

AUFKLÄRUNG UND EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG FÜR DIE HERZKATHETERUNTERSUCHUNG MIT KORONARANGIOGRAPHIE SOWIE EVENTUELL ZUSÄTZLICH BALLONDILATATION UND STENTIMPLANTATION

ALLGEMEINES:

Herz-Kreislaufkrankungen sind nicht nur in Industrieländern, sondern auch weltweit die häufigste Todesursache. Die koronare Herzkrankheit (KHK) entsteht durch Ablagerungen von Blutfetten (z.B. Cholesterin), Blutplättchen Entzündungszellen und Kalk in der Wand der Herzkranzgefäße. Dadurch kommt es zu einer Aderverengung, wodurch die Blutversorgung des Herzmuskels vor allem bei stärkeren Anstrengungen vermindert wird, es treten Schmerzen oder ein Engegefühl in der Brust auf. Bei hochgradiger Verlegung des Gefäßes können diese Beschwerden auch schon in Ruhe entstehen. Verschließt sich das Gefäß plötzlich vollständig, entsteht ein Herzinfarkt. In Deutschland erleiden pro Jahr etwa 200.000 Menschen einen Infarkt, der in fast 30% (ca. 65.000) der Fälle zum Tode führt.

Nicht alle Verengungen der Herzkranzgefäße machen sich durch die typischen Brustbeschwerden bemerkbar. Manchmal tritt Angina pectoris nur bei stärkster körperlicher Belastung auf, bei anderen Menschen fehlen die Symptome ganz. So kann der Herzinfarkt manchmal das erste (und letzte) Symptom einer koronaren Herzkrankheit sein. Um Art und Umfang einer Herzkranzgefäßerkrankung feststellen zu können, empfehlen wir Ihnen eine Herzkatheteruntersuchung mit Koronarangiographie. Der Eingriff ist auch erforderlich, um andere Herzerkrankungen (wie undichte oder verengte Herzklappen, angeborene Herzfehler und Schwächen der Herzmuskulatur, die mit Atemnot oder Wasseransammlungen im Körper (Ödemen) einhergehen können) abzuklären.

Bei dem Eingriff kann sich herausstellen, dass Ihre Beschwerden nicht auf eine Herzkranzgefäßkrankheit zurückzuführen sind. Dann sind keine therapeutischen Maßnahmen am Herzen und an den Herzkranzgefäßen erforderlich. Andererseits kann sich ergeben, dass eine Bypass-Operation oder ein Herzklappenersatz notwendig ist. Dann dient die Herzkatheteruntersuchung als Grundlage für die Planung des operativen Eingriffes. Es ist aber auch möglich, dass bei der Herzkatheteruntersuchung Einengungen oder Verschlüsse Ihrer Herzkranzgefäße festgestellt werden, die mit Hilfe der Ballondilatation und

Stentimplantation angegangen werden können. Diese Behandlung kann direkt im Anschluß an die diagnostische Herzkatheteruntersuchung und Koronarangiographie durchgeführt werden. Wir bieten Ihnen diese Kombination an, um Ihnen die Belastungen und Risiken eines zweiten Eingriffes zu ersparen. Deshalb werden in diesem Aufklärungsbogen nicht nur die Herzkatheteruntersuchung und Koronarangiographie, sondern auch die Ballondilatation, die Stentimplantation, und andere verwandte Verfahren besprochen. Haben Sie, bitte, Verständnis dafür, dass wir aus juristischen Gründen auch Risiken ansprechen müssen, die extrem gering sind und sich nur in einem von 1.000, 10.000 oder gar 100.000 Fällen verwirklichen.

VERHALTEN VOR DEM EINGRIFF:

Besonders wichtig ist es, dass Aspirin oder vergleichbare Medikamente (Herz-ASS, Godamed, Plavix, Iscover usw.) nicht abgesetzt werden. Auch die meisten anderen Medikamente, insbesondere solche gegen Bluthochdruck sollten weiter eingenommen werden. Lediglich Marcumar muß 3-7 Tage vor der Untersuchung abgesetzt werden. Hier erfolgt gegebenenfalls eine überlappende Behandlung mit Heparin. Vor der Untersuchung sollten Sie genügend Flüssigkeit zu sich nehmen (Tee, Mineralwasser, Säfte), jedoch nur wenig (nach Rücksprache) frühstücken. Wenn Sie an einem insulinpflichtigen Diabetes mellitus leiden, sollte die halbe Insulindosis (nach Rücksprache) verabreicht werden. Orale Antidiabetika, insbesondere Biguanide müssen dagegen am Untersuchungstag abgesetzt werden. Wenn Sie an einer Schilddrüsenfunktionsstörung oder an einer Kontrastmittelallergie leiden, teilen Sie das bitte vor dem Eingriff den behandelnden Ärzten mit.

HERZKATHETERUNTERSUCHUNG UND KORONARANGIOGRAPHIE

In örtlicher Betäubung wird eine Schlagader in der Leiste, der Ellenbeuge, oder am Handgelenk punktiert (oder in seltenen Fällen freigelegt). In die Ader wird eine Schleuse mit Gummidichtung eingelegt, so dass nacheinander verschiedene Katheter eingeführt werden können, ohne dass es zu Blutverlust kommt. Durch die Schleusen werden die Katheter, die einen Durchmesser von 1,3 bis 2,5 mm haben, durch die große Bauchschlagader (Aorta) bis in die linke Herzkammer und zu den Abgängen der Herzkranzgefäße vorgeschoben. Die Lage des Katheters wird mittels Röntgendurchleuchtung kontrolliert. In manchen Fällen gelingt es nicht, durch die zunächst für den Zugang gewählte Arterie das Herz zu erreichen. Dann kann es erforderlich sein, einen anderen Zugang zu wählen. Wenn erforderlich, wird ein zweiter

Katheter über eine Vene (ebenfalls in der Leistenbeuge oder in der Ellenbeuge sowie in Ausnahmefällen auch über die Halsvenen) in die rechte Herzkammer und die Lungenschlagader vorgeschoben. Von diesen Maßnahmen verspüren Sie nur den Einstich der Betäubungsspritze und ein leichtes Druckgefühl.

Nachdem man mit dem Katheter die Herzkranzgefäße aufgesucht hat, werden die Koronararterien mittels Kontrastmittelinjektion unter Röntgendurchleuchtung dargestellt. Die Bildbeobachtung erfolgt auf einen Fernsehmonitor, die spätere Dokumentation auf CD.

Während der Aufnahme können Sie ein nur einige Sekunden anhaltendes Hitzegefühl durch das eingespritzte Kontrastmittel verspüren.

In manchen Fällen ist es zusätzlich erforderlich, in verschiedenen Abschnitten des Herzens den Blutdruck zu messen und die Sauerstoffsättigung des Blutes zu überprüfen. Manchmal ist es auch erforderlich (zur Abklärung von Herzklappenfehlern) die linke Vorkammer zu untersuchen. Hierzu wird die Vorhofscheidewand mit einer dünnen Nadel punktiert und anschließend ein Katheter in die linke Vorkammer vorgeschoben. Bei bestimmten Herzmuskelerkrankungen könnte es erforderlich sein, eine Gewebprobe (Myokardbiopsie) zu entnehmen.

Ergibt sich während der Katheteruntersuchung und der Darstellung der Herzkranzgefäße keine Notwendigkeit zu einer Ballondilatation oder Stentimplantation, werden die Katheter entfernt und der Eingriff beendet (siehe weiter unten). Wird jedoch eine höhergradige Verengung oder ein drohender Gefäßverschluss festgestellt, so wird direkt im Anschluß eine Ballondilatation durchgeführt.

BALLONDILATATION (PTCA)

Das erkrankte Herzkranzgefäß wird mit einem Führungskatheter aufgesucht (wie bei der Koronarangiographie). Dann wird die Engstelle mit einem feinen und flexiblen Führungsdraht, der einen Durchmesser von einem Drittel Millimeter besitzt, sondiert und die verengte Stelle passiert. Über diesen Draht wird ein Ballonkatheter unter Röntgenkontrolle bis in die Engstelle vorgeschoben und dort mit einer Kontrastmittel enthaltenden Spritze so aufgeweitet, dass er eine zylindrische Gestalt annimmt. Der Durchmesser des entfalteten Ballons beträgt 1,5-5,0 mm und die Länge 1-4 cm.

Oft wird anschließend über den selben Führungsdraht und durch den selben Führungskatheter eine Stentimplantation durchgeführt:

STENTIMPLANTATION

Der Stent ist ein netzartiges Metallröhrchen, das auf einen zusammengefalteten Ballon montiert ist. Der auf dem Ballon befindliche Stent wird unter Röntgenkontrolle bis in die Engstelle vorgeschoben und dort zusammen mit dem Ballonkatheter aufgedehnt. Dadurch entfaltet sich das Drahtgeflecht des Stents und wird in die Gefäßwand gedrückt. Es haftet dort fest und stabil, wenn der Ballonkatheter wieder abgesaugt und danach zurückgezogen wird. In vielen Fällen kann man den Stent primär einsetzen, ohne vorherige Ballondehnung. Es gibt verschiedene Stentmodelle, manche sind mit passiver, manche mit aktiver Beschichtung versehen, (das heißt der Stent setzt über einen bestimmten Zeitraum Medikamente frei). Welcher Stent für Sie im einzelnen in Frage kommt, richtet sich nach der individuellen Situation und den anatomischen Gegebenheiten

ANDERE VERFAHREN

In ganz seltenen Fällen ist es erforderlich, verkalkte Stenosen mit einem Bohrkatheter zu behandeln (Rotablator). Dabei wird über einen Führungsdraht ein mit Diamantensplittern besetzter Bohrkopf (Umdrehungszahl 150.000 bis 200.000 U/Min) in die verkalkte Engstelle vorgeschoben, um die Verkalkungen zu beseitigen. Anschließend kann dann in üblicher Weise eine Ballondilatation oder auch eine Stentimplantation erfolgen. Die Risiken sind im Prinzip die gleichen wie bei der Ballondilatation und der Stentimplantation. Besonders zu erwähnen sind Gefäßkrämpfe (Spasmen) oder und das erhöhte Risiko einer Gefäßperforation (s. u.).

RECHTSHERZKATHETERUNTERSUCHUNG

Mit dem Rechtsherzkatheter werden die Blutdruckwerte in den großen Venen, der rechten Vorkammer, der rechten Herzkammer und der Lungenschlagader gemessen. Dabei werden auch Blutproben entnommen, um die Sauerstoffsättigung des Blutes in den verschiedenen Abschnitten des Herzkreislaufsystems zu ermitteln. Auf diese Weise erhält man verschiedene Aufschlüsse über die Kreislaufsituation (Herzzeitvolumen, d. h. die Menge Blutes, die pro Zeit pro Minute durch den Kreislauf fließt, Shuntvolumina, d. h. Blutfluß durch Kurzschlussverbindungen wie Vorhofseptumdefekt, Ventrikelseptumdefekt und offener Ductus Botalli, funktionelle Bedeutung von Herzklappenfehlern). Von der Rechtsherzkatheteruntersuchung können Sie Sie gelegentlich ein Herzstolpern (Extraschläge) verspüren. Spezielle Risiken sind damit nicht verbunden (s.u.).

ANGIOKARDIOGRAPHIE

In manchen Fällen wird die linke oder rechte Herzkammer, die linke oder rechte Vorkammer bzw. die Aorta (Körperschlagader) oder

Pulmonalarterie (Lungenschlagader) mit Röntgenkontrastmittel dargestellt. Die Kontrastmittelinjektion kann ein kurzes, intensives Hitzegefühl verursachen, das sich vom Kopf bis zu den Füßen ausbreitet, aber völlig harmlos ist.

ALLGEMEINE RISIKEN EINES HERZKATHETEREINGRIFFS UND EINER KORONARANGIOGRAPHIE:

Die Herzkatheteruntersuchung und Koronarangiographie wird in unserer Klinik seit über 25 Jahren durchgeführt. Es wurden bisher über 100.000 Patienten untersucht.

Das Risiko einer solchen Untersuchung ist insgesamt sehr niedrig, so dass die Eingriffe häufig ambulant durchgeführt werden können. Trotzdem kann es trotz aller Vorsicht zu Zwischenfällen kommen, deren Auftreten auch vom Gesundheitszustand des Patienten und seinem Alter abhängig ist. In Ausnahmefällen können auch lebensbedrohliche bzw. tödliche Komplikationen eintreten.

ALLGEMEINE RISIKEN WÄHREND DES EINGRIFFS:

Während des Eingriffs kann es häufig zu zusätzlichen Herzschlägen (Extrasystolen) kommen, die oft gar nicht wahrgenommen, oder aber als Herzstolpern empfunden werden. Ganz selten kommen Herzrhythmusstörungen vor, die mit Medikamenten behandelt werden müssen und äußert selten müssen *Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern)* bzw. *Herzstillstand* sofort mit einem Elektroschock (*Defibrillation*) oder einen *Schrittmacher* behandelt werden. Die entsprechenden Medikamente und Geräte sind im Labor stets griff- und einsatzbereit.

Gegen das Kontrastmittel oder andere bei der Untersuchung gegebenen Medikamente (Beruhigungsmittel, Betäubungsmittel, Antibiotika) können *Allergien* auftreten (Brechreiz, Hautausschlag, Juckreiz). Diese sind in der Regel harmlos und klingen spontan wieder ab. In seltenen Fällen können jedoch schwerwiegende allergische Reaktionen auftreten mit einer Verschlechterung der Atemwegsfunktion bis hin zum *Atemstillstand* und sehr selten zu Herz-Kreislauf-Störungen bis zum lebensbedrohlichen *Schock*. Daraus kann es äußert selten zu einer Minderdurchblutung von Organen wie Hirn oder Nieren kommen, woraus sich *Organschädigungen* ergeben könnten (Hirnschädigung mit Krampfanfällen und Sehstörungen, Nierenversagen mit der Notwendigkeit einer Dialysebehandlung (Blutwäsche) usw.). Das Röntgenkontrastmittel kann, vor allem bei Diabetikern die Biguanide wie Metformin einnehmen und bei Patienten mit vorbestehender Nierenerkrankung eine Verschlechterung der Nierenfunktion verursachen. Diese kann vorübergehend sein, sie kann eine Behandlung mit vermehrter Flüssigkeitszufuhr und Medikamenten erforderlich machen, es kann aber

auch in extrem seltenen Fällen bei schwerer Vorschädigung ein bleibendes *dialysepflichtiges Nierenversagen* resultieren. Bei Patienten mit vorher nicht bekannter Schilddrüsenfunktionsstörung kann das jodhaltige Röntgenkontrastmittel auch eine *Hyperthyreose* (Überfunktion der Schilddrüse) hervorrufen.

Wie bei jedem operativen Eingriff besteht ein *Blutungsrisiko an der Punktionsstelle* in der Schlagader bzw. Vene, aber auch in den inneren Gefäßen und Organen, da bei der Katheteruntersuchung zur Verhütung von Thrombose und Embolie gerinnungshemmende Medikamente gegeben werden müssen. Dabei können Blutungen entstehen, die im Ausnahmefall so stark werden, dass eine *Operation* oder auch eine *Blutübertragung* erforderlich wird. Für den Fall einer Blutübertragung muß aus gesetzlichen Gründen auf die extrem seltene *Infektionsmöglichkeit* mit Hepatitisviren, die zu einer Leberentzündung führen können, oder mit dem HI-Virus (Aids-Erreger) hingewiesen werden.

Durch den Katheter kann es in Ausnahmefällen in den passierten Gefäßen zu *Verschlüssen* oder *Verletzungen* mit Einblutungen in die Gefäßwand kommen (Dissektion). Auch solche Komplikationen können eine Operation erforderlich machen. Ebenfalls äußert selten sind Blutgerinnsel (Thromben), die im großen Kreislauf verschleppt werden und zu einem *embolischen Gefäßverschluß* führen können. Auch Verschleppung kleinster Gasblasen (*Luftembolie*) kann zur vorübergehenden Verlegung von Gefäßen führen. Beides kann Organe wie das Herz (*Herzinfarkt*), die Lunge (*Lungenembolie*) betreffen, aber auch das Gehirn (*Schlaganfall*, Lähmungen, Sehverlust), oder die Extremitäten (Durchblutungsstörungen). Der Gefäßverlauf in der Beckenetape und im Schulterbereich kann manchmal dazu führen, dass sich der Katheter zu einer *Schlaufe* verwickelt, die in praktisch allen Fällen mit einiger Mühe wieder aufgelöst werden kann. Ganz selten einmal kann es vorkommen, dass diese Schlaufe nur operativ zu beseitigen ist. Ebenfalls außerordentlich selten ist die *Verletzung des Herzens* durch den Katheter. Dabei besteht die Möglichkeit, dass durch Verletzung eines *Herzkranzgefäßes* der Herzmuskulatur Blut in den Herzbeutel eintritt. Falls es dabei zu einer Behinderung der Herzfähigkeit kommt, muß der Herzbeutel mit einer *Nadel punktiert* und das Blut abgesaugt werden. Manchmal ist auch eine *operative Versorgung* der Verletzung erforderlich.

BESONDERE RISIKEN EINER KORONARINTERVENTION (BALLONDILATATION bzw. STENTIMPLANTATION)

Die Ballondilatation und die Stentimplantation sind naturgemäß mit einem höheren Risiko verbunden, als die diagnostische Untersuchung der Herzkranzgefäße. Sie können in Ausnahmefällen

lebensbedrohlich sein. Während des Vorschubens von Draht und Ballonkatheter in die Engstelle im Herzkranzgefäß kann kurzfristig die Durchblutung des betroffenen Herzmuskelgewebes vermindert sein. Dadurch kann es zu *Angina pectoris* und Blutdruckabfall, Schwitzen und Übelkeit kommen. Es kann sich auch ein kompletter *Gefäßverschluss* entwickeln, mit der Folge eines *Herzinfarktes*. In den meisten Fällen gelingt es, diesen Verschluss durch Behandlung mit Medikamenten oder erneute Dilatation zu beheben. In Ausnahmefällen kann aber auch eine sofortige *Bypass-Operation* notwendig werden. Dafür wird uns von den herzchirurgischen Kliniken, mit denen wir zusammenarbeiten, eine Notfallbereitschaft gewährleistet. Die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer solchen Komplikation kommt, liegt bei etwa 1:1000.

Eine Gefäßstütze (Stent) kann sich bei Vorschub in die Herzkranzgefäße unter ungünstigen Umständen lösen und entweder zu einem Verschluss der Kranzarterie führen, oder aber durch Verschleppung in eine andere Ader zu einem Schlaganfall oder zu einem Verschluss eines anderen Gefäßes führen. Dieses Risiko ist extrem gering. Es ist aber nicht auszuschließen, dass ein solcher Stent chirurgisch entfernt werden muß. Extrem selten löst der Stent eine Infektion aus (ein soches Risiko besteht bei jeder Fremdkörpereinbringung), die *Infektion* kann zu einem Herzinfarkt, einer *Herzbeutelentzündung* oder auch zu einer *Blutvergiftung* (Sepsis) führen.

ALLGEMEINE RISIKEN NACH DEM EINGRIFF

Nicht selten kommt es, nicht zuletzt wegen der gerinnungshemmenden Vorbehandlung, an der Einstichstelle für den Katheter zur Ausbildung von kleineren *Blutergüssen* (Hämatome), die zu Schwellung, Verhärtung, Schmerzen und Blaufärbung von größeren Hautbereichen führen können. In aller Regel verschwinden diese nach einigen Tagen oder Wochen ohne weitere Behandlung. Sollte es nach Anlage des Druckverbandes zu einer *Nachblutung an der Einstichstelle nach außen oder zu einem Anschwellen des Beines* kommen, so müssen Sie umgehend Ihren behandelnden Arzt benachrichtigen. Durch den Druckverband kann es manchmal zu einer *Schädigung von Hautnerven* kommen, wodurch ein taubes Gefühl entsteht, das nach einigen Tagen bis Wochen ohne Behandlung verschwindet. Selten kommt es dazu, dass sich das Loch in der Arterie nicht richtig verschließt, was zu einer Schwellung des Gewebes und zu Schmerzen im Bereich der Punktionsstelle führt. Die Diagnose erfolgt mit Ultraschall und die Behandlung erfolgt im allgemeinen durch die Anlage eines erneuten Druckverbandes, oder aber durch die Injektion von Thrombin in das dabei entstandene, sogenannte *Pseudoaneurysma*. In seltenen Fällen kann auch eine *Operation* nicht umgangen werden. Das gilt auch für den Fall, das sich

zwischen Arterie und Vene eine offene Verbindung (*Fistel*) gebildet hat. In diesem Fall muß der Defekt in der betroffenen Schlagader übernäht werden. In manchen Fällen kommt es zu größeren Nachblutungen, wobei die die Punktionsstelle *umgebenden Weichteile* mitbetroffen sein können. Es kann auch der Fall eintreten, dass es zu *Blutungen in den Bauchraum* oder in den Brustkorb kommt. In ganz seltenen Fällen kann deshalb auch hier eine *operative Behandlung der Gefäßverletzung* nötig werden. In manchen Fällen lässt sich eine Gabe von Fremdblut nicht umgehen (siehe oben). Wie nach jedem operativem Eingriff kann es auch nach der Untersuchung zu einer lokalen Infektion kommen, wobei sich ein *Eiterherd* (Abszeß) entwickeln kann. Dadurch kann das umgebende Gewebe absterben (*Nekrose*), wobei die umgebenden Gefäße und Nerven mitbetroffen werden. Sehr selten kann es infolge einer solchen Infektion zu einer *Blutvergiftung* mit Verschleppung von Keimen in die Blutbahn kommen (Bakteriämie, Sepsis), die äußerst selten auch Organschäden, sowie eine *Herzinnenwandentzündung* (Endokarditis) zur Folge haben kann. In einem solchen Fall wäre eine intensivmedizinische Behandlung nötig. Durchblutungsstörungen unterhalb der Einstichstelle am Arm oder Bein können auftreten, wenn sich das Gefäß nach der Punktion und nach dem Druckverband verschließt. In einem solchen Fall muß die Durchblutung entweder durch einen erneuten Kathetereingriff oder aber operativ wieder hergestellt werden. Wenn dies nicht erfolgt, kann es im Extremfall zum *Verlust eines Armes oder Beines* kommen. Benachrichtigen Sie deshalb umgehend Ihren behandelnden Arzt, wenn die Extremität, welche für die Kathetereinführung verwendet wurde, plötzlich blass wird oder Schmerzen verursacht.

VERHALTEN NACH DEM EINGRIFF:

Bleiben Sie ruhig auf dem Rücken liegen und halten Sie das betroffene Bein im Hüftgelenk gestreckt (bzw. den Arm) und so lange ruhig, bis der Führungskatheter und das Einführbesteck entfernt wurden. Nach Entfernen der Einführschleuse wird die Punktionsstelle für 10-20 Minuten manuell komprimiert, damit sie sich verschließt. Später wird ein Druckverband angelegt. Sie müssen danach für einige Stunden (4-6) liegen bleiben und dürfen nicht selbständig, sondern allenfalls nur mit Hilfe wieder aufstehen. Wenn es zu einer Blutung an der Einstichstelle kommt oder sie verstärkt Schmerzen spüren, drücken Sie selbst bitte mit der Hand auf die betroffene Stelle und informieren Sie umgehend die zuständige Schwester, bzw. den zuständigen Arzt. Das gleiche gilt für den Fall, daß es zu einem Taubheitsgefühl oder zu Schmerzen im Arm oder Bein kommt. Körperliche Anstrengungen sollten Sie für 2-3 Tage meiden, um das Nachblutungsrisiko zu vermindern. Bei 24 Std. nach dem Eingriff dürfen Sie auf keinen Fall

Fahrrad, Motorrad oder Auto fahren oder Maschinen bedienen. Wenn sich Ihr Befinden akut verschlechtert, stärkere Schmerzen oder größere Schwellungen an der Einstichstelle auftreten, wenn Sie wieder Angina pectoris oder Herzbeschwerden verspüren, oder aber wenn Sie Fieber und Schüttelfrost bekommen, müssen Sie sich unbedingt an den behandelnden Arzt wenden. Wenn der Eingriff ambulant durchgeführt wurde, dürfen Sie keinesfalls mit dem eigenen Auto nach Hause fahren.

ALTERNATIVE

UNTERSUCHUNGSVERFAHREN:

Mittels Kernspintomographie und Spiralcomputertomographie beide Verfahren stehen in unserer Praxis bzw. Klinik zur Verfügung) können Teile der Herzkranzgefäße dargestellt werden. Beide Verfahren sind aber hinsichtlich ihrer diagnostischen Treffsicherheit der Koronarangiographie noch unterlegen.

ALLGEMEINE THERAPIEMAßNAHMEN

In allen Fällen ist es sinnvoll, behandelbare Risikofaktoren anzugehen. Im Vordergrund steht hier das Rauchen (Raucher haben ein erheblich höheres Risiko, schon in jungen Jahren an einer koronaren Herzkrankheit zu erkranken als Nichtraucher). Andere behandelbare Risikofaktoren sind z.B. hoher Blutdruck, Fettstoffwechselstörungen, die Zuckerkrankheit, das Übergewicht die mit entsprechenden Medikamenten behandelt werden können und müssen. In erster Linie dienen hierzu Medikamente wie Acetylsalicylsäure (Thrombozytenaggregationshemmung), Cholesterinsynthesehemmer, Betarezeptorenblocker und Antihypertensiva wie ACE Hemmer, AT1 Blocker und Calcium-Antagonisten. Nitroglycerinpräparate zur Behandlung oder Verhütung von anfallsweisen Brustschmerzen (Angina pectoris) werden ebenfalls verwendet, wenn es nötig sein sollte.

ERFOLGSAUSSICHTEN DER BALLONDILATATION

Im Allgemeinen kommt es zu einer Besserung der pectanginösen Beschwerden. Die Belastbarkeit wird besser. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass es im Verlauf von einigen Wochen bis Monaten wieder zu einer Verengung des Herzkranzgefäßes an der mit dem Ballon gedehnten oder mit einem Stent versorgten Stelle kommt. Dies macht sich meist durch erneute pectanginöse Beschwerden oder aber eine Verminderung der Leistungsfähigkeit bemerkbar. Das Risiko ist stark von den individuellen anatomischen Gegebenheiten abhängig. Im Durchschnitt liegt es in unserer Klinik zwischen 15 und 20%, das heißt ein erneuter Eingriff ist lediglich bei jedem 5. bis 6. Patienten erforderlich. Die Behandlung kann denn auch in fast allen Fällen erfolgreich wiederholt werden. Es ist jedoch auf Dauer nicht ausgeschlossen, dass später eine Bypassoperation erforderlich wird, sei es weil es immer wieder zu Verengungen an derselben Stelle kommt, oder weil die Krankheit an anderen Abschnitten des Herzkranzsystems fortschreitet.

STRAHLENBELASTUNG:

Die Strahlenbelastung bei einem Kathetereingriff wird so gering wie möglich gehalten. Aus grundsätzlichen Erwägungen sollte eine solche Untersuchung jedoch während einer Schwangerschaft nur im äußersten Notfall durchgeführt werden

BEHANDLUNGSDATEN:

Ihre Daten werden im Rahmen der von der Kassenärztlichen Vereinigung und den Krankenversicherungen geforderten Qualitätssicherung routinemäßig statistisch erfasst und anonym ausgewertet. Selbstverständlich werden dabei personenbezogene Daten absolut vertraulich behandelt bzw. nur dann an autorisierte Stellen (Krankenversicherung, Kassenärztliche Vereinigung, BQS) weitergeleitet, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist.

Leiden Sie an einer Kontrastmittel-Allergie	ja	nein
Schilddrüsenerkrankung	ja	nein
Diabetes mellitus	ja	nein
Nierenerkrankung	ja	nein

Sind sonstige Allergien bekannt (z.B. Lokalanästhetika, Antibiotika) wenn ja, welche:.....

.....
 Welche Medikamente nehmen Sie ein:

EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

Ich bin von Dr. _____ über die geplante Linksherzkatheter-untersuchung und die damit verbundenen Risiken aufgeklärt worden. Ich hatte Gelegenheit, noch offene Fragen zu besprechen. Ich willige hiermit in die vorgeschlagene Herzkatheteruntersuchung ein. In dieser Einwilligung sind evtl. erforderliche Nebeneingriffe wie die Behandlung von Herz- und Lungenfunktionsstörungen oder die Gabe von Medikamenten enthalten.

 Ort

 Datum

 Name des Patienten (in Blockschrift)

 Unterschrift des Patienten

Besonders besprochene Risiken / Fragen des Patienten

 Unterschrift des Arztes

 Unterschrift des Patienten

Ich bin darüber informiert worden, dass ich nach der Untersuchung/ dem Eingriff nicht selber Autofahren bzw. Maschinen bedienen darf.

 Unterschrift des Patienten