

Klinik / Praxis



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihre Beschwerden und die bisherigen Befunde deuten auf eine Verengung der Herzkranzgefäße, eine Herzklappenerkrankung oder auf eine andere Herzerkrankung hin.

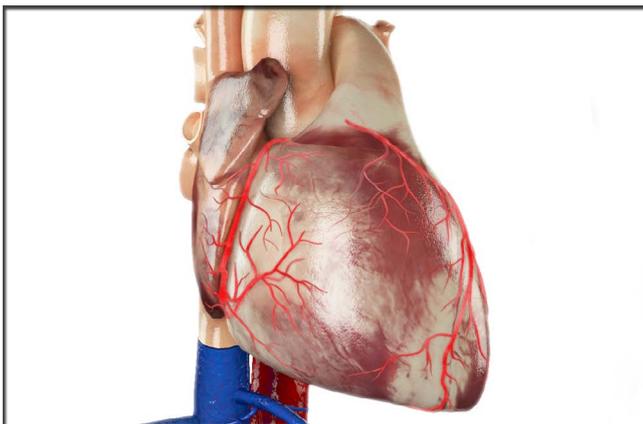
Um die Ursache Ihrer Beschwerden genauer abklären zu können, empfiehlt Ihnen Ihre Ärztin/Ihr Arzt (im Weiteren Arzt) eine Herzkatheteruntersuchung. Werden bei der Röntgenkontrastdarstellung Ihrer Herzkranzgefäße Engstellen festgestellt, so können diese häufig direkt im Anschluss an die Untersuchung behandelt werden. Dadurch sollen eine verbesserte Durchblutung Ihres Herzens erreicht, Ihre Beschwerden gelindert und einem möglichen Herzinfarkt vorgebeugt werden.

Mit den nachstehenden Ausführungen wollen wir Sie und ggf. Ihre Angehörigen über den Ablauf des Eingriffs, die möglichen Zwischenfälle sowie über Verhaltensmaßnahmen vor und nach dem Eingriff informieren. Gegebenenfalls wird Ihnen auch ein kurzer Film vorgeführt. Dieser Bogen und der Film dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit dem Arzt. Im Gespräch wird er Ihnen die Vor- und Nachteile des geplanten Eingriffs gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre spezifischen Risiken und die sich daraus möglicherweise ergebenden Komplikationen aufklären. Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen und füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden.

Der Arzt wird im Gespräch alle Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in den Ihnen vorgeschlagenen Eingriff erteilen oder diesen ablehnen. Ihr Arzt wird Ihnen nach dem Gespräch eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens aushändigen.

URSACHEN DER HERZBESCHWERDEN

Neben Herzklappenerkrankungen und angeborenen Herzfehlern sind Verengungen der Herzkranzgefäße die häufigsten Ursachen für Herzbeschwerden.



Die Herzkranzgefäße sorgen dafür, dass der Herzmuskel mit sauerstoffreichem Blut versorgt wird. Durch den Alterungsprozess, erhöhte Blutfettwerte oder als Folge von Erkrankungen, wie Bluthochdruck oder Diabetes, kommt es zu Veränderungen an den Innenwänden der Herzkranzarterien. Diese Veränderungen begünstigen die Ablagerung von Blutfetten und Blutplättchen und führen

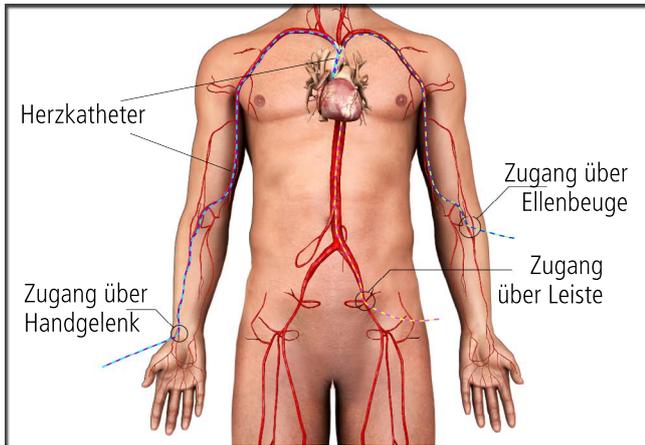
zu einer Einlagerung von Kalk, was auch als Arterienverkalkung bezeichnet wird. Diese Ablagerungen, auch Plaques genannt, verengen das Gefäß und führen eventuell zu Durchblutungsstörungen im Herzmuskel. Häufig treten dann, insbesondere bei körperlicher Belastung oder Stress, Beschwerden wie Atemnot und Brustenge auf. Wird die Verengung im betroffenen Gefäß nicht beseitigt, kann das unterversorgte Herzmuskelgewebe geschädigt werden, was langfristig zu einer Herzschwäche führt. Löst sich eine Ablagerung oder gelangt ein Blutgerinnsel in das verengte Gefäß, kommt es zu einem plötzlichen Gefäßverschluss, einem Herzinfarkt.

ABLAUF UNTERSUCHUNG / BEHANDLUNG

Um die genauen Ursachen Ihrer Beschwerden abklären und eine Entscheidung für die weitere Behandlung treffen zu können, rät Ihnen Ihr Arzt zu einer Herzkatheter-Untersuchung.

Die Herzkatheter-Untersuchung wird meist in örtlicher Betäubung durchgeführt. Wenn Sie es wünschen oder der Arzt es für erforderlich hält, erhalten Sie ein leichtes Beruhigungs- oder Schlafmittel. Um der Bildung von Blutgerinnseln während des Eingriffs vorzubeugen, werden Ihnen eventuell blutgerinnungshemmende Medikamente verabreicht.

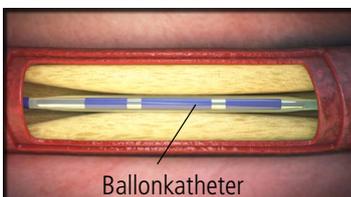
Nach einer gründlichen Desinfektion der Haut und örtlicher Betäubung der Einstichstelle punktiert der Arzt eine geeignete Schlagader (zur Untersuchung der rechten Herzkammer eine Vene) in der Leiste oder am Handgelenk (in seltenen Fällen in der Ellenbeuge). Er



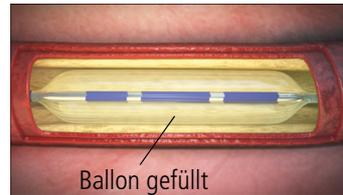
schiebt dann den Katheter (biegsamer Kunststoffschlauch) über die Arm- oder Bein- und Bauchgefäße bis kurz vor das Herz vor. Anschließend können folgenden Maßnahmen durchgeführt werden:

- Myokardbiopsie:** Bei Verdacht auf bestimmte Herzmuskelerkrankungen ist es möglich, über den Katheter kleine Gewebeproben aus dem Herzmuskel zu entnehmen.
 - Laevokardiographie:** Hierbei wird der Katheter bis in die linke Herzkammer vorgeschoben und Kontrastmittel in die linke Herzhälfte eingespritzt. Somit ist es möglich, unter Röntgendurchleuchtung die Pumpleistung der linken Herzkammer darzustellen und die Funktion der Aorten- und Mitralklappe zu beurteilen.
Während der Kontrastmitteleinspritzung können Sie ein kurzes, starkes Wärmegefühl verspüren. Dies ist völlig normal und kein Grund zu Beunruhigung.
 - Rechtsherzkatheteruntersuchung:** Hierbei wird der Katheter über eine Vene bis in die rechte Herzkammer und Lungenschlagader geschoben oder mit dem Blutstrom in das Herz eingeschwenkt. Durch Messung des Blutdruckes und der Sauerstoffsättigung oder durch die Einspritzung von Kontrastmittel unter Röntgendurchleuchtung können die Pumpfunktion des Herzens und die Pulmonal- und Trikuspidalklappe beurteilt werden.
 - Koronarangiographie:** Hierfür schiebt der Arzt den Katheter in die Mündung der zu untersuchenden Herzkranzarterie. Über den Katheter spritzt er dann Kontrastmittel in das Herzkranzgefäß und kann so unter Röntgendurchleuchtung die Durchgängigkeit des Gefäßes beurteilen.
- **Druckdrahtmessung:** Mit Hilfe eines Drahtes, welcher in das zu untersuchende Herzkranzgefäß vorgeschoben wird, kann durch eine Druckmessung die Einschränkung des Blutflusses ermittelt werden (FFR, Messung der fraktionellen Flussreserve).
 - **Intravaskulärer Ultraschall:** Mit einem speziellen Katheter, an dessen Spitze sich ein winziger Ultraschallkopf befindet, lässt sich die Beschaffenheit der Gefäßwand und die Form und Dicke der Ablagerung genauer beurteilen.
- Behandlung von Verengungen:**
Liegen Verengungen der Herzkranzgefäße vor, können diese häufig direkt im Anschluss an die Untersuchung behandelt werden. Die Engstellen können je nach Art und Schweregrad der Verengung mit folgenden Verfahren behandelt werden.

• Ballondilatation:



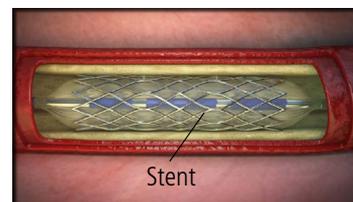
Hierfür schiebt der Arzt zunächst einen Führungsdraht und dann einen Katheter mit einem winzigen zusammengefalteten Ballon an der Spitze bis in das verengte Herzkranz-



gefäß. Der Ballon wird dann ein oder mehrmals gefüllt, wodurch der Gefäßdurchmesser vergrößert und eine Verbesserung des Blutflusses erreicht wird. Während der Ballondilatation können kurzzeitig Brustschmerzen und Übelkeit auftreten. Solche Beschwerden sind völlig normal, sollten aber dem Arzt mitgeteilt werden, da dieser die Behandlung ggf. unterbricht, bis sich die Beschwerden gelegt haben. Abschließend kontrolliert der Arzt die Durchgängigkeit des Herzkranzgefäßes nochmals durch Einspritzen eines Kontrastmittels unter Röntgendurchleuchtung.

In manchen Fällen, z. B. bei Verengungen an Gefäßaufzweigungen, wird ein mit Medikamenten beschichteter Ballon verwendet. Durch Aufblasen des Ballons wird der Wirkstoff auf die Gefäßwand übertragen und soll eine erneute Verengung des Gefäßes vermeiden bzw. verlangsamen.

• Stent-Implantation



Um das Gefäß ausreichend durchgängig zu halten, ist es häufig notwendig eine Gefäßstütze, einen sogenannten Stent, in die verengte Stelle des Herzkranzgefäßes einzubringen. Gefäßstützen sind gitterförmige Röhren aus Metall oder anderen Materialien. Der zu implantierende Stent ist in zusammengefaltetem Zustand auf einem speziellen Ballonkatheter montiert oder befindet sich in einer kleinen Hülse und wird so bis zu der Engstelle im Herzkranzgefäß vorgeschoben. Durch Aufblasen des Ballons oder Zurückziehen der Hülse wird der Stent entfaltet und in der Gefäßinnenwand verankert. Anschließend kontrolliert der Arzt die richtige Lage und Entfaltung des Stents unter Röntgendurchleuchtung.

Abhängig von der Länge der Engstelle, der Gefäßgröße und von Begleiterkrankungen, wie z. B. Diabetes mellitus, oder im Falle einer Wiederverengung, werden auch mit Medikamenten beschichtete Stents verwendet. Die Medikamente verhindern das verstärkte Einwachsen neuer Gefäßinnenhaut in den Stent und reduzieren dadurch die Wahrscheinlichkeit einer Wiederverengung.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, sehr harte oder große Ablagerungen mit Laser-, Ultraschall-, speziellen Fräs- oder Schneidekathetern aus den Herzkranzgefäßen zu entfernen. Diese Methoden werden bei Bedarf vor dem Einbringen eines Stents eingesetzt.

Nach dem Eingriff wird der Katheter entfernt, der Zugang an der Leisten- oder Armarterie bzw. -vene verschlossen und meist mit einem Druckverband versorgt.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

In manchen Fällen gelingt es nicht, durch das ausgewählte Blutgefäß das Herz zu erreichen oder die Katheteruntersuchung bzw. -behandlung erfolgreich durchzuführen. Dann kann es erforderlich sein, einen anderen Zugang zu wählen, den Eingriff zu wiederholen oder auf andere diagnostische oder therapeutische Maßnahmen auszuweichen.

Im Extremfall kann, z. B. bei einem akuten Gefäßverschluss, eine Herzoperation mit Öffnen des Brustkorbes erforderlich werden.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Zur Beurteilung des Herzens und der Herzkranzgefäße gibt es verschiedene bildgebende Verfahren wie das Herz-CT (eine Röntgen-schichtaufnahme) oder das Kardio-MRT (Kernspintomographie). Der

Vorteil dieser Methoden liegt darin, dass sie nicht-invasiv sind, d. h. ohne Einführen eines Katheters in den Körper durchgeführt werden. Jedoch ist die Aussagekraft häufig nicht ganz so hoch wie bei der Herzkatheteruntersuchung und entdeckte Verengungen können nicht in der gleichen Sitzung behandelt werden.

Je nach Befund können sich neben der Gefäßaufdehnung und Stent-Implantation noch folgende Therapiemöglichkeiten ergeben:

Im Frühstadium der Erkrankung ist eine medikamentöse Therapie zusammen mit einer Veränderung der Lebensgewohnheiten manchmal ausreichend, um die Durchblutung der verengten Herzkranzgefäße zu verbessern bzw. um das Fortschreiten der Arterienverkalkung zu verlangsamen.

Falls eine Ballon-Dilatation mit Stent-Implantation nicht ausreichend bzw. nicht möglich ist, oder falls eine Vielzahl von Verengungen vorliegt, ist eine Bypass-Operation ratsam. Nach Eröffnung des Brustkorbes erfolgt hierbei die Überbrückung der Engstelle mit einem Blutgefäß.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Der Erfolg einer Katheter-Behandlung hängt von mehreren Faktoren ab, wie z. B. von Grad und Lage der Verengungen sowie von der Anzahl der Engstellen. Im Allgemeinen kommt es zu einer Besserung der Beschwerden und Steigerung der Belastbarkeit. Es ist jedoch möglich, dass es nach einigen Wochen bis Monaten zu einer erneuten Verengung des Herzkranzgefäßes kommt. Eine weitere Aufdehnung ist dann meist möglich. Langfristig kann auch eine Bypass-Operation erforderlich werden.

Um die Arterienverkalkung zu verlangsamen und einem Wiederverschluss der ggf. eingebrachten Stents vorzubeugen, werden Ihnen verschiedene Medikamente verordnet. Bitte nehmen Sie diese unbedingt zuverlässig ein, um den Behandlungserfolg nicht zu gefährden.

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 Sie regelmäßig einnehmen bzw. spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Marcumar, etc., metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben. Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, welches Medikament Sie für welchen Zeitraum absetzen müssen.

Essen, Trinken und Rauchen: Bitte stellen Sie das Rauchen spätestens am Tag vor dem geplanten Eingriff ein. In der Regel darf 6-8 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 bleiben Sie nach dem Eingriff wie angeordnet liegen und halten Sie das betreffende Bein bzw. den betreffenden Arm ausgestreckt und ruhig, bis die Einführungsschleuse entfernt wurde. Die Punktionsstelle wird dann für 10-20 Minuten vom Pflegepersonal abgedrückt oder mit einem speziellen Verschlussystem versorgt und ggf. mit einem Druckverband versehen. Um Nachblutungen zu vermeiden, ist meist eine **mehrstündige Bettruhe** nötig. Der Druckverband kann nach 4-24 Stunden wieder entfernt werden.

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.

Bitte vermeiden Sie das **Rauchen** und den **Alkoholgenuss** für 24 Stunden nach dem Eingriff.

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

Nehmen Sie eventuell verordnete **blutgerinnungshemmende Medikamente** gewissenhaft ein, um einem Gefäßverschluss vorzubeugen.

Nach einem **ambulanten Eingriff** müssen Sie von einer erwachsenen Person abgeholt werden. Halten Sie das von dem Arzt angeordnete Verhalten (z. B. Bettruhe) ein, damit ein endgültiger Wundverschluss eintreten kann. Sorgen Sie für den von Ihrem Arzt empfohlenen Zeitraum für eine erwachsene Aufsichtsperson zu Hause. Auf keinen Fall dürfen Sie **24 Stunden nach dem Eingriff** aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger) oder andere gefährliche Tätigkeiten ausüben. Ferner sollten Sie in diesem Zeitraum keine persönlich oder wirtschaftlich wichtigen Entscheidungen treffen.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls es zu **Blutungen, Schwellungen, Schmerzen, starker Wundrötung** oder **Ausfluss aus der Einstichstelle** kommt, **Taubheitsgefühl** oder **Blässe der betroffenen Gliedmaße** auftreten oder Sie **Schmerzen in der Brust, Herzbeschwerden, Atemnot, Fieber** oder **Schüttelfrost** bemerken.

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 u. U. auch im weiteren Verlauf **lebensbedrohlich** sein sowie 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. Die Häufigkeit von Nebenwirkungen und Komplikationen hängt von mehreren Faktoren ab, wie z. B. Alter, Allgemeinzustand und Lebensweise. 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.

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.

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.

Während des Vorschubens des Katheters im Herzen können **Herzrhythmusstörungen** ausgelöst werden. Diese sind meist harmlos

und vorübergehend. Schwerwiegende Herzrhythmusstörungen, die eine Behandlung mittels Medikamente oder Elektroschock (Defibrillation) erfordern, kommen sehr selten vor.

Verletzungen eines Herzkranzgefäßes durch den Katheter mit der Folge von Einblutungen in den Herzbeutel kommen äußerst selten vor. Ist dies der Fall, muss der Herzbeutel mit einer Nadel punktiert und das Blut abgesaugt werden. Selten kann auch die Herzwand oder eine Herzklappe verletzt werden. Verletzungen können ggf. auch eine operative Korrektur erfordern.

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

Durch das Vorschieben des Katheters, des Druckdrahtes, der Ultraschallsonde oder beim Aufdehnen einer Engstelle kann es zu **Einrissen in der Gefäßinnenwand (Dissektion)** mit Einblutung und Einengung des Gefäßes oder zu einem **vollständigen Gefäßverschluss** mit der Gefahr eines Herzinfarktes kommen. Mittels einer erneuten Aufdehnung oder durch Einbringen einer Gefäßstütze werden diese Zwischenfälle in der Regel beherrscht. In einigen Fällen ist jedoch eine sofortige Bypass-Operation erforderlich.

Unter sehr ungünstigen Umständen kann sich eine **Gefäßstütze (Stent)** beim Einbringen von dem Katheter lösen und durch Verschleppung zum **Verschluss eines Gefäßes** (mögliche Folge Herzinfarkt oder Schlaganfall) führen. Gelingt es nicht, den Stent mit einem Katheter zu bergen, muss er u. U. chirurgisch entfernt werden.

Da bei dem Kathetereingriff 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. Durch die Gabe von Heparin zur Gerinnungshemmung kann eine **schwerwiegende Störung der Blutgerinnung (HIT)** mit der Bildung von Blutgerinnseln und Gefäßverschlüssen ausgelöst werden.

Bei **stärkeren Blutungen** kann in Ausnahmefällen eine Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es – allerdings sehr selten – zu **Infektionen mit Krankheitserregern** kommen, wie z. B. Hepatitis-Viren (Verursacher von gefährlichen Leberentzündungen), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE (Verursacher einer Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern. Eine Eigenblutspende ist in der Regel nicht sinnvoll.

Bestehende Blutgerinnsel (**Thromben**) können sich z. B. beim Vorschieben des Katheters ablösen und einen Gefäßverschluss verursachen. Es können sich auch Gerinnsel neu bilden oder verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren (**Embolie**). Dadurch kann es trotz sofortiger Behandlung zu bleibenden Schäden des betroffenen Organs (z. B. **Lungenembolie, Schlaganfall** mit bleibenden Lähmungen, **Herzinfarkt**) kommen.

Infektionen z. B. an der Einführungsstelle des Katheters mit Eiterbildung (Abszess), Absterben von Gewebe (Nekrose) oder Narbenbildung sind selten. Sie äußern sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind solche Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. Im Extremfall kann es zur Verschleppung der Keime in die Blutbahn (Bakteriämie) und zu einer gefährlichen **Blutvergiftung (Sepsis)** bis hin zur Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis), bei einer **Infektion der Gefäßstütze** auch zu einer **Herzbeutelentzündung** oder einem **Herzinfarkt** kommen. Eine intensivmedizinische Behandlung ist dann erforderlich. Extrem selten kann eine Infektion, trotz Behandlungsbemühungen, zum Tode führen.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Beruhigungsmittel oder

andere Medikamente mit Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, aber auch Übelkeit und Husten können auftreten. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder Kreislaufschock sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, Nierenversagen eintreten.

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

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

Bei Patienten mit bestehender Nierenerkrankung kann das 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.

Das während einer Druckdrahtmessung verabreichte Medikament kann zu **Hitzegefühl, Blutdruck-** und **Pulsabfall** führen.

Die **Strahlenbelastung** durch die Röntgendurchleuchtung bei einem Katheter-Eingriff wird so gering wie möglich gehalten, so dass wiederholte Eingriffe durchaus vertretbar sind. Über Spätfolgen liegen jedoch keine sicheren Daten vor. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

Vor allem in den ersten Wochen nach der Behandlung können Blutgerinnsel zu einem akuten **Wiederverschluss eines geöffneten Gefäßes** und somit zu einem **Herzinfarkt** führen. Durch die Gabe blutgerinnungshemmender Medikamente soll dem vorgebeugt werden.

Nebenwirkungen durch die in der **Beschichtung** spezieller Stents enthaltenen Medikamente können nicht völlig ausgeschlossen werden.

Wichtige Fragen für ambulante Eingriffe

Wer wird Sie abholen, sobald Sie entlassen werden?

Name und Alter des Abholers

Wo sind Sie in den nächsten 24 Stunden nach dem Eingriff erreichbar?

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Name und Alter der Aufsichtsperson

Wer ist Ihr überweisender Arzt / Hausarzt / weiter betreuender Arzt?

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

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.

Besitzen Sie einen Röntgenpass, Marcumarpass, Herzschrittmacher-/ICD-Ausweis? ja nein

Wenn ja, bitte mitbringen.

Wurde bei Ihnen 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

Ist in den nächsten Monaten ein operativer Eingriff geplant? ja nein

Nehmen Sie Diabetesmedikamente ein? ja nein

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

Sonstiges: _____

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®, Eliquis®, Brilique®, Efixent®, Ticlopidin, Clopidogrel.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wie z. B. Schmerzmittel, Hormone, Prostatamittel oder in den letzten 2 Tagen Viagra®, Levitra®, Cialis®?

Wenn ja, bitte auflisten: _____

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

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),

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, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, Schlaganfall, Krampfadern, Venenentzündung, Thrombose, Embolie.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion, Basedowsche Krankheit, Knoten, Kropf.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit)

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz), Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

Magen-Darm-Erkrankungen? ja nein

Magengeschwür, Sodbrennen.

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.)

