

## KARDIOLOGISCHE GEMEINSCHAFTSPRAXIS

**DR. MED. DEJAN MIJIC · ZANA KAROSIENE · PROF. DR. MED. R. HOFFMANN**  
**INNERE MEDIZIN, KARDIOLOGIE, ANGIOLOGIE, HYPERTENSILOGIE (DHL)**  
44795 BOCHUM · HATTINGER STR. 332 · TELEFON (0234) 432960 · TELEFAX (0234) 434391

### **Aufklärungsbogen zur Koronarangiografie, Koronarangioplastie und Stentimplantation**

*(Untersuchung der Herzkranzgefäße mit möglicher Erweiterung von Engstellen und Einbringen einer Gefäßstütze)*

#### **Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,**

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form, sprechen aber damit alle Geschlechter an.

#### ***Welche Maßnahme ist vorgesehen?***

Ihre Beschwerden und die vorliegenden Befunde lassen bei Ihnen eine Erkrankung der Herzkranzgefäße vermuten. Dies soll durch eine **spezielle Röntgenkontrastuntersuchung** (Koronarangiografie) abgeklärt werden. Finden sich dabei Engstellen (Stenosen) in den Herzkranzgefäßen, besteht eventuell die Möglichkeit, diese sofort mit einem Ballonkatheter aufzudehnen (PTCA) und bei Bedarf eine Gefäßstütze (Stent) einzusetzen.

#### ***Gibt es andere Untersuchungs-/Behandlungsalternativen?***

Andere **nichtinvasive bildgebende Verfahren** zur Darstellung der Herzkranzgefäße wie z.B. Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT) sind möglich, aber sie sind ungenauer und ermöglichen dem Arzt nicht, in gleicher Sitzung notwendige Behandlungsmaßnahmen durchzuführen.

Eine Verbesserung der Herzmuskeldurchblutung kann, je nach Stadium der Erkrankung mit verschiedenen Methoden erreicht werden:

- Eine **medikamentöse Behandlung** (in Verbindung mit **Verminderung von Risikofaktoren**) kann je nach Befund der Herzkatheteruntersuchung und bei bestimmten Patienten ausreichend bzw. die beste Lösung sein.
- Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine **Bypassoperation** (Überbrückung der Engstelle) angezeigt. So kann beispielsweise bei Diabetes und Mehrgefäßerkrankung eine Bypassoperation die bessere Möglichkeit sein. Dazu ist meist die chirurgische Eröffnung des Brustkorbs notwendig. Diese Methode birgt jedoch ihre eigenen Risiken und Komplikationen. Bei der Entscheidung zwischen einer Bypassoperation und einer Ballondilatation mit oder ohne Stentimplantation sind beispielsweise die Schwere der Koronarerkrankung, die Lage und Anzahl der Verengungen, aber auch Alter und Begleiterkrankungen des Patienten zusätzlich zu anderen Kriterien zu berücksichtigen.
- Eventuell kommen auch Eingriffe mit anderen Kathetern infrage (z.B. Schneide-, Absaug- oder Ultraschallkatheter). Diese Katheter werden im Allgemeinen dann angewendet, wenn die Aufweitung der Engstelle durch einen Ballonkatheter mit Einsetzen einer Gefäßstütze allein nicht zum Erfolg führt.

Ihr Arzt wird Sie über die Alternativen informieren, falls diese für Sie geeignet sind, und Ihnen erläutern, warum er in Ihrem Fall die Koronarangiografie, gegebenenfalls mit Ballondilatation und Stentimplantation, empfiehlt.

#### ***Durchführung der Untersuchung***

Zur Vorbereitung erhalten Sie antithrombotische Medikamente (z.B. ASS, Clopidogrel).

Nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle werden zur Untersuchung des Herzens und der Herzkranzgefäße unter Röntgenkontrolle einzelne Herzkatheter (biegsame Kunststoffschläuche) über eine Schlagader (Arterie) von der Leiste (A. femoralis), dem Handgelenk (A. radialis) oder von der Armbeuge aus bis in die linke Herzkammer bzw. zu den Herzkranzgefäßen vorgeschoben.

Durch Einspritzen von Kontrastmittel in die linke Herzkammer kann die Pump- und Klappenfunktion des Herzens dargestellt werden (**Laevokardiografie, Ventrikulografie**).

Für die **Koronarangiografie** wird über den eingeführten Katheter ein Kontrastmittel in die Herzkranzgefäße gespritzt. So können diese Gefäße im Röntgenbild sichtbar gemacht und Engstellen und Verschlüsse der Gefäße erkannt werden.

Während der Kontrastmitteleinspritzung verspüren Sie ein kurzfristiges Wärmegefühl. Das Vorschieben und den Wechsel der Katheter spüren Sie in aller Regel nicht.

Sofern das Untersuchungsergebnis keine anschließende Behandlung notwendig macht, wird der Eingriff an dieser Stelle beendet.

Werden Engstellen an den Herzkranzgefäßen nachgewiesen, kann in dringenden Fällen, soweit medizinisch angezeigt, direkt im Anschluss an die Untersuchung eine Behandlung mit Kathetern erfolgen. Dabei soll die Engstelle erweitert (**Koronarangioplastie, PTCA**), das Gefäß eventuell durch eine **Gefäßstütze (Stent)** stabilisiert und so eine ausreichende Durchblutung der Herzkranzgefäße wiederhergestellt werden.

### ***Erweiterung der Engstellen, ggf. mit Einbringen einer Gefäßstütze (Stent)***

Ursachen für die Entstehung von Engstellen an Herzkranzgefäßen sind meist Verkalkungen sowie Ablagerungen von Fettstoffen und Blutbestandteilen an der Gefäßinnenseite. Diese Engstellen schränken die Blutversorgung des Herzmuskels ein, und es treten vor allem bei körperlicher Anstrengung Schmerzen und Druckgefühl in der Brust (Angina pectoris) auf. Wird aus der Gefäßverengung ein Verschluss, kann ein Herzinfarkt entstehen.

Für die **Aufweitung einer Engstelle** wird ein Katheter verwendet, an dessen Spitze sich ein aufblasbarer Ballon befindet. Der Katheter wird bis in die Engstelle vorgeschoben und der Ballon mit verdünntem Kontrastmittel meist mehrmals über einige Sekunden aufgebläht (**Ballondilatation**). Damit kann manchmal auch die Behandlung beendet sein.

Meist ist jedoch das Einbringen eines **Stents (Stentimplantation)** notwendig, um das Risiko des Wiederverschlusses zu vermindern. Stents sind kleine aufdehbare Metall- oder Kunststoffhülsen, die unter Röntgenkontrolle mit einem (Ballon-) Katheter in der Engstelle platziert und durch Aufblähen des Ballons entfaltet werden und im Gefäß verbleiben.

Es gibt nichtbeschichtete, mit bestimmten Medikamenten beschichtete und auch selbstauflösende Stents. Ihr Arzt wird Sie informieren, welche Art von Stent bei Ihnen eingesetzt wird, und Ihnen die damit verbundenen speziellen Risiken erläutern.

Nach Abschluss der Behandlung werden die Katheter entfernt, und die Einführungsstelle wird durch eine Naht, einen Druckverband oder andere Verschlussstechniken verschlossen.

Ihnen wird auch ein „Stentpass“ ausgehändigt, der über den/die eingesetzten Stent(s) informiert.

### ***Risiken und mögliche Komplikationen***

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – unter Umständen auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in Beipackzetteln von Medikamenten. Vor- und Begleiterkrankungen sowie individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen. Zu nennen sind:

- **Extrasystolen (Herzstolpern)** während der Untersuchung und Behandlung sind zusätzliche Herzschläge, die durch Berührung der Herzwand ausgelöst werden. Sie sind häufig, aber harmlos. Meist werden sie nicht wahrgenommen und klingen wieder ab, sobald der Katheter seine endgültige Lage erreicht hat.
- Selten treten **Herzrhythmusstörungen** auf, die ein medikamentöses Eingreifen erfordern. **Schwerwiegende Herzrhythmusstörungen** können gelegentlich eine Behandlung mittels **Elektroschock (elektrische Defibrillation)** oder den vorübergehenden Einsatz eines **Herzschrittmachers** notwendig machen.
- **Druckgefühl in der Brust** (Angina pectoris) während der Behandlung, insbesondere während des Aufdehnens der Engstelle, ist häufig und stellt keine Komplikation dar.

- **Verletzung von Gefäßen** durch die Katheter. Dabei kann es zu Einblutungen in die Gefäßwand (Dissekat) kommen, die im Extremfall eine Operation erforderlich machen.
- **Verletzungen im Herzen** durch die Katheter, z.B. Perforation des Herzkranzgefäßes mit Einblutung in den Herzbeutel. Selten wird dann eine Punktion des Herzbeutels oder eine operative Maßnahme notwendig.
- **Vollständiger Verschluss des Herzkranzgefäßes** beim Vorschieben des Ballonkatheters und Aufdehnen der Engstelle. Besteht dadurch die Gefahr eines Herzinfarktes, kann das Einsetzen eines Stents oder sogar eine sofortige Bypassoperation notwendig werden.
- Selten verkrampfen sich die Herzkranzgefäße (**Spasmus**) mit oder ohne nachfolgenden **Herzinfarkt** oder es treten neue, unter Umständen bedrohliche Herzrhythmusstörungen auf.
- **Blutergüsse** an der Einstichstelle des Katheters sind häufig. Sie können zu einer großflächigen **Blauverfärbung der Haut** führen und bilden sich unter Umständen nur langsam zurück. Vielfach kommt es dann zu einer länger spürbaren örtlichen **Verhärtung**. Besondere Behandlungsmaßnahmen sind hier im Allgemeinen nicht erforderlich.
- Selten kann sich an der Einstichstelle eine **Gefäßaussackung (Aneurysma)** oder eine **Verbindung zur benachbarten Vene (Gefäßfistel)** bilden. Gelingt es nicht, diese Komplikationen durch eine Druckbehandlung (Kompression) zu beseitigen, muss ein kleiner Eingriff (z.B. Thrombininjektion oder Operation) durchgeführt werden.
- Beim Einführen des Katheters vom Handgelenk aus, können sich die Arterien verkrampfen. In diesen Fällen helfen vom Arzt verabreichte Medikamente.
- Da der Eingriff unter Blutverdünnungsmaßnahmen erfolgt, ist das **Blutungs-/Nachblutungsrisiko**, insbesondere an der Einstichstelle, aber auch in anderen Körperbereichen (z.B. Gehirn, auch mit Folgeschäden wie z.B. Lähmungen) erhöht. Sollte es zu **Blutungen** kommen, auch noch einige Tage nach der Untersuchung/Behandlung, kann eine operative Blutstillung und/oder Bluttransfusion erforderlich werden. Bei einer Fremdblutübertragung ist das Infektionsrisiko (z.B. Hepatitis, AIDS) jedoch äußerst gering. Nach einer Transfusion kann durch eine Kontrolluntersuchung geprüft werden, ob es wider Erwarten zu einer derartigen Infektion gekommen ist.
- Trotz vorbeugender Gabe von gerinnungshemmenden Medikamenten ist nicht auszuschließen, dass **Blutgerinnsel** entstehen oder verschleppt werden und ein Blutgefäß verschließen. Dies kann schwerwiegende Folgen haben (z.B. Lungenembolie, Schlaganfall, Herzinfarkt, Durchblutungsstörungen der Gliedmaßen, Gefäßverschluss). Zur Vorbeugung werden oft blutverdünnende Medikamente gegeben. Sie erhöhen jedoch alle das Risiko von Blutungen. Der Wirkstoff Heparin kann selten auch eine lebensbedrohliche Gerinnselbildung verursachen (HIT II).
- **Durchblutungsstörungen** der punktierten Gliedmaßen treten vor allem dann auf, wenn bei Einführen des Katheters vom Handgelenk oder von der Ellenbeuge aus die Arterie verletzt oder durch eine Thrombose verschlossen wird, sehr selten auch bei Embolien in die Beinarterie. Ggf. muss durch einen chirurgischen Eingriff eine normale Blutversorgung wiederhergestellt werden. Im extremen Ausnahmefall kann es zu einem Funktionsverlust der Hand kommen oder bei einer nicht versorgten schwersten Durchblutungsstörung sogar zum **Verlust der Extremität**. Sehr selten kommt es durch den Druckverband zu einer **Venenthrombose**.
- **Infektionen** sind selten. Sehr selten kommt es aber durch Keimstreuung zu einer **lebensbedrohlichen Blutvergiftung (Sepsis)** oder **Herzinnenwandentzündung (Endokarditis)**, die dann stationär mit Antibiotika behandelt werden muss.
- Wird ein **Stent** eingesetzt, lässt sich nicht völlig ausschließen, dass er sich beim Einführen vom Katheter löst und ein **Gefäß verschließt**. Nur extrem selten ist eine operative Entfernung oder eine Bypassoperation nötig. Sehr selten ist eine **Infektion des Stents**, die stationär mit Antibiotika behandelt werden muss.
- Später thrombotischer **Verschluss** (d.h. nach Monaten/Jahren) der mit einem Stent behandelten Koronararterie. Dieses Risiko tritt vermehrt erst nach Absetzen der blutverdünnenden Medikamente ein und ist bei medikamentenbeschichteten Stents geringfügig erhöht.
- **Andere Komplikationen** wie z.B. ein erhöhtes Krebsrisiko durch die in der Beschichtung enthaltenen Medikamente sind bisher nicht nachgewiesen, aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen.
- Selten sind dauerhafte **Schwellungen**, z.B. durch **Lymphstauungen** (Lymphödem) in der Gliedmaße, über die der Katheter eingeführt wurde. Falls bleibende Lymphstauungen auftreten, wird eine weitergehende Behandlung erforderlich.
- Bei sehr engen oder verformten Blutgefäßen kann beim Vorschieben des Katheters ein **schmerzhaftes Ziehen** auftreten. Nur sehr selten muss ein Katheter operativ entfernt werden, z.B. wenn er sich einer Schlaufenbildung nicht zurückziehen lässt.
- Manchmal muss der Katheter über ein anderes Gefäß als zunächst vorgesehen eingeführt werden, z.B. wenn sich ein Gefäß als zu eng oder verformt erweist.
- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf eingespritzte Medikamente, Röntgenkontrastmittel, Betäubungsmittel, Beruhigungsmittel, Latex) kann zu einem akuten Kreislaufschock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, unter Umständen bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen). Liegt eine bereits bekannte Überempfindlichkeit gegen Kontrastmittel vor, kann durch Medikamente Vorsorge getroffen werden.

- Selten kann es durch das Kontrastmittel bei schon vorab bestehenden Störungen der Niere bzw. Schilddrüse zur **Verschlechterung der Nierentätigkeit** (bis hin zu dialysepflichtigen Nierenversagen) bzw. zur **Überfunktion der Schilddrüse** (im Extremfall thyreotoxische Krise) kommen. In den meisten Fällen sind diese Störungen durch Infusionen bzw. Medikamente gut behandelbar. Extrem selten kann die operative Entfernung der Schilddrüse notwendig werden.
- Über weitere **Nebenwirkungen von Medikamenten**, die bei dem Eingriff angewandt werden, informieren wir Sie im Aufklärungsgespräch.
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** an der Einstichstelle oder durch eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen) sind selten. Mögliche, unter Umständen dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Venenreizungen/-entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaße).
- Wurden die punktierten Schlagadern genäht oder durch den Eingriff selbst oder den Druckverband geschädigt, kann es selten zu einer **Einengung des Blutgefäßes** und damit zu einer Einschränkung der Kraft und Feinbeweglichkeit der betreffenden Gliedmaße (wie der Hand) kommen. Gegebenenfalls kann dann ein gefäßchirurgischer Eingriff notwendig werden. Beim Einsatz von interventionellen Systemen zum Verschluss des Einstichkanals kann es zu **Nachblutungen, Gefäßverengungen** oder selten **Gefäßverschlüssen** kommen.

**Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen wichtig oder noch unklar erscheint.** Über Risiken und mögliche Komplikationen in Ihrem speziellen Fall klärt Sie Ihr Arzt im Gespräch näher auf.

Der Eingriff wird unter Röntgenkontrolle durchgeführt. Bei modernen Röntgenanlagen ist die Strahlungs dosis reduziert, sodass auch lange Untersuchungszeiten und wiederholten Untersuchungen (Rezidivbehandlung) vertretbar sind. Trotzdem können Schäden (z.B. lokale Hautveränderungen) vorkommen. Sie sind aber äußerst selten und nur nach sehr hoher Strahlungs dosis zu erwarten. Über Spätfolgen liegen keine sicheren Kenntnisse vor.

Im Falle einer Schwangerschaft besteht das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die Röntgenstrahlen. **Teilen Sie deshalb bitte dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht hegen!**

### **Erfolgsaussichten**

Ballondilatation und Stentimplantation gelingen im Allgemeinen ohne größere Komplikationen. Ein Behandlungserfolg kann aber nicht garantiert werden.

Je nach Schweregrad der Erkrankung und dem Behandlungsergebnis kann es innerhalb der nächsten Monate trotz medikamentöser Behandlung wieder zu einer Engstelle im behandelten Herzkranzgefäß und zu erneuten Beschwerden kommen. In fast allen Fällen kann der Eingriff mit guten Erfolgsaussichten wiederholt werden. Bei einer Stentimplantation ist häufig ein erneuter Eingriff notwendig. Wiederholte Rezidive kommen aber vor und können eine Bypassoperation erfordern.

Falls bei Ihnen ein mit Medikamenten beschichteter Stent eingesetzt wird, kann dieser durch die Abgabe von wachstumshemmenden Substanzen den Wiederverschluss des Gefäßes hinauszögern. Allerdings müssen Sie, je nach Stenttyp, etwa für 1 Jahr blutgerinnungshemmende Medikamente einnehmen (sog. „Plättchenhemmer“ wie z.B. Aspirin, Clopidogrel, Ticagrelor, Prasugrel), die eigene Risiken (z.B. erhöhtes Blutungsrisiko) haben, über die Sie gegebenenfalls gesondert aufgeklärt werden. In manchen Fällen kann auch eine lebenslange Einnahme erforderlich sein.

### **Verhaltenshinweise**

#### **Vor dem Eingriff**

Legen Sie bitte **vorhandene medizinische Ausweise/Pässe** (z.B. Marcumar-, Allergie-, Schrittmacher-/Implantat-, Diabetikerausweise, Röntgenpass etc.) vor.

Stellen Sie das **Rauchen** bereits am Vortag ein!

**Falls nicht anders angeordnet**, dürfen Sie **mindestens 6 Stunden vor der Behandlung nichts mehr essen**. Klare Getränke wie Mineralwasser oder Tee sind **bis zu 2 Stunden vor der Behandlung** erlaubt.

Geben Sie im Fragebogen **alle** Medikamente an (auch pflanzliche und rezeptfreie), die Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen. Dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin, Plavix® sowie neue

orale Antikoagulanzen wie Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®, Pradaxa® u.a.) und bei Diabetikern Medikamente mit dem Wirkstoff Metformin.

Beachten Sie die **Anordnungen des Arztes** hinsichtlich der **Einnahme benötigter Medikamente** gewissenhaft.

Informieren Sie den Arzt, falls bei Ihnen eine Blutungsneigung besteht.

Bitte setzen Sie sich vor dem Tag des Eingriffs keinen außergewöhnlichen Belastungen aus, z.B. sehr lange Laufstrecken, sehr starkes Training oder andere körperlich anstrengende Aktivitäten.

### ***Nach dem Eingriff***

Sie kommen zur Überwachung nach der Untersuchung möglicherweise zunächst auf eine Überwachungsstation oder auch Intensivstation.

Wurde der Katheter **von der Leiste** aus eingeführt, bitte nach ärztlicher Anordnung Bettruhe einhalten, flach auf dem Rücken liegen und das betroffene Bein möglichst wenig bewegen. In den meisten Fällen wird die Einführungshülse sofort entfernt und die Punktionsstelle mit einer speziellen Verschlusstechnik verschlossen. Manchmal wird die Blutstillung durch manuelle Kompression durch Arzt oder Pflegepersonal erreicht, indem sie Druck auf die Einstichstelle ausüben, damit die Wunde sich verschließt. **Bitte halten Sie auch nach Verschluss der Einstichstelle das vom Arzt angeordnete Verhalten (z.B. Bettruhe) ein**, damit ein endgültiger Wundverschluss eintreten kann.

Sollten Sie eine **Nachblutung** oder ein **plötzliches Anschwellen der Leiste oder der Einstichstelle** bemerken, rufen Sie umgehend den Stationsarzt oder das Stationspersonal.

Wurde der Katheter von der **Ellenbeuge** aus oder oberhalb des **Handgelenks** eingeführt, können Sie meist rasch wieder aufstehen. Halten Sie aber bitte Bettruhe nach ärztlicher Anordnung ein. Die Katheterzugangsstelle/Einstichstelle wird spätestens vor der Entlassung vom Arzt kontrolliert werden.

Um eine Nachblutung zu verhindern, 1 Woche lang körperliche Belastung (z.B. Heben, Pressen) vermeiden.

Verständigen Sie sofort Ihren Arzt oder das Pflegepersonal, falls es im betroffenen Arm bzw. Bein, im Fuß oder in den Fingern bzw. Zehen zu **Blasswerden und Kälte- oder Taubheitsgefühl kommt, bei Blutungen oder Schmerzen an der Einstichstelle oder wenn sich Ihr Gesundheitszustand verschlechtert** (z.B. Angina pectoris, andere Herzbeschwerden, Fieber, Schüttelfrost, Empfindungsstörungen am Arm oder Bein)! Suchen Sie **nach Entlassung aus dem Krankenhaus/der Praxis** bei Auftreten dieser Beschwerden umgehend ärztliche Hilfe, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten!

In bestimmten Fällen kann eine Koronarangiografie ambulant durchgeführt werden. Dann beachten Sie bitte, dass Ihr Reaktionsvermögen durch Beruhigungs-, Schmerz- oder Betäubungsmittel vorübergehend beeinträchtigt ist. Sie müssen sich von einer **erwachsenen Person** abholen und in den ersten **24 Stunden** bzw. für die vom Arzt angegebene Zeit zu Hause betreuen lassen. Bitte treffen Sie entsprechende Vorkehrungen. Wegen der Medikamentennachwirkungen dürfen Sie 24 Stunden bzw. so lange wie vom Arzt angegeben auch **nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen, keine gefährlichen Tätigkeiten** ausüben, **keinen Alkohol** trinken und nicht rauchen. Sie sollten auch **keine wichtigen Entscheidungen** treffen.

### ***Richtlinien zur Nachbehandlung***

Sie sollten in den ersten Monaten nach dem Eingriff ein Belastungs-EKG und evtl. eine Kontroll-Koronarangiografie durchführen lassen.

Der Arzt wird mit Ihnen vor der Entlassung besprechen, welche Nachuntersuchungen notwendig sind, ob und, wenn ja, welche und für wie lange Medikamente (z.B. zur Hemmung der Blutgerinnung) einzunehmen sind, wie lange Sie sich körperlich schonen sollten und ab wann Sie wieder arbeiten dürfen.

Um die Risikofaktoren zu vermindern, sollten Sie das Rauchen aufgeben, auf ein normales Körpergewicht achten, sich ausreichend bewegen und ärztliche Hinweise zur Ernährung beachten.

## Wichtige Fragen

Damit Ihr Arzt Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen kann, bitten wir Sie, folgende Fragen zu beantworten:

Alter: \_\_\_\_\_ Jahre      Größe: \_\_\_\_\_ cm      Gewicht: \_\_\_\_\_ kg

Geschlecht: \_\_\_\_\_

1. Werden Medikamente eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin], Schmerzmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige], Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- und Beruhigungsmittel, blutdrucksenkende Mittel)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

---

2. Besteht eine Allergie (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Metamizol, Paracetamol], Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

3. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen?  nein  ja
4. Besteht in der Blutsverwandtschaft eine erhöhte Blutungsneigung?  nein  ja
5. Ist schon einmal eine **Übertragung von Blut/Blutbestandteilen** (Transfusion) erfolgt?  nein  ja
6. Besteht/Bestand eine Bluterkrankung (z.B. Anämie, Leukämie, Multiples Myelom)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

7. Kam es schon einmal zu einem Gefäßverschluss durch Blutgerinnsel (Thrombose/Embolie)?  nein  ja
8. Besteht/Bestand eine Infektionskrankheit (z.B. Hepatitis, HIV/AIDS, Hirnhautentzündung, Tuberkulose)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

9. Wurde bereits ein Herzfehler korrigiert oder eine Herzoperation durchgeführt?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

10. Besteht/Bestand eine Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane (z.B. Nierenfunktionsstörung, Nierensteine, chronischer Harnwegsinfekt, Nierenentzündung, angeborene Fehlbildung [z.B. Doppelnieren], Blasenentleerungsstörung/verzögerte Blasenentleerung)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

11. Besteht Dialysepflicht?  nein  ja
12. Bestand eine Erkrankung der Oberbauchorgane (z.B. Leberentzündung/Hepatitis, Fettleber, Zirrhose, Gallenkoliken/-steine, Gelbsucht, Pankreatitis)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

13. Besteht/Bestand eine Atemwegs-/Lungenerkrankung (z.B. chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Asthma bronchiale, Lungenblähung, angeborene Fehlbildung)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

14. Besteht eine Stoffwechselerkrankung (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

15. Besteht/Bestand eine Schilddrüsenerkrankung (z.B. Überfunktion, Unterfunktion, Kropf, Hashimoto)?  
Wenn ja, welche?  nein  ja

---

16. Besteht/Bestand eine **Erkrankung des Verdauungssystems** (z.B. Speiseröhre, Magen, Darm)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

17. Kam es schon einmal zu einer krankheitsbedingten Blutung, z.B. bei Prostataleiden, Magengeschwür oder dergleichen?  nein  ja

18. Bestehen **weitere Erkrankungen**?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

19. Sind in den nächsten Monaten chirurgische Eingriffe oder andere Behandlungen geplant, die ein Absetzen blutverdünnender Medikamente notwendig machen könnten (z.B. Augenlaser-Behandlung, orthopädische Operation, Therapie eines Prostataleidens, Darmpolypentfernung)?  nein  ja  
Wenn ja, welche?

---

#### **Zusatzfrage bei Frauen**

1. Könnten Sie **schwanger** sein?  nein  ja

#### **Arztanmerkungen**

(z.B. individuelle Risiken und Komplikationen, mögliche Neben- und Folgemaßnahmen [z.B. Einleitung einer Nierenspülung bei eingeschränkter Nierenfunktion], Vor- und Nachteile bei Durchführung der Aufdehnung und ggf. Stentimplantation direkt im Anschluss an die Herzkatheteruntersuchung, Dauer und Risiken der kombinierten medikamentösen Plättchen- und Gerinnungshemmung nach dem Eingriff, Beschränkung der Einwilligung, mögliche Nachteile einer Ablehnung/Verschiebung des Eingriffs, Gründe für die Ablehnung, Betreuungsfall, Bevollmächtigter, Gesprächsdauer)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Folgende Untersuchung ist vorgesehen:

**Linksherzkatheteruntersuchung und Koronarangiografie, evtl. mit**

- Laevokardiografie**
- Ballondilatation**
- zusätzlicher Stentimplantation.**

***Nur im Fall einer Ablehnung***

Ich willige in den vorgeschlagenen Eingriff nicht ein. Ich habe den Aufklärungsbogen gelesen, verstanden und wurde nachdrücklich darüber aufgeklärt, dass sich aus meiner Ablehnung erhebliche gesundheitliche Nachteile (z.B. Verschluss eines Herzkranzgefäßes und damit drohender Herzinfarkt) ergeben können.

\_\_\_\_\_

Ort, Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_

Patientin/Patient

\_\_\_\_\_

ggf. Zeuge

\_\_\_\_\_

Ärztin/Arzt

***Einwilligung***

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Über die geplante Untersuchung, Untersuchungs- und Behandlungsalternativen, Art und Bedeutung möglicher direkt anschließender Therapiemaßnahmen (z.B. Aufdehnen der Engstelle, Stentimplantation), Risiken und mögliche Komplikationen, medizinisch evtl. erforderliche Neben- und Folgeeingriffe sowie evtl. erforderliche Änderungen oder Erweiterungen der vorgesehenen Untersuchung und Behandlung wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt \_\_\_\_\_ ausführlich informiert. Alle mir wichtig erscheinenden Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet. Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert**, benötige **keine weitere Bedenkzeit** und **willige** in die vorgesehene Untersuchung und ggf. Behandlung ein. Mit unvorhersehbaren, medizinisch erforderlichen Änderungen oder Erweiterungen sowie Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden. **Verhaltenshinweise** werde ich beachten.

\_\_\_\_\_

Ort, Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_

Patientin/Patient

\_\_\_\_\_

Ärztin/Arzt