

Mangelernährung bei älteren Personen – das „NUFFE-G“ als vielversprechendes Screening-Instrument in der Pflege

Daniel Wolfgang Pichlbauer, BSc, MSc, MSc, MSc

Um eine potenzielle oder bereits vorhandene Mangelernährung bei älteren Personen zu erkennen, ist ein frühzeitiges Ernährungsscreening mit einem geeigneten Instrument erforderlich. Das „NUFFE-G“ weist in einer ersten Überprüfung eine zufriedenstellende Zuverlässigkeit und eine gute Anwendbarkeit in der (Pflege-)Praxis auf. Daher sollte es in weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen eingehend überprüft werden.

Mangelernährung

Mangelernährung wird von der „European Society for Clinical Nutrition and Metabolism“ (ESPEN) als ein Zustand definiert, der durch unzureichende Nahrungsaufnahme entsteht und zu Veränderungen der Körperzusammensetzung, wie dem Abbau fettfreier Masse und Körperzellmasse, führt. Dadurch können körperliche und geistige Fähigkeiten beeinträchtigt werden, was wiederum den Verlauf von Krankheiten negativ beeinflusst (Cederholm et al., 2017). Insbesondere bei älteren Personen ist Mangelernährung weit verbreitet (Volkert et al., 2022; Volkert et al., 2019).

Abhängig von Art, Schweregrad und Dauer kann sie schwerwiegende gesundheitliche Folgen nach sich ziehen, darunter etwa verzögerte Wundheilung, ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche, eine gesteigerte Anfälligkeit für eine Lungenentzündung oder eine erhöhte Infektionsanfälligkeit (Bartholomeyczik & Schreier, 2020; Volkert et al., 2019; Löser, 2011).

Generell wirkt sich Mangelernährung negativ auf das Allgemeinbefinden und auf die Lebensqualität aus. Betroffene leiden häufig unter zunehmender Schwäche, Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Verlust der Lebensfreude oder es kommt zu einem höheren Hilfe-/Pflegebedarf (DNQP, 2017; Löser, 2011). Eine erfolgreiche Prävention oder Behandlung von Mangelernährung setzt voraus, dass gefährdete oder bereits betroffene Personen frühzeitig identifiziert werden (Bartholomeyczik & Schreier, 2020; Agarwal et al., 2013; Söderhamn & Söderhamn, 2002). Im ersten Schritt des Ernährungsversorgungsprozesses wird daher ein (Risiko-)Screening empfohlen (Cederholm et al., 2017), das sowohl von Pflegepersonen als auch von Angehörigen anderer Gesundheitsberufe durchgeführt werden kann.

Screening als erster Schritt zur Prävention oder Behandlung von Mangelernährung

Ein (Risiko-)Screening dient dazu, Personen mit einem erhöhten Risiko für Gesundheitsprobleme, wie etwa Mangelernährung, oder bereits Betroffene frühzeitig zu erkennen (Bartholomeyczik & Schreier, 2020; Cederholm et al., 2017). Im Zusammenhang mit dem Thema Mangelernährung ist es das Ziel, Personen zu erfassen, die von gezielten Ernährungsmaßnahmen bzw. einer Ernährungstherapie profitieren könnten (Bartholomeyczik & Schreier, 2020; Schütz, 2011; Kondrup et al., 2003b).

Dabei fungiert das Screening als Entscheidungshilfe, um in weiterer Folge eine genaue Untersuchung in Form eines Assessments einzuleiten (Zimmermann, 2021; Volkert et al., 2022; Cederholm et al., 2017). Das Ernährungsscreening sollte bei pflegebedürftigen Personen in Einrichtungen wie Krankenhäusern, der Langzeitpflege oder in der häuslichen Pflege durchgeführt werden – idealerweise innerhalb der ersten 48 Stunden nach Aufnahme oder Erstkontakt und anschließend in regelmäßigen Abständen, z. B. alle drei Monate in der Langzeitpflege oder bei Entlassung aus dem Krankenhaus (Cederholm et al., 2017; Schreier, 2011; Kondrup et al., 2003a). Hierbei ist der Einsatz eines geeigneten Instruments entscheidend, welches wesentliche Qualitätskriterien wie Objektivität, Validität (Gültigkeit), Reliabilität (Zuverlässigkeit) und Praktikabilität erfüllen sollte (LoBiondo-Wood & Haber, 2022; Reuschenbach, 2020; Mayer et al., 2018).

„NUFFE-G“: Nutritional Form For the Elderly – German Version

Das „Nutritional Form For the Elderly“ wurde speziell für die Pflegepraxis entwickelt und soll ein einfaches und

klinisch nützliches Screening-Instrument zur Einschätzung des Ernährungszustands älterer Personen (> 65 Jahre) sein. Die Originalversion des Instruments liegt in schwedischer Sprache vor und wurde ursprünglich als Selbsteinschätzungsinstrument konzipiert.

Es berücksichtigt funktionelle, soziale, ernährungsphysiologische sowie gesundheitsbezogene Aspekte der Nahrungsaufnahme. Das Instrument wurde basierend auf wissenschaftlichen Studien entwickelt und deckt folgende Themenbereiche ab: Gewichtsverlust, Änderungen der Nahrungsaufnahme, Appetit, die Aufnahme von gekochten/warmen Speisen, Portionsgröße, der Verzehr von Obst und Gemüse, die Möglichkeit, Lebensmittel zu erhalten bzw. zu besorgen, Gesellschaft bei den Mahlzeiten, Aktivität/Bewegung, Zahn-/Mund-/Schluckbeschwerden, Flüssigkeitsaufnahme, Magen-Darm-Probleme, Hilfe/Unterstützung beim Essen, die Anzahl der Medikamente und der Gesundheitszustand. Anthropometrische Messungen wie zum Beispiel Körpergewicht, Körpergröße oder Oberarm-, Bauch-, Hüft- und Waden-

umfang sind im „NUFFE“ nicht vorgesehen (Söderhamn, 2006; Söderhamn & Söderhamn, 2002; Söderhamn & Söderhamn, 2001).

Das Instrument umfasst insgesamt 15 Fragen, bei denen jeweils die Antworten auf einer dreistufigen Skala angegeben werden. Für jede Frage können zwischen null und zwei Punkte vergeben werden, wobei die günstigste Option eine Punktzahl von null und die ungünstigste Option eine Punktzahl von zwei ergibt. Die mittlere Option ergibt eine Punktzahl von eins. Somit weisen höhere Punktwerte auf ein höheres Risiko für eine Mangelernährung oder auf einen höheren Grad an Mangelernährung hin. Für jede Frage werden entsprechende Punkte in ein Feld eingetragen, abhängig von der gegebenen Antwort.

Diese Punkte werden am Ende summiert, wobei maximal 30 Punkte erreicht werden können. Die ermittelten Cut-off-Punkte zur Identifizierung von Personen mit niedrigem, mittlerem und hohem Risiko für Mangelernährung wurden in ersten wissenschaftlichen Überprüfungen auf Werte von

"NUFFE-G"-Screening	
Bitte bewerten Sie den Ernährungszustand, indem Sie die zutreffenden Punkte in die vorgesehenen Felder eintragen. Addieren Sie am Ende die Punkte, um das Screening-Ergebnis zu ermitteln.	
A Hat sich Ihr Körpergewicht in den letzten 12 Monaten verändert?	I Machen Sie täglich Bewegung?
0 Das Körpergewicht hat zugenommen oder ist gleichgeblieben. <input type="checkbox"/>	0 Ich bewege mich viel, ich mache zum Beispiel Spaziergänge <input type="checkbox"/>
1 Das Körpergewicht hat sich reduziert. <input type="checkbox"/>	1 Ich bewege mich nur im Haushalt <input type="checkbox"/>
2 Das Körpergewicht hat sich wesentlich reduziert. <input type="checkbox"/>	2 Ich sitze die meiste Zeit oder liege im Bett <input type="checkbox"/>
B Wie viel essen Sie im Vergleich zu vor einem Jahr?	J Haben Sie Schwierigkeiten beim Essen aufgrund von Problemen im Mund, Zahnproblemen oder weil es Ihnen schwerfällt zu schlucken?
0 Ungefähr gleich viel wie zuvor <input type="checkbox"/>	0 Nein <input type="checkbox"/>
1 Etwas weniger als zuvor <input type="checkbox"/>	1 Manchmal <input type="checkbox"/>
2 Wesentlich weniger als zuvor <input type="checkbox"/>	2 Ja <input type="checkbox"/>
C Wie ist Ihr Appetit derzeit?	K Wie viel Flüssigkeit trinken Sie am Tag?
0 Gut <input type="checkbox"/>	0 Mehr als 5 Gläser/Tassen pro Tag <input type="checkbox"/>
1 Etwas vermindert <input type="checkbox"/>	1 3-5 Gläser/Tassen pro Tag <input type="checkbox"/>
2 Schlecht <input type="checkbox"/>	2 Weniger als 3 Gläser/Tassen pro Tag <input type="checkbox"/>
D Essen Sie zumindest eine warme Mahlzeit am Tag?	L Haben Sie Probleme beim Essen aufgrund von Durchfall, Verstopfungen, Unwohlsein oder Erbrechen?
0 Ja, immer <input type="checkbox"/>	0 Nein <input type="checkbox"/>
1 Häufig <input type="checkbox"/>	1 Manchmal <input type="checkbox"/>
2 Selten <input type="checkbox"/>	2 Ja, häufig <input type="checkbox"/>
E Wie groß sind die Portionen, die Sie normalerweise essen?	M Brauchen Sie bei der Nahrungsaufnahme Unterstützung?
0 Normale oder große Portionen <input type="checkbox"/>	0 Nein <input type="checkbox"/>
1 Kleine Portionen <input type="checkbox"/>	1 Manchmal <input type="checkbox"/>
2 Sehr kleine Portionen <input type="checkbox"/>	2 Ja, häufig <input type="checkbox"/>
F Essen Sie täglich Obst und Gemüse?	N Wie viele unterschiedliche Medikamente nehmen Sie täglich ein?
0 Ja <input type="checkbox"/>	0 Keine <input type="checkbox"/>
1 Häufig <input type="checkbox"/>	1 1-2 verschiedene Medikamente pro Tag <input type="checkbox"/>
2 Selten <input type="checkbox"/>	2 3 oder mehr verschiedene Medikamente pro Tag <input type="checkbox"/>
G Haben Sie die notwendigen Nahrungsmittel, die Sie zum Kochen benötigen, zu Hause?	O Fällt es Ihnen aufgrund Ihres Gesundheitszustands schwer zu essen?
0 Ja <input type="checkbox"/>	0 Nein <input type="checkbox"/>
1 Häufig <input type="checkbox"/>	1 Manchmal <input type="checkbox"/>
2 Selten <input type="checkbox"/>	2 Ja, häufig <input type="checkbox"/>
H Essen Sie normalerweise in Gesellschaft?	Screening-Ergebnis
0 Ja <input type="checkbox"/>	0-5 Punkte: Niedriges Risiko für Mangelernährung <input type="checkbox"/>
1 Manchmal <input type="checkbox"/>	6-12 Punkte: Mittleres Risiko für Mangelernährung <input type="checkbox"/>
2 Sehr selten <input type="checkbox"/>	13-30 Punkte: Hohes Risiko für Mangelernährung <input type="checkbox"/>

Abbildung 1

<6, ≥6 und ≥13 gesetzt (Söderhamn, 2006; Söderhamn & Söderhamn, 2002; Söderhamn & Söderhamn, 2001). Das „NUFFE“ wurde bereits in mehrere Sprachen übersetzt und in verschiedenen Settings auf Validität, Reliabilität und Verständlichkeit geprüft. Sowohl die Originalversion als auch die Übersetzungen erzielten dabei zufriedenstellende Ergebnisse, was die Eignung des Instruments zur Einschätzung einer potenziellen oder bereits vorhandenen Mangelernährung bei älteren Personen bestätigt (Sharifi et al., 2018; Gao et al., 2015; Tomstad et al., 2013; Söderhamn et al., 2012; Söderhamn et al., 2009; Gombos et al., 2008, Söderhamn & Söderhamn, 2002; Söderhamn & Söderhamn, 2001). Daher lag es nahe, das Instrument auch für den deutschsprachigen Raum zugänglich und nutzbar zu machen. Um dies zu erreichen, haben Studierende am Institut für Pflegewissenschaft an der Medizinischen Universität Graz das englischsprachige „NUFFE“-Instrument im Rahmen eines systematischen Übersetzungsprozesses nach den ISPOR-Kriterien von Wild et al. (2005) in die deutsche Sprache übersetzt. Hierbei wurde das „NUFFE“ durch zwei unabhängige Übersetzerinnen übersetzt, danach mit einer dritten unabhängigen Übersetzerin abgestimmt und später von einer weiteren Person rückübersetzt. Nach einer Abstimmung der Rückübersetzung und einer finalen Adaptierung des Instruments wurde ein kognitives Debriefing durchgeführt. Dabei wurde die übersetzte Version von acht Personen getestet, die zur Zielgruppe des Instruments gehören. Es stellte sich heraus, dass das Instrument leicht verständlich und inhaltlich relevant ist (Hinterbuchner et al., 2021). Das deutschsprachige

Screening-Instrument wird als „NUFFE-G“ bezeichnet und ist in **Abbildung 1** dargestellt.

Hintergrund und Ziel

Das „NUFFE-G“ wurde bisher noch nicht wissenschaftlich auf seine psychometrischen Eigenschaften geprüft. Diese Eigenschaften beziehen sich auf die Qualitätskriterien des Instruments, die in diesem Artikel bereits beschrieben wurden. Nach den Empfehlungen von Hinterbuchner et al. (2021) sollten solche Überprüfungen jedoch durchgeführt werden, bevor das Instrument in der Praxis verwendet wird. Zudem fehlten auch Tests zur praktischen Anwendung im Pflegealltag. Daher war es Ziel einer Masterarbeit im Studiengang Interprofessionelle Gesundheitswissenschaften an der Medizinischen Universität Graz, im Rahmen einer Piloterhebung zunächst die interne Konsistenz und Stabilität als Teilaspekte der Reliabilität sowie die Praktikabilität des „NUFFE-G“ zu überprüfen.

Die interne Konsistenz beschreibt, wie eng die einzelnen Fragen eines Instruments miteinander in Beziehung stehen und inwieweit sie einheitlich das Zielkonstrukt, in diesem Fall eine potenzielle oder bereits vorhandene Mangelernährung, erfassen. Die Stabilität eines Instruments hingegen bezieht sich darauf, ob bei wiederholter Anwendung auch dieselben Ergebnisse erzielt werden, was die Zuverlässigkeit des Instruments unterstreicht (LoBiondo-Wood & Haber, 2022).

Methode

Die Überprüfung des Instruments wurde in einer ausgewählten geriatrischen Langzeitpflegeeinrichtung durchgeführt. Einbezogen wurden alle Bewohner:innen und einige diplomierte Pflegepersonen der Einrichtung. Der Ernährungszustand der Bewohner:innen wurde in einem persönlichen Gespräch durch die Pflegepersonen erfasst, wobei zur Testung der Stabilität dieselben Bewohner:innen zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten mit dem „NUFFE-G“-Instrument befragt wurden. Zur Bewertung der Praktikabilität füllten die Pflegepersonen einen gesonderten Fragebogen aus. Die ethischen Vorgaben wurden durch die Einholung schriftlicher Einwilligungen der Teilnehmenden sowie ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der Medizinischen Universität Graz sichergestellt. Nach Abschluss der Erhebung wurden die Daten in die Statistik- und Analysesoftware „SPSS“ übertragen und analysiert. Die interne Konsistenz des Instruments wurden mithilfe von Cronbach's Alpha und der Item-to-Total-Korrelation berechnet, während die Stabilität anhand der Test-Retest-Reliabilität durch den Intraklassen-Korrelationskoeffizienten (ICC) und Cohen's Kappa bewertet wurde. Die Antworten der Pflegepersonen zur Praktikabilität wurden in Form von Häufigkeitsverteilungen dargestellt.

Ergebnisse

Insgesamt nahmen 41 Bewohner:innen an der Überprüfung des „NUFFE-G“-Instruments teil, von denen 73,2 % Frauen waren. Fast 71 % der Teilnehmenden waren 80 Jahre oder älter. Vier diplomierte Pflegepersonen, zwei Männer und zwei Frauen im Alter von 28 bis 45 Jahren, führten die Einschätzungen des Ernährungszustands der Bewohner:innen durch und füllten den Fragebogen zur Praktikabilität aus. Interne Konsistenz: Der Cronbach's-Alpha-Koeffizient erreichte einen Wert von 0,697. In Bezug auf die Item-to-Total-Korrelation zeigten neun von insgesamt 15 Fragen eine signifikante Korrelation mit der Gesamtskala. Bei diesen neun Fragen wurde jeweils ein Korrelationskoeffizient von über 0,30 ermittelt. Stabilität: Der Intraklassen-Korrelationskoeffizient beträgt 0,988 (95% CI: 0,987-0,994; $p < 0,001$). Zudem wurde eine hohe und statistisch signifikante Korrelation zwischen den einzelnen Fragen der beiden Messungen festgestellt. Praktikabilität: Alle befragten Pflegepersonen waren der Ansicht, dass das „NUFFE-G“ einfach anzuwenden und verständlich ist. Ebenso zeigte sich, dass die Anwendung des Instruments nicht länger als 15 Minuten dauerte.

Diskussion

Die Pilotierung des „NUFFE-G“ zeigt, dass das Instrument eine akzeptable interne Konsistenz sowie eine hohe

Stabilität aufweist und sich aufgrund der einfachen Handhabung und kurzen Anwendungsdauer gut für die praktische Anwendung im Pflegealltag eignet. Da die Überprüfung jedoch auf einer kleinen, homogenen Stichprobe basiert, sind weitere Studien mit größeren und heterogeneren Stichproben in verschiedenen Settings erforderlich.

Zukünftige Forschungsarbeiten sollten außerdem verschiedene Aspekte der Reliabilität, Validität und Praktikabilität berücksichtigen, um das deutschsprachige Instrument umfassender zu bewerten. Eine präzisere Formulierung bzw. Anpassung einzelner Fragen könnte zudem die Effektivität des Ernährungsscreenings verbessern, wie etwa zusätzliche Informationen oder Erläuterungen zu den einzelnen Fragen. Darüber hinaus kann auch in Erwägung gezogen werden, das Instrument um anthropometrische Maße wie etwa Körpergewicht, Körpergröße oder Oberarm-, Bauch-, Hüft- und Wadenumfang zu erweitern, um ein vollständigeres Bild des Ernährungsstatus einer Person zu erhalten.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der Masterarbeit liefern erste Erkenntnisse zur Reliabilität und Praktikabilität des deutschsprachigen „Nutritional Form For the Elderly“. Insgesamt zeigt das Instrument eine zufriedenstellende Reliabilität und eine gute Anwendbarkeit in der Praxis. Aufgrund dieser Ergebnisse erweist sich das Instrument als vielversprechend. Allerdings sind weiterführende wissenschaftliche Überprüfungen erforderlich. Zudem sollten mögliche Anpassungen des Instruments in Betracht gezogen werden, bevor das „NUFFE-G“ als qualitativ hochwertiges Instrument zur Einschätzung einer potenziellen oder bereits vorhandenen Mangelernährung bei älteren Personen verwendet wird. ◀

Literatur:

Die Literatur liegt beim Autor zur Einsicht auf.

Autor:

Daniel Wolfgang Pichlbauer, BSc, MSc, MSc, MSc
Absolvent des Masterstudiums Interprofessionelle Gesundheitswissenschaften (Medizinische Universität Graz)
daniel.pichlbauer@gmx.at

Supervidiert durch:

Dr.ª Silvia Bauer, BSc MSc
Universitätsassistentin am Institut für Pflegewissenschaft (Medizinische Universität Graz)
silvia.bauer@medunigraz.at

Zuhause ist's am schönsten

ögkv Österreichischer
Gesundheits- und
Krankenpflegeverband
GmbH



Jetzt die Fortbildungspflicht in den eigenen vier Wänden mit Online-Angeboten der ÖGKV-GmbH erfüllen.

