

# KATHETER-VERSCHLUSS EINES LOCHES IN DER HERZSCHEIDEWAND (VSD)

Information und Anamnese für Patienten zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

bei Ihnen/Ihrem Kind liegt ein Loch in der Scheidewand zwischen den beiden Herzkammern vor, das in einem minimalinvasiven Kathetereingriff verschlossen werden soll

Diese Informationen dienen zur Vorbereitung auf 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 die Eingriffsrisiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in den vorgeschlagenen Eingriff erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

### GRÜNDE FÜR DEN EINGRIFF

Das Herz besteht aus zwei Vorhöfen und zwei Herzkammern (Ventrikeln), die jeweils durch eine dünne Wand voneinander getrennt sind. Bei einem sog. Ventrikelseptumdefekt (VSD) besteht ein Loch in der Herzscheidewand zwischen den Herzkammern. Dieses kann entweder an der Membran im oberen Teil der Scheidewand (membranöser VSD), im muskulären und membranösen Teil (perimembranöser VSD) oder im muskulären Teil der Scheidewand (muskulärer VSD) lokalisiert sein. Der Defekt ist sehr häufig angeboren und macht etwa 30% der kindlichen Herzfehler aus. Er kann aber auch in Zusammenhang mit anderen Herzfehlbildungen auftreten oder sich in sehr seltenen Fällen als Folge eines Herzinfarktes bilden.

Da in der linken Herzkammer ein wesentlich höherer Druck besteht als in der rechten Herzkammer, kommt es durch die Verbindung zwischen den Herzkammern zu einem erheblichen Blutübertritt von der linken in die rechte Herzkammer (sog. Links-Rechts-Shunt). Dadurch müssen die rechte Herzkammer und die von ihr ausgehenden Lungenarterien eine erhöhte Blutmenge und einen höheren Blutdruck bewältigen. In der Folge kommt es zu einer Erweiterung der rechten Herzkammer und der Lungenarterien, was schließlich zu einer Herzschwäche und Schäden im Gefäßsystem der Lunge führt.

Um das zu verhindern, sollte der Defekt verschlossen werden. Dies wird heute standardmäßig in einer offenen Operation durchgeführt. In bestimmten Fällen kann der Defekt aber auch durch einen weniger belastenden Herzkathetereingriff behoben werden. Ob dies möglich ist, hängt von der Größe und Lage des Defektes ab.

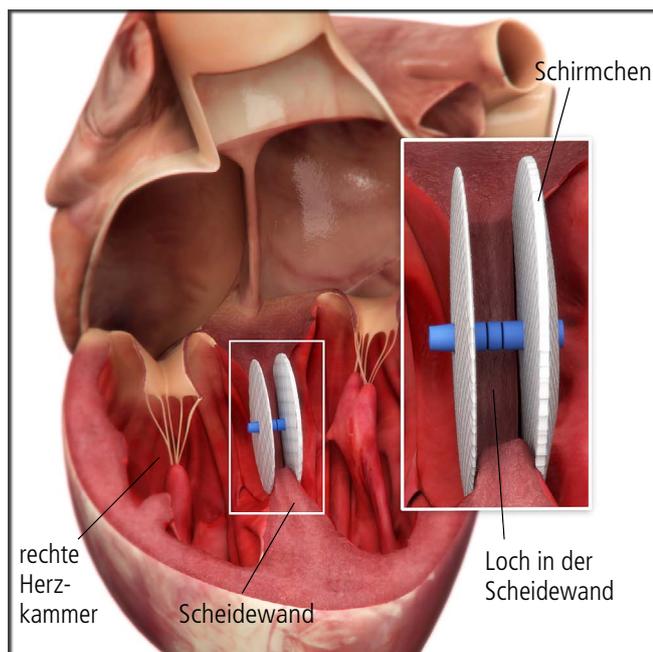
### ABLAUF DES EINGRIFFS

Der Herzkatheter-Eingriff wird meist in örtlicher Betäubung durchgeführt. Ggf. erhalten Sie/erhält Ihr Kind ein Beruhigungs- oder Schlafmittel. Bei kleineren Kindern erfolgt der Eingriff meist in Narkose, worüber Sie gesondert aufgeklärt werden. Um der Bildung von Blutgerinnseln vorzubeugen, werden eventuell blutgerinnungshemmende Medikamente verabreicht.

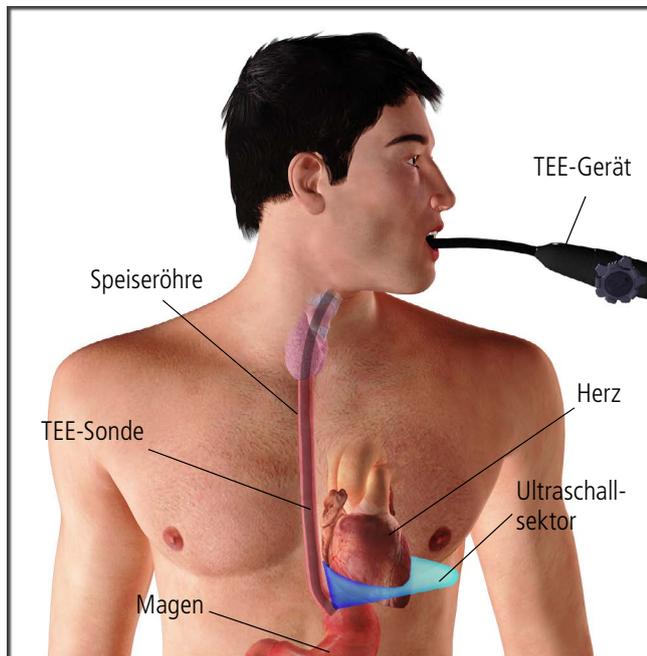
Um den Eingriff gut planen zu können, sind vorher spezielle Untersuchungen notwendig, die einzeln oder auch in Kombination durchgeführt werden können. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, welche Verfahren er bei Ihnen/Ihrem Kind anwenden möchte.

#### Transösophageale Echokardiographie (TEE):

Vor und während des Eingriffs wird der Defekt in der Herzscheidewand mit einer Ultraschallsonde entweder von außen oder von der Speiseröhre aus sichtbar gemacht. Bei der Ultraschalldarstellung über die Speiseröhre, der sogenannten transösophagealen Echokardiographie (TEE), wird der Rachen in der Regel durch ein Spray betäubt. Ähnlich wie bei einer



Magenspiegelung wird dann eine Art Schlauch mit einem Ultraschallkopf an der Spitze durch den Mund in die Speiseröhre bis kurz vor den Magen vorgeschoben. Von dort kann das Herz mit Hilfe des Ultraschalls sehr gut beurteilt werden. Manchmal wird zusätzlich ein spezielles Ultraschallkontrastmittel über eine Vene verabreicht, um die Herzstrukturen besser darstellen zu können.



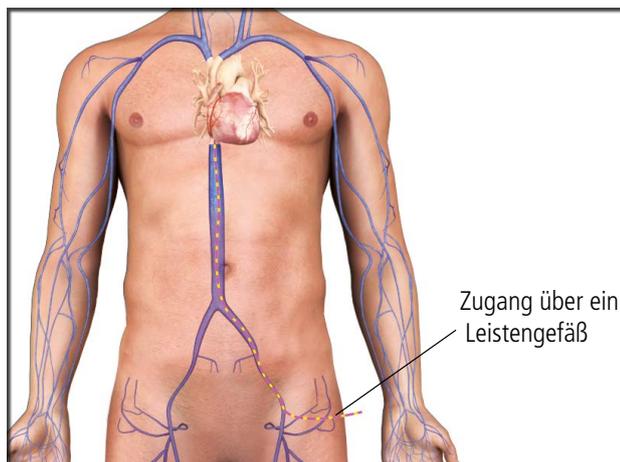
Für den Kathetereingriff punktiert der Arzt eine geeignete Vene in der Leiste. Er schiebt dann eine dünne biegsame Kunststoffsonde (Katheter) über die Becken- und Bauchgefäße bis in die rechte Herzkammer vor.

#### Rechtsherzkatheteruntersuchung:

Hierbei wird der Katheter über die rechte Herzkammer bis in die Lungenschlagader geschoben oder mit dem Blutstrom in das Herz eingeschwemmt. Durch Messung der Druckunterschiede des Blutes und der Sauerstoffsättigung können die Pumpfunktion des Herzens und das Ausmaß des Blutübertritts durch den VSD beurteilt werden.

#### Angiographie:

Um das Ausmaß des Defektes sichtbar zu machen, kann eine Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel (sog. Angiographie) durchgeführt werden. Hierfür wird über den liegenden Katheter Kontrastmittel gespritzt und eine Röntgenaufnahme angefertigt, sodass die Herzkammer und die Lungengefäße sichtbar werden.



Die Größe des Defekts wird zunächst mit einem Ballonkatheter bestimmt. Für den eigentlichen Verschluss schiebt der Arzt dann ein zusammengefaltetes Doppel-Schirmchen über den Katheter bis zum Defekt im Herzen vor. Das Schirmchen wird anschließend an der gewünschten Stelle so entfaltet, dass es das Loch verschließt.

Nach dem Eingriff wird der Katheter entfernt, der Gefäßzugang an der Leiste abgedrückt und mit einem Verband versorgt. Ggf. erfolgt zur Kontrolle der Lage des Schirmchens nochmals eine Röntgenuntersuchung.

#### ALTERNATIV-VERFAHREN

In manchen Fällen ist der Defekt so klein, dass das Herz und die Lunge nur mäßig belastet werden. Dann kann ein Verschluss nochmals überdacht oder auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.

Die Standardoperation zum Verschluss eines Defekts in der Herzscheidewand ist die offene Operation mit Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine. Dieses Vorgehen wird vor allem bei großen Defekten und/oder ungünstiger Lage des Loches gewählt.

Ihr Arzt erläutert Ihnen gerne, warum er in Ihrem Fall/im Fall Ihres Kindes den Verschluss mit einem Kathetereingriff empfiehlt.

#### ERFOLGSAUSSICHTEN

In der Regel kann der Defekt mit dem Schirmchen dauerhaft und sicher verschlossen werden. Manchmal gelingt dies jedoch nicht und der Defekt oder ein unvollständiger Verschluss müssen durch einen zweiten Eingriff oder im Rahmen einer offenen Operation behoben werden.

Da dieses Verfahren erst seit ca. 30 Jahren durchgeführt wird, können über Langzeitergebnisse oder Spätkomplikationen, die über diesen Zeitraum hinausgehen, derzeit keine abschließenden Aussagen getroffen werden.

#### HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

##### Vorbereitung:

**Medikamenteneinnahme:** Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente regelmäßig eingenommen bzw. gespritzt werden (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Marcumar, etc.) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen wurden. Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, welches Medikament für welchen Zeitraum abgesetzt werden muss.

**Essen, Trinken und Rauchen:** Bitte stellen Sie das Rauchen spätestens am Tag vor dem geplanten Eingriff ein. In der Regel darf 6 bis 8 Stunden vor dem Eingriff nichts mehr gegessen und keine Getränke wie Säfte mit Fruchtmilch, Milch, Brühe oder Alkohol getrunken werden. Bis etwa 2 Stunden vor dem Eingriff kann klare Flüssigkeit wie Wasser oder Tee getrunken werden.

##### Nachsorge:

Bitte nach dem Eingriff wie angeordnet liegen bleiben. Um Nachblutungen zu vermeiden, ist meist eine **mehrstündige Bettruhe** nötig.

Kommt es zu einer **Blutung** an der Einstichstelle, üben Sie bitte Druck auf die betroffene Stelle aus und informieren Sie umgehend das Pflegepersonal bzw. den Arzt.

Um **Nachblutungen** zu verhindern, sollten größere Anstrengungen, schweres Heben oder starkes Pressen in den Tagen nach dem Eingriff unterlassen werden.

Nach dem Eingriff sind **Kontrolluntersuchungen** mit einer Ultraschalldarstellung des Herzens über die Speiseröhre oder einer Ultraschalluntersuchung vom Brustkorb aus notwendig. Bitte nehmen Sie diese Termine gewissenhaft wahr.

Da das Schirmchen etwa 6 Monate benötigt, bis es komplett eingewachsen ist, müssen in diesem Zeitraum **blutgerinnungshemmende Medikamente** eingenommen werden, um einer Gerinnselbildung vorzubeugen. Auch medizinische Maßnahmen, welche zu einem Übertritt von Bakterien in die Blutbahn führen können, wie z. B. eine Magenspiegelung, erfordern während dieser Zeitspanne eine vorbeugende Antibiotikagabe (**Endokarditisprophylaxe**).

Nach dem Eingriff kann es in einzelnen Fällen zum Auftreten von **Herzrhythmusstörungen** kommen, die aber in der Regel nur vorübergehend sind und, wenn nötig, gut mit Medikamenten behandelt werden können.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls es zu **Blutungen, Schwellungen, Schmerzen, starker Wundrötungen** oder **Ausfluss aus der Einstichstelle** kommt, **Taubheitsgefühl** oder **Blässe des punktierten Beines, Schmerzen in der Brust, Herzbeschwerden, Atemnot, Fieber** bzw. **Schüttelfrost** auftreten.

#### RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Diese können zum Teil zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und u. U. auch im weiteren Verlauf **lebensbedrohlich** sein sowie bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle bekannten eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese nur in Ausnahmefällen eintreten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf individuelle 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.

**Blutergüsse (Hämatome)** an den Punktionsstellen oder deren Umgebung treten häufig auf. Dadurch können sich harte, schmerzhafte Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie auch ohne Behandlung nach Tagen oder Wochen. Ansonsten kann eine operative Entfernung des Ergusses erforderlich werden.

Während des Vorschubens des Katheters im Herzen können **Herzrhythmusstörungen** ausgelöst werden. Diese sind meist harmlos und vorübergehend. Schwerwiegende Herzrhythmusstörungen, die eine Behandlung mittels Medikamenten oder Elektroschock (Defibrillation) erfordern, kommen sehr selten vor. Auch nach der Behandlung kann es für einige Wochen zu Herzrhythmusstörungen kommen, welche ggf. medikamentös behandelt werden müssen.

In einzelnen Fällen kann sich beim Vorschub des Katheters eine **Schleife** bilden. Gelingt es nicht, diese wieder aufzulösen, muss der Katheter operativ entfernt werden.

Durch das Vorschub des Katheters kann es zu **Einrissen in der Gefäßinnenwand (Dissektion)** mit Einblutung und Einengung des Gefäßes oder zu einem **vollständigen Gefäßverschluss** kommen. Selten kann auch die Herzwand oder eine Herzklappe verletzt werden. In solchen Fällen ist ggf. eine Operation erforderlich. Bildet sich durch die Verletzung der Herzwand ein **Herzbeutelerguss** (Perikarderguss), muss der Erguss sofort punktiert werden.

Unter sehr ungünstigen Umständen kann sich das Schirmchen, wenn es nicht richtig verankert wurde, wieder lösen und durch Verschleppung zum **Verschluss eines Gefäßes** führen. Gelingt

es nicht, das Schirmchen mit einem Katheter zu bergen, muss es u. U. chirurgisch entfernt werden.

In einigen Fällen verschließt sich das Gefäß an der Einstichstelle nicht richtig und es kommt zu einer **Gefäßbaussackung** (Pseudoaneurysma). Diese lässt sich in der Regel mit der Anlage eines Druckverbandes oder durch eine Einspritzung in die Gefäßbaussackung (Verödung) gut behandeln. Manchmal kann auch eine Operation erforderlich werden.

Selten kann sich zwischen Arterie und Vene eine Verbindung (**Fistel**) bilden, die meist operativ verschlossen werden muss.

**Schädigungen von Haut, Weichteilen** bzw. **Nerven**, z. B. durch die Punktion, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel, Druckverband oder auch trotz ordnungsgemäßer Lagerung, sind selten. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folge sein. Meist sind diese vorübergehend. Selten bilden sich die Beschwerden trotz Behandlung nicht zurück oder es können Narben zurückbleiben.

Da bei dem Kathetereingriff ggf. gerinnungshemmende Medikamente gegeben werden müssen, ist das (**Nach-**)**Blutungsrisiko** insbesondere an der Einstichstelle, aber auch in anderen Körperbereichen, erhöht. Im Extremfall kann es zu Blutungen z. B. im Gehirn kommen, was zu Sprachstörungen oder Lähmungen führen kann. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Bei **stärkeren/starken Blutungen** kann in Ausnahmefällen eine Übertragung von Fremdblutbestandteilen (**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.

Es können sich **Blutgerinnsel (Thromben)** bilden und 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. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Selten kann über den Katheter Luft in die Vene eintreten (**Luftembolie**) und zu einer Lungenembolie führen.

**Infektionen** z. B. an der Einführungsstelle des Katheters, sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Selten ist eine Operation erforderlich. In Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) bis hin zur Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis), bei einer **Infektion des Schirmchens** auch zu einer **Herzbeutelentzündung** führen. Eine intensivmedizinische Behandlung ist dann erforderlich.

**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 **lebensbedrohliches Kreislaufversagen** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

**Störungen der Atmung** oder des **Kreislaufs**, z. B. durch ggf. verabreichte Beruhigungsmittel, können durch Gabe von

Sauerstoff oder Medikamenten meist gut behandelt werden. Selten wird eine künstliche Beatmung notwendig.

**Durchblutungsstörungen** im Bein können auftreten, wenn das punktierte Gefäß verletzt oder nach dem Eingriff durch ein Blutgerinnsel verschlossen wurde. In Ausnahmefällen kann es zu einem Funktionsverlust, im Extremfall zum Verlust des Beines kommen.

Eine **Lymphstauung** kann zu einer dauerhaften Schwellung des punktierten Beines führen.

Bei Patienten mit bestehender Nierenerkrankung kann das verabreichte **Röntgenkontrastmittel** zu einer **Verschlechterung der Nierenfunktion** führen. Durch eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr oder mit Medikamenten kann dies meist gut behandelt werden. Bei schwerer Vorschädigung kann es zum **Nierenversagen** kommen, welches eine u.U. dauerhafte Dialyse erfordert. Bei Diabetikern, die Biguanide wie Metformin einnehmen, kann es zu gefährlichen **Störungen des Stoffwechsels** (Übersäuerung) kommen.

Bei Schilddrüsenfunktionsstörungen kann das jodhaltige Röntgenkontrastmittel eine **Überfunktion der Schilddrüse**, sog. Hyperthyreose, hervorrufen. Dies äußert sich in Herzrasen, Hitzegefühl, Unruhe und Durchfall, ist aber mit Medikamenten gut zu behandeln.

Die **Strahlenbelastung** durch die ggf. notwendige Röntgendurchleuchtung wird so gering wie möglich gehalten. Über Spätfolgen liegen jedoch keine sicheren Daten vor. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

### **Spezielle Risiken der Ultraschalluntersuchung des Herzens über die Speiseröhre (TEE)**

**Verletzungen der Speiseröhre**, des **Kehlkopfes** oder der **Luftröhre** treten meist nur auf, wenn zuvor schon Schluckstörungen, Verengungen, Krampfaderen oder Aussackungen in der Speiseröhre bestehen. Dadurch ausgelöste **Blutungen, Heiserkeit** oder **Schluckbeschwerden** vergehen meist von selbst wieder. Ein **Durchstoßen** der Speiseröhre ist extrem selten und muss dann ggf. operativ behandelt werden.

Während des Vorschiebens der Sonde können **Herzrhythmusstörungen** ausgelöst werden. Diese sind jedoch meist harmlos und vorübergehend.

Durch das Zurückziehen der TEE-Sonde kann **Schleim** aus der Speiseröhre nach oben gebracht und in die **Luftröhre eingeatmet** werden. Meist genügt es, die TEE-Sonde zu entfernen, damit der Schleim wieder abgehustet werden kann.

Gelegentlich kommt es bei Gabe von Ultraschallkontrastmittel vorübergehend zu **Kopfschmerzen, Schwindel, Geschmacks- oder Empfindungsstörungen** wie Kribbeln und Taubheit. Selten kommt es zu einem Blutdruckabfall, sehr selten zu einer **Bewusstlosigkeit**.

**Zahnschäden** sind möglich. Bei lockeren Zähnen kann es zum Verlust eines oder mehrerer Zähne kommen.

## 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.

**Werden regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel benötigt oder wurden in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) solche eingenommen/gespritzt?**  ja  nein

Aspirin® (ASS),  Heparin,  Marcumar®,  
 Plavix®,  Clopidogrel,  Xarelto®,  
 Pradaxa®,  Efigent®,  Brilique®,  Eliquis®,  
 Ticlopidin,  Iscover®.

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

Wann war die letzte Einnahme? \_\_\_\_\_

**Werden Diabetesmedikamente eingenommen?**  ja  nein

Spritzen (Insulin),  metforminhaltige Tabletten  
(z.B. Glucophage®, Metformin®, Janumet®)

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

**Werden andere Medikamente eingenommen?**  ja  nein

Wenn ja, bitte auflisten:

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

**Wurde schon einmal eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt?**  ja  nein

Wenn ja, wann? \_\_\_\_\_

Ergaben sich dabei Komplikationen?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

**Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten?**  ja  nein

Ergaben sich dabei Komplikationen?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

**Haben Sie schon einmal eine Bluttransfusion erhalten?**  ja  nein

Ergaben sich dabei Komplikationen?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

**Sind Sie schwanger?**  nicht sicher  ja  nein

**Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen vor:**

**Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung?**  ja  nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung, verstärkte oder verlängerte Regelblutung),  
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen?  ja  nein

**Blutgerinnsel (Thrombose)/Gefäßverschluss (Embolie)?**  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),  Herzrhythmusstörungen,  
 Herzmuskelentzündung,  Herzklappenerkrankung,  
 Luftnot beim Treppensteigen,  Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator),  hoher Blutdruck,  niedriger Blutdruck,  Schlaganfall,  Krampfadern,  
 Venenentzündung,  Thrombose,  Embolie.

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

**Stoffwechsel-Erkrankungen?**  ja  nein

Diabetes (Zuckerkrankheit),  Gicht.

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

**Schilddrüsenerkrankungen?**  ja  nein

Unterfunktion,  Überfunktion,  Basedowsche Krankheit,  Knoten,  Kropf.

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

**Nierenerkrankungen?**  ja  nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),  
 Nierenentzündung.

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

**Infektionskrankheiten?**  ja  nein

Hepatitis,  Tuberkulose,  HIV.

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

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

Bitte kurz beschreiben:

\_\_\_\_\_

(Falls bestimmte Antworten vorausgewählt sind, korrigieren Sie diese bitte, wenn sich bei Ihnen etwas geändert hat.)

