

und Intensivversorgung

Sekretmanagement

Was können Inner- und Außerklinik voneinander lernen?

Dr. med. Martin Groß

Präsident-elect

Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Außerklinische Beatmung und Intensivversorgung (DIGAB) e.V.

Ärztlicher Direktor

MEDIAN Klinik Bad Tennstedt



Versorgung kritisch-kranker Menschen

Akutmedizin

Akutintensivstation Intermediate Care Stroke Unit

Außerklinisiche Intensivpflege

Häusliche Intensivpflege Intensivpflege-Wohngemeinschaft Stationäre Intensivpflege / Phase-F

Postakute Versorgung

Frührehabilitation
Betmungsentwöhnung
Querschnittgelähmtenzentrum



Postakute Versorgung kritisch-kranker Menschen

Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation (NNFR)

- ca. 5000 Betten in Deutschland, davon ca. 1000 Beatmungsbetten
- ca. 30 Zentren für Beatmungsentwöhnung in der NNFR durch die DGNR zertifiziert

Weaningzentren

- ca. 60 Zentren durch die DGP zertifiziert
- Station für nichtinvasive Beatmung als Zertifizierungskriterium

Entwöhnung von der Beatmung

- Zertifizierung durch die DGAI
- keine Struktur- und Ergebnisdaten publiziert

Querschnittgelähmtenzentren

- Zertifizierung durch die DMGP
- Spezialisierung auf Querschnittlähmung

Einrichtungen der fachübergreifenden und der pneumologischen Frührehabilitation



Patient*innen en der außerklinischen Intensivpflege

Ca. 23 000 Patienten in Deutschland, die meisten in Intensivpflege-Wohngemeinschaften versorgt

Bei ca. 80% neurologische und bei ca. 15% pneumologische Grunderkrankung, bei 15-20% pulmonale Nebendiagnosen

Ca. 30% invasiv beatmet, ca. 10% nichtinvasiv beatmet, ca. 60% nicht beatmet und wahrscheinlich zum größten Teil mit einer Trachealkanüle versorgt

bei ca. 80% Schluckstörung bei ca. 20% "Wachkoma"

Hornemann et a. 2024 (accepted), Versorgung von Patient*innen der Außerklinischen Intensivpflege in ärztlich geleiteten Einrichtungen – eine Querschnitterhebung der Deutschen Interdisziplinären Gesellschaft für Außerklinische Beatmung Unternehmens- und Qualitätsbericht 2023 Deutsche Fachpflege



Störungen des Schluckens, Hustens und Atmens

	Zerebrale Erkrankungen	CIP/CIM	Neuromuskuläre Erkrankungen	Querschnittsyndrom
Parese der Atempumpe	-	+	+	+
Husteninsuffizienz	+	+	+	+
Schluckstörung	+	+	+	+
Sekretretention	+	+	+	+
Sekundäre zentrale Hypoventilation	+ (Medulläre Infarkte)	-	-	-

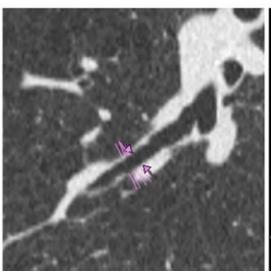
Tabelle modifiziert nach Keifert (2109) Das Beatmungsbuch: Invasive Beatmung in Theorie und Praxis

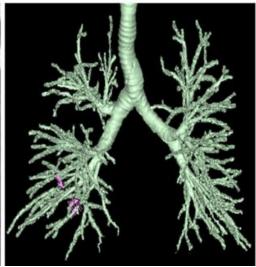
Chaw et al. (2013) Dysphagia and Associated Respiratory Considerations in Cervical Spinal Cord Injury, Ponfick et al. (2015) Dysphagia--a common, transient symptom in critical illness polyneuropathy: a fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing study, Jang et al. (2019) Pulmonary and Physical Rehabilitation in Critically III Patients

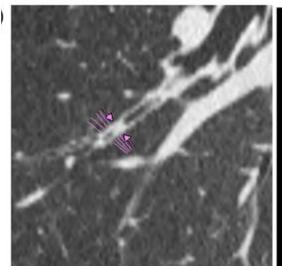


Sekret bei COPD

Hypersekretion
Gestörter ziliärer Transport
Abgeschwächter Hustenstoß
Bakterielle Kolonisation
Mucus plugs









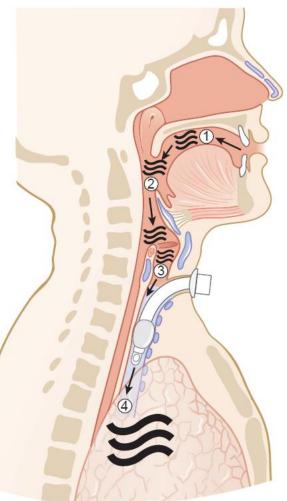
Tanabe et al. 2024 Computed tomography mucus plugs and airway tree structure in patients with chronic obstructive pulmonary disease Shah et al. 2023. Mucus Hypersecretion in Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Its Treatment.

Perotin et al. 2021 CiliOPD: a ciliopathy-associated COPD endotype.

Hong et al. 2022. Weak cough is associated with increased mortality in COPD patients with scheduled extubation: a two-year follow-up study.



Ansätze des Sekretmanagements



- 1 Speichelreduktion
- 2 Verbesserung des Schluckens
- 3 Entfernung supraglottischen Sekrets
- 4 Mechanische Insufflation-Exsufflation, Modifikation der Sekretkonsistenz, physiotherapeutische Maßnahmen, Therapie der COPD



Sekretmanagement-Algorithmus

Dysphagietherapie
Trachealkanülenmanagement

Incobotulinumtoxin A (Xeomin)

Cave: Myasthene Syndrome

Anticholinergikum systemisch

Cave: Eindickung Bronchialsekret

Bestrahlung der Speicheldrüsen

Verfügbarkeit, Sekundärtumore

Mechanischer Insufflator-Exsufflator

Cave: <u>bullöses</u> Emphysem, Pneumothoraxrisiko

> Air Stacking, assistiertes Husten

Nur nichtinvasiv

Speichelaspiration?

klinische <u>Dysphagiediagnostik</u> FEES

Mobilisation und Lagerung

Trachealkanülen mit subglottischer Absaugung

Inhalation und Atemgasklimatisierung

Husteninsuffizienz?

Klinisch verminderter Hustenstoß Peak Cough Flow <2701/min.

Nach Keller (2021)

Fachpflege Außerklinische Intensivpflege, 2. Auflage, Elsevier, Stuttgart



Air Stacking

Stärken

Außerklinische Intensivversorgung

Krankenhäuser und Rehabilitationseirichtungen

Tägliche Anwendung

Erfassung von Sekretquantität und - qualität Verneblung von NaCl 0,9% Mechanischer Insufflator-Exsufflator ("Histenassistent") Verneblung von Betamimetika/Anticholinergika Intrapulmonale Oszillation

In der Routine implementiert

Messung des Peak Cough Flow

Dysphagiescreening

Fiberendoskopische Schluckdiagnostik



Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Sekretmanagements

Implementierung einer oder mehrerer diagnostischer oder therapeutischer Methoden (z.B. Capsicain)

Schulungsmaßnahmen

Optimierung der interdisziplinären Zusammenarbeit

Verbesserte Kostenübernahme für Hilfsmittel, Heilmittel oder Medikamente

Individualisierung der Therapie

Stringentere Umsetzung der (angeordneten) Therapien

Verbesserung der Organisation der Versorgung

Mehr Personal

Etablierung von SOPs

Mehr Kompetenzen für nichtärztliche Berufe

Einsatz von Atmungstherapeuten

Forschung

Awareness für das Thema



Fazit

Verbesserung der Prognose durch effektives Sekretmanagement

Ganzheitliches Verständnis der pathophysiologischen Mechanismen sowie der daraus resultierenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen erforderlich

Tägliche Patientenbeobachtung und therapeutische Maßnahmen in der Außerklinik gut etabliert und auf die Patientenklientel abgestimmt

In Rehabilitationseinrichtungen und Krankenhäusern Lungenfunktionsund Schluckfunktionsdiagnostik in den Routinen etabliert

Lernen der Bereiche voneinander sinnvoll mit dem Ziel des Schaffens eines gemeinsamen Verständnisses von Sekretmanagement



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. med. Martin Groß, Präsident-elect, Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Außerklinische Beatmung und Intensivversorgung (DI GAB) e. V.