



Schlucken kann man nur durch Schlucken lernen - das McNeill-Dysphagietherapie-Programm

Originalstudie: Crary, M. A., Carnaby, G. D., LaGorio, L. A., & Carvajal, P. J. (2012). Functional and physiological outcomes from an exercise-based dysphagia therapy: a pilot investigation of the McNeill Dysphagia Therapy Program. Archives of physical medicine and rehabilitation, 93(7), 1173-1178.

Dysphagieinterventionen zielen darauf ab, eine sichere und adäquate orale Aufnahme von Nahrung und Flüssigkeit zu gewährleisten. Eine Anpassung der Ernährung und kompensatorische Haltungen konzentrieren sich auf den Schutz der Atemwege während des Schluckens. Diese kompensatorischen Strategien legen allerdings nicht den Fokus auf eine Verbesserung des gestörten Schluckmechanismus.

Das McNeill-Dysphagietherapie-Programm hingegen ist ein systematisches, übungsbasiertes Therapiekonzept für die Behandlung von Dysphagie bei Erwachsenen. Es konzentriert sich auf die progressive Stärkung und die Koordination des Schluckens mit dem Ziel, das Schluckverhalten zu normalisieren. Es gibt bereits Belege für die Wirksamkeit dieser Methode in Kombination mit neuromuskulärer Stimulation aus vorangegangenen Studien.

Bei der hier vorliegenden Studie von der Arbeitsgruppe um Michael Crary an der Universität von Florida handelt es sich um eine Pilotstudie, bei der das McNeill-Dysphagietherapie-Programm als alleinige Maßnahme durchgeführt wurde. Es wurde zudem ein breiteres Spektrum an klinischen und funktionellen Daten im Vergleich zu früheren Studien erhoben. Als sekundäres exploratives Ziel untersuchte die Forschungsgruppe physiologische Veränderungen des Schluckmechanismus nach der McNeill-Intervention. Patientinnen und Patienten mit chronischer Dysphagie weisen eine Schwäche in der Schluckmuskulatur auf, die auf eine unzureichende Nutzung der Schluckmuskulatur zurückzuführen ist. Daher liegt der Schwerpunkt der physiologischen Schluckuntersuchung darauf, Veränderungen in der Bewegung und Stärke der oralen und pharyngealen Komponenten des Schluckens unmittelbar nach der Intervention zu bewerten. Die Autorinnen und Autoren vermuten, dass nach der McNeill Dysphagietherapie eine größere Kraft dieser Strukturen vorliegt.

9 Probandinnen und Probanden in einem Alter von ungefähr 55 Jahren, welche eine schwere Dysphagie ohne anatomische oder chirurgische Veränderung aufwiesen, nahmen an der Studie teil. Die Einschlusskriterien lauteten wie folgt: eine klinisch signifikante Dysphagie, definiert als ein Wert von 5 oder weniger auf der Functional Oral Intake Scale (FOIS; Crary, Mann & Groher, 2005) und ein Ergebnis von 178 oder weniger in der MASA-Schluckbeurteilung (Mann, 2002).

Zudem sollte ein videofluoroskopischer Nachweis einer pharyngealen Dysphagie vorliegen, beispielsweise als beeinträchtigte Bewegung der Schluckstrukturen und/oder Aspiration oder Residuen nach dem Schlucken. Eine vorherige Dysphagietherapie war nicht per se ein Ausschlusskriterium, allerdings sollten die Testpersonen in den drei Monaten vor Beginn der McNeill-Intervention keine andere Therapie erhalten haben.

Das McNeill Therapieprogramm besteht darin, den Betroffenen beizubringen, möglichst hart und fest abzuschlucken. Die sprachtherapeutischen Fachkräfte wiederholten die Unterweisung je nach Bedarf und bestimmten Rück- oder Fortschritt auf einer Hierarchie von Bolusmaterialien. Erfolgreiche Schluckversuche waren gekennzeichnet durch fehlende Anzeichen einer Aspiration oder Expektoration. Die Essgeschwindigkeit sowie die Menge der oralen Aufnahme wurden innerhalb der Therapie progressiv gesteigert. Die Intervention wurde über drei Wochen durchgeführt. Es ist jedoch nicht klar, wie oft die Patientinnen und Patienten



innerhalb dieser drei Wochen eine Therapiesitzung erhalten haben. Eine genauere Beschreibung der Durchführung des McNeill Programms erfolgte ebenfalls innerhalb dieser Studie nicht. Es gibt Verweise auf vorangegangene Studien (Carnaby-Mann & Crary, 2008, 2010), jedoch wird auch in diesen auf eine exaktere Darstellung der Intervention verzichtet.

Auf der Webseite dysphagiacafe.com wird das McNeill-Programm von Michael Crary und Giselle Carnaby wie folgt beschrieben:

Es handelt sich um ein systematisches Rehabilitationsprogramm für Dysphagie und nutzt Schlucken als Übung, um den synergetischen Schluckmechanismus zu rehabilitieren. Mit Schluckprogramm ist gemeint, dass es sich nicht um eine einzelne Aktivität oder Technik handelt, die immer wieder wiederholt wird. Vielmehr baut der Ansatz auf den noch vorhandenen physiologischen Fähigkeiten auf, um Kraft, Geschwindigkeit und Koordination des gestörten Schluckmechanismus zu verbessern. Je weiter die Betroffenen fortschreiten, desto schwieriger werden die physiologischen Herausforderungen. Jeder Schluck wird als Übungseinheit betrachtet, und die einzelnen Sitzungen enthalten mehr Schluckversuche als herkömmliche Therapien, was eine höhere Intensität der Schluckübungen widerspiegelt. Zusätzlich gibt es auch Übungen für daheim, die den therapeutischen Nutzen über die Therapie hinaus erweitern. Die Steigerung der Aufgaben beginnt auf der Grundlage des physiologischen Fähigkeitsniveaus der einzelnen Patientinnen und Patienten mit dem Ziel am Ende wieder ganze Mahlzeiten zu sich nehmen zu können.

Zu Beginn der McNeill-Intervention waren 7 der 9 Teilnehmenden auf eine nicht-orale Sondenernährung angewiesen. Nach der Therapie waren nur 3 Betroffene teilweise noch auf nicht-orale Ernährung angewiesen. Zum Zeitpunkt des Follow-Ups, 3 Monate nach der Intervention, hatten alle 4 Patientinnen und Patienten, die die nach Beendigung des McNeill Programms unabhängig essen konnten, keine Sonde mehr.

Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen frühere Schlussfolgerungen, dass die McNeill Intervention eine signifikante Verbesserung des funktionellen Schluckens bewirkt, innerhalb eines begrenzten Zeitrahmens sowie ohne schluckstörungsbedingte Komplikationen während oder nach der Therapie. Außerdem hält die Verbesserung bis zu 3 Monate an. Zusätzlich konnte auch eine physiologische Verbesserung der Schluckcharakteristika in Bezug auf Kinematik und Abschluckdruck beobachtet werden.

Es zeigten sich klinische Verbesserungen des MASA, sowie einer erhöhten sicheren und adäquaten oralen Aufnahme gemessen mit der FOIS. Zusätzlich konnte auch mittels der videofluoroskopischen Schluckuntersuchung ein sicheres Schlucken bestätigt werden, jedoch war der Unterschied zur Baseline nicht statistisch signifikant.

Dennoch zeigten nicht alle Testpersonen eine funktionelle Verbesserung durch das McNeill-Programm. Ein Proband zeigte nach Vollendung der Intervention nur minimale Verbesserung der MASA- und FOIS-Werte. Bei der Follow-Up Testung kehrte diese Person auf das Ausgangsniveau dieser Messwerte zurück. Dieser einzelne Proband war aufgrund eines Oropharynxkarzinoms bereits fast 20 Jahre in Therapie. Bei Studienbeginn nahm er über eine perkutan endoskopische Sonde Nahrung zu sich. Nach der McNeill-Therapie konnte er orale Flüssigkeiten und einige weiche Nahrungsmittel zu sich nehmen, jedoch kehrte er nach 3 Monaten wieder auf das Ausgangsniveau zurück. Dies lässt sich vermutlich auf eine neuromuskuläre Verschlechterung aufgrund einer früheren Strahlentherapie zurückführen.

Die ausgeprägtesten physiologischen Veränderungen nach der Therapie in dieser Studie waren ein erhöhter lingual-palataler Druck bei Pudding und eine verbesserte Kehlkopf- und Zungenbeinanhebung bei dünnflüssigem Essen. Eine Erhöhung des Drucks trägt dazu bei, Bolus aus dem Oropharynx durch den Schluckmechanismus zu beseitigen. Eine verbesserte Hyoid-Larynx-Elevation resultiert wiederum in einem besseren Schutz der Atemwege.



Obwohl die Ergebnisse auf eine erhöhte Kraft und Beweglichkeit der Schluckstrukturen durch die McNeill-Intervention schließen lassen, sollten diese Daten dennoch als explorativ betrachtet werden, bis sie durch eine größere Stichprobe und kontrollierte Vergleichsstudien bestätigt werden können.

Das McNeill Programm ist in Amerika sehr etabliert und eine zertifizierte Dysphagietherapie, zu der man sich am Florida Dysphagia Institute ausbilden lassen kann.

Auf den Punkt gebracht von Alicia Kluth, Studierende der Sprachtherapie, Ludwig Maximilians-Universität München

In der kommenden Folge wird es noch einmal um das McNeill Dysphagieprogramm gehen. Dann wird eine Studie von 2020 vorgestellt, in der die McNeill-Therapie mit einer neuromuskulären Elektrostimulation verknüpft wird, um die Schluckfähigkeit zu verbessern. Die Ergebnisse sind überraschend.

Dieser Text ist auch als Podcast zum Anhören verfügbar auf Spotify, bei Apple Podcasts und auf lingo-lab.de/podcast. Dort finden sich auch weitere Studienzusammenfassungen als Podcast und als PDF zum Download.

weitere Quellen:

Carnaby-Mann, G. D., Crary, M. A. (2008). Adjunctive neuromuscular electrical stimulation for treatment-refractory dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 117, S. 279-287.

Carnaby-Mann, G. D., Crary, M. A. (2010). McNeill Dysphagia Therapy Program: a case-control study. *Arch Phys Med Rehabil* 91, S. 743-749.

Crary, M. A., Mann, G.D., Groher, M.E. (2005). Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 86, 1516–1520.

Mann, G. (2002). *MASA, the mann assessment of swallowing ability*. Cengage Learning.

Link zur Dysphagia Café-Seite: <https://dysphagiacafe.com/>

Link zum McNeill Ausbildungsprogramm des Florida Dysphagia Institute: <https://fdi2.com/about>