

Klinik / Praxis:

zoom

**zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin**

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

- linkes Bein
 rechtes Bein

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihr Kniegelenk ist durch eine Fehlbelastung so stark geschädigt, dass konservative Behandlungen nicht mehr ausreichen. Durch eine operative Achskorrektur sollen die einseitige Überlastung des Kniegelenkes verbessert und Ihre Schmerzen gelindert werden.

Die folgenden Informationen über den Ablauf der Operation, die möglichen Zwischenfälle und über Verhaltensmaßnahmen vor und nach dem Eingriff 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 des geplanten Verfahrens gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre spezifischen Risiken und die sich daraus möglicherweise ergebenden Komplikationen aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagene Operation erteilen oder diese ablehnen.

Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen und füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

URSACHEN DER ERKRANKUNG

Das Kniegelenk wird aus Oberschenkelknochen und Schienbein gebildet. Zur besseren Beweglichkeit liegen Knorpelscheiben (Menisken) dazwischen. Durch Fehlstellungen kommt es zu einer einseitigen Überbelastung des Kniegelenkes: bei einer O-Beindeformität (Varus-Deformität) üblicherweise auf der Innenseite des Kniegelenkes, bei einer X-Beinstellung (Valgus-Deformität) auf der Außenseite des Kniegelenkes. Ursache der Fehlstellung können Wachstumsstörung, einseitiger Gelenkverschleiß oder eine frühere Verletzung sein. Dadurch nutzen sich der Gelenkknorpel und die Meniskusscheiben immer mehr einseitig ab (Arthrose) und es kommt zu schmerzhaften Bewegungseinschränkungen und Belastungsschmerzen.

ABLAUF DER OPERATION

Für die geplante operative Achsumstellung stehen unterschiedliche Operationen zur Auswahl, die je nach Art der Überlastung und Fehlstellung des Kniegelenkes ausgewählt werden:

- Durchtrennung des Knochens (Osteotomie) im Bereich des Schienbeinkopfes**
Dieses Verfahren wird häufig zur Korrektur eines O-Beines (Varus-Deformität) eingesetzt. Bei der sogenannten zuklappenden OP-Technik muss zusätzlich das Wadenbein mit durchtrennt werden.
- Durchtrennung des Knochens (Osteotomie) im Bereich des knienahen Oberschenkelknochens**
Dieses Verfahren kann bei der Korrektur eines X-Beines (Valgus-Deformität) erfolgen. Eine zusätzliche Durchtrennung des Wadenbeines ist dabei in aller Regel nicht notwendig.
- Sonstiges Verfahren:**

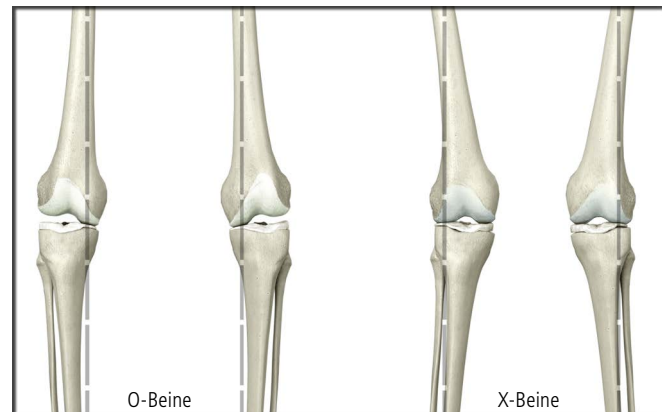


Abb.: Zum Einzeichnen des Operationsverfahrens

Die Operation erfolgt entweder in regionaler Betäubung (Spinalanästhesie) oder in Narkose, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden. Die Operation wird meist in Blutleere durchgeführt. Hierzu wird das Bein umwickelt und die weitere Blutzufuhr mittels einer aufgepumpten Blutdruckmanschette unterbunden. Dadurch werden ein geringer Blutverlust und eine bessere Operationssicht gewährleistet. Prinzipiell gibt es zuklappende und aufklappende OP-Techniken. Je nach Technik sind ein oder mehrere Schnitte erforderlich. Nach Durchtrennung des Knochens wird ein vorher berechneter Keil aus dem Knochen entnommen, eingefügt oder ein Spalt belassen. Soll ein Knochenkeil in den Durchtrennungsspalt des Knochens eingesetzt werden, kann die Entnahme von körpereigenem Knochen (z. B. aus dem Beckenkamm) sinnvoll sein. Die Korrektur wird noch während der Operation überprüft und die Knochendurchtrennung mit Platten und Schrauben fixiert (Osteosynthese). Am Ende der Operation erfolgt meist das Einlegen von dünnen Kunststoffschläuchen (sogenannten Drainagen) in die Wunde. Dies dient zur Ableitung

von Wundsekret nach außen. Die Knochendurchtrennung ist, bis der Knochen fest zusammengewachsen ist, ähnlich einem Knochenbruch, nur bedingt belastbar.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Gelegentlich stellt sich erst während der Operation heraus, dass die geplante Operationstechnik geändert oder erweitert werden muss. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung in diese Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Operation in Abwägung zu nichtoperativen Verfahren oder einem Gelenkersatz. Unter Berücksichtigung Ihres Alters, Ihrer körperlichen Aktivität und der Schädigung Ihres Kniegelenkes wählt er die für Sie am besten geeignete Operationsmethode aus.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel der Operation ist es, Ihnen wieder eine schmerzfreie Bewegung und Belastung Ihres Kniegelenkes zu ermöglichen und den weiteren Verschleiß Ihres Kniegelenkes hinauszuzögern. 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 Gehstützen erforderlich. Danach sind aber häufig wieder sportliche Aktivitäten in gelenkschonenden Sportarten wie Schwimmen, Radfahren oder Spaziergehen möglich. Treten Komplikationen auf, kann sich der Zustand auch einmal verschlechtern. In der Regel aber fällt das Ergebnis gut bis zufriedenstellend aus. Die Zunahme der Arthrose kann verlangsamt werden, das Einsetzen eines künstlichen Kniegelenkes kann in der Regel über viele Jahre hinausgezögert werden.

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.) 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.

Nachsorge:

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

Es sind in der Regel Röntgenkontrollen notwendig, um das Zusammenwachsen des durchtrennten Knochens beurteilen zu können.

Das Implantatmaterial (Platten, Schrauben) wird in der Regel nach 1 – 2 Jahren im Rahmen einer Operation wieder entfernt.

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 alle anderen Gelenke regelmäßig bewegen. Falls ein Kompressionsverband oder -strumpf nötig ist, tragen Sie diesen bitte wie angeordnet.

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.

MÖGLICHE RISIKEN, KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff gewisse 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 eintreffen. 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.

Bei **ungenügender** oder **instabiler Ausheilung** (Pseudarthrose) des durchtrennten Knochens kann es zur **Lockerung** oder zum **Bruch der Implantate** kommen und es können zusätzliche Maßnahmen, wie das Einbringen von stabilisierendem Material wie Drahtschlingen, Platten, Schrauben, notwendig werden.

Infektionen sind selten und äußern sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. Eine **Knochen- oder Gelenkinfektion** kann eine operative Behandlung erfordern. In seltenen Fällen muss das Fremdmaterial wieder entfernt werden. Es kann auch eine Bewegungseinschränkung, in seltenen Fällen auch eine Gelenkversteifung im Knie, eintreten. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zum Verlust des Beins oder zu einer gefährlichen Blutvergiftung (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Medikamente (Schmerz-, Betäubungsmittel) sind selten. Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzjagen oder Kreislaufschock sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, Nierenversagen eintreten. In sehr seltenen Fällen kann auch eine Allergie gegen das Implantatmaterial auftreten. Dies äußert sich z. B. in einer fehlenden Knochenheilung, die eine Nachoperation erfordern kann.

Selten kann es zur **Verletzung von Nerven** oder **größeren Blutgefäßen** kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung notwendig werden. Nervenverletzungen können eine Nervennaht erfordern. Trotz Behandlung können **bleibende Gefühlsstörungen**, Schmerzen und Schwäche bzw. Lähmungen (z. B. Fußheberschwäche), bei Schädigung des Ischiasnervs eine **Lähmung** des ganzen Beins, auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden, selten 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 (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern.

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

Nachblutungen innerhalb einer Muskelhülle können zur Druckschädigung an Nerven führen (Kompartmentsyndrom), weshalb dann eine Entlastungsoperation durchgeführt werden muss.

Schädigungen der Haut, Weichteile bzw. Nerven (z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, die Blutsperre oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung) sind möglich. Vorübergehende, sehr selten auch dauerhafte Gefühlsstörungen, Lähmungen, Schmerzen und Taubheitsgefühl können die Folgen sein, oder 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 Lungenembolie, Schlaganfall oder Nierenversagen mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das

Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es bei einer Unverträglichkeit zu einer **schwerwiegenden Störung der Blutgerinnung** (HIT) mit Thrombenbildung und Gefäßverschlüssen kommen.

Auch während der Operation in den Blutkreislauf gelangendes **Fett** oder **Knochenmark** kann **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 Knies führen.

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft. Anhand Ihrer Angaben kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen. Er wird Sie über die sich daraus ergebenden möglichen Komplikationen aufklären und kann Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

1. Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) solche eingenommen bzw. gespritzt? Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen:

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

Sonstiges: _____ Wann war die letzte Einnahme? _____

ja nein

Nehmen Sie andere Medikamente ein? Wenn ja, bitte auflisten:

ja nein

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

2. **Haben Sie schon einmal eine Bluttransfusion erhalten?** Wenn ja, wann? _____

ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? Wenn ja, welche? _____

ja nein

3. **Rauchen Sie?** Wenn ja, was und wie viel täglich: _____

ja nein

4. **Besteht eine Schwangerschaft?** nicht sicher ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

5. **Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung?** Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen:

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

6. **Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen?** Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen:

ja nein

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

Sonstiges: _____

7. **Blutgerinnsel (Thrombose)/Gefäßverschluss (Embolie)?**

ja nein

8. **Allergie/Überempfindlichkeit?** Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen:

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: _____

9. **Stoffwechsel-Erkrankungen?** Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen:

ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht, Schilddrüsenunter/ -überfunktion. _____

Sonstiges: _____

10. **Infektionskrankheiten?** Wenn ja, bitte Zutreffendes ankreuzen: Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

ja nein

11. **Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narben-Bildung (Keloide)?**

ja nein

12. **Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen?**

ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

