Modernes Trachealkanülenmanagement in der neurologischen Frührehabilitation

Neurol Rehabil 2015; 21 (2): 86-93 Hippocampus Verlag 2015

Balance zwischen strukturierten Konzepten und der Notwendigkeit zu kreativen und individuellen Lösungen

A. Görhardt, R. Lindemann

Zusammenfassung

Hintergrund: Die neurologische Frührehabilitation tracheotomierter Patienten erfordert strukturierte Konzepte und genaue Prozessbeschreibungen, um ein fachlich fundiertes und einheitliches Vorgehen in der interdisziplinären Behandlung dieser Patienten sicherzustellen. Die klinische Erfahrung zeigt, dass einige Patienten mit standardisierten Konzepten nicht hinreichend erfasst und somit nicht dekanüliert werden können.

Methodik: In diesem Beitrag soll das interdisziplinäre Konzept des Trachealkanülenmanagements der RehaNova Köln vorgestellt werden. Anhand einer Kasuistik wird im Folgenden verdeutlicht, auf welche Weise im Einzelfall alternative und dynamische Behandlungsstrategien gefunden werden müssen, die sich an den individuellen Bedürfnissen und Ressourcen der Patienten ori-

Ergebnisse/Schlussfolgerung: Mit diesem Beitrag wird gezeigt, dass auch solche Patienten dekanüliert werden können, die in der Vergangenheit mit den bestehenden standardisierten Konzepten nicht adäquat behandelt werden konnten. Der daraus resultierende positive Rehabilitationsverlauf ist sowohl auf eine individuelle Anpassung des Trachealkanülenmanagements als auch auf eine Steigerung der Therapiefrequenz zurückzuführen und hätte mit einem standardisierten Vorgehen nicht erreicht werden können.

Schlüsselwörter: Trachealkanülenmanagement, Standards, Modifikation, Kurzkanüle, Frührehabilitation

RehaNova, Köln

Einleitung

Die neurologische Rehabilitationsklinik RehaNova Köln kann aufgrund der hausinternen Intensivstation und der engen Anbindung zum Akutklinikum Merheim schwerstbetroffene und intensivüberwachungspflichtige Patienten aufnehmen. Ein großer Teil dieser Patienten ist zum Aufnahmezeitpunkt mit einer geblockten Trachealkanüle versorgt.

Seit Gründung der RehaNova Köln im Jahre 1999 wurde auf der Basis der zunehmenden klinischen Erfahrungen im interdisziplinären Team ein strukturiertes Konzept des Trachealkanülenmanagements entwickelt, welches im Verlauf beständig angepasst und optimiert wurde. Die Entscheidungspfade bezüglich der Dekanülierung wurden so zunehmend effizienter.

In Anlehnung an das Bobath-Konzept wird zwischen dem Management und dem spezifischen Treatment unterschieden [2]: Das reine Trachealkanülenmanagement umfasst die Anpassung des Trachealkanülenmodells und die Prozesse des Entblockens und Verschließens der Trachealkanüle. Das Treatment beinhaltet die spezifischen therapeutischen Methoden der Dysphagietherapie.

Das Konzept zeichnet sich durch einen interdisziplinären Ansatz aus, welcher die Ressourcen des Patienten, der Angehörigen und aller mit dem Patienten arbeitenden Disziplinen »fusioniert«. Auf diese Weise werden die erarbeiteten therapeutischen Inhalte von allen Disziplinen unterstützt und erfolgreich in den Alltag transferiert. Ein interdisziplinärer Ansatz führt somit zu einer Verkürzung der Therapiedauer bis zur Dekanülierung [5] (Abb. 1).

Methodik

Konzept Trachealkanülenmanagement

Innerhalb der ersten 24 Stunden erfolgt nach der ärztlichen und pflegerischen Aufnahme des Patienten eine sprach- und schlucktherapeutische Diagnostik, die auf das indivuduell vorliegende neurologische Krankheitsbild abgestimmt ist. Neben der Kommunikationsfähigkeit des Patienten werden die Atmung und die Schluckfunktionen (orofaziale Strukturen, Mundstatus, willkürliches und reflektorisches Schlucken, Schutzreflexe) beurteilt und dokumentiert.

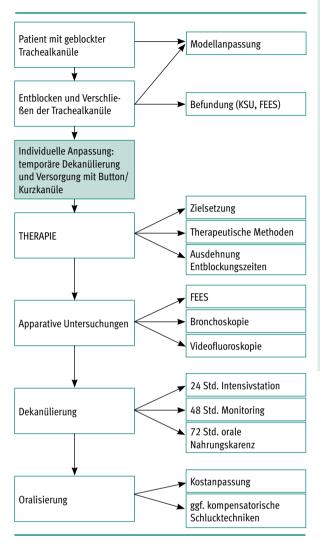


Abb. 1: Standardisiertes Konzept des Trachealkanülenmanagements/ -treatments in der RehaNova mit individueller Anpassung (grün)

Um diese Funktionen adäquat prüfen zu können, wird die Trachealkanüle im Rahmen der Befundung und der Therapie vom Beginn des Rehabilitationsaufenthaltes an entblockt und mit einem Sprechventil bzw. Stöpsel verschlossen. Bei entblockter und verschlossener Trachealkanüle wird die larvngeale Sensibilität gesteigert [3, 13, 14], die Schluckkoordination verbessert, die Phonation/ Kommunikation und die Reaktivierung der Schutzreflexe ermöglicht [11] und zudem die Atmung vertieft [4]. Nur auf diese Weise kann eine physiologische Atem- und Schlucksituation hergestellt und die Basis für eine zielgerichtete und individuell angepasste Diagnostik und Therapie gelegt werden.

Modellanpassung:

Ein wichtiger Bestandteil des Trachealkanülenmanagements ist die Anpassung des Trachealkanülenmodells [8]. Für den Wechsel auf ein anderes Trachealkanülenmodell kann es verschiedene Gründe geben:

Interdisciplinary concept of Tracheostomy Management in early rehabilitation

A. Göhrhardt, R. Lindemann

Summary

Background: The early neurorehabilitation of the tracheostomized patients requires structured concepts and detailed process descriptions, to ensure a professionally profound and consistent approach in the multidisciplinary treatment of these patients.

Clinical experience has shown that some patients cannot be covered sufficiently with standardized concepts and the decannulation is not possible. Methodology: In this paper, we present the interdisciplinary concept of Tracheostomy Management which is developed in RehaNova neurorehabilitation center in Cologne. In the following, our report illustrates how in some cases, alternative and dynamic treatment strategies must be found based on the needs and resources of the patient.

Results/conclusions: Our study shows that the removal of cannula is possible in patients who could not adequately be treated in the past with the existing standardized concepts.

The resulting of positive rehabilitation procedure is an individualized customization of the tracheostomy management as well as avoiding an increase in the therapy frequency which cannot be achieved with a standardized approach.

Keywords: tracheostomy, early rehabilitation, standards, modification, short tube

Neurol Rehabil 2015; 21 (2): 86-93 © Hippocampus Verlag 2015

- Auffälligkeiten/Symptome, die sich bei geblockter Trachealkanüle zeigen können:
 - die Trachealkanüle (Form/Material) verursacht Druckstellen (individuelle Anatomie!)
 - die Trachealkanüle löst durch mechanische Reizung der Trachea einen beständigen Hustenreiz aus
 - der Cuff dichtet die Trachea unzureichend ab (dadurch Leckagen bei der Beatmung und Aspiration von Speichel)
 - die Trachealkanüle rutscht aufgrund eines unpassenden Neigungswinkels aus dem Tracheostoma
 - das zu geringe Innenlumen der Trachealkanüle bewirkt eine unzureichende Atmung/Beatmung des Patienten
- Auffälligkeiten/Symptome, die sich bei entblockter und verschlossener Trachealkanüle zeigen können:
 - die Atemumleitung ist aufgrund der Raumforderung der aktuell liegenden (für den Patienten zu großen) Trachealkanüle nicht möglich
 - es besteht ein beständiger Hustenreiz durch mechanische Reizung der Trachea (Aufhebung der Stabilisierung der Trachealkanüle durch Entblocken des Cuffs)
 - eine zu kleine Trachealkanüle oder ein sehr großes Tracheostoma führt zu Luftverlust zwischen Trachealkanüle und Tracheostoma (Leckage)

Die Entscheidung bezüglich des für den Patienten passenden Trachealkanülenmodells wird im interdisziplinären Team zwischen Arzt, Pflege und dem Sprach-/ Schlucktherapeuten getroffen und ggf. im Verlauf der Rehabilitation erneut diskutiert und optimiert.

A. Görhardt, R. Lindemann **KASUISTIK**

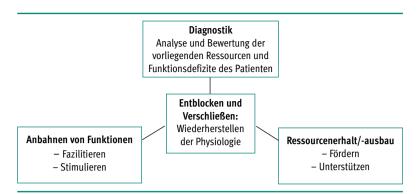


Abb. 2: Basis eines individuellen therapeutischen Konzeptes

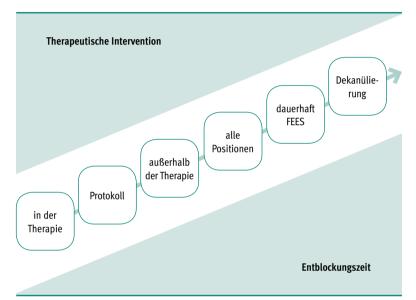


Abb. 3: Das Verhältnis von Entblockungszeit zu therapeutischen Interventionen auf dem Weg zur Dekanülierung

Therapie / Treatment

Das Entblocken und Verschließen der Trachealkanüle ist als alleinige therapeutische Maßnahme nicht ausreichend [7, 13]. Die bereits beschriebene Wiederherstellung der physiologischen Atem- und Schluckbedingungen ist somit lediglich die Voraussetzung für die durchzuführenden therapeutischen Maßnahmen. Insbesondere zu Beginn der Rehabilitation benötigt der Patient während der Entblockungsphasen eine intensive therapeutische Begleitung mit gezielten Interventionen ("Hands-on"). Die therapeutische Arbeit an der Schluckqualität, den Schutzreflexen und der Atmung sind die grundlegenden Bausteine für das Ziel der Dekanülierung. Inhaltlich werden dafür in der Therapie sowohl funktionelle Übungen, stimulative und manuelle Techniken als auch ADL-Sequenzen wie z.B. Zähne putzen oder das therapeutische Essen genutzt.

Die Positionierung des Patienten stellt auf dem Weg zur Dekanülierung ebenfalls eine wichtige Grundlage für die Steigerung der Vigilanz und des Antriebs und

somit für eine optimale Schlucktherapie dar. Sowohl die Wahl der Ausgangspositionen (z.B. Bauchlage, Seitlage, Sitz auf dem Stuhl, Stand) als auch die Wahl der therapeutischen Methoden richtet sich – basierend auf einer spezifischen Diagnostik - nach der individuell zugrundeliegenden Schluckpathologie und den vorhandenen Ressourcen und Funktionen des Patienten (Abb. 2).

Der Patient profitiert in diesem Stadium der Rehabilitation von dem Verschmelzen der unterschiedlichen therapeutischen Fachkompetenzen in Form von Co-Therapien: So können in der interdisziplinären Behandlung über die Aktivierung des Patienten in Form von Lagewechseln, Positionierung und Mobilität/Fortbewegung (Tonusrekrutierung!) sowie der Ermöglichung alltagsrelevanter Handlungssequenzen die Ressourcen bzgl. der Atem- und Schluckfunktionen bei entblockter und verschlossener Trachealkanüle erfasst und die individuellen Leistungsgrenzen ausgebaut werden. Auf diese Weise können fachspezifischen Ansätze, Denkweisen und Methoden gebündelt werden, um den Menschen ganzheitlich zu erfassen und übergeordnete Ziele anzustreben [12].

Dekanülierung

Mit den Fortschritten des Patienten wird die Entblockungszeit sukzessive verlängert und die therapeutische Intervention abgebaut (Abb. 3).

Durch den Einbezug aller beteiligten Berufsgruppen und der Angehörigen in diesen Prozess wird ein Übergang von der (schluck-)therapeutischen Situation in den Alltag des Patienten effizient unterstützt. Zur Vervollständigung des klinischen Bildes werden vor Dekanülierung verschiedene ergänzende Untersuchungen durchgeführt:

- Röntgen Thorax
- Laborwerte (CRP/Leukozyten)
- **FEES**
- ggf. Videofluoroskopie
- ggf. Bronchoskopie

Für die Dekanülierung wird der Patient zur Überwachung für 24 Stunden auf die Intensivstation verlegt und zusätzlich nach Rückverlegung auf die periphere Station weitere 48 Stunden monitorüberwacht. Im Anschluss an die Dekanülierung wird eine orale Nahrungskarenz von 72 Stunden eingehalten, um die Ursache eventuell auftretender pulmonaler Infektzeichen differentialdiagnostisch einordnen zu können (Speichel- vs. Nahrungsaspiration).

Oralisierung

Der Zeitpunkt der Oralisierung hängt von der Grunderkrankung und ihrer Prognose, den therapeutischen Zielen und den Ressourcen des Patienten ab (Abb. 4).

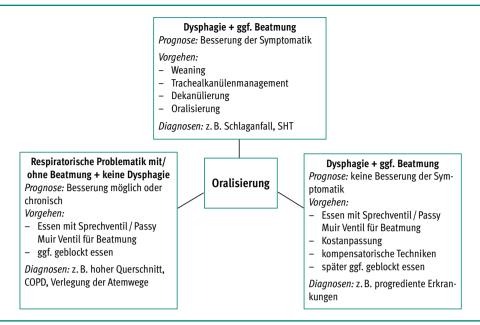


Abb. 4: Zeitpunkt der Oralisierung in Abhängigkeit von Diagnose und Prognose

Geht man von dem Vorliegen einer temporären Dysphagie aus, kann eine frühzeitige Oralisierung bei noch liegender Trachealkanüle die Dekanülierung möglicherweise verzögern (durch Aspiration von Nahrung). Dagegen sollten bei einem beatmungspflichtigen Patienten ohne Dysphagie oder einem Patienten mit chronisch progredienter neurologischer Erkrankung die Verbesserung bzw. der Erhalt der Lebensqualität im Vordergrund stehen und eine Oralisierung mit liegender Trachealkanüle nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall kann das Trachealkanülenmanagement während des Essens (geblockt mit Beatmung, entblockt mit Passy Muir Ventil oder Sprechventil/Stöpsel) nicht für alle Patienten einheitlich geregelt sein, sondern muss individuell entschieden und angepasst werden.

Kasuistik

Medizinische Diagnose

- Infarkt im vorderen Mediastromgebiet rechts und Ponsinfarkt rechts
- Respiratorische Insuffizienz
- Z. n. dilatativer Tracheotomie
- Z. n. PEG

Sprachtherapeutischer Aufnahmestatus

Zum Aufnahmezeitpunkt zeigte sich ein wacher und zu allen Modalitäten orientierter Patient. Es lagen keine sprachsystematischen Beeinträchtigungen vor. Der Patient war mit einer geblockten, ungefensterten Trachealkanüle der Firma Portex (Blue Line Ultra Suctionaid, Gr. 9) versorgt und wurde vollständig über eine PEG ernährt. In einer fachübergreifenden Diagnostik wurden folgen-

de für das Schlucken relevante muskuläre/funktionelle Beeinträchtigungen festgestellt:

- Eingeschränkte posturale Kontrolle: im Besonderen eine mangelnde Core Stabilität einhergehend mit einer mangelnden Anbindung des Thorax zum Becken
 - Bauchmuskulatur kann für einen effektiven Hustenstoß nicht ausreichend aktiviert werden
 - mangelnde selektive Aufrichtung gegen die Schwerkraft im Sitz und Stand
- Hypotonus der gesamten supra- und infrahyoidealen Muskulatur sowie des M. sternocleidomastoideus
 - relevant f
 ür Kehlkopfhebung und -anteriorbewegung, Kopfkontrolle

Die orofazialen Funktionen waren willkürlich abrufbar, in Kraft und Bewegungsausmaß jedoch ebenfalls reduziert. Das Entblocken der Trachealkanüle und eine komplette Atemumleitung der Ein- und Ausatmung über Mund und Nase waren gut möglich. Im Mund waren Speichelseen sichtbar. Pharyngeal/laryngeal waren massive Speichelresiduen hörbar (wet voice). Das Schlucken war weder spontan noch nach Fazilitation auslösbar. Die Schutzreflexe waren aufgehoben und die pharyngeale und laryngeale Sensibilität massiv herabgesetzt. Eine verbale Kommunikation war entblockt möglich, die Stimme klang jedoch nass/gurgelig und überwiegend aphon. Die Artikulation war dysarthrisch und damit in der Verständlichkeit reduziert. Nach wenigen Minuten Entblockungszeit zeigte sich die Atmung aufgrund der massiven Speichelaspiration erschwert. Das klinische Bild der vorliegenden Dysphagie war zum Aufnahmezeitpunkt so eindeutig, dass die Durchführung einer

A. Görhardt, R. Lindemann **KASUISTIK**



Foto 1: Luft- und Sekretverlust durch Leckage bei zu großem Tracheostoma



Foto 2: Laryngotec mit Verschlusskappe zur kompletten Abdichtung des Tracheostomas



Foto 3: Aktivierung der ventralen Kette

FEES erst nach Anbahnung der Schluckreflextriggerung und einer klinischen Verbesserung der Schluckfunktionen sinnvoll erschien.

Ziele des Patienten Zügige Dekanülierung und Oralisierung

Ziele Sprachtherapie (Körperstruktur- und Körperfunktionsebene, Aktivitäts- und Partizipationsebene zusammengefasst)

- adäquate pharyngeale und laryngeale Sensibilität
- Schluckreflextriggerung
- produktive Schutzreflexe
- für den Schluckakt ausreichend kräftige orofaziale, pharyngeale und laryngeale Muskulatur
- aspirationsfreies Schlucken
- Fernziel Dekanülierung
- Fernziel Oralisierung (im Anschluss an die Dekanülierung)
- verbale Kommunikation zur Bewältigung des Alltags

Therapeutische Maßnahmen nach standardisiertem Konzept Die Trachealkanüle ist während der therapeutischen Maßnahmen immer entblockt und verschlossen:

- 1. Aktivierung der gesamten ventralen Kette unter Ausnutzung des gesamten Bewegungsmusters \rightarrow z.B. bekannte Bewegungsmuster wie der Bewegungsübergang Sitz-Stand
- 2. Training von Techniken zum Clearing: 1. Hochhusten aus den tieferen Atemwegen, 2. »throat clearing« durch Fauchen bis in den Mund, 3. Ausspucken des Speichels
- Stimulation des Schluckens durch Setzen von strukturiert propriozeptiven, olfaktorischen und gustatorischen Reizen [9]: Anbahnung des Schluckreflexes durch Anreichen von Joghurt, Eis, Kaffee/Tee und Brot als maximalem intraoralen/pharyngealen Input
- gezieltes funktionelles Training der orofazialen und laryngealen Muskulatur zur Verbesserung und Normalisierung der am Schlucken beteiligten Bewegungen und Funktionen z.B. nach FDT [1]: Aktivierung des Mundschlusses über mimische Bewegungen, Aktivierung der Zungenhebung/-retraktion über normale und alltagsnahe Zungenbewegungen wie z.B. Schnalzen, Ansaugen, Schmatzen, Quadrantenreinigung
- 5. Elastizitätsförderung des:
 - M. digastricus zur verbesserten Hyoidhebung
 - M. omohyoideus zur Unterstützung der Hyoidbewegung und Kopfbeugung (vgl. Manuelle Schlucktherapie [10])
- 6. therapeutisches Essen und ausgewählte ADL-Sequenzen zur Aktivierung der am Schlucken beteiligten Muskulatur und zur Verbesserung der oralen, pharyngealen und laryngealen Sensibilität: Kauen und Schlucken fester Konsistenzen (nach Anbahnung des Schluckreflexes), Zähne putzen, Mund spülen

7. stimmtherapeutische Methoden: Phonation von langen und kurzen Vokalen, Lautstärke- und Tonhöhenvariationen zur Aktivierung der laryngealen Muskulatur, zur Atemvertiefung und zur Verbesserung der laryngealen Sensibilität durch Bewegung des Speichels im Larynx

Individuelle Anpassung des standardisierten Verfahrens

Die o.g. therapeutischen Maßnahmen konnten im Verlauf aufgrund des schlechten Allgemeinzustandes durch rezidivierende Pneumonien und regelmäßiges Erbrechen nicht hochfrequent durchgeführt werden. Erst nach ca. vier Wochen stabilisierte sich der Zustand des Patienten. Im Verlauf wurde das dilatative Tracheostoma mit dem Ziel eines atraumatischen Trachealkanülenwechsels und aufgrund der Schwere der vorliegenden Dysphagie und der damit verbundenen langen Liegedauer der Trachealkanüle in ein plastisches Tracheostoma umgewandelt. Beim Entblocken und Verschließen der Trachealkanüle konnte die Atmung nun nicht mehr vollständig über Mund und Nase umgeleitet werden, sondern entwich neben der Trachealkanüle (Rüsch Tracheoflex Short, Größe 10) aus dem jetzt deutlich größeren Tracheostoma (Foto 1).

Aufgrund dieser Leckage war die physiologische Basis für eine effiziente Schlucktherapie nicht mehr gegeben. Eine Umstellung auf ein anderes Trachealkanülenmodell mit den folgenden Kriterien war indiziert:

- Abdichtung des Tracheostomas durch ein möglichst großes Außenlumen der Trachealkanüle
- trotzdem ausreichend Platz in der Trachea für die Atemumleitung durch eine Siebung/Fensterung der Trachealkanüle

Im Rahmen der Sprachtherapie wurden daraufhin verschiedene gesiebte/gefensterte blockbare Trachealkanülenmodelle getestet. Mit keinem dieser Modelle konnten jedoch die o.g. Kriterien erfüllt werden: Einerseits kam es bei allen Modellen weiterhin zu einer deutlichen Leckage, andererseits konnte die jeweilige Siebung/Fensterung aufgrund der ungünstigen Lage in der Trachea (Anliegen an der Tracheahinterwand oder im Stomakanal) nicht für eine Atemumleitung genutzt werden. Im intersdisziplinären Team wurde folgende Vorgehensweise beschlossen:

- temporäre Entnahme der Trachealkanüle im Rahmen der Sprachtherapie
- Versorgung mit einer nicht blockbaren Silikon-Kurzkanüle zur kompletten Abdichtung des Tracheostomas für die Trainingszeit (Laryngotec, Größe 11) (Foto 2).

Die Laryngotec wurde bei Herrn T. mit einem Pflaster fixiert, da das Halteband aufgrund der anatomischen Verhältnisse einen zu starken Zug nach oben ausübte. Mit diesem angepassten Management konnten die oben geschriebenen therapeutischen Maßnahmen durchgeführt werden (Foto 3 – 6).



Foto 4: Selbstständiges Clearing



Foto 5: Schluckstimulation mit Nahrung



Foto 6: Stimmtherapie im Stand (Physio-/Sprachtherapie)

A. Görhardt, R. Lindemann **KASUISTIK**

> Status nach 17 Wochen Therapie (Frequenz 2 x 45 Min. Schlucktherapie pro Tag in Einzel- oder Co-Therapie)

Der Patient konnte ganztägig dekanüliert und mit der Silikon-Kurzkanüle versorgt werden. Sowohl das Schlucken als auch die Schutzreflexe waren willkürlich und reflektorisch auslösbar, in Kraft und Dynamik jedoch reduziert. Beim Schlucken zeigte sich eine zwar noch reduzierte, aber im Verlauf kontinuierlich größer werdende Kehlkopfhebung und -anteriorbewegung.

Die FEES im Verlauf (nachmittags mit Silikon-Kurzkanüle) zeigte nativ noch massive schaumige Speichelretentionen in den Sinus piriformes. Es kam zu einem Überlauf des Speichels über die hintere Kommissur in den Aditus laryngis bis auf Glottishöhe mit prompten Reinigungsfunktionen (Räuspern ohne Nachschlucken). Eine Speichelaspiration in die tieferen Atemwege war jedoch nicht mehr nachweisbar. Das Abschlucken des Speichels führte nur zu einer leichten Reduktion der Residuen. Beim Einsatz der Clearing-Techniken konnte der Larynx nahezu vollständig von Speichel bereinigt werden. Die Effektivität des Schluckens (Transport) war sowohl bei Flüssigkeiten und breiiger Kost, insbesondere aber bei fester Kost deutlich besser als bei Speichel. Trotzdem verblieben auch beim Schlucken der verschiedenen Boli vorerst noch deutliche Residuen in den Sinus piriformes.

Die noch massiv vorhandene Speichelmenge wurde vom Patienten im Laufe des Tages durch Abschlucken, überwiegend jedoch durch selbstständiges Clearing und Ausspucken gemanagt. Zu der Zeit bestanden noch Schwierigkeiten mit dem Speichelmanagement in flachen Ausgangspositionen und insbesondere beim Schlafen. In diesen Phasen kam es klinisch zu Speichelaspiration und zu positionsbedingten Beeinträchtigungen des Clearings.

Ergebnis

Durch individuelle Anpassung des Trachealkanülenmanagement-Konzeptes ist der Patient zum Zeitpunkt der Entlassung nach neun Monaten Frührehabilitation erfolgreich dekanüliert und das Tracheostoma chirurgisch verschlossen. Das Speichelmanagement durch Abschlucken und Clearing beherrscht er unabhängig von Ausgangsposition und Tageszeit sicher. Eine Speichelaspiration ist nicht mehr nachweisbar. Der Patient ist teiloralisiert, wobei das Essen unter therapeutischer Observanz erfolgt.

Diskussion

Die Bedeutung der Behandlung neurogener Dysphagien für einen positiven Rehabilitationsverlauf in der Frührehabilitation ist inzwischen allgemein anerkannt und akzeptiert. Die Konzepte zum Trachealkanülenmanagement und zum Treatment tracheotomierter Patienten haben sich aus den klinischen Erfahrungen heraus in

den letzten Jahrzehnten stark weiterentwickelt. Detaillierte Darstellungen klinischer Konzepte im deutschsprachigen Raum finden sich im Wesentlichen bei Bartolomé 2011 [1] und in den Konzepten des Therapiezentrums Burgau und der Rehabilitationsklinik REHAB in Basel (Nusser-Müller-Busch 2011 [9]).

Im klinischen Alltag wird deutlich, dass über ein standardisiertes Konzept des Trachealkanülenmanagements hinaus bestimmte Problemstellungen neue Lösungskonzepte und z.T. individuelle Behandlungsstrategien erfordern. Beispielhaft wurde mit diesem Beitrag dargestellt, wie sich ein strukturiertes interdisziplinäres Konzept des Trachealkanülemanagements mit der Notwendigkeit eines individualisierten Vorgehens vereinbaren lässt. Dabei stellt das temporäre Dekanülieren und der Einsatz einer Silikon-Kurzkanüle (oder eines anderen Buttons oder Platzhalters) als Ersatz für das temporäre Entblocken des Patienten eine wichtige Erweiterung des Trachealkanülenmanagements dar und ermöglicht im Einzelfall das darauf aufbauende Treatment. Voraussetzung für dieses erweiterte Behandlungskonzept ist ein erhöhter organisatorischer und zeitlicher Aufwand sowie ein gesteigerter Fortbildungsbedarf des interdisziplinären Teams, da es sich bei dem beschriebenen Management des Trachealkanülenwechsels um eine Tätigkeit handelt, die traditionell dem Arzt zugeordnet ist. Hier müssen demnach zwingend die bestehenden gesetzlichen Regelungen um das Tätigkeitsprofil des Dysphagietherapeuten neu diskutiert und definiert werden.

In der Zukunft gilt es, weitere Fallstudien, neue klinische Behandlungsansätze und Prozessbeschreibungen zu veröffentlichen. So beschreiben Frank et al. 2013 ebenfalls den Einsatz von Platzhaltern im Dekanülierungsmanagement des Basler Ansatzes und fordern in diesem Zusammenhang auch die Veröffentlichung neuer klinischer Ablaufschemata und die systematische Evaluierungen dieser Prozesse [6].

Wünschenswert wäre ferner ein Einbezug der aktuellen Impulse in die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) [4], um die neuen Erkenntnisse den behandelnden interdisziplinären Fachkollegen zur Verfügung zu stellen.

Literatur

- Bartolomé G. Funktionelle Dysphagietherapie bei speziellen neurologischen Erkrankungen. In: Bartolomé G (Hrsg.).
 Schluckstörungen. Diagnostik und Rehabilitation. 4. Aufl. München Jena: Urban & Fischer 2010.
- Böker P. Lessig H. Skript der Fortbildung: Frührehabilitation – die Arbeit mit Patienten der Phase B. RehaNova Köln GmbH, Juni 2013.
- 3. Dettelbach MA et al. Effect of the Passy-Muir valve on aspiration in patients with tracheostomy. Head & Neck 1995; 17(4): 297–302.
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie. Leitlinien Neurogene Dysphagien. www.dgn.org 15.11.2009
- Frank U. Evaluation eines interdisziplinären Therapieansatzes nach dem F.O.T.T.-Konzept: wirksam oder nicht? In: Nusser-Müller-Busch R (Hrsg.). Die Therapie des Facio-Oralen Trakts. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer 2011.
- 6. Frank U et al. Modifiziertes Trachealkanülenmanagement: Platzhaltereinsatz als Option bei erschwerten Dekanülierungen (Pilotprojekt REHAB Basel). Rehabilitation 2013; 52: 20–26.
- Heidler M-D.Rehabilitation schwerer pharyngo-laryngo-trachealer Sensibilitätsstörungen bei neurologischen Patienten mit geblockter Trachealkanüle. Neurol Rehabil 2007; 13(1): 3-14.
- Niers N. Trachealkanülenmanagement: therapeutische Kriterien zur gezielten Auswahl passender Größen. In: Logos interdisziplinär 2012; 20(1): 42-51.
- Nusser-Müller-Busch R. Das F.O.T.T.-Konzept: funktionell

 komplex alltagsbezogen. In: Nusser-Müller-Busch R
 (Hrsg.). Die Therapie des Facio-Oralen Trakts. 3. Aufl. Berlin,
 Heidelberg: Springer 2011.
- 10. Nusser-Müller-Busch R. Manuelle Schlucktherapie. In: Horst R (Hrsg.). N.A.P. Therapieren in der Neuroorthopädie. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag 2011.
- 11. Prigent H et al. Effect of a tracheostomy speaking valve on breathing-swallowing interaction. Intensive Care Med 2012; 38(1): 85-90.
- 12. Schlaegel W, Lipp B. Das F.O.T.T.-Konzept in der neurologischen Rehabilitation: Beispiel TZB. In: Nusser-Müller-Busch R (Hrsg.). Die Therapie des Facio-Oralen Trakts. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer 2011.
- Seidl O, Nusser-Müller-Busch R. Die Trachealkanüle: Segen und Fluch. In: Nusser-Müller-Busch R (Hrsg.). Die Therapie des Facio-Oralen Trakts. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer 2011.
- 14. Suiter DM. Effects of Cuff Deflation and One-Way Tracheostomy Speaking Valve Placement on Swallow Physiology, Dysphagia 2003; 18 (4): 284-292.

Interessenvermerk

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Korrespondenzadresse:

A. Görhardt (Dipl. Sprachhheilpädagogin), R. Lindemann (Dipl. Sprachhheilpädagogin) RehaNova Köln GmbH Ostmerheimer Straße 200 51109 Köln

 $\hbox{E-Mail: goerhardt@rehanova.de, lindemann@rehanova.de}\\$