

OPERATION BEI VERENGUNG DER HALSSCHLAGADER (CAROTIS)

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

Klinik / Praxis



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

rechts

links

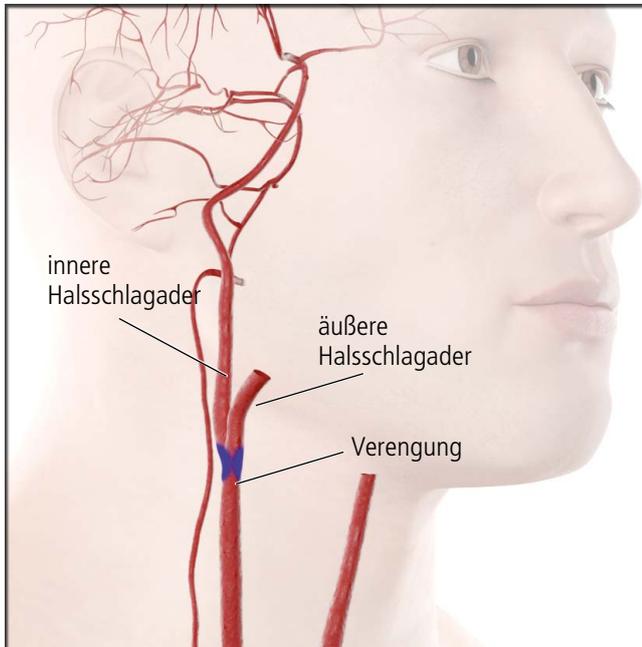
Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen wurde eine Verengung der Halsschlagader festgestellt, die mit einer Operation behandelt werden soll.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Operation 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

Durch den Alterungsprozess, erhöhte Blutfettwerte oder als Folge von Bluthochdruck oder Diabetes kommt es zu Veränderungen an den Innenwänden der Schlagadern (Arterien). 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 (Stenose). An den Verengungsstellen können sich zusätzlich Blutgerinnsel bilden, die zu einem Verschluss der Halsschlagader führen oder abgeschwemmt werden und so kleinere Gefäße im Gehirn verschließen.



Durch diese Gefäßverschlüsse kann es zu vorübergehenden Lähmungen, Seh- und Sprachstörungen, sogenannten TIAs (transiente ischämische Attacken), kommen. Bei Verschluss der gesamten Halsschlagader kommt es zu einer Minderdurchblutung des Gehirns, einem Schlaganfall (Hirninfarkt). Im schlimmsten

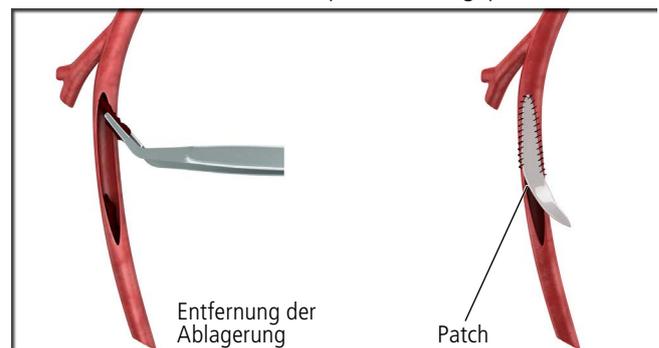
Fall wird dabei soviel Gehirngewebe geschädigt, dass es zu einer bleibenden Halbseiten-Lähmung und Sprachverlust kommt.

Bei rechtzeitiger Beseitigung der krankhaften Verengung durch eine gefäßchirurgische Operation kann dem vorgebeugt werden.

ABLAUF DER OPERATION

Die Operation kann in Narkose oder in örtlicher Betäubung durchgeführt werden.

Der Zugang zur Halsschlagader erfolgt in der Regel über einen seitlichen Hautschnitt am Hals. Die Schlagader wird freigelegt und ober- und unterhalb der Engstelle abgeklemmt. Dadurch ist das Gehirn für die Zeit der Ausschälung vom Blutkreislauf getrennt. Sollte es nötig sein, kann ein eingelegtes Kunststoffröhrchen das Gefäß überbrücken und dadurch den Blutfluss zum Gehirn aufrechterhalten. Während einer Operation in Narkose wird die Hirnfunktion durch Ableitung der Hirnströme überwacht. Im wachen Zustand kann Ihre Ansprechbarkeit geprüft werden.



Um die Ablagerungen aus der Halsschlagader zu entfernen, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Patchplastik

Die Engstelle wird der Länge nach geöffnet, die verengende Ablagerung 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.

□ Eversionstechnik

Das Gefäß wird komplett durchtrennt, das Ende des Gefäßes wird nach außen umgestülpt und die Ablagerung wird entfernt. Anschließend wird das Gefäß wieder zusammengenäht. Der Vorteil dieser Methode ist, dass auf ein Patch verzichtet werden und eine krankhaft verlängerte Halsschlagader gut gekürzt werden kann, um eine Knickbildung zu vermeiden.

Die Wunde am Hals wird abschließend vernäht oder geklammert und mit einem Verband versehen. In einigen Fällen wird eine sogenannte Drainage zur Ableitung von Wundsekret eingelegt.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Manchmal stellt sich erst während des Eingriffs heraus, dass der erkrankte Gefäßabschnitt entfernt und durch eine Gefäßprothese oder eine körpereigene Vene ersetzt werden muss. Diese Vene wird dann z. B. am Bein über einen weiteren Schnitt entnommen.

Falls keine andere Wahl besteht und das Risiko einer erneuten Operation zu groß ist, wird der Arzt die notwendigen Zusatzmaßnahmen durchführen. Ist eine Erweiterungsmaßnahme vorhersehbar, wird Sie Ihr Arzt vorab darüber informieren.

ALTERNATIV-VERFAHREN

In manchen Fällen kann auch eine Gefäßstütze, ein sogenannter Stent, im Rahmen eines Kathetereingriffes in die verengte Halsschlagader eingesetzt werden. Hierbei wird aber das Plaquematerial nicht entfernt, sondern das Gefäß nur erweitert und durch den Stent offen gehalten. Aus diesem Grund wird diese Methode nur in Situationen eingesetzt, in welchen eine Operation mit hohen Risiken verbunden oder nicht möglich ist.

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

ERFOLGSAUSSICHTEN

Der Erfolg der Behandlung hängt von mehreren Faktoren ab, wie z. B. von Grad und Lage der Verengungen. Im Allgemeinen können die Ablagerungen komplett entfernt und wieder eine gute Durchblutung der Halsschlagader erreicht werden. Es ist jedoch möglich, dass es nach Monaten bis Jahren zu einer erneuten Verengung der Halsschlagader kommt. Eine weitere Operation bzw. das Einsetzen eines Stents ist dann meist möglich.

Um die Arterienverkalkung und Wiederverengung zu verlangsamen, werden Ihnen verschiedene Medikamente verordnet, welche ggf. vorliegende Risikofaktoren wie Bluthochdruck, erhöhte Cholesterinspiegel, Diabetes sowie die Blutgerinnung günstig beeinflussen. Bitte nehmen Sie diese zuverlässig ein, um den Behandlungserfolg nicht zu gefährden.

Kam es vor dem Eingriff schon zu einem Schlaganfall mit bleibenden Störungen, können diese durch die Operation in der Regel nicht mehr behoben werden. Durch die Operation kann jedoch weiteren Gefäßverschlüssen und damit Schlaganfällen vorgebeugt 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 Mitteln wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) 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.

Nachsorge:

Die Schmerzen nach der Operation lassen sich mit Medikamenten gut lindern.

Bereits am Operationstag sind Essen und Bewegung wieder erlaubt. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Anweisungen geben.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, falls nach dem Eingriff **Wundschmerzen, Fieber, Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Atemnot, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, Lähmungserscheinungen, Sprach- oder Sehstörungen**, auftreten. Die Beschwerden können auch Tage nach dem Eingriff auftreten. Sie erfordern eventuell eine sofortige Behandlung.

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.

Wenn sich während oder nach der Operation kleine Blutgerinnsel oder Ablagerungen lösen und eine Arterie verschließen, die das Gehirn mit Blut versorgt, kommt es zu einem **Schlaganfall**. Dadurch kann es zu **Sprach-, und Sehstörungen** bis hin zu einer **Halbseitenlähmung** kommen, die in seltenen Fällen auch bleibend sein können. Um das Blutgerinnsel zu entfernen, können Medikamente, ein Kathetereingriff oder eine operative Behandlung erforderlich werden. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. 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.

Durch die verbesserte Durchblutung kann es gerade im Zusammenhang mit Bluthochdruck während oder kurz nach dem Eingriff auch zu **Hirnblutungen** und dadurch zu einem Schlaganfall kommen.

Verletzungen benachbarter Organe (z. B. Luftröhre, Speiseröhre), von Gefäßen und Nerven sind generell möglich. Dann ist häufig eine Erweiterung des Eingriffs notwendig.

Blutungen können in den meisten Fällen sofort gestillt werden. In einigen Fällen kann es zu Nachblutungen kommen, welche die Luftröhre einengen und die Atmung behindern. Dann kann ein erneuter Eingriff notwendig werden. Bei hohen Blutverlusten kann eine Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**), notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, wie z. B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündungen), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE-Erregern (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen – auch unbekannt – Erregern.

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

Gelegentlich kommt es durch eine **Verletzung, Quetschung oder Überdehnung eines Nervs** im Operationsgebiet (Nervus vagus, N. hypoglossus, N. facialis) zu vorübergehenden, selten auch bleibenden **Schluckstörungen, Atemnot, Senkung der Herzfrequenz, einseitiger Lähmung der Stimmbänder** (Rekurrensparese) mit Heiserkeit, einer halbseitigen **Lähmung der Zunge** mit Sprachstörungen oder **hängendem Mundwinkel**.

Durch eine Reizung des Carotissinus, eines in der Gefäßwand der Halsschlagader befindlichen Rezeptors, kann es zu **Herzrhythmusstörungen** mit einer Verlangsamung des Herzschlags kommen. Ein **Herzstillstand**, welcher eine Wiederbelebung erfordert und zu bleibenden Organschäden führen kann, ist selten. Während und nach der Operation kann es zu behandlungsbedürftigen **Blutdruckschwankungen** und **Rhythmusstörungen** oder auch zu einem **Herzinfarkt** kommen.

Vor allem wenn eine künstliche Beatmung notwendig ist, kann sich eine **Lungenentzündung** entwickeln und im Extremfall zu einer dauerhaften Schädigung des Lungengewebes bis hin zum Lungenversagen führen.

Sehr selten kann es auch zu einer Schädigung des Zwerchfellnervs (N. phrenicus) mit einer Abschwächung bis Lähmung der Atemtätigkeit des Zwerchfells kommen.

Infektionen sind selten und in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar, selten ist eine operative Behandlung erforderlich. Wurde ein „Patch“ oder eine Gefäßprothese eingesetzt, muss dieses Fremdmaterial ggf. wieder entfernt werden. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente oder Latex, können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B.

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

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.

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 Halsschlagader zu einer **Gefäßbaussackung**. Manchmal kann dann eine Operation erforderlich werden.

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

Bei **örtlicher Betäubung** kann es vorübergehend zu **Wärmegefühl, Atem- und Schluckstörungen** sowie zu einer Mitbetäubung des Armes mit **Lähmungserscheinungen** und Kribbeln kommen.

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.

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.

Geschlecht: m / w, Alter: _____ Jahre, Gewicht: _____ kg, Größe: _____ cm

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

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.)

Wurden Sie schon einmal im Kopf-Hals-Bereich operiert? ja nein

Haben Sie schon einmal eine Strahlentherapie im Halsbereich erhalten? ja nein

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

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

Ärztl. Dokumentation zum Aufklärungsgespräch

Wird vom Arzt ausgefüllt

Über folgende Themen (z. B. mögliche Komplikationen, die sich aus den spezifischen Risiken beim Patienten ergeben können, nähere Informationen zu den Alternativmethoden, mögliche Konsequenzen, wenn die Operation verschoben oder abgelehnt wird) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

Eingriff: rechts links
 Patchplastik Eversionstechnik

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

- Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die empfohlene Operation zu treffen und seine/Ihre Einwilligung in das Verfahren zu erteilen.
- Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer bzw. Vormund mit einer Betreuungsurkunde vertreten. Dieser ist in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten zu treffen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Ablehnung

Frau/Herr Dr. _____ hat mich umfassend über die vorgeschlagene Behandlung und über die sich aus meiner Ablehnung ergebenden Nachteile aufgeklärt. Ich habe die diesbezügliche Aufklärung verstanden und lehne die vorgeschlagene Operation ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Ablehnung Patientin / Patient / Betreuer / ggf. des Zeugen

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an und bestätigen Sie Ihre Erklärung anschließend mit Ihrer Unterschrift:

- Ich bestätige hiermit, dass ich alle Bestandteile der Patientenaufklärung verstanden habe.** Diesen Aufklärungsbogen (4 Seiten) habe ich vollständig gelesen. Im Aufklärungsgespräch mit Frau/Herrn Dr. _____ wurde ich über den Ablauf der geplanten Operation, deren Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen in meinem speziellen Fall und über die Vor- und Nachteile der Alternativmethoden umfassend informiert.
- Ich verzichte bewusst auf eine ausführliche Aufklärung.** Ich bestätige hiermit allerdings, dass ich von dem behandelnden Arzt über die Erforderlichkeit der Operation, deren Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Behandlung Risiken birgt, informiert wurde.

Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und keine zusätzliche Bedenkzeit benötige. Ich stimme der vorgeschlagenen Operation zu. Meine Einwilligung bezieht sich auch auf alle notwendigen Neben- und Folgemaßnahmen, sowie auf erforderliche Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffs (Einsatz einer Gefäßprothese oder einer körpereigene Vene). Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen vollständig beantwortet.

Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen.

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Kopie dieses Aufklärungsbogens an folgende E-Mail-Adresse gesendet wird:

E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer

Kopie: erhalten
 verzichtet

Kopierhalt/-verzicht