

Klinik / Praxis:



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

bei Ihnen/Ihrem Kind liegt eine Erkrankung bzw. Verletzung der Milz vor und Ihr Arzt rät zur Operation.

Diese Informationen dienen zur 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 die 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.

FUNKTION DER MILZ

Die Milz liegt im linken Oberbauch direkt unterhalb des Zwerchfells und ist das größte Organ des lymphatischen Systems. Die Milz erfüllt mehrere Aufgaben. Sie spielt u. a. eine wichtige Rolle bei der Immunabwehr, dient als Filterorgan des Blutsystems und als Speicherort für bestimmte weiße Blutkörperchen (sogenannte Monozyten). Im Mutterleib und bei Kindern dient die Milz außerdem auch zur Bildung neuer Blutkörperchen.

Da die Milz kein lebenswichtiges Organ ist, empfiehlt es sich bei Erkrankungen bzw. Verletzungen, das Organ teilweise (partielle Milzresektion) oder vollständig (Splenektomie) zu entfernen, um schwerwiegende Komplikationen zu vermeiden.

GRÜNDE FÜR EINE OPERATION

Milzriss (Milzruptur)

Einer der häufigsten Gründe für eine Operation an der Milz ist ein Milzriss. Dieser tritt häufig nach Verkehrsunfällen, Rippenbrüchen oder Stichverletzungen auf und kann aufgrund erhöhter Blutungsgefahr schnell lebensbedrohlich werden.

Milzvergrößerung (Splenomegalie)

Eine Vergrößerung der Milz kann nach Infektionen (z. B. Epstein-Barr-Virus, Malaria-Infektion), bei Erkrankungen des blutbildenden Systems (z. B. Leukämie), bestimmten Stoffwechselstörungen oder bei Krankheiten, die einen Blutrückstau in die Milzvene verursachen (z. B. Leberzirrhose), auftreten. Eine vergrößerte Milz kann zu Schmerzen führen und umliegende Organe beeinträchtigen. Außerdem besteht nicht selten die Gefahr eines Milzrisses.

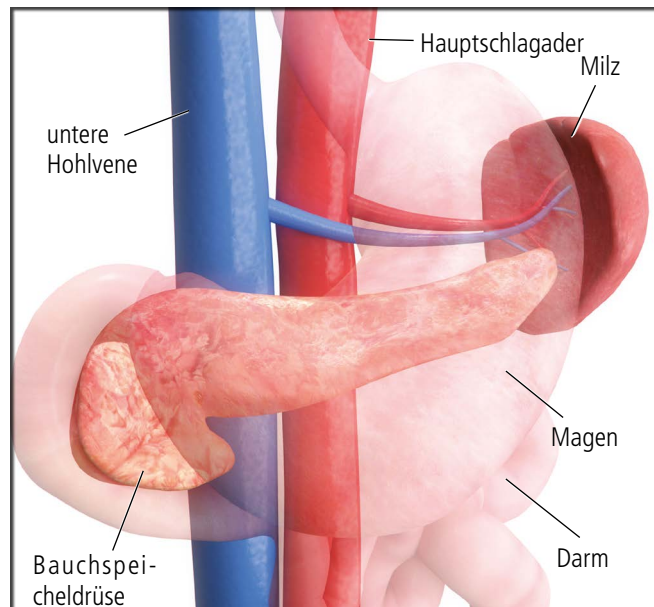
Tumore/Abszesse

Tumorbildungen oder Abszesse der Milz können bei bestimmten Erkrankungen auftreten.

Bluterkrankungen

Bei bestimmten Erkrankungen kommt es zu einem übermäßigen Abbau von Blutbestandteilen wie roten Blutkörperchen (Erythrozyten) oder Blutplättchen (Thrombozyten). Dies kann durch die Entfernung der Milz gebessert werden.

Sonstiges:



ABLAUF DER OPERATION

Der Eingriff wird in Narkose durchgeführt, über die Sie gesondert aufgeklärt werden. Operationen an der Milz können je nach Art und Ausmaß der Erkrankung bzw. Verletzung laparoskopisch oder offen erfolgen:

Bauchspiegelung (Laparoskopie)

Bei diesem minimal-invasiven Operationsverfahren geht man über kleine Schnitte in die Bauchhöhle ein. Über diese Schnitte werden Hülsen, die Optik mit Kamera und Arbeitsinstrumente (z. B. Schere, Fasszange) eingebracht, mit deren Hilfe der Eingriff durchgeführt wird. Um die Sicht zu verbessern und die Operation zu erleichtern, wird Kohlendioxid-Gas in die Bauchhöhle geleitet. Hierdurch hebt sich die Bauchdecke von den inneren Organen. Entnommenes Gewebe kann über die kleinen Hautschnitte, die ggf. hierfür etwas erweitert werden müssen, entfernt werden. Nach Abschluss der Operation wird

das Gas abgelassen und die kleinen Hautwunden werden verschlossen.

Bauchschnitt (Laparotomie)

Hierbei erfolgt ein Längs- bzw. Querschnitt am Oberbauch. Anschließend führt der Arzt den geplanten Eingriff durch. Am Ende der Operation wird die Bauchdecke wieder verschlossen.

Bei Ihnen/Ihrem Kind ist folgender Eingriff geplant:

Milzentfernung (Splenektomie)

Hierbei werden zunächst die Blutgefäße, welche die Milz versorgen, unterbunden und anschließend durchtrennt. Dann kann der Arzt das Organ entfernen.

Teilentfernung der Milz (Partielle Milzresektion)

In bestimmten Fällen kann auch nur ein Teil des Organs entfernt werden. An der Schnittkante wird die Milz vernäht und Blutgefäße werden mit Hitze verschlossen (Koagulation). Um Blutungen zu stillen, wird ggf. ein Kunststoffnetz um den verbliebenen Teil der Milz gelegt. Generell ist bei einer Teilentfernung das Risiko für Komplikationen höher als bei einer kompletten Entfernung der Milz.

Verpflanzung von Milzanteilen in den Bauchraum

Um vor allem bei Kindern eine Teilfunktion der Milz zu erhalten, kann versucht werden, Milzgewebe in den Bauchraum zu verpflanzen.

Am Ende der Operation werden eine oder mehrere Drainagen (Kunststoffschläuche) in die Bauchhöhle gelegt, damit Wundflüssigkeit abfließen kann. Die Drainagen werden meist nach einigen Tagen entfernt, können bei Komplikationen aber auch länger belassen werden.

MÖGLICHE EINGRIFFSERWEITERUNGEN

Schwierige Verhältnisse im Operationsgebiet (z. B. Verwachsungen) oder Komplikationen wie starke Blutungen machen eine Operation mittels Bauchspiegelung manchmal unmöglich und erfordern ein Wechseln auf eine offene Operation mit größerem Bauchschnitt. Ebenso kann es bei Blutungen notwendig sein, trotz der geplanten Teilentfernung, die gesamte Milz zu entfernen.

Bei bestimmten Tumoren muss ggf. eine Biopsie aus der Leber und/oder die Entfernung von Lymphknoten im Bauchraum erfolgen, um eine genaue Diagnose stellen zu können und eine geeignete Anschlusstherapie nach der Operation einzuleiten.

Bitte erteilen Sie Ihre Einwilligung in nötige Eingriffserweiterungen schon jetzt, damit eine weitere Operation vermieden werden kann.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Bei einer vergrößerten Milz kann zunächst die Grunderkrankung behandelt werden. Bildet sich das Organ dadurch nicht zurück und ist weiterhin die Gefahr eines Milzrisses gegeben, wird meist eine Operation empfohlen.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Meist können durch die Entfernung der Milz die Beschwerden ausreichend gebessert werden.

Bei Behandlung eines bösartigen Tumors ist eine Nachsorge in regelmäßigen Abständen erforderlich, da es auch nach erfolgreicher Operation zu einem Wiederauftreten der Erkrankung (Rezidiv), auch in anderen Organen, kommen kann. Ggf. sind nach der Operation weitere Behandlungen (Medikamente, Strahlentherapie) erforderlich.

In manchen Fällen findet sich eine sogenannte Nebenmilz im Bauchraum, welche die Funktion der Milz übernehmen kann und bei Fortbestehen der Beschwerden ggf. in einem zweiten Eingriff entfernt werden muss.

Ihr Arzt erklärt Ihnen, mit welchem Behandlungsergebnis in Ihrem speziellen Fall zu rechnen ist.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und des Pflegepersonals genauestens. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende 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 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 informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Einige Wochen vor einer Milzentfernung sind bestimmte **Impfungen** (gegen Pneumokokken, Meningokokken und Hämophilus influenzae Typ B) ratsam. Ihr Arzt wird Sie hierüber informieren.

Nachsorge:

Die **Schmerzen** nach der Operation lassen sich mit **Medikamenten gut lindern** und ermöglichen so eine frühe Mobilisierung.

Zur Vermeidung eines Narbenbruchs sollte für 8 - 12 Wochen das **Heben von Lasten** schwerer als 5 - 10 kg vermieden werden. Die **Fäden** können entweder **verbleiben** oder werden nach 10 - 14 Tagen **gezogen**. Teilweise wird auch selbst auflösendes Fadenmaterial verwendet.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, falls nach der Operation **Bauchschmerzen, Rötungen der Operationswunde, Fieber, Übelkeit** oder andere Störungen auftreten. Die Beschwerden können auch noch Tage oder Wochen nach dem Eingriff auftreten und erfordern eine sofortige Abklärung.

Nach einer Milzentfernung ist das Risiko für bakterielle Infekte und Pilzinfektionen erhöht. Daher müssen ggf. auch Schutzimpfungen und über einen längeren Zeitraum eine **Antibiotikaprophylaxe** erfolgen. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Informationen geben.

Da ansonsten harmlose **Infektionen** bei Fehlen der Milz innerhalb von Stunden zu einer **lebensbedrohlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen können, muss bei Fieber oder anderen Infektionen immer sofort ein Arzt aufgesucht oder ein vom Arzt prophylaktisch verordnetes Antibiotikum eingenommen werden.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff 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 bekannten 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.

Eine **Verletzung benachbarter Organe** wie Bauchspeicheldrüse, Magen, Zwerchfell oder Leber ist möglich. Bei **Verletzungen der Bauchspeicheldrüse** kann es zur Bauchspeicheldrüsenentzündung (**Pankreatitis**) und zur Ausbildung von künstlichen Verbindungsgängen (**Fisteln**) kommen. Im Extremfall kann eine Entfernung des verletzten Organs notwen-

dig werden. **Nervenverletzungen** können zu Taubheitsgefühl oder auch zu anhaltenden Schmerzen führen.

Blutungen treten bei dem Eingriff häufig auf, können aber in vielen Fällen sofort versorgt werden. Manchmal ist eine Nachoperation erforderlich. Bei **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z. B. mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (AIDS), BSE-Erregern (Hirnerkrankung) oder anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern kommen. Auch ein Lungenödem mit Lungenversagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion oder andere gefährliche Immunreaktionen können ausgelöst werden. Eine Eigenblutspende ist nur in bestimmten Fällen sinnvoll und möglich. Nach einer Blutübertragung kann eine Kontrolluntersuchung im Abstand von einigen Wochen ratsam sein, um eine Übertragung von HIV oder Hepatitis-Viren mit letzter Sicherheit ausschließen zu können. Hohe Blutverluste können auch zur Mangelversorgung anderer Organe wie des Sehnervs und dadurch z. B. zu Sehstörungen, in extrem seltenen Fällen bis hin zum **Erblinden**, führen.

Durch die Operation kann es zu einem **Anstieg des Druckes in der Bauchhöhle** mit Durchblutungsstörungen der Bauchorgane kommen (Kompartiment-Syndrom). Eine operative Entlastung durch Öffnung des Bauchraumes kann dann notwendig sein.

Bei **Reizung des Zwerchfells** kann sich ein Rippenfellerguss (Pleuraerguss) ausbilden. Ggf. kann eine Punktion oder die vorübergehende Einlage einer Saugdrainage notwendig werden.

Nach Entfernung der Lymphknoten kann sich **Lymphsekret** im Bauchbereich **ansammeln**. Weitere Maßnahmen (z. B. Einlage einer Drainage) können dann erforderlich sein.

Nach einer Milzentfernung ist das Risiko für die Bildung von Blutgerinnseln (**Thromben**) für einige Zeit erhöht, da es zu einem Anstieg der Blutplättchen kommt. **Blutgerinnsel** können einen Gefäßverschluss verursachen. Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen (**Embolie**). 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.

Infektionen sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Abszesse müssen ggf. operativ behandelt werden.

Schwere Infektionen können zu einer gefährlichen **Bauchfellentzündung** (Peritonitis) führen. Kommt es zu einer Verschleppung von Keimen in die Blutbahn, kann dies zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente, 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.

Schädigung der Haut, Weichteile bzw. **Nerven** (z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, den Einsatz von elektrischen Operationsinstrumenten oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung) sind selten. Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Bleibende Nervenschäden oder Narben sind sehr selten.

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

Blutergüsse (Hämatome) treten gelegentlich auf. Dadurch können sich harte, schmerzhafte Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie auch ohne Behandlung nach Tagen oder Wochen.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu kosmetisch störender Narbenbildung und Wucherungen (Keloide) kommen. Dann kann eine Korrekturoperation notwendig werden.

Ein **Aufbrechen der Operationswunde** oder **Narbenbrüche** müssen häufig operativ verschlossen werden.

Verwachsungen im Bauchraum können auch noch nach Jahren Beschwerden, bis hin zum Darmverschluss, verursachen und müssen dann operativ behandelt werden.

Spezielle Risiken der minimalinvasiven Operation

Das während einer minimalinvasiven Operation in die Bauchhöhle eingeleitete Gas kann in extrem seltenen Fällen in den Brustraum eindringen, die Lunge verdrängen (**Pneumothorax**) und Atemnot auslösen. Die Luft muss durch Punktion oder Legen von Drainagen abgesaugt werden.

Bei Eindringen von Gas in ein Blutgefäß kann es zu einer gefährlichen **Gasembolie** kommen.

Das eingeleitete Kohlendioxidgas kann zu einer **Übersäuerung des Blutes** und damit zu einer **Belastung des Herzens** 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®,
 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.)

Wurden Sie schon einmal im Bauchbereich operiert? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein
 Wenn ja, welche?

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: _____

Trinken Sie regelmäßig Alkohol? ja nein

Wenn ja, was und wie viel:

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: _____

Magen-Darm-Erkrankungen? ja nein

- Magengeschwür, Zwölffingerdarmgeschwür
 entzündliche Darmerkrankung.

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: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

- Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

- Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),
 Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

- Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Leiden Sie an einer Tumorerkrankung (Krebs)? ja nein

Erhalten oder erhielten Sie eine Chemotherapie? ja nein

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

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

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben:
