belastungsfähigkeit und Belastung des Hüftgelenks. Dadurch wird immer mehr Knorpelgewebe zerstört. Die entstandenen Schäden sind somit irreparabel, da sich Knorpelgewebe nicht neu bilden kann. Schließlich reiben Knochen ungeschützt aufeinander, Gelenkflächen vergrößern und verformen sich zusätzlich. Infolge kommt es zur Entstehung von Entzündungen und mit der damit verbundenen Gelenkverformung folgen Muskelverspannungen, Bewegungseinschränkungen, Schwellungen und Schmerzen.

Abklärung und Diagnose

Die/Der Ärztin/Arzt wird eine Reihe von Untersuchungen und Abklärungen durchführen, um den Ursachen der Symptome auf die Spur zu kommen. Mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kann anhand von klinischen und radiologischen Befunden sowie Anamnese in den meisten Fällen das Krankheitsbild einer Coxarthrose diagnostiziert werden.

Auch können weitere bildgebende Verfahren wie Magnetresonanztomografie, Computertomografie, Sonografie und Szintigrafie als auch Laborwerte bei Verdacht auf Entzündungen abgenommen, kontrolliert und zur Differenzialdiagnose herangezogen werden.



Röntgenbild Coxarthrose

Symptome

Belastungsabhängige Schmerzen sowie schmerzhafte Innenrotationseinschränkung sind meist der Beginn einer Coxarthrose. Ebenso sind Leistenschmerzen typisch für alle Hüfterkrankungen. Sie ziehen über die Vorderinnenseite des Oberschenkels ausstrahlend zum Knie. Dazu kommen mit fortschreitendem Krankheitsverlauf Anlauf- und Bewegungsschmerzen. Im weiteren Stadium treten Ruhe-, Nacht-, Lagerungs- und Druckschmerzen auf. Infolge großer Schmerzsymptomatik sowie der zunehmenden Kontrakturen ergibt sich ein hinkendes, kleinschrittiges Gangbild. Durch das Hinken verlagert der Patient beim Gehen den Oberkörper auf die erkrankte Seite. Durch die Schonhaltung kommt es zur Schmerzreduktion dieser Stelle, jedoch zur Überbelastung der gegenüberliegenden Hüfte.

Künstlicher Hüftgelenksersatz

Totalendoprothesen bestehen aus einem Metall- oder Keramikkopf, einem Metallschaft und einer Pfanne meist aus Polyethylen. Zu unterscheiden sind solche, die sich durch ihre Form der Markhöhle anpassen und denen, die eine spezielle Oberflächenbeschaffenheit aufweisen. Zementfreie Pfannen werden eingeschlagen oder eingedreht (Pressfit) und danach im Acetabulum mit Schrauben bestmöglich fixiert. In die Pfanne wird ein Keramik- oder Polyethyleninlay eingebracht.

Wichtig ist es, für die Verankerung im Femurschaft einen optimalen Sitz im Trochanterbereich zu erreichen. In Pressfittechnik wird die Schaftprothese eingeschlagen. Der Keramik- oder Metallkopf wird auf ihren Konus aufgesteckt.

Die Operation

Abhängig von der Situation wird nur der Hüftkopf oder aber das gesamte Gelenk ersetzt. Es gibt verschiedene operative Zugangswege: vorne, seitlich oder hinten. Davon hängt der gewählte Hautschnitt zur erkrankten Hüftgelenkscapsel ab. Nach Eröffnung dieser wird das Hüftgelenk freipräpariert. Durch Abtrennung des Oberschenkelhalses vom erkranktem Hüftkopf wird dieser entfernt. Die durch die Arthrose ebenfalls zerstörten Knorpelflächen der Hüftpfanne werden auf die exakte Passform der künstlichen einzubringenden Hüftpfanne vorbereitet, sodass sie entweder eingeschraubt oder eingepresst werden kann. Der Markraum des Oberschenkelknochens wird eröffnet, mit Spezialraspeln auf die Größe des Prothesenschaftes aufgearbeitet. Danach kann der Schaft mit oder ohne Knochenzement eingebracht werden. Der Kugelkopf wird auf den Hüftschaft aufgesetzt. Der Operateur prüft abschließend das ersetzte Gelenk noch einmal akkurat auf Beweglichkeit und Funktionalität. Mittels Hautklammern oder Hautnähten wird die Wunde verschlossen und ein Kompressionsverband angelegt.



Implantation einer Hüftendoprothese

Die frühe Phase nach der operativen Sanierung wird mit einer Schmerztherapie begleitet. Medikamente in Form von Infusionen, Schmerzkatheder und Schmerzmittelpumpen halten den Wundschmerz möglichst gering. Durch das Einlegen von Drainageschläuchen wird auftretendes Wundsekret abgeleitet, dadurch Vermeidung von Blutergüssen. Die Drainagen werden nach ein bis zwei Tagen postoperativ entfernt und die Operationswunde in regelmäßigen Abständen kontrolliert.

Nach zehn bis zwölf Tagen werden die Hautklammern oder Hautnähte entfernt. Am Tag nach dem Eingriff wird durch das Aufstehen des Patienten mit Hilfe von Unterarmgehstützen das Implantat teilweise belastet. Nach etwa einer Woche sind die meisten Betroffenen in der Lage Treppen mit Gehhilfen zu steigen.

Trotz der erlaubten Vollbelastung sollten in den ersten vier bis sechs Wochen Krücken verwendet werden, um die stabile Verankerung des Implantats nicht zu gefährden.

Komplikationen und Risiken

Weichteilverkalkungen und ektopische Knochenbildungen können sich in der Umgebung von Hüftendoprothesen zeigen. Bei größerer Ausdehnung sind diese mit Bewegungseinschränkung, jedoch nicht zwangsläufig mit Schmerzen verbunden.

Bei fehlender oder ungenügender Verankerung kann es zur Implantatlockerung kommen. Mikrobewegungen zwischen Implantat und Knochen können durch Überbeanspruchung eine Schwäche der Implantatlager verursachen. Weiters kann es bei Endoprothesen durch Kunststoffabrieb zur Bildung von Fremdkörpergranulomen kommen. Beim Altern kann der Knochenzement spröde werden, Abriebpartikel führen zu Nekrose, Phagozytose und narbenähnlicher Fibrosierung der neugebildeten Gelenkkapsel. Zunehmende Schmerzen und im Röntgenbild in der unmittelbaren Implantatumgebung nachweisende Resorptionszonen zwingen den Patienten zur Abklärung. Rüttel- und Stauchungsschmerz sind klinisch auffällig.

An mechanisch stark beanspruchten Stellen können Mikrobewegungen und Fehlbeanspruchung einen Implantatbruch zur Folge haben. Schrauben und Osteosyntheseplatten brechen immer dann, wenn der Knochen nach Osteosynthese oder Fraktur nicht ausreichend schnell heilt. Überbeanspruchtes Osteosynthesematerial kann zu Ermüdungsbrüchen führen.

Häufigkeiten

Statistik Austria gibt für das Jahr 2015 bei der Anzahl der unterschiedlichen medizinischen Einzelleistungen bei Spitalsentlassungen folgende Zahlen an:

| | Teilendoprothese | Totalendoprothese |
|------------------|------------------|-------------------|
| Männlich | 1278 | 7934 |
| Weiblich | 2736 | 10288 |
| Insgesamt | 4014 | 18222 |

Arbeit, Pflege, Begleitung und Hilfe

In der gewohnten Umgebung werden die Bewegungen mit dem neuen Hüftgelenk über einen spezifischen Zeitraum selbstverständlicher. Nach dem Klinikaufenthalt ist eine unverzügliche Verlegung in eine Rehabilitationsabteilung nicht immer möglich. Es sollte deshalb schon vor dem Termin des geplanten Eingriffs organisiert werden, wie die Versorgung für einen eventuellen Zwischenaufenthalt zu Hause erfolgen soll. Familie, Freunde, Bekannte oder auch ambulanter Hilfsdienst kann zur Unterstützung angefordert werden, um im Haushalt, bei Arztbesuchen als auch bei körperlicher Alltagspflege greifbar zu sein.

Rehabilitation

Rehabilitation schließt medizinische, berufliche und soziale Maßnahmen ein, um bei Menschen mit angeborener oder erworbener Erkrankung oder Behinderung die alten Fähigkeiten zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen.

Patienten mit Hüftgelenksendoprothesen sind bereits vor der operativen Sanierung, durch chronisch anlagebedingte oder degenerative Krankheit deutlich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt. Betroffen sind vorwiegend ältere Menschen, welche sich einer Hüftgelenksoperation unterziehen müssen. Für die postoperative Rehabilitation spielt die bereits bestehende Beeinträchtigung eine große Rolle.

Ziel ist es, die Muskulatur aufzubauen, die Beweglichkeit zu verbessern, wiederherzustellen und im Alltag die gewohnte Selbstständigkeit wieder zu erlangen. Physiotherapeutische Maßnahmen wie Trainingstherapie, Elektrotherapie, Kälteanwendungen und verschiedene Massagetechniken gehören zum Tagesablauf einer stationären Rehabilitation. Nach Abschluss solcher Maßnahmen ist eine Weiterführung im ambulanten Therapiebereich auf alle Fälle anzudenken.

Häufige Fragen, die Betroffene beantwortet haben möchten

Was ist eine Hüftgelenksabnützung?

Welche unterschiedlichen Hüftgelenkserkrankungen gibt es?

In welchem Stadium befindet sich die Krankheit?

Was bedeutet diese Diagnose für mein weiteres Leben?

Welche Behandlungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung?

Wie lange dauert der Heilungsprozess?

Wie sind die Erfolgsaussichten der Behandlung?

Welche Spätfolgen sind möglich?

Wo werden solche Operationen durchgeführt?

Welchen Einfluss hat die Behandlung auf meinen Alltag?

Nach welchem Zeitraum ist die Arbeitsaufnahme wieder möglich?

Welche Operationstechnik ist für mich geplant?

Wie wird die operative Sanierung durchgeführt?

Wie lange dauert eine solche Operation?

Worauf muss ich besonders achten?

Mit welchen Nebenwirkungen und Risiken muss ich rechnen?

Was muss ich tun, wenn Fieber eintritt?

An wen kann ich mich im Falle von auftretenden Fragen wenden?

Hilfestellung zur Begleitung für Angehörige und Freunde

- Stellen Sie Fragen und äußern Sie Ihre Bedenken!
- Teilen Sie Ihre Gewohnheiten mit!
- Sie können sich auch von einer Person Ihres Vertrauens unterstützen lassen!
- Trauen Sie sich Fragen zu stellen, die Sie beschäftigen!
- Teilen Sie mit, wenn Sie Schmerzen haben!
- Informieren Sie sich vor der Entlassung aus Klinik/Rehabilitationszentrum über Ihre Nachbehandlung!

Für mehr Auskünfte stehe ich Ihnen gerne telefonisch oder per Mail zur Verfügung. Ausführlichere Informationen über das Thema künstliches Hüftgelenk entnehmen sie bitte aus meiner Fachbereichsarbeit „**Analyse der Ursache, der Behandlung und der Rehabilitation bei der gelenkersetzenden Hüftoperation aus der Sicht der Patienten/innen**“.

Kontaktadresse: Cornelia Croatto, Ossiacherseestraße 8, 9551 Bodensdorf

Telefonnummer: +43 (0)650/9989338

E-Mail: cornelia_croatto@hotmail.com