Schweizerische Gesellschaft für Dysphagie (SGD)
Société Suisse pour la Dysphagie
Società Svizzera per la Disfagia
www.dysphagie-suisse.ch

Tracheostoma
Informationen zu Indikation, Anlagevariationen, möglichen Komplikationen

Definition	**Tracheotomie:** Eröffnung der Trachea **Tracheostomie:** Permanente Fixierung der Trachea an der Halshaut **Anmerkung:** Beide Begriffe werden im klinischen Alltag oft synonym gebraucht.

Indikationen zur Tracheo(s)tomie	Respiratorisch/Sicherstellung einer suffizienten Atmung
	• bei Obstruktion der Atemwege
	  ○ bei pulmonalen Erkrankungen/Ursachen
	  ○ bei neurologischen Erkrankungen
	  ○ Beenden einer Langzeitintubation
	• Schutz der tiefen Atemwege bei erheblicher Speichelaspiration (Achtung: Kanüle ist nie vollständiger Aspirationsschutz)
	• Kehlkopfentfernung (Laryngektomie)

Vorteile einer Tracheotomie (im Vergleich zur translaryngealen Intubation)	• Einfachere Bronchialtoilette • Einfachere und effektivere Mund- und Rachenpflege • Einfachere Mobilisation des Patienten • Mündliche Kommunikationsmöglichkeit (je nach Kanülenmodell) • Oraler Kostaufbau • Vermeidung von zeitabhängigen Komplikationen und Problemen wie direkte nasale/orale/laryngeale Schädigungen durch den Tubus und von möglichen folgenden Larynx- und Trachealschäden • Kein/weniger Sedierungsbedarf **CAVE:** Eine cuffbare Trachealkanüle schützt nicht vor Aspiration, kann aber das weitere Eindringen des Aspirates in die unteren Luftwege nahezu verhindern und ermöglicht, das aspirierte Material abzusaugen. Mikroleckagen aspirierten Materials sind selbst bei korrekt gecuffter Kanüle belegt (Winkelmaier, Wüst & Wallner, 2005). Leckagen treten auch bei erhöhtem Cuffdruck auf. Ein Überblocken des Cuffs ist daher nicht empfohlen; er kann sich sogar schädlich auf die Schleimhäute sowie Knorpelstrukturen in der Trachea auswirken (Frank, Pluschinski, Hofmayer & Duchac, 2021).
Varianten der Tracheotomie	Unabhängig von der Art der Tracheotomie kann sich das Tracheostoma im Verlauf als stabil oder instabil erweisen. Im klinischen Alltag zeigt sich die Beschreibung und Dokumentation des Tracheostomas mit den Begriffen **stabil** oder **instabil** als aussagekräftiger als die Bezeichnung der Art der Tracheotomie.

Für Anmerkungen, Ergänzungen, Kritik oder eine Beteiligung melden Sie sich bitte bei der Leiterin der Arbeitsgruppe: Nina Clobes: n.clobes@rehab.ch

	Die Art der Tracheostoma-Anlage scheint keinen wesentlichen Einfluss auf die Häufigkeit, Art und Schwere der Komplikationen zu haben. **Chirurgische Tracheotomie** = Operative Freilegung der Trachea (weitere Begriffe: konventionelle Tracheotomie, plastische Tracheotomie, offene Tracheotomie) **Dilatative Tracheotomie** = Halsweichteile und Trachea werden dilatiert, der Punktionskanal muss so weit sein, dass eine Trachealkanüle eingeführt werden kann (weitere Begriffe: perkutane Tracheotomie, Punktionstracheotomie, perkutan dilatative Tracheotomie (PDT)) **Kontraindikationen:** • Schwieriger Atemweg (z.B. schwierige oder unmögliche Intubation) • Instabile HWS Fraktur • Ungünstige Halsweichteile (z.B. extremer Kurzhals, Narbenbildung oder Trachealverlagerung nach Vor-Operation, Struma III) • Fehlende intensivmedizinische Rahmenbedingungen oder bronchoskopische Überwachung • Nicht ausgeglichene Gerinnungsstörung • Instabile maschinelle Beatmungssituation bereits während Intubation **Anmerkung:** Die Verlegung in eine Pflege-Institution oder in das häusliche Umfeld sollte im Hinblick auf einen komplikationsfreien Trachealkanülenwechsel und die Vermeidung von Notfallsituationen nur mit einem **stabilen Tracheostoma** erfolgen.
<u>Mögliche</u> Einschränkungen durch eine Tracheotomie	• Sprechen erschwert • Riechen und Schmecken erschwert • Keine natürliche Erwärmung und Befeuchtung der Atemluft > zähes Sekret • Fremdkörpergefühl • Schmerzen • Sekretzunahme • Effizientes Husten bei gecuffter TK erschwert (Druckaufbau) • Schlucken kann erschwert sein • Sensibilitätseinschränkung pharyngeal, endolaryngeal, tracheal • Eingeschränkte Beweglichkeit des Kopfes (Schonhaltung) • Larynxmobilität, u.a. bedingt durch suboptimale Tracheostomaanlage, erschwert.

	Anmerkung: Empirische Studien konnten keine Einschränkung der Hyoid-Larynxkomplex-Bewegung aufgrund gecuffter Trachealkanüle nachweisen (Terk, Leder & Burell, 2007)
Es können Früh- und Spätkomplikationen auftreten. Frühkomplikationen sind meist durch die Tracheostomaanlage bedingt. Spätkomplikationen sind in der Regel durch die Trachealkanüle bedingt.	
Mögliche Komplikationen im Verlauf	• Infektion (Stoma, untere Atemwege) • Relevante Blutungen, vorbestehende ungünstige anatomische Gegebenheiten (z.B. durch Skoliose) • Trachealschäden durch zu hohen Cuffdruck, Absaugläsionen, anatomisch unpassendes Trachealkanülenmodell, unkorrekte Tracheostoma-Anlage • Tracheo-ösophageale Fistel • Laryngotracheale Stenosen, Tracheomalazie, Granulome, Narbenbildung • Dislokation Trachealkanüle • Entstehung einer Dysphagie
Prophylaxe von Spätkomplikationen	• Intensive Mundpflege • Regelmässiges hygienisches, pflegerisches und therapeutisches Entblocken • Entcuffen zur Luftumleitung auf die oberen Atemwege unter Einsatz von Sprechventilen, Verschlusskappen etc. • Tracheostoma- und Kanülenpflege • Ausreichende Befeuchtung durch Inhalationen • Verwendung eines HME-Filters («feuchte/künstliche» Nase) • Adäquates/passendes Kanülenmodell • Low pressure Kanülen verwenden • Endoskopische Lagekontrolle der Kanüle • Regelmässige Cuffdruckkontrollen • Verwendung atraumatischer Absaugkatheter • Regelmässiger Trachealkanülenwechsel: gemäss Medizin-Produkte-Gesetz sowie laut Herstellerangaben spätestens am 29. Tag nach Einlage; gemäss Empfehlungen aus der Literatur abhängig vom Versorgungssetting und der Situation der Patient:in (akutes klinisches Setting oder akuter respiratorischer Infekt vs. häusliche Versorgung) ggf. deutlich früher.

Die vorliegenden Empfehlungen stellen keine Leitlinien dar. Sie werden von der jeweiligen multidisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der SGD erstellt und im fachlichen Austausch angepasst.

Literaturnachweis

Frank, U., Pluschinski, P., Hofmayer, A. & Duchac, S. (2021). *FAQ Dysphagie.* Elsevier.

Terk, A. R. et al. (2007). Hyoid Bone and laryngeal movement dependent upon presence of a tracheotomy tube. *Dysphagia*, 22, 89-93.

Schneider-Stickler, B. & Kress, P. (Hrsg.) (2018). *Tracheotomie und Tracheostomaversorgung. Indikationen, Techniken & Rehabilitation.* Springer.

Winkelmaier, U. et al. (2005). Evaluation des Aspirationsschutzes blockbarer Trachealkanülen. *HNO*, 53, 1057-1062.