



#55 FOIS-Ernährungsskala: Jetzt validiert fürs Deutsche

Originalstudie: Hamzic, S., Braun, T., Juenemann, M., Butz, M., Voswinckel, R., Belly, M., ... & Gerriets, T. (2021). Validation of the German version of functional oral intake scale (FOIS-G) for flexible endoscopic evaluation of swallowing (FEES). *Dysphagia*, 36(1), 130-139.

Schluckstörungen sind eine häufige Folge von Schlaganfällen. Eine frühzeitige Erkennung der Dysphagie ist dabei besonders wichtig, um die Mortalität und die Wahrscheinlichkeit sekundärer Komplikationen, wie eine Lungenentzündung oder Unterernährung, zu verringern.

Unter den bildgebenden Methoden ist die fiberendoskopische Schluckuntersuchung – kurz FEES – zum Goldstandard in Deutschland geworden. Oft genutzte Skalen sind darüber hinaus die Penetrations-Aspirations-Skala von Rosenbek et al. (1996), die Secretion Severity Rating Scale von Murray et al. (1996) und die Functional Oral Intake Scale von Crary, Mann & Groher (2005).

Die Functional Oral Intake Scale – kurz FOIS – wurde 2005 entwickelt und besitzt eine gute Reliabilität, Validität und Sensitivität. Die Skala besitzt sieben Stufen zur Erfassung von oraler Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme und wurde bereits bei verschiedensten Ätiologien genutzt, z. B. bei Amyotropher Lateralsklerose, Parkinson oder kindlichen Schluckstörungen.

Stufe 1 steht dabei für „keine orale Ernährung“,

Stufe 3 ist „sondenabhängig mit regelmäßiger oraler Nahrungs- oder Flüssigkeitsaufnahme“,

Stufe 4 ist die „vollständige orale Aufnahme einer Nahrungsmittelkonsistenz“,

Stufe 7 ist die „vollständige Nahrungsaufnahme ohne Einschränkungen“.

Eine Übersicht über die Original-Version und die deutsche Version der FOIS kann in den Zusatzmaterialien zur Podcast-Folge eingesehen werden.

Solche funktionalen Bewertungsskalen können eingesetzt werden, um Therapieergebnisse zu messen oder Veränderungen des Schluckens über die Zeit zu messen. Die FOIS hat sich bereits in zahlreichen Settings als gut anwendbares Tool zur Erhebung von funktionaler Nahrungsaufnahme bei Betroffenen mit Dysphagie herausgestellt.

Innerhalb des Dysphagie-Managements mangelt es an einer weltweit einheitlichen zeit- und kosteneffizienten Vorgehensweise. Die Übersetzung von bereits validierten Skalen, wie der FOIS, in weitere Sprachen ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Denn auf diese Weise wird die Vergleichbarkeit internationaler Forschung erhöht.

Das Ziel der Forschungsgruppe um Samra Hamzic von Universitätsklinikum in Giessen und Marburg war es, eine kulturspezifische Übersetzung des FOIS für das Deutsche zu gestalten und diese zu validieren. Die Ergebnisse werden in der Studie von 2021 berichtet.

Für den Übersetzungsprozess wurde das sogenannte TRAPD Prozedere (European Social Survey, 2019) verwendet. Diese Abkürzung steht für die verschiedenen Schritte, nämlich Translation, Review, Adjustment, Pretesting und Documentation.

In einer ersten Phase wurde das FOIS also von Englisch nach Deutsch übersetzt und zwar von zwei Neurologen bzw. Neurologinnen und einem oder einer Sprachtherapeuten.



Diese übersetzten Versionen wurden anschließend von den Übersetzenden und zwei weiteren Review-Beauftragten verglichen und Diskrepanzen geklärt. Daraus entstand dann eine erste Version der deutschen FOIS.

In einem nächsten Schritt wurde diese finale Version innerhalb eines Fachteams diskutiert. In diesem Zusammenhang wurden weitere, kleine Anpassungen vorgenommen.

In der Prä-Test-Phase füllten zwei Sprachtherapierende die deutsche Version des FOIS insgesamt 114 Mal auf Basis von Kostempfehlungen nach einer FEES aus.

Die Schritte der Übersetzung und der Pilottestung wurden kontinuierlich dokumentiert, um eventuelle Änderungen entsprechend gut nachvollziehen zu können.

Mit der anschließenden Validierung wurde dann überprüft, ob die deutsche Version des FOIS das misst, was es messen soll. Dafür wurden überwiegend Korrelationsanalysen durchgeführt, um zu überprüfen, ob die FOIS mit bereits validierten Methoden zusammenhängt. Hamzic und ihr Team führten dabei eine retrospektive Studie durch. Das heißt, die benötigten Daten für die Berechnungen waren bereits innerhalb des Dokumentationssystems der Klinik vorhanden.

Insgesamt wurden 93 Patienten- bzw. Patientinnenakten eingeschlossen. Einschlusskriterien waren u. a. das Vorliegen eines ischämischen Schlaganfalls, eine Bewertung nach der Modified Rankin Scale und nach dem Barthel Index sowie eine FEES Untersuchung innerhalb von 72 Stunden. Da bei manchen Betroffenen mehrfach eine FEES durchgeführt wurde, wurden insgesamt 114 Kostempfehlungen von 93 Betroffenen in die Validierung der deutschen FOIS eingeschlossen.

Für die Validierung wurden folgende Verfahren als Outcome-Messungen verwendet: die Modified Rankin Scale, der Barthel Index, der 70 ml-Wassertest nach Daniels (Daniels et al., 1997) und der Penetrations-Aspirations-Score (Rosenbek et al., 1996) für die FEES. Diese Methoden wurden in Anlehnung an die Original-Studie (Crary, Mann & Groher, 2005) der FOIS gewählt.

Die FEES umfasste drei Phasen: die Untersuchung der anatomischen Strukturen mit Bewertung der Sekrete, die Schluckuntersuchung sowie die Evaluierung der Symptome. Dabei wurden validierte Skalen zur Bewertung innerhalb der FEES verwendet, nämlich die Secretion Severity Rating Scale (Murray et al., 1996), die Penetrations-Aspirations-Skala (Rosenbek et al., 1996) sowie die Yale Pharyngeal Residue Severity Scale (Neubauer, Rademaker & Leder, 2015) für die Valleculae und den Sinus piriformis. Die definierten Konsistenzen wurden jeweils drei Mal untersucht. Sie umfassten einen Teelöffel bzw. einen Schluck Flüssigkeit, Breikost und feste Kost.

Auf Grundlage der erfassten Symptome und der Punktwerte wurde schließlich der FOIS-Wert und damit die orale Ernährungsfähigkeit ermittelt.

An der Prätest-Phase der übersetzten FOIS waren zunächst zwei Sprachtherapierende beteiligt, die auf Basis von jeder Ernährungsempfehlung einen FOIS-Wert berechneten. In einer anschließenden gemeinsamen Diskussion wurde im Falle von Abweichungen ein gemeinsamer Kompromiss gefunden. Die Übereinstimmung zwischen den beiden Auswertenden diente als Goldstandard für die nachfolgende Validitätsanalyse sowie für die folgenden Bewertungen durch sechs erfahrene Sprachtherapierende.

Insgesamt sechs Sprachtherapierende mit umfassender Erfahrung im Bereich Dysphagie aus Deutschland und Österreich wurden für die Bewertung der deutschen FOIS rekrutiert. Den Auswertungspersonen wurde die Skala eine Woche vor dem eigentlichen Rating präsentiert.



Anschließend hatten die Rater und Raterinnen eine Woche Zeit, um Fragen zu stellen, bevor sie einen FOIS-Score zu 114 oralen Kostempfehlungen ermitteln sollten.

Das Team um Hamzic berichtet eine hohe Interrater-Reliabilität, d. h., dass die Ergebnisse der verschiedenen Auswertungspersonen gut übereinstimmen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass unterschiedliche Personen in der Regel zu dem gleichen Ergebnis kommen.

Mit der Kriteriumsvalidität wurde überprüft, ob die FOIS-Werte mit anderen Methoden zusammenhängen, die ein ähnliches Konstrukt messen. In diesem Fall wurde der Zusammenhang zwischen den FOIS-Werten und dem Barthel-Index sowie der Modified Rankin Scale berechnet. Die Analysen zeigten, dass alle Messungen, d. h. Der Barthel-Index und die Modified Rankin Scale, mit dem FOIS-Score stark zusammenhängen.

Zusätzlich wurden weitere Analysen durchgeführt, nämlich eine sogenannte Kreuzvalidierung. In diesem Zusammenhang wurde die Relation zwischen dem FOIS-Score und der Penetrations-Aspirationsskala sowie die Relation zwischen dem FOIS-Score und dem 70 ml-Wassertest berechnet. Die Ergebnisse ergaben ebenso einen starken Zusammenhang. Je höher der FOIS-Score, desto niedriger der PAS-Wert und je höher der FOIS-Wert, desto besser auch das Ergebnis des 70 ml-Wassertests.

Dass die FOIS so gut mit anderen, bereits validierten Messmethoden zusammenhängt, spricht dafür, dass die deutsche Version der FOIS ein valides Instrument zur Bewertung der funktionalen oralen Aufnahme von Flüssigkeiten und Nahrungsmitteln bei Dysphagie-Patienten ist. Die FOIS kann dabei sowohl im klinischen Alltag als auch in Forschungseinrichtungen eingesetzt werden. Im Rahmen des Dysphagie-Managements ist eine weltweit einheitliche Vorgehensweise notwendig. Die Verwendung von validierten Skalen, wie der FOIS, ist dabei ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung.

Auf den Punkt gebracht von Sarah Blöching, akademische Sprachtherapeutin in Niederbayern

Gleiches gilt übrigens für die IDDSI-Klassifizierung für Koststufen. Auch diese ist mittlerweile rund um den Globus anerkannt und sorgt dafür, dass Logopädieexperten auf der ganzen Welt ihre Ergebnisse miteinander vergleichen und diskutieren können. Das sorgt für eine Einheitlichkeit der Betrachtung und erleichtert den Austausch untereinander. Das wiederum sorgt für eine Erhöhung der Qualitätsstandards und sichert eine gute Versorgung der Betroffenen weltweit.

Für die IDDSI-Klassifizierung gibt es mittlerweile viele Einführungen und Fortbildungen, ein paar davon packen wir ins PDF zur heutigen Folge. Im Zusatzmaterial finden Sie die Übersichten zur FOIS-Skala im Original und der deutschen validierten Übersetzung.

LingoScience ist eine Gemeinschaftsproduktion von Lingo Lab und dem Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie, dbS. Dieser Text ist auch als Podcast zum Anhören verfügbar auf allen bekannten Podcastkanälen (Spotify, Castbox, Apple, etc.) und auf www.lingo-lab.de/podcast sowie in der Infothek auf www.dbs-ev.de.



Weitere Quellen:

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(8), 1516–20. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.11.049>.

Daniels, S.K., McAdam, C.P., Brailey, K., Foundas, A.L. (1997). Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. Am J Speech Lang Pathol., 6, 17–24. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0604.17>.

European Social Survey. ESS Round 9 Translation Guidelines. London: ESS ERIC Headquarters (2018). https://www.europeansocialsurvey.org/docs/round_9/methods/ESS9_translation_guidelines.pdf. Accessed 04 March 2019

Murray, J., Langmore, S.E., Ginsberg, S., Dostie, A. (1996). The significance of accumulated oropharyngeal secretions and swallowing frequency in predicting aspiration. Dysphagia, 11(2), 99–103. <https://doi.org/10.1161/STROKE.EAHA.113.003048>.

Neubauer, P.D., Rademaker, A.W., Leder, S.B. (2015). The yale pharyngeal residue severity rating scale: an anatomically defined and image-based tool. Dysphagia, 30(5), 521–218. <https://doi.org/10.1007/s00455-015-9631-4>.

Rosenbek, J.C., Robbins, J.A., Roecker, E.B. (1996). Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. Dysphagia, 11(2), 93–8. <https://doi.org/10.1007/BF00417897>

Weiterführende Links:

IDDSI-Webinar YouTube-Video: IDDSI - Grundlagen, Terminologie und interdisziplinäre Aspekte

<https://www.youtube.com/watch?v=GpMmWYHpfY>

Vollständige IDDSI Grundstruktur und Beschreibung 2.0

https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_Framework_V2_German-Final_22Jun2020.pdf

Online-Seminar mit Simon Sollreder bei Logomania : Die international dysphagia diet standardisation initiative (iddsi), Schluckphysiologische Grundlagen und Anwendung der Prüftechniken am 28. September 2023

<https://logomania.info/fortbildungen/dysphagie-schluckstoerung/online-die-international-dysphagia-diet-standardisation-initiative-iddsi-schluckphysiologische-grundlagen-und-anwendung-der-prueftechniken-2023/#gref>

und etwas ausführlicher bei Semifobi-Rheine am 9. und 10. November 2023: Die International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) Die wichtigsten Aspekte einer effektiven und effizienten Implementierung

<https://widgets.yolawo.de/w/O/offers/64a7b38085b1440d3e93801f>