

Kniegelenksnahe Umstellungsoperationen

(Umstellungsosteotomien)

Patientendaten

Guten Tag,

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung und Ergänzung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn aufmerksam vor dem Gespräch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir bei Berufs- oder Personenbezeichnungen die männliche Form (z.B. Arzt), beziehen aber alle Geschlechter mit ein.

Warum ist eine Behandlung notwendig?

Bei Ihnen liegt eine der folgenden Beinfehlstellungen vor:

- X-Bein (Valgusabweichung)
- O-Bein (Varusabweichung)
- Fehlende Streckmöglichkeit
- Unnatürliche Überstreckbarkeit
- Verdrehung.

Durch diese Fehlstellung werden einzelne Teile des Kniegelenks übermäßig belastet. Es kann zu Schmerzen, Bewegungseinschränkungen und zu einer vorzeitigen Abnutzung von Gelenkstrukturen kommen. Insbesondere der Gelenkknorpel ist häufig betroffen, sodass eine Arthrose entstehen kann. Um einer Arthrose vorzubeugen bzw. die Beschwerden zu verringern, **raten wir zur gelenkerhaltenden Korrekturoperation**. Alternative Behandlungsmöglichkeiten wie Schuhranderrhöhung oder Muskeltraining reichen als Behandlung bei Ihrer Achsfehlstellung nicht aus. Der Verschleiß ist jedoch noch nicht so weit fortgeschritten, dass schon an ein neues Kniegelenk gedacht werden müsste.

Die Operation

Der Eingriff erfolgt in Narkose oder Regionalanästhesie, über deren Durchführung und Risiken Sie gesondert aufgeklärt werden.

Meist legt der Arzt eine Druckmanschette am Oberschenkel an. Dadurch fließt kein Blut in das Operationsgebiet, und der Blutverlust wird so gering wie möglich gehalten. Zudem hat der Arzt eine bessere Sicht im Operationsbereich.

Je nach Fehlstellung kann der Eingriff

- oberhalb des Kniegelenks **am Oberschenkelknochen** (vgl. Abb. 1) oder

- unterhalb des Kniegelenks **am Unterschenkelknochen** (vgl. Abb. 2) durchgeführt werden.

Der Knochen wird unter weitestgehender Schonung der Weichteile freigelegt.

Es gibt verschiedene Verfahren zur operativen Korrektur von Fehlstellungen:

- Bei der sog. **zuklappenden/schließenden (closed-wedge) Osteotomie** wird ein **Knochenkeil** aus dem Oberschenkelknochen bzw. aus Schienbein und Wadenbein **entfernt**, und die Knochenenden werden direkt miteinander verbunden (Abb. 1). Die Knochenteile werden durch Platten und Schrauben oder durch Drähte bis zur Heilung stabilisiert.
- Bei der sog. **aufklappenden/öffnenden (open-wedge) Osteotomie** wird der **Knochen** nach dem Durchtrennen **aufgespreizt** und mit speziellen Schrauben und Platten in dieser Stellung stabilisiert. Nach und nach **wächst neuer körpereigener Knochen** in den so entstandenen Spalt ein und füllt ihn auf. Teilweise wird auch ein **Knochenkeil eingefügt**, der aus körpereigenem Knochen (z.B. aus dem Beckenkamm), speziell vorbehandeltem Fremdknochen oder Knochenersatzmaterial besteht (Abb. 2).

Die eingesetzten Metallteile werden nach der Ausheilung des Knochens i.d.R. wieder entfernt. In Einzelfällen kann das Metall im Körper verbleiben.

Neben diesen beiden häufigsten Verfahren gibt es einige weitere Verfahren (z.B. Drehosteotomie, Domosteotomie, Stufenosteotomie).

In manchen Fällen lassen sich Achsabweichungen, Defekte und Längenunterschiede ausgleichen, indem der Knochen „schrittweise“ verschoben oder in die Länge gezogen wird. Dies erfolgt über Montagen außerhalb des Körpers (Fixateur externe).

Vor dem Wundverschluss wird häufig ein Kunststoffschlauch als Drainage eingelegt, damit Blut und Wundflüssigkeit abfließen kann. Die Drainage wird meist nach 24–48 Stunden entfernt.

Unter Umständen wird das Bein durch einen festen Verband (zum Beispiel Gips, Schiene) zusätzlich ruhig gestellt.

Über die Vor- und Nachteile der für Sie in Betracht kommenden Verfahren, die unterschiedlichen Belastungen, Risiken und Erfolgsaussichten informiert Ihr Arzt Sie im Aufklärungsgespräch.

Während der Behandlung und zur Kontrolle des Heilungsverlaufs werden Röntgenaufnahmen erforderlich. Der Nutzen überwiegt dabei die Risiken der geringfügigen Strahlenbelastung. Im Falle einer Schwangerschaft besteht allerdings das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die Röntgenstrahlen. Deshalb müssen Frauen, die schwanger sind oder dies vermuten, das ärztliche Personal unbedingt darüber informieren!

Mögliche Änderungen/Erweiterungen

Manchmal ist erst während der Operation zu erkennen, dass eine Änderung oder Erweiterung des geplanten Vorgehens (z.B. die Übertragung von Knochenersatzmaterial) notwendig ist. Falls der behandelnde Arzt mit einer Änderung oder Erweiterung des geplanten Eingriffs rechnet, wird er Sie über die Durchführung sowie Vor- und Nachteile, mögliche Risiken, Erfolgsaussichten und Langzeitfolgen der zusätzlichen Maßnahmen gesondert aufklären.

Bitte erteilen Sie Ihre Einwilligung in nicht vorhersehbare, medizinisch notwendige Änderungen oder Erweiterungen des vorgesehenen Eingriffs schon jetzt, damit diese im selben Betäubungsverfahren durchgeführt werden können und ein erneuter Eingriff vermieden wird.

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt sind Komplikationen möglich. Manche können weitere Maßnahmen nötig machen und sogar lebensbedrohlich sein. Wie häufig Komplikationen auftreten, hängt vor allem von der Art der Maßnahme und dem Gesundheitszustand ab. Angaben zur Häufigkeit, zum Beispiel „sehr selten“, entsprechen nicht den Häufigkeitsangaben zu Risiken und Nebenwirkungen in Beipackzetteln von Medikamenten.

Allergien/Unverträglichkeiten

- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Latex, Medikamente) kann zu einem akuten Kreislaufschock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind

schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).

- In Einzelfällen kann es zu einer unvorhergesehenen **Materialunverträglichkeit** gegenüber eingebrachten Fremdmaterialien kommen; Folgen sind z.B. Hautausschläge, Schmerzen oder Lockerung eingebrachter Metallteile, die evtl. eine weitere – auch operative – Behandlung notwendig machen.

Verletzungsrisiken während der Operation

- **Verletzungen benachbarter Gewebe** (z.B. Muskeln, Sehnen, Bänder, Blutgefäße); das Risiko ist erhöht nach Voroperationen und bei schwierigen anatomischen Verhältnissen (z.B. bei fehlgeformter Gliedmaße). **Blutungen/Nachblutungen** können eine operative Blutstillung und/oder Bluttransfusion erfordern. Kommt eine **Fremdbluttransfusion** in Betracht, werden Sie über die Durchführung und Risiken (z.B. Infektionen, u.U. auch mit unbekanntem Krankheitserregern) gesondert aufgeklärt. Das Risiko einer HIV- oder Hepatitis-Virus-Infektion ist dabei äußerst gering. Ob und ggf. welche fremdblutsparenden Maßnahmen („Patient Blood Management“) möglich sind, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.
- **Nervenverletzungen** können meist vorübergehend, selten auch dauerhaft zu **Gefühlsstörungen** (Taubheitsgefühl, Missempfindungen), **Nervenschmerzen** oder **Lähmungen** führen. Werden Hauptnerven geschädigt, können trotz Behandlung erhebliche Beeinträchtigungen wie z.B. eine **Fußheberschwäche**, **Lähmung von Unterschenkel und Fuß** oder **andere Bewegungsstörungen** verbleiben. Im Bereich der Operationsnarbe kann ein **Taubheitsgefühl der Haut** zurückbleiben.
- Trotz aller Sorgfalt kann es im Rahmen der Operation zu einem **Knochenbruch** vor allem an den Stellen kommen, an denen ein Knochenkeil eingefügt oder entfernt bzw. Knochen für eine Übertragung entnommen wird (z.B. am Beckenkamm); weitere – auch operative – Maßnahmen werden dann erforderlich.

Haut-, Gewebe- und Nervenschäden

- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** durch die Lagerung und eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen, elektrischer Strom) sind selten. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Emp-

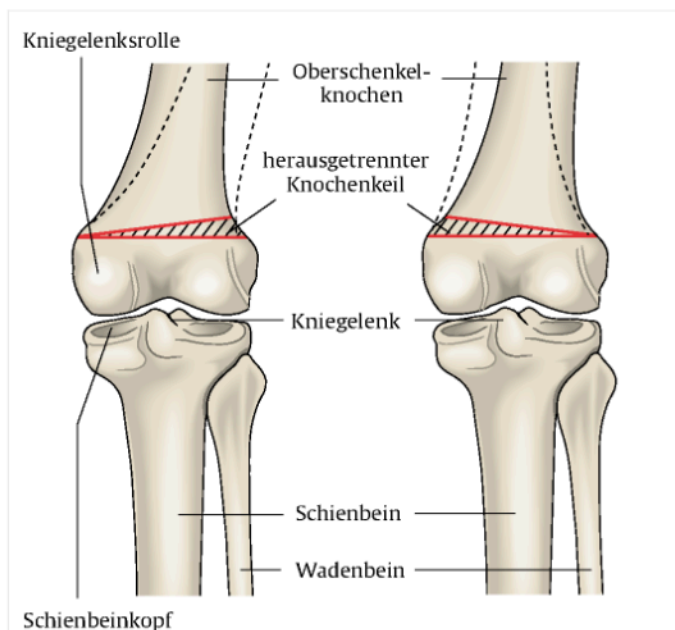


Abb. 1: Entfernung eines Knochenkeils am Oberschenkel (closed-wedge)

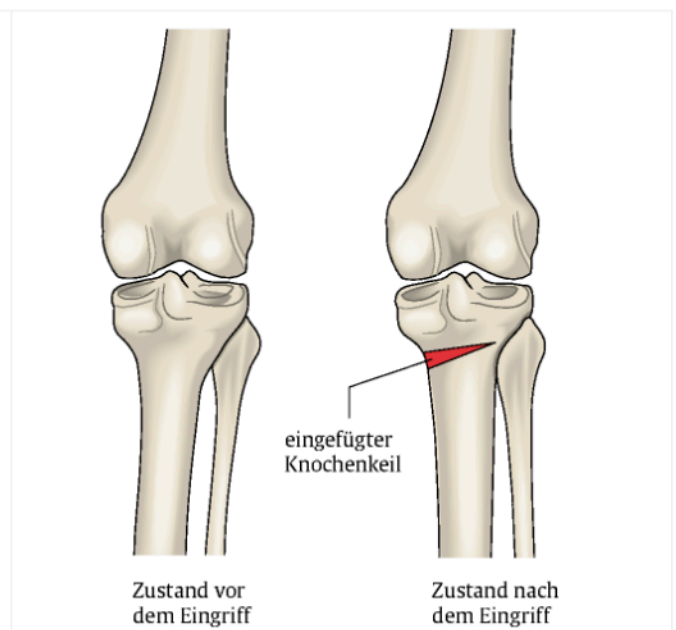


Abb. 2: Aufklappende Osteotomie am Unterschenkel (open-wedge)

findungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaßen).

- Falls das Bein nach dem Eingriff durch einen festen Verband (Gips, Schiene) ruhig gestellt wird, kann es zu Nervendruckschäden kommen (Folge: z.B. Taubheitsgefühl, schmerzhafte Missempfindungen, Lähmungerscheinungen).
- Wird zur Operation eine Manschette als „Blutsperre“ angelegt, kann es zu vorübergehenden, in Ausnahmefällen auch bleibenden **Durchblutungsstörungen, Muskel- oder Nervenschäden** bis hin zu einer **Teillähmung** in der betroffenen Gliedmaße kommen. Diese Störungen bilden sich meist spontan zurück und führen nur selten zu langfristigen bzw. bleibenden Funktionsstörungen.

Thrombose/Embolie

- **Thrombose/Embolie:** Bilden sich Blutgerinnsel oder werden sie verschleppt und verschließen ein Blutgefäß, kann dies schwerwiegende Folgen haben (z.B. Beinvenenthrombose, Lungenembolie, Schlaganfall, Herzinfarkt). Zur Vorbeugung werden oft blutverdünnende Medikamente gegeben. Sie erhöhen jedoch alle das Risiko von Blutungen. Der Wirkstoff Heparin kann selten auch eine lebensbedrohliche Gerinnselbildung verursachen (HIT II).
- **Fett-/Knochenmarksembolie:** Fett- und/oder Knochenmarksgewebe kann in den Blutkreislauf gelangen, z.B. in die Lunge oder das Gehirn verschleppt werden, und **gefährliche Kreislaufstörungen** (z.B. Lungenembolie) oder **bleibende Organschäden** bis hin zum **Herzinfarkt** oder zu **Gehirnschäden** verursachen. Eine sofortige intensivmedizinische Behandlung ist dann erforderlich.

Infektionen und Störungen der Gewebe-, Wund- und Knochenheilung

- **Infektionen und Wundheilungsstörungen** sowie ein **Absterben von Gewebe** (z.B. Knochennekrose, Wundrandnekrosen) können den Heilungsverlauf stark beeinträchtigen (vor allem bei vorhandenen Durchblutungsstörungen [z.B. bei Rauchern, Diabetikern, Patienten mit Arteriosklerose] und Patienten mit Übergewicht). Wundheilungsstörungen und oberflächliche **Weichteilinfektionen** lassen sich i.d.R. gut beherrschen (z.B. mit Antibiotika). **Knochen- und Gelenkinfektionen** sind dagegen meist schwerwiegend. Derartige Infektionen können in seltenen Fällen z.B. eine **chronische Knocheneiterung, Fisteln** und **erhebliche Bewegungseinschränkungen** bis hin zur **Gelenkversteifung** verursachen und langwierige Behandlungen sowie weitere Operationen erfordern. In seltenen Fällen sind schwere Infektionen nicht beherrschbar. Dann kann es zu einer lebensbedrohlichen **Blutvergiftung (Sepsis)** kommen. Im extremen Ausnahmefall kann auch eine **Amputation** notwendig werden.
- Wenn der Bereich des durchtrennten Knochens nicht oder nur verzögert heilt, kommt es gelegentlich zur Bildung eines „**Falschgelenks**“ (**Pseudarthrose**). Evtl. muss dann nochmals operiert werden.
- **Narbenwucherungen** (Keloide) durch entsprechende Veranlagung oder Wundheilungsstörungen können auftreten. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen können z.B. Hautverfärbungen, Schmerzen und Bewegungseinschränkungen sein. Ein späterer Korrekturingriff ist u.U. möglich.

Schwellungen, Blutungen, Durchblutungsstörungen und Schmerzen

- **Weichteilschwellungen (Ödeme), Nachblutungen, größere Blutergüsse und Flüssigkeitsansammlungen** (Sero-

me) im Operationsgebiet sind nicht selten und bilden sich meist von selbst wieder zurück. Gelegentlich kann allerdings eine – u.U. auch operative – Behandlung erforderlich werden.

- Eine **Schwellung** oder **Einblutung** in die Weichteile und Muskulatur kann Nerven- und Blutgefäße so zusammendrücken, dass **Durchblutungsstörungen, Missempfindungen, Schmerzen, Muskelschwäche und Lähmungen** entstehen (**Kompartmentsyndrom**). Feste Verbände können dieses Risiko erhöhen. Eine sofortige operative Druckentlastung wird dann erforderlich, um **Folgeschäden** (z.B. bleibende Lähmungen oder im Extremfall den Verlust des Beines) möglichst zu verhindern.
- Starke Schmerzen, die meist mit einer Weichteilschwellung, Rötung und Überwärmung der Haut einhergehen (**komplexes regionales Schmerzsyndrom, CRPS**), können sehr selten durch eine Gewebeerletzung mit nachfolgender Nervenentzündung hervorgerufen werden. Längerfristig kann es zu einem Abbau von Knochen- und Muskelgewebe kommen. Die vorübergehende, im Ausnahmefall auch bleibende Folge können Bewegungseinschränkungen bis hin zu einer Versteifung von Gelenken sowie starke Schmerzen sein. Eine frühzeitige Schmerzbehandlung (z.B. mit Medikamenten, Krankengymnastik) ist deshalb erforderlich.

Spezielle Risiken der Operation

- Kommt es während der Operation zu einem **Instrumenten- oder Materialbruch**, kann der abgebrochene Fremdkörper (z.B. eine Bohrer- oder Drahtspitze) evtl. im Knochen bzw. im Situs belassen werden. Dies führt i.d.R. zu keinen Beschwerden und vermeidet die größten Risiken einer operativen Entfernung. Bei Beschwerden muss der Fremdkörper jedoch entfernt werden.
- Das eingesetzte **Fremdmaterial** (z.B. Schrauben, Platten, Nägel) kann **brechen**, seine **Lage verändern** und **auslockern** und **benachbarte Strukturen** (z.B. Weichteile, Gelenke, Gefäße, Nerven) **schädigen**. Diese Gefahr besteht vor allem bei verzögerter Knochenheilung, schlechter Knochensubstanz, einem Verlust an Knochengewebe (z.B. durch Osteoporose) und aufgrund der Belastung. In solchen Fällen kann eine Korrekturoperation erforderlich sein.
- **Verletzung von Blutgefäßen oder Nerven** durch eingebrachte Metallteile; die Folge können Blutungen oder vorübergehende, aber auch dauerhafte Lähmungen oder Gefühlsstörungen des Beines sein.
- **Bei Fixateur externe:** An den Eintrittsstellen der Metallstäbe (Pins) können Krankheitserreger von außen in Weichteile und Knochen einwandern. In der Folge kann es erforderlich sein, das Metall vorzeitig zu entfernen und weitere Eingriffe zur Sanierung vorzunehmen.
- Unter Umständen heilt **Eigenknochen, Fremdknochen oder Knochenersatzmaterial** nicht ausreichend oder nicht optimal ein. Eine weitere Operation kann dann erforderlich werden. Falls Eigenknochen, Fremdknochen oder Knochenersatzmaterial eingebracht werden, sind Abstoßungsreaktionen aufgrund von Infektion oder Unverträglichkeit möglich. Das Risiko einer Unverträglichkeit ist bei eigenem Knochen äußerst gering, bei Knochenersatzmaterial etwas höher. Bei der Übertragung von Fremdknochen besteht ein extrem geringes Infektionsrisiko.
- Wird **körpereigener Knochen** eingesetzt, können an der **Entnahmestelle** (z.B. am Becken) Schmerzen, Wundheilungsstörungen, Infektionen und, aufgrund von Gewe-

beschwächung, Knochenbrüche auftreten. Weitere Behandlungsmaßnahmen können notwendig sein.

- Operationsbedingte unterschiedliche Beinlängen lassen sich nicht immer vermeiden. Kleinere Unterschiede können meist durch ein Fersenkissen oder Einlagen, größere Unterschiede durch eine Schuhsohlen- oder Absatzerhöhung ausgeglichen werden. Evtl. kann eine weitere Operation notwendig sein.
- Trotz gewissenhafter Durchführung der Operation kann gegenüber der Planung eine gewisse Achsabweichung oder ein Drehfehler (Über- oder Unterkorrektur) verbleiben. Nur in sehr seltenen Fällen ist ein weiterer Eingriff erforderlich.
- Eine Schädigung der Bänder im Bereich des Kniegelenks kann zu einer dauerhaften Instabilität des Kniegelenks führen. Ggf. kann eine erneute Operation notwendig werden.
- Die Operation, längere Bettruhe und ruhig stellende Maßnahmen (Verbände etc.) schwächen die Muskulatur. Der Kalkgehalt des Knochens verringert sich und die Beweglichkeit und Belastbarkeit der Gelenke lässt nach.
- Verkalkungen in den Weichteilen (Muskeln, Bindegewebe, Gelenkkapsel), Muskelschrumpfung oder Verwachsungen im Bereich des operierten Gelenks können zu bleibenden Schmerzen und Bewegungseinschränkungen, im äußersten Fall zur Gelenkversteifung führen. Dann kommen evtl. eine Operation oder andere Maßnahmen (z.B. Krankengymnastik, Röntgenbestrahlung) in Betracht.

Sonstiges

- Vorübergehende oder bleibende Sehstörungen bis hin zur Erblindung wurden in extremen Ausnahmefällen nach Operationen an Hüfte, Oberschenkel oder einem Kniegelenkersatz berichtet. Ob ein ursächlicher Zusammenhang mit der Operation besteht, konnte bislang nicht geklärt werden.

Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen unklar und wichtig erscheint.

Erfolgsaussichten

Die Achskorrektur wird durchgeführt, um den durch die Fehlstellung bedingten vorzeitigen Verschleiß von Gelenkstrukturen (insbesondere Knorpel) zu verlangsamen. Trotzdem kann es langfristig zu Verschleißerscheinungen im Kniegelenk kommen, die weitere Eingriffe, z.B. Implantation eines künstlichen Kniegelenks (Endoprothese), erforderlich machen. Die überwiegende Zahl der Operationen führt zu einer funktionsgerechten Korrektur der Fehlstellung. Im Allgemeinen kommt es zu einer Verminderung der Schmerzen. Der durch die Beinfehlstellung bedingte Verschleiß des Kniegelenks wird i.d.R. verlangsamt. Allerdings lässt sich nicht mit Sicherheit voraussagen, ob dieser Zustand über einen längeren Zeitraum andauert. Ein Behandlungserfolg kann, wie bei jedem medizinischen Eingriff, nicht garantiert werden. U.U. können die Schmerzen nach der Operation auch stärker sein als vorher.

Die Erfolgsaussichten sind weniger gut, wenn durch die Operation eine Fehlstellung behoben werden soll, die durch einen Unfall entstanden ist. In diesem Fall ist der Eingriff manchmal schwieriger. Wird die Umstellungsoperation durchgeführt, um eine bereits bestehende Arthrose zu behandeln, sind die Erfolgsaussichten ungewiss. Allerdings kommt es auch hier bei den meisten Patienten zu einer Schmerzlinderung. Mit welchen Erfolgsaussichten bei Ihnen speziell zu rechnen ist, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

Verhaltenshinweise

Bitte halten Sie sich an die Anweisungen des ärztlichen Personals.

Vor dem Eingriff

Bitte geben Sie alle Medikamente (auch pflanzliche oder rezeptfreie) an, die Sie derzeit einnehmen – insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Heparin, Marcumar®, ASS [Aspirin], Plavix®, Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®, Pradaxa® etc.) und Diabetesmedikamente. Medikamente dürfen nur nach ärztlicher Rücksprache eingenommen oder abgesetzt werden.

Bitte legen Sie wichtige Unterlagen wie z.B. Ausweise/Pässe (Allergie, Marcumar®, Diabetes, Implantate, Impfpass etc.), Befunde und Bilder – soweit vorhanden – vor.

Nach dem Eingriff

Wurde der korrigierte Knochen mit Schrauben, Draht, Platten oder einem Fixateur externe stabilisiert, können Sie in aller Regel bereits wenige Tage nach dem Eingriff mit Bewegungsübungen beginnen. Dies wird Ihnen bei der erforderlichen Physiotherapie vermittelt. Eine spätere Belastungssteigerung ist abhängig vom Heilungsverlauf, insbesondere vom Zusammenwachsen des Knochens.

Falls ein Fixateur externe angelegt wurde, befolgen Sie bitte genau die Hinweise zur Pflege, damit eine Pin-Infektion vermieden oder diese unverzüglich erkannt wird!

Eingesetzte Metallteile werden nicht regelhaft wieder entfernt. Ob und wann diese entfernt werden, wird individuell entschieden.

Die betroffene Gliedmaße bitte möglichst oft hochlagern.

Benutzen Sie die evtl. verordneten Gehhilfen. Bitte beachten Sie, dass nach der Operation eine erhöhte Sturzgefahr besteht!

Bitte bewegen Sie alle nicht ruhig gestellten Gelenke häufig, um einer Thrombose vorzubeugen. Falls Sie Medikamente zur Blutverdünnung erhalten, kann es vermehrt zu Nachblutungen und einer erhöhten Blutungsneigung kommen.

Bis zur völligen Genesung sollten Sie auf das Rauchen verzichten. Sie können so dazu beitragen, das Risiko für Infektionen und Wundheilungsstörungen zu verringern.

Bitte nehmen Sie unbedingt die empfohlenen Kontrolluntersuchungen wahr.

Halten Sie die Termine für Nachbehandlungen ein. Evtl. wird Ihnen Kältetherapie, Lymphdrainage oder Krankengymnastik verordnet. Ihr Arzt entscheidet individuell, welche Art von Nachbehandlung für Sie zum möglichst guten Therapieergebnis beitragen kann.

Bitte informieren Sie sofort einen Arzt bei folgenden Beschwerden, auch wenn diese erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten: zunehmende Schmerzen, Missempfindungen (Kälte- oder Taubheitsgefühl, „Ameisenlaufen“), Blau-/Weißwerden des Fußes/Beines, Bewegungsstörungen, Lähmungen, Fieber (über 38 °C), Übelkeit, Luftnot, Schwellung oder Sekretaustritt im Wundbereich.

Fragenteil (Anamnese)

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen. Für Betreuer, Sorgeberechtigte, Bevollmächtigte: Bitte beantworten Sie alle Fragen aus der Sicht des Patienten.

Persönliche Angaben

1. Geburtsdatum: _____
2. Größe (in cm): _____
3. Gewicht (in kg): _____
4. Geschlecht:
 - weiblich
 - männlich
 - divers
 - ohne Angabe

Wichtige Fragen

n = nein/j = ja

1. Werden regelmäßig oder zurzeit Medikamente (auch pflanzliche und rezeptfreie) eingenommen oder angewendet? n j
Wenn ja, bitte vollständig angeben: _____

2. Werden Medikamente eingenommen, die das Immunsystem und dadurch die Abwehrkraft des Körpers hemmen?
 nein
 Kortison
 Rheumamittel
 Immunsuppressiva
 und/oder: _____
3. Besteht eine Allergie?
 nein
 Medikamente
 Betäubungsmittel
 Kontrastmittel
 Latex
 Desinfektionsmittel
 Jod
 Pflaster
 Kunststoffe
 und/oder: _____
4. Besteht eine Allergie/Überempfindlichkeit gegenüber Metallen?
 nein
 Nickel
 Kobalt
 Chrom
 Molybdän
 und/oder: _____
5. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B. häufig Nasenbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen? n j
6. Besteht in der Blutsverwandtschaft eine erhöhte Blutungsneigung? n j
7. Besteht derzeit/Bestand in den letzten 6 Monaten eine Entzündung (z.B. an einem Zahn)? n j
Wenn ja, wo? _____
8. Besteht/Bestand eine Infektionskrankheit?
 nein
 Hepatitis
 HIV/AIDS
 Tuberkulose
 und/oder: _____
9. Besteht/Bestand eine (weitere) Herz-/Kreislauf-Erkrankung?
 nein
 koronare Herzkrankheit
 Bluthochdruck
 Herzrhythmusstörungen
 Schlaganfall
 Herzinfarkt
 Angina pectoris
 Herzmuskelentzündung
 Herzklappenfehler
 und/oder: _____
10. Tritt Atemnot beim Treppensteigen auf? n j
Wenn ja, nach wie vielen Treppenstufen müssen Sie stehen bleiben? _____
11. Befinden sich Implantate im Körper?
 nein
 Herzschrittmacher
 Defibrillator
 Herzklappe
 Stent
 künstliches Gelenk
 Silikon
 Hydrogel
 Zahnimplantat
 Metall
 und/oder: _____
12. Besteht/Bestand eine (weitere) Gefäßerkrankung?
 nein
 Arteriosklerose
 Krampfadern
 Erkrankung der Herzkranzgefäße
 Durchblutungsstörung
 Aneurysma
 Verengung der Halsschlagader
 und/oder: _____
13. Kam es schon einmal zu einem Gefäßverschluss durch Blutgerinnsel (Thrombose/Embolie)? n j
14. Besteht/Bestand eine Atemwegs-/Lungenerkrankung?
 nein
 chronische Bronchitis
 Lungenentzündung
 Asthma bronchiale
 Lungenblähung
 angeborene Fehlbildung
 und/oder: _____
15. Besteht/Bestand eine Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane?
 nein
 Nierenfunktionsstörung
 Nierensteine
 chronischer Harnwegsinfekt
 Nierenentzündung
 angeborene Fehlbildung (z.B. Doppelniere)
 Blasenentleerungsstörung/verzögerte Blasenentleerung
 und/oder: _____
16. Besteht/Bestand eine Erkrankung des Nervensystems?
 nein
 Gehstörungen/Lähmungen
 Krampfleiden (Epilepsie)
 Parkinson
 Gefühlsstörungen
 Polyneuropathie
 Schmerzen
 und/oder: _____

17. Besteht/Bestand eine Muskel- oder Skeletterkrankung?
 nein
 Muskelschwäche
 Gelenkerkrankung
 Osteoporose
 Osteomalazie
 und/oder: _____
18. Besteht eine Stoffwechselerkrankung?
 nein
 Zuckerkrankheit
 Gicht
 und/oder: _____
19. Besteht eine Neigung zu Wundheilungsstörungen? n j
20. Kam es schon einmal zu einer Narbenwucherung wie n j
z.B. Keloid?
21. Wurde schon einmal eine Operation an der Wirbel- n j
säule durchgeführt?
22. Wurde schon einmal eine orthopädische Operation n j
durchgeführt?
Wenn ja, bitte angeben:
 Knochen
 Gelenke
 Bänder
 Sehnen
 Sehnenansätze
 Muskeln
 Muskelhüllen
 Schleimbeutel
 und/oder: _____
Wenn ja, gab es Komplikationen?
 nein
 Knochen-/Gelenkinfektionen
 Durchblutungsstörungen
 Weichteilverkalkungen
 und/oder: _____
23. Rauchen Sie? n j
24. Trinken Sie mehrmals pro Woche Alkohol?
 nein
 Bier
 Wein
 hochprozentige Alkoholika
 und/oder: _____

Zusatzfrage bei Frauen

1. Könnten Sie schwanger sein? n j

