



## **Servona Pflegeleitfaden**

für tracheotomierte und  
laryngektomierte Patienten

# Einleitung

Dieser Pflegeleitfaden ist eine Informationsbroschüre für Betroffene, Angehörige und Pflegekräfte.

Dieser Pflegeleitfaden informiert über den Umgang mit dem Tracheostoma und der Trachealkanüle sowie über das Absaugen und den Einsatz der benötigten Hilfsmittel.

Dieser Wegweiser soll nützliche und praktische Informationen und Ratschläge zum Thema Tracheotomie/Laryngektomie geben.

Zur Einleitung einige Begriffsdefinitionen und Veränderungen in der Physiologie, die sich nach einer Tracheotomie bzw. Laryngektomie verändern.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Produkte und deren Handhabung. . . . .</b>	<b>3 - 28</b>	<b>2 Alltagshilfen . . . . .</b>	<b>29 - 34</b>
Tracheotomie . . . . .	4	Duschen/Baden/Schwimmen . . . . .	30
Laryngektomie . . . . .	4	Riechen/Schmecken . . . . .	31
Tracheostoma . . . . .	5	Niesen/Schnupfen . . . . .	31
Physiologische Einschränkungen . . . . .	5	Schlürfen/Pusteln . . . . .	32
Trachealkanülen . . . . .	6-12	Heben/Pressen . . . . .	32
Trachealkanülenbänder . . . . .	13	Sensibilisationsstörungen . . . . .	32
Tracheokompressen . . . . .	14	Essen/Trinken/Genussmittel . . . . .	33
Klebeplaster . . . . .	15	Kommunikationsregeln . . . . .	34
Epithesen . . . . .	16	<b>3 Nützliche Informationen . . . .</b>	<b>35 - 41</b>
Veränderung der Atemwege . . . . .	17	Bundesverband der Kehlkopfoperierten . . . . .	36
Künstliche Nase/HME . . . . .	18	Weitere Internetadressen . . . . .	37
Tracheofix . . . . .	18	Glossar . . . . .	38-41
Larynx-Schutzkollektion . . . . .	19		
Inhalation . . . . .	20		
Veränderte Sprechmöglichkeiten . . . . .	21		
Möglichkeiten bei laryngektomierten Patienten . . . . .	22		
Absaugen . . . . .	23-25		
Soor- und Parotitisprophylaxe . . . . .	26		
Versorgung des Tracheostomas . . . . .	27-28		

# Produkte und deren Handhabung

1



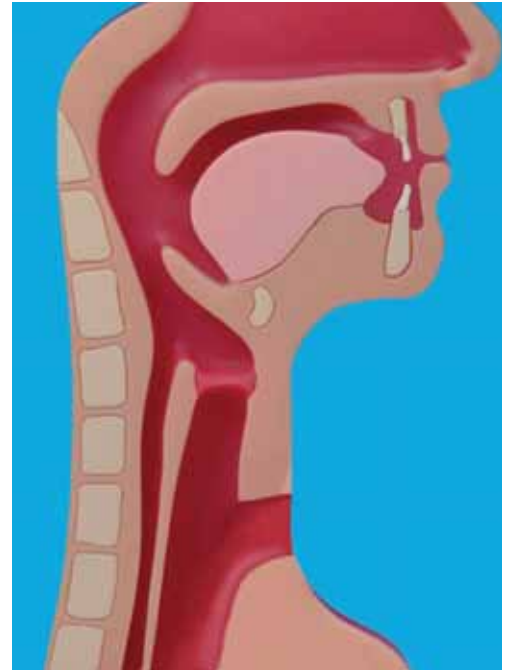
# Tracheotomie

## Definition:

Eine Tracheotomie ist das chirurgische Anlegen einer Öffnung in der Vorderwand der Trachea, die zur Erleichterung der Atmung bzw. Beatmung dient. Bei der Tracheotomie ist der Kehlkopf erhalten.

## Indikation:

Eine Tracheotomie stellt die Schaffung eines sicheren Atemweges dar. Dies kann z. B. notwendig sein bei Verätzungen, Verengung oder Verschluss der oberen Atemwege, bei Schluckstörungen und /oder Krankheitsbildern, die eine längerfristige (Heim-)Beatmung notwendig machen.



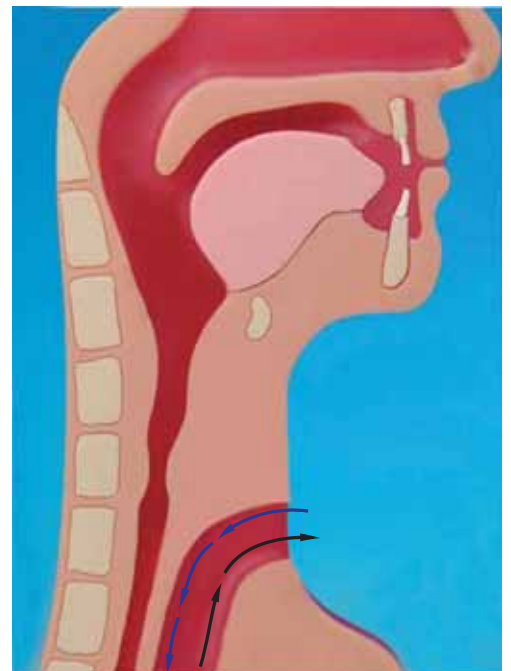
# Laryngektomie

## Definition:

Laryngektomie ist die Bezeichnung für die totale Entfernung des Kehlkopfes z. B. nach Tumorerkrankungen. Die Atmung erfolgt ausschließlich durch das Tracheostoma.

## Indikation:

In der Regel werden Laryngektomien dann durchgeführt, wenn eine Tumorerkrankung im Bereich des Kehlkopfes eine totale Kehlkopfentfernung (Laryngektomie) unumgänglich machen.



Patienten, die tracheotomiert oder laryngektomiert sind, atmen nicht mehr über den Nasen-Rachen Raum. Die Atmung erfolgt über das Tracheostoma im Halsbereich, das chirurgisch bzw. operativ angelegt wurde.

Um ein „Zusammenklappen bzw. -ziehen“ dieses Tracheostomas zu verhindern, muss in der Regel in das Tracheostoma eine Trachealkanüle (Platzhalter) eingelegt werden.



## Physiologische Einschränkungen

Durch eine Tracheotomie bzw. Laryngektomie sind verschiedene physiologische Funktionen eingeschränkt. Um diesen Einschränkungen entgegenzuwirken und einen entsprechenden Ausgleich zu schaffen, sind verschiedene medizinische Hilfsmittel notwendig.

Im Folgenden werden die entsprechenden Einschränkungen und die empfohlenen Hilfsmittel erläutert.



# Trachealkanülen

Es gibt eine große Anzahl unterschiedlicher Trachealkanülen. Diese unterscheiden sich nach Material (Silber, Kunststoff oder Silikon), Bauart (z. B. mit/ohne Blockung, mit/ohne Siebung usw.) und nach Form (z. B. Größe, Länge, Biegung usw.).

Die Entscheidung, welche Trachealkanüle geeignet ist, wird durch den Arzt getroffen.

## Allgemeine Anforderungen an Trachealkanülen im Home-Care-Bereich

- Die Wundheilung des Tracheostomas darf nicht beeinflusst sein
- Keine Reizung des Tracheostomas und/oder der Luftröhre
- Hoher Tragekomfort
- Einfache Handhabung und Reinigung
- Trachealkanülen mit Innenkanülen



## Wechselintervall der Trachealkanülen

Grundsätzlich richtet sich das Wechselintervall der Trachealkanülen immer nach den Angaben des Herstellers. Trachealkanülen dürfen nicht länger als 29 Tage ununterbrochen genutzt werden. Ein regelmäßiges Wechseln der Trachealkanüle gewährleistet eine ordnungsgemäße Funktion der Trachealkanüle.

Man unterscheidet bei den Trachealkanülen zwischen Kanülen, die für den Einmalgebrauch oder für den mehrfachen Gebrauch bei einem Patienten (Ein-Patienten-Produkt) vorgesehen sind.

Trachealkanülen für den Einmalgebrauch dürfen nicht gereinigt und wiedereingesetzt werden. Für die Zeit der Reinigung muss eine Ersatztrachealkanüle zur Verfügung stehen.

## Unsere Empfehlungen bzgl. Wechsel und Reinigung:

- Wechseln und reinigen Sie Trachealkanülen ohne Blockung (Cuff) 1-2 mal täglich.
- Bei Trachealkanülen mit Blockung (Cuff) empfehlen wir folgendes Wechselintervall:
  - Trachealkanülen mit Innenkanüle nach 14 Tagen (maximal 29 Tagen)
  - Trachealkanülen ohne Innenkanüle nach maximal 7 Tagen
- ⇒ Innenkanülen sollten mehrmals täglich gereinigt werden!
- ⇒ Die Trachealkanüle immer außerhalb des Tracheostomas reinigen!
- ⇒ Lesen Sie bitte vor dem Kanülenwechsel die Gebrauchsanleitung der Trachealkanüle!
- ⇒ Halten Sie immer eine Ersatzkanüle in der gleichen Größe bereit!
  
- **Bitte verwenden Sie die vom Hersteller angegebenen Reinigungslösungen.**
- **Verwenden Sie keine scharfen Haushaltsreiniger, alkoholische oder fetthaltige Lösungen, da diese das Material angreifen und Gesundheitsschäden verursachen können.**
- **Bitte verwenden Sie keinesfalls hochprozentigen Alkohol oder aggressive Haushaltsreiniger.**
- **Es sollten keine Desinfektionsmittel verwendet werden, die Chlor freisetzen, sowie Mittel, die starke Laugen enthalten.**

### Hinweis bei Trachealkanülen mit Blockung (Cuff):

Trachealkanülen mit Blockung (Cuff) empfehlen wir nicht wieder aufzuarbeiten bzw. zu reinigen. Diese Kanülen sollten im Home-Care-Bereich mit Innenkanülen ausgestattet sein, die in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

## Durchführung des Trachealkanülenwechsels (Wechsel durch den Patienten selbst)

- Stellen Sie vor Einsetzen der Trachealkanüle in das Tracheostoma die Gleitfähigkeit der Kanüle sicher. Reiben Sie hierzu die Innenkanüle mit einem Gleitmittel (z.B. Stoma-Öl) ein oder benetzen die Trachealkanüle mit Wasser und schieben die Innenkanüle in der Außenkanüle mehrmals hin und her.
- Polstern Sie das Kanülenschild mit einer entsprechenden Tracheo-  
komresse ab.
- Um die Gleitfähigkeit der Trachealkanüle zu erhöhen, reiben Sie auch die Außenkanüle mit einem Gleitmittel (z.B. Stoma-Öl) ein oder benetzen die Trachealkanüle mit Wasser.
- Das Einführen der Trachealkanüle geschieht am besten vor einem Spiegel. Halten Sie dabei die Trachealkanüle mit einer Hand am Kanülenschild fest. Neigen Sie den Kopf leicht zurück und ziehen Sie mit der anderen Hand ggf. das Tracheostoma etwas auseinander.
- Führen Sie jetzt die Trachealkanüle vorsichtig und mit Gefühl waagrecht in das Tracheostoma ein.
- Neigen Sie beim weiteren Vorschieben den Kopf in Normalstellung und schieben Sie die Trachealkanüle nun vorsichtig senkrecht in die Luftröhre.
- Fixieren Sie die Trachealkanüle mit dem Kanülentrageband

### Hinweis:

- Stoma-Öl ist eine ölhaltige Substanz, die bei verschiedenen Materialien (z. B. Silikon) der Trachealkanülen nicht eingesetzt werden darf! Bitte beachten Sie die Angaben des Trachealkanülenherstellers.

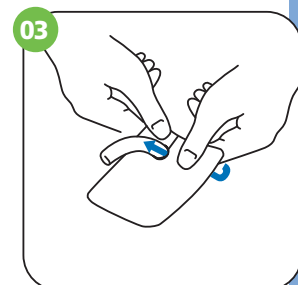
## A Vorbereitung der neuen Trachealkanüle



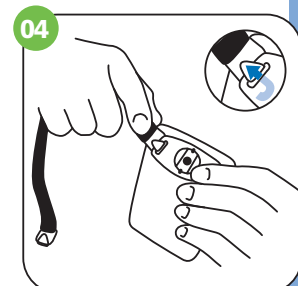
Hände waschen.



Reinigungstücher, Schlitzkomresse, Außenkanüle, Innenkanüle, Kanülenband, Desinfektionsmittel, Gleitmittel, Kanülenbürste bereitlegen.



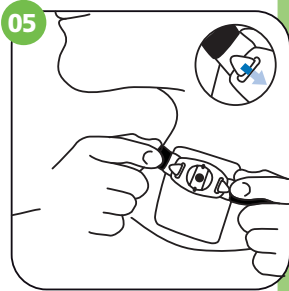
Trachealkanüle durch Komresse führen.



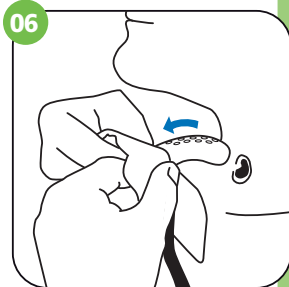
Kanülenband in Kanüle einfädeln. (Nase zu Nase).



## B Entfernen der alten Trachealkanüle



Trachealkanülenband öffnen.

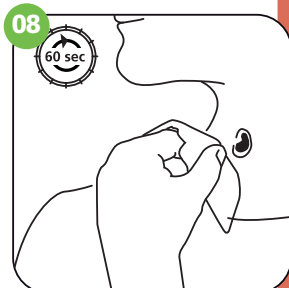


Trachealkanüle entfernen.

## C Reinigung des Stomas

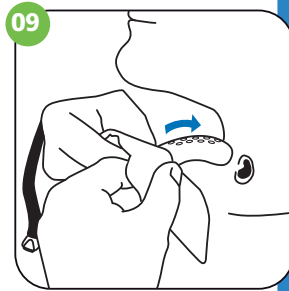


Hände waschen.

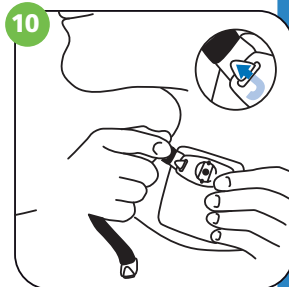


Wundbereich reinigen mit Stomareinigungstuch und an der Luft trocknen lassen.

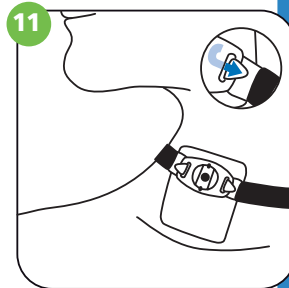
## D Einsetzen der neuen Trachealkanüle



Kanüle vorsichtig in das Stoma (Loch) einsetzen. (Hals strecken).



Kanülenband verschließen.

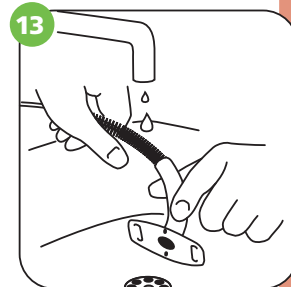


Fertig angelegte Kanüle.

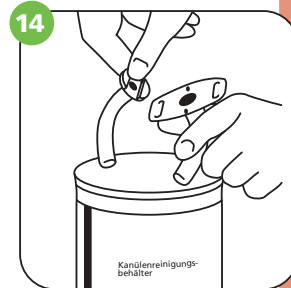
## E Reinigung der alten Trachealkanüle



Gebrauchte Kanüle unter lauwarmen Wasser reinigen.



Sekret vorsichtig mit Bürste entfernen.



Im Anschluss die Kanüle nach Herstellerangaben desinfizieren.



Nach der Desinfektion Kanüle mit lauwarmen Wasser abspülen.



Hände waschen.

## Durchführung des Trachealkanülenwechsels (Wechsel durch Pflegekräfte oder Angehörige):

### Grundsätzliches:

- Der Trachealkanülenwechsel sollte günstigenfalls nicht durch eine Person allein durchgeführt werden.

### Vorbereitung:

- Neue Trachealkanüle aus der Packung nehmen.
- Stellen Sie vor Einsetzen der Trachealkanüle in das Tracheostoma die Gleitfähigkeit der Kanüle sicher. Reiben Sie hierzu die Innenkanüle mit einem Gleitmittel (z.B. Stoma-Öl) ein oder benetzen die Trachealkanüle mit Wasser und schieben die Innenkanüle in der Außenkanüle mehrmals hin und her.
- Bei Trachealkanülen mit Blockung (Cuff) – die Blockung auf Dichtigkeit prüfen!

### Durchführung:

- Patienten informieren
- Lagerung: Rückenlage, Kopf leicht überstreckt (z. B. Nackenrolle in den Nacken legen) und Oberkörper erhöht lagern
- Gründliches Händewaschen/Desinfizieren
- Handschuhe anziehen
- Absaugen des Mund-Nasen-Rachenraumes
- Trachealkanülenhalteband lösen, Tracheokomresse entfernen und Tracheostoma mit Stomareinigungstüchern reinigen
- Absauger in Trachealkanüle einführen (siehe Seite 22)
- Ggf. Blockung (Cuff) mit einer Spritze vorsichtig unter Sog entblocken
- Die Trachealkanüle unter Sog entfernen
- Ggf. sollte die zweite Person das Tracheostoma mit dem Trachealkanülspreizer leicht spreizen
- Neue Trachealkanüle einführen und mit Hand fixieren
- Ggf. Blockung (Cuff) langsam mit einem Cuffdruckmessgerät blocken (max. Cuffdruck: 15-25 mbar)
- Trachealkanüle mit einem gepolsterten Trachealkanülenhalteband befestigen und Kanülschild mit Tracheokomresse unterpolstern
- Kurzzeitige Patientenbeobachtung auf Auffälligkeiten (z. B. Atemprobleme, Veränderung der Hautfarbe, Hustenreiz, Erbrechen etc.)

### Nachbereitung:

- Patienten bequem lagern
- Entsorgung der Verbrauchsmaterialien
- Ggf. Dokumentation

### Hinweis:

- Wegen Aspirationsgefahr sollte der Betroffene mindestens eine halbe Stunde nüchtern sein.

Grundsätzlich ist der Trachealkanülenwechsel eine ärztliche Tätigkeit, die im Einzelfall delegiert werden kann. Bitte sprechen Sie Ihren Arzt an.

## Wechsel der Innenkanüle:

- Setzt sich Schleim in der Trachealkanüle ab und kann dieser nicht durch Abhusten oder Absaugen entfernt werden, sollte die Innenkanüle herausgenommen, gereinigt und in der Zwischenzeit eine zweite Innenkanüle eingesetzt werden.
- Zweite Innenkanüle mit einem Gleitmittel (z.B. Stoma-Öl) einreiben oder mit Wasser benetzen und auf sauberer Oberfläche griffbereit ablegen
- Außenkanüle mit einer Hand am Kanülenschild festhalten
- Innenkanüle vorsichtig herausziehen (Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Fixierungsmöglichkeiten bei den Innenkanülen!)
- Zweite Innenkanüle in die Außenkanüle einführen – achten Sie darauf, dass sich die Innenkanüle in entsprechender Fixierposition befindet.

### Hinweis:

- Stoma-Öl ist eine ölhaltige Substanz, die bei verschiedenen Materialien (z. B. Silikon) der Trachealkanülen nicht eingesetzt werden darf! Bitte beachten Sie die Angaben des Trachealkanülenherstellers.



## Reinigung der Trachealkanüle:

1. Hände waschen
2. Trachealkanüle entnehmen und in Einzelteile zerlegen
3. Grobe Verunreinigung mit einer entsprechenden Kanülenreinigungsbürste unter fließendem Wasser entfernen
4. Einweichen der Trachealkanüle im speziellen Reinigungsbehälter mit Siebeinsatz in der zubereiteten Reinigungslösung (siehe entsprechende Empfehlung des Herstellers). Einwirkzeit nach Herstellerangabe beachten
5. Trachealkanüle und Zubehör aus der Lösung nehmen und gründlich mit klarem Wasser nachspülen
6. Alle Teile sorgfältig trocknen
7. Alle zusammengehörenden Teile in einer sauberen, trockenen, verschließbaren Dose aufbewahren



## Sicherheitsprüfung:

Jede Trachealkanüle muss vor dem Einsatz auf ihre Funktionalität bzw. auf Schäden geprüft werden. Achten Sie hierbei besonders auf Materialdefekte (z. B. Risse, Aushärtung), durchgängiges, freies Innenlumen, eine funktions-tüchtige Blockung und eine unversehrte Verbindung der Halteplatte zum Kanülenrohr. Verwenden Sie auf keinen Fall beschädigte Kanülen!

## Lagerung:

Die Trachealkanülen müssen sauber, trocken, staubfrei, lichtgeschützt und bei Zimmertemperatur gelagert werden.

### Hinweis:

Hersteller von Trachealkanülen sowie des Zubehörs übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die bei falscher oder unangebrachter Reinigung und deren Umgang entstehen.



Damit Trachealkanülen gut im Tracheostoma sitzen und nicht herausrutschen, muss die Trachealkanüle mit einem Kanülentrageband fixiert werden.

Bei der Vielzahl der Kanülentragebänder unterscheidet man zwischen gepolsterten und ungepolsterten Trachealkanülenbändern. Des Weiteren kann man noch nach ein-, zwei- oder dreiteiligen und nach Haken- oder Klettbefestigung unterscheiden. Die Wahl des richtigen Kanülentragebandes entscheidet letztendlich der Anwender selbst und ist abhängig von der praktischen Handhabung.

## Pflegehinweis:

- Gepolsterte Trachealkanülenbänder sollten regelmäßig ausgetauscht werden.
- Ungepolsterte Trachealkanülenbänder sind in der Regel nur bedingt waschbar und können so mehrfach bei einem Patienten verwendet werden.

## Unsere Empfehlung:

- Bei bettlägerigen Patienten empfehlen wir den Einsatz von gepolsterten Trachealkanülenbändern, um Druckstellen, die durch das Kanülentrageband entstehen können, zu vermeiden. Wichtig ist hierbei, dass die Polsterung immer am Kanülenschild endet.
- Bei mobilen Patienten entscheidet der Patient selbst, welche Art von Trachealkanülenbändern er für sich selbst bevorzugt.

**Sollten noch Bestrahlungen notwendig sein, unbedingt Tragebänder mit Kunststoffhaken oder Klettverschluss verwenden!**



# Tracheokompressen

Um Trachealsekrete, die aus dem Tracheostoma austreten können, und Druckstellen durch das Kanülenschild zu vermeiden, wird das Kanülenschild mit einer Tracheokompresse unterpolstert.

Tracheokompressen werden nach Material und Oberflächen, der verschiedenen „Stoff“-Lagen, geschlitzt oder ungeschlitzt, mit oder ohne Metalline und Größe unterschieden.

## **Pflegehinweis:**

- Tracheokompressen sind nicht waschbar und müssen in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden.
- Beschichtete Trachealkompressen verhindern ein Verkleben mit der Wunde bzw. mit der Haut.

## **Unsere Empfehlung:**

- Zur Vermeidung von Infektionen im Tracheostomabereich empfehlen wir, die Tracheokompresse in regelmäßigen Abständen auszutauschen.

**Sollten noch Bestrahlungen stattfinden, unbedingt Tracheokompressen ohne Metalline oder AL Beschichtung verwenden!**



Einige Patienten kommen auch ganz ohne Trachealkanüle aus. In diesem Falle ist das Tracheostoma operativ so angelegt, dass es nicht mehr zusammenklappen oder sich zusammenziehen kann.

Damit diese Patienten HME-Kassetten und Hilfsmittel für eine adäquate Stimmrehabilitation einsetzen können, werden verschiedene Klebeplastersysteme angeboten.

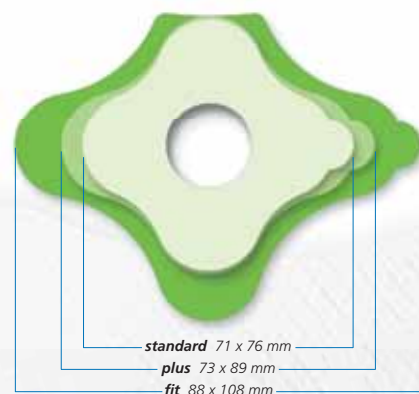
Diese Klebeplastersysteme bestehen aus einer Klebeplatte, in deren Mitte sich ein 22 mm-Aufnahmering befindet. Dieser Aufnahmering ist für die Adaption von HME-Kassetten und Tracheostomaventilen vorgesehen.

Das Klebeplaster dichtet das Tracheostoma gut ab und ermöglicht so eine adäquate Stimmbildung und eine effektive Atemwegsbefeuchtung durch den HME.

Die Klebeplaster werden für verschiedene Hauttypen und in unterschiedlichen Formen und Klebestärken angeboten.

**Hinweis:**

Der Klebstoff des Pflasters kann zu Hautirritationen führen.



Je nach Tumorlokalisation, Behandlung (Operation, Bestrahlungstherapie etc.) und Tracheostomaanlage kann es bei einigen Patienten zu einer Vergrößerung bzw. Veränderung des Tracheostomas kommen. Oftmals haben diese anatomischen Veränderungen solche Ausmaße, dass eine effektive Abdichtung des Tracheostomas mit Trachealkanülen oder Klebepflastern nicht möglich ist.

In diesen Fällen ist eine Versorgung des Patienten mit einer Epithese die einzigste Möglichkeit, das Tracheostoma gut abzudichten und eine entsprechende Stimmbildung wiederherstellen zu können.

Des Weiteren ist mit einer gut gefertigten Epithese eine optische Abdeckung des durch o.a. Problematik oft unschönen Tracheostomabereiches möglich.

Hiermit ist es den Patienten wieder möglich, am alltäglichen und beruflichen Leben teilzunehmen.





## Physiologische (normale) Atmung

---

Bei der physiologischen (normalen) Atmung gelangt die Luft über die Nase und/oder den Mund in den Nasen-Rachen-Raum und von dort über die Luftröhre in die Lungen. Die eingeatmete Luft wird in den oberen Atemwegen (Nasen-Rachen-Raum) erwärmt, befeuchtet und gefiltert.

## Veränderte Atmung nach Tracheotomie

---

Durch die Anlage eines Tracheostomas (künstliche Öffnung der Luftröhre nach außen) endet/beginnt der Atemweg am unteren Hals. Die Atemluft geht den verkürzten Weg direkt in die Luftröhre.

Da die oberen Atemwege Nase, Mund, Rachenraum und Kehlkopf von der Atmung umgangen werden, wird die Einatemluft nicht mehr adäquat gefiltert, angewärmt und angefeuchtet. Dies kann zu einer Reizung der Schleimhäute in den Atemwegen bis zu einer Pneumonie (Lungenentzündung) führen. Deshalb ist es wichtig die Funktionen des Nasen-Rachen-Raumes soweit als möglich auszugleichen.

Des Weiteren ist eine adäquate Stimmbildung durch die Stimmlippen, die am Kehlkopf befestigt sind, nicht mehr möglich.

Genauso stellen die oberen Atemwege (Kehlkopf + Nasen-Rachen-Raum) für die unteren Atemwege einen physiologischen (Aus-)Atemwegswiderstand dar, der mit einer Tracheotomie bzw. Laryngektomie entfällt. Dieser (Aus-)Atemwegswiderstand ist für eine Aufrechterhaltung der Lungenbläschen und einen adäquaten Gasaustausch in der Lunge notwendig und muss wiederhergestellt werden, um Folgeerkrankungen zu vermeiden.

# Maßnahmen gegen Funktionsverlust des Nasen-Rachen-Raumes

## Künstliche Nase/HME

Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz einer künstlichen Nase bzw. eines HME (HME = **H**eat and **M**oisture **E**xchanger). Künstliche Nasen bestehen aus einem Kunststoffgehäuse mit einem Filterkern.

Der Filterkern kann aus Schaumstoff oder Papier bestehen. In der künstlichen Nase wird die Wärme und Feuchtigkeit der Ausatemluft gespeichert und bei der nächsten Einatmung wieder an den Patienten zurückgegeben.

Des Weiteren stellt die künstliche Nase einen wirksamen Filter für Staub, Schmutz, Insekten etc. dar.

Zusätzlich erreicht man mit dem Einsatz der künstlichen Nase eine Erhöhung des (Aus-)Atemwegswiderstandes, der für die optimale Entfaltung und Funktion der Lungenbläschen wichtig ist. Ein physiologischer Gasaustausch wird somit aufrecht erhalten.

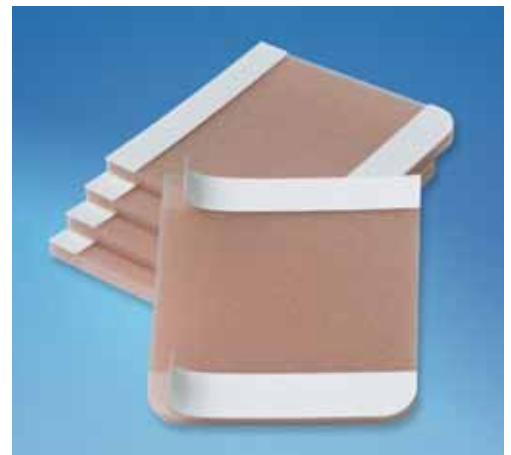
### Pflegehinweise:

- Künstliche Nasen (HME's) sind nicht wieder aufbereitbar und in regelmäßigen Abständen auszutauschen.

**Der Einsatz eines HME ist dringend zu empfehlen!**

## Tracheofix

Für Patienten, die keine Trachealkanüle tragen, bietet sich der Einsatz von Tracheofix an. Tracheofix sind kleine, optisch unauffällige Schaumstofffilter, die direkt über dem Tracheostoma mit einem oder zwei Klebestreifen befestigt werden.



## Larynx-Schutzkollektion

### Larynx-Schutztücher, -Schutzlätzchen oder -Schutzrollis:

Als Ergänzung zur künstlichen Nase können Larynx-Schutztücher, -Schutzlätzchen oder -Schutzrollis eingesetzt werden. Die waschbaren Larynx-Schutztücher, -Schutzlätzchen oder -Schutzrollis sind in verschiedenen Farben, Mustern und Stärken erhältlich.

Sie unterstützen zum einen die Funktion der künstlichen Nasen und bieten zum anderen eine optische Abdeckung.



## Inhalation

---

Um die Physiologie der unteren Atemwege aufrecht zu erhalten, ist eine regelmäßige Inhalation angezeigt. Inhalationen sind entzündungshemmend, reizlindernd und weichen zudem angetrocknetes Sekret wieder auf. In vielen Fällen lässt sich so eine Borkenbildung oder Verkrustung des Trachealsekretes verhindern.

Inhalationsgeräte basieren auf der Zerstäubung (und ggf. Anwärmung) von Flüssigkeiten. Dies kann mit der Technik von Druck bzw. von Ultraschall erfolgen. Für die Inhalation bei tracheotomierten Patienten wurden Druckvernebler mit einer speziellen Halsmaske ausgestattet, die eine optimale Inhalation über das Tracheostoma gewährleisten.

Deshalb sollte mindestens 3 x täglich, bei Bedarf mehrmals oder dauerhaft mit einem speziellen Inhalationsgerät oder einem Ultraschallvernebler inhaliert werden.

In der Regel ist eine Inhalation mit keimarmem (abgekochtem) Wasser ausreichend. Zusätze sollten nur nach Arztanordnung beigelegt werden.



## Physiologisches Sprechen

Die Ausatemluft geht über die Luftröhre, durch den Kehlkopf und die Stimmlippen. Die Luft versetzt die Stimmlippen in Schwingungen. Mithilfe weiterer Artikulationsorgane (Zunge, Zähne, Lippen) lassen sich über den Mund Töne ausformen.

## Verändertes Sprechen

Grundsätzlich nimmt die Ein- und Ausatemluft den verkürzten Weg über die Trachealkanüle bzw. das Tracheostoma. Die Folge ist, dass der Kehlkopf und die Artikulationsorgane nicht an der Ausatmung beteiligt sind und eine entsprechende Stimmbildung nicht möglich ist.

## Möglichkeiten bei tracheotomierten Patienten:

Um einem tracheotomierten Patienten das Sprechen zu ermöglichen, werden in der Regel gesiebte Trachealkanülen mit Sprechventilen eingesetzt.

Der Patient atmet über Trachealkanüle oder das Sprechventil ein. Gegen Ende der Einatmung verschließt sich das Sprechventil, und die Ausatemluft fließt via naturalis über Kehlkopf, Stimmlippen und Mund nach außen. Eine Stimmbildung erfolgt durch die Artikulationsorgane.

Grundvoraussetzung ist eine Luftdurchgängigkeit der oberen Atemwege.

### Unsere Empfehlung:

Aufgrund seiner Bauweise hat sich das Passy-Muir Sprechventil bestens bewährt. Mit dem Passy-Muir Sprechventil ist eine gute und effektive Stimmbildung möglich.



## 1. Ösophagusersatzstimme:

---

Bei der klassischen Ösophagusstimme wird die sich im Mund befindliche Luft in das obere Drittel der Speiseröhre gebracht. Dies kann durch Eindrücken (Injektion) oder Einsaugen (Inhalation) erfolgen. Die aufgenommene Luft wird kurz gehalten und über den Ösophagussphinktermuskel und die ihn umgebende Schleimhaut (so genannte Pseudoglottis) willkürlich wieder abgegeben. Dabei entsteht ein Ton, der im Mund-Rachen-Raum und mit Hilfe der Artikulationsbewegungen zu Lauten ausgeformt wird.

## 2. Ösophagusersatzstimme mittels Shunt-Ventil

---

Bei Verschluss des Tracheostomas durch einen Finger oder ein spezielles Ventil wird die Expirationsluft über einen operativ angelegten Shunt von der Luft- in die Speiseröhre umgeleitet. Im Shunt befindet sich ein Einwegeventil (sog. Shuntventil). Nun wird, wie bei der klassischen Ösophagusstimme, das PE-Segment in Schwingung versetzt und der entstehende Ton mit Hilfe der Artikulationsorgane ausgeformt. Der wesentlichste Unterschied zur klassischen Ösophagusstimme ist, dass die Ausatemluft (Lungenluft) wieder zur Phonation nutzbar gemacht wird.

## 3. Stimmgebung mittels Elektronischer Sprechhilfe (SERVOX® digital)

---

Betrieben wird die elektronische Sprechhilfe (SERVOX® digital) mit einem Akku. Bei Druck auf entsprechenden Taster wird eine Magnetspule in Schwingungen versetzt, die gegen die Hartmembrane der Schraubkappe ‚schlägt‘. Die entstehende Vibration wird über die Weichteile des Halses oder Mundbodens in das Mund- und Rachen-Raum übertragen. Die im Mundraum befindliche Luft wird dadurch ebenfalls in Schwingungen versetzt und durch Artikulationsbewegungen der Sprechwerkzeuge in Laute ausgeformt.



## Absaugen

Physiologisch bedingt werden in den Atemwegen Schleim und Sekrete produziert. Dieser Schleim dient zur Selbstreinigung der Atemwege. Schmutzpartikel u. Ä. werden in diesem Schleim eingefangen und durch kleine Flimmerhärchen nach oben transportiert. Optimalerweise soweit nach oben, dass Sie mithilfe von Husten und Räuspern in den Mundraum gelangen und dort verschluckt werden können.

Bei einem tracheotomierten Patienten wird aufgrund der Umgehung des Nasen-Rachen-Raumes die Einatemluft nicht ausreichend gefiltert, angewärmt und angefeuchtet. So gelangt kühle, trockene und verunreinigte Einatemluft in die Atemwege. Dies führt zu einer verstärkten Sekretbildung in den Atemwegen.

Genauso stellen die oberen Atemwege einen (Aus-)Atemwegswiderstand her, durch den ein effektives Räuspern und Abhusten möglich ist. Da dieser Bereich der Atemwege bei tracheotomierten Patienten bei der Atmung umgangen wird, sind tracheotomierte Patienten nicht mehr adäquat in der Lage, ein effektives Husten und Räuspern zu produzieren. Trachealsekrete werden bis zur Trachealkanüle transportiert, wo sie sich ansammeln. Um ein „Verstopfen“ der Kanüle zu verhindern, müssen sich tracheotomierte Patienten selbst absaugen oder von Pflegenden bzw. Angehörigen abgesaugt werden.



## Absaugen durch den Patienten selbst

### Vorbereitung:

- Material vorbereiten:
  - Funktionstüchtiges Absauggerät
  - Absaugkatheter in passender Größe
  - Gefäß mit Wasser zum Durchspülen von Absaugschlauch und Fingertip
  - Abwurf

### Durchführung:

- Das Absaugen erfolgt am besten vor einem Spiegel. Die Beleuchtung sollte so gewählt werden, dass Sie einen guten Einblick auf und in das Tracheostoma haben.
- Schließen Sie das Trichterende des Absaugkatheters an den Fingertip des Absaugschlauches an.
- Schalten Sie das Absauggerät ein – den Fingertip noch offen lassen.
- Absaugkatheter (ohne Sog) vorsichtig in das Tracheostoma bzw. die Trachealkanüle einführen.
- Anschließend Absaugkatheter unter Sog (hierzu den Fingertip mit dem Finger verschließen) und drehenden Bewegungen langsam herausziehen.
- Absaugkatheter verwerfen.
- Absaugschlauch und Fingertip gründlich mit Wasser durchspülen.
- Ggf. Absaugvorgang wiederholen.

## Absaugen durch Pflegekräfte

---

### Vorbereitung:

- Material vorbereiten:
  - Handschuhe
  - Funktionstüchtiges Absauggerät mit Zubehör
  - Sterile Absaugkatheter in passender Größe
  - Gefäß mit Wasser zum Durchspülen von Absaugschlauch und Fingertip
  - Abwurf

### Durchführung:

- Patienten über Tätigkeit informieren
- Lagerung des Patienten
  - Günstig ist hierbei bei einem liegenden Patienten eine liegende Position mit 30° OK-Hochlagerung
- Gründliches Händewaschen/Desinfizieren
- Vorbereitung des Absauggerätes
- Absauggerät anstellen und Sogleistung überprüfen
- Absaugkatheter vorbereiten
  - Sterile Verpackung am Ansatzstück öffnen und mit dem Fingertip am Ende des Absaugschlauches verbinden
- Handschuhe anziehen
- Konnektierten Absaugkatheter aus der Verpackung nehmen
- Absaugvorgang
  - Absaugkatheter (traumatische) ohne Sog vorsichtig in die Trachealkanüle einführen (Ausnahmen sind spezielle Absaugkatheter (atraumatische) mit Luftpolsterung, z. B. SERVON Absaugkatheter mit atraumatischer Spitze)
  - Tipp: Richten Sie sich bei der Absaugtiefe nach der Länge der Trachealkanüle.**
  - Anschließend Absaugkatheter unter Sog und drehender Bewegung langsam herausziehen
  - Absaugkatheter verwerfen
  - Absaugschlauch und Fingertip gründlich durchspülen
  - Ggf. Absaugvorgang wiederholen
  - Oral/nasal absaugen
  - Absauggerät abschalten
  - Künstliche Nase aufsetzen



## Absaugen

### Unsere grundsätzlichen Empfehlungen und Hinweise:

- Um Verletzungen der Trachealschleimhaut vorzubeugen sollte beim Absaugen bei gefensterten Außenkanülen immer die ungefensterte Innenkanüle eingesetzt werden!
- Der Absaugkatheter sollte nicht tiefer als bis 1 cm unterhalb der Trachealkanüle eingeführt werden!
- Ein Absaugvorgang sollte nicht länger als 10-15 Sekunden dauern. Zwischen den einzelnen Absaugvorgängen sollte genügend Zeit zum Atmen gelassen werden, um eine ausreichende Sauerstoffzufuhr zu gewährleisten.
- Das Sekretglas sollte regelmäßig geleert und ausgespült werden. Absaugschlauch und Fingertip sollten ebenfalls regelmäßig gewechselt werden.



## Beurteilung des Trachealsekretes

Klar, geruchlos, flüssig	Sollzustand	
Gelblich oder grünlich, unangenehmer Geruch	Hierbei könnte es sich um eine Infektion in den Atemwegen handeln	⇒ Arzt konsultieren
Blutig	wenige Blutstreifen sind normal, sollte es jedoch mehr hellrotes oder mehr dunkelrotes Blut sein, könnte ein Problem vorliegen.	⇒ Arzt konsultieren

## Soor- und Parotitisprophylaxe

Bei tracheotomierten und ggf. komatösen pflegebedürftigen Patienten kann es verstärkt zur Bildung von Mundsoor (Pilzbefall des Mund-Rachen-Raumes) und Parotitis (Entzündung der Ohrspeicheldrüse) kommen. Um dies zu verhindern, sollte eine regelmäßige Mundpflege durchgeführt werden.

Um absteigende Infektionen zu vermeiden sollte, auch vor jeder Tracheostomapflege sowie jedem Trachealkanülenwechsel eine Mundpflege durchgeführt werden.

Gerne unterstützen wir Sie mit einer entsprechenden Beratung!

## Versorgung des Tracheostomas durch Patienten

### bei liegender Trachealkanüle

Um das Tracheostoma und die Hautumgebung intakt, sauber und trocken zu halten und Infektionen zu vermeiden, sollte mindestens zweimal täglich eine Reinigung der Haut und eine Inspektion des Tracheostomas durchgeführt werden.

#### Vorbereitung:

- Material vorbereiten:
  - Reinigungstücher
  - Tracheekomresse
  - Trachealkanülentrageband

#### Durchführung:

- Die Versorgung des Tracheostomas erfolgt am besten vor einem Spiegel. Die Beleuchtung sollte so gewählt werden, dass Sie einen guten Einblick auf das Tracheostoma haben.
- Hände reinigen
- Vorsichtig Trachealkanülentrageband und Tracheekomresse entfernen
- Tipp: Sollte es möglich sein, die Trachealkanüle während der Tracheostomapflege zu entfernen, vereinfacht dies die Tracheostomapflege!
- Reinigen des Tracheostomas mit Reinigungstüchern
- Inspektion des Tracheostomas
- Neue Tracheekomresse unter Trachealkanülenschild schieben
  - Tracheostoma sollte ausschließlich trocken versorgt werden
  - Spezielle Medikamente bedürfen der Anordnung des Arztes
  - Nässendes Tracheostoma mit einer saugstarken Trachealkomresse versorgen (Empfehlung: Doppel- oder Kombi-Komresse)
- Neues Trachealkanülentrageband anlegen (auf optimalen Sitz achten)
- Bei geblockter Trachealkanüle Cuff-Druck kontrollieren



## Versorgung des Tracheostomas durch Patienten

### bei Stoma-Pflaster

#### Vorbereitung:

- Material vorbereiten:
  - Reinigungstücher
  - Kleberentferner (z .B. SERVOX Stoma AdEx)
  - Klebverstärker (z. B. SERVOX Stoma Prep)
  - Klebepflaster

#### Durchführung:

- Stoma und umgebende Haut mit Reinigungstüchern oder Kleberentferner und/oder Wasser und Seife reinigen
  - **Unser Tipp: Klebeentferner erleichtern das Beseitigen von Kleberesten**
- Haut sorgfältig trocknen
- Ggf. Klebverstärker zur Hautvorbereitung gemäß deren Gebrauchsanweisung auftragen
- Pflaster gemäß Gebrauchsanweisung vorbehandeln und um das Tracheostoma herum aufkleben

#### Anwendungstipps:

- Die Haut vom Tracheostoma wegspannen und das Pflaster aufkleben, damit es auf der Haut und in den Hautfalten gut haftet.
- Das Pflaster vorsichtig ungefähr eine Minute lang anmassieren, um die Haftung noch weiter zu verbessern.

#### Vorsicht:

- Beim Entfernen von Klebstoffresten darauf achten, dass weder Klebstoffreste noch Flüssigkeit in das Stoma gelangen.



## Versorgung des Tracheostomas durch Pflegekräfte

---

### Vorbereitung:

- Material vorbereiten:
  - Reinigungstücher, Watteträger oder Vlieskompressen
  - Tracheekomresse
  - Trachealkanülentrageband
  - Künstliche Nase
  - Bei geblockter Trachealkanüle Cuff-Druckmessgerät

### Durchführung:

- Patienten über Tätigkeit informieren
- Lagerung des Patienten
  - Günstig ist hierbei eine liegende Position mit 30° OK-Hochlagerung – Kopf wenn möglich leicht überstrecken (Nackenrolle in Nacken)
- Gründliches Händewaschen/Desinfizieren
- Handschuhe anziehen
- Vorsichtig Trachealkanülentrageband und Trachealkomresse entfernen
- Trachealkanülenlage sichern
- Reinigung des Tracheostomas
- Inspektion des Tracheostomas
- Neue Tracheekomresse unter Trachealkanülenschild schieben
  - Tracheostoma sollte ausschließlich trocken versorgt werden
  - Spezielle Medikamente bedürfen der Anordnung des Arztes
  - Nässendes Tracheostoma mit einer saugstarken Trachealkomresse versorgen (Empfehlung: Doppel- oder Kombi-Tracheekomresse)
- Neues Trachealkanülentrageband anlegen (auf optimalen Sitz achten)
- Tracheostomaschutz anbringen
- Bei geblockter Trachealkanüle Cuff-Druck kontrollieren
- Patienten in angenehme Position bringen

### Hinweise und Empfehlungen:

- Salben und Tinkturen sollten nur nach Arztanordnung verwendet werden.
- Zum Reinigen können spezielle Reinigungstücher (z. B. Stomaclean), Watteträger oder weiche Vlieskompressen mit Wasser verwendet werden.



Auf ein warmes Bad oder eine erfrischende Dusche brauchen Sie trotz Operation nicht zu verzichten. Den warmen Wasserdampf beim Duschen empfinden Sie für die Luftröhre vielleicht sogar als angenehm. Einige Patienten haben besonders ausgefeilte Duschtechniken und können aufgrund einiger Erfahrung ohne jedes Hilfsmittel duschen.

Auch ein Hustenreiz durch ein paar Tropfen Wasser wird Ihnen nicht schaden. Wegen des veränderten Atemweges sollten Sie das Tracheostoma jedoch sowohl beim Duschen als auch beim Baden besonders schützen. Gewöhnen Sie sich daran, eine rutschfeste Matte in die Duschwanne oder Badewanne zu legen, um ein Ausrutschen zu vermeiden. Sie können auch zur Sicherheit die Badezimmertür unverschlossen lassen, damit Ihnen in einer Notfallsituation sofort geholfen werden kann.

Im Fachhandel werden zwei Hilfsmittel angeboten, mit denen es Ihnen möglich ist, ungefährdet zu duschen, die Haare zu waschen und das Tracheostoma vor eindringendem Wasser zu schützen.

Der Duscheschutz (vgl. Servona Produktkatalog) wurde Ihnen mit der Erstversorgung geliefert. Aufgrund der unterschiedlichen Halskonturen dichtet dieser das Tracheostoma allerdings nicht bei allen Patienten ab. Der Dusche-schutz nach Blom-Singer oder Provox ermöglicht eine gute Abdichtung durch eine Kunststoffklebescheibe, in die ein Winkel (vergleichbar mit einem Wasserhahn) gesteckt werden kann.

Baden sollten Sie nur bei gutem Allgemeinzustand. Achten Sie darauf, dass Sie mit dem Stoma deutlich über dem Wasserspiegel bleiben. Sollte doch einmal Wasser in die Luftröhre gelangen, beugen Sie sich kopfüber über den Wannrand und husten das Wasser einfach ab.

Gehen Sie gerne ins Schwimmbad, gibt es die Möglichkeit, sich ein Wassertherapiegerät verordnen zu lassen. Dieses wird durch einen Betreuer vom Kehlkopflorenverband individuell angepasst. Auch die Einweisung in die Anwendung und die ersten Übungen werden Ihnen aus Sicherheitsgründen von diesem speziell dafür qualifizierten Übungsleiter gezeigt.

Zu warnen ist vor dem Baden im offenen Meer bei Brandung. Sollten Sie stürzen, haben Sie wenig Möglichkeiten, das Stoma zu schützen. Bleiben Sie in unmittelbarer Strandnähe und bitten Sie jemanden, Sie zu begleiten.



Durch den veränderten Atemweg kommt es zu einem Funktionsausfall der oberen Luftwege. Das bedeutet für das Riechen, dass die eingeatmete Luft nicht mehr an den für das Riechen zuständige Rezeptoren der Nase vorbei strömen kann, wodurch Sie nur eingeschränkt riechen können. Behelfen Sie sich, indem Sie bei geschlossenem Mund deutliche Kaubewegungen machen, sodass die Luft zwischen Mund und Nase hin- und hergeschaukelt wird. Es entsteht eine Sogwirkung wie in einem Kamin, und Sie nehmen Gerüche bzw. Geschmack besser wahr. Fächeln Sie sich unterstützend mit der Hand die Luft in Richtung Nase. Versuchen Sie es zunächst mit intensiven Düften (Lieblingsrasierwasser oder Parfüm), kräftigen Kräutern oder Aromaölen. Der Erfolg wird nicht lange auf sich warten lassen.

**Zusammenfassend sind folgende Hilfen möglich:**

1. das Hin- und Herschaukeln der Luft zwischen Mundinnenraum und Nase
2. das Fächeln der Luft in Richtung der Nase bei intensiven Gerüchen
3. das Atmen über die Nase mittels Riechschlauch
4. das Wahrnehmen von Gerüchen durch das Wassertherapiegerät

Es wird Ihnen bald gelingen, und Sie können auf die entsprechenden Hilfsmittel verzichten.

## Niesen | Schnupfen

Durch den veränderten Atemweg ist es nicht mehr möglich, das Nasensekret „hochzuziehen“ oder kräftig auszuschnauben. Folglich läuft Ihnen jetzt die Nase häufiger, das Sekret rinnt ungehindert ab, sodass Sie sich häufiger die Nase putzen oder abtupfen müssen. Bei einer Erkältung kann das sehr störend sein, da die Nase läuft. Tragen Sie dann ausreichend Taschentücher bei sich.

Der Niesreflex bleibt als Schutzreflex erhalten, jedoch erfolgt der Atemstoß bei Ihnen durch das Tracheostoma. Achten Sie darauf, dass Sie beim Niesen die Hand schützend vor das Tracheostoma halten.

## Schlürfen | Pusten

Heiße Speisen und Getränke lassen sich nicht mehr automatisch durch Pusten oder Schlürfen abkühlen, da der Luftstrom nun durch das Tracheostoma und nicht mehr aus dem Mund strömt. Wenn es Ihnen angenehm ist, füllen Sie z. B. bei Kaffee einen Schuss kaltes Wasser hinzu, um ihn sofort trinken zu können, heiße Speisen müssen ein wenig abkühlen.

Allerdings können Sie versuchen, eine Kerze, ein brennendes Feuerzeug oder ein Streichholz nur mit der vorhandenen Mundluft auszupusten. Auch das Anblasen einer Flöte/Pfeife oder das Pfeifen ausschließlich mit Mundluft gelingt einigen Patienten.

## Heben | Pressen

Durch den veränderten Atemweg ist das Heben von schweren Lasten erschwert, da Ihnen der Kehlkopf mit seiner Ventil- und Staufunktion fehlt. Gehen Sie lieber zweimal, bevor Sie zu schwer heben. Abgesehen von einem unerwünschten Hexenschuss könnten kleine Äderchen platzen.

Eventuell haben Sie Schwierigkeiten beim Pressen während des Stuhlgangs. Eine ausgewogene und gesunde Ernährung kann Ihnen dieses Problem erleichtern. Dazu benötigen Sie Vollwertnahrungsmittel oder verdauungsfördernde Tees. Sauerkraut oder getrocknete Pflaumen unterstützen ebenso das leichtere Abführen. Abführmittel (in Absprache mit dem Arzt) können Ihnen auch bei dieser Umstellung eine Hilfe sein, sind häufig jedoch nicht notwendig. Das Pressen über die Bauchmuskulatur ist auch ohne Kehlkopf noch möglich.

Einige Patienten können besser Pressen, wenn sie das Tracheostoma nach dem Einatmen mit dem Finger verschließen. Dadurch ist der Druckaufbau erleichtert.

## Sensibilitätsstörungen

Durch die Operation werden Nerven durchtrennt, wodurch vorübergehend die Sensibilität der Haut im Bereich Hals/Wange eingeschränkt sein kann. Die Bestrahlung hat ebenfalls Einfluss auf die Wahrnehmung im Mund- und Halsbereich. Diese Irritationen bessern sich im Laufe der Monate, sodass z. B. auch die Ansatzstelle für die elektronische Sprechhilfe besser wahrgenommen werden kann.



Der Appetit nimmt möglicherweise durch allgemeines Unwohlsein ab. Der Geschmacksinn und die Speichelbildung verändern sich, das Essen schmeckt anders. Durch die Bestrahlung nimmt innerhalb der ersten Wochen die Speichelmenge ab, und der Speichel wird dickflüssig, wodurch das Schlucken erschwert wird.

## Bei starken Schluckbeschwerden kann es sinnvoll sein, vorübergehend

- auf grobfaserige Nahrung (z. B. Fleisch) zu verzichten
- Speisen durch viel Soße bzw. längeres Garen von Gemüse weicher/flüssiger zu kochen
- kleine Bissen gründlich zu kauen
- Bissen hoch zu bringen oder erneut mit Flüssigkeit zu schlucken
- Essen mit einem Mixer zu pürieren
- Flüssignahrung zu verwenden



Treten während der Bestrahlung weitere Beschwerden auf, helfen Ihnen möglicherweise folgende Empfehlungen:

- Essen Sie viele kleine Mahlzeiten und das, was Ihnen gut bekommt.
- Trinken Sie viel Wasser oder Kräutertees, damit die Speisen leichter rutschen.
- Meiden Sie heiße, scharfe und säurehaltige Speisen und Getränke.
- Trinken Sie keinen Alkohol, und rauchen Sie nicht, da beides die Schleimhäute zusätzlich extrem reizt und die Beschwerden verstärkt.
- Fühlt sich Ihre Mund- und Rachenschleimhaut wund an, lindert selbstgemachtes Ananaseis evtl. die Beschwerden. Verwenden Sie 100%igen Saft (keinen Nektar oder Saft aus der Dose). Ananas enthält ein Enzym, das Entzündungen lindert und heilt. Frieren Sie den Saft, evtl. mit etwas Wasser verdünnt, in runden Eisformen ein. Diese Eisbonbons lutschen Sie nach Bedarf. Beachten Sie jedoch, dass sich diese höchstens 14 Tage im Eisfach halten. Als Alternative können Sie Wassereis verwenden. Auch das Spülen mit Salbeitee hat sich bewährt.

Möglicherweise verordnet Ihnen der Arzt Medikamente in Form von Lösungen oder Tabletten, um den Mund zu spülen und somit einer Pilzinfektion vorzubeugen.

Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit mit einer weichen Zahnbürste. Damit verhindern Sie Infektionen des Zahnfleisches.

Auch wenn Sie vorübergehend über eine Nahrungssonde ernährt werden, sollten Sie der Mundhygiene besondere Aufmerksamkeit widmen.

Bei stärkeren Haut- und Schleimhautreizungen stehen verschiedene Mundpflegeprogramme sowie spezielle Medikamente zur Verfügung. Eine Broschüre zum Thema „Vorbeugung und Behandlung von Schleimhautschäden und Mundtrockenheit nach Bestrahlung und Chemotherapie im Kopf- und Halsbereich“ von Dr. Maria Schulz und Dr. Heino Davids können Sie über das I.R.L. oder die Servona GmbH kostenlos beziehen.



Trotz der stimmlichen Beeinträchtigung sollten Sie sich nicht aus Gesprächen zurückziehen. Durch die Operation wurde zwar Ihre Stimme verändert, Sie haben jedoch nicht die Sprache verloren oder das Sprechen verlernt. Ihre Meinung ist auch jetzt gefragt. Bedenken Sie, dass es gerade in dieser Krisensituation notwendig ist, mit Ihrer Umgebung im Gespräch zu bleiben. Nach den Erfahrungen einiger Teilnehmer eines Seminars für Patienten und Angehörige wurden folgende Regeln zusammengestellt, die ein gemeinsames Gespräch erleichtern.

## Grundsätzlich sollte beachtet werden,

---

- dass Hintergrundgeräusche nicht zu laut sind,
- dass beim Sprechen Blickkontakt möglich ist, da Ablesen vom Mund eine sinnvolle Hilfe bei der Verständigung ist und
- dass beide Gesprächspartner ausreden können und keiner dem anderen „ins Wort fällt“.

## Im Umgang mit den Betroffenen sollte der Gesprächspartner

---

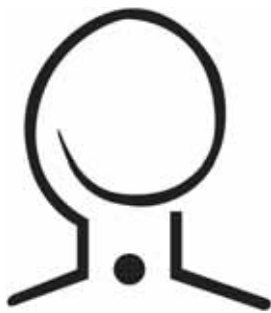
- ehrlich sein, wenn er etwas nicht verstanden hat und sich trauen, nachzufragen,
- unmittelbar nach der Operation Fragen stellen, die mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden können,
- nicht „überfreundlich“ sein,
- sein Gegenüber nicht „bemuttern“,
- den kehlkopfloren Menschen nicht in die Krankenrolle drängen, d.h. ihm zutrauen und auch zumuten, Aufgaben trotz erfolgter Operation zu übernehmen,
- über die stimmlichen Einschränkungen (am besten durch den Betroffenen selber) aufgeklärt werden,
- in normaler Lautstärke mit der kehlkopfloren Person sprechen, denn wenn er selber noch nicht laut sprechen kann, so ist er deswegen nicht schwerhörig.

## Als kehlkopflores Mensch sollten Sie im Kontakt mit Ihrer Umwelt

---

- sich unbedingt als vollwertigen Menschen betrachten,
- Ihren Gesprächspartner dazu auffordern, Ihnen zu sagen, wenn Sie nicht verstanden wurden,
- Geduld aufbringen und nachdenken, wie Sie sich in der Situation Ihres Gesprächspartners verhalten würden,
- selbst auf andere zugehen, denn dadurch werden Ihre Mitmenschen sicherer und mutiger,
- Verwandte und Freunde selbst über Ihre Krankheit und die damit verbundenen Veränderungen aufklären,
- sich zutrauen, alte Gewohnheiten wieder aufzunehmen (z. B. Einkaufen, Freundschaften pflegen).
- Ihre Wünsche schriftlich ausdrücken, falls Sie sich noch nicht ausreichend verständigen können (z. B. beim Einkaufen: „Ich bin am Kehlkopf operiert worden und kann nicht laut sprechen. Bitte geben Sie mir ...“),
- beim Sprechen unbedingt Blickkontakt herstellen, da sich die Verständlichkeit enorm erhöht,
- langsam und deutlich sprechen, damit Sie besser verstanden werden und Ihr Gesprächspartner Zeit hat, sich daran zu gewöhnen.





In der Zeit um 1970 bildeten sich in der Bundesrepublik Deutschland Vereinigungen von kehlkopfloren Menschen. Das geschah insbesondere im Raum Heidelberg – Mannheim. In Jahre 1974 ist dann in Aachen der Bundesverband der Kehlkopfloren gegründet worden. Am 29.9.1975 wurde der Bundesverband unter der Nr. 1665 in das Vereinsregister des Amtsgerichts Aachen eingetragen.

Der Bundesverband betreut alle in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden Landesverbände, Bezirks- und Ortsvereine, Sektionen und weiteren Selbsthilfegruppen (Mitgliedsorganisationen), um zeitgerechte Sozialarbeit zum Wohle aller Kehlkopfloren, Kehlkopferierten und anderer Halsatmer zu leisten.

## Ziele des Bundesverbandes:

- alle Maßnahmen, insbesondere zur sprachlichen, medizinischen, gesundheitlichen und beruflichen Rehabilitation von Betroffenen zu fördern.
- den Erfahrungsaustausch seiner Mitglieder zu fördern, gleichartige Bestrebungen zu koordinieren und gemeinsame Maßnahmen durchzuführen.
- die gesetzgebenden Organe und die Behörden über die Probleme der Betroffenen zu informieren und Maßnahmen, die der Verbesserung ihrer Lage dienen, anzuregen.
- mit allen öffentlichen, privaten und wissenschaftlichen Organisationen ähnlicher Zielsetzung auf nationaler und internationaler Ebene zusammenzuarbeiten.
- die Anliegen der Betroffenen in der Öffentlichkeit zu vertreten und die soziale Verantwortung der Bevölkerung zu sensibilisieren und zu stärken.

Der Bundesverband ist selbstlos tätig; er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke, sondern ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige, mildtätige Zwecke im Sinne des § 53 Abgabenordnung. Er arbeitet aus ökumenischer und humanitärer Verantwortung, und zwar ohne parteipolitische Bindung. Alle Mittel und etwaige Gewinne des Bundesverbandes dürfen nur für satzungsgemäße Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder dürfen keine Gewinnanteile und in ihrer Eigenschaft als Mitglieder auch keine sonstigen Zuwendungen aus Mitteln des Bundesverbandes erhalten. Aufwandsentschädigungen unterliegen den steuerlichen Bestimmungen. Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zwecke des Bundesverbandes fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

## Bundesverband der Kehlkopferierten

### Zentrale Geschäftsstelle

Haus der Krebselbsthilfe  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn  
Tel.: 02 28/3 38 89 - 300  
Fax: 02 28/3 38 89 - 310  
E-Mail: [geschaeftsstelle@kehlkopferiert-bv.de](mailto:geschaeftsstelle@kehlkopferiert-bv.de)  
Internet: [www.kehlkopferiert-bv.de](http://www.kehlkopferiert-bv.de)  
Bürozeiten: Mo. - Fr. 9:00 - 12:00 Uhr u. 13:00 - 14:30 Uhr

Sie suchen einen Landesverband in Ihrer Nähe?

**Rufen Sie uns an!**

### I.R.L. | logonet

#### **www.irl-institut.de**

Informationen zur logopädischen Therapie, Schulungen, Literatur

#### **www.krebshilfe.de**

Aufklärung, Beratung, TV-Tipps, Broschüren und Videos zum Download

#### **www.argekrebsnw.de**

Informationen zur Krebsbekämpfung

#### **www.inkanet.de**

Angebot für Krebskranke und deren Angehörige

#### **www.krebs-kompass.de**

Informationen zum Thema Krebs allgemein (u.a. Kehlkopftotalentfernung)

#### **www.oncolinks.de**

Link-Liste zum Thema Krebs für alle, die weiter recherchieren wollen

#### **www.nakos.de**

Nationale Kontaktstelle für Selbsthilfegruppen

#### **www.schmerzhilfe.de**

Informationen und Tipps zum Thema

#### **www.kompetenznetz-depressionen.de**

Diagnose und Wissenstest, Erfahrungsberichte, erste Hilfeadressen bei akuten Depressionen (nach Postleitzahlen geordnet)

#### **www.rein-ins-leben.de**

Informationen über die Krankheit der Depression und ihre Behandlungsmethoden

#### **www.krebs-webweiser.de**

Informationen für krebserkrankte Menschen

#### **www.curado.de**

Informationsplattform für chronisch Erkrankte der Indikationsbereiche Onkologie, Neurologie, Allergie/Lunge/Haut und Diabetes.

#### **www.servona.de**

Neueste Informationen und Hilfsmittel aus dem Bereich Laryngektomie und Tracheotomie.

#### **www.not-online.de**

Fachmagazin "not" für Schädel-Hirnverletzte und Schlaganfall-Patienten sowie deren Angehörige, Pflegekräfte, Therapeuten, Ärzte, Akut-Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen, Therapie- und Pflegeheime. Regelmäßige Berichterstattung über Beatmung gehören zu dem Themenumfang.

#### **www.piw-ev.de**

„Patienten im Wachkoma e.V.“ – kurz: PiW – richtet sich an alle Angehörigen von Patienten, bei denen ein „Apallisches Syndrom“, ein „Koma“ bzw. ein „Wachkoma“ diagnostiziert wurde.

#### **www.hannelore-kohl-stiftung.de**

##### **ZNS - Hannelore Kohl Stiftung**

ZNS steht als Abkürzung für „Zentrales Nervensystem“.

#### **www.schaedel-hirnpatienten.de**

Bundesverband für Schädel-Hirnverletzte, Patienten im Wachkoma „Apallisches Durchgangssyndrom“ und ihre Angehörigen

A	
atraumatisches Absaugen	gewebeschonendes (nicht verletzendes) Absaugen der Atemwege
Absauggerät	„Saugpumpe“
Aerosol-Therapie	durch Druck- oder Ultraschall vernebelte Medikamente werden in die Atemwege bis in die Alveolen eingebracht
Alveolen	Lungenbläschen --> hier findet der Gasaustausch statt
Anomalie	Unregelmäßigkeit, angeborene Störung
aseptisch	nicht infiziert
Aspiration	Eindringen flüssiger oder fester Stoffe (Mageninhalt, Blut, Fremdkörper) in die unteren Atemwege während der Inspiration infolge fehlender Schutzreflexe, z. B. bei Bewusstlosen, mögliche Folgen: Verlegung der Atemwege, Sauerstoffmangel, Pneumonie, „Verschlucken“
Atemwegswiderstand	Strömungswiderstand in den Atemwegen, den der Luftstrom bei der Atmung überwinden muss
Außenkanüle	äußerer Teil der Trachealkanüle, die in die Luftröhre eingesetzt wird
B	
Bakterien	Kleinstlebewesen, oft Krankheitserreger
Beatmungsgerät	Gerät, das die Atmung unterstützt oder ersetzt
Bifurkation	Gabelung der Trachea in die Stammbronchien
Blockung / Cuff	Aufblasbarer Ballon am unteren Ende einer Trachealkanüle zur Abdichtung der Trachea. (Hinweis: Dient nicht der Fixierung der Trachealkanüle!)
Bronchien	Verästelung der unteren Luftwege bis zu den Alveolen
C	
Cuff	aufblasbare Manschette am distalen (unteren) Ende einer Trachealkanüle zur Abdichtung des Raums zwischen Trachealkanüle und Trachealwand. Bei Langzeitbeatmung ist eine großvolumige Manschette mit dünner Wand (sog. Niederdruck-(Hi-Lo)-Cuff) zur Vermeidung von Trachealwandschäden, regelmäßige Kontrolle des Cuff-Drucks erforderlich
Cuffdruckmessgerät	Messgerät mit Manometer zur Kontrolle des Cuffdrucks
D	
Dekanülierung	Entfernung der Trachealkanüle
Dekubitus	Druckgeschwür
Dilatation	Erweiterung eines Hohlorgans, z. B. der Luftröhre bzw. des Tracheostomas
Dysphagie	Schluckstörung

E	
endotracheal	innerhalb der Trachea
Endotrachealtubus	Beatmungstubus für die orale oder nasale endotracheale Intubation, eine Tubusmanschette (sog. Cuff) am trachealen Ende dient zur Abdichtung der Trachea
Epiglottis	Kehldeckel
Expiration	Ausatmung
F	
Fenster/Fensterung	zusätzliche Öffnung in der Trachealkanüle, erleichtert die Phonation
Fingertip	Verschlussmöglichkeit am Absaug Schlauch um den Saugvorgang zu unterbrechen oder fort zu setzen
Fistel	Verbindung zwischen Körperhöhlen und/oder der Körperoberfläche. Z. B. Verbindung zwischen Trachea und Ösophagus (therapeutisch angelegt: z. B. Shunt)
Flansch	Halteplatte am oberen Ende der Trachealkanüle, daran kann das Trageband befestigt werden
Flimmerepithel	oberste Schicht der Bronchialschleimhaut, dient zum Abtransport von z. B. Sekret
G	
geblockte Kanülen	nach Tracheostomie in die Trachea eingeführte Kanüle zum Offenhalten des Tracheostomas, zur Beatmung werden meist Trachealkanülen mit aufblasbarem Cuff (zur Blockung) verwendet
H	
Hi-Lo	Großvolumen-/Niederdruckcuff
HME	Heat and Moisture Exchanger = Wärme- und Feuchtigkeitsaustauscher, künstliche Nasen
Hypersalivation	übermäßig gesteigerter Speichelfluss
I	
Indikation	Grund zur Durchführung einer Maßnahme
Infektion	entzündlicher Prozess, Entzündung
Inhalation	Einatmung von Medikamenten und/oder Wasserdampf
Innenkanüle	auswechselbares Innenröhrchen in der Trachealkanüle. Dient zur Vereinfachung der Reinigung/Kanülen-pflege, da die eigentliche Kanüle an Ort und Stelle verbleibt und das Tracheostoma offen hält.
Inspiration	Einatmung
K	
Konnektor (15 mm-Normkonnektor)	Anschlussmöglichkeit als Standard für den Anschluss aller zur Beatmung/Anfeuchtung dienenden Produkte

L	
Laryngektomie	operative Entfernung des Kehlkopfes
Larynx	Kehlkopf
Lumen	innerer Hohlraum einer Röhre, durch die Luft ein- und austritt
N	
nasal	durch die Nase
Nekrose	„totes“ Gewebe
O	
Obturator	Einführhilfe für die Trachealkanüle
oral	durch den Mund
Ösophagus	Speiseröhre
P	
perkutan	durch die Haut
persistierend	anhaltend, dauernd
Pharynx	Rachen
Phonation	Stimm- und Lautbildung
Prophylaxe	vorbeugende Maßnahme
S	
Sedierung	Beruhigung, dämpfende Wirkung auf das zentrale Nervensystem, z. B. bei Narkose
Shunt	hier: Kurzschlussverbindung zwischen Trachea und Ösophagus
Shunt-Ventil	allg. Kurzschlussverbindung, hier Verbindungsventil zwischen Trachea und Ösophagus zur Überleitung von Inspirationsluft in den Ösophagus, das zur Stimmbildung benötigt wird
Sinusitis	Nasennebenhöhlenentzündung
Sprechventil	Einwege-Ventil, das die Luft über die Trachealkanüle einströmen, sie aber über die Stimmbänder und den Mund wieder ausströmen lässt und dadurch das Sprechen ermöglicht (bei entblocktem Cuff!!!)
S	
Stenose	Verengung
subglottischer Raum	unterhalb der Stimmritze, in der Trachea liegend
T	
Totraum	Teil des Atemweges in der kein Gasaustausch stattfindet. Obere Atemwege, Kehlkopf, Bronchialäste, Bronchiolen (ca. 150 ml), dient der Reinigung, Erwärmung und Anfeuchtung der Atemluft sowie der Sprachbildung
Trachea	Luftröhre
Trachealkanüle	Röhrchen zum offen Halten des Tracheostomas/der Atemwege



Trachealkanüle	Durch das Tracheostoma in die Luftröhre eingeführtes Röhrchen zum Offenhalten des Tracheostomas und damit Freihalten eines (künstlichen) Luftweges
Trachealspangen	Ringknorpel des Kehlkopfes
Trachealstenose	Einengung der Luftröhre, Ursache: angeboren oder erworben durch Druck von außen (Schilddrüsenvergrößerung, Tumor), Fremdkörper, nach Verletzung oder als Folge einer Intubation
Tracheomalazie	Erweichung der Knorpelspangen in der Trachea
Tracheostoma	von außen operativ angelegte Öffnung der Luftröhre, in der Regel zum Einlegen einer Trachealkanüle
Tracheo(s)tomie	Luftröhrenschnitt, operative Eröffnung der Trachea
transnasal	durch die Nase
Tubus	Röhrchen zum offen Halten der Atemwege
<b>U</b>	
Ulkus/Ulcus	Geschwür
Ultraschall-Vernebler	Inhalationsgerät zur Befeuchtung der Atemwege
ungeblockte Kanüle	Trachealkanüle ohne Cuff (Manschette), Anwendung bei selbst atmenden Patienten und meist bei Kindern/Säuglingen
<b>V</b>	
Ventilation	Belüftung der Atemwege (Ein-/Ausatmung)



## Impressum

---


© 2014 Servona GmbH

Druck: **schmitz** druck & medien GmbH & Co. KG


Dieser Pflegeleitfaden ist urheberrechtlich geschützt. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für evtl. Druckfehler in diesem Katalog wird keine Haftung übernommen.

## Alle Hilfsmittel für alle Patienten

 **Zentraler Kundenservice**  
**0800.73 78 69 24** (kostenfrei)  
**+49 (0)22 41.93 22-0**

 **service@servona.de**

 **Servona GmbH**  
**Biberweg 24-26**  
**D-53842 Troisdorf**

 **www.servona.de**

Vertrieb in der Schweiz:  
Distributeur pour la Suisse:

**novimed**

**Novimed AG Medizintechnik**  
CH-8953 Dietikon Heimstrasse 46  
Telefon +41 (0)44 743 40 60  
Telefon +41 (0)44 743 40 65  
info@novimed.ch www.novimed.ch



ISO-Zertifizierung  
nach DIN EN ISO



23014