

Optimal Recovery nach Knieprothese





PD Dr. Tilman Calliess



Dr. Bernhard Christen, M.H.A.

Liebe Patientin, lieber Patient

Nach einem künstlichen Kniegelenksersatz geht es darum, möglichst rasch und vor allem ohne Komplikationen wieder auf die Beine zu kommen. Zurück zur alltäglichen Belastbarkeit ist das Ziel. Damit dies gut gelingt, ist ein ausgefeilter Behandlungsablauf erforderlich, bei dem jedes Detail geregelt und aufeinander abgestimmt ist. Nicht nur der Chirurg im Operationssaal ist somit für den Erfolg verantwortlich, sondern interdisziplinär jeder Einzelne im Behandlungsprozess, von der Operationsvorbereitung, der Narkose über die Pflege bis hin zur richtigen Nachbehandlung. Und nicht zuletzt spielen auch Sie als Patient eine entscheidende Rolle.

Damit diese Zusammenarbeit über die Disziplinen perfekt funktioniert, haben wir bereits vor Jahren damit begonnen, ein «Optimal Recovery Programm» zu entwickeln, das diese Abläufe und Therapiestandards definiert. Dieses Programm wird ständig an die aktuellen Entwicklungen und neuesten Erkenntnisse angepasst und auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten.

Damit Sie Ihren Anteil an der Rehabilitation optimal leisten können und ebenso gut informiert sind, haben wir Ihnen eine Broschüre über unser Programm zusammengestellt.

Für weitere Fragen sprechen Sie uns bitte gerne an.

Was bedeutet „Optimal Recovery“?

Der Begriff «Enhanced Recovery» oder auch «Fast Track» stammt aus der Allgemeinchirurgie und wurde von Henrik Kehlet in Kopenhagen erstmals um die Jahrtausendwende publiziert. Seinerzeit war das primäre Ziel, die Patienten durch Standardisierung nicht nur der Operation selbst, sondern des gesamten Behandlungsprozesses und Optimieren aller Therapieschritte frühzeitiger zu mobilisieren und damit Komplikationen durch die Bettlägerigkeit zu vermeiden. Sämtliche unnützen Vorschriften und «alten Zöpfe» wurden dabei kritisch hinterfragt und falls möglich abgeschafft. Heute ist dieses Vorgehen weltweit etablierter Standard.

Auf dem Gebiet der Orthopädie wurde die Fast-Track-Chirurgie von Henrik Husted, ebenfalls aus Kopenhagen eingeführt. Hauptaugenmerk war ursprünglich, für den Patienten die Schmerzen nach der Operation zu minimieren. Schnell hat man jedoch gelernt, dass ein einzelner Baustein noch nicht zu dem gewünschten Ergebnis einer schnelleren und komplikationsärmeren Rehabilitation führt. So spielen die Minimierung des Blutverlustes, Vermeidung von Infektionen, aber auch die

Vorbereitung und Nachbehandlung der Patienten eine ebenso grosse Rolle. Alle Faktoren spielen ineinander und beeinflussen sich gegenseitig.

Bezieht man alle Aspekte ein, führt dies zu einer notwendigen Standardisierung aller Behandlungsprozesse und einer interdisziplinären Arbeitsweise mit Operateuren, Anästhesisten, Pflorgeteam, Physiotherapie und Verwaltung. Dieser Gedanke ist in der Orthopädie noch viel weniger verbreitet als in der Allgemeinchirurgie.

Wir sind jedoch vom Konzept überzeugt und haben bereits vor einigen Jahren begonnen, ein «Optimal Recovery Programm» am Salem-Spital aufzubauen und schrittweise weiter zu entwickeln. Unterstützt wird die Umsetzung durch neueste Verfahren in der Orthopädie, Anästhesie, aber auch der Physiotherapie und Pflege, die stets in den Behandlungsprozess mit einbezogen werden.

Trotz der weitgehenden Standardisierung kann und soll das Programm immer auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten und angepasst werden.

- Optimierte Patientenvorbereitung
- Pre-habilitation (Physiotherapie vor der Operation)
- Minimierung des Blutverlustes
- Standardisierte multimodale Schmerztherapie
- Frühmobilisation
- Minimierung des Komplikationsrisikos (Infektion, Thrombose)



Vor der Operation

Information

Die optimale Operationsvorbereitung spielt eine wesentliche Rolle für den ganzen Behandlungsprozess und Therapieerfolg, denn je besser Sie informiert sind, desto besser können Sie mitarbeiten.

Hierfür haben wir:

- Das Aufklärungsgespräch in der Praxis
- Unsere laufend aktualisierten Informationen auf www.articon.ch
- Unsere Optimal Recovery Veranstaltung

Pre-habilitation

Vor einigen Jahren haben wir begonnen, unsere Patienten in Abendveranstaltungen besser über den operativen Eingriff und die Nachbehandlung zu informieren. Im Anschluss an diesen Informationsabend führt die Abteilung für Physiotherapie aus unserem Haus direkt eine Trainingseinheit mit Ihnen durch, in der Sie Hilfsmittel vorgestellt bekommen und das Gehen an Stöcken trainieren können. Sie bekommen den nächst verfügbaren Termin für die Informationsveranstaltung von uns mitgeteilt.

Es ist sinnvoll, bereits **vor dem operativen Eingriff Physiotherapie** durchzuführen, um sich optimal auf den Eingriff vorzubereiten. Es werden Ihnen Übungen zum gezielten Muskelaufbau sowie Verhaltensweisen für nach der Operation gezeigt. In Zusammenarbeit mit der Abteilung für Physiotherapie im Salem-Spital haben wir ein Trainingsprogramm für Sie zusammengestellt, was Sie vor der Operation in Anspruch nehmen können. Hierfür stellen wir Ihnen gerne eine Verordnung aus.

Wenn Sie die Physiotherapie im Salem-Spital durchführen, lernen Sie auch bereits das Behandlungsteam kennen, was zusätzliches Vertrauen schafft. Wenn Sie von weiter weg kommen, kann ein Training auch wohnortnah erfolgen, der Plan steht auf der Verordnung.

Operationsvorbereitung

Das Komplikationsrisiko eines jeden Patienten wird vor allem durch Begleiterkrankungen beeinflusst. Einige dieser Nebendiagnosen kann man beeinflussen, andere nicht.

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 (keine Medikation wie Marcoumar®, Plavix®, usw.)

Setzen Sie sich daher vor einer Operation unbedingt mit Ihrem Hausarzt oder Fachspezialisten in Verbindung für die optimale Operationsvorbereitung. Idealerweise erhalten wir ihre Blutwerte und ggf. weitere Untersuchungsergebnisse 14 Tage vor Operation zugeschickt.

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).

Für die **Vermeidung von Infektionen** ist es darüber hinaus wichtig, die Keimzahl auf der Haut vor der Operation zu minimieren. Dafür ist eine gute Körperhygiene entscheidend.

Sie erhalten von uns eine **desinfizierende Duschlösung** (Octenisan®), die Sie **3 Tage** vor Operation täglich anwenden sollen (inkl. am Operationstag). Ausserdem sollen Sie das Octenisan® **Nasengel 3x täglich während 3 Tagen** anwenden.

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

Am Tag der Operation

Am Tag der Operation geht es vor allem um eine gute Schmerzbehandlung und um die Minimierung des Blutverlustes. Auch hierfür werden zahlreiche Massnahmen durchgeführt und kombiniert.



Reduktion des Blutverlustes

- Vor, während und nach der Operation erhalten sie ein Medikament zur Minimierung von Blutungen intravenös und lokal gespritzt (Tranexamsäure = Cyclokapron®)
- Während der Operation wird Ihr Blutdruck reguliert, was den Blutverlust reduziert. Bezüglich Blutverlust ist - wenn es medizinisch vertretbar ist - eine Vollnarkose von Vorteil
- Es wird auf eine Drainage verzichtet, was den Blutverlust reduziert
- Nach der Operation wird Ihnen ein Oberschenkel-Kompressionsstrumpf angelegt, der in der Praxis während der Operationsbesprechung ausgemessen worden ist. Der Strumpf minimiert Nachblutung und Schwellungen.
- Das Kniegelenk wird während der ersten Stunde nach der Operation in 90° Beugung gelagert, was ebenso Nachblutungen verringert
- Durch Verwendung eines speziellen Kühl- und Kompressionssystems (Game Ready) erfolgt eine angenehme, schmerzlindernde Kühlung, die Schwellung reduziert



Minimierung der Schmerzen

- Wir verwenden besonders gewebeschonende Zugänge und Operationstechniken (z.B. Minimal Release Prinzip, weniger Hakenzug, Verwendung von Elektromessern)
- Am Schluss der Operation wird ein Medikamentencocktail direkt in das Gewebe um das Kniegelenk gespritzt (Lokale Infiltrations Analgesie LIA), ähnlich einer örtlichen Betäubung beim Zahnarzt. Dies bringt eine Schmerzreduktion über mehrere Stunden
- Wir versuchen in der Regel auf Schmerzkatheter zu verzichten, da diese die postoperative Mobilisation erschweren und meist nicht erforderlich sind. Wenn bei Ihnen aber ein chronisches Schmerzproblem bekannt ist, kann bei Bedarf ein Schmerzkatheter einlegt werden.
- Nach Operation wird eine standardisierte Schmerztherapie nach einem Stufenschema durchgeführt. Sie bekommen eine **Basistherapie**, meist Brufen® 3xtgl in Kombination mit Nexium® als Magenschutz. Es wird mehrmals täglich nach ihrem Schmerzniveau gefragt (Skala von 1-10). Haben sie einen Ruhschmerz über 5/10 wird die Medikation angepasst. Zunächst wird Novalgin® ergänzt, oder als mögliche dritte Stufe auch ein Morphin-Präparat. In unserem Haus wird die Schmerztherapie bei Bedarf mit einem spezialisierten Schmerzdienst eng abgestimmt.
- Alle Massnahmen zur Vermeidung von Schwellungen (siehe vorne) führen auch zur Reduktion der Schmerzen.

Nach der Operation

Mobilisation

Hier ist es unser Ziel, Sie möglichst rasch wieder zu mobilisieren und auf die Beine zu stellen. Dafür beginnt die Physiotherapie mit Ihren Übungen direkt am Tag der Operation. Ausserdem verzichten wir möglichst auf Katheter, Drainagen und Schläuche, welche die Mobilisation erschweren.

Die Knieprothese selbst ist in der Regel direkt voll belastbar. Die Physiotherapeuten werden mit Ihnen absprechen, wann und wie Sie sich selbstständig bewegen können. Es ist wichtig, dass Sie selbst mitarbeiten, die gezeigten Übungen für das Kniegelenk durchführen und auch im Krankenhaus umhergehen. Ausserdem verwenden wir im Krankenhaus eine passive Kniebewegungsschiene, auf der sie zusätzlich zur Physiotherapie und Eigentherapie an Ihrer Beugefähigkeit arbeiten können. Diese sollten sie 2-3 x täglich für rund 30 Minuten benutzen.

Bis zum Austritt aus dem Spital gilt als Ziel, dass Sie selbstständig gehen und Treppen steigen können, im Kniegelenk die volle Streckung und eine Beugung von über 90° erreichen.

Es gibt von unserer Seite keine Vorschriften wie Sie Ihr Kniegelenk im Bett lagern sollen, Sie dürfen von Beginn weg auch auf der Seite liegen und schlafen.



Vermeidung von Komplikationen

Nach jeder Operation sollen Komplikationen möglichst vermieden werden. Die wichtigsten sind Thrombosen, Stürze und Infektionen.

Um **Thrombosen** zu vermeiden, ist es wichtig, Ihr Gelenk und Sie selber möglichst früh zu mobilisieren. Dabei unterstützen wir Sie wie ausgeführt mit unserem ganzen Team. Darüber hinaus können Sie selbst Übungen zur Thromboseprophylaxe machen, indem Sie die Zehen und die Füsse im Bett hoch und runter bewegen. Auch der Kompressionsstrumpf am operierten Knie dient der Vermeidung von Thrombosen. Zusätzlich erhalten Sie Medikamente zur Thromboseprophylaxe – im Spital täglich als Spritzen, anschliessend in Form von Tabletten, je nach Risikoprofil als Xarelto® oder Aspirin® 100 einmal täglich für 4 Wochen.

Zur **Vermeidung von Stürzen** sollten Sie in der ersten Zeit nach der OP an 2 Gehstöcken gehen. Ein gezieltes Gangtraining vor und nach der Operation gibt Ihnen mehr Sicherheit.

Zur **Infektionsprophylaxe** werden neben chirurgischen Standardverfahren zahlreiche Massnahmen ergriffen:

- Operations-Vorbereitung angepasst an die Nebendiagnosen (Ausgleich Blutarmut etc.)
- Duschen mit Octenisan® 3 Tage vor OP
- Octenisan Nasensalbe® 3 x tgl. für 3 Tage
- Das Operationsgebiet wird erst unmittelbar vor dem Eingriff (bei Bedarf) rasiert
- Wärmedecken halten Ihren Oberkörper warm, da Unterkühlung das Infektionsrisiko erhöht
- Antibiotikagabe mit Zinacef® intravenös 30 Minuten vor OP Beginn
- Verwendung eines Verbandes ähnlich einer zweiten Haut (Comfeel®), der NICHT gewechselt und bis zur Fadenentfernung belassen wird (ausser wenn er undicht wird)

Nachbehandlung



Eigentherapie

Führen Sie die im Spital instruierten Übungen selbständig 2-3x täglich schmerzadaptiert durch. Die abgegebene Broschüre hilft Ihnen dabei. Gehen Sie regelmässig spazieren und erhöhen Sie dabei kontinuierlich die Distanz und auch Schrittlänge sowie Gehgeschwindigkeit.

Versuchen Sie, zu Hause die Gehstöcke zunehmend wegzulassen und einige Schritte ohne Gehhilfen zu gehen. Auch hier sollen Sie versuchen, die Gehstrecke schrittweise zu steigern.

Das Knie benötigt aber auch immer wieder Ruhe. Lagern Sie es regelmässig hoch und legen kühlende Umschläge wie Quarkwickel auf.

Tragen Sie tagsüber den Kompressionsstrumpf, um Schwellung und Schmerzen zu minimieren. Der Strumpf kann Ihnen über mehrere Wochen gute Dienste leisten.

Ambulante Physiotherapie

In der Regel wird die weitere Nachbehandlung durch eine ambulante Physiotherapie unterstützt, am einfachsten in der Nähe Ihres Wohnortes. Sie können auch weiterhin die Physiotherapie im Salem-Spital besuchen.

Bei Entlassung aus dem Spital bekommen Sie eine erste Verordnung von uns mit. Primäres Ziel ist die Wiederherstellung der Funktion des Kniegelenkes und Schmerzlinderung sodass Sie Ihren Alltag möglichst bald wieder selbständig bewältigen können. Ein tolerierbares Schmerzniveau ist wichtig für die weitere Rehabilitation und steht an erster Stelle. Im weiteren Verlauf wird dann wieder mit dem Muskelaufbau begonnen und das Gangbild trainiert. Da es sich um ein künstliches Gelenk handelt, müssen Sie auch ein neues «Gefühl» für Ihr Kniegelenk entwickeln, was ebenso koordinativ mit der Physiotherapie geübt wird.

Es bestehen, wenn nicht anderweitig geäussert, keine Einschränkungen für die Belastbarkeit und Beweglichkeit des Kniegelenkes.

Bei übermässiger Schwellung trotz Kompressionsstrumpf, kann unterstützend noch Lymphdrainage verschrieben werden.

Es ist üblich, dass Sie während 3-4 Monaten Physiotherapie benötigen. Je nach Vorgeschichte und Ausgangssituation kann dies sogar längere Zeit beanspruchen.

Nachkontrollen

Bei irgendwelchen Wundheilungsstörungen sind wir Ihre ersten Ansprechpartner, melden Sie sich ohne Verzögerung in der Praxis!

Verordnungen für Schmerzmittel, Thromboseprophylaxe und Physiotherapie erhalten Sie ebenso von uns ausgestellt und werden Ihnen bei Austritt aus dem Spital mitgegeben.

Auch stehen wir für die routinemässige Operationsnachsorge für Sie zur Verfügung, um eine regelrechte Rehabilitation und ein gutes Resultat nach der Knieprothese sicherstellen zu können.

Üblicherweise erfolgt die erste Konsultation nach 14 Tagen zu einer Wundkontrolle und zur Fadenentfernung. Die nächste Kontrolle erfolgt mit Röntgenbild nach 2 Monaten. Wenn Sie und auch wir mit Ihrem Kniegelenk bereits gut zufrieden sind, ist eine Abschlusskontrolle mit Röntgen 1 Jahr nach der Operation fällig. Bestehen noch Restbeschwerden, würden wir Sie gerne zusätzlich nach 4 Monaten zu einer Kontrolle und bei Bedarf mehr aufbieten.

Im weiteren Verlauf sind routinemässige Prothesenkontrollen im etwa 5 Jahres Intervall oder bei neuen Beschwerden zu empfehlen.

articon Optimal Recovery Anlass

Donnerstag, von 16.00 – 17.30 Uhr
Salem-Spital, Haus Blumenberg
Schänzlistrasse 33, 3013 Bern

1x pro Monat haben wir eine **Informationsveranstaltung «Optimal Recovery»** mit Vorträgen von allen beteiligten Fachgruppen. Anschliessend bieten wir eine Physiotherapiesitzung für alle Teilnehmer zur Gangschulung und Operationsvorbereitung an. Hierzu sind Sie herzlich eingeladen. **Die genauen Daten erfahren Sie über unser Sekretariat.**

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit 4 Physiotherapiesitzungen im Salem-Spital zur Vorbereitung auf die Knieoperation wahrzunehmen.

Ihre Fragen



Kontakt

articon
Spezialpraxis für Gelenkchirurgie

Dr. med. Bernhard Christen, M.H.A.
PD Dr. med. Tilman Calliess
Fachärzte für Orthopädie und Traumatologie

Salem-Spital
Schänzlistrasse 39 | 3013 Bern

Terminvereinbarung
Tel 031 337 89 24
praxis@articon.ch
www.articon.ch

HIRSLANDEN 
SALEM-SPITAL

Physiotherapie
Salem-Spital
Schänzlistrasse 39 | 3013 Bern

Terminvereinbarung
Tel 031 337 69 50
physiodesk.salem@hirslanden.ch

