

Fortbildungsveranstaltung dysphagie netzwerk südwest e.V.



Teilhabe orientierter Umgang mit Trachealkanülen. Clearingstrategien für die oberen und unteren Atemwege.

Teilhabeorientiertes Trachealkanülen-Management Teil 1



Paul Diesener

**Dysphagie- und Kanülensprechstunde
Hegau-Jugendwerk, D-78262 Gailingen**

**Schluckabklärung
rehaklinik Zihlschlacht
CH-8588 Zihlschlacht/TG**

paul.diesener@hegau-jugendwerk.de
www.hegau-jugendwerk.de
www.dysphagie-netzwerk-suedwest.de



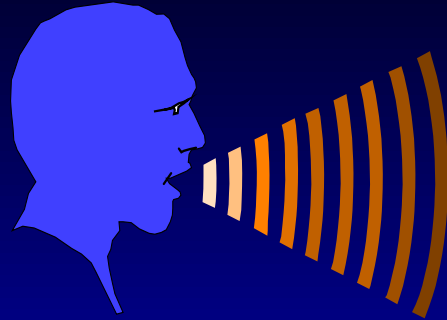
Rehabilitationsziel:

Dekanülierung



Neue Wege beim Trachealkanülenmanagement

Ziel:



**Lautsprachliche Kommunikation und orale Kost
mit / trotz Handicap.**



Essen und Trinken mit Aspiration

- Dekanülierung nicht Selbstzweck (Entmystifizierung)
- Trachealkanüle als Partner (Hilfsmittel)

Das Bio-psycho-soziale Modell - ICF

(International Classification of Functioning, Disability and Health, WHO 2001)

Ressourcen-Denken statt Defekt-Denken

Ist das Glas halb voll oder halb leer?

- **Fähigkeit.**

- **Aktivität.**

- **Umfeld.**

Ziel: Teilhabe-Qualität

- **Schädigung.**

- **Krankheit.**

- **Behinderung.**

Ziel: Unversehrtheit

Dysphagietherapie und Kanülenmanagement durch die Brille des ICF:

Essen und Trinken bei unzureichendem Atemwegsschutz

Teilhabe orientiert

- genussvoll
- risikobewusst
- Hilfsmittel gestützt
(Ressourcenorientierte Partizipation)

Kurativ orientiert

- bedarfsdeckend
- verantwortungsvoll
- Ziel: Dekanülierung
(Restitutio ad integrum)

Aero-Digestiv-Trakt-Therapie

(Gailinger Konzept)

Integration von

Unversehrtheit & Partizipation

➤ Ziele:

1. Atmung und Ernährung sicherstellen
2. Aspiration vermeiden
3. Stimme, Sprechen
4. Genussvolles Essen und Trinken

Dauerhaft geblockte Trachealkanüle



zeitweises Entblocken



dauerhaftes Entblocken



Wechsel auf Silberkanüle



Abstöpfeln / Sprechkanüle



zeitweises Dekanülieren



Offenes Tracheostoma / Platzhalter



Tracheostomaverschluss spontan / operativ

← Ausschluss rez. Erbrechen

(klinische Beobachtung)

← wenn komplikationslos

(klinische Beobachtung)

← **Ausschluss Aspiration**

(Rhinolaryngoskopie)

← wenn komplikationslos

(klinische Beobachtung)

← erschwerte Atemarbeit möglich

(Monitoring, klin. Beobachtung)

← wenn komplikationslos

(klinische Beobachtung)

← Indikation zum Verschluss

(klinische Beobachtung)

Sobald der Speichel sicher abschluckt wird, kann die Kanüle (beginnend mit wenigen Minuten) zunehmend länger entblockt werden. Wird die Entblockung über 24 Stunden (ohne pulmonale Komplikationen) toleriert, kann meist eine schrittweise Dekanülierung erfolgen: Geblockte Kanüle → entblockte Kanüle → Sprechkanüle → abgestöpselte Sprechkanüle → Dekanülierung.

Neurogene Dysphagien, AWFM-Register 030/111, S1-Leitlinie der DGN, **November 2004**,
in: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie; 3. überarbeitete Auflage 2005, ISBN3-13-132413-9

Frühzeitig sollte durch kurzzeitiges Entblocken und Verschließen der Kanülenöffnung die Mund-Nasen-Atmung beübt werden. **Bei zunehmender Verringerung der Speichelaspiration** werden die Entblockungszeiten schrittweise gesteigert. Wird die Entblockung über 24-48 Stunden ohne tracheales Absaugen bzw. ohne pulmonale Komplikationen toleriert ... kann ... in der Regel die Dekanülierung erfolgen.

Art der Ernährung bei Aufnahme in die Frührehabilitation und Behandlungsergebnis

Pat. mit erworbener Hirnschädigung ohne neurologische Vorerkrankung und Übernahme direkt aus der Akutklinik

bei Aufnahme

(zwischen Feb. 1994 - Aug. 2000):

Trachealkanülenträger mit Ernährungssonde
(PEG oder naso-gastrale Sonde)

66

Ernährungssonde ohne Kanüle wegen neurogener Schluckstörung

38

problemloser oraler Kostaufbau in den ersten Wochen nach Aufnahme ohne neurogene Schluckstörung

90

bei Entlassung bzw. Übernahme in die weitere Rehabilitation:

Dauerkanülenträger wegen Aspiration

(davon 22% (teil)oral ernährt)

Ernährung über Sonde

(davon 58% zusätzlich oral ernährt)

vollständig oral ernährt

(davon 5% mit kompensatorischen Techniken)

149

36

9

Auch bei Erwachsenen anwendbar?

Dysphagie- und Kanülen-Sprechstunde am Jugendwerk Gailingen

www.dysphagie-netzwerk-suedwest.de

Eingangskriterien:

- Alter > 40J.
- Abgeschlossene Rehabilitation
- Schwerste Dysphagie:

Auch bei Erwachsenen anwendbar?

Dysphagie- und Kanülen-Sprechstunde am Jugendwerk Gailingen

www.dysphagie-netzwerk-suedwest.de

Historisch kontrollierte Interventionsstudie

- Prospektiv 4.1.2007 bis 1.7.2014
- n=68 (männlich: 55, weiblich: 13), Alter: 66 (SD 11; 42-85)
- Kontrollgruppe (Kanülenmanagement nach gültigen Standards)

Intervention:

- Vorstellung der Patienten in der Dysphagie- und Kanülsprechstunde des Hegau-Jugendwerk Gailingen
- Fragestellung: Überprüfung des Kanülenmanagements im Hinblick auf eine verbesserte Teilhabe (sprachliche Kommunikation und orale Nahrungsaufnahme = Endpunkte)
- Aero-Digestiv-Trakt-Therapie
 - Desobliteration von Atemwegsstenosen
 - **Rachenbelüftung** (Kombikanüle, ungeblockte Kanüle, Sprechventil, Platzhalter)
 - Speichel- und Sekretmodulation (anticholinerg und mukolytisch)
 - Effektivierung der Hustenaktivität (Stoma-Abdichtung)
 - Effiziente Absaugtechnik
 - Refluxtherapie, ggf. jejunale Ernährung, Magenentlüftung
 - Funktionelle Dysphagie-Therapie, vor allem Clearing-Techniken

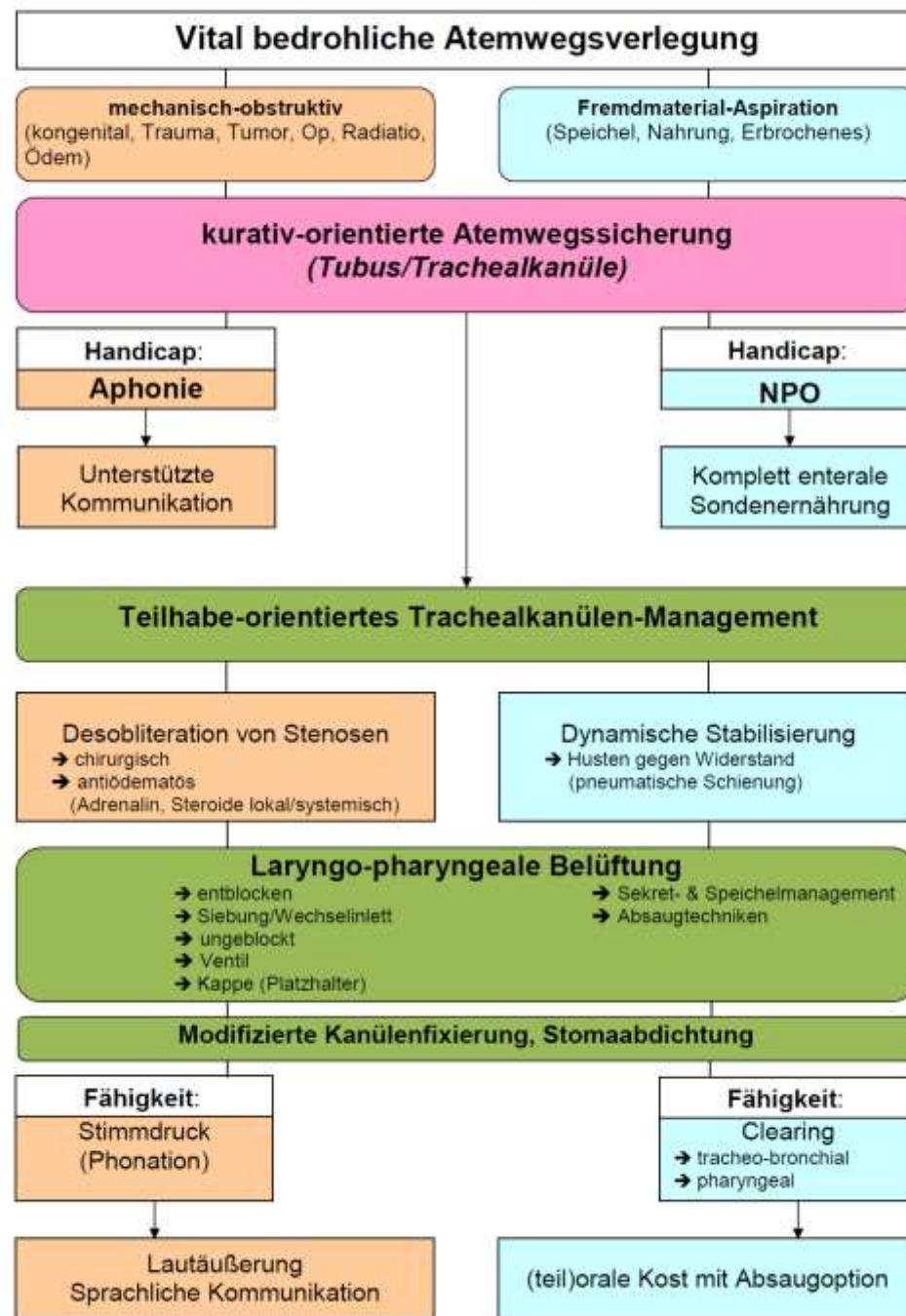
Obligate therapeutische Maßnahmen:

- **Desobliteration von Atemwegsstenosen** (Adrenalin- und Steroid-Inhalation, Granulom-Abtragung, -ätzung, Stomarevision, Rezidivprophylaxe durch reizarme Kanülenfixierung)
- **Individuelle Trachealkanüleneauswahl** (Länge, Winkel, Biegung, Biegsamkeit, Kaliber, Siebung/Fensterung)
- **Ungeblockte Trachealkanüle** (evt. als Übergang Kombi-Kanüle), Sprechventil (auch mit Widerstandsminderung) oder Kappe oder Dekanülierung und Stomaverschluss
- **Funktionelle Dysphagie-Therapie** insbesondere mit Clearing-Technik

Fakultative (flankierende) therapeutische Maßnahmen:

- Refluxtherapie
- PEJ bei rez. Erbrechen
- Spezielle Absaugtechnik
- Anticholinergika
- Sekretolyse-Management
- Antibiotika-Inhalation
- Stomaabdichtung
- Leckagebeatmung

Kuratives und Teilhabe orientiertes Trachealkanülenmanagement.



Kuratives und Teilhabe orientiertes Trachealkanülenmanagement.

Vital bedrohliche Atemwegsverlegung

mechanisch-obstruktiv

(kongenital, Trauma, Tumor, Op, Radiatio, Ödem)

Fremdmaterial-Aspiration

(Speichel, Nahrung, Erbrochenes)

kurativ-orientierte Atemwegssicherung
(Tubus/Trachealkanüle)

Die Problemzone,

~~Wo~~ Atmung und Nahrung sich kreuzen (Aero-Digestiv-Trakt).

weil



kurative Zielsetzung:

➤ **Sichere (Be-)Atmung**

Notfalls Verzicht auf

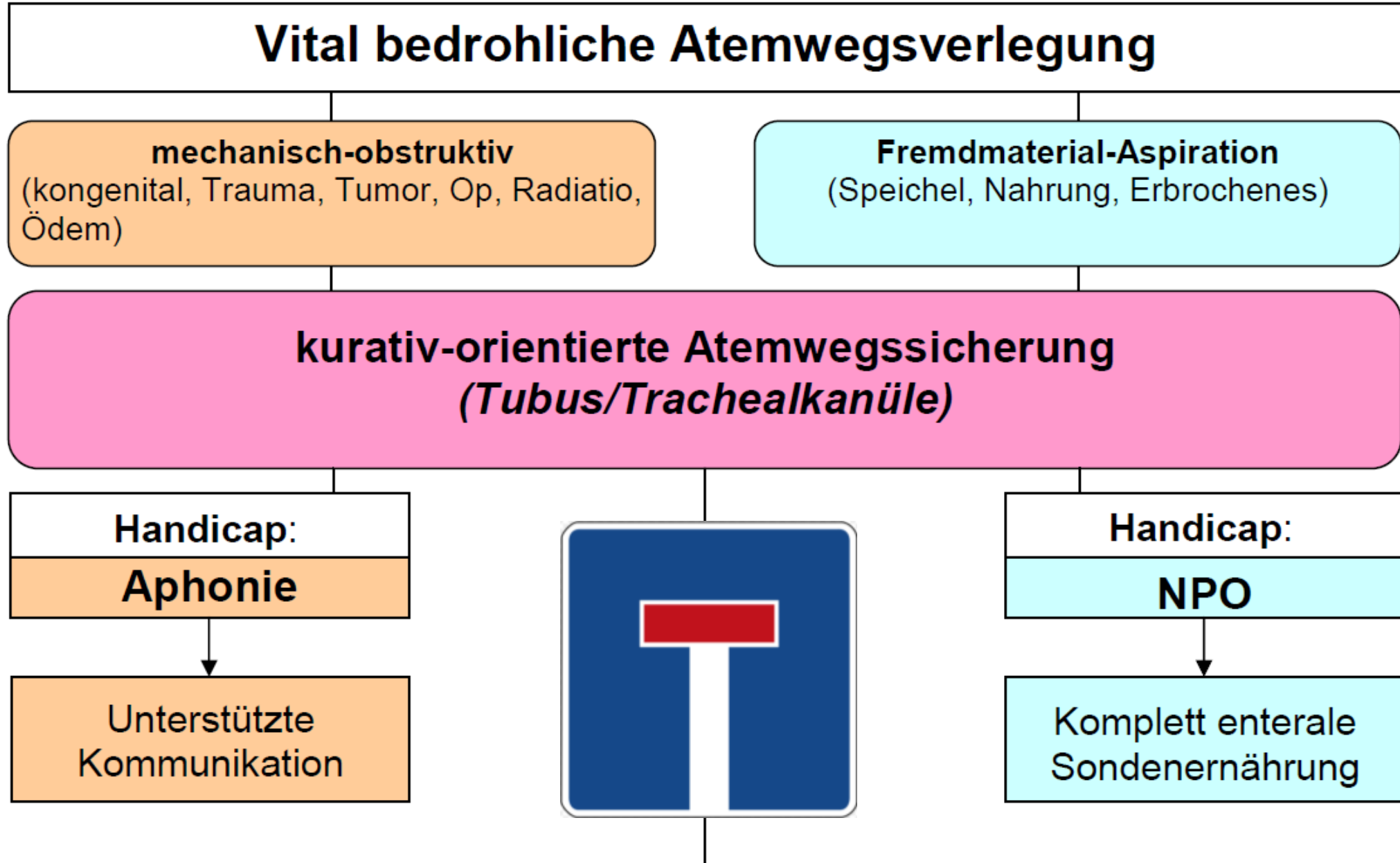
➤ **Sprache &**

➤ **orale Ernährung**

also Teilhabe



Kuratives und Teilhabe orientiertes Trachealkanülenmanagement.



Teilhabe-orientiertes Trachealkanülen-Management

Desobliteration von Stenosen
→ chirurgisch
→ antiödematös
(Adrenalin, Steroide lokal/systemisch)

Dynamische Stabilisierung
→ Husten gegen Widerstand
(pneumatische Schienung)

Laryngo-pharyngeale Belüftung

- entblocken
- Siebung/Wechselinlett
- ungeblockt
- Ventil
- Kappe (Platzhalter)
- Sekret- & Speichelmanagement
- Absaugtechniken

Modifizierte Kanülenfixierung, Stomaabdichtung

Fähigkeit:

Stimmdruck
(Phonation)

Lautäußerung
Sprachliche Kommunikation

Fähigkeit:

Clearing
→ tracheo-bronchial
→ pharyngeal

(teil)orale Kost mit Absaugoption

**Stimm-/Sprachoption benötigt
subglottischen Druck.**

**Schluckfunktion profitiert vom
belüfteten Rachen.**



Gegner eines subglottischen Druckaufbaus und eines belüfteten Rachens

- Obere Atemwegsobstruktion
- Geblockte Trachealkanüle
- Undichtes (riesiges) Stoma

Gegner eines subglottischen Druckaufbaus und eines belüfteten Rachens

- Obere Atemwegsobstruktion
- Geblockte Trachealkanüle
- Undichtes (riesiges) Stoma



Teilhabe-orientiertes Trachealkanülen-Management

Desobliteration von Stenosen

- chirurgisch
- antiödematös
(Adrenalin, Steroide lokal/systemisch)

Dynamische Stabilisierung

- Husten gegen Widerstand
(pneumatische Schienung)

Laryngo-pharyngeale Belüftung

- entblocken
- Siebung/Wechselinlett
- ungeblockt
- Ventil
- Kappe (Platzhalter)
- Sekret- & Speichelmanagement
- Absaugtechniken

Modifizierte Kanülenfixierung, Stomaabdichtung

Fähigkeit:

Stimmdruck
(Phonation)

Lautäußerung
Sprachliche Kommunikation

Fähigkeit:

Clearing

- tracheo-bronchial
- pharyngeal

(teil)orale Kost mit Absaugoption

Subglottische Druckmessung

- Expiration (mit Ventil)
- In- und Expiration (mit Kappe)
 - Ruheatmung: +/- 4mbar
 - Phonieren: + 20-30mbar
 - Husten: bis 150mbar

Filmclip:
Simulation am Phantom



Messung mit einfachen
Hilfsmitteln möglich.

Expirationsdruck in Ruhe
deutlich über 4mbar (auf
Dauer droht Erschöpfung)....

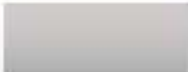


00:02,78



Filmclip:
Simulation am Phantom mit
Lösungsmöglichkeit

... Teilabkleben eines unter
die Sprechventilmembran
mündenden Sauerstoffports
und Justieren des
Ruheexpirationsdrucks auf
den gewünschten Wert durch
die abgeklebte Fläche.



00:02,23



➤ Behinderte Nasenatmung

- Verengte Nasengänge/Tumor
- Sekret/Blutkruste
- Adenoide

➤ Pharyngeale Enge

- Tonsillenhypertrophie
- Zungengrundhypertrophie
- Hypotonie/Hypertonie
- Epiglottis-Einziehung

➤ Laryngeale Enge

- Laryngomalazie
- Stimmbandparese (Recurrensparese)
- Ary-Ödem
- Ary-Einziehung
- VCD

➤ Tracheale Enge

- Subglottische Stenose (Ringknorpel-Malazie, Schleimhautschwellung)
- Tracheomalazie, dilatierte Rückwand, Instabilität
- Narbensegel
- Granulom

Desobliteration allgemein

➤ Chirurgisch

➤ Antiödematös

➤ Adrenalin

➤ Steroide

➤ lokal

➤ systemisch

Teilhabe-orientiertes Trachealkanülen-Management

Desobliteration von Stenosen
→ chirurgisch
→ antiödematös
(Adrenalin, Steroide lokal/systemisch)

Dynamische Stabilisierung
→ Husten gegen Widerstand
(pneumatische Schienung)

Laryngo-pharyngeale Belüftung

- entblocken
- Siebung/Wechselinlett
- ungeblockt
- Ventil
- Kappe (Platzhalter)
- Sekret- & Speichelmanagement
- Absaugtechniken

Modifizierte Kanülenfixierung, Stomaabdichtung

Fähigkeit:

Stimmdruck
(Phonation)

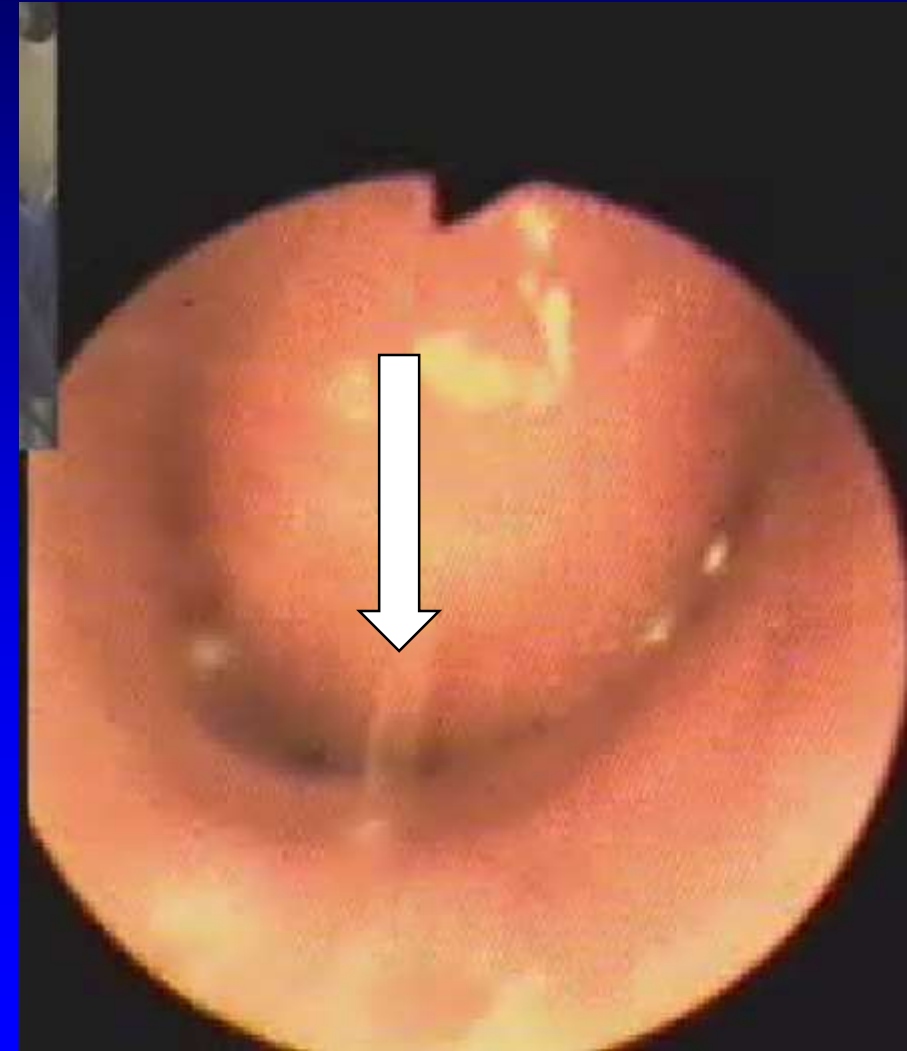
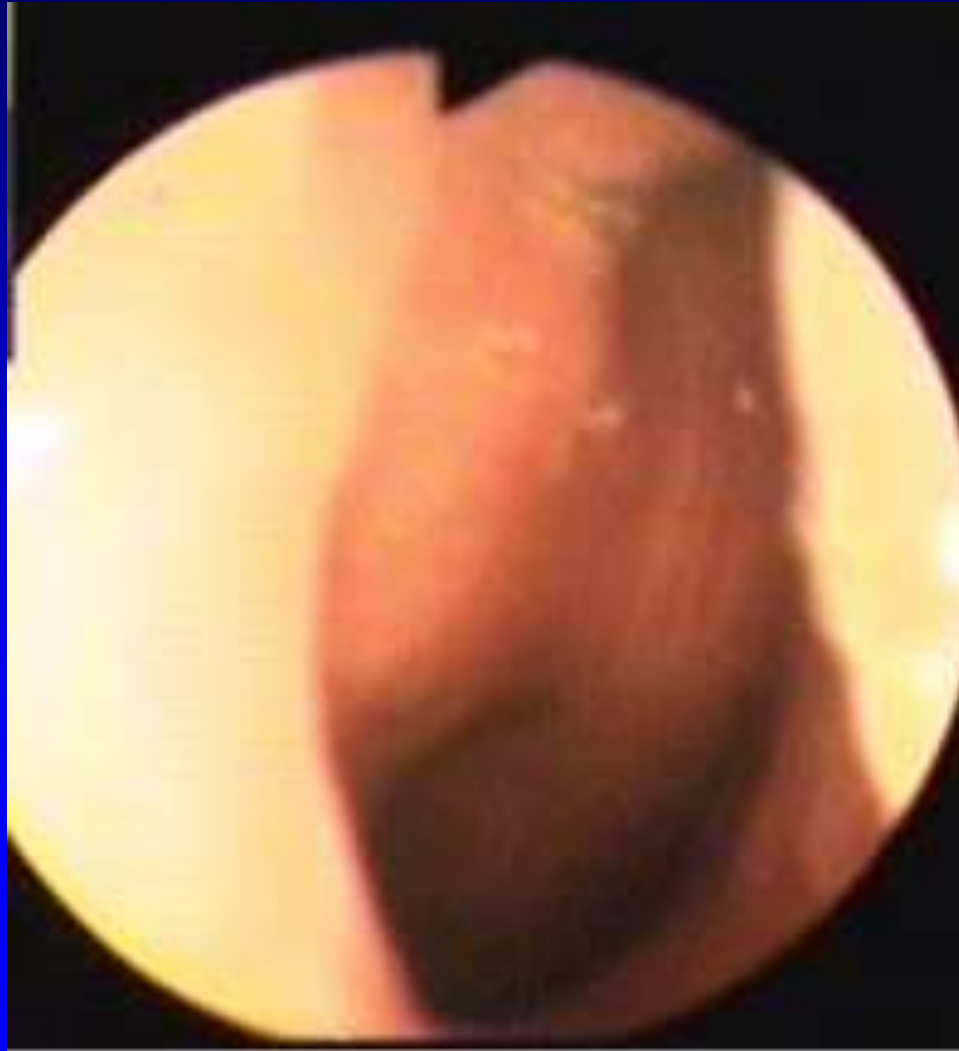
Lautäußerung
Sprachliche Kommunikation

Fähigkeit:

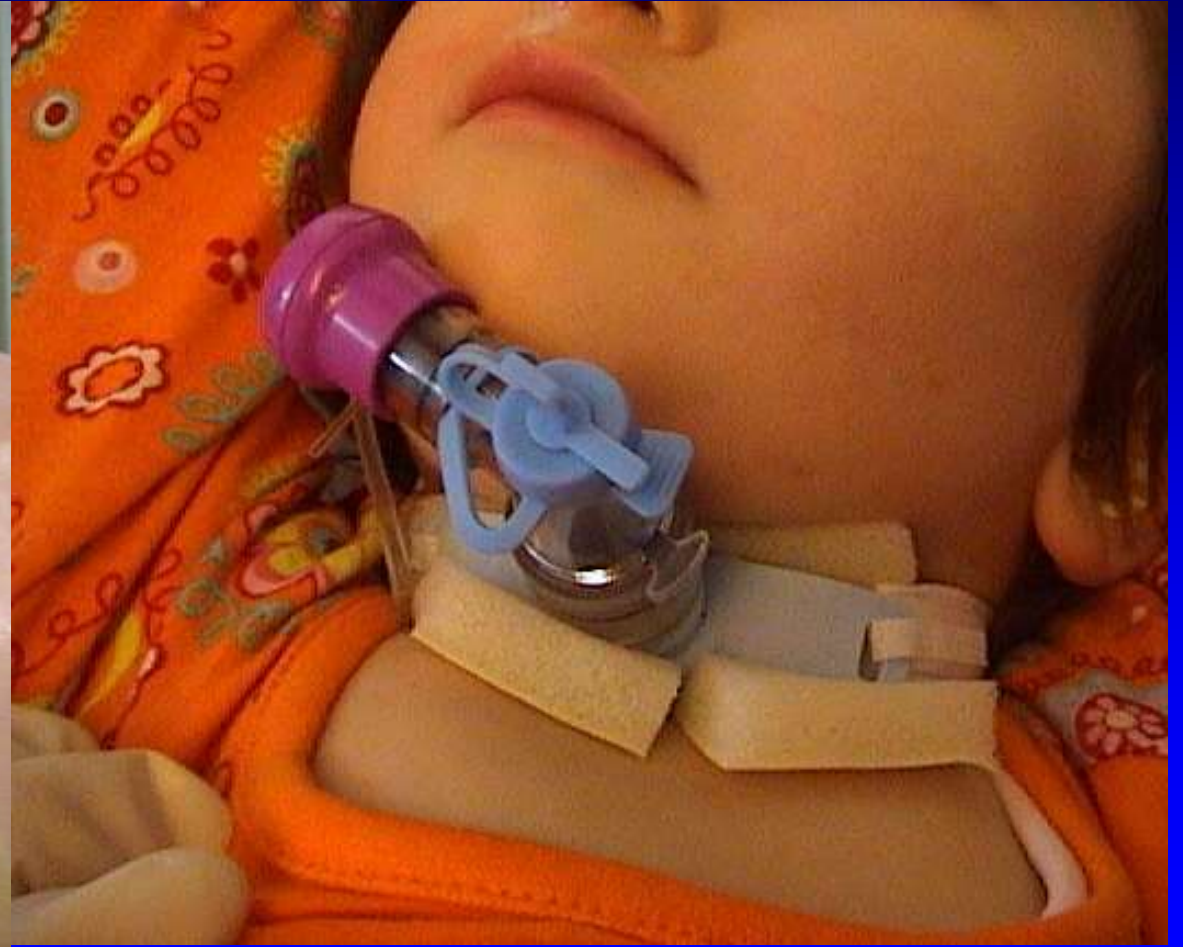
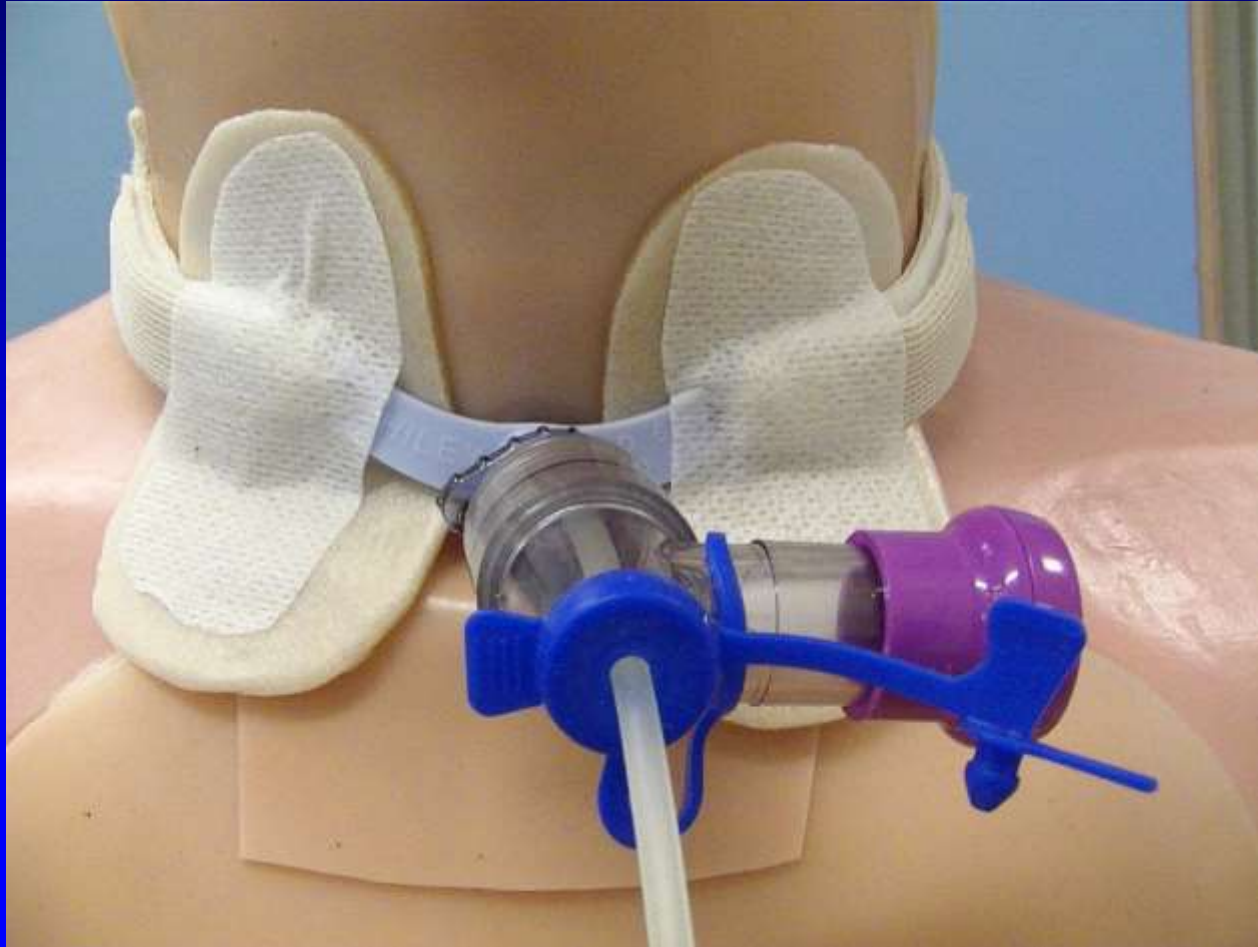
Clearing
→ tracheo-bronchial
→ pharyngeal

(teil)orale Kost mit Absaugoption

Dynamische Destabilisierung.



Dynamische Stabilisierung vor allem beim Absaugen.



Teilhabe-orientiertes Trachealkanülen-Management

Desobliteration von Stenosen

- chirurgisch
- antiödematös
(Adrenalin, Steroide lokal/systemisch)

Dynamische Stabilisierung

- Husten gegen Widerstand
(pneumatische Schienung)

Laryngo-pharyngeale Belüftung

- entblocken
- Siebung/Wechselinlett
- ungeblockt
- Ventil
- Kappe (Platzhalter)
- Sekret- & Speichelmanagement
- Absaugtechniken

Modifizierte Kanülenfixierung, Stomaabdichtung

Fähigkeit:

Stimmdruck
(Phonation)

Lautäußerung
Sprachliche Kommunikation

Fähigkeit:

Clearing

- tracheo-bronchial
- pharyngeal

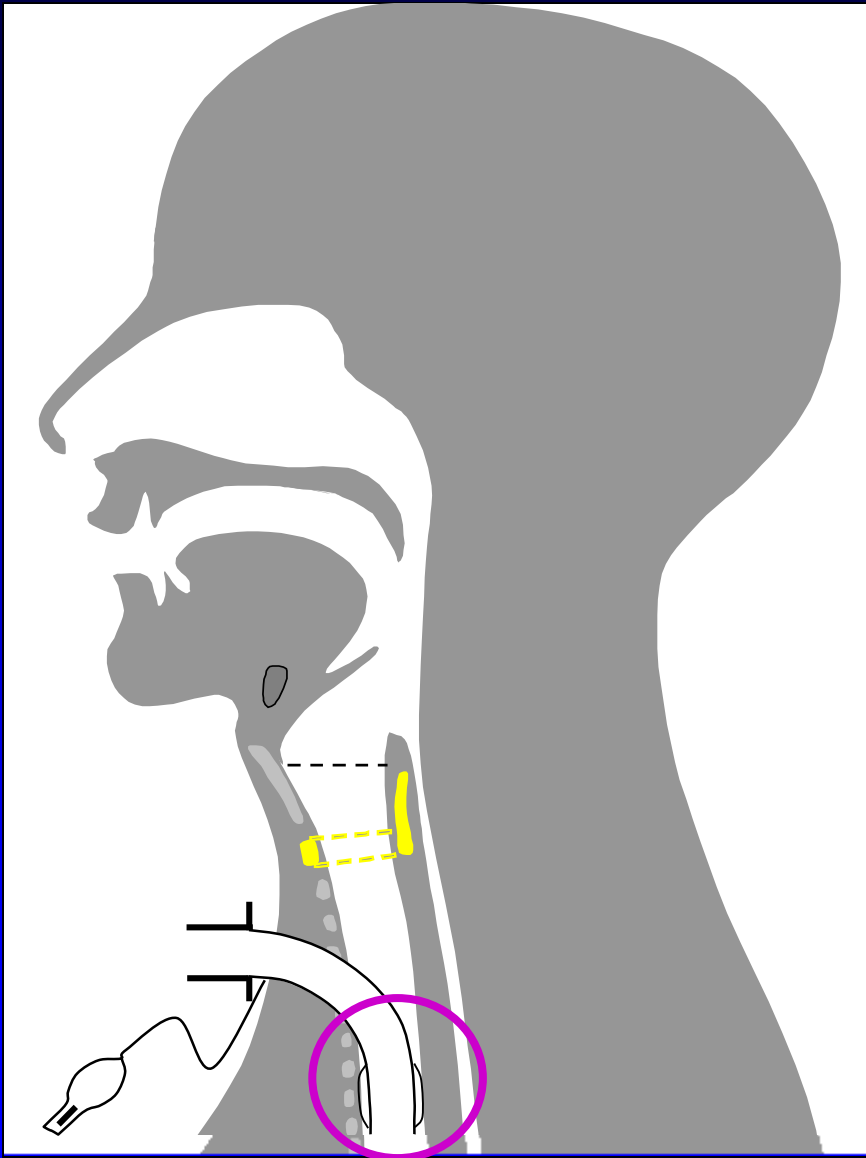
(teil)orale Kost mit Absaugoption

Gegner eines subglottischen Druckaufbaus und eines belüfteten Rachens

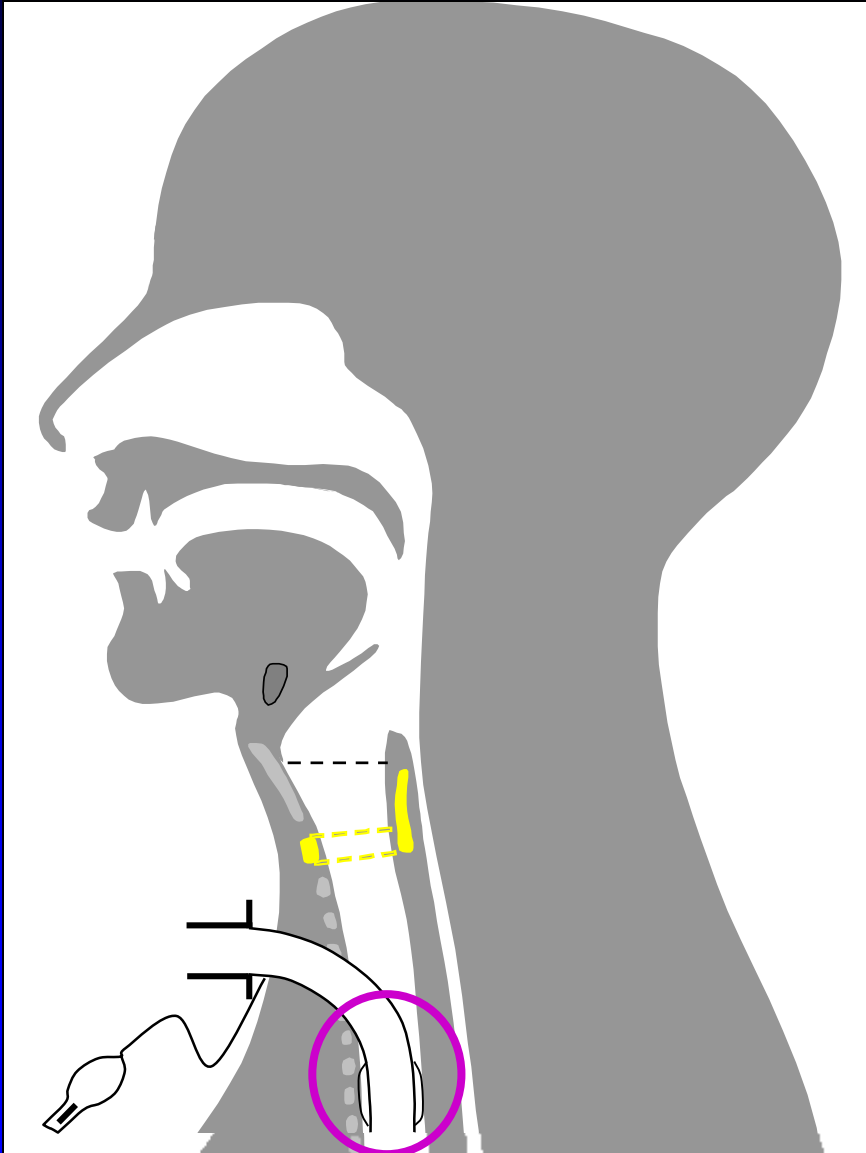
- Obere Atemwegsobstruktion
- Geblockte Trachealkanüle
- Undichtes (riesiges) Stoma



Blockung, Manschette, Cuff



Blockung, Manschette, Cuff



Indikation

- Intensivpatient (sediert, beatmet)
- Aktive Aspiration (Pharyngospasmus)
- Permanentes Erbrechen (Überbrückung bis zur Anlage z.B. einer Jejunalsonde)
- Leckagefreie Beatmung

Ohne Evidenz

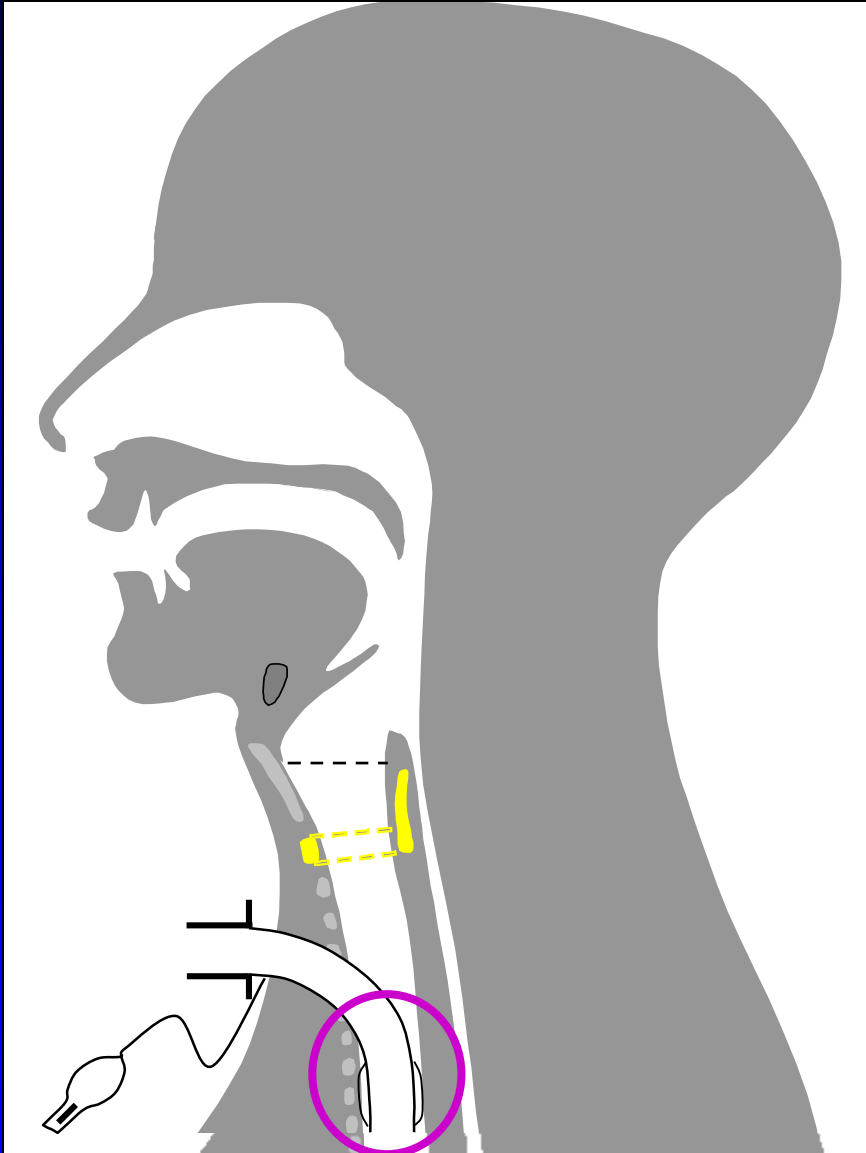
- Schutz vor Aspiration

→ Frühest möglich Rachenbelüftung herstellen.

Folgen der Mangelbelüftung des oberen Respirationstrakts:

- **Stimmlosigkeit**
- **Verzögerte Schluckreflexauslösung.**
- **Verminderte Geruchs- und Geschmackswahrnehmung.**
- **Sinusitis (NNH-Entzündung).**
- **NO?** (Produktion in NNH ↑; vermittelt eine bessere Lungendurchblutung).
- **Zungengrundschrwellung und Larynxschwellung (Speichelexpositon).**

Blockung, Manschette, Cuff



Kontraindikation?

- Keine aktive Aspiration
- Kein regelmäßiges Erbrechen
- Spontanatmung

Ungünstige Effekte

- Fördert Aspiration.
- Destabilisiert die Trachealwand.

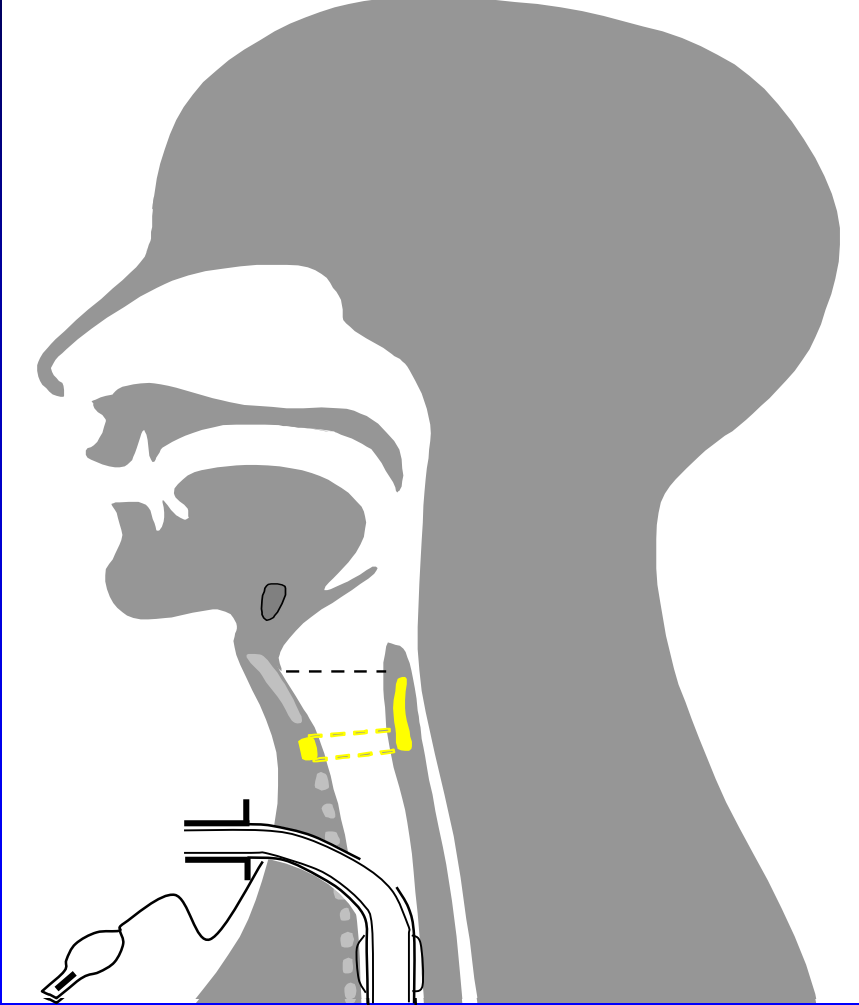
Voraussetzung für ein blockfreies Leben mit Aspiration:

Flankierende Maßnahmen

- Speichelproduktion drosseln
- Sekretviskosität modulieren (nicht einfach nur verflüssigen)
- Effiziente Absaugtechnik
- Dynamische Stabilisierung beim Husten



Wie kommt die Luft zum Stimmband?



In Kombination mit

- Sprechventil
- Kappe

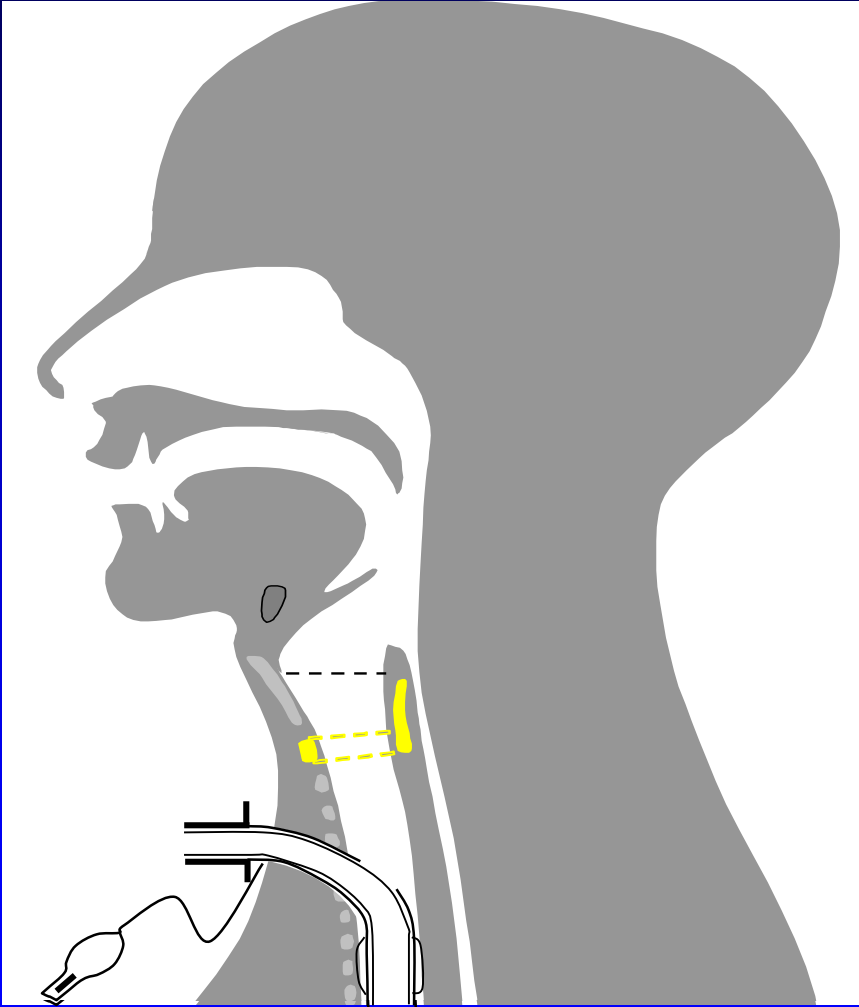
intermittierend

- Fenstern (Wechselinnenkanüle m/o Fenster)
- Bedarfsweise entblocken (Niederdruck-Cuff)
- Bedarfsweise blocken (Hochdruck-Cuff)

dauerhaft

- ungeblockte Kanüle

Wie kommt die Luft zum Stimmband?



In Kombination mit

- Sprechventil
- Kappe

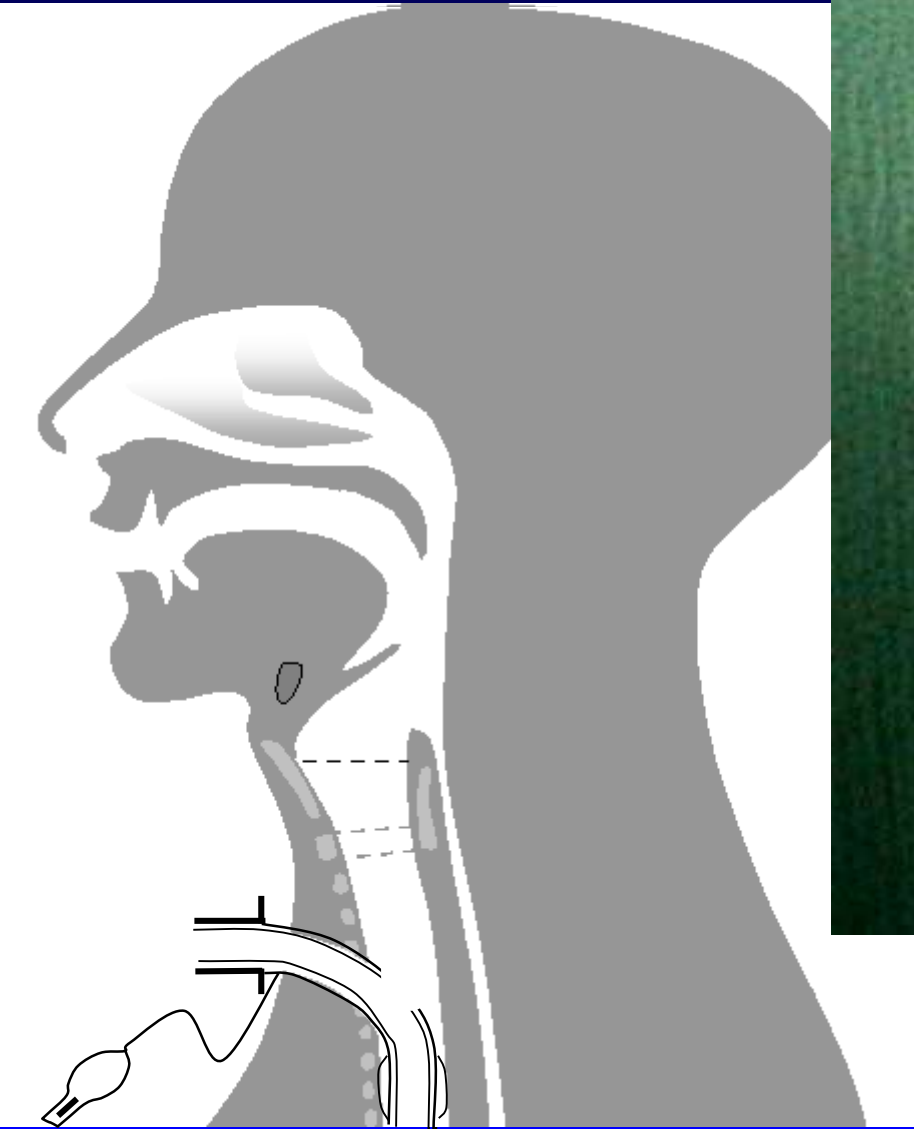
intermittierend

- Fenstern (Wechselinnenkanüle m/o Fenster)
- Bedarfsweise entblocken (Niederdruck-Cuff)
- Bedarfsweise blocken (Hochdruck-Cuff)

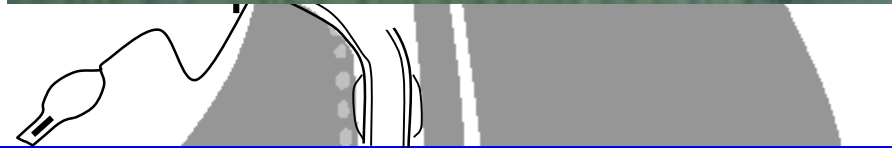
dauerhaft

- ungeblockte Kanüle

➤ Kombikanüle



➤ Kombikanüle

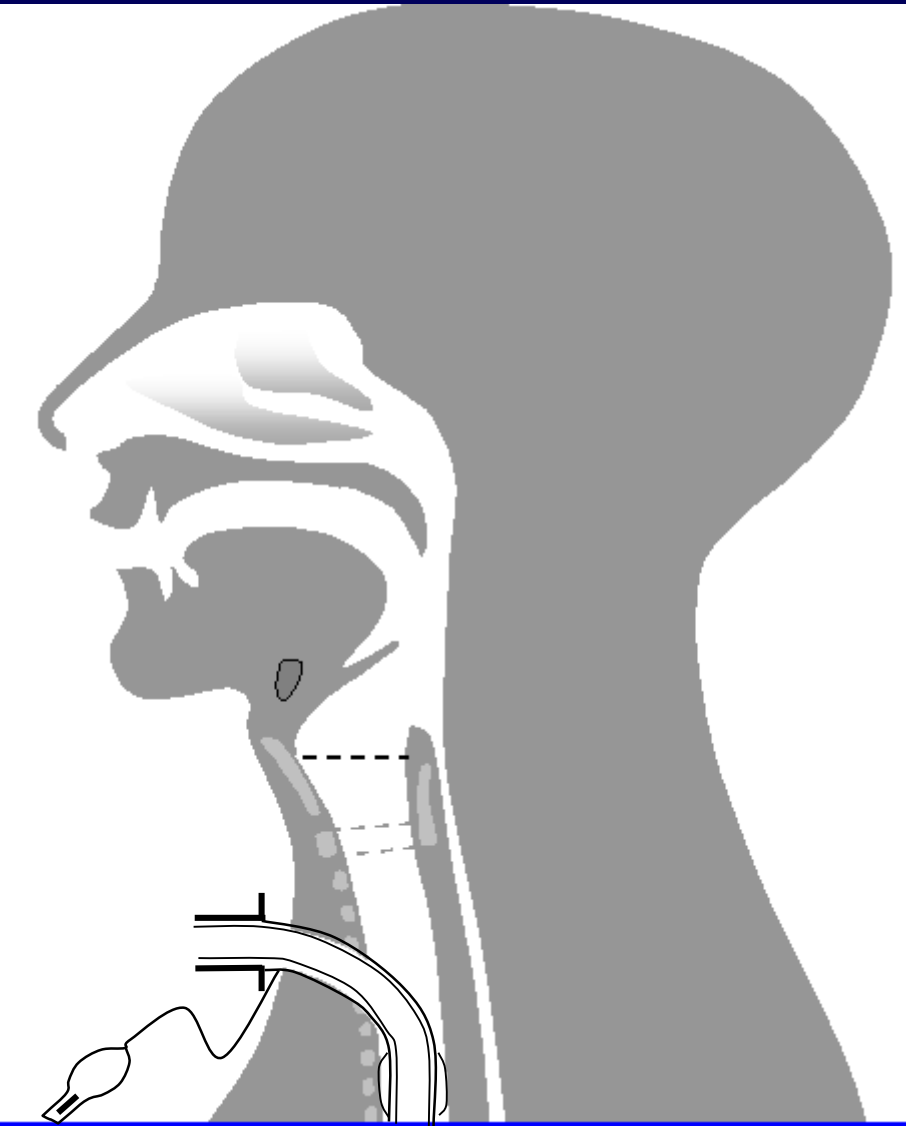


Meist individuelle Siebung erforderlich,
da konfektionelle Öffnungen oft im Stomakanal liegen.

Intermittierende Leckagebeatmung

➤ Kombikanüle

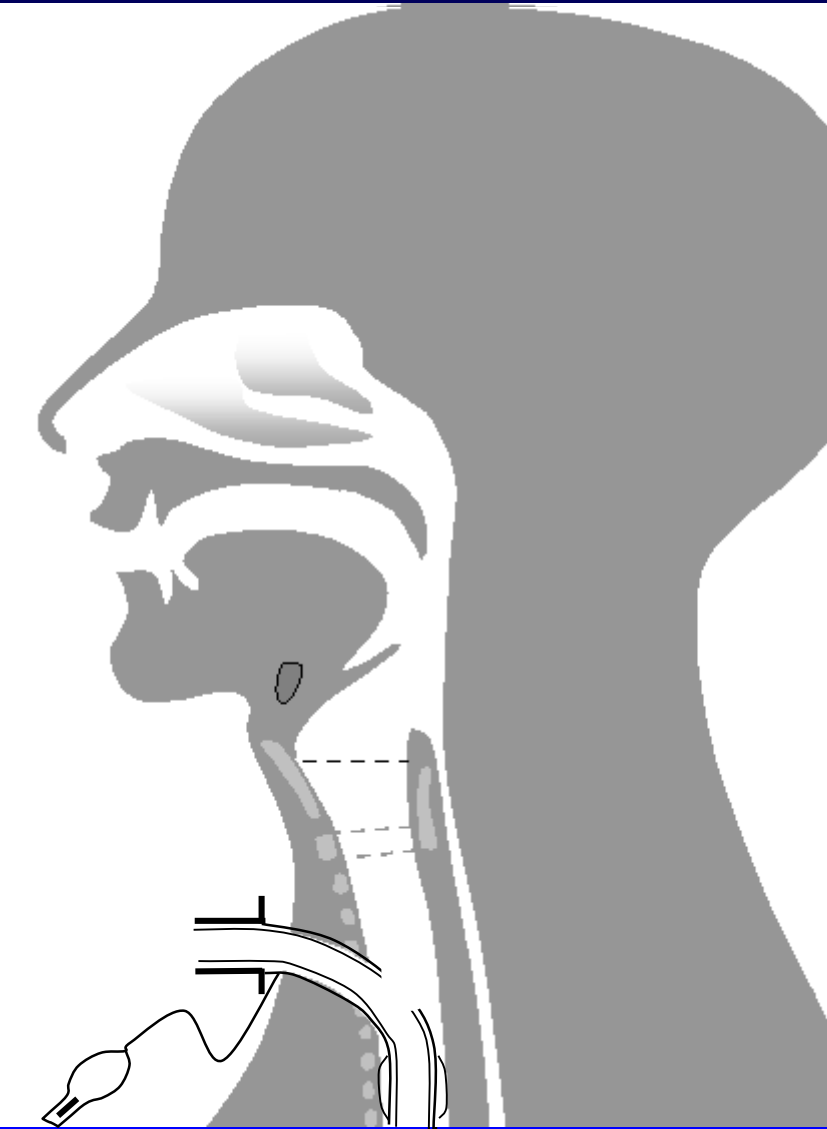
Innenkanüle geschlossen (z.B. nachts)



Intermittierende Leckagebeatmung

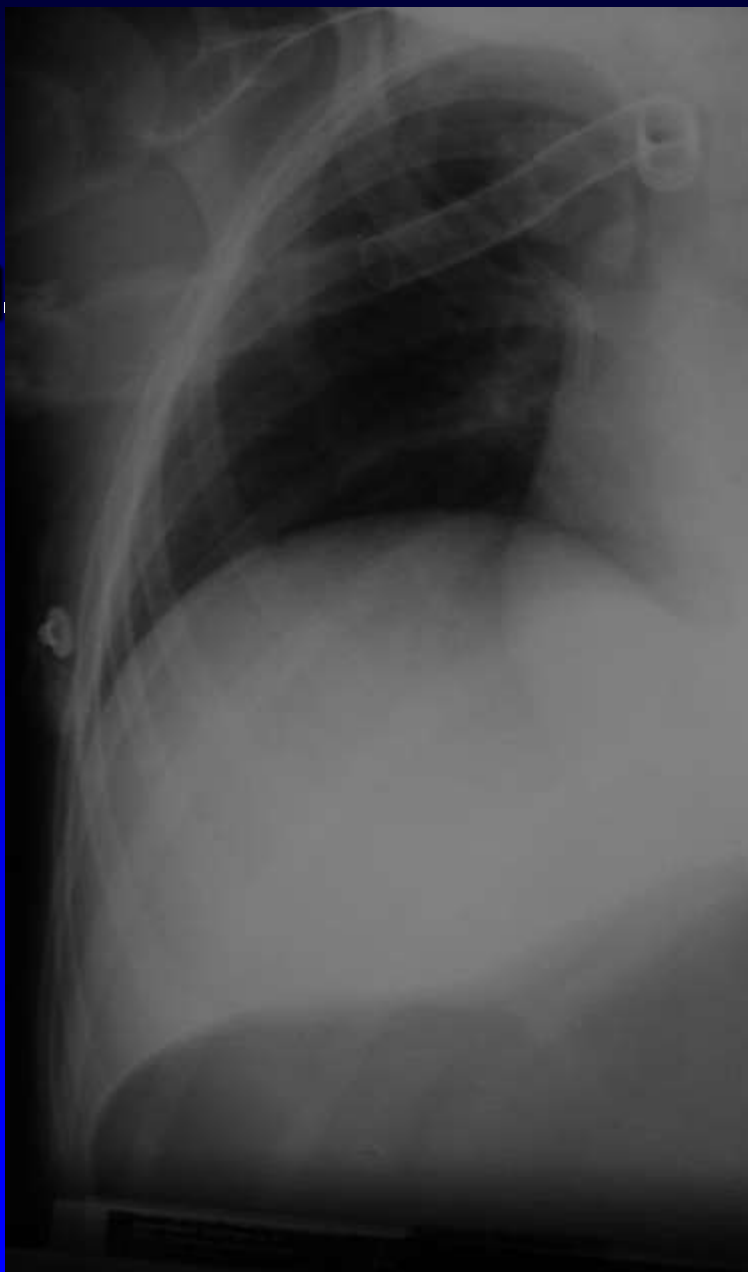
➤ Kombikanüle

Innenkanüle offen (z.B. tags); Sprechoption

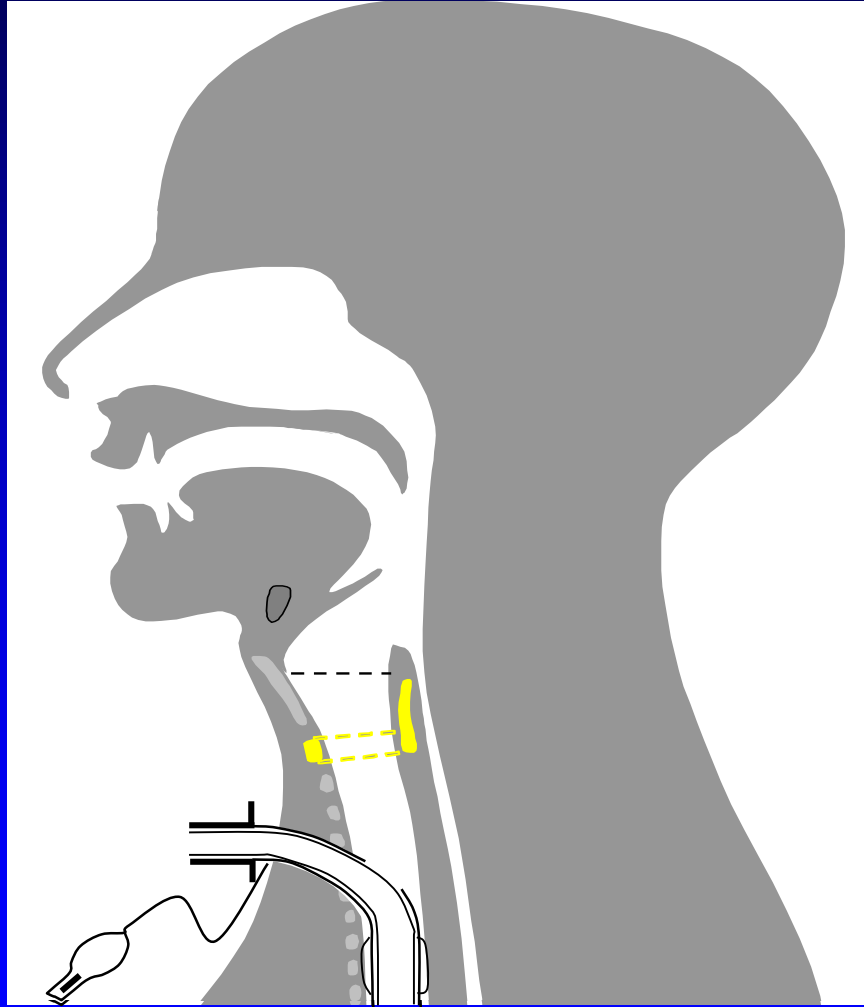


Probleme der Rachenbelüftung.

- **Aerophagie.**
 - **Völlegefühl**
 - **Erbrechen.**



Wie kommt die Luft zum Stimmband?



In Kombination mit

- Sprechventil
- Kappe

intermittierend

- Fenstern (Wechselinnenkanüle m/o Fenster)
- **Bedarfsweise entblocken (Niederdruck-Cuff)**
- Bedarfsweise blocken (Hochdruck-Cuff)

dauerhaft

- ungeblockte Kanüle

Blockungsschaden

Dauerhaft zu hoher Druck im
Niederdruckballon >>30mbar



Entblockungsschaden! (scharfe Kanten)

Intermittierendes Entblocken seit Einführung des Niederdruck-Cuffs obsolet.



Blockung niemals ganz evakuieren.

Beispiel: Vakuum verpackter Kaffee kann Fensterscheiben durchschlagen, sobald belüftet ist er weich wie Watte.

Bei Kanülenwechsel Ballon leicht belüftet lassen; die Kanten werden dann weich.

Für Experten: Bei nicht zu engem Stoma Kanüle geblockt entfernen schont Kind und Gewebe am besten und säubert zudem den Stoma-Kanal von anhaftendem Sekret

