

WECHSEL EINER ENDOPROTHESE DES KNIEGELENKES

Information und Anamnese für Patienten zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis:

zoom

zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

- linkes Knie
 rechtes Knie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen wurde eine Lockerung der Endoprothese des Kniegelenkes festgestellt und eine Wechseloperation vorgeschlagen. Dadurch sollen Ihre Schmerzen gelindert und die Beweglichkeit Ihres Kniegelenkes verbessert werden.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Operation gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die vorgeschlagene Operation erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

GRÜNDE FÜR EINE WECHSELOPERATION

Der häufigste Grund für eine Wechseloperation einer Knieendoprothese ist eine Lockerung. Durch die Belastung bilden sich im Laufe der Jahre Abriebprodukte an den Gleitflächen, die zu einer Lockerung der Endoprothese und auch zu Knochenverlust führen können.

Eine Lockerung kann auch durch bakterielle Infektionen verursacht werden, die den tragenden Knochen am Oberschenkel oder am Schienbeinkopf schwächen.

Manchmal bleibt aber auch die Ursache einer Lockerung unklar.

ABLAUF DER OPERATION



Eine Wechseloperation einer Knieendoprothese ist deutlich aufwendiger als die Erstimplantation. Die gelockerten Anteile an Oberschenkel, Schienbein und evtl auch an der Kniescheibe müssen komplett entfernt werden. Wurden Prothesenteile mit Zement im Knochen befestigt, müssen auch alle Zementreste entfernt werden. Häufig bestehen Knochendefekte im

Bereich des Kniegelenkes, die mit Eigenknochen, Fremdknochen oder Knochenersatzmaterialien aufgefüllt werden müssen. Je nach

Ausmaß eines Knochendefektes muss das entsprechende Endoprothesenmodell (Standardprothese oder bei ausgedehnten Knochendefekten eine Revisionsprothese) gewählt werden.

Im Falle einer Infektion als Ursache der Lockerung muss zunächst die alte Prothese entfernt werden. Oft kann erst während der Operation entschieden werden, ob ein Prothesenwechsel in gleicher Operation möglich ist oder vor einer Neuimplantation nach einigen Wochen die Ausheilung der Infektion abgewartet werden muss. Es wird dann in der Zwischenzeit ein Knochenzementblock mit Antibiotikaabgabe (Platzhalter, sog. Spacer) eingesetzt.

Es sind unterschiedliche Operationsmaßnahmen möglich:

- Einsetzen einer Standardprothese
 Einsetzen einer Revisionsprothese
 Ausbau der Endoprothese mit Einsetzen eines Platzhalters aus Knochenzement mit Antibiotikum (sog. Spacer)

Einsatz von

- körpereigenem Knochen
 Fremdknochen
 Knochenersatzmaterialien
 Medikamentöser Wachstumsstimulation
 Sonstiges Verfahren:

Die Operation erfolgt entweder in regionaler Betäubung (Spinalanästhesie) oder in Narkose, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

Vor Beginn der Operation kann das gesamte Bein mit einer speziellen Gummibinde umwickelt werden, um eine Blutleere im Operationsgebiet zu erzeugen. Die weitere Blutzufuhr wird durch eine zuvor am Oberschenkel angebrachte Blutdruckmanschette für die gesamte Operationsdauer unterbunden. Dadurch werden ein geringerer Blutverlust und eine bessere Operationsicht gewährleistet.

Meistens kann der ursprüngliche Hautschnitt verwendet werden, der evtl. verlängert werden muss. Die ursprüngliche Prothese wird freigelegt und Narbengewebe entfernt. Es erfolgt dann eine Festigkeitsüberprüfung. Lockere Anteile werden komplett entfernt, ebenso vorhandene Zementanteile. Eventuell vorhandene Knochendefekte werden mit Ersatzmaterial aufgefüllt. Je nach Ausmaß eines Knochendefektes wird dann eine Standardprothese oder, wenn zur besseren Verankerung notwendig, eine Revisionsprothese eingesetzt. Die Verankerung im Knochen kann mit und ohne Zement erfolgen. Gelegentlich ist auch eine zusätzliche Schraubenverankerung der Prothese oder von Knochentransplantaten notwendig. Ist die Prothese optimal eingepasst, wird die Operationswunde schichtweise verschlossen. Das Einlegen von dünnen Kunststoffschläuchen in die Wunde, den sogenannten Drainagen, dient zur Ableitung von Wundsekret und Blut nach außen. So kann auch Blut gesammelt und Ihnen nach Aufbereitung über eine Vene zurückgegeben werden. Dies dient dazu, den Blutverlust zu verringern und die Gabe von Fremdblut nach Möglichkeit zu vermeiden.

Ihr Operateur entscheidet je nach vorgefundener Knochenqualität, wann die neu eingesetzte Endoprothese belastet werden darf.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Manchmal stellt sich erst während der Operation heraus, dass die Operationstechnik geändert werden muss. So kann z. B. bei unerwarteter Entzündung nur ein Ausbau der Prothese erfolgen. Gelegentlich ist auch ein Wechsel von einer geplanten Standardprothese auf eine Revisionsprothese notwendig. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung in diese Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Bei nachgewiesener Lockerung der Endoprothese besteht keine sinnvolle Alternative zu einer Wechseloperation. Bei Zuwarten, auch unter Entlastung mit Gehstützen, kommt es meist zu einer Zunahme der Lockerung mit dann größeren Knochendefekten, die eine spätere Wechseloperation erschweren. Im Falle einer Gelenkentzündung besteht die Gefahr eines Übergreifens der Entzündung auf den ganzen Körper (lebensgefährliche Blutvergiftung, sog. Sepsis).

Sollte eine Wechseloperation nicht möglich sein, steht als Alternative eine Gelenkversteifung zur Behandlung der schmerzhaften Lockerung zur Verfügung.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel der Operation ist es, Ihnen wieder eine schmerzarme Bewegung Ihres Kniegelenkes zu ermöglichen. Beschwerdefreiheit wird nicht immer erreicht. Manchmal verbleiben Restschmerzen oder bei geschwächten Muskeln auch ein geringes Hinken. Eine Beinlängendifferenz ist möglich und erfordert evtl. einen Schuhausgleich. Treten Komplikationen auf, kann sich der Zustand auch einmal verschlechtern.

Nach dem Eingriff dauert es einige Wochen, bis die Gangsicherheit wieder hergestellt und die das Kniegelenk stabilisierende Muskulatur ausreichend trainiert ist. In der Anfangsphase ist eine kurze oder längere Entlastung durch einen Gehwagen oder Gehstützen erforderlich. Die Haltbarkeit von Wechselprothesen ist häufig kürzer als bei der ursprünglichen Endoprothese und es kann erneut zu einer Lockerung kommen.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und des Pflegepersonals. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder

spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, etc. und metforminhaltige Medikamente, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Durch die Verschleppung von Keimen aus Infektionsherden des Körpers über die Blutbahn kann es zur Infektion der Gelenkprothese kommen. Sollten Sie in den letzten drei Wochen eine Infektion durchgemacht haben, informieren Sie Ihren Arzt.

Nachsorge:

Nach der Operation auftretende **Schmerzen** lassen sich mit Medikamenten gut lindern.

Schon kurz nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** angeleitet. Bitte führen Sie diese gewissenhaft durch.

Um der Bildung von Blutgerinnseln vorzubeugen, sollten Sie auch alle anderen Gelenke regelmäßig bewegen. Falls ein **Kompressionsverband oder -strumpf** nötig ist, tragen Sie diesen bitte wie angeordnet.

Meistens wird vorbeugend über kurze Zeit eine **Antibiotikatherapie** durchgeführt.

Bezüglich weiterer **Verhaltensmaßnahmen** wie der Einnahme von Medikamenten (z. B. der verordneten blutgerinnungshemmenden Mittel) sowie Entlastung des operierten Beines halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

Bei **zunehmenden starken Schmerzen und Schwellungen, Überwärmung und Rötung der Wunde, Fieber, Schwächegefühl oder Blass- oder Blaufärbung des Beins, Brustschmerzen oder Atem-/Kreislaufbeschwerden** informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Diese können zum Teil zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Insgesamt ist das **Risiko** von Komplikationen bei einer Wechseloperation **höher** einzuschätzen als bei der Erstimplantation.

Bei der Entfernung der Prothese und von Zementresten kann es zum **Bruch eines Knochens** kommen. Zusätzliche Maßnahmen, wie das Einbringen von stabilisierendem Material wie Drahtschlingen, Platten, Schrauben oder die Auswahl eines anderen Prothesentypes, können dann notwendig werden.

Trotz gewissenhafter OP-Technik können körperbedingt **Achsfehlstellungen, Beinlängenunterschiede** oder eine **Instabilität** des Kniegelenkes auftreten.

Während der Implantation kann es zum **Abbrechen** von Bohren oder Schrauben kommen. Die Bruchstücke müssen dann eventuell im Knochen belassen werden.

Verknöcherungen und **Verkalkungen** im Bereich der Prothese können zu Bewegungseinschränkungen und Schmerzen führen. Eine **narbenbedingte Muskelschwäche** kann eine Unterstützung mit Gehhilfen notwendig machen.

Infektionen der Weichteile sind oft mit Antibiotika gut behandelbar. Eine **Knochen-** oder **Gelenkinfektion** kann eine operative Behandlung erfordern, evtl. auch mit Entfernung der Prothese. Nach Ausheilung der Infektion kann meist eine neue Prothese eingesetzt werden. Andernfalls ist eine Gelenkversteifung mit Verkürzung des Beins und Unbeweglichkeit des Kniegelenkes möglich. In Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zum Verlust des Beins oder zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen. Nach einer Infektion des Gelenkes ist das Risiko für ein erneutes Auftreten einer Entzündung erhöht.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente oder Latex können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohliches Kreislaufversagen** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten. In seltenen Fällen kann auch eine Allergie gegen die Prothesenmaterialien auftreten. Dies äußert sich z. B. in einer Lockerung der Prothese, welche dann ggf. erneut ausgetauscht werden muss.

Bei Vernarbungen nach der Erstoperation kann es häufiger zu **Verletzung von Nerven, Sehnen, Muskeln** oder **größeren Blutgefäßen** kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung auch mit Gefäßnaht notwendig werden. **Nervenverletzungen können eine Nervennaht erfordern.** Trotz Behandlung können **bleibende Gefühlsstörungen**, Schmerzen und Schwäche bzw. **Lähmungen** auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden oder auch **bleibenden Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarben führen.

Bei **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut-/blutbestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, wie z. B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE-Erregern (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern.

Nachblutungen innerhalb einer Muskelhülle können zur Druckschädigung an Nerven führen (Kompartmentsyndrom), weshalb dann eine Entlastungsoperation durchgeführt werden muss um bleibende Lähmungen zu verhindern. Größere **Blutergüsse** müssen ggf. operativ entfernt werden.

Schädigungen der Haut, Weichteile bzw. **Nerven** (z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, elektrischen Strom, die Blutsperre oder die Lagerung) sind möglich. Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Gelegentlich kommt es zu dauerhaften Nervenschäden oder Absterben von Gewebe und es können Narben zurückbleiben.

Es können sich Blutgerinnsel (**Thromben**) bilden und einen Gefäßverschluss verursachen (**Embolie**). Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren. Dadurch kann es z. B. zu **Schlaganfall, dialysepflichtigem Nierenversagen** oder **Lungenembolie** mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Auch während der Operation in den Blutkreislauf gelangendes **Fett, Knochenmark** oder **Zement** können **Gefäßverschlüsse**, wie z. B. einen Herzinfarkt, verursachen.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu schmerzhafter Narbenbildung und Wucherungen (Keloide) kommen.

Durch den Eingriff kann ein **komplexes regionales Schmerzsyndrom** (Morbus Sudeck) mit Durchblutungsstörungen, Weichteilschwellungen und Schmerzen ausgelöst werden. Dies kann zu Muskel- und Knochenabbau und zur Versteifung des Gelenkes führen.

Auch nach Jahren kann es durch Knochenabbau zu **Knochenbrüchen** im Bereich der Prothese kommen.

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

Aspirin® (ASS), Heparin, Marcumar®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Ticlopidin, Clopidogrel.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Haben Sie schon einmal eine Bluttransfusion erhalten? ja nein

Wenn ja, wann? _____

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich? _____

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen? ja nein

Blutgerinnsel (Thrombose)/ Gefäßverschluss (Embolie)? ja nein

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,
 Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume),
 Betäubungsmittel, Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten).

Sonstiges: _____

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen? ja nein

Herzinfarkt, Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge), Herzfehler, Herzrhythmusstörungen, Herzmuskulenzündung, Herzklappenerkrankung, Luftnot beim Treppensteigen, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, niedriger Blutdruck.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narben-Bildung (Keloide)? ja nein**Infektionskrankheiten?** ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

Ärztl. Dokumentation zum Aufklärungsgespräch

Wird vom Arzt ausgefüllt

Über folgende Themen (z. B. mögliche Komplikationen, die sich aus den spezifischen Risiken beim Patienten ergeben können, nähere Informationen zu den Alternativmethoden, Erfolgsaussichten) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

- Einsetzen einer Standardprothese**
 Einsetzen einer Revisionsprothese
 Ausbau der Endoprothese mit Einsetzen eines Platzhalters aus Knochenzement mit Antibiotikum (sog. Spacer)

Einsatz von

- körpereigenem Knochen** **Fremdknochen**
 Knochenersatzmaterialien
 Medikamentöser Wachstumsstimulation
 Sonstiges Verfahren: _____

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

- Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über das empfohlene Operations-Verfahren zu treffen und seine/ihre Einwilligung in die Operation zu erteilen.
 Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer bzw. Vormund mit einer Betreuungsurkunde vertreten. Dieser ist in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten zu treffen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Ablehnung des/der Patienten/in

Frau/Herr Dr. _____ hat mich umfassend über den bevorstehenden Eingriff und über die sich aus meiner Ablehnung ergebenden Nachteile aufgeklärt. Ich habe die diesbezügliche Aufklärung verstanden und lehne die vorgeschlagene Operation ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer /Vormund / ggf. des Zeugen

Erklärung und Einwilligung des/der Patienten/in

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an und bestätigen Sie Ihre Erklärung anschließend mit Ihrer Unterschrift:

- Ich bestätige hiermit, dass ich alle Bestandteile der Patientenaufklärung verstanden habe.** Diesen Aufklärungsbogen (4 Seiten) habe ich vollständig gelesen. Im Aufklärungsgespräch mit Frau/Herrn Dr. _____ wurde ich über den Ablauf der geplanten Operation, deren Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen in meinem speziellen Fall und über die Vor- und Nachteile der Alternativmethoden umfassend informiert.
 Ich verzichte bewusst auf eine ausführliche Aufklärung. Ich bestätige hiermit allerdings, dass ich von dem behandelnden Arzt über die Erforderlichkeit des Eingriffes, dessen Art und Umfang sowie über den Umstand, dass der Eingriff Risiken birgt, informiert wurde.

Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und **keine zusätzliche Bedenkezeit** benötige. **Ich stimme der vorgeschlagenen Operation zu.** Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen vollständig beantwortet.

Meine Einwilligung bezieht sich auch auf alle notwendigen Neben- und Folgemaßnahmen (Fremdblutübertragung, Thromboseprophylaxe), sowie auf erforderliche Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffes, z. B. Implantation einer anderen als der vorgesehenen Prothesenart.

Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen.

Ich bin damit einverstanden, dass eventuell Medizinprodukteberater oder medizinische Kollegen bei der Operation anwesend sind.

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Kopie dieses Aufklärungsbogens an folgende E-Mail-Adresse gesendet wird:

E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Patientin / des Patienten / Betreuer / Vormund

Kopie: erhalten

verzichtet _____

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / Vormund