

LEITFADEN

Tracheostoma



MEDIQ



Inhaltsverzeichnis

1	Anatomie und Physiologie	3 - 6		
	1.1 Der Atemweg.....	3		
	1.2 Die Nase.....	3 - 4		
	1.3 Der Rachenraum (Pharynx).....	4		
	1.4 Der Kehlkopf (Larynx).....	4 - 5		
	1.5 Die Luftröhre (Trachea).....	5 - 6		
	1.6 Der Bronchialbaum und die Alveolen.....	6		
2	Das Tracheostoma	7 - 8		
	2.1 Indikationen.....	7		
	2.2 Der Begriff „Tracheotomie“.....	7		
	2.2.1 Chirurgische Tracheotomie.....	7		
	2.2.2 Punktions- oder dilatative Tracheotomie.....	7		
	2.3 Der Begriff „Tracheostoma“.....	8		
	2.4 Der Begriff „Tracheostomie“.....	8		
3	Pathophysiologie	9 - 12		
	3.1 Erwärmung, Anfeuchtung und Säuberung der Atemluft.....	9		
	3.2 Geruch/Geschmack.....	9		
	3.3 Stimmverlust.....	9		
	3.4 Druckaufbau.....	9		
	3.5 Husten.....	9 - 10		
	3.6 Sauerstoffabgabe.....	10		
4	Lungenpflege und Überwachung	11 - 12		
	4.1 Lungenpflege.....	11		
	4.2 Auskultation.....	11		
	4.3 Atemtherapie mit PAP, PEP, OPEP.....	12		
5	Laryngektomie	13 - 14		
	5.1 Neck dissection.....	13		
	5.2 Situation des Patienten.....	13		
	5.3 Stimmrehabilitation bei Laryngektomierten.....	14		
	5.3.1 Ösophagussprache.....	14		
	5.3.2 Elektronische Sprechhilfen.....	14		
	5.3.3 Stimmhunt.....	14		
	5.3.4 Allgemeines zum Stimmverlust und der Ersatzstimme.....	14		
6	Hilfsmittel zur Tracheostomaversorgung	15 - 25		
	6.1 Trachealkanülen.....	15 - 18		
	6.1.1 Kanülenmaterial.....	15		
	6.1.2 Kanülengröße.....	15		
	6.1.3 Einteilige Trachealkanülen.....	15		
	6.1.4 Zweiteilige Trachealkanülen.....	16		
	6.1.5 Kanülen mit Cuff.....	16 - 17		
	6.1.6 Sprechkanülen/Sprechventile.....	17		
	6.1.7 Kanülen mit zusätz. Absaugvorrichtung.....	18		
	6.1.8 Silberkanülen.....	18		
	6.1.9 Kombination der Eigenschaften und Funktionen.....	18		
	6.1.10 Verweildauer der Trachealkanülen.....	18 - 19		
	6.2 Zubehör.....	19 - 23		
	6.2.1 Künstliche Nasen (HME).....	19		
	6.2.2 Haltebänder.....	19		
	6.2.3 Absauggeräte.....	20		
	6.2.4 Absaugkatheter.....	20		
	6.2.5 Trachealkompressen.....	20 - 21		
	6.2.6 Tracheostomafilter.....	21		
	6.2.7 Inhalationsgeräte.....	21		
	6.2.8 Ultraschallvernebler.....	21 - 22		
	6.2.9 Duschschutz.....	22		
	6.2.10 Spiegel.....	22		
	6.2.12 Tracheostomaspreizer.....	22		
	6.2.12 Borkenpinzette.....	22		
	6.2.13 Erstausrüstung.....	22 - 23		
	6.3 Reinigung und Pflege.....	23 - 24		
	6.3.1 Stomaöl.....	23		
	6.3.2 Reinigungs- und Desinfektionsmittel.....	23		
	6.3.3 Trachealkanülen-Reinigungsbürsten.....	23		
	6.3.4 Reinigungsdosen.....	24		
	6.4 Spezielle Hilfsmittel für laryngektomierte und mobile Patienten.....	24 - 25		
	6.4.1 Kanülen.....	24		
	6.4.2 HME System.....	24		
	6.4.3 Haltebänder/Pflastersysteme.....	25		
	6.4.4 Stimmprothesen.....	25		
	6.4.5 Schutzrollis und Schutztücher.....	25		
	6.4.6 Basisplatten/Filter.....	25		
7	Pflegerische Versorgung von tracheotomierten Patienten	26 - 37		
	7.1 Pflege des Tracheostomas.....	26		
	7.2 Atemgaskonditionierung.....	27		
	7.3 Physikalische Therapie.....	27		
	7.4 Komplikationen bei der Versorgung.....	27 - 28		
	7.4.1 Rezidivierende Infekte.....	27 - 28		
	7.4.2 Krankheitsbedingte Komplikationen.....	28		
	7.5 Rechtliche Aspekte.....	28		
	7.6 Hygienisches Arbeiten.....	29		
	7.7 Hygienische Händedesinfektion.....	29		
	7.8 Pflegestandard „Trachealkanülenwechsel“.....	30 - 34		
	7.9 Pflegestandard „endotracheales Absaugen“.....	35 - 37		
8	Notfallversorgung	38		
	8.1 Häufigster Zwischenfall: Atemnot.....	38		
	8.2 Besonderheiten bei Kehlkopfflosen.....	38		
	8.3 Notfallequipment.....	38		
9	Anhang	39 - 44		
	9.1 Literaturhinweise.....	39		
	9.2 Glossar.....	40 - 43		
	9.3 Lage- und Richtungsbezeichnungen in der Medizin.....	44		
	9.4 Checklisten zu Pflegestandards.....	44		
	Lebensgroße Abbildung der Trachea	45		

Vorwort

Qualität war schon immer ein zentrales Thema in der Pflege. Unter den Gesichtspunkten der integrierten Versorgung, des Pflege-Qualitätssicherungsgesetzes und vor allem der Pflege-Transparenzvereinbarung ist der Qualitätsaspekt allerdings in den letzten Jahren noch stärker in den Fokus gerückt.

Pflegeeinrichtungen und Pflegedienste werden zunehmend nach der Qualität der angebotenen Dienstleistungen beurteilt – zum einen durch die Bewohner und ihre Angehörigen, zum anderen nach festgelegten Kriterien durch die Heimaufsichten, dem MDK sowie den Krankenkassen, die ihre Versicherten optimal versorgt wissen möchten.

Doch nicht nur der Anspruch an die Qualität der Leistungen steigt stetig, sondern auch deren Komplexität. Durch einen frühzeitigen Übergang aus der Klinik in die ambulante Nachversorgung werden Pflegeeinrichtungen zudem vor zusätzliche Herausforderungen gestellt. Dabei ist es besonders wichtig, eine wirtschaftlich nachhaltige Versorgung in Verbindung mit fachlicher Kompetenz sicherzustellen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist der demographische Wandel, der in den nächsten Jahren einen immer größeren Einfluss auf die Herausforderungen in der Pflege haben wird. Dieser ist auch ein ausreichender Grund für den steigenden Fachkräftemangel an Pflegepersonal in Deutschland. Bereits heute ist eine Überalterung der Fachkräfte in den Pflegeberufen erkennbar.

Hier bietet Assist kompetente Hilfe.

Assist gehört seit über 25 Jahren zu den führenden HomeCare Anbietern Deutschlands. Als kompetenter Partner unterstützt Assist die Versorgung chronisch kranker Menschen im ambulanten Bereich und in stationären Einrichtungen/Schwerpunkteinrichtungen, immer mit dem Ziel, die Lebensqualität der betroffenen Menschen zu verbessern. Assist liefert bundesweit medizinische Hilfsmittel, Medizinprodukte, enterale Ernährung sowie Verbandmittel. Abgerundet wird das Angebot durch ein abgestimmtes Dienstleistungs- und Versorgungskonzept.

Assist unterstützt Sie mit Rat und Tat bei der Versorgung Ihrer Patienten und Bewohner – kompetent und diskret. Dabei arbeiten wir nach einheitlichen medizinischen Therapie- und Versorgungsleitlinien mit dem Ziel einer besseren und individuelleren ambulanten Versorgung. Unsere Mitarbeiter/-innen, die Ihnen vor Ort zur Verfügung stehen, sind erfahrene Fachkräfte mit vertieften Kenntnissen im Bereich enterale Ernährung.

Der vorliegende Leitfaden soll als umfassendes Nachschlagewerk Pflegekräften den Pflegealltag erleichtern und bei der Umsetzung der Qualitätsansprüche unterstützen. Dabei wurde nicht nur größter Wert auf eine anschauliche Darstellung, sondern auch auf eine praxisorientierte Behandlung der Inhalte gelegt. Ziel dieses

Leitfadens ist es daher, einen schnellen und zugleich umfassenden Überblick über die relevanten Aspekte zur enteralen Ernährung zu schaffen.

Entlassung aus der Klinik: Wie geht es weiter?

Die Anlage eines Tracheostomas stellt für den Patienten in der Regel eine erhebliche Einschränkung seiner Lebensqualität dar. Viele physiologische Funktionen sind entfallen oder eingeschränkt, auch solche, die man bei oberflächlicher Betrachtung gar nicht mit einem Tracheostoma in Verbindung bringt. Assist bietet deshalb für Pflegekräfte, Patienten und Angehörige individuelle Schulungen an. Diese sollen helfen Ängste abzubauen, um damit eine sach- und fachgerechte sowie individuelle Versorgung zu ermöglichen.

Bereits in der Vorbereitungsphase zur Entlassung aus der stationären Behandlung nimmt ein/-e Assist-Mitarbeiter/-in Kontakt zum Patienten auf. Dabei werden in Zusammenarbeit mit den behandelnden Ärzten und dem Überleitungspersonal der Klinik die erforderlichen Produkte festgelegt, um so einen komplikationslosen Übergang in die ambulante Weiterversorgung zu garantieren. Assist begleitet den Patienten in die ambulante Nachversorgung und berät die betreuenden Pflegekräfte und/oder pflegenden Angehörigen anschließend bei allen Fragen in der täglichen Versorgung. Der in der Klinik begonnene Versorgungsablauf kann somit optimal fortgeführt und eine unerwünschte Wiedereinweisung verhindert werden.

Hinweis [!]

Die im Folgenden gegebenen Empfehlungen, Abläufe und Pflegehinweise beruhen auf praktischen Erfahrungswerten von Fachverbänden und -instituten. Sie können die besonderen Umstände einer bestehenden Erkrankung nicht berücksichtigen und insbesondere die Beratung durch einen Arzt nicht ersetzen. Bitte ziehen Sie in jedem Fall einen Arzt zu Rate, bevor Sie selbst therapeutische Maßnahmen ergreifen. Die Gebrauchsinformationen der Produkthersteller zu den jeweiligen Produkten sind zu berücksichtigen. Bitte beachten Sie, dass dieser Leitfaden Schulungsmaßnahmen in keinem Fall ersetzt! Die Haftung für eventuelle Schäden ist ausgeschlossen. Alle Angaben sind nach bestem Wissen zusammengestellt und beziehen sich auf den Stand von März 2019.

1. Anatomie & Physiologie

1.1 Der Atemweg

Die Atmungsorgane werden in obere und untere Atemwege eingeteilt:

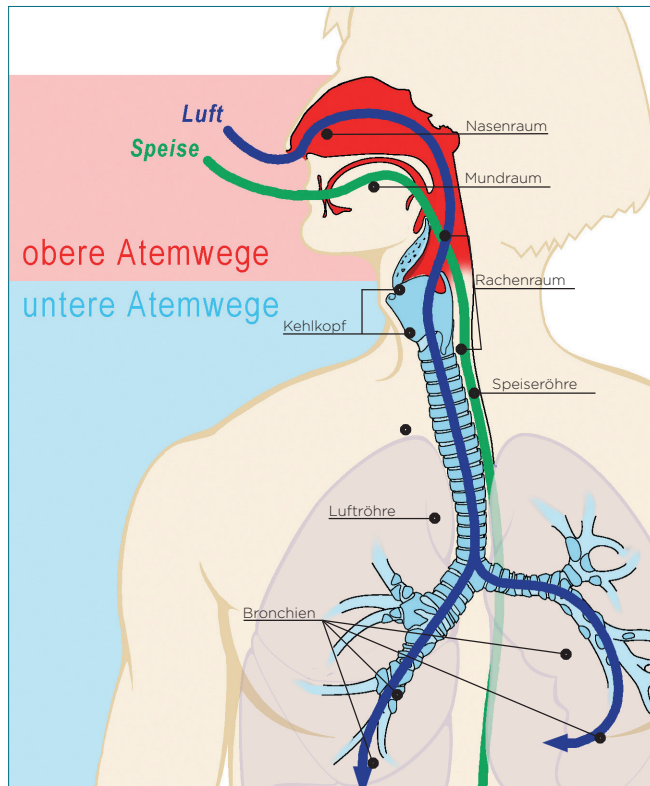
Zu den oberen Atemwegen gehören:

- Nasenraum
- Mundraum
- Rachenraum

Zu den unteren Atemwegen gehören:

- Kehlkopf
- Luftröhre
- Bronchialsystem
- Alveolen

Im Ruhezustand atmet ein Mensch ca. einen halben Liter Luft pro Atemzug ein. Bei großer körperlicher Anstrengung beträgt das Atemvolumen ein Vielfaches.



Die Atemwege

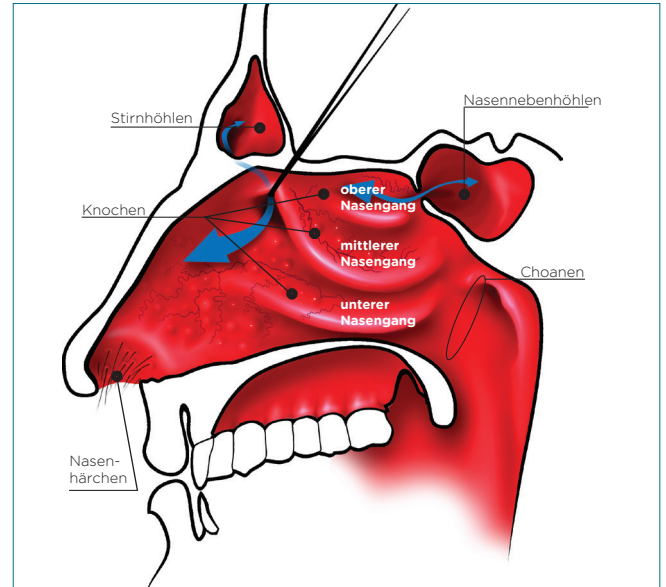
1.2 Die Nase

Die Nasenhöhle kann man sich vorstellen wie einen spitzwinkligen Dachboden mit abfallenden „Giebelwänden“, die seitlich begrenzt sind. Sie wird durch die Nasenscheidewand (→ Septum) in zwei Hälften geteilt. Das Septum befindet sich in der Mittellinie und besteht aus schleimhautüberzogenem Knorpel und Knochen. Die Nasenhälften werden durch die Knochen in einen unteren, mittleren und oberen Nasengang geteilt.

Die Nase ist direkt mit den Stirn- und Nasennebenhöhlen verbunden. Sind die Öffnungen zu den Neben-

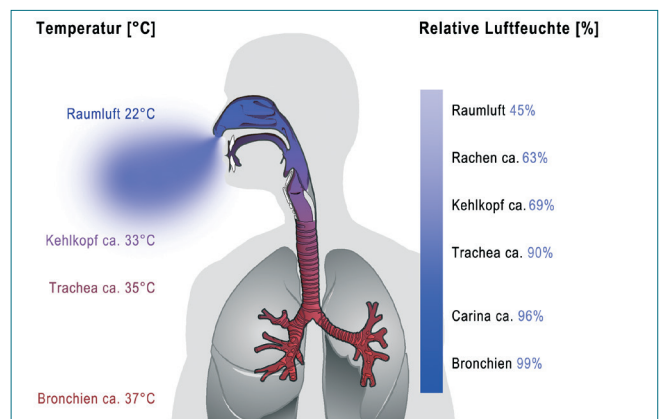
höhlen verlegt, kann es zur Sekretansammlung und Infektion kommen. Die Nasennebenhöhlen und Stirnhöhlen leisten keinen aktiven Beitrag zur Atmung.

Am Eingang der Nase befinden sich kleine Härchen, die zum einen grobe Schmutzpartikel fangen und zum anderen den Niesreiz auslösen. So werden eventuell eintretende Fremdkörper sofort ausgestoßen. Durch die hinteren Nasenlöcher, den sog. Choanen, verlässt die Luft den Nasenraum in Richtung oberer Rachenraum.



Die Nase

Der gesamte Nasenraum ist von einer Schleimhaut überzogen, in der feinste Staubpartikel gefangen werden. Die Drüsen in dieser Schleimhaut produzieren ein Sekret, durch das Feuchtigkeit an die vorbeiströmende Atemluft abgegeben wird. In den Alveolen – am Ende des Atemweges – liegt die relative Luftfeuchtigkeit bei ca. 99 %. Die relative Luftfeuchtigkeit in normalen Wohnräumen beträgt im Durchschnitt ca. 45 %. Da die Fähigkeit der Luft Wasser zu speichern mit der Temperatur zunimmt, erhöht sich die absolute Luftfeuchte von etwa 10 ml/m³ Luft im Raum auf 44 ml/m³ Luft in den Alveolen.



Erwärmung und Anfeuchtung der Atemluft

2. Das Tracheostoma

2.1 Indikationen

Es gibt vielzählige Gründe für eine Tracheostomaanlage. Ausschlaggebend ist jedoch immer die Sicherung des freien Luftzugangs in die Lunge oder der Aspirationschutz.

Die Sicherung des freien Luftzugangs wird notwendig bei:

- Langzeitbeatmung (z. B. bei COPD)
- Lähmungen im Bereich der Atemmuskulatur (durch Querschnitt oder neuromuskuläre Erkrankungen)
- Exstirpation des Kehlkopfes bei malignen Erkrankungen
- mechanischer Verlegung der Luftröhre aufgrund von Tumoren oder Verletzungen

Ein Aspirationsschutz wird z. B. notwendig, wenn es zu Lähmungen im Bereich des Kehlkopfes kommt (z. B. nach Apoplex) und der Schluck- und Hustenreflex nur noch teilweise oder gar nicht mehr vorhanden ist.

Ob ein bestehendes Tracheostoma wieder zurückverlegt werden kann, muss mit dem behandelnden Arzt oder einem Facharzt besprochen werden. Dies ist sehr stark abhängig von der jeweiligen Grunderkrankung. Ein zeitliches Limit gibt es hierbei nicht. Bei Wegfall der Ursache kann ein Tracheostoma auch nach Jahren wieder verschlossen werden.

2.2 Der Begriff „Tracheotomie“

Die Tracheotomie bezeichnet einen Eingriff, bei dem durch die Halsweichteile ein Zugang zur Trachea geschaffen wird. Das Wort Tracheotomie setzt sich aus dem lateinischen Wort „Trachea“ (Luftröhre) und dem griechischen Suffix „tomie“ (schneiden, zerteilen) zusammen.

Tracheotomie bedeutet übersetzt „Luftröhrenschnitt“. Die umgangssprachlich auch als Luftröhrenschnitt bezeichnete Koniotomie ist eine Notfallmaßnahme, die sich jedoch nicht im Bereich der Trachea befindet, sondern oberhalb davon.

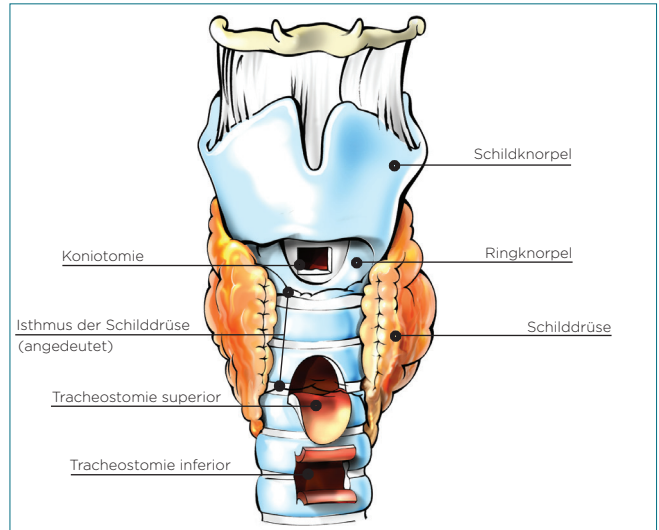
Grundsätzlich werden folgende zwei Arten der Tracheotomie unterschieden:

- chirurgische Tracheotomie
- Punktions- oder dilatative Tracheotomie

2.2.1 Chirurgische Tracheotomie

Bei der chirurgischen Tracheotomie wird im Operationssaal ein übersichtlicher, stabiler Zugang zur Trachea geschaffen. Werden nur die Weichteile vernäht, entsteht ein Zugang, der zwar stabil ist, sich aber auch wieder verengen oder verschließen kann, sofern über längere Zeit keine Trachealkanüle benutzt wird.

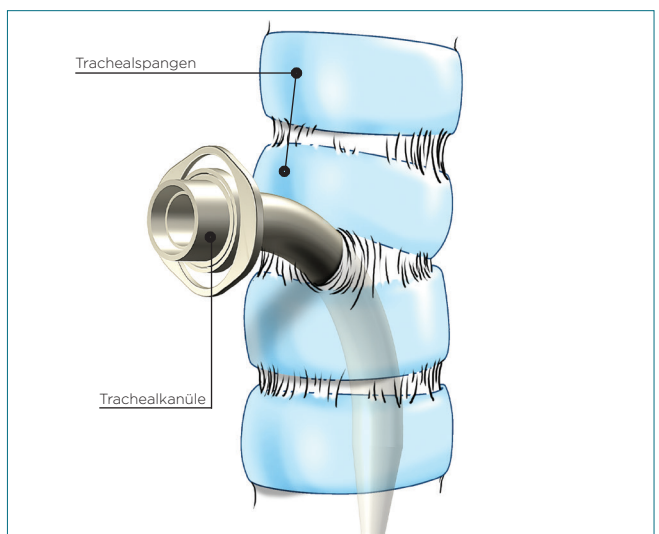
Soll eine dauerhafte Öffnung entstehen, wird ein Fenster in die knöcherne Struktur der Trachea geschnitten. Es entsteht ein plastisches Tracheostoma.



Schnittführung und Anlagepositionen für chirurgische Tracheotomie

2.2.2 Punktions- oder dilatative Tracheotomie

Heutzutage ist die Punktions- oder dilatative Tracheotomie weitaus häufiger verbreitet. Durch spezielle Komplettsätze kann dieser minimalinvasive Eingriff von jedem erfahrenen Intensivmediziner durchgeführt werden. Hierbei wird die Trachea mit speziellen Kanülen punktiert und der Raum zwischen den Trachealspangen aufgedehnt. Das entstehende Tracheostoma ist nicht so stabil wie ein operativ angelegtes Tracheostoma. Vor allem in den ersten Wochen kann es sehr schnell kollabieren. Trotzdem setzt sich die Punktions-tracheotomie immer mehr durch, da sie einige Komplikationen auf Intensivstationen deutlich minimiert hat. Viele Patienten werden heute mit einem dilatativen Tracheostoma entlassen.



Punktions-tracheotomie

Für die Langzeitversorgung sollte nach Möglichkeit ein operatives Tracheostoma angelegt werden. Zum einen erleichtert es den Trachealkanülenwechsel erheblich, zum anderen wurde eine vermehrte Stenosenbildung bei dilatativen Stomata beobachtet.

7. Pflegerische Versorgung von tracheotomierten Patienten

Die Pflege eines tracheotomierten Patienten erfordert ein hohes Maß an Fachwissen und Einfühlungsvermögen. Die richtige Auswahl der notwendigen Produkte und deren sinnvolle Anwendung kann täglich wechseln oder der Bedarf kann sich plötzlich ändern. Flexibilität und eine engmaschige Beurteilung der Situation sind unerlässlich. Bei einer nicht optimierten Produktwahl, z. B. einer Trachealkompresse, kann es bei verminderter Saugkraft der Kompresse zu Irritationen der Haut durch feuchte Kammern kommen. Durch falsches Desinfektionsmittel oder falsche Handhabung der Kanüle wird eventuell der Cuff porös und es kommt zu stiller Aspiration von Speichel oder Essensresten. Das benötigte Material und der Bedarf des Patienten wird anhand der individuellen patientenabhängigen Situation, der Grunderkrankung und der Prognose gestellt. Die hygienischen Anforderungen sind in einer Pflegeeinrichtung anders als im ambulanten Bereich. Ressourcen des Patienten müssen durch die richtige Produktwahl unterstützt und gefördert werden, wie z. B. spezielle Sprechkanülen.

Grundsätzliche Pflegeziele sind:

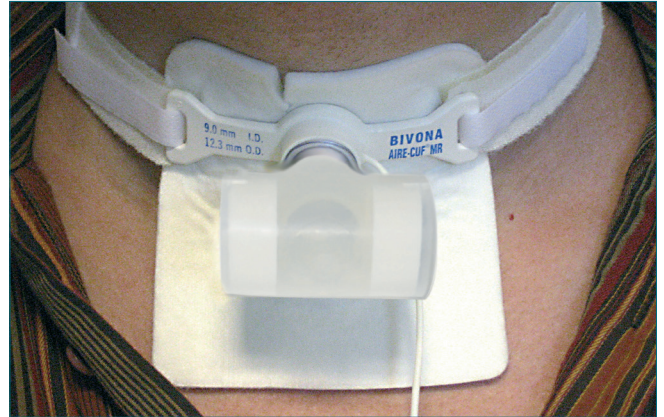
- intakte Wundverhältnisse am Tracheostoma
- eine möglichst physiologische Atemgasklimatisierung
- ausreichende Flüssigkeitszufuhr
- soweit möglich eine Rehabilitation
- eine weitgehende Integration in das tägliche Leben

7.1 Pflege des Tracheostomas

Bei der Pflege des Tracheostomas gilt es, das notwendige Maß der Sterilität zu beachten. Grundsätzlich ist es ein Unterschied, ob ein frisch tracheostomierter Patient versorgt wird oder ein langjähriger Dauerkanülenträger. Beim frisch angelegten Tracheostoma gelten die Grundsätze und hygienischen Richtlinien der Wundbehandlung (siehe „Leitfaden Wundversorgung“).

Pflegeziele:

- Das Tracheostoma soll trocken und reizlos sein.
- Es soll jederzeit gut geschützt und warm gehalten werden.
- Fremdkörper dürfen nicht in das Tracheostoma gelangen.
- Veränderungen am Tracheostoma müssen erkannt und dokumentiert werden.
- Komplikationen sollen frühzeitig erkannt werden, damit der zuständige Arzt informiert werden kann.



Tracheostomaversorgung

Intervall:

Die Häufigkeit der Pflege des Tracheostomas ist individuell unterschiedlich und richtet sich nach den Gegebenheiten und verwendeten Standards.

Benötigtes Material:

Je nach Situation werden sterile oder unsterile Kompressen, Stomaöl, NaCl 0,9 % oder Schleimhaut-Desinfektionsmittel und neue Trachealkompressen benötigt. Nach Anordnung können auch noch Salben oder Cremes Verwendung finden. Das Halteband wird etwa alle drei Tage und bei Bedarf gewechselt, nicht bei jedem Kompressenwechsel. Als zusätzliches Material sind ein Abwurfbehälter in unmittelbarer Umgebung, ein funktionsfähiges Absauggerät und Handschuhe zum persönlichen Schutz bereitzuhalten.

Durchführung:

- Den Patienten informieren.
- Das Tracheostoma muss durch geeignete Lagerungsmaßnahmen gut zugänglich sein.
- Der Patient sollte bei Bedarf endotracheal wie auch oral abgesaugt werden.
- Nach entsprechenden hygienischen Maßnahmen wird die alte Trachealkompresse entfernt.
- Das Tracheostoma wird entsprechend den Vorgaben gereinigt. Kleine Borken lassen sich gut mit Stomaöl entfernen.
- Die Haut um das Tracheostoma und der sichtbare Stomabereich werden genau inspiziert und auf Veränderungen untersucht.
- Die neue Kompresse wird entsprechend ihrer Saugkraft ausgewählt und vorsichtig angelegt.
- Kontrolle der Kanülenlage und der Lungenbelüftung.
- Genaue, zeitnahe Dokumentation.