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

FAQ - Frequently Asked Questions „Schlucken mit Trachealkanüle“

Ausgangslage zur Beantwortung der nachfolgenden Fragen:

Die Antworten auf die Fragen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollen nur die wichtigsten Punkte thematisieren. Zudem beinhalten sie keine Therapieempfehlungen sondern beziehen sich auf die jeweilige Sachlage.

Definition Dysphagie: Eine Dysphagie beschreibt eine Vielzahl unterschiedlicher Beeinträchtigungen der Schluckfunktion, die sich in allen Phasen der Nahrungsaufnahme und des -transports manifestieren kann. Dies kann sich auch auf eine Beeinträchtigung der Schluckfunktion für Speichel beziehen.

Definition physiologische Schlucksequenz: Eine Schlucksequenz besteht aus mehreren Phasen. Sie beschreibt die komplexe räumliche und zeitliche Koordination motorischer sowie sensibler Strukturen und Funktionen, die zur sicheren Vorbereitung, Verarbeitung sowie zu einem sicheren Transport des Bolus in den Magen führt.

FRAGE	**ANTWORT**
1) Ist Schlucken mit Trachealkanüle möglich?	Grundsätzlich ist dies möglich. Es stellt sich jedoch die Frage **warum** der Patient/die Patientin eine Trachealkanüle hat: 1. Ist der Grund dafür ein **respiratorisches Problem**? 2. Oder ist der Grund eine **schwere Dysphagie**? Bei einem **respiratorischen Problem** wird mit einer gecufften oder entcufften Trachealkanüle die Atemarbeit durch das verminderte Totraumvolumen erleichtert. Die Schutzmechanismen (Räuspern/Husten) sind bei gecuffter Kanüle jedoch ausser Kraft gesetzt und bei einer nicht-cuffbaren Kanüle meist reduziert (“huffing” ist möglich). U.a. resultiert daraus eine Atem-Schluck-Koordinationsstörung. Bei einer **schweren Dysphagie** ist die physiologische Schluckfunktiongestört bzw. nicht mehr vorhanden (Trapl, 2018). Die Patient:innen aspirieren dadurch teilweise bereits ihren Speichel. Im Falle von Aspiration können Patient:innen, wie oben beschrieben, im gecufften Zustand nicht auf ihre Schutzmechanismen zugreifen.
2) Was sind typische Symptome einer Schluckstörung bei	Die Symptome unterscheiden sich nicht von den Dysphagie-Symptomen bei Patient:innen ohne Trachealkanüle. Folgende Symptome können auftreten:

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

Patient:innen mit Trachealkanüle?	➢ Gewichtsverlust ➢ Fieber ➢ Pneumonie/Infekte ➢ vermehrt Sekret ➢ belegte, nasse Stimme ➢ Husten/Räuspern/Niesen nach dem Schlucken ➢ Regurgitieren oder Expektorieren von Nahrung ➢ Residuen oral/pharyngeal/hypopharyngeal (pharyng./hypopharyng. nur durch eine instrumentelle Untersuchung festzustellen) ➢ nur kleine Portionen möglich ➢ Schmerzen beim Schlucken ➢ Anstrengung während des Essens/Trinkens ➢ Nahrungsaufnahme dauert lange (Physiologische Dauer einer Mahlzeit: ca. 20-30 Minuten/Mahlzeit) Mit Trachealkanülen können ***zusätzlich*** folgende Symptome auftreten: ➢ Sekret, Speichel und/oder Nahrung befindet sich in der Innenkanüle, fliesst aus der Trachealkanüle, fliesst neben der Trachealkanüle aus dem Tracheostoma ➢ häufiges Absaugen ist notwendig (Speichel, Nahrung) ➢ anhaltendes Husten beim Entcuffen der Kanüle **Bei Auftreten dieser Symptome ist eine instrumentelle Schluckdiagnostik notwendig.**
3) Warum ist Entcuffen für den Schluckvorgang wichtig?	Der fehlende Luftstrom über die oberen Atemwege bei gecuffter Trachealkanüle führt zu Sensibilitätseinschränkungen, wodurch mögliche Aspirationen von Patient:innen schlechter oder nicht gespürt werden (Heidler et al. 2015). Dies hat wiederum zur Folge, dass die Aspirationsgefahr erhöht wird. Die natürlichen Schutzreflexe (Husten/Räuspern), die uns vor Aspirationen schützen, stehen bei gecuffter Trachealkanüle nicht zur Verfügung (Denk-Linnert, 2018; Heidler et al., 2015).
4) Warum ist es sinnvoll, die TK zur Überprüfung der Schluckfunktion zu entcuffen und mit Sprechventil/Verschlusskappe zu verschliessen?	Für die Diagnostik und Therapie sollen die Voraussetzungen für einen physiologischen Schluckakt hergestellt werden. Die Voraussetzungen für einen physiologischen Schluckakt können durch die sukzessive Steigerung der Zeit mit entcuffter Kanüle (mit Sprechventil oder Verschlusskappe) hergestellt werden. Zudem können mit entcuffter Kanüle auch die Schutzmechanismen wieder in Kraft treten.
5) Ist der Cuff ein Aspirationsschutz?	Eindeutig **nein**.

	Definition der Aspiration: Flüssigkeiten/Nahrung/Speichel dringen bis unter die Glottisebene (Stimmlippenebene) in die Atemwege ein. Eine Aspiration kann ein Cuff **nicht** verhindern, da er sich subglottisch befindet. Eine gecuffte Trachealkanüle schützt, wenn sie korrekt geblockt ist (Denk-Linnert, 2018), Dysphagie-Patient:innen zu einem gewissen Mass davor, dass der bereits aspirierte Speichel in die Lunge gelangt, da sich der Cuff subglottisch befindet. Der Cuff ist aber **keinesfalls ein Schutz vor der Aspiration von Nahrung/Getränken** (Denk-Linnert, 2018). Bei einer schweren Dysphagie mit hohem Aspirationsrisiko muss von der oralen Nahrungsaufnahme abgesehen werden.
6) Hat der Cuff einen Einfluss auf den Schluckvorgang?	Früher hat man häufig von einem s.g. “Anker-Effekt” der gecufften TK gesprochen, der sich auf die Elevation des Hyoid-Larynx-Komplexes bezogen hat. Diese vermutete Einschränkung konnte empirisch nicht bestätigt werden (Terk, Leder, Burell, 2007).
7) Hat ein unsachgemäss (übercuffter) Cuff Einfluss auf die Schluckfunktion?	Die heute gängigen Niederdruck-Cuffs verursachen keine nennenswerte Kompression des Ösophagus und evtl. dort liegender Sonden. Wenn der Cuff deutlich und längerfristig übercufft wird, kann es zu Nekrosenbildung in der Trachea sowie Tracheomalazie (Schneider-Stickler, 2018, S. 236).
8) Wie kann man überprüfen, ob der Aussendurchmesser einer Trachealkanüle (für das Entcuffen) adäquat gewählt ist?	Insbesondere bei der ersten Verwendung des Sprechventils sollte dringend darauf geachtet werden, ob der Luftstrom ungehindert über die oberen Atemwege geleitet wird. Subjektiv kann dies durch Beobachtungen erfolgen: Hörbarer exspiratorischer Stridor, Entweichen von Luft bei Entfernung des Sprechventils, Atemnotgefühl der Patient:innen sind Hinweise darauf, dass der Luftstrom nicht ungehindert über die oberen Atemwege entweichen kann. Objektiv kann der Ausatemdruck mit einem Manometer gemessen werden. Beträgt der Ausatemdruck mehr als 5 cmH_2O, sollte das Sprechventil nur kurzzeitig verwendet werden und immer im Beisein einer Fachperson. Beträgt der Ausatemdruck mehr als 10 cmH_2O, wird die Verwendung eines Sprechventils nicht empfohlen. Wird der erhöhte Ausatemwiderstand durch den zu grossen Aussendurchmesser der Trachealkanüle verursacht, ist ein Downsizing (Trachealkanülen-Wechsel auf ein kleineres Modell) empfohlen (Johnson et al., 2009).
9) Beeinflusst die Konsistenz der Nahrung das Schlucken und auch die	Ja. Die Schluckfunktion wird durch verschiedene Nahrungskonsistenzen aufgrund der jeweils unterschiedlichen Anforderungen beeinflusst (Fliessgeschwindigkeit > orale Boluskontrolle, fester und grosser Bolus > Kieferöffnung/-tonusanpassung etc.).

Dysphagietherapie bei Patient:innen mit Trachealkanüle?	Die Gabe von Konsistenzen hängt vom jeweiligen Schweregrad sowie der konkreten Pathophysiologie der Dysphagie ab und ist unabhängig davon, ob eine Tracheotomie vorliegt oder nicht.
10) Welche Abklärungen müssen bei Patient:innen mit progredienten neurologischen Erkrankungen und Trachealkanüle bezüglich der oralen Nahrungsaufnahme erfolgt sein, um eine diesbezügliche Empfehlung abgeben zu können?	➢ Benötigt der/die Patient:in die Trachealkanüle wegen der Atmung (Lunge) oder wegen des Schluckens (Aspirationsgefahr)? ➢ Wie sicher ist die Atem-Schluck-Koordination? ➢ Wie hoch ist die Aspirationsgefahr? (für: Speichel, Nahrung, Flüssigkeiten, Medikamente) ➢ Welche Schutzmechanismen sind vorhanden und wie suffizient sind diese? ➢ Können die Schutzmechanismen unterstützt werden (manuell, Cough Assist etc.) ➢ Klärung der Patient:innen-Ziele: Geht es um Genuss oder um Ernährung? ➢ Abklärung vorhandener Ressourcen (Personen, Therapien) ➢ Dokumentation der Patient:innen-Ziele sowie der professionellen Empfehlung
11) Welche Informationen benötigen Patient:innen mit progredienten neurologischen Erkrankungen und Trachealkanüle und deren Angehörige, um eine Entscheidung treffen zu können?	➢ Aufklärung und Information des/der Patient:in und Angehörigen über die Risiken im Umgang mit der Trachealkanüle sowie allfälliger Nahrungsgabe ➢ Aufklärung über alternative Ernährungsmöglichkeiten (PEG/PEJ) ➢ Optionale Möglichkeiten aufzeigen: Erhaltung der Schluckfunktion; Genuss kommt vor Ernährung; Wie kann ich als Angehöriger unterstützend tätig werden? Kombination enterale Ernährung + oraler Genuss; Konsistenzadaptionen als Übergangsschritte, Anpassung von Medikamenten- Applikation (z.B.Tropfen statt Tabletten) ➢ Empfehlung einer Erste Hilfe-Schulung (inklusive “Was tun bei Aspiration/Verschlucken?”) ➢ Klärung, ob eine Beatmung über die TK im Falle einer Verschlechterung der Atemsituation erwünscht ist oder ob die TK „nur“ fürs Sekretmanagement verwendet werden soll. ➢ Dokumentation der Vereinbarungen zwischen Patient:in, Angehörigen und medizinischem Fachpersonal ➢ Empfehlung der Erstellung einer Patient:innen-Verfügung, damit im Notfall klar ist, wie reagiert werden soll.

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

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

Literaturverzeichnis:

Bartolome, G. & Schröter-Morasch, H. (2022). *Schluckstörungen: Interdisziplinäre Diagnostik und Rehabilitation.* (7. Aufl.). Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.

Denk-Linnert, D. M. (2018). Schlucken nach Tracheotomie. In Schneider-Stickler, B. & Kress, P. (Hrsg.), *Tracheotomie und Tracheostomaverorgung.* (303-319). Springer.

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

Goff, D., Patterson, J. (2019). Eating and drinking with an inflated tracheostomy cuff: A systematic review of the aspiration risk. *International journal language communication disorders*; 54(1): 30-40.

Heidler, M. D., Bidu, L., Friedrich, N., & Völler, H. (2015). Oralisierung langzeitbeatmeter Patienten mit Trachealkanüle. Unterschätzte Gefahr von Dysphagien [Oral feeding of long-term ventilated patients with a tracheotomy tube. Underestimated danger of dysphagia]. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 110(1), 55–60.

Johnson, D. C., Campbell, S. L., & Rabkin, J. D. (2009). Tracheostomy tube manometry: evaluation of speaking valves, capping and need for downsizing. *The clinical respiratory journal,* 3(1), 8–14.

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

Schwegler, H. (2022). *Trachealkanülenmanagement - In sicheren Schritten Richtung Dekanülierung.* (4. Aufl.). Schulz-Kirchner.

Terk, A.R., Leder, S.B., Burrell, M.I. (2007). Hyoid bone and laryngeal movement dependent upon presence of a tracheotomy tube. *Dysphagia* 22(2):89–93.

Trapl, M. (2018). Logopädische Rehabilitation von Patienten mit Trachealkanülen in der Neurologie. In B. Schneider-Stickler & P. Kress (Hrsg.), *Tracheotomie und Tracheostomaverorgung* (321-345). Springer.

Winklmaier, U., Wüst, K., Schiller, S., & Wallner, F. (2006). Leakage of fluid in different types of tracheal tubes*. Dysphagia,* 21(4), 237–242.