

Klinik / Praxis



Patientendaten:

am (Datum): \_\_\_\_\_

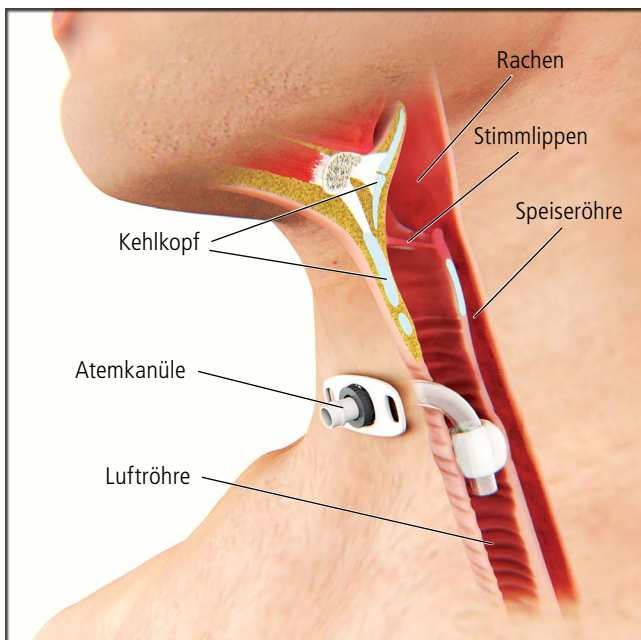
## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

bei Ihnen/Ihrem Kind soll eine künstliche Öffnung in der Luftröhre (Tracheotomie/Tracheostomie) angelegt werden, um eine sichere (Be-)Atmung zu gewährleisten.

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 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 den vorgeschlagenen Eingriff erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

### GRÜNDE FÜR EINE TRACHEOTOMIE

Nach bestimmten Operationen oder Verletzungen (z. B. am Kehlkopf oder Rachen), bei Störungen des Schluckreflexes, Kehlkopflähmungen oder nach Bestrahlungen an Hals oder Kopf kann das Atmen oder eine Beatmung über den Mund oder die Nase erschwert bzw. unmöglich sein. In diesen Fällen wird mit einem Luftröhrenschnitt (Tracheotomie) eine künstliche Öffnung in der Luftröhre geschaffen. Die Tracheotomie kann auch bei Patienten durchgeführt werden, die über einen längeren Zeitraum künstlich beatmet werden müssen.



### ABLAUF DES EINGRIFFS

Die Operation erfolgt in Analgosedierung (Kombination aus Schmerz- und Beruhigungsmittel), örtlicher Betäubung oder in Narkose, über die Sie gesondert aufgeklärt werden.

Bei Ihnen/Ihrem Kind ist folgendes Verfahren geplant:

#### **Punktion und Aufdehnung der Luftröhre:**

Der Arzt punktiert über einen kleinen Schnitt die Luftröhre mit einer Hohnadel und schiebt einen Führungsdraht in die Luftröhre. Über diesen Draht führt er dann spezielle Metallstäbe aufsteigender Größe ein und weitet so allmählich den Punktionskanal. Anschließend wird ein Beatmungsschlauch (Kanüle) in die Luftröhre eingeführt.

#### **Luftröhrenschnitt:**

Hierbei erfolgt ein etwas größerer Hautschnitt, um die Luftröhre freizulegen. Manchmal ist es auch nötig, Teile der Schilddrüse zu durchtrennen. Anschließend wird die Luftröhre mit einem kleinen Schnitt geöffnet und der Beatmungsschlauch wird eingeführt. Die so entstandene Öffnung ist größer und stabiler als bei der Luftröhrenpunktion.

#### **Langfristige Tracheostomie:**

In bestimmten Fällen kann es notwendig sein, die Atemkanüle langfristig zu belassen. In diesem Fall wird die Luftröhre mit der Halshaut vernäht und somit eine dauerhafte Öffnung geschaffen (Tracheostomie).

In den meisten Fällen verschließt sich die Öffnung der Luftröhre von selbst, wenn der Beatmungsschlauch entfernt wird. Wurde die Luftröhre mit der Halshaut vernäht, ist ein operativer Eingriff nötig, um die Öffnung wieder zu verschließen.

### MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Kommt es bei der Luftröhrenpunktion zu Komplikationen (z. B. Blutungen), kann ein Luftröhrenschnitt notwendig werden.

Bei einer starken Vergrößerung der Schilddrüse müssen ggf. Teile des Organs entfernt werden, um einen Luftröhrenschnitt durchführen zu können.

Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung zu möglichen Erweiterungsmaßnahmen schon jetzt erteilen.

## ALTERNATIV-VERFAHREN

Bei einer Einengung der Atemwege können in bestimmten Fällen andere Behandlungsmaßnahmen wie z. B. eine Kortisonbehandlung oder andere Möglichkeiten, die Atemwege zu befreien, in Frage kommen.

Bei einer langfristigen künstlichen Beatmung kann diese auch häufig über einen Beatmungsschlauch über den Mund erfolgen (Intubation). Hier hat die Tracheotomie den Vorteil, dass eine Nahrungsaufnahme über den Mund möglich ist, die Stimmbänder weniger beeinträchtigt werden, die Mundhygiene und das Absaugen von Schleim erleichtert werden und der Atemwegswiderstand verringert ist.

Ihr Arzt erläutert Ihnen gerne, ob und welche Alternativen in Ihrem Fall in Frage kommen.

## HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

### Vorbereitung:

**Medikamenteneinnahme:** Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie oder Ihr Kind regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel 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 die Medikamente abgesetzt werden müssen.

### Nachsorge:

Ist das Tracheostoma auch über die Entlassung hinaus notwendig, müssen spezielle Pflegehinweise beachtet werden:

Die Kanüle muss regelmäßig abgesaugt und gewechselt werden. Die Öffnung sollte mit einem Tuch abgedeckt werden, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.

Die Atemluft muss durch spezielle Aufsätze oder Inhalationen ausreichend angefeuchtet werden.

Beim Duschen und Baden darf kein Wasser in die Öffnung gelangen. Schwimmen ist nur mit speziellen Hilfsmitteln möglich.

Zum Sprechen ist eine spezielle Sprechkanüle erforderlich. Ihr Arzt kann Ihnen hierzu genauere Informationen geben.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, falls es nach dem Eingriff zu **Atembeschwerden, Atemnot, Blutungen, Fieber** oder zu einem **Austritt von Speise oder Flüssigkeiten** aus der **Atemkanüle** oder einer **Hautöffnung** kommt. Die Beschwerden können auch Wochen nach dem Eingriff auftreten und erfordern eine sofortige Abklärung.

## MÖGLICHE RISIKEN, KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff gewisse 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 eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreffen. 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.

**Verletzungen** benachbarter Organe (z. B. Speiseröhre, Schilddrüse, Brustfell) oder Gewebe (z. B. Gefäße, Nerven) sind generell möglich. Eine Erweiterung der Operation kann dann notwendig werden.

Durch den Eingriff kann es aufgrund einer **Quetschung oder Überdehnung des Stimmbandnervs** zu einer vorübergehenden **einseitigen Lähmung der Stimmbänder** (Rekurrensparese) mit Heiserkeit, Sprach-, Schluckstörungen oder Atemnot kommen. Bei einer vollständigen Durchtrennung des Stimmbandnervs ist eine **dauerhafte Lähmung** die Folge.

Werden beide Stimmbandnerven geschädigt, tritt eine **beidseitige Stimmbandlähmung** mit starken Sprachstörungen und Atembeschwerden bis hin zu akuter Atemnot auf. Eine Operation an den Stimmbändern kann dadurch notwendig werden.

Die Öffnung der Luftröhre und das Einschleiben des Beatmungsschlauchs können zu einem kurz andauernden **Sauerstoffmangel im Gehirn**, sehr selten mit dauerhaften Schäden, führen.

Durch die Operation kann es zu einer **Verletzung des Brust-/Rippenfells** (Pleura) mit der Folge des Eindringens von Luft in den Brustraum und Verdrängung der Lunge (**Pneumothorax**) kommen. Zum Absaugen der Luft und Verbesserung der Atmung kann das Anlegen einer Drainage notwendig werden.

Es kann zu **Entzündungen der Luftröhre** kommen. Ein Durchbrechen der Luftröhre kann zu unnatürlichen Verbindungsgängen (**Fisteln**) zwischen Speiseröhre und Luftröhre oder der Körperoberfläche führen. Chronische Entzündungen können die **Zerstörung** der die Luftröhre stabilisierenden **Knorpelspangen** zur Folge haben. Dies führt zum **Kollabieren der Luftröhre** beim Ausatmen oder Husten. Bei ungenügender Befeuchtung der Atemluft kann es zu einer **borkigen Veränderung** der Luftröhrenschleimhaut kommen.

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

Gelangen Fremdkörper, wie Mageninhalt, Blut oder Speichel, über die Luftröhre in die Lunge, kann es zu Atembeschwerden bis hin zur **Lungenentzündung** kommen.

Ein Verschluss der Kanüle durch Sekret, Blut, Gewebewucherungen, Verkrustungen bzw. ein Verrutschen oder Abknicken der Kanüle kann zu **akuter Atemnot** mit Erstickungsgefahr führen.

Durch eine Reizung des Vagusnervs kann es zu **Herzrhythmusstörungen** kommen. Ein **Herzstillstand**, welcher eine Wiederbelebung erfordert und zu bleibenden Organschäden führen kann, ist selten.

Schwellungen können vorübergehend zu Atembeschwerden führen. Kommt es zu einer bleibenden **Verengung der Luftröhre**, sind in der Regel weitere Eingriffe nötig.

**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 **lebensbedrohlicher Kreislaufschock** 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 selten. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Dauerhafte Nervenschäden, Absterben von Gewebe oder Narben sind sehr selten.

Es können sich **Blutgerinnsel (Thromben)** bilden und einen Gefäßverschluss verursachen (**Embolie**). Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen. Dadurch kann es z. B. zu **Schlaganfall**, **dialysepflichtigem Nierenversagen** oder **Lungenembolie** mit bleibenden Schäden kommen. 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.

**Blutungen** können in den meisten Fällen sofort gestillt werden. In einigen Fällen kann es zu Nachblutungen kommen, die je nach Stärke ggf. einen erneuten operativen Eingriff notwendig machen.

Bei hohen Blutverlusten kann eine Übertragung von Fremdblutbestandteilen (**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.

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.

Nach Entfernen der Kanüle kann eine Verbindung nach außen bestehen bleiben (**Luftfistel**), welche operativ verschlossen werden muss.

## 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: ja nein

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt?

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.)

### Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich: \_\_\_\_\_

### Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

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

Ergaben sich dabei Komplikationen?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

### Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Überfunktion,  Knoten,  Kropf,  
 Entzündung,  Schilddrüsenoperation,  
 Schilddrüsenkrebs.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

### Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser 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

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

Sonstiges: \_\_\_\_\_

### Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit),  Gicht.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

### Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis,  Tuberkulose,  HIV.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

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

### Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: \_\_\_\_\_

