

MANUSCRIPT IN DEUTSCH ZUM VORTRAG:

## **Scoping Review zur Identifizierung und Kartierung nicht-pharmakologischer, nicht-chirurgischer Behandlungen für Dysphagie nach mittelschwerer bis schwerer erworbener Hirnschädigung**

Signe Janum Eskildsen MSc, PhD Studierende, Ergotherapeutin, Dänemark

Übersetzt von Daniela Jakobsen

### **Dias 1**

Guten Tag. vielen Dank für die Gelegenheit, unsere Forschung heute hier auf dem F.O.T.T. Symposium – Learning in F.O.T.T. vorzustellen. Ich bin Signe Janum Eskildsen und arbeite am Rigshospitalet in Dänemark. Heute werde ich die Ergebnisse eines aktuellen Scoping-Reviews vorstellen. Unter dem Titel sind meine Autorenkollegen und Forschungsgruppen aufgeführt.

### **Dias 2**

Zuerst eine kurze Einführung. Das Protokoll zu unserem Review ist ebenfalls veröffentlicht und kann für eine erweiterte Einführung in den medizinischen Datenbanken gefunden werden. [Protocol for a scoping review study to identify and map treatments for dysphagia following moderate to severe acquired brain injury | BMJ Open](#). Wie jeder hier weiß, ist Dysphagie eine häufige und kritische Folge einer erworbenen Hirnverletzung. Die Rehabilitation von Menschen mit Dysphagie - hat sich von hauptsächlich kompensatorischen Strategien zum Wiedererlernen der Schluckfunktion nach neurowissenschaftlichen Prinzipien gewandelt.

Therapeuten, die mit Patienten in der akuten und subakuten Phase nach erworbener Hirnschädigung arbeiteten, haben klinische Fragen entwickelt. Sie suchten nach Antworten zu den besten und effektivsten Interventionen in der Therapie. Allerdings gibt es Interventionen, von denen sie vielleicht gar nicht wussten, dass sie in der klinischen Praxis eingesetzt werden könnten.

Es gibt keine Studien, die die verfügbaren Interventionen zur Wiederherstellung der Schluckfunktion bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer erworbener Hirnschädigung näher untersuchen.

### **Dias 3**

Ziel war es daher, die zugängliche Forschungsliteratur systematisch abzubilden, um die Forschungsfrage zu beantworten: *Welche nicht-chirurgischen, nicht-pharmakologischen Interventionen werden bei der Behandlung von Dysphagie bei Patienten mit mittelschwerer und schwerer erworbener Hirnschädigung in der akuten und subakuten Phase eingesetzt?*

## **Dias 4+5**

Die Studie wurde in Übereinstimmung mit den PRISMA-Richtlinien für Scoping Reviews (PRISMA-ScR) konzipiert und durchgeführt. Wir haben uns für den methodischen Rahmen von Arksey und O'Malley und die Weiterentwicklung durch Levac et al. entschieden. Dies verwendet sechs Stufen, einschließlich einer Inklusion von Schlüsselinformanten am Ende der Suche. Wir haben die medizinischen Datenbanken MEDLINE, Embase, Cochrane Library, Cinahl, PsycINFO, Web of Science, OTseeker, Speechbite und PEDro bis März 2021 durchsucht. Wir haben nicht nach Begriffen gesucht, die sich auf die Behandlungsmodalität beziehen.

Wir schlossen alle Studien ein, die über rehabilitative Interventionen innerhalb von 6 Monaten bei Patienten nach mittelschwerer bis schwerer erworbener Hirnschädigung und Dysphagie berichteten. Wir verwendeten vorab im Protokoll festgelegte Einschlusskriterien. Um die Schwere der Verletzung zu beurteilen, haben wir die entsprechenden Skalen verwendet. Z.B. für Schlaganfall – die NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale).

Für die Datenextraktion extrahierten zwei unabhängige Gutachter Informationen aus allen Studien und sie wurden dann basierend auf der Behandlungsmodalität kategorisiert.

## **Dias 6+7**

Insgesamt wurden 21.396 Datensätze gefunden. Und wie bereits erwähnt, umfasste die letzte Phase eine vorab identifizierte Befragung von Schlüsselinformanten, die weitere 33 Studien zur Gesamtzahl hinzufügte. Nach der Entfernung von Duplikaten wurden 16.180 Artikel gesichtet und danach 344 Artikel im Volltext bewertet.

318 Artikel wurden mit nach einem Flussdiagramm mit Begründung ausgeschlossen. Es ist erwähnenswert, dass 73 Artikel aufgrund fehlender Daten zum Schweregrad der Hirnschädigung ausgeschlossen wurden. Wir haben versucht, alle Autoren zu kontaktieren, um diese fehlenden Informationen zu erhalten, aber dies war den Autoren nicht möglich.

## **Dias 8**

Die letzten 26 in Frage kommenden Studien umfassten 1601 Patienten. 17 Studien umfassten Patienten mit Schlaganfall, 3 Studien einschließlich Patienten nach traumatischer Hirnschädigung, 4 Studien umfassten eine gemischte Population von Schlaganfall und traumatischer Hirnschädigung, 1 Studie umfasste auch Patienten mit Kopf- und Halskrebs und Patienten mit anderen neurologischen Erkrankungen. Und eine andere endgültige Studie umfasste nur eine Untergruppe von Patienten nach traumatischer Hirnschädigung, die den Einschlusskriterien entsprachen.

Nur eine Studie umfasste Kinder, mit einer relativ hohen Anzahl (60) von Teilnehmern.  
Die Studien waren weltweit breit vertreten.

### **Dias 9**

Die Interventionen wurden dann in Behandlungsmodalitäten kategorisiert. Wir haben uns entschieden, dies in Übereinstimmung mit einer kürzlich durchgeführten Cochrane-Überprüfung (2018) über die kortikale oder nicht-kortikale Stimulation des Schlucknetzwerks zu tun. Dies ist in der Abbildung hier zu sehen.

### **Dias 10**

Sieben Studien wurden in die Kategorie der kortikalen Intervention eingeordnet. 5 Studien wurden zur repetitiven transkraniellen Magnetstimulation (rTMS) durchgeführt. rTMS moduliert die kortikale Reaktionsfähigkeit durch fokale Stimulation eines kortikalen Areals. Die eingeschlossenen Studien verwendeten unterschiedliche Modi und Hz.

Zwei Studien untersuchten die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS). Dies ist auch eine nicht-invasive Behandlung, die direkten elektrischen Strom verwendet, um bestimmte Bereiche des Gehirns zu stimulieren. Beide Studien verwendeten tDCS mit gleichzeitigen Schluckübungen.

### **Dias 11**

In der Kategorie der nichtkortikalen Interventionen gibt es sechs Unterkategorien. Für heute werde ich nur auf die komplexen Schluckinterventionen eingehen, die die Mehrheit der Studien umfassen. Es handelt sich hierbei um acht Studien.

3 Fallstudien waren zur F.O.T.T. mit einem (Nusser Müller Busch 2004), zwei (Welter 1998) bzw. zehn Patienten (Seidl 2007)

1 RCT-Pilotstudie zur intensiven nonverbalen Fazilitation des Schluckens während F.O.T.T. (Jakobsen 2019)

1 Kohortenstudie zum Effekt von F.O.T.T., gemessen an der Zeit bis zur uneingeschränkten Nahrungsaufnahme (Hansen, 2008)

Wenn man sich alle diese Studien ansieht, schien es sich um Patienten mit schwererer Hirnschädigung zu handeln, wo die aktive Teilnahme/ Üben nicht möglich war.

Die letzten 3 Studien waren kombinierte Interventionen mit direkten Übungen und/oder Manövern und kompensierenden Strategien (Prosiegel 2002, Carnaby 2006). Eine davon war eine Studie mit Kindern (Abusaad, 2012)

## Dias 12

In meiner Einleitung sagte ich, dass Therapeuten auch wissen wollten, welche Interventionen einen Effekt auf die Schluckfunktion haben. Dies war nicht der Rahmen unseres Scoping-Reviews, aber wir haben eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse in dem Artikel für Sie erstellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Qualität der Studien nicht bewertet wurde.

Vergleiche zwischen den Studien in dieser Tabelle anzustellen, ist schwierig, da jeweils unterschiedliche Outcomes bewertet werden. Auch Unterschiede in Intensität, Häufigkeit und Dauer der Interventionen erschweren einen direkten Vergleich der Studien.

Erwähnenswert ist noch, dass keine schwerwiegenden Nebenwirkungen der Behandlung berichtet wurden.

## Dias 13

Ich will kurz einige Diskussionsthemen ansprechen. Wir haben uns für einen Scoping-Review entschieden, um die Literatur in einem spärlichen Forschungsbereich aufzudecken. Dies befasst sich natürlich nicht mit der Erfassung der Wirksamkeit der einzelnen Interventionen.

Wie bereits erwähnt, erschwerte die Heterogenität der Studien – Population, Messungen, Behandlungsmöglichkeiten – den Vergleich zwischen den Studien.

Fraglich ist die partizipative Ebene der Patienten. Obwohl Studien in Frage kamen, ist es offensichtlich, dass nicht alle Interventionen bei allen Patienten und Phasen angewendet werden können. In zukünftigen Untersuchungen sollte dies bedacht werden.

Es gibt natürlich mehrere Begrenzungen für unseren Review:

- Fehlende Daten zur Schwere der Hirnverletzung und folglich ohne Studien
- Der Zeitpunkt der Beurteilung der Schwere der Hirnverletzung ist inkonsistent
- Sprachliche Beschränkungen
- Keine Bewertung der Qualität der Studien

## Dias 14

Zur Anwendung in der Praxis. Wie können wir dieses Wissen in unserem klinischen Umfeld nutzen?

Wir haben nun einen umfassenden Überblick über verschiedene Behandlungen, die untersucht wurden. Wir sind damit in der Lage zu beurteilen, ob es für diesen speziellen Patienten anwendbar ist und unterscheidet es sich von dem, was wir heute tun? Es ist auch wichtig zu fragen: Habe ich die Möglichkeiten oder Bedingungen, um diese Behandlung in meinem aktuellen Kontext durchzuführen?

Darüber hinaus müssen wir, wie viele Forscher im Bereich der Dysphagie darauf hingewiesen haben, prüfen, wie wir Interventionsstudien in der Behandlung von Dysphagie durchführen und wie wir die Ergebnisse messen wollen, wenn Interventionen vergleichbar sein sollen.

Dias 15:

Der vollständige Artikel steht allen zur Verfügung, die mehr wissen möchten. [Scoping review to identify and map non-pharmacological, non-surgical treatments for dysphagia following moderate-to-severe acquired brain injury | BMJ Open](#)

Dias 16:

Vielen Dank. Vielen Dank für die Gelegenheit zu präsentieren und danke fürs Zuhören! Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Hansen TS, Engberg AW, Larsen K. Functional oral intake and time to reach unrestricted dieting for patients with traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil 2008;89:1556–62

Seidl RO, Nusser-Müller-Busch R, Hollweg W, et al. Pilot study of a neurophysiological dysphagia therapy for neurological patients. Clin Rehabil 2007;21:686–97

Prosiegel M, Heintze M, Wagner-Sonntag E, et al. [Deglutition disorders in neurological patients. A prospective study of diagnosis, pattern of impairment, therapy and outcome]. Nervenarzt 2002;73:364–70.

Abusaad FES, Kassem MA. The effect of nursing intervention on eliminating feeding problems induced by deficit Oral-Motor function among children with severe head injury. Life Sci Journal-Acta zhengzhou Univ Overseas Ed 2012;9:475–83.

Carnaby G, Hankey GJ, Pizzi J. Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial. Lancet Neurol 2006;5:31–7.

Nusser-Müller-Busch R, Seidl RO. Therapy and tracheotomy tube management in neurogenic dysphagia: a case report | Therapie und tracheal-kanülenmanagement bei neurogenen dysphagien (phase a und B): Eine fallbeschreibung. Forum Logopädie 2004;18:20–6.

Jakobsen D, Poulsen I, Schultheiss C, et al. The effect of intensified nonverbal facilitation of swallowing on dysphagia after severe acquired brain injury: a randomised controlled pilot study. NeuroRehabilitation 2019;45:525–36

Welter FL, Meyer-Königsbüscher J. [Facial-oral therapy in craniocerebral diseases]. Rehabilitation 1998;37:58–63.