

LEGEN EINES ZENTRALVENÖSEN KATHETERS (ZVK) Cava/Hickman/Broviac/Groshong

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

Klinik / Praxis



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

für die bei Ihnen/Ihrem Kind vorgesehene Überwachungs-/Behandlungsmaßnahme empfehlen wir das Legen eines Katheters in die obere Hohlvene, eines sogenannten zentralvenösen Katheters (ZVK).

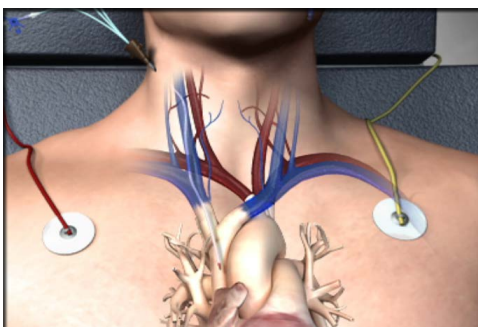
Mit den nachstehenden Ausführungen wollen wir Sie und ggf. Ihre Angehörigen über den Ablauf des Eingriffs, die möglichen Zwischenfälle und über Verhaltensmaßnahmen vor und nach dem Eingriff informieren. Dieser Bogen dient zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen der Arzt die Vor- und Nachteile des geplanten Eingriffs gegenüber Alternativmethoden erläutern. Er wird Sie über spezifische 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 vorgeschlagenen Eingriff erteilen oder diesen ablehnen. Ihr Arzt wird Ihnen nach dem Gespräch eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens aushändigen.

ABLAUF DES EINGRIFFES

Ein ZVK ist ein dünner langer Kunststoffschlauch. Dieser wird im Allgemeinen über eine große Vene am Hals oder unter dem Schlüsselbein in die zum Herzen führende Hohlvene gelegt. Seltener erfolgt die Einlage über eine Vene am Arm oder in der Leiste.

Für den Eingriff wird der Oberkörper ggf. tief gelagert und der Kopf leicht zu der der Punktionsstelle abgewandten Seite gedreht. Nach einer gründlichen Desinfektion der Haut erfolgt die örtliche Betäubung der Einstichstelle.



Der Arzt sucht zunächst eine geeignete Vene für die Einführung des Katheters, ggf. unter Ultraschallkontrolle, auf. Er punktiert dann die Vene und schiebt den Katheter in die obere Hohlvene. Die Spitze des Katheters wird meist kurz vor dem rechten Herzvorhof platziert. Sie kann aber auch in der oberen Hohlvene oder im rechten Vorhof (z.B. bei Dialysekathetern) zum Liegen kommen. Treten Probleme während des Vorschiebens des Katheters auf (z. B. blockierte Vene), wird eine andere geeignete Vene punktiert oder der Eingriff abgebrochen.

Die richtige Lage des Katheters überprüft der Arzt in der Regel durch eine Röntgendurchleuchtung ggf. mit Kontrastmittel oder am EKG-Gerät. Abschließend fixiert er den Katheter an der Haut.

Die richtige Lage des Katheters überprüft der Arzt in der Regel durch eine Röntgendurchleuchtung ggf. mit Kontrastmittel oder am EKG-Gerät. Abschließend fixiert er den Katheter an der Haut.

Für eine längerfristige ambulante Behandlung können auch andere Kathetersysteme in Frage kommen, welche teilweise unter die Haut implantiert werden (Hickman-, Broviac-, Groshong-Katheter). Hierfür wird im Brustbereich ein kleiner Schnitt gemacht und der Katheter unter der Haut bis zur Schulter durchgeführt. Der Vorteil dieser Systeme besteht in einer verringerten Infektionsgefahr.

VORTEILE DES VERFAHRENS

Der ZVK bietet einen sicheren und wenig belastenden Venenzugang. Er ist auch für Patienten geeignet, bei denen ein üblicher venöser Zugang nicht möglich ist.

Über den Katheter ist es möglich, jederzeit Infusionen von Flüssigkeit bzw. zur künstlichen Ernährung sowie Medikamente oder Chemotherapeutika direkt in die Blutbahn zu leiten, den venösen Blutdruck zu messen oder wiederholt Blut zu entnehmen.

Mit dem ZVK werden wiederholte Venenpunktionen vermieden, die ein höheres Risiko für Komplikationen (z. B. Venenentzündung, Venenverengung) bergen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Eine medikamentöse Langzeittherapie (z.B. Chemotherapie) oder eine dauerhafte künstliche Ernährung, kann auch über ein sogenanntes Port-System, das aus einer Kammer und einem dünnen Katheter besteht, erfolgen. Der Katheter wird ebenfalls in die Hauptvene eingebracht und an eine Kammer, die im oberen Brustbereich unter der Haut eingesetzt wird, angeschlossen. Die Portkammer ist mit einer Silikon-Membran luftdicht verschlossen. Sie kann für die Gabe von Medikamenten und Infusionen mit einer speziellen Nadel leicht durch die Haut punktiert werden.

Dieses System hat jedoch Vor- und Nachteile gegenüber dem ZVK, welche Ihnen Ihr Arzt auf Wunsch gerne näher erläutert.

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. Jürgen Schüttler
Juristische Beratung: Dr. jur. Bernd Joch

Fotokopieren und Nachdruck auch auszugsweise verboten
© 2013 e.Bavarian Health GmbH Reddat 03/2013

Release 6.3.2019

BAVARIANhealth
innovative medical solutions

ZVK

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und seiner Assistenten genauestens. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie/Ihr Kind regelmäßig einnehmen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar, Plavix®, etc., metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor der Operation eingenommen haben. Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, welches Medikament Sie für welchen Zeitraum absetzen müssen.

Essen und Trinken: Ihr Arzt informiert Sie darüber, ob es ratsam ist, für den Eingriff nüchtern zu sein.

Nachsorge:

Falls zur Lagekontrolle des Katheters ein Kontrastmittel verwendet wurde, sollten Sie viel klare Flüssigkeit trinken, damit das Kontrastmittel so schnell wie möglich über die Nieren ausgeschieden wird.

Bitte informieren Sie sofort den Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls **Blutungen, Schwellungen, Schmerzen, starke Wundrötungen, Ausfluss aus der Einstichstelle, Schmerzen in der Brust, Herzbeschwerden, Atemnot, Fieber, Schüttelfrost, Schwellungen an der ggf. punktierten Gliedmaße auftreten.**

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Diese können zum Teil zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und u. U. auch im weiteren Verlauf **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus juristischen 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.

Durch **Blutergüsse (Hämatome)** im Bereich der punktierten Vene können sich harte, schmerzhaft Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie nach Tagen oder Wochen von selbst. Vor allem bei einer unbeabsichtigten Punktion der Halsschlagader oder bei Störungen der Blutgerinnung, kann es durch die Größe des Blutergusses zu Atemnot und Schluckbeschwerden kommen.

Eine **Herzrhythmusstörung** kann sich beim Verschieben des Katheters einstellen. Sie klingt meist nach Korrektur der Katheterposition von selbst wieder ab. Im Extremfall kann es zu gefährlichem Herzrasen kommen, welches durch einen Elektroschock beendet werden muss.

Selten kommt es zu **Verletzungen benachbarter Strukturen**. Zu nennen sind insbesondere:

- **Verletzung von Nerven**, z.B. der Stimmbänder mit der Folge von Heiserkeit und Sprechstörungen, des Zwerchfells mit Störungen der Atmung, oder des Armes mit der Folge von Missempfindungen und Bewegungsstörungen.
- **Verletzung des Brust-/Rippenfells** (Pleura) mit der Folge des Eindringens von Luft oder Blut in den Brustraum und Verdrängung der Lunge (Pneumothorax/Hämatothorax). Husten, Unruhe, Schweißausbruch, Pulsanstieg und Atemnot können auftreten. Die Luft bzw. das Blut müssen durch Punktion oder Legen von Drainagen abgesaugt werden.

• **Verletzung der zentralen Lymphbahn** mit der Folge von Lymphflüssigkeitsansammlung im Hals bzw. im Brustkorb. Durch Legen von Drainagen kann die Flüssigkeit meist abgesaugt werden.

• **Verletzung bzw. Durchbruch der Vene**, extrem selten **der Herzwand**, einer **Herzklappe** oder der der Punktionsstelle naheliegenden **Halsschlagader**. Narbenbildung, Verengung des Gefäßes, Durchblutungsstörungen, Schwellung, Absterben von Gewebe, Einblutung in den Herzbeutel, Verschleppung von Blutgerinnseln oder Arterienablagerungen mit der Gefahr eines Gefäßverschlusses (z.B. im Gehirn mit Schlaganfall mit Seh-, Hör-, Sprachstörungen, Lähmungen) können die Folgen sein.

Stärkere Blutungen sind selten. Meist werden sie sofort erkannt und behandelt. In einigen Fällen kann es zu behandlungsbedürftigen **Nachblutungen** kommen. Bei hohem Blutverlust kann in Ausnahmefällen eine Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, z.B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen – auch unbekannt – Erregern.

Selten führt eine **Schädigung der Haut, der Weichteile**, bzw. **Hautnerven** an der Einstichstelle zu Missempfindungen, Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl oder Schmerzen.

Wundinfektion mit Abszessbildung (auch Spritzenabszess durch Einspritzungen) und Absterben von Gewebe (Nekrose) sind selten. Die Wundheilung verläuft dann verzögert. Es kann zu schmerzhafter Narbenbildung und Narbenwucherungen (Keloide) kommen, insbesondere bei zu Wundheilungsstörungen neigenden Patienten.

Infektionen im und am **Katheter** können während der gesamten Verweildauer des Katheters auftreten. Schwellung, Rötung und Überwärmung der Haut, ungewöhnlicher Ausfluss an der Einstichstelle sowie hohes Fieber – auch wiederkehrend – sind Anzeichen einer Entzündung. In den meisten Fällen kann diese antibiotisch behandelt werden. Bei einer ausgeprägten Infektion muss der Katheter entfernt bzw. ausgetauscht werden. 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) kommen. Eine intensivmedizinische Behandlung ist dann erforderlich. Extrem selten kann eine Infektion, trotz Behandlungsbemühungen, zum Tode führen.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z.B. auf lokale Betäubungsmittel, andere Medikamente, ggf. verwendetes Kontrastmittel oder extrem selten auf das Katheter-Material, können auftreten. Hautrötung, Quaddelbildung, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z.B. Störungen des Herz-Kreislauf-Systems und der Lungenfunktion sind sehr selten. Die Folgen wie Atemnot, Kreislaufstörungen bis hin zum Kreislaufschock erfordern eine intensivmedizinische Versorgung. Vorübergehende oder auch bleibende Organschäden, wie z.B. Gehirnschäden, Nierenversagen, Lähmungen können trotz Behandlung eintreten.

Während oder nach der Operation können sich durch das Legen des Katheters Blutgerinnsel (**Thromben**) neu bilden oder bestehende Blutgerinnsel ablösen, was zum Verschluss des Gefäßes (**Embolie**) führen kann. Schmerzhaft Schwellungen in Arm, Bein oder Hals mit Blaufärbung, Spannungsgefühl und Missempfindungen, Muskelschwäche, Funktionsstörungen, oder auch Gesichtsschwellung und Atemnot können die Folgen sein. Das Risiko ist erhöht bei über längere Zeit liegendem Katheter, bei Bettlägerigen, Übergewichtigen, Rauchern, insbesondere wenn gleichzeitig Hormonpräparate (z.B. die „Pille“) eingenommen werden. Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren.

Trotz sofortiger intensivmedizinischer oder operativer Behandlung kann es zu bleibenden Schäden (z.B. Lungenembolie, Schlaganfall) kommen. Bei einer Katheter-Thrombose (Katheterverschluss) muss der Katheter entfernt oder ausgetauscht werden.

Weitere sehr seltene Komplikationen, die eine Korrektur, Entfernung oder den Ersatz des Katheters erfordern, sind: **Fehlplatzierung, nachträgliches Umschlagen des Katheters in ein Nachbargefäß, Verschlingung des Katheters, Katheterbruch, Wanderung der Katheterspitze** in Herzbeutel, Lunge, Brustfell oder Brustraum. Wird der Katheter undicht, sickern Medikamente, Nährlösungen, etc. in das umgebende Gewebe (**Paravasat**).

Schmerzen, Schwellung oder Rötung und ggf. Blasenbildung auf der Haut, sind meist harmlose Folgen und können gut behandelt werden. Treten Chemotherapeutika aus, kann es zum Absterben von Gewebe kommen.

Dringt Luft über den Katheter ein, kann dies zur gefährlichen **Luftembolie** führen und eine intensivmedizinische Behandlung erfordern.

Bei Kathetern, die über eine Armvene gelegt werden, kann eine **Venenreizung (Thrombophlebitis)** und ein Venenverschluss nicht vollständig ausgeschlossen werden. Diese lassen sich jedoch meist gut behandeln.

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.

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), Clopidogrel, Heparin, Marcumar®, Plavix®, Ticlopidin,

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 jemals im Punktionsgebiet operiert oder bestrahlt? ja nein

Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Stillen Sie? ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser 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

War jemals eine Übertragung von Blut/Blutbestandteilen notwendig? ja nein

Wenn ja, kam es dabei zu Komplikationen? 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, Luftnot beim Treppensteigen, hoher Blutdruck, Schlaganfall, Krampfadern, Venenentzündung, Thrombose, Embolie.

Sonstiges: _____

Erkrankung der Atemwege/Lungen? ja nein

Asthma, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenemphysem, Schlafapnoe (starkes Schnarchen), Stimmband-Zwerchfelllähmung.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsen-Erkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz), Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

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

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____
