

Klinik / Praxis

zoom

**zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin**

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie leiden an Rücken-/Kreuzschmerzen, die auch in die Beine ausstrahlen können. Als Ursache haben die bisherigen Untersuchungen eine lokale Lockerung einer oder mehrerer Wirbelverbindungen (Bewegungssegment) ergeben. Da sich die Beschwerden mit konservativen Maßnahmen nicht genügend beeinflussen ließen, hat Ihnen Ihr Arzt einen operativen Eingriff mit Versteifung eines Wirbelsäulenabschnittes vorgeschlagen. Dadurch sollen Ihre Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule 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.

URSACHEN DER BESCHWERDEN

Um die Wirbelsäule beweglich zu erhalten, befinden sich zwischen den Wirbeln Bandscheiben, Wirbelgelenke und Bänder. Durch Abnutzungserscheinungen kann sich eine zu starke Lockerung (Instabilität) entwickeln, die zu Schmerzen führen kann. Eine solche lokale Instabilität ist auch bei Wirbelverschiebungen, Entzündungen und nach Unfällen möglich.

Bei der geplanten Operation soll durch eine Versteifung des betroffenen Wirbelsäulenabschnittes wieder eine Stabilität und damit eine Schmerzverbesserung erreicht werden.

ABLAUF DER BEHANDLUNG

Geplanter Eingriff

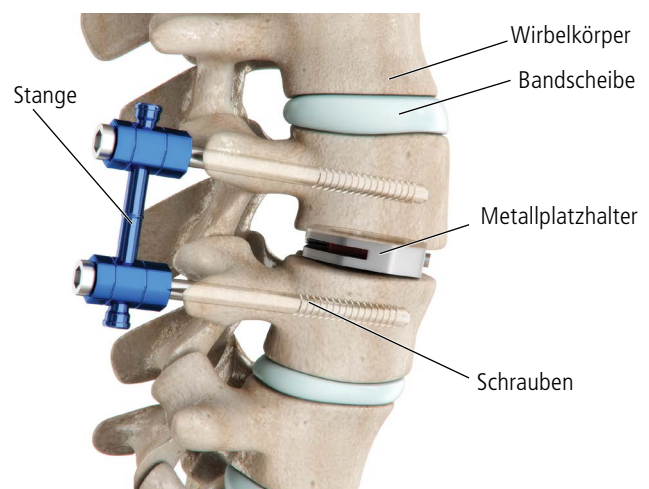
- Versteifung zwischen dem _____ und _____ Wirbel
 - von vorne
 - von hinten
- mit Korrektur einer Verschiebung
- mit Erweiterung des Rückenmarkkanales
- mit Metallimplantaten
- mit Eigenknochen (Entnahmestelle: _____)
- mit Fremdknochen
- mit Knochenersatzmaterial

Sonstiges: _____

Der Eingriff findet in Narkose statt, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

Bei einer Operation über einen **hinteren Zugang** wird in Bauchlage ein Hautschnitt über den tastbaren Wirbelfortsätzen durchgeführt. Dann wird die Muskulatur soweit gelöst, bis der Wirbelsäulenabschnitt sichtbar wird. Falls erforderlich, kann

jetzt der Rückenmarkkanal durch Entfernung von vergrößerten Knochenanteilen erweitert werden, um Platz für die dort verlaufenden Nerven zu schaffen. Bei eventueller Entfernung der Bandscheibe kann ein Metallplatzhalter (Cage) als Bandscheibenersatz eingesetzt werden. Eine eventuelle Wirbelverschiebung kann jetzt korrigiert werden. Für die Versteifung werden unter Röntgenkontrolle Schrauben in die Wirbel eingedreht und mit Stangen fest verbunden. Zur dauerhaften Versteifung ist die Anlagerung von Knochenmaterial (z. B. aus dem Bereich der Beckenschaufel, ggf. über einen zusätzlichen Hautschnitt) oder Knochenersatzmaterial notwendig. Beim Wundverschluss werden kleine Schläuche (Wunddrainagen) zum Ableiten von Wundflüssigkeit oder Blut nach außen geführt.



Bei einer Operation über einen **vorderen Zugang** wird entweder in Rücken- oder Seitenlage ein seitlich schräg verlaufender Hautschnitt durchgeführt. Bei Eingriffen an der unteren Lendenwirbelsäule erfolgt der Hautschnitt direkt von vorne. Die vor der Wir-

belsäule liegenden Gefäße, Darmschlingen und Harnleiter werden soweit zur Seite gehalten, dass der betroffene Wirbelsäulenabschnitt freigelegt werden kann. Bei Versteifungen im Brustwirbelsäulenbereich wird der Brustkorb über einer Rippe von der Seite aus eröffnet. Die Bandscheiben im betroffenen Bereich werden entfernt, Knochenmaterial und Metallplatzhalter (Cages) werden an ihrer Stelle eingesetzt. Zuletzt wird mit Schrauben und Platten oder Stangen die Versteifung gesichert. Beim Wundschluss werden kleine Schläuche (Wunddrainagen) zum Ableiten von Wundflüssigkeit oder Blut nach außen geführt, bei Eröffnung des Brustraumes auch eine Saugdrainage.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Werden bei der Operation weitere Befunde wie z. B. Instabilitäten an Nachbarwirbeln entdeckt, ist es häufig möglich, diese im Rahmen desselben Eingriffes zu behandeln. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung zu möglichen Erweiterungsmaßnahmen schon jetzt erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Durch physikalische Maßnahmen, Krankengymnastik und lokale Spritzenbehandlung kann eine Besserung von Kreuz- und Rückenbeschwerden erreicht werden. Eine Langzeittherapie mit schmerzlindernden und entzündungshemmenden Medikamenten kann das Ausmaß der Schmerzzustände vermindern. Auch Orthesen (Korsett) zur Stabilisierung des Rumpfes sind sinnvolle Ergänzungen.

Lassen sich die Beschwerden durch intensive konservative Behandlungsmaßnahmen nicht zufriedenstellend bessern, ist eine versteifende Operation zu erwägen. Welches die derzeit beste Behandlungsmöglichkeit Ihrer Beschwerden darstellt, erklärt Ihnen der Arzt im Rahmen des Aufklärungsgesprächs.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel einer Versteifungsoperation ist es eine deutliche Schmerzverbesserung im überbeweglichen Wirbelsäulenabschnitt zu erreichen. Durch die lokale Versteifung wird die Beweglichkeit im betroffenen Segment zwar aufgehoben, die Nachbarsegmente übernehmen jedoch einen Teil der Bewegungsfunktion mit. Besonders bei stark fortgeschrittenem Wirbelverschleiß kann manchmal nur eine Linderung der Beschwerden erreicht werden, es können die Beschwerden nach der Operation aber weiterhin bestehen oder selten auch zunehmen.

Ihr Arzt wird Ihnen erläutern, welches Operationsergebnis in Ihrem Fall zu erwarten ist.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

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

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Antidiabetika, 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 informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Nachsorge:

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

Am Folgetag nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** und zu wirbelsäulengerechtem Verhalten

angeleitet. Bitte führen Sie die angeordnete Bewegungstherapie gewissenhaft durch.

In den ersten Tagen werden Überprüfungen auf Nervenausfälle durchgeführt. Bitte melden Sie umgehend, falls es zu **Störungen beim Wasserlassen, beim Stuhlgang** oder zu **Muskelschwäche** oder **Gefühlsstörungen** kommt.

Der angelagerte Knochen benötigt mehrere Monate für das vollständige Einwachsen. Daher muss die Bewegung des Wirbelsäulenabschnittes für circa 3 Monate eingeschränkt werden. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, ob über einige Wochen eine äußere Fixierung mit einer **Orthese (Korsett)** notwendig ist.

Nach Versteifungsoperationen an der Wirbelsäule muss mit einer längeren Rehabilitationszeit bis zum Erreichen des Operationszieles gerechnet werden. Ihr Arzt wird mit Ihnen eine eventuelle **Rehabilitationsbehandlung** besprechen.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen, wie z. B. der Einnahme von Medikamenten und **Schonung der Wirbelsäule**, halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

Bei zunehmenden starken **Schmerzen** und **Schwellungen**, **Überwärmung** und **Rötung** im Operationsgebiet, **Fieber**, **Brustschmerzen** oder **Atem-/Kreislaufbeschwerden**, **Lähmungen** informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt oder die Klinik. Diese Beschwerden können auch noch Tage nach dem Eingriff auftreten und erfordern eine sofortige ärztliche Abklärung!

Um den Behandlungserfolg zu überprüfen, sind Nachuntersuchungen auch mit **Röntgen-/CT- oder MRT-Kontrollen** notwendig. Bitte nehmen Sie diese gewissenhaft wahr.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff** gewisse Risiken birgt. Kommt es zu Komplikationen, können diese 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 am Ende der Aufklärung.

In seltenen Fällen kann es durch den operativen Eingriff oder eine Nachblutung zu Druck und **Verletzungen der Nerven** mit **Lähmungen** oder **Störungen beim Wasserlassen und Stuhlgang**, wie bei einer **Querschnittslähmung**, kommen. Eine umgehende Abklärung, auch mit erforderlicher Nachoperation, kann notwendig werden.

In seltenen Fällen kann es zu einer **Verletzung der Nervenhäute** (Meningen) mit Entwicklung von Nervenwasserausfluss (Liquorfistel) kommen. Dies kann zu vorübergehenden Kopfschmerzen führen. Die Fistel kann selten über Wochen bestehen und muss ggf. durch Punktionen oder durch eine Nachoperation behandelt werden. Im Extremfall kann im Bereich des Gehirns ein Bluterguss (**subdurales Hämatom**), eine Flüssigkeitsansammlung (**Hygrom**) oder eine Beeinträchtigung von Hirnnerven entstehen. Dauerhafte Ausfallerscheinungen wie z. B. **Behinderung des Seh- und Hörvermögens** sind extrem selten.

Eine Versteifung mit Knochenanlagerung kann gelegentlich nicht fest werden (Pseudarthrose) oder es können sich die eingebrachten **Metallteile lockern** oder auch **brechen**. Dies kann ähnliche Beschwerden wie vor der Operation verursachen. Folgeoperationen mit erneuter Versteifung, eventuell auch über einen größeren Bereich können dann erforderlich werden.

Gelegentlich bilden sich starke **Vernarbungen** und **Verwach-**

sungen im Operationsbereich. Wenn es dadurch zu Druck auf die Nerven kommt, können ähnliche Beschwerden wie vor der Operation verursacht werden (Rezidivschmerz). Das kann u. U. eine erneute Operation notwendig machen.

Da die Nachbarsegmente einen Teil die Bewegungsfunktion mit übernehmen, können dort im Laufe der Jahre schmerzhafte **Überlastungsreaktionen** auftreten.

Bei einer Operation von vorne kann es zu einem **ungenügenden Verschluss der Bauchmuskulatur** mit Entwicklung einer Muskellücke kommen, die gelegentlich eine Korrekturoperation notwendig machen kann.

Vor der Wirbelsäule verlaufen **Gefäße, Darmschlingen und Harnleiter** und andere Organe wie **Leber und Lunge**, die in extremen Fällen auch einmal **verletzt** werden können. Dann kann eine Erweiterung des operativen Eingriffes notwendig werden.

Bei einem vorderen Zugang an der unteren Lendenwirbelsäule kann beim Mann nach der Operation der **Samenerguss in die Blase** erfolgen (retrograde Ejakulation). Die Fruchtbarkeit kann dann eingeschränkt sein.

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 Knocheninfektion kann eine operative Behandlung erfordern. In Ausnahmefällen kann sich infolge einer Infektion eine **Hirnhautentzündung** (Meningitis) entwickeln. Dauerhafte Hirnschäden können die Folge sein. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

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 **lebensbedrohlicher Kreislaufchock** sind selten. Dann können u. U. bleibende

Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

Kleine bei der Operation **durchtrennte Hautnerven** können zu einem vorübergehenden, selten auch bleibenden **Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarben führen.

Bei **stärkeren Blutungen** kann in Ausnahmefällen eine **Übertragung vom 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. Eine Eigenblutspende ist nur in bestimmten Fällen sinnvoll und möglich.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. Nerven (z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, Strom oder die Lagerung) sind möglich. Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen, Verbrennungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend, sehr selten auch dauerhaft, oder es können Narben zurückbleiben.

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 verschließen. 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.

An dem Hautschnitt können **Narbenwucherungen** bzw. Hautverfärbungen entstehen.

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.)

Wurden Sie schon einmal an der Wirbelsäule operiert? ja nein

Haben Sie ein Metallimplantat ja nein
(z. B. eine künstliche Hüfte)?

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-Zwerchfellähmung.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

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 Alternativ-Methoden, mögliche Konsequenzen, wenn die Behandlung verschoben oder abgelehnt wird) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

Geplanter Eingriff:

Versteifung zwischen dem _____ und _____ Wirbel
 von vorne von hinten

 mit Korrektur einer Verschiebung mit Erweiterung des Rückenmarkkanales mit Metallimplantaten mit Eigenknochen (Entnahmestelle: _____) mit Fremdknochen mit Knochenersatzmaterial

Sonstiges: _____

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die Operation zu treffen und seine/ihre Einwilligung in das Verfahren 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 die vorgeschlagene Behandlung 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 des geplanten Eingriffs, 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 der Operation, deren Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Behandlung Risiken birgt, informiert wurde.

Ich bin damit einverstanden, dass eventuell Medizinproduktebetreuer oder medizinische Kollegen des behandelnden Arztes bei der Operation anwesend sind.

Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und keine zusätzliche Bedenkzeit 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 Eingriffs. Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen.

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 der Patientin / des Patienten / der Erziehungsberechtigten / Betreuer / Vormund