



Logopädie auf der Intensivstation

Ein praktischer Blick auf den klinischen Alltag der Logopädie

von Hans Schwegler

Kommunikation und Schlucken, zwei menschliche Grundbedürfnisse, sind bei vielen Patient_innen auf der Intensivstation aus unterschiedlichsten Gründen beeinträchtigt. Eine wichtige Rolle dabei spielen die Folgen von (längeren) Intubationen sowie die Einflüsse durch Tracheotomien und (Langzeit-) Beatmung. Um die negativen Auswirkungen dieser lebensnotwendigen Massnahmen zu minimieren beziehungsweise Folgeschäden zu vermeiden, ist eine frühe Therapie entscheidend. Logopäd_innen sind Fachexpert_innen für Kommunikation und Schluckfähigkeit und können durch ein aktives Trachealkanülen-Management, das die Diagnostik und Therapie von Stimme, Sprechen, Sprache und Schlucken unterstützt, einen wesentlichen Beitrag zu einer besseren Lebensqualität der Betroffenen, zu schnelleren Fortschritten, zur Verminderung von Komplikationen, damit zur Reduktion von Aufenthaltstagen

auf der Intensivstation und letztlich zur Verringerung der Kosten beitragen.

Schlüsselwörter

Intensivstation, Tracheotomie, Beatmung, Sprechventile, Weaning

Piepstöne - - - komische Geräusche – fremde Menschen – Müüüde! Wo bin ich? Hä? Nebel im Kopf!? Was ist los? Hey, hallo? Angst! Kann mir jemand sagen... Ich kann nicht sprechen!!! Was soll das? Piepstöne - - - Panik!! Was ist passiert? Wo sind meine Liebsten? Ich will hier weg! Hilfe, ich kann mich nicht bewegen. Was sollen all die fremden Geräte, Kabel und Schläuche? Piepstöne - - - Kann mir einmal jemand erklären... auch diese Worte bleiben im Hals stecken... und immer diese Piepstöne - - -!

So – oder ähnlich – hat es vielleicht

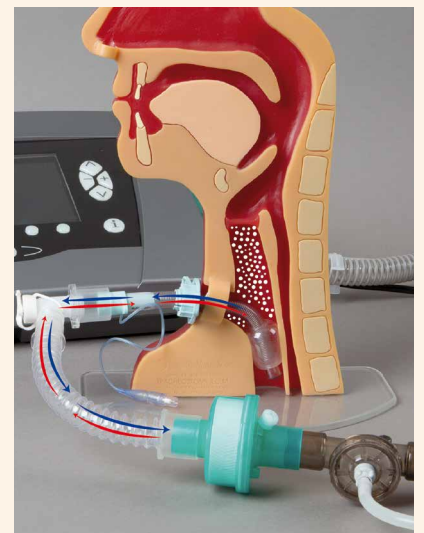
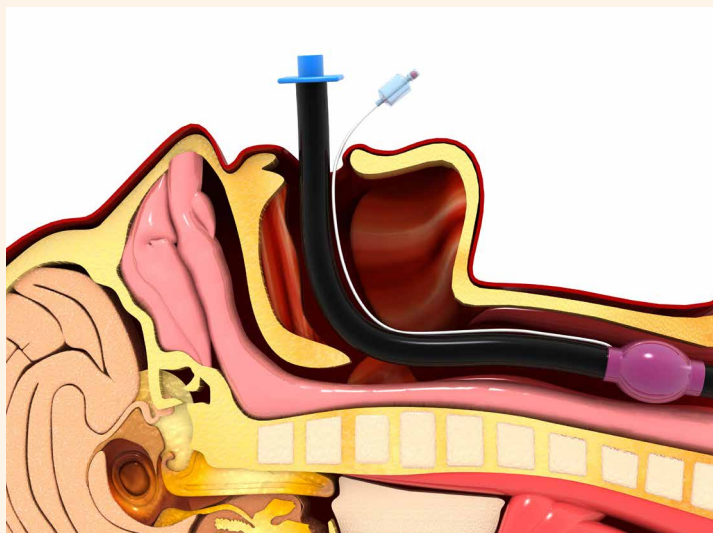
Frau P. erlebt, als sie langsam aus dem künstlichen Koma erwacht ist. Frau P. erkrankte am Guillain-Barré-Syndrom, einem neurologischen Krankheitsbild mit entzündlichen Veränderungen des peripheren Nervensystems. Innert weniger Tage war sie komplett gelähmt, sie musste intubiert (siehe Abb. 1) und ins künstliche Koma versetzt werden, die Atmung wurde über ein Beatmungsgerät sichergestellt.

Einige wenige Wochen nach Beginn ihrer Erkrankung wurde Frau P. ins Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) Nottwil auf die Intensivstation überwiesen, vollständig tetraplegisch, mittlerweile über eine Trachealkanüle (siehe Abb. 2) beatmet. Mit der Umstellung der Beatmung über die Trachealkanüle konnte das künstliche Koma beendet werden.

Bei ihrem schweren Krankheitsverlauf waren auch die Hirnnerven betroffen, was zu einem Ausfall der Gesichts- und Mundmotorik führte, zu Anarthrie wie

(Links) Abb. 1:
Intubation

(Rechts) Abb. 2:
Tracheotomie. Die Trachealkanüle im Bild ist gecufft mit Speichelaufstau über dem Cuff in der Trachea. Luftfluss bei Inspiration (rot) und Expiration (blau), hier in der Beatmungssituation.





auch zu Aphagie – sie konnte selbst ihren Speichel nicht mehr schlucken (1–1,5 Liter pro Tag). Dieser musste in hoher Frequenz über den Mund und teilweise auch über die Trachealkanüle abgesaugt werden. Ernährt wurde Frau P. initial über eine Nasogastralsonde, aufgrund der massiven Dysphagie wurde bald auf eine PEG-Sonde (perkutane endoskopische Gastrostomie-Sonde direkt durch die Bauchdecke in den Magen) gewechselt.

Wir können wohl nur leise erahnen, wie belastend die Situation für Frau P. war: Sie konnte bei erhaltener Kognition und intaktem Seh- und Hörvermögen weder mit dem Behandlungsteam noch mit den Angehörigen kommunizieren, selbst nonverbale Kommunikationsmöglichkeiten waren fast vollständig ausgefallen. Wenig konnte sie noch mit ihren Augen ausdrücken. Sie konnte keine Fragen stellen, keine Ängste oder Wünsche äußern, keine Befindlichkeiten mitteilen, sie war gefangen in ihrem eigenen gelähmten Körper. Vollständig abhängig von helfenden Menschen und einem Beatmungsgerät, rund um die Uhr, tagelang, wochenlang, monatelang.

Bis ein computergestütztes Kommunikationsgerät eingerichtet und angepasst war, dauerte es mehrere Wochen. Und dieses hatte die Patientin nicht jederzeit zur Verfügung.

Kommunikation und Schluckfähigkeit

Kommunikation und Schluckfähigkeit sind bei vielen kritisch kranken Patient_innen auf der Intensivstation eingeschränkt, aus verschiedensten Gründen. Viele neurologische Erkrankungen – wie das oben geschilderte Guillain-Barré-Syndrom – können ursächlich dafür verantwortlich sein. CVI- oder SHT-Patient_innen können in unterschiedlichstem Ausmaß an Kommunikations- und Schluckstörungen leiden. Tumore im HNO-Bereich, oder deren Behandlung können das Sprechen und Schlucken beeinträchtigen. Chirurgische Eingriffe an der Halswirbelsäule,

besonders wenn sie von ventral erfolgen, wirken sich oft mindestens vorübergehend auf das Schlucken aus (McRae et al., 2023; Shem et al., 2019). Und weiter – das wissen wir spätestens seit der Pandemie nur allzu gut – führen auch lange Intensivbehandlungen zu muskulärem Abbau und neurologischen Veränderungen, was als Critical Illnes Polyneuropathie (CIP), Critical Illnes Myopathie (CIM) oder zusammenfassend als Intensiv-Care-Unit-Acquired Weakness (ICUAW) bezeichnet wird (Vanhorebeek et al., 2020). Diese Erkrankungen führen ihrerseits nicht nur zu Lähmungserscheinungen der Atmung und der Extremitäten, sie können sich auch auf die Schluckfähigkeit negativ auswirken. Intubationen, besonders wenn sie über mehrere Tage andauern, können die Schluckfähigkeit und die Schlucksicherheit massiv beeinträchtigen. (Borders et al., 2019; Brodsky et al., 2018; Frajkova et al., 2020; Kelly et al., 2023; Langmore et al., 2021; Macht et al., 2011; Plowman et al., 2021; Rheinwald et al., 2022). Die Liste der Dysphagie-Risikopatient_innen auf den Intensivstationen wird zunehmend erweitert durch die älter und multimorbid werdenden Patient_innen.

Es gibt also eine breite Palette an Ursachen, die bei intensivpflichtigen Patient_innen zu Kommunikations- und Schluckschwierigkeiten führen können. Logopäd_innen sind die Fachpersonen, um den Betroffenen mittels fundierter Diagnostik und Therapie dieser grundlegenden menschlichen Bedürfnisse zu einer wesentlich besseren Lebensqualität verhelfen zu können.

Stellen wir uns einmal vor, in unserem Terminkalender fallen alle Termine weg, die mit Kommunikation (mündlich und/oder schriftlich) und Schlucken (essen, trinken) zu tun haben - wie viel Lebensqualität bleibt uns dann noch?

In verschiedenen Leitlinien wird auf eine sehr hohe Prävalenz von Dysphagien bei Langzeitbeatmung hingewiesen (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, 2019; Dziejewas & Pflug, 2020; Rollnik et al., 2017). »



Hans Schwegler
absolvierte

nach der Primarlehrerausbildung und einigen Jahren Berufspraxis das Logopädie-Studium in Zürich. Ab 1990 arbeitete er zuerst in der Phoniatrie des Kantonsspitals Luzern, schwerpunktmäßig im Bereich der Stimmtherapie. Seit 1995 ist er im Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil tätig. Sein logopädisches Arbeitsfeld verlagerte sich zunehmend auf die Diagnostik und Therapie der Dysphagien, wobei immer häufiger tracheotomierte und invasiv beatmete Patient_innen hinzu kamen. Er arbeitet sowohl im Intensiv-/ Akutbereich, in der Rehabilitation wie auch im ambulanten Bereich. Auf der Intensivstation ist die multiprofessionelle Betreuung der Weaningpatient_innen ein wichtiger Teil der Arbeit. Seit 2005 gibt er sein Wissen im Trachealkanülenmanagement in Kursen, Vorträgen und Schulungen im deutschsprachigen Raum weiter. Er ist Autor des Buches "Trachealkanülen-Management - in sicheren Schritten Richtung Dekanülierung", das im Schulz-Kirchner Verlag 2022 in der 4. Auflage erschienen ist.



» Aktuelle Versorgungslage bei Dysphagie

Die Behandlung der Dysphagien gehört eigentlich zwingend zum interdisziplinären Setting auf der Intensivstation (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, 2019), damit ließe sich nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen verbessern, es könnten auch Komplikationen vermieden, und Intensivpflichtigkeit verkürzt werden, was letztlich auch zu Kosteneinsparungen führen würde (Attrill et al., 2018).

Der Konjunktiv deutet es an: Leider werden diese Optionen noch viel zu wenig ausgeschöpft. Das hat kürzlich eine Studie (Spronk et al., 2022) mit erschreckender Deutlichkeit aufgezeigt. In 26 Ländern wurden 746 Intensivstationen befragt (darunter zum Beispiel Deutschland, Österreich, die Schweiz, Frankreich, Italien, England, Kanada, Australien, Japan). Gerade mal auf 4% dieser Intensivstationen gehören Logopäd_innen zum fest angestellten Fachpersonal. Immerhin auf 66% der Intensivstationen können Logopäd_innen in kürzeren oder längeren Abständen konsiliarisch beigezogen werden, was eine gewisse Sensibilität für das Thema Dysphagie andeutet. Eine oft dringend notwendige intensive Dysphagietherapie ist damit aber nicht zu gewährleisten.

Nur bei 8% der Stationen sind nach den Studienergebnissen bildgebende Diagnostikverfahren wie FEES (Funktionelle endoskopische Evaluation des Schluckens) und/ oder Videofluoroskopie (VFSS: Videofluoroscopic Swallowing Study) im Rahmen der Dysphagiediagnostik verfügbar.

Diese Kliniken können sich also weiterhin lediglich (wenn überhaupt vorhanden) auf die klinische Abklärung stützen – obwohl wir wissen, dass die ausschließlich klinische Diagnostik oft Fragen unbeantwortet lässt, zum Beispiel die wichtigen Fragen nach stillen Aspirationen, nach Ausmaß und Lokalisation von Residuen oder die Fragen nach der Effektivität von Handlungsänderungen und Schlucktechniken im Rahmen der Therapie. Aus Unsicherheit über Art und Ausprägung der Dysphagien oder zur vermeintlichen Risikoverminderung werden deshalb oft die gängigsten Therapie-Empfehlungen wie NPO (nil per os) oder Diätmodifikationen verordnet (Zuercher et al., 2019). Differenzierte Herangehensweisen aus der funktionellen Dysphagietherapie mittels individuell angepasster adaptierender Maßnahmen, kompensatorischen oder restituierenden Therapieverfahren (die aus der bildgebenden Diagnostik abgeleitet werden sollten) für den Aufbau einer sicheren

Oralisierung werden oft weggelassen. Dabei liegt gemäss der heutigen Studienlage der Verdacht nahe, dass die totale Nahrungskarenz eine pneumoniefördernde Wirkung nach sich zieht (Brogan et al., 2014; Han et al., 2018; Momosaki et al., 2016; Teuschl et al., 2018). Man spricht vom „NPO-Infektionsparadoxon“, wobei vermutlich der „Non-Use-Effekt“ eine wichtige Rolle spielt. *Jeder Tag NPO vergrößert das Pneumonierisiko.*

Wir sollten also nicht einfach darauf warten, bis sich das Schlucken hoffentlich von selbst verbessert, sondern möglichst früh, möglichst viel dafür tun, die Schluckfähigkeit wieder in Gang zu bringen und zu verbessern. „Use it or lose it“ gilt auch für das Schlucken. Damit wir möglichst genau wissen, wie wir therapeutisch mit den Patient_innen ohne Gefährdung arbeiten können, braucht es eine differenzierte – und damit auch bildgebende – Diagnostik. Sehr oft kann die Oralisierung mit den detaillierten Kenntnissen der aktuellen Schluckfähigkeit sicherer und schneller aufgebaut und damit die Dauer und/ oder das Ausmaß der Sondenernährung reduziert werden (Clayton et al., 2023; Turra et al., 2021).

Die Bedeutung der oberen Atemwege

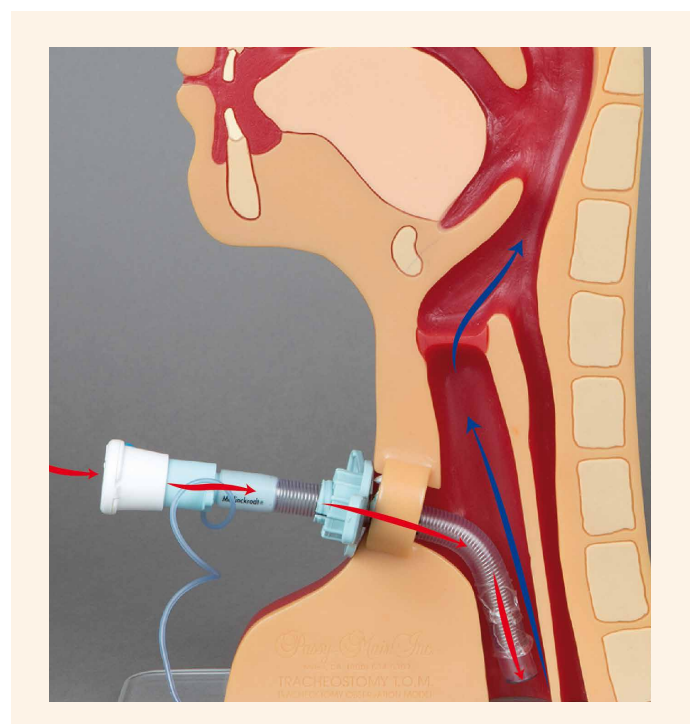
Wir alle haben wohl schon die eine oder andere Erfahrung mit „Verschlucken“ gemacht. Wie war

die Reaktion? Genau: Kräftiger Husten – und das Problem war gelöst. Bei Patient_innen mit *Trachealkanülen*, bei denen die Luft noch nicht über die oberen Atemwege geführt wird, ist eine physiologische Hustenfunktion weder reflektorisch noch willkürlich möglich. Das bedeutet, dass nichts abgehustet werden kann, wenn etwas im Hals stecken bleibt oder aspiriert wird – auch nicht der eigene Speichel (siehe Abb. 2). Sofern die Sensibilität noch einigermaßen erhalten ist, wird das unangenehm sein! Auch die weiteren normalen Funktionen des Larynx und der oberen Atemwege, die einem gesunden Menschen jederzeit selbstverständlich zur Verfügung stehen, sind ohne Luftfluss über die oberen Atemwege verunmöglicht oder mindestens beeinträchtigt: Phonation, Artikulation, Schlucken.

Wird der Luftfluss bei Trachealkanülen über längere Zeit nicht über die oberen Atemwege geführt, verschlechtert sich die Schluckfähigkeit, auch das ist mittlerweile nicht nur ein Erfahrungswert, sondern mit wissenschaftlicher Evidenz belegt (Bader & Keilmann, 2017; Heidler, 2007, 2011; Heidler & Bidu, 2015; Heidler et al., 2015; Macht et al., 2014; Rollnik et al., 2017; Sutt et al., 2020).

Mittels „Sprechventilen“ kann bei Trachealkanülenpatient_innen die Ausatemluft über die oberen Atemwege gelenkt und damit die

Abb. 3:
Luftfluss bei
Inspiration (rot)
und Expiration
(blau) bei
Verwendung
eines
Sprechventils



erwähnten Larynxfunktionen wieder ermöglicht werden (siehe Abb. 3).

Damit das auch tatsächlich funktioniert, müssen einige Voraussetzungen gegeben sein: Die Trachealkanüle muss im entcufften Zustand genug Platz bieten, damit die Ausatemluft ohne Anstrengung entweichen kann. Neben einer zu großen Trachealkanüle im Verhältnis zur individuellen Tracheagröße können auch Stenosen (z.B.: Schwellungen, Verletzungen, Vernarbungen, Tumore, zähe oder eingetrocknete Sekrete) den Ausatemluftfluss behindern, dadurch entstehen hörbare Ausatemgeräusche und oft auch sichtbare Ausatemanstrengungen. Die Patient_innen müssen aktiv Druck aufbauen, um überhaupt ausatmen zu können. Dieser Druck kann nicht nur wie erwähnt beobachtet werden, er kann bei Trachealkanülen-Patient_innen auch mit einer einfachen Ausatemdruckmessung objektiviert gemessen werden (Johnson et al., 2009; Schwegler, 2022). Damit haben wir eindeutige Parameter, ob wir unter den gegebenen Umständen das Sprechventil einsetzen können oder zuerst mittels eines anderen Trachealkanülen-Modells (z.B. kleinerer Außendurchmesser) oder der Behandlung einer allfälligen Stenose mehr Platz für die Ausatemluft schaffen müssen.

Für den weiteren Verlauf des Trachealkanülen-Managements ist es entscheidend, dass auch mit Trachealkanüle eine *anstrengungs- und möglichst geräuschlose Ausatmung* bei Verwendung von Sprechventilen (und später Verschlusskappen) erreicht werden kann, um die Patient_innen vor unphysiologischer Atemarbeit (die zu Erschöpfung führen kann), zu schützen. Falls Ausatemprobleme mit Sprechventilen entstehen, liegt es an den Logopäd_innen und am Behandlungsteam, die Hindernisse möglichst schnell zu beheben.

Wenn die tracheotomierten Patient_innen zu einem frühen Zeitpunkt ihrer Intensivbehandlung - am besten schon *am Beatmungsgerät* - mindestens teilweise sprechen können (siehe Abb. 4), hat dies erwiesenermaßen einen positiven Effekt auf ihre Motivation, auf ihre Compliance, es entstehen weniger Missverständnisse, weniger Frustrationen. Die Patient_innen fühlen sich ernst genommen, es geht ihnen besser, sie machen schneller Fortschritte (Bartow, 2021; Freeman-Sanderson et al., 2018; Freeman-Sanderson et al., 2016a, 2016b; Kowalski et al., 2017; O'Connor et al., 2019; Sutt & Fraser, 2015).

Setzt man bei invasiver Beatmung sogenannte beatmungskompatible Sprechventile ein, braucht

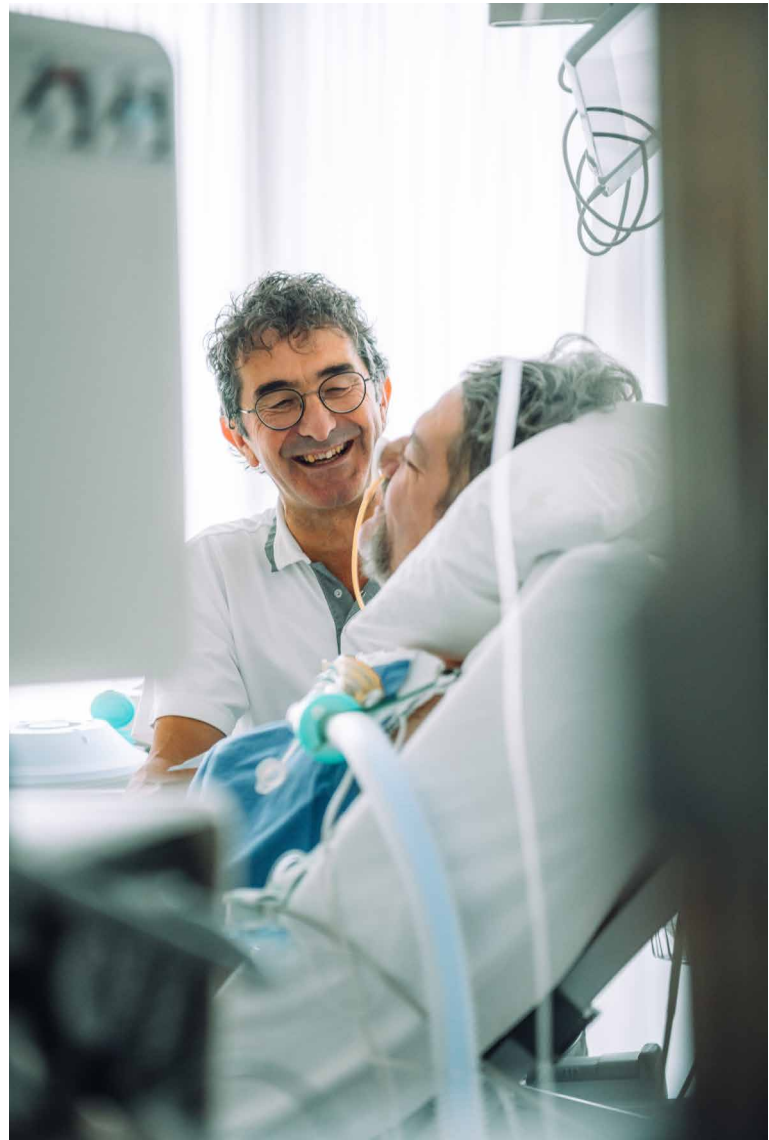


Abb. 4: Mündliche Kommunikation bei invasiver Beatmung via Trachealkanüle

es zwingend Beatmungsspezialist_innen, die trotz dieser Leckagebeatmung eine suffiziente Beatmung aufrechterhalten können. Das lässt sich in aller Regel über Veränderung gewisser Beatmungseinstellungen erreichen (Schwegler, 2022). Die wichtigste Kontraindikation für die Verwendung eines Sprechventils bei invasiver Beatmung ist ein erhöhter PEEP (positive end-expiratory pressure), da beim Entcuffen der Trachealkanüle der positive Druck in den Atemwegen durch das Beatmungsgerät nicht mehr aufrechterhalten werden kann.

Hürden und Möglichkeiten

Längst nicht alle Patient_innen werden bei den ersten Versuchen – auch wenn die Luft ungehindert ausgeatmet werden kann - normal sprechen können. Einschränkungen der Kognition, der Sprachfähigkeit, der artikulatorischen Möglichkeiten, der Stimmfunktion oder ein Delir können weitere (vorübergehende) Hürden darstellen und eine mündliche Kommunikation (noch) beeinträchtigen. Bei deliranten Patient_innen zeigt sich

bei der ersten Verwendung des Sprechventils des Öfteren ein wesentlich anderes Delir-Ausmass als vorher angenommen, es kann sowohl unter- wie überschätzt worden sein, was für den Umgang mit den Patient_innen erhebliche (negative) Folgen haben kann. Die mündliche Kommunikation unterstützt bei einem Delir wesentlich die Realitätsorientierung (von Haken, 2022).

Ein neu zugewiesener multimorbider Patient mit „schwerem Delir“ stellte in den ersten Minuten nach Applikation des Sprechventils am Beatmungsgerät folgende Fragen: „Wie lange dauert meine Krankheit jetzt schon?“ oder „Aber bis dahin konnte ich doch normal sprechen, oder?“.

Ein anderer Patient hat sich ziemlich genervt beschwert, weil er bisher absolut nicht ernst genommen worden sei.

Oft lässt sich beobachten, dass die Patient_innen wacher werden, vermehrt zu schlucken »



» beginnen, sich zu äußern versuchen, vielleicht einzelne Laute oder Wörter ansatzweise artikulieren können. Kleine Meilensteine zu Beginn, die in einer schwierigen Lebensphase unglaublich wertvoll sind. Nur mit der Ausatmung über die physiologischen Atemwege kann an der Stimme, dem Sprechen und der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit gearbeitet werden – je früher, desto besser.

Die verbale Kommunikation während der Therapien, den Visiten, pflegerischen Tätigkeiten oder mit Angehörigen auf Besuch erleben die Patient_innen als sehr befreiend und bereichernd. In ihrer schwierigen Situation bietet dies einen enormen Benefit und fördert neben der Selbstwirksamkeit auch die Möglichkeiten zur aktiven Krankheitsbewältigung.

Ein Patient mit schwerer Covid-Vergangenheit hat es kürzlich so ausgedrückt: „Als ich das erste Mal am Beatmungsgerät wieder sprechen konnte, habe ich meine menschliche Würde zurückerhalten.“

Nicht nur bei Dysphagie-Patient_innen, auch bei Patient_innen mit Trachealkanülen (TK) hat die Logopädie auf den Intensivstationen also einen äußerst wichtigen Beitrag für die Betreuung zu bieten. (Mündliche) Kommunikation und

Schlucken sind Kernthemen des logopädischen Berufsfeldes. Wenn das Schlucken bei Trachealkanülen-Patient_innen beeinträchtigt ist, wird die Hustenfunktion zum Schutz der tiefen Atemwege elementar. *Sprechventile sind deshalb weit mehr als einfach „nur“ Sprechventile.* Sie sind für den Erhalt und die Therapie der Schluckfähigkeit mindestens ebenso wichtig. Sprechventile werden deshalb in der englischen Literatur oft als „speaking- and swallowing-valves“ bezeichnet. Ein aktives Trachealkanülen-Management (TKM) kann den Betroffenen all diese Funktionen früh zurückgeben. Sind die Funktionen beeinträchtigt, kann daran gearbeitet werden, ihre Lebensqualität wird damit erheblich verbessert, die Fortschritte werden beschleunigt und letztlich werden wiederum Aufenthaltstage und Kosten gespart. (McGrath et al., 2020; Renner et al., 2022).

Aus diesen Gründen haben wir bei Frau P. unmittelbar nach ihrer Ankunft im SPZ Nottwil begonnen, unter der Beatmungssituation die Luft über die oberen Atemwege zu führen. Es hat sich gezeigt, dass selbst die Phonation wegen einer beidseitigen Stimmlippenlähmung (aufgrund der Hirnnervenbeteiligung) ausgefallen war. So war auch die Stimmtherapie, neben der Arbeit an

der Mundmotorik, der Gesichtsmotorik, dem Schlucken und der Artikulation ein Bestandteil unserer intensiven täglichen Arbeit. Nach wenigen Wochen wurde die Stimme immer kräftiger, die Zungenbeweglichkeit erholte sich langsam, ebenso verbesserten sich die mimischen Bewegungen. Die Artikulationsfähigkeit entwickelte sich innerhalb von Monaten, das Sprechen wurde damit immer verständlicher. Das Schlucken erholte sich langsam und wir konnten vorsichtig auch außerhalb der therapeutischen Arbeit mit dem Essen beginnen – alles noch immer unter der vollständigen Abhängigkeit des Beatmungsgerätes.

Die Voraussetzung für all diese Arbeit war die Umlenkung der Ausatemluft über die oberen Atemwege mittels eines beatmungskompatiblen Sprechventils. Ohne Luft über die oberen Atemwege gibt es keine Stimmtherapie, kein Sprechen, keine Hustenfunktion und damit keine effektive und sichere Arbeit an der Schluckfunktion. Das sind – wie gesagt – Kernthemen der Logopädie. Wenn oben erwähnt wurde, dass bei Trachealkanülen-Patient_innen diese Arbeit auf den Intensivstationen noch viel zu zögerlich angegangen wird, gilt das erst recht für die

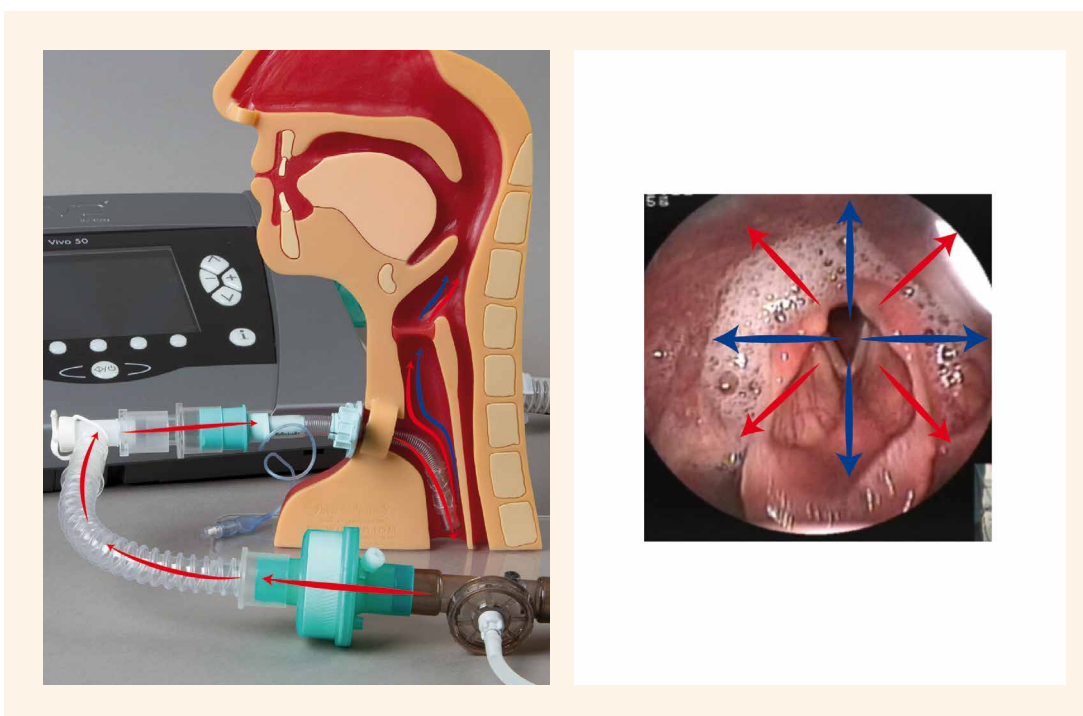


Abb. 5: Luftfluss bei invasiver Beatmung via Trachealkanüle; rot: Inspirationsluft (ein Teil der mit positivem Druck eingeblasenen Inspirationsluft entweicht aufgrund der entcufften Kanüle durch den Larynx nach oben), blau: Expirationsluft



Abb. 6: Multiprofessionelle Besprechung auf der Intensivstation

beatmeten tracheotomierten Patient_innen. In diesem Bereich schlummert noch viel Potential für Verbesserungen der Lebensqualität, zur Reduktion von Komplikationen und für die Beschleunigung des Weanings, also zur schnelleren Entwöhnung vom Beatmungsgerät. (Freeman-Sanderson et al., 2021; Hernandez et al., 2013; Schwegler, 2022; Stierli et al., 2020; Sutt & King, 2016; Sutt et al., 2016).

Die Schlucksicherheit kann unter Verwendung von beatmungskompatiblen Sprechventilen erhöht werden, weil damit im Bereich des Larynx ein kontinuierlicher Luftfluss von unten nach oben entsteht (siehe Abb. 5), der Penetrationen und Aspirationen entgegenwirkt (aber selbstverständlich nicht vollständig verhindern kann).

Frau P. konnte ziemlich genau ein Jahr nach Krankheitsbeginn und zehntonatigem Aufenthalt in unserer Klinik in ihren Heimatkanton entlassen werden. Sie war nicht mehr beatmet, hatte keine Trachealkanüle mehr, konnte sehr gut verständlich sprechen und sich mit Normalkost oral ernähren. Auch das Trinken war mittlerweile weitgehend sicher. Die PEG wurde vorerst noch belassen zur Sicherstellung der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr bei allfälligen gesundheitlichen Problemen.

Diese ganzen Fortschritte haben wir angestoßen und ins Rollen gebracht mit

der Arbeit während der monatelangen Beatmungszeit, zunächst auf der Intensivstation und anschließend auch auf der Reha-Station.

Fazit

Bezüglich (mündlicher) Kommunikation, Dysphagiediagnostik und -therapie sowie im Bereich des Trachealkanülen-Managements schlummert auf vielen Intensivstationen noch erhebliches Potential. Um dieses besser ausschöpfen zu können, muss es in Zukunft zur Selbstverständlichkeit werden, dass Logopäd_innen zum festen Bestandteil der multiprofessionellen Teams werden (siehe Abb. 6).

Es liegt auch an uns Logopäd_innen, unsere berufsspezifischen Kompetenzen und die vorhandene Evidenz an den entsprechenden Stellen immer wieder intensiv und hartnäckig einzubringen, damit letztlich die Patient_innen davon profitieren. Sie werden sich dafür dankbar zeigen, vielleicht wie Frau P. durch das freudige Lächeln, als sie das erste Mal leise phonieren konnte, mit den Freudentränen in den Augen, als sie das erste Mal (noch am Beatmungsgerät) telefonieren konnte, mit dem Strahlen im Gesicht, als sie das erste Mal ein ganzes Menü gegessen hatte oder dem dankbaren Statement einen Tag nach der Dekanülierung.

Korrespondenzadresse

Hans Schwegler

Fachexperte Logopädie
Guido A. Zäch Strasse 8,
CH-6207 Nottwil
haschwegler60@gmail.com

LITERATURVERZEICHNIS

- Atrill, S., White, S., Murray, J., Hammond, S. & Doeltgen, S. (2018). Impact of oropharyngeal dysphagia on healthcare cost and length of stay in hospital: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 18(1), 594. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3376-3>
- Bader, C. A. & Keilmann, A. (2017). Schluckstörungen bei tracheo(s)tomierten Patienten. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 96(5), 280-292. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0043-103279> (Schluckstörungen bei tracheo(s)tomierten Patienten.)
- Bartow, C. (2021). Communication related to quality of life in the patient with a tracheostomy. *Passy Muir's Aerodigestive Health*, 4(1), 4-7.
- Borders, J. C., Fink, D., Levitt, J. E., McKeenan, J., McNally, E., Rubio, A., Scheel, R., Siner, J. M., Tabor, S. G., Vojnik, R., Warner, H., White, S. D., Langmore, S. E., Moss, M. & Krisciunas, G. P. (2019). Relationship Between Laryngeal Sensation, Length of Intubation, and Aspiration in Patients with Acute Respiratory Failure. *Dysphagia*, 34(4), 521-528. <https://doi.org/10.1007/s00455-019-09980-1>
- Brodsky, M. B., Levy, M. J., Jedlanek, E., Pandian, V., Blackford, B., Price, C., Cole, G., Hillel, A. T., Best, S. R. & Akst, L. M. (2018). Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation »



- » During Critical Care: A Systematic Review. *Critical Care Medicine*. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000003368>
- Brogan, E., Langdon, C., Brookes, K., Budgeon, C. & Blacker, D. (2014). Dysphagia and factors associated with respiratory infections in the first week post stroke. *Neuroepidemiology*, 43(2), 140-144. <https://doi.org/10.1159/000366423>
- Clayton, N. A., Freeman-Sanderson, A. & Walker, E. (2023). Dysphagia Prevalence and Outcomes Associated with the Evolution of COVID-19 and Its Variants in Critically Ill Patients. *Dysphagia*. <https://doi.org/10.1007/s00455-023-10598-7>
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. (2019). Prolongiertes Weaning S2k-Leitlinie
- Dziewas, R. & Pflug, C. (2020). Neurogene Dysphagie, S1-Leitlinie. In *Deutsche Gesellschaft für Neurologie. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*.
- Frajkova, Z., Tedla, M., Tedlova, E., Suchankova, M. & Geneid, A. (2020). Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review. *Dysphagia*, 35(4), 549-557. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10139-6>
- Freeman-Sanderson, A., Ward, E. C., Miles, A., de Pedro Netto, I., Duncan, S., Inamoto, Y., McRae, J., Pillay, N., Skoretz, S. A., Walshe, M. & Brodsky, M. B. (2021). A Consensus Statement for the Management and Rehabilitation of Communication and Swallowing Function in the ICU: A Global Response to COVID-19. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 102(5), 835-842. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.10.113>
- Freeman-Sanderson, A. L., Togher, L., Elkins, M. & Kenny, B. (2018). Quality of life improves for tracheostomy patients with return of voice: A mixed methods evaluation of the patient experience across the care continuum. *Intensive and Critical Care Nursing*, 46, 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.02.004>
- Freeman-Sanderson, A. L., Togher, L., Elkins, M. R. & Phipps, P. R. (2016a). Quality of life improves with return of voice in tracheostomy patients in intensive care: An observational study. *Journal of Critical Care*, 33, 186-191. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944116000137>
- Freeman-Sanderson, A. L., Togher, L., Elkins, M. R. & Phipps, P. R. (2016b). Return of Voice for Ventilated Tracheostomy Patients in ICU: A Randomized Controlled Trial of Early-Targeted Intervention. *Critical Care Medicine*, 44(6), 1075-1081. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000001610>
- Han, T. S., Lean, M. E., Fluck, D., Affley, B., Gulli, G., Patel, T., Barrett, C., Kakar, P., Sharma, S. & Sharma, P. (2018). Impact of delay in early swallow screening on pneumonia, length of stay in hospital, disability and mortality in acute stroke patients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(11), 1548-1554. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0148-4>
- Heidler, M. D. (2007). Rehabilitation schwerer pharyngo-laryngo-trachealer Sensibilitätsstörungen bei neurologischen Patienten mit geblockter Trachealkanüle. *Neurologie & Rehabilitation*, 13(1), 3-14.
- Heidler, M. D. (2011). Dekanülierungsmanagement in der Frührehabilitation. *Forum Logopädie*, 25(3), 22-25.
- Heidler, M. D. & Bidu, L. (2015). Therapie bei beatmeten Patienten. *Forum Logopädie*, 29(1), 18-23.
- Heidler, M. D., Bidu, L., Friedrich, N. & Völler, H. (2015). Oralisierung langzeitbeatmeter Patienten mit Trachealkanüle. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 110(1), 55-60. <http://dx.doi.org/10.1007/s00063-014-0397-5>
- Hernandez, G., Pedrosa, A., Ortiz, R., Cruz Accuaroni Mdel, M., Cuenca, R., Vaquero Collado, C., Garcia Plaza, S., Gonzalez Arenas, P. & Fernandez, R. (2013). The effects of increasing effective airway diameter on weaning from mechanical ventilation in tracheostomized patients: a randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine*, 39(6), 1063-1070.
- Johnson, D. C., Campbell, S. L. & Rabkin, J. D. (2009). Tracheostomy tube manometry: evaluation of speaking valves, capping and need for downsizing. *Clinical Respiratory Journal*, 3(1), 8-14.
- Kelly, E., Hirschwald, J., Clemens, J. & Regan, J. (2023). Persistent Features of Laryngeal Injury Following Endotracheal Intubation: A Systematic Review. *Dysphagia*, 38(5), 1333-1341. <https://doi.org/10.1007/s00455-023-10559-0>
- Kowalski, S., El-Gabalawy, R., Macaulay, K., Thorke, R., Robertson, A., Bshouty, Z. & Girling, L. (2017). Weaning from mechanical ventilation using tracheostomy cuff deflation and a one-way speaking valve: a historical-cohort series. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 64(12), 1286-1288. <https://doi.org/10.1007/s12630-017-0964-3>
- Langmore, S. E., Krisciunas, G. P., Warner, H., White, S. D., Dvorkin, D., Fink, D., McNally, E., Scheel, R., Higgins, C., Levitt, J. E., McKeehan, J., Deane, S., Siner, J. M., Vojnik, R. & Moss, M. (2021). Correction to: Abnormalities of Aspiration and Swallowing Function in Survivors of Acute Respiratory Failure. *Dysphagia*, 36(5), 842-853. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10226-8>
- Macht, M., White, S. D. & Moss, M. (2014). Swallowing dysfunction after critical illness. *Chest*, 146(6), 1681-1689. <https://doi.org/10.1378/chest.14-1133>
- Macht, M., Wimbish, T., Clark, B. J., Benson, A. B., Burnham, E. L., Williams, A. & Moss, M. (2011). Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. *Critical Care (London, England)*, 15(5), R231. <https://doi.org/10.1186/cc10472>
- McGrath, B. A., Wallace, S., Lynch, J., Bonvento, B., Coe, B., Owen, A., Finn, M., Brenner, M. J., Edwards, E., Finch, T. L., Cameron, T., Narula, A. & Robertson, D. W. (2020). Improving tracheostomy care in the United Kingdom: results of a guided quality improvement programme in 20 diverse hospitals. *British Journal of Anaesthesia*, 125(1), e119-e129. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.04.064>
- McRae, J., Morgan, S., Wallace, E. & Miles, A. (2023). Oropharyngeal Dysphagia in Acute Cervical Spinal Cord Injury: A Literature Review. *Dysphagia*, 38(4), 1025-1038. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10535-0>
- Momosaki, R., Yasunaga, H., Matsui, H., Horiguchi, H., Fushimi, K. & Abo, M. (2016). Predictive factors for oral intake after aspiration pneumonia in older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 16(5), 556-560. <https://doi.org/10.1111/ggi.12506>
- O'Connor, L. R., Morris, N. R. & Paratz, J. (2019). Physiological and clinical outcomes associated with use of one-way speaking valves on tracheostomized patients: A systematic review. *Heart and Lung*, 48(4), 356-364. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.11.006>
- Plowman, E. K., Anderson, A., York, J. D., DiBiase, L., Vasilopoulos, T., Arnaoutakis, G., Beaver, T., Martin, T. & Jeng, E. I. (2021). Dysphagia after cardiac surgery: Prevalence, risk factors, and associated outcomes. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2021.02.087>
- Renner, C., Albert, M., Brinkmann, S., Diserens, K., Dziadowski, I., Heidler, M.-D., Jeitziner, M. M., Lück, M., Nusser-Müller-Busch, R., Nydahl, P., Sandor, P., Schäfer, A., Scheffler, B., Wallesch, C. & Zimmerman, C. (1.0/ 27. Oktober 2022). S2e-LL- multimodale Neurorehabilitationskonzepte für das Post-Intensive-Care-Syndrom (PICS).
- Rheinwald, M., Azad, S. C., Zoller, M., Lorenz, A. & Kraft, E. (2022). [Postextubation dysphagia in intensive care patients: Current findings and clinical recommendations]. *Anaesthesist*. <https://doi.org/10.1007/s00101-022-01092-0> (Postextubationsdysphagie bei Intensivpatienten: Aktuelle Erkenntnisse und klinische Empfehlungen.)
- Rollnik, J. D., Adolphsen, J., Bauer, J., Bertram, M., Brocke, J., Dohmen, C., Donauer, E., Hartwich, M., Heidler, M. D., Hüge, V., Klarmann, S., Lorenz, S., Luck, M., Merl-Rotzer, M., Mokrusch, T., Nowak, D. A., Platz, T., Riechmann, L., Schlachetzki, F., von Helden, A., Wallesch, C. W., Zergiebel, D. & Pohl, M. (2017). Prolongiertes Weaning in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation: S2k-Leitlinie herausgegeben von der Weaning-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation e. V. (DGNR). *Nervenarzt*, 88(6), 652-674. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00115-017-0332-0>
- Schwegler, H. (2022). Trachealkanülenmanagement: In sicheren Schritten Richtung Dekanülierung (4. Auflage ed.). Schulz-Kirchner Verlag.
- Shem, K., Wong, J., Dirlikov, B. & Castillo, K. (2019). Pharyngeal Dysphagia in Individuals With Cervical Spinal Cord Injury: A Prospective Observational Cohort Study. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*, 25(4), 322-330. <https://doi.org/10.1310/sci2504-322>
- Spronk, P. E., Spronk, L. E. J., Egerod, I., McGaughey, J., McRae, J., Rose, L. & Brodsky, M. B. (2022). Dysphagia in Intensive Care Evaluation (DICE): An International Cross-Sectional Survey. *Dysphagia*. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10389-y>
- Stierli, S., Buss, I., Redecker, H., Baumberger, M., Blättler, E., Selb, M., Hinter, S., Ischer, B. & Schwegler, H. (2020). Insights from an interprofessional POST-COVID-19 rehabilitation unit: A speech and language therapy and respiratory medicine perspective. *Journal of Rehabilitation Medicine*. <https://doi.org/10.2340/16501977-2735>
- Sutt, A.-L. & King, K. (2016). Evidence Based Support for Using a PMV® In-line with Mechanical Ventilation. *TALK-MUIR*, 6(1), 6-9. <https://www.passy-muir.com/sites/default/files/pdf/pm-newsletter-v6i1a.pdf>
- Sutt, A. L., Caruana, L. R., Dunster, K. R., Cornwell, P. L., Anstey, C. M. & Fraser, J. F. (2016). Speaking valves in tracheostomised ICU patients weaning off mechanical ventilation--do they facilitate lung recruitment? *Critical Care (London, England)*, 20, 91. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818462/>



GEBEN SIE UNS
FEEDBACK!



IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

Wie gefällt Ihnen diese Ausgabe?

Gratis QR-Scanner in Ihrem App-Store downloaden und kurzes Feedback geben!

pdf/13054_2016_Article_1249.pdf

Sutt, A. L. & Fraser, J. F. (2015). Speaking valves as part of standard care with tracheostomized mechanically ventilated patients in intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 30(5), 1119-1120. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944115003573>

Sutt, A. L., Tronstad, O., Barnett, A. G., Kitchenman, S. & Fraser, J. F. (2020). Earlier tracheostomy is associated with an earlier return to walking, talking, and eating. *Australian Critical Care*. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.02.006>

Teuschl, Y., Trapl, M., Ratajczak, P., Matz, K.,

Dachenhausen, A. & Brainin, M. (2018). Systematic dysphagia screening and dietary modifications to reduce stroke-associated pneumonia rates in a stroke-unit. *PloS One*, 13(2), e0192142. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192142>

Turra, G. S., Schwartz, I. V. D., Almeida, S. T., Martinez, C. C., Bridi, M. & Barreto, S. S. M. (2021). Efficacy of speech therapy in post-intubation patients with oropharyngeal dysphagia: a randomized controlled trial. *Codas*, 33(2), e20190246. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019246>

Vanhorebeek, I., Latronico, N. & Van den Berghe, G. (2020). ICU-acquired weakness. *Intensive*

Care Medicine, 46(4), 637-653. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05944-4>

von Haken, R. (2022). Delir. Herausforderung bei kritisch kranken PatientInnen. *Forum Logopädie*, 36(4), 24-27.

Zuercher, P., Moret, C. & Schefold, J. C. (2019). Dysphagia in the intensive care unit in Switzerland (DICE) - results of a national survey on the current standard of care. *Swiss Medical Weekly*, 149, w20111. <https://doi.org/10.4414/smw.2019.20111>