

# **Schluckstörungen bei Patienten im apallischen Syndrom – therapeutische Ansätze**

---

Jahrestagung Wachkoma Gesellschaft 2005  
Dipl. Log. Ulrike Eichhorn  
Neurologie LKH Hochzirl



# AUFGABEN DES SCHLUCKENS

---

- NAHRUNGS-AUFNAHME
- NAHRUNGSTRANSPORT
- SPEICHELTRANSPORT
- SCHUTZ VOR ASPIRATION



# EINTEILUNG IN 4 PHASEN

---

- ORALE VORBEREITUNGSPHASE
- ORALE PHASE
- PHARYNGEALE PHASE
- ÖSOPHAGEALE PHASE

# SCHLUCKREFLEX

## WILLKÜRLICHE ORALE REFLEXEINLEITUNG

- BOLUS
- BERÜHRUNG DER BASIS DER VORDEREN GAUMENBÖGEN
- REZEPTOREN AUCH IN ZUNGE, EPIGLOTTIS, LARYNX, PHARYNX
- ZUNGENMOTORIK MIT RÜCKWÄRTSBEWEGUNG DES BOLUS

ακτινική





# SCHLUCKREFLEX

## UNWILLKÜRLICHE REFLEXANTWORT

---

- ELEVATION UND RETRAKTION DES VELUMS
- LARYNXVERSCHLUSS AUF 3 EBENEN
- PHARYNGEALE PERISTALTIK
- LARYNxELEVATION KRANIAL, ANTERIOR
- ÖFFNUNG DES OBEREN ÖSOPHAGUSSPHINKTERS



# STÖRUNG IN DER ORALEN VORBEREITUNGSPHASE

---

- FEHLENDER LIPPENSCHLUSS
- GESTÖRTE KIEFER-UND ZUNGENBEWEGUNG
- PATHOLOGISCHER WANGENTONUS
- GESTÖRTER VELOPHARYNGEALER  
ABSCHLUSS



# STÖRUNG DER ORALEN PHASE

---

- BOLUSTRANSPORTSCHWIERIGKEITEN



# STÖRUNG DER PHARINGEALEN PHASE

---

- EINGESCHRÄNKTE SENSIBILITÄT
- GESTÖRTER VERSCHLUSSMECHANISMUS
- PROBLEME DER PHARYNX-PERISTALTIK





# STÖRUNG DER ÖSOPHAGEALEN PHASE

---

- DYSFUNKTION DES OBEREN  
ÖSOPHAGUSSPHINKTER
- DYSFUNKTION DES UNTEREN  
ÖSOPHAGUSSPHINKTER



# BEGRIFFSERKLÄRUNG

---

- DROOLING
- RETENTION
- LEAKING
- NASALE REGURGITATION/PENETRATION
- POOLING
- PENETRATION
- ASPIRATION



# ASPIRATION

---

## 1.) EINTEILUNG NACH ZEITPUNKT DES AUFTRETENS

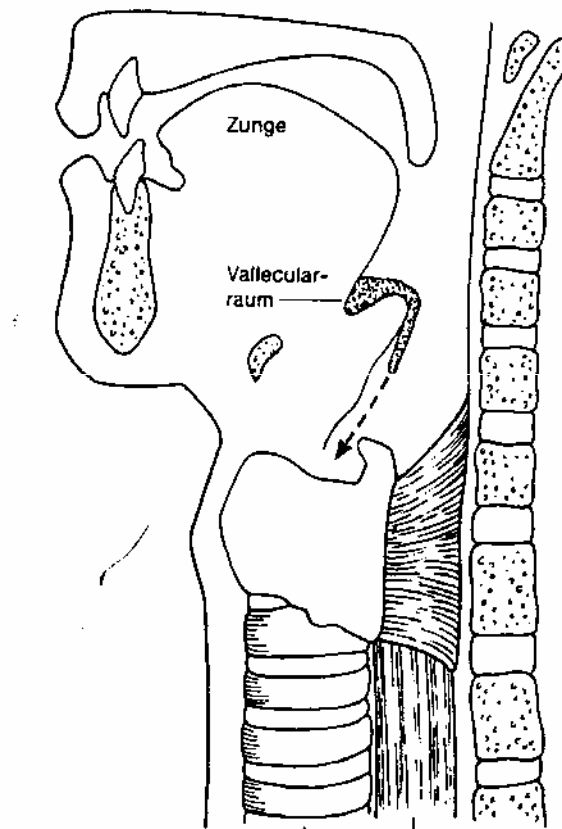
- prädeglutitive A.
- Intradeglutitive A.
- Postdeglutitive A.
- stille A.

## 2.) INTEILUNG NACH DEM SCHWEREGRAD

- Schweregrad 1-4

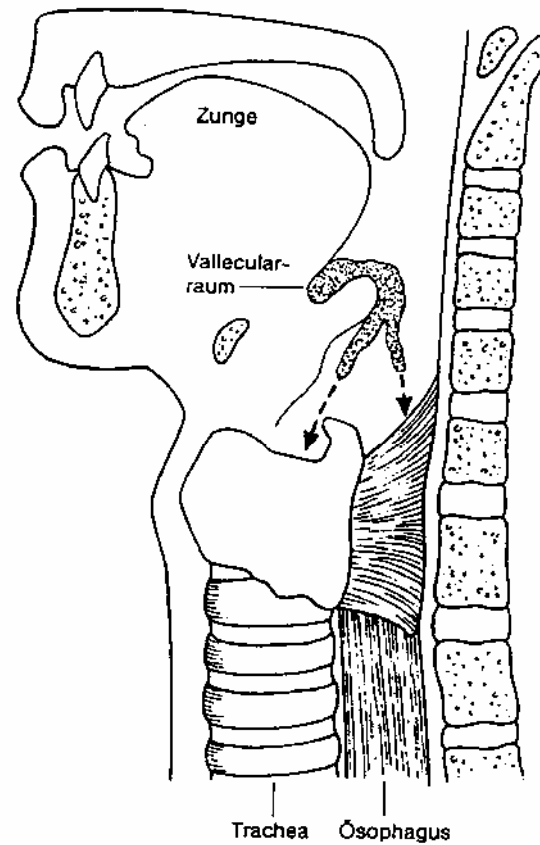
# PRÄDEGLUTITIVE ASPIRATION

---



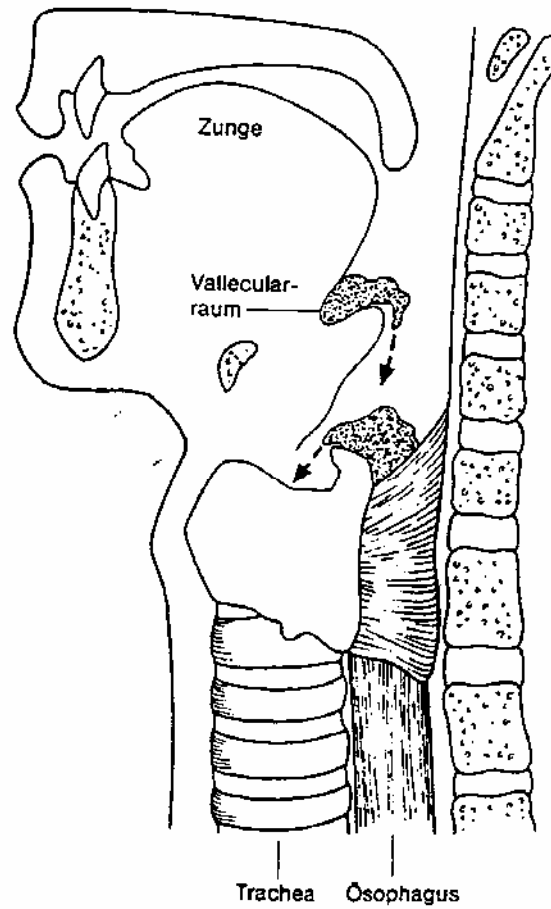
# INTRADEGLUTITIVE ASPIRATION

---



# POSTDEGLUTITIVE ASPIRATION

---





# Zeichen der Schluckstörung

---

- feuchte, gurgelnde, verschleimt klingende Stimme
- Schwierigkeiten beim Schlucken
- Angst vor dem Verschlucken
- Schmerzen beim Verschlucken



# Zeichen der Schluckstörung

---

- längere Essenszeiten
- Nahrung bleibt im Hals stecken
- Taubes Gefühl im Mundbereich
- verspätete, fehlende Reflexauslösung
- eingeschränkte Larynxelevation
- Schwierigkeiten beim Abbeißen und Kauen
- verlangsamte orale Transitzeit





## Zeichen der Schluckstörung

---

- Beißen in Wange und Zunge
- Speichelfluss und Fluss der Nahrung aus dem Mund
- nasaler Nahrungsaustritt
- Missempfindungen in Hals und Rachen



# Zeichen für Schluckstörung

---

- Husten: prä-, intra-, postdeglutitiv
- erhöhter CRP Wert
- Häufige Infekte und Fieber
- Pneumonie



# Maßnahmen bei Schluckstörungen

---

- restituierende Maßnahmen
- kompensatorische Maßnahmen
- adaptierende Maßnahmen
- zusätzliche Hilfen bei schweren Schluckstörungen



# Restituierende Maßnahmen

---

- Abbau pathologischer Reflexe
- Verbesserung der Sensibilität
- Stimulation des Schluckreflexes
- Verbesserung der Motorik



# Kompensatorische Maßnahmen

---

- Körper- bzw. Kopfhaltung
- kräftiges Schlucken
- supraglottisches bzw. supersupraglottisches Schlucken
- Mendelsohn-Manöver



# Adaptierende Maßnahmen

---

- Diätetische Maßnahmen
  - Nahrungskonsistenz
  - Vermeidung von bestimmten Nahrungsmitteln
- Essensbegleitung
- Ess- und Trinkhilfen



# Zusätzliche Hilfen bei schweren Schluckstörungen

---

- künstliche Ernährung mittels Nasogastraler Sonde oder PEG-Sonde
- Tracheo(s)tomie und Trachealkanüle
- regelmäßiges Absaugen
- Medikamentöse Behandlung



# TRACHEALKANÜLEN

---

- Funktion:
  - Verhinderung von Aspiration
  - Aufrechterhaltung der Atmung





# Phasen nach SHT aus logopädischer Sicht

(in Anlehnung an F. Gerstenbrand mit eigenen Beobachtungen)

---

Aufarbeitung der Einteilung der Phasen nach Gerstenbrand aus logopädischer Sicht: Reintegration von Affektivität, Bewusstsein und Motorik

## Apallisches Syndrom (Vollstadium)


- a) Fehlende emotionale Reaktion
- b) Coma Vigile mit belastungszeitlich gesteuerten Schlaf-Wach-Perioden
- c) Primitivmotorik (Primitivschablonen und Reflexe, Masseterbewegungen) Wischbewegungen, orale Mechanismen

→ Trachealkanüle

## Phase der primitiven Psychomotorik

- a) Primitive psychomotorische Reaktionen, Angstmechanismen und -reaktionen
- b) Beginn der Umstellung der Schlaf-Wach-Steuerung auf Ortszeit, optisches Fixieren
- c) Grobe Abwehrbewegungen, Detailisierung der motorischen Primitivschablonen, gerichtete Abwehrbewegungen, Esstraining wird möglich

→ Trachealkanüle  
(Sensibilitätstraining)



# Therapeutische Überlegungen bei Koma / SHT-Patienten (in Anlehnung an F. Gerstenbrand mit eigenen Beobachtungen)

---

## Phase des Nachgreifens

- a) Unmut
- b) Optisches Folgen
- c) Nachgreifen, Abwehr gegen die motorischen Primitivschablonen  
Greift ins Essen, Steckt alles in den Mund, greift nach allem, allerdings ohne jegliche Absicht, evtl. Unmutsbrummen, Lallmonologe

→ Entblocken, Essen

## Klüver-Bucy-Phase

- a) Zorn, gerichtete Emotionen
- b) Bewusstsein: Ortszeitlich gebundene Schlaf-Wach-Steuerung, Zuwendung
- c) Lautäußerungen, komplexe motorische Schablonen  
Entwöhnen, Essen, Phonieren, bedingtes Sprach- und Situationsverständnis, Codesprache möglich, Personen werden unterschieden und wiedererkannt, zunehmend Einsatz von Sprache: Ja/Nein ..., wobei die Sprache oft von einem zum anderen Tag ganz da ist, beherrschte Fähigkeiten setzen langsam wieder ein, Hand zum Mund führen, Löffel haten und gezielt ablegen



# Phasen nach SHT aus logopädischer Sicht

(in Anlehnung an F. Gerstenbrand mit eigenen Beobachtungen)

---

## Korsakow\_Phase

- a) Abgestimmte Emotionen und Gefühle
- b) Grobes Erkennen, differenziertes Erkennen
- c) komplexe motorische Schablonen auf verbale Aufforderung, Wortäußerungen, integrierte Bewegungen auf äußere Reize, Sprachäußerungen Phonieren kognitiv, Artikulation, Aufbau der Sprache, eigentliche Sprachtherapie beginnt, Personen und erste Wünsche werden benannt, bewusst werden der eigenen Situation  
**Suizidgefahr!!!**

## Phase des OPS

- a) Stimmung
- b) Erinnerung
- c) Spontane und zweckentsprechende Willkürbewegungen  
Sprechen, kognitives Training

## Defektstadium:

- a) Emotionelle und affektive Enthemmung
- b) Demenz und Akinese
- c) Extrapyramidale Störungen, spasmische und cerebellare Störungen logopädisches Outcome offen



# Therapie in den einzelnen Phasen

---

Von der Kanüle zum Sprechen und Essen

- Sensibilitätstraining intra- und extraoral – Tonusregulierung
- Kanülenmanagement/ Entwöhnen von der Kanüle – Voraussetzung keine Aspirationstendenzen, Penetrationstendenzen, minimale Leakingtendenz bei Flüssigkeiten tolerierbar (Siehe Punkt 7)
- Beginn der oralen Nahrungsaufnahme (Siehe Übersicht Voraussetzungen assistierte Mahlzeiten - Essensregeln)
- Beginn des Sprechens
- Sprech- und Atemkoordination
- Kognitives Training



# Direkte Stimulationstechniken

---

## Theorie und Praxis der Therapiegrundlagen:

- Grundlagen PNF
- G. Castillo Morales
- G. Kay Coobes (F.O.T.T.)
- Eutonie/ Atemtherapie nach Jackobson
- Eisstimulation nach Altmann

Überblick über die wichtigsten Stimulationstechniken, was wird wann angewandt.



# PNF

---

## Behandlungsprinzip:

Durch Dysfunktionen/Einschränkungen im neuromuskulären System kommt es zu Beeinträchtigung der neuromuskulären Koordinierungsfähigkeit mit den Folgen einer Muskelkraftminderung, Muskelverkürzung und Gelenkbeweglichkeitseinschränkung.

Das Gehirn kennt keine einzelnen Muskeln, sondern Bewegungsmuster. 90% der Muskeln des Körpers haben einen diagonalen Faserverlauf. Es gibt willkürliche und reflektorische Bewegungen/Bewegungsmuster.

→ Deshalb wird PNF in Pattern (Bewegungsmuster) durchgeführt. Diese „Pattern“ sind definiert und werden mit verschiedenen Techniken unterstützt, je nach Ziel.



# PNF

---

## Ziele

- Verbesserung der Kraft
- Förderung der Entspannung
- Verbesserung der Mobilität
- Schulung der Bewegung
- Inter- und Intramuskuläre Koordination
- Verbesserung der Ausdauer
- Tonusregulierung
- Durchblutungsförderung
- Herstellung physiologischer Bewegungsmuster
- Umsetzen im Alltag



## Castillo Morales (ORT)

---

- Dr. Rodolfo Castillo Morales, Rehabilitationsarzt u. Leiter des Centro Modelo de Reeducación in Argentinien
- Entwickelte ein Behandlungskonzept in 2 Teilen:
  1. Neuromotorische Entwicklungstherapie
  2. Orofaziale Regulationstherapie





# Castillo Morales – orofaziale Regulationstherapie

---

- für Pat. mit sensomotorischen Störungen im Bereich des Gesichtes
  - Gesicht
  - Mund
  - Rachens
- gezielte Behandlung: Saug-, Kau-, Schluck- und Sprechstörungen
- ZIEL: Anbahnung physiologischer Bewegungsabläufe im Gesichtsbereich



# FOTT

---

- THESE: Schluckprobleme treten selten isoliert auf. In Mittelpunkt steht die Interaktion aller Beteiligten.
- Grundphilosophie: Bobath
- Richtlinien:
  - Stelle die Symptome fest!
  - Suche die Ursache!
  - Behandle!
  - Prüfe die Reaktion!

SYMPTOM – PROBLEM - BEHANDLUNG



# Führen nach Affolter

---

Wo bin ich, wo die Umwelt:

- Füße guten Kontakt, Tisch herziehen
- Hand auf Hand legen. Die Hand rund halten, der Form anpassen
- Widerstand/Kontakt zur Unterlage spüren lassen (Hüfte stabilisieren, Gewichtsverlagerung, auf welcher Seite schaue ich über die Schulter, ...)
- Unterarme bis hin zum Ellbogen, soll auf der Unterlagen aufliegen
- Möglichst flächendeckend führen (auch zum Unterarm Kontakt)



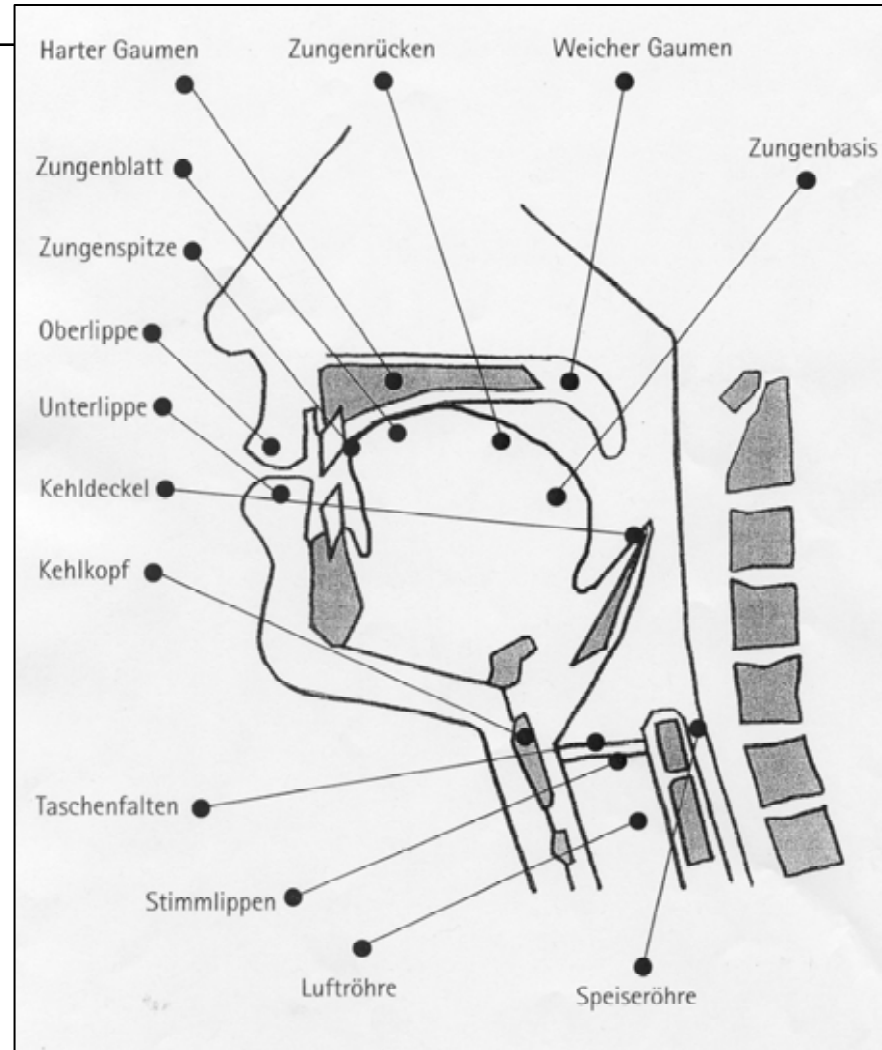
# Führen nach Affolter

---

## Phase der Bewegungsplanung

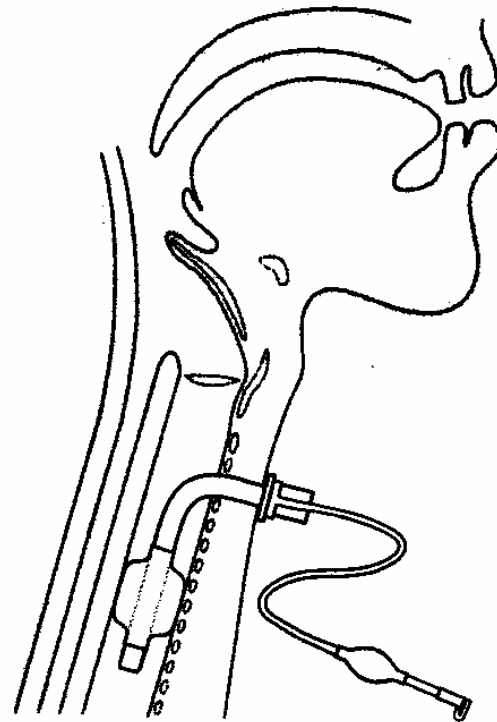
- Zuerst berühren, dann umfassen und jetzt bewegen
- Veränderungen – Kontraste anbieten
- Wechsel soll erfolgen, d. h. li und re Körperhälfte miteinbeziehen
- Pausen machen!
- „Loslassen“: Unterfläche spüren lassen (z.B. Schneidebrett) und leichten Druck auf den Unterarm geben.

# Anatomie des Schluckaktes

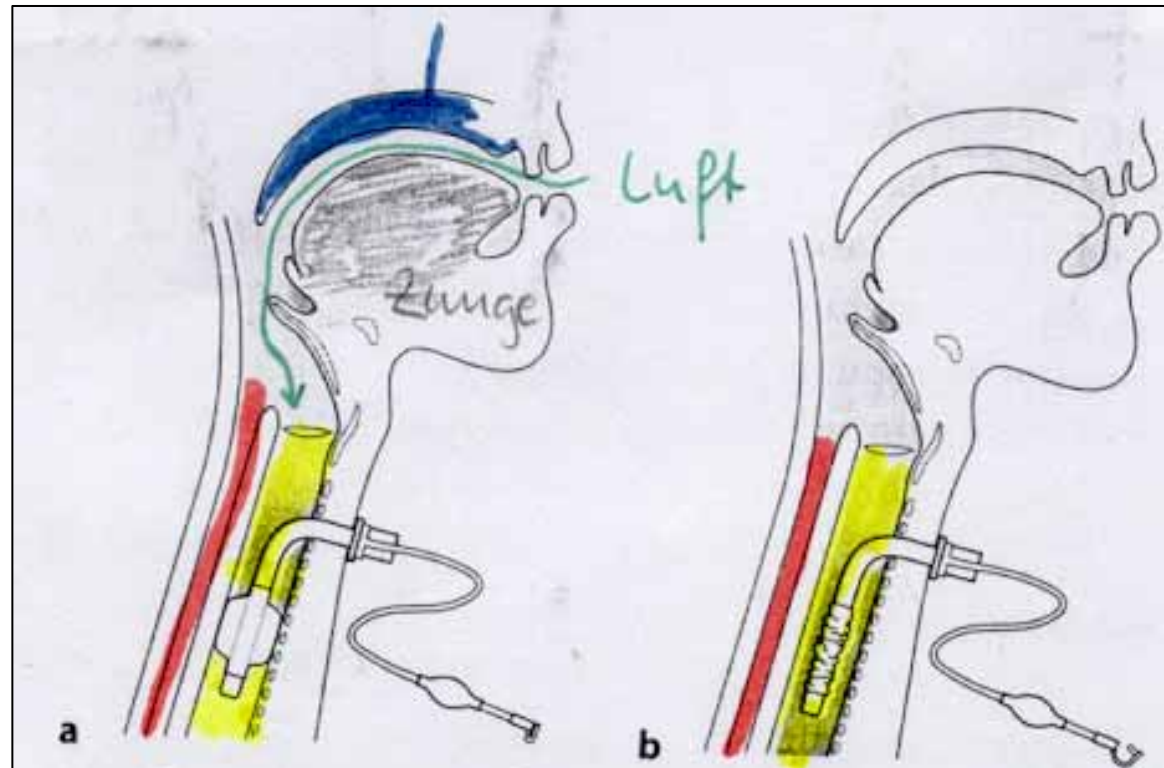


# Schematische Darstellung einer geblockten Kanüle

---



## Schematische Darstellung einer entblockten Kanüle



 Trachea

 Ösophagus



## Faktoren, die das therapeutische Vorgehen bestimmen

---

- Allgemeinzustand des Patienten
- Haltungshintergrund des Patienten
- Bewegungsmöglichkeiten des Patienten
- Effektivität des Schutzes seiner Atemwege
- Lagerungsmöglichkeiten im Sitzen, Liegen und Stehen (auch außerhalb der Therapien)
- Anlageart des Tracheostomas
- Vorangegangene broncho-pulmonale Infekte und (Aspirations-) Pneumonien
- Bestehender Refluxproblematik
- Befunde aus rhinolaryngoskopischer, bronchoskopischer und ggf. videofluoroskopischer Untersuchung
- Personelle, zeitliche, und professionelle Kapazität der Klinik
- Mitarbeit der Angehörigen
- Versorgung der Patienten nach Entlassung aus der Klinik nach Hause, in ein Pflegeheim, eine Tagesstätte, eine Förderstätte oder eine andere Klinik



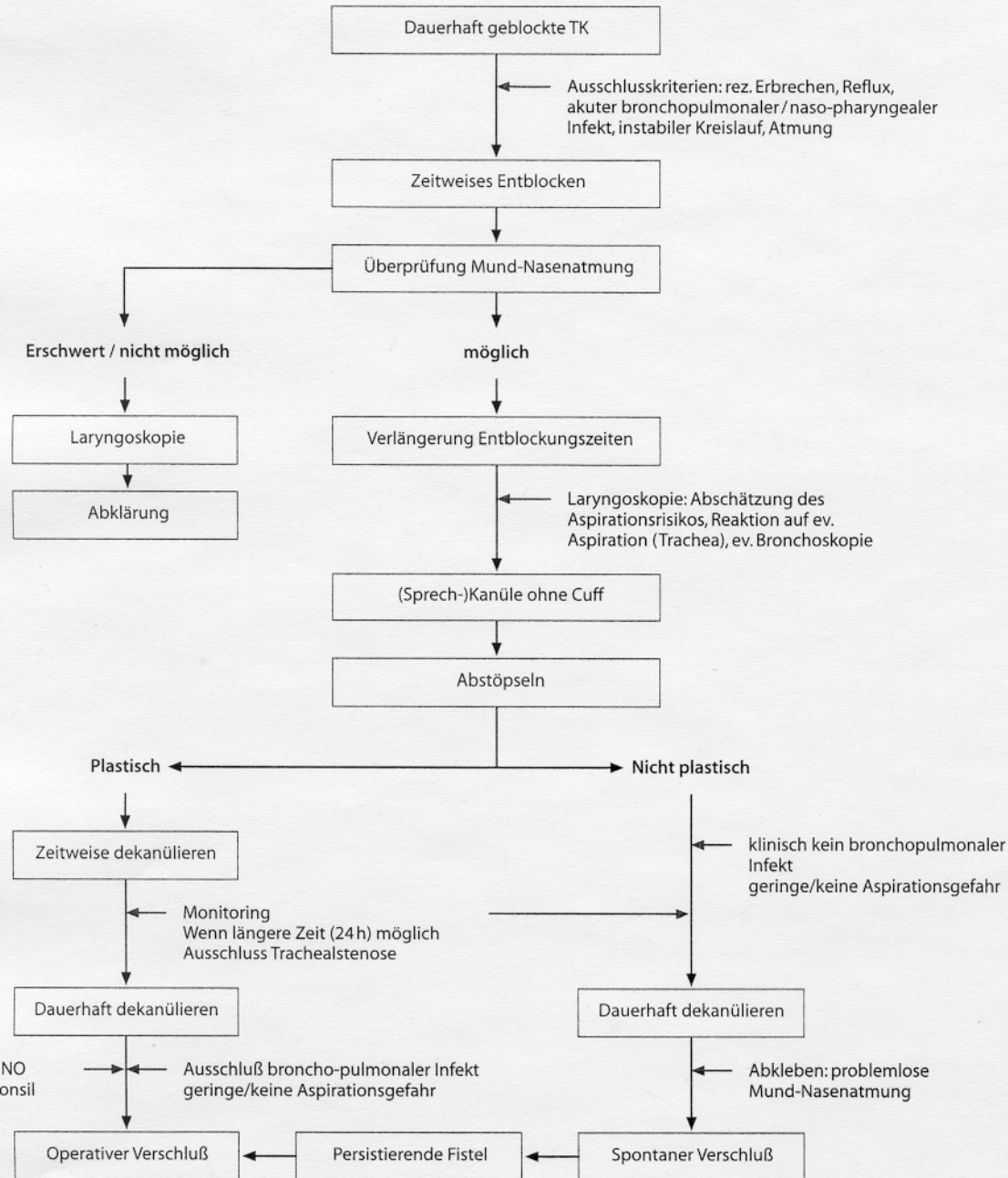


Abb. 9.2. Entwöhnung einer geblockten Trachealkanüle



# Voraussetzungen für assistierte Mahlzeiten

---

- Angemessener Haltungshintergrund
- Auge-Hand-Mund-Koordination
- Bei fester Kost: Kieferbeweglichkeit, um beißen und kauen zu können
- Ausreichende Zungenbeweglichkeit, um das Essen zum Bolus zu formen und den Bolus transportieren zu können
- Ausreichender Wangentonus, um das Essen mitzubewegen
- Ausreichende Transportbewegungen, um den Bolus in den Rachen zu bewegen, um schlucken zu können
- Ausreichende Schutzmechanismen