

Klinik / Praxis:

**zoom**

zentrum für  
orthopädisch/  
unfallchirurgische  
medizin

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Lokalisation: \_\_\_\_\_

links

rechts

## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen ist ein Tumor im Bereich Ihrer Muskeln, Muskelhüllen (Faszien), Bindegewebe oder Knochen diagnostiziert worden. Ihr Arzt hat Ihnen zur Behandlung eine operative Entfernung vorgeschlagen.

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 Maßnahme 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 den Ihnen vorgeschlagenen Eingriff erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

### BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Tumore können im Bereich von Muskeln, Muskelhüllen (Faszien), Bindegewebe oder Knochen auftreten. Mit Hilfe von verschiedenen Voruntersuchungen wurden die Art (gutartig, bösartig, unklar) und die Ausdehnung des Tumors bestimmt. In gemeinsamer Absprache mit allen beteiligten Ärzten wird beraten, ob mit nichtoperativen Maßnahmen (z. B. Medikamenten, Bestrahlungen) eine Vorbehandlung notwendig ist, bevor die vorgeschlagene Operation durchgeführt werden kann.

Entsprechend der Ergebnisse der Voruntersuchungen kommen verschiedene Operationsverfahren in Frage. Ihr Arzt markiert die für Sie vorgesehene Maßnahme:

- Resektion:** Über einen Hautschnitt wird das krankhafte Gewebe freigelegt und entnommen.
- Rekonstruktives Verfahren bei Knochentumoren:** Nach Entfernung eines Knochentumors wird eine Auffüllung der Knochenlücke mit Eigenknochen, Fremdknochen oder Knochersatzmaterial sowie Verplattungen oder speziellen Endoprothesen vorgenommen.
- Amputation:** Bei ausgedehnten Tumoren mit Einwachsen in Gefäß-Nerven-Strukturen oder bei nach außen durch die Haut durchgebrochenen Tumoren kann in manchen Fällen die Extremität nicht erhalten werden.
- Stabilisierende Maßnahmen:** Verstärkung des Knochens mit Metallimplantaten, um die Belastbarkeit bei ausgedehnten Tumoren und Metastasen zu sichern oder wieder herzustellen.
- Sonstige Verfahren:** \_\_\_\_\_

### ABLAUF DES EINGRIFFS

Die Operation erfolgt in regionaler Betäubung oder in Narkose (Allgemeinanästhesie), über welche Sie gesondert aufgeklärt werden. Bei dem Eingriff wird, wenn möglich, eine Blutsperre angelegt. Dabei wird die weitere Blutzufuhr mittels einer aufgepumpten Blutdruckmanschette unterbunden. Dadurch werden ein geringer Blutverlust und eine bessere Operationssicht gewährleistet.

Je nach Art des Tumors kann bei gutartigen Geschwülsten ein direkter Zugang mit Entfernung von Weichteilen oder Knochengewebe möglich sein. Bei bösartigen Tumoren ist zur Sicherheit eine zusätzliche Entnahme von gesundem Gewebe aus der Umgebung des Tumors notwendig. Größere Knochendefekte werden mit körpereigenem Knochen oder mit Fremdknochenmaterial aufgefüllt, bei belasteter Extremität ist gegebenenfalls eine Stabilisierung des betroffenen Knochens notwendig.

### MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN



Gelegentlich zeigt sich erst während der Operation, dass die geplante Operationstechnik geändert oder erweitert werden muss. So kann sich z. B. herausstellen, dass ein Knochen, Gelenk oder Muskel nicht wie geplant erhalten werden kann und ein ausgedehnterer Eingriff oder sogar eine Amputation notwendig ist. Ist eine Erweiterung u n g s m a ß n a h m e vorhersehbar, wird Sie Ihr Arzt vorab darüber informieren. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, bitten wir Sie Ihre Einwilligung für Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt zu erteilen. Falls keine andere Wahl besteht und das Risiko einer erneuten Operation zu groß ist, wird der Arzt die notwendigen Zusatzmaßnahmen durchführen.

## ALTERNATIV-VERFAHREN

Gutartige Tumore können gelegentlich erst einmal nur beobachtet werden und eine Operation ist nur bei Veränderung nötig. Bei bösartigen Tumoren und Metastasen kann eine medikamentöse Behandlung (Chemotherapie) oder eine Strahlentherapie vor oder nach der Operation erfolgen. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, warum eine Operation empfohlen wird, sowie die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Operation.

## ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel der Operation ist es, neben einer Entfernung des Tumors eine Schmerzverbesserung und eine Stabilisierung der betroffenen Extremität zu erreichen.

Die Operation von Tumoren ist immer individuell zu planen, deshalb wird häufig eine Absprache unter den beteiligten Ärzten vorgenommen. Eine vollständige Entfernung des Tumors wird angestrebt, gelingt aber nicht immer. Bei bestimmten Erkrankungen kann es auch zu erneuten Tumoren oder Metastasen an gleicher Stelle oder auch an anderen Stellen kommen. Dadurch können weitere Eingriffe notwendig werden.

Bei ausgedehnten Tumoroperationen ist meist mit Funktionseinschränkungen zu rechnen. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, mit welchem Ergebnis in Ihrem speziellen Fall zu rechnen ist.

Meist sind Nachkontrollen über mehrere Jahre zur Überwachung des Tumorgeschehens erforderlich.

## 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 einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa® oder metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente, die Sie gelegentlich einnehmen (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

### Nachsorge:

Üblicherweise wird nach der Operation ein **elastischer Verband** angelegt.

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

Bei Entfernung von größeren Knochenteilen ist eine **Entlastung** über einige Wochen erforderlich.

Um der Bildung von **Blutgerinnseln** vorzubeugen, sollten Sie Ihre Extremitäten regelmäßig bewegen.

Nach dem Eingriff können **Schwellungen** auftreten. Dann ist ein Hochlagern des Armes/des Beines nötig.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie der Einnahme von **Medikamenten** (z. B. der verordneten blutgerinnungshemmenden oder abschwellenden Mittel) sowie **Belastbarkeit** der betroffenen Extremität halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

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

## RISIKEN, MÖGLICHE 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 und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Bei dem Eingriff kann es unbeabsichtigt zu **Verletzungen der umgebenden Gewebe** kommen. Bei einer Entfernung von größeren Knochenteilen kann eine Bruchgefahr bestehen. Bei ungünstiger Lage des Tumors kann es auch zur Verletzung von Nerven oder größeren Blutgefäßen kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung notwendig werden. Nervenverletzungen können eine Nervennaht erfordern und es können **bleibende Gefühlsstörungen**, Schmerzen und Schwäche bzw. **Lähmungen** auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden, selten auch bleibenden Taubheitsgefühl im Bereich der Operationsnarben führen. Bei einer Amputation, aber auch bei wiederherstellenden Operationen, können **Phantomschmerzen** auftreten.

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** in benachbarte Weichteile können zur Druckschädigung an Nerven und Blutgefäßen führen (Kompartmentsyndrom). Um bleibende Lähmungen oder Funktionsstörungen zu vermeiden kann dann eine Entlastungsoperation notwendig werden.

Bei operationsbedingten Schäden der Lymphabflusswege kann sich ein chronisches **Lymphödem** entwickeln.

Bei **ungenügender** oder **instabiler Ausheilung** der Tumorentnahmestelle im Knochen (Pseudarthrose) oder bei einer **Lockerung** oder einem **Bruch der Implantate** können zusätzliche operative Maßnahmen, wie das Einbringen von neuen Implantaten, stabilisierendem Material und/oder Knochenmaterial (eigener Knochen aus dem Beckenkamm oder Fremd-/Kunstknochen) notwendig werden.

**Schädigung von Haut, Weichteilen** bzw. **Nerven** z. B. durch Einspritzungen, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel, elektrischen Strom, die Blutsperre oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung, sind selten. Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend.

Ein **Wiederauftreten der Tumorerkrankung** (Rezidiv) ist möglich. Dann sind meist zusätzliche diagnostische Maßnahmen und Therapien - auch mit erneuter Operation - notwendig. Auch das Risiko der Verschleppung krankhaften Gewebes in gesundes Gewebe kann nicht ausgeschlossen werden.

**Infektionen** treten vor allem bei einer bestehenden Immunschwäche auf und sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Eine Gelenkinfektion kann eine Spülung des Gelenkes oder operative Behandlung erfordern und es kann zu einer **Gelenkversteifung** kommen. Bei Knocheninfektionen kann die Entfernung von Metallimplantaten notwendig werden. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zum **Verlust einer Extremität** oder zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

**Allergische Reaktionen** (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Medikamente (Schmerz-, Beruhigungsmittel), Implantate oder Latex sind selten. Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohlicher Kreislaufschock** sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden, wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen, eintreten.

Vor allem bei längerer Bewegungseinschränkung 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 Lungen-

embolie 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 Störung der Blutgerinnung** (HIT) mit Thrombenbildung und Gefäßverschlüssen kommen.

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

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 eines Gelenks führen.

## 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®,  Ticlopidin,  Clopidogrel,  Xarelto®,  
 Pradaxa®.

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? \_\_\_\_\_

**Erhielten Sie eine Strahlen- oder Chemotherapie?**  ja  nein

**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

**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,  Herzmuskelentzündung,  Herzklappenerkrankung,  Luftnot beim Treppensteigen,  Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator),  hoher Blutdruck,  niedriger Blutdruck.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Erkrankung der Atemwege/Lungen?**  ja  nein

Asthma,  chronische Bronchitis,  Lungenentzündung,  Lungenemphysem,  Schlafapnoe (starkes Schnarchen),  Stimmband-Zwerchfelllähmung.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

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

**Stoffwechsel-Erkrankungen?**  ja  nein

Diabetes (Zuckerkrankheit),  Gicht.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Schilddrüsenerkrankungen?**  ja  nein

Unterfunktion,  Überfunktion.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Infektionskrankheiten?**  ja  nein

Hepatitis,  Tuberkulose,  HIV.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narbenbildung (Keloide)?**  ja  nein

**Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen?**  ja  nein

Bitte kurz beschreiben: \_\_\_\_\_

