

OPERATION BEI SCHLAGADERVERSCHLUSS (EMBOLEKTOMIE)

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

Klinik / Praxis



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Arm

Bein

rechts

links

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen wurde eine Einengung oder der Verschluss einer Schlagader durch ein Blutgerinnsel (Thrombus/Embolus) festgestellt, welches operativ entfernt werden soll.

Diese Informationen dienen zur Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile des geplanten Eingriffs gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die vorgeschlagene Operation erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

URSACHEN DER ERKRANKUNG

Engstellen oder Verschlüsse von Arterien können unterschiedliche Ursachen haben. Plötzliche Verschlüsse werden meist durch Blutgerinnsel bedingt (Thrombose/Embolie). Ursache hierfür können Vorhofflimmern oder andere Herzerkrankungen, Verengung der Schlagader (Arteriosklerose), Aussackungen der Schlagader (Aneurysma), Blutgerinnungsstörungen, Verletzungen, Gefäßentzündungen oder auch andere Erkrankungen, wie z. B. Tumore, sein.

Durch den Gefäßverschluss kommt es zu einer Minderdurchblutung und damit zu einer Sauerstoff- und Nährstoffunterversorgung des betroffenen Organs oder der betroffenen Extremität. Im schlimmsten Fall kommt es zum Absterben des Gewebes. Im Extremfall kann ein Gefäßverschluss auch lebensbedrohlich werden, da durch das absterbende Gewebe Stoffe freigesetzt werden, welche zu einem Organversagen von Nieren oder Leber führen können.

Da die Gewebeschädigung schon nach wenigen Stunden einsetzt, sollte die Beseitigung des Gefäßverschlusses möglichst schnell erfolgen, um bleibende Schäden nach Möglichkeit zu verhindern.

ABLAUF DER OPERATION

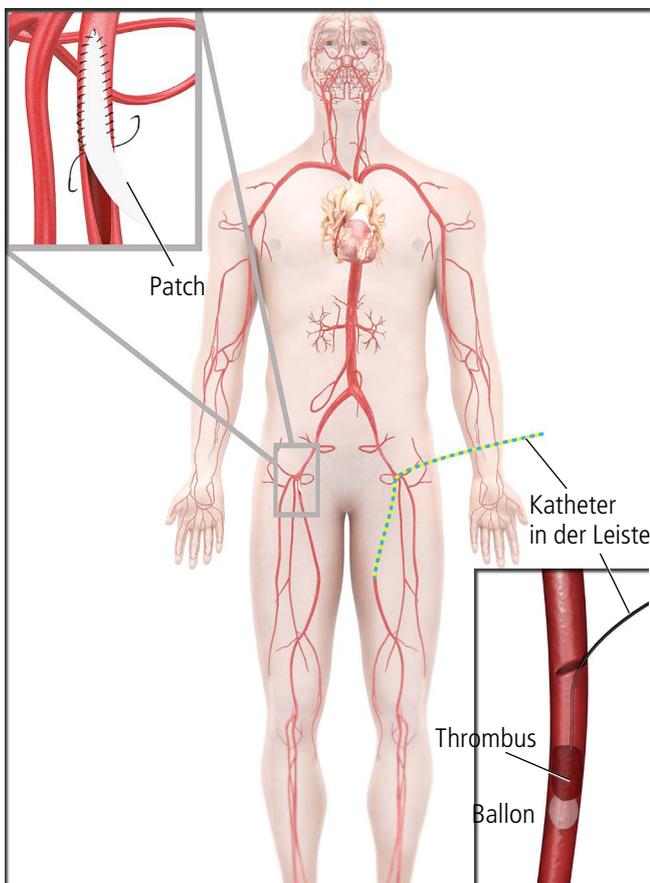
Der Eingriff wird in örtlicher Betäubung oder in Narkose durchgeführt. Über die Narkose werden Sie gesondert aufgeklärt.

Der Zugang zur Schlagader erfolgt je nach Lage des Verschlusses über einen kleinen Hautschnitt in der Leiste oder am Arm. Dann wird ein dünner Kunststoffschlauch (Katheter) bis zu dem Gefäßverschluss vorgeschoben. An der Spitze des Katheters befindet sich ein kleiner Ballon, welcher mit Flüssigkeit gefüllt wird. Durch Zurückziehen des Katheters kann so das Blutgerinnsel aus dem Gefäß entfernt werden. Bei älteren oder bei an der Gefäßwand anhaftenden Gerinnseln muss das Gerinnsel ggf. vorher durch einen sogenannten Ringstripper aus dem Gefäß geschält werden.

Zur Kontrolle der Durchgängigkeit der Schlagader erfolgt meist eine Röntgenkontrastdarstellung der Schlagader.

Abschließend wird der Katheter entfernt und die Schlagader mit einer Gefäßnaht, ggf. auch mit einem Flicker („Patch“), verschlossen.

Ggf. kann das Gerinnsel auch direkt ohne Katheter operativ entfernt werden. Das Gefäß wird der Länge nach geöffnet, das Gerinnsel herausgeschält und das Gefäß anschließend wieder vernäht. Wenn nötig, wird aus einem Stück Vene oder künstlichem Material ein Flicker („Patch“) eingesetzt, damit durch die Gefäßnaht keine erneute Engstelle entsteht.



Herausgeber: e.Bavarian Health GmbH
Nürnberger Straße 71, 91052 Erlangen
PHONE. +49(0)9131-814 72-0
FAX. +49(0)9131-814 72-99
MAIL. kontakt@bavarian-health.com

Wissenschaftlicher Fachberater: Prof. Dr. med. Robert Grützmann

Juristische Beratung: Dr. jur. Bernd Joch
Fotokopieren und Nachdruck auch auszugsweise verboten
© 2017 e.Bavarian Health GmbH Reddat.: 01/2017 V1 Release 23.1.2019

BAVARIANhealth
innovative medical solutions

G-OP-01

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Gelingt es nicht, den Verschluss zu beseitigen, wird ggf. ein größerer Eingriff mit Anlage einer Gefäßprothese oder eines Bypasses erforderlich, um die Extremität oder das Organ erhalten zu können.

ALTERNATIV-VERFAHREN

In einigen Fällen kann auch durch die Gabe von Medikamenten, meist auch über einen Katheter, versucht werden, das Gerinnsel aufzulösen.

Längerstreckige Gefäßverschlüsse können ggf. durch eine Gefäßprothese oder eine körpereigene Vene ersetzt oder durch einen Bypass überbrückt werden.

In manchen Fällen kann auch eine Gefäßstütze, ein sogenannter Stent, im Rahmen eines Kathetereingriffes in die verengte Schlagader eingesetzt werden. Hierbei wird aber der Thrombus nicht entfernt, sondern das Gefäß nur erweitert und durch den Stent offen gehalten.

Ihr Arzt erläutert Ihnen gerne, welche Behandlungsmethode bei Ihnen am besten geeignet ist.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Der Erfolg der Behandlung hängt von Grad, Lage und Dauer des Gefäßverschlusses ab. Im Allgemeinen kann der Thrombus komplett entfernt und wieder eine gute Durchblutung erreicht werden.

Um ein Wiederauftreten von Gefäßverschlüssen zu verhindern, werden Ihnen ggf. Medikamente verordnet, welche die Blutgerinnung günstig beeinflussen und das Blut „verdünnen“. Bitte nehmen Sie diese zuverlässig ein.

Kam es schon zu einer Organschädigung oder zu einem Absterben von Gewebe oder Nerven, sind diese durch die Operation in der Regel nicht mehr zu beheben. Eine Amputation oder Organentfernung kann dann notwendig werden.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Bei Diabetikern können metforminhaltige Medikamente, sog. „Biguanide“, zu Wechselwirkungen mit dem verabreichten Kontrastmittel und zu gefährlichen Störungen des Stoffwechsels (Übersäuerung) führen. Daher müssen diese Diabetesmedikamente abhängig von Ihrer Nierenfunktion eventuell für einige Tage abgesetzt werden.

Essen, Trinken und Rauchen: Nehmen Sie bitte am Vortag der Operation nur leichte Nahrung zu sich und trinken Sie reichlich Flüssigkeit. 2 – 4 Stunden vor dem Eingriff darf nichts mehr gegessen und auch keine Getränke wie Säfte mit Fruchtmark, Milch oder Alkohol getrunken und nicht geraucht werden. Klare Flüssigkeiten in geringen Mengen (z. B. 1 – 2 Tassen Wasser oder Tee) sind bis zu 1 Stunde vor der Behandlung erlaubt. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Anweisungen erteilen.

Nachsorge:

Um Nachblutungen zu verhindern, halten Sie sich bitte an die angeordnete **Bettruhe** bzw. Ruhigstellung. Vermeiden Sie größere körperliche Anstrengungen oder sportliche Aktivitäten in den Tagen nach der Behandlung.

Im Falle einer **ambulanten Behandlung** müssen Sie von einer erwachsenen Person abgeholt werden. Sorgen Sie dann auch zu Hause für eine Aufsichtsperson für den von Ihrem Arzt empfohlenen Zeitraum. Da Ihr Reaktionsvermögen durch die Gabe von Beruhigungs- und/oder Schmerzmitteln eingeschränkt sein kann, dürfen Sie für **24 Stunden** nach dem Eingriff nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger), keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben und sollten keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls **Nachblutungen, Schmerzen, Fieber, Kreislaufstörungen, Atemnot, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, Lähmungserscheinungen, Sprach- oder Sehstörungen, Taubheitsgefühl** oder **Blässe der operierten Gliedmaße** auftreten. Sie erfordern eventuell eine sofortige Behandlung. Die Beschwerden können auch noch Tage nach dem Eingriff auftreten.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Kommt es zu Komplikationen, können diese zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle bekannten eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

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

Blutungen können in den meisten Fällen sofort gestillt werden. Werden gerinnungshemmenden Medikamente verabreicht, ist das **(Nach-)Blutungsrisiko** insbesondere an dem operierten Gefäß, aber auch in anderen Körperbereichen, erhöht. So kann es zu **Hirnblutungen, inneren Blutungen** im Magen-/Darmbereich, in den Atemwegen, in Harn- und Geschlechtsorganen oder nach kürzlich stattgefundenen Operationen zu Einblutungen im Operationsgebiet kommen.

Bei **starken Blutungen** kann in Ausnahmefällen eine Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z. B. mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (AIDS), BSE-Erregern (Hirnerkrankung) oder anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern kommen. Auch ein Lungenödem mit Lungenversagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion oder andere gefährliche Immunreaktionen können ausgelöst werden.

Wenn sich während oder nach der Operation Blutgerinnsel oder Ablagerungen lösen, können diese eine weitere Arterie verschließen. Ist eine Arterie betroffen, die das Gehirn mit Blut versorgt, kann es zu einem **Schlaganfall** mit **Sprach-, und Sehstörungen** bis hin zu einer **Halbseitenlähmung** kommen. Wird eine Arterie in Fuß oder Hand verschlossen, kann dies zum **Absterben von Fingern oder Zehen** führen. Um das Blutgerinnsel zu entfernen, können Medikamente, ein Kathetereingriff oder eine operative Behandlung erforderlich werden. Bei Gabe von **Heparin** kann es zu einer **schwerwiegenden Immunreaktion** (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen. Es können sich auch in anderen Bereichen **Blutgerinnsel (Thromben)** neu bilden und einen Gefäßverschluss verursachen. Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen (**Embolie**). Dadurch kann es z. B. zu

dialysepflichtigem Nierenversagen oder **Lungenembolie** mit bleibenden Schäden kommen.

Infektionen sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar, selten ist eine operative Behandlung erforderlich. Eine nicht beherrschbare Infektion kann zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente, Kontrastmittel 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.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven**, z. B. durch Einspritzungen, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Dauerhafte Nervenschäden oder Absterben von Gewebe sind selten, Narben können zurückbleiben.

Durch die eingesetzten Katheter kann es zu **Verletzungen** oder **Einrissen der Gefäßwand** kommen. Unter sehr ungünstigen Umständen kann sich Kathetermaterial beim Einbringen von dem Katheter lösen und durch Verschleppung zum **Verschluss eines Gefäßes** führen. Gelingt es nicht, das Gefäß wieder zu öffnen, muss u. U. eine Operation erfolgen.

Durch den Gefäßverschluss kann es zu einer Schwellung und zur **Druckschädigung an Nerven und Gefäßen** kommen (Kompartmentsyndrom), weshalb dann eine Entlastungsoperation mit Spaltung der einengenden Bindegewebshülle (Faszie) durchgeführt werden muss.

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

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

In einigen Fällen kommt es an der Nahtstelle an der Schlagader zu einer **Gefäßaussackung**. Manchmal kann dann eine Operation erforderlich werden.

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

Gelangt das örtliche Betäubungsmittel versehentlich in die Blutbahn, kann es zu **Krampfanfällen, Herz-/Kreislaufstörungen** bis hin zur **Bewusstlosigkeit** und **Atemversagen** kommen. Eine sofortige intensivmedizinische Behandlung zur Verhinderung von bleibenden Gehirnschäden ist dann notwendig.

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

Die **Strahlenbelastung** wird so gering wie möglich gehalten. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

Spezielle Risiken der Kontrastmittelgabe

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.

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.

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®, Ticlopidin, Clopidogrel, Xarelto®,
 Pradaxa®.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

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

Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich: _____

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen vor:

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: _____

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)

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: _____

Erkrankung der Atemwege/Lungen? ja nein

Stimmband-Zwerchfelllähmung.

Sonstiges: _____

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

