Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Von der Theorie in die Praxis- Umsetzung eines teilhabeorientierten Trachealkanülen-Management im stationären Alltag- auch ohne Cuff

DAGMAR SCHILLINGER, HEGAU- JUGENDWERK GAILINGEN

MAIK 2026

Dozentin

Dagmar Schillinger

- Fachkinderkrankenschwester für Pädiatrie und Intensiv
- Im HJW seit 2007
- Atmungstherapeutin DGP
- Schwerpunkt endoskopische Fachassistenz



Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Interessenskonflikt

keine

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Blockst du noch - oder lebst du schon?



Neurorehabilitative Intensivmedizin

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Ziel der Rehabilitation ist die Wiederherstellung, Kompensation und Anpassung von Funktionen:

Motorik (Stabilität, Kraftaufbau, räumliche Orientierung)

Nahrungsaufnahme (Kalorienabdeckung, Schmecken, Riechen)

Kommunikation (Gehör, Stimme, Sehen, Mimik, Gestik)

Konzentration und Aufmerksamkeit (Gedächtnis)



Quelle: Internet

Realität – wie kommen die Patienten in die Rehabilitationsklinik?

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene



Realität-Versorgung der Trachealkanülenpatienten

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein | Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Standard bei Aufnahme: geblockte Trachealkanüle mit

- Stimmverlust
- Eingeschränkter Husten
- Reduzierte Schluckfunktion

→ **verminderte Teilhabe!**

Ziel:

Rachenbelüftung konsequent wiederherstellen – auch bei Aspiration

Keine Therapie ohne Diagnostik!!!

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

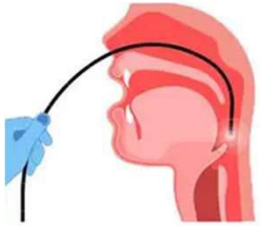




Bronchoskopie und orientierende FEES
Beurteilen von Larynxstruktur, Sensomotorik, Stimmbändermobilität, Schlucken, Stoma und Trachea



Quelle: Internet



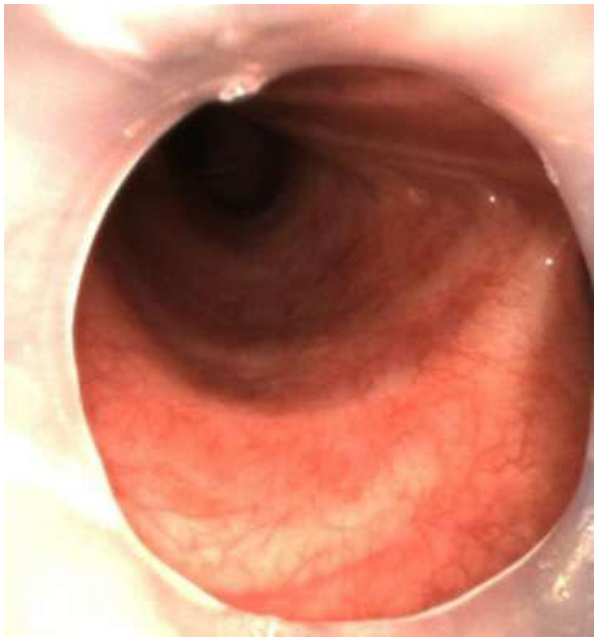
Quelle: Internet

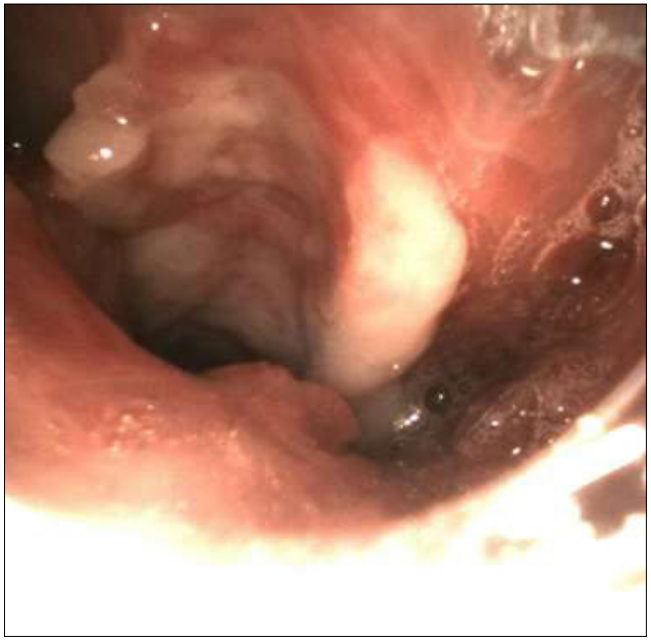
Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Diagnostik erste Bronchoskopie



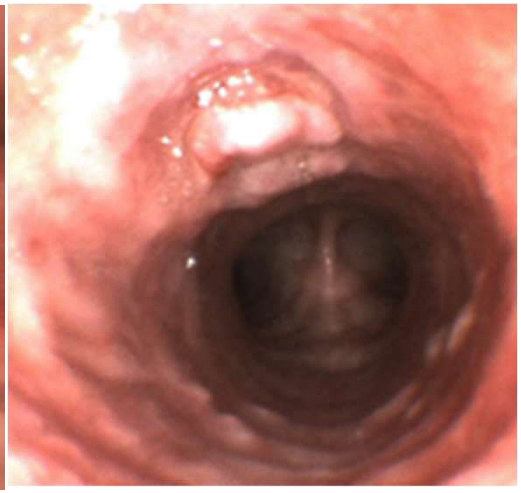




Komplikationen



Aufgetriebene Aryknorpel



Defekt durch Kanülenspitze



Tracheomalazie



Subglottischer Blindsack

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

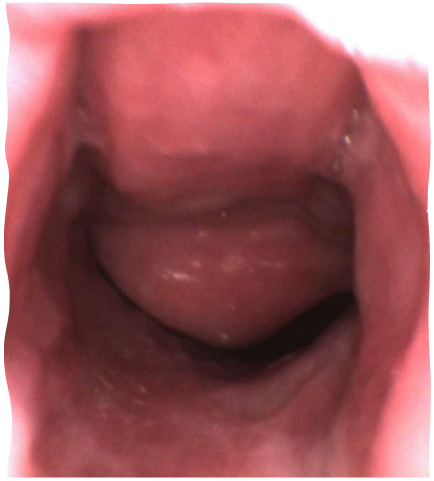
Komplikationen



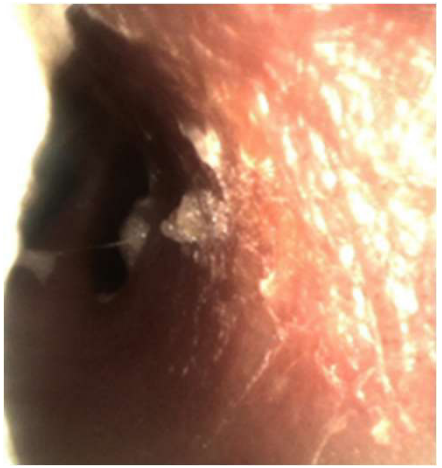
Fehlposition Fenster



Granulationsgewebe



Prolaps der Pars Membranacea



Ausgetrocknete Schleimhaut



Subglottische Stenose

Trachealkanülen-Anpassung

Individuelle Kanülenanpassung für optimalen Luftstrom neben der Kanüle, ausschließlich endoskopisch !

- Kanülendurchmesser
- Kanülenlänge
- Kanülenwinkelung



Auswahl des Kanülenmodells

- wozu braucht der Patient die Kanüle ?
- welche Ressourcen hat der Patient: Schutzreflexe
- Schweregrad der Aspiration

  nach PAS (Penetrations-Aspirationsskala nach Rosenbek)

Spontanatmung = immer Cuffless Modell

Beatmung = TTS-Modell oder cuffless-Modell

Penetrations-Aspirations-Skala	
1	Material penetriert nicht.
2	Material penetriert, liegt oberhalb der Glottis und wird aus dem Aditus laryngis entfernt.
3	Material penetriert, liegt oberhalb der Glottis und wird nicht aus dem Aditus laryngis entfernt.
4	Material penetriert, liegt auf den Stimmlippen und wird aus dem Aditus laryngis entfernt.
5	Material penetriert, liegt auf den Stimmlippen und wird nicht aus dem Aditus laryngis entfernt.
6	Material wird aspiriert und wird in den Aditus laryngis oder darüber hinaus entfernt.
7	Material wird aspiriert und kann trotz Bemühens nicht aus der Trachea herausbefördert werden.
8	Material wird aspiriert, kein Bemühen, es aus der Trachea herauszubefördern.

Rachenbelüftung

Steigerung der Sensibilität

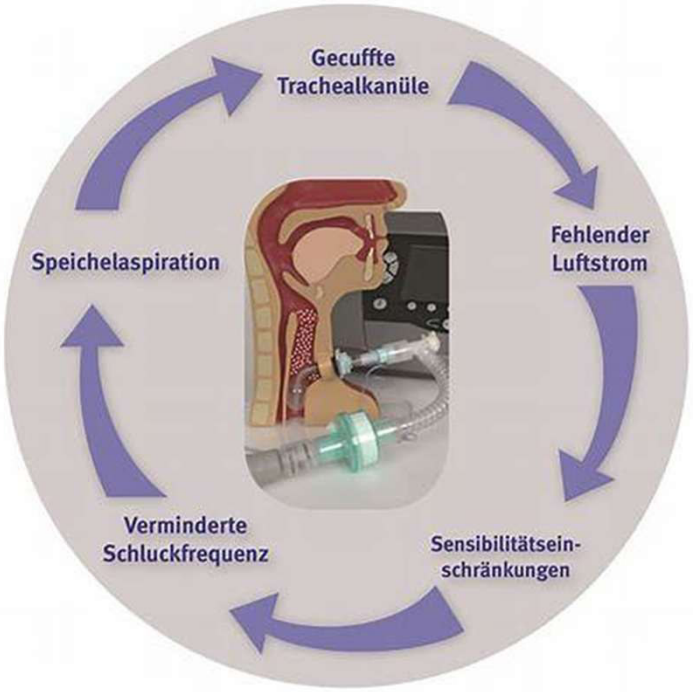
Rückgang der Schwellung

Steigerung der Schluckfunktion

Riechen und Schmecken

Phonieren bei intakten Stimmbändern

Die konsequente Rachenbelüftung durchbricht den Teufelskreis einer geblockten Trachealkanüle (n. Hans Schwekler)



Konsequente Rachenbelüftung – wenn möglich

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein
Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Bronchoskopische Feststellung der Höhe der Aspirationsgefahr und die Überprüfung der Atemwege

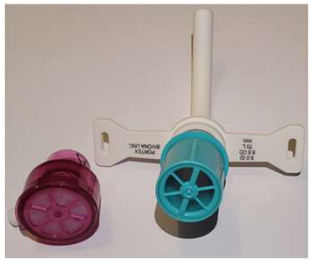
Physiologische Atemverhältnisse wiederherstellen

Kappe/Sprechventil

Druckaufbau auf Stimmbandebene/Glottisschluss







Druckmonitoring



Messen des Ausatemsdruck mit Cuffdruckmesser bei Verwendung eines Sprechventils



Messen des Ausatemsdruck mit Cuffdruckmesser bei Verwendung einer Kappe

Speichelaspiration mit und ohne Blockung

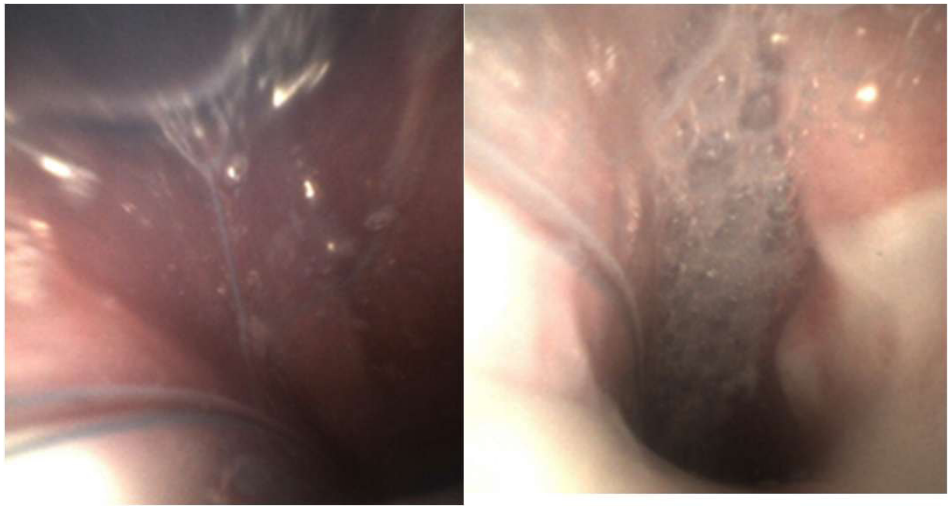
Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein
Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Cufflesskanüle steht für kalkulierte Speichelaspiration

Speichel hält die Atemwege feucht (keine Standzeit auf dem Cuff)

Speichel enthält Elektrolyte, Amylase, Lipase……

Funktion der Abwehr und Clearing bleibt erhalten



Erstdiagnostik bei geblockter Trachealkanüle

Sekretmanagement, Speichelreduktion, Absaugtechnik

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein
Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

„funktionelle“Hypersalivation

Beeinträchtigung des Abschluckens oder unzureichende Speichelflusskontrolle

- Inhalation nach Mukoviszidose Schema
  mit NaCl3%, Acetylcystein, Aminoglycoside, Pulmozyme

- Speichelreduktion durch
  - Anticholinergika: Belladonna Tropfen/Scopolamin/Glycopyrronium
  - und Botulinumtoxin

- Absaugtechnik
  kleine atraumatische, gebogene Absaugkatheter, die Absaugtiefe variiert

Hustenstimulation mit Capsaicin-Aerosol, Sekretmobilisation

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Hustenkraft wird signifikant durch die TK beeinflusst

→ Gefahr der Sekretretention, Infektion, Aspirationspneumonie, akute Sekretverlegung

Wichtig für die Effektivität des Hustens:

Tiefe Inspiration, Glottisschluss, Peak Cough Flow >250l/min, Einwölbung Pars membranacea, Viskosität des Sputums

Voraussetzungen zur Vermeidung einer Pneumonie

Hegau-Jugendwerk Gailingen am Hochrhein | Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene

Mundhygiene

Lagerung nach LIN

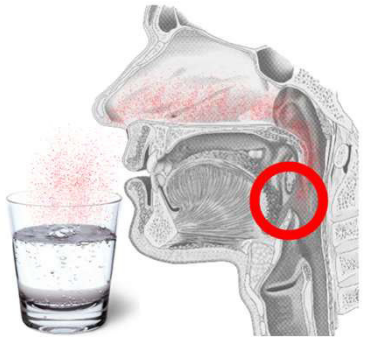
Mobilisation

Gezielte Atmungstherapie

Keine Aspiration von anderen Sekreten in die tiefen Atemwege





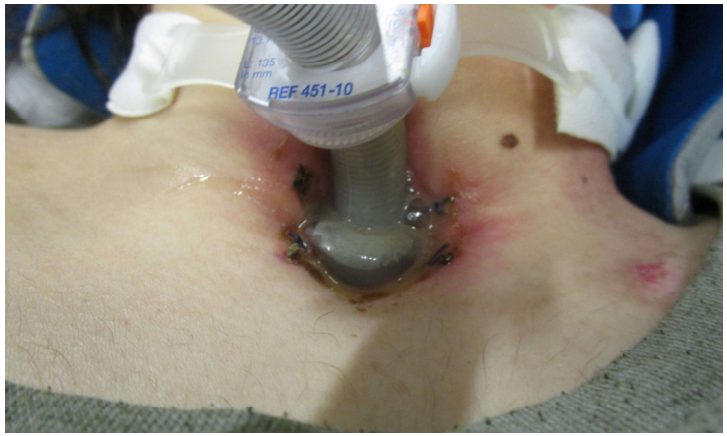



Quelle: Internet

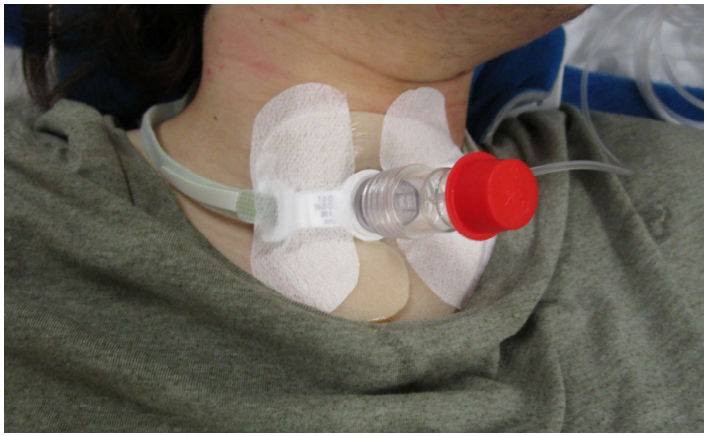
Kanülenfixierung, Abdichtung Tracheostoma

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene







Versorgung bei „Schlüssellochtracheostoma“

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene





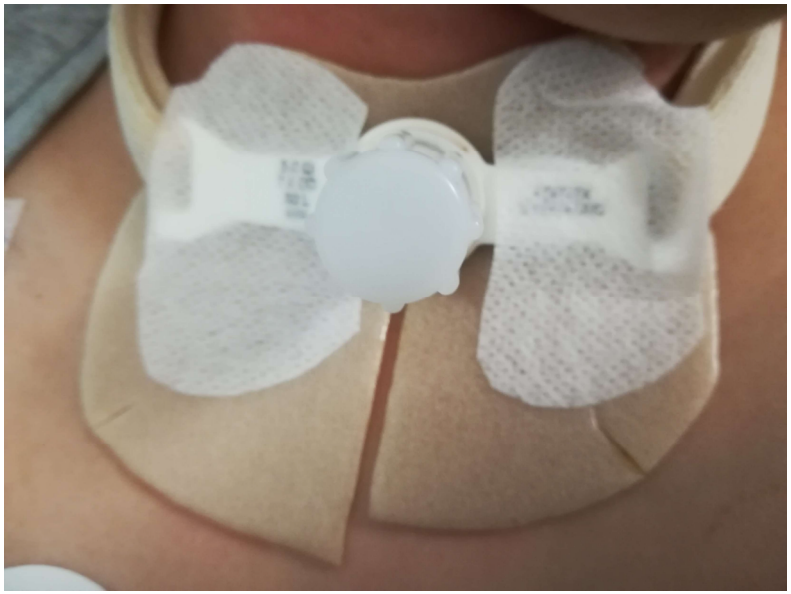


Quelle: Internet

Tracheostomaversorgung

Hegau-Jugendwerk
Gailingen am Hochrhein

Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene







Methoden und Vorgehen

Frühes Cuff-Management – ungeblockte Kanüle

Endoskopische Kanülengrößen-Anpassung für optimalen Luftstrom neben der Kanüle

Abgekappte Kanüle zur konsequenten Rachenbelüftung unter Druckmonitoring, hilfsweise Sprechventil

Sekretmanagement, Speichelreduktion, Absaugtechnik

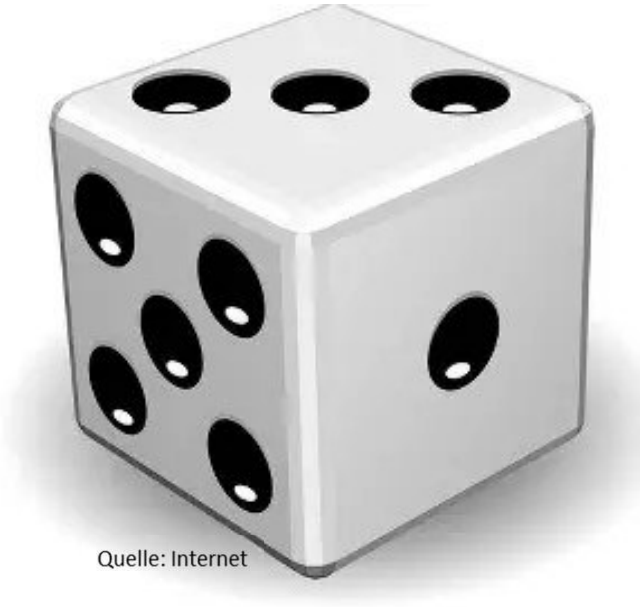
Hustenstimulation mit Capsaicin-Aerosol, Sekretmobilisation

Kanülenfixierung, Abdichtung Tracheostoma

Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Atmungstherapie, Pflege, Logopädie und ärztlicher Dienst

Kontinuierliche Reevaluation von Schluck-, Stimm- und Atemfunktion

Zusammenfassung



Quelle: Internet

Ziel unseres Trachealkanülenmanagements ist die Steigerung der sozialen Teilhabe und somit der Lebensqualität durch Förderung von lautsprachlicher Kommunikation und die Verbesserung der Schluckfunktion.

Dabei liegt der Fokus darauf, die Trachealkanüle nicht nur als Atemwegssicherung zu betrachten, sondern als Hilfsmittel, das Kommunikation, Ernährung und Alltagskompetenzen unterstützt