

Ernährungs-Screening, -Assessment und -Anamnese

In medizinischen Institutionen wie Krankenhäusern, Senioren- und Pflegeeinrichtungen sowie bei der Betreuung von pflegebedürftigen Personen zu Hause ist der mangelhafte Ernährungszustand ein oft unterschätztes Problem.

Der rechtzeitigen Aufdeckung und anschließenden konsequenten Ernährungsintervention wird leider immer noch zu wenig Beachtung geschenkt, obwohl die ausgeprägten körperlichen und psychischen Folgen einer Mangelernährung beim medizinischen Fachpersonal inzwischen bekannt sein müssten.

Besonders hervorzuheben sind:

- Beeinträchtigung biologischer Funktionen
- Reduzierung der Lebensqualität
- Verschlechterung einer Prognose und möglicher Rekonvaleszenz

Folgender Fachbeitrag beschäftigt sich mit der Thematik, wie ein mangelhafter Ernährungszustand detektiert werden kann und welche Tools aus der Literatur für die Praxis verfügbar sind.

Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes

Beim Erstkontakt sollten Betroffene mit einem Risiko für Mangelernährung mittels Ernährungs-Screening erfasst werden. Anhand des Assessment-Ergebnisses wird versucht, den Ernährungszustand einzuschätzen. Dabei muss stets die Grunderkrankung beachtet werden.

Die Prüfungen umfassen

- die Bewertung der Nährstoffbilanz des Betroffenen,
- die Beurteilung der Körperzusammensetzung und der anthropometrischen Daten,
- die Bestimmung der Entzündungsaktivität durch Messung biochemischer Parameter
- sowie Funktionstests.

Organisatorisch ist es ratsam, ein strukturiertes und definiertes Verfahren sowie spezifische Protokolle zur Aufdeckung des Risikos einer Mangelernährung anzuwenden, damit die Basis für eine adäquate Ernährungstherapie mit regelmäßiger Evaluierung gelegt ist. Die Erhebung des Ernährungszustandes ist eine interdisziplinäre Aufgabe, bei der Mediziner, Pflegepersonal, ernährungsmedizinische Fachkräfte, Logopädie und Personen rundum das Ernährungsteam involviert sein müssen.

Screening-Tools

In der folgenden Tabelle sind gängige Screening-Methoden zur Erfassung des Ernährungszustandes zusammengefasst. Diese können im Internet heruntergeladen werden, beispielsweise auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft klinische Ernährung (AKE): www.ake-nutrition.at

Unter www.allin-protein.com findet sich der vom allin[®] Team empfohlene Screening-Bogen.

Die wichtigsten Kriterien für ein praktikables Screening-Tool sind:

- ⇒ rasche Durchführbarkeit
- ⇒ Kosteneffizienz bei der Reihenuntersuchung von Probanden
- ⇒ Erfolgseinschätzung einer Ernährungstherapie

Übersicht über Screening Methoden:

Methoden	Funktion	Parameter	Vorteile
AKE-Screening für Mangelernährungsrisiko	für alle Betroffene mit einem Risiko für Mangelernährung	gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> Teil A (Gewicht, -Verlust, red. Nahrungsaufnahme) und falls nötig in Teil B (Erkrankung / ev. Nahrungskarenz, Stress) 	kurz und prägnant, wenn Teil A bereits kein Risiko ergibt, ab Teil B Einblick in die Tiefe; kann eine Grundlage zur Ernährungstherapie bilden
AKE-Screening für geriatrische Langzeitbetreuung	für alle geriatrischen Patienten in der Langzeitbetreuung	<ul style="list-style-type: none"> Ernährungszustand: Gewichtsverlust, BMI, Nahrungsaufnahme Motorische Fähigkeiten, Erkrankungen 	übersichtliche Darstellung wichtiger Parameter unter Einbezug relevanter Merkmale für die Geriatrie
Graz Malnutrition Screening (GMS)	validierter Screeningbogen für erwachsene PatientInnen in Akutkrankenhäusern	<ul style="list-style-type: none"> Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten BMI Gründe für den Rückgang der Nahrungszufuhr Schweregrad der Erkrankung Alter ≥ 65 Jahre 	hohe Validität und Reliabilität, Sensitivität und Spezifität; durch frühzeitige Evaluierung kann rasch eine ernährungsmedizinische Intervention begonnen werden
Innsbrucker Ernährungsscore (INS)	prognostischer Test	<ul style="list-style-type: none"> BMI, ungewollter Gewichtsverlust, Serum-Albumin, Quotient Serum-Harnstoff / Serum-Kreatinin Voraussichtliche Nahrungskarenz 	dient der Indikation zur Ernährungstherapie
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	seit 2003 Goldstandard für ambulante Patienten und im klinischen Bereich, Heim- und Senioren-Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> BMI Gewichtsverlust Nahrungskarenz 	Von ESPEN empfohlen; praktikabel & hohe Zuverlässigkeit
Mini Nutritional Assessment (MNA); Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF)	evaluierte Erfassung des Ernährungszustandes von unabhängig lebenden, älteren Menschen sowie Diagnostik von Ernährungsfehlern; v.a. in der Geriatrie	je nach Länge max. 18 Items zu den Themen BMI, Medikamente, subjektives Empfinden etc. - gliedert in: <ul style="list-style-type: none"> Voranamnese (=Screening; MNA-SF) Komplett-Assessment (nur bei MNA) 	Von ESPEN ¹ empfohlen; kann als Einleitung einer individuellen Ernährungstherapie dienen
Nutritional Risk Index (NRI)	zur Risikoerkennung von Komplikationen nach operativen Eingriffen bei hospitalisierten Patienten	<ul style="list-style-type: none"> Serum-Albumin aktuelles und Sollkörpergewicht 	sensitiver und spezifischer Fragebogen für die Zielgruppe
Nutritional Risk Screening (NRS 2002)	zur raschen Erfassung einer drohenden oder bestehenden Mangelernährung im Krankenhaus	<ul style="list-style-type: none"> Ernährungszustand: Gewichtsverlust und Nahrungsaufnahme Stressmetabolismus (Gradierung der Krankheit um erhöhten Nährstoffbedarf zu berücksichtigen) Alter ≥ 70 Jahre 	Von ESPEN empfohlen; Ernährungstherapie-Empfehlungen ableitbar

¹ ESPEN = European Society of Parenteral und Enteral Nutrition

Prognostic Nutritional Index (PNI)	für alle Hospitalisierten	<ul style="list-style-type: none"> Albumin, Transferrin Trizeps-Hautfaltendicke Haut-Reaktions-Test 	Erkennung des Ernährungs- sowie Komplikationsrisikos
Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)	für Patienten in der Onkologie und andere chronisch katabolische Bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Blatt 1: Gewichtsgeschichte, Nahrungsaufnahme, Symptome, Aktivität und Funktion Blatt 2: Gewichtsverlust, Funktionsstatus, Krankheitszustand, metabolischer Stress, ernährungsphysiologische Untersuchung 	einfach zu bedienendes Nährwert-Assessment-Tool, das komplexe Parameter dieser Zielgruppe miteinander in Verbindung setzt
Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ);	für einen Einblick in den Ernährungszustand von hospitalisierten Patienten; ebenso verfügbar SNAQ ^{RC} (Pflegeheime/ Wohnpflege), SNAQ ⁶⁵⁺ (älter als 65 Jahre)	<p>3 Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ungewollter Gewichtsverlust Appetitverlust Einsatz von Trinknahrungen oder einer Ernährungssonde 	schnelles und einfaches Unterernährungs-Tool
Subjective Global Assessment (SGA)	klinische Methode für stationäre und ambulante Patienten	<ul style="list-style-type: none"> Anamnese (z.B. Gewichtsveränderung, gastrointestinale Symptome) körperliche Untersuchung (z.B. bestehende Ödeme, Verlust an Muskelmasse) subjektive Einschätzung (z.B. mäßig mangelernährt) 	<ul style="list-style-type: none"> einfach gute Aussagekraft für eine ungünstige Prognose diverser Erkrankungen durch Graduierung z.B. gut ernährt

Anmerkung: Tabelle hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Ernährungsmedizinische Anamnese

Nachdem bei einem Betroffenen ein Risiko für Mangelernährung festgestellt wurde, sollte eine Analyse des Ernährungsproblems folgen. Mit Hilfe der ernährungsmedizinischen Anamnese sollen Mechanismen aufgedeckt werden, die häufig im Zusammenhang mit einem mangelhaften Ernährungszustand stehen:

- verminderte Verfügbarkeit von Nährstoffen
- reduzierte Nahrungsaufnahme
- vermehrter Nahrungsverlust
- unzureichender Nährstoffbedarf
- beeinträchtigte Mobilisierung der Makro- und Mikronährstoffe

Generell bildet die ernährungsmedizinische Anamnese die Grundlage für die Diagnostik und die zukünftige Therapie der Betroffenen. Nur so kann der Umfang weiterer Maßnahmen bestimmt und in Folge die Zufriedenheit der Betroffenen gesteigert werden. Möglichst neutrale Formulierungen, ein entspanntes Umfeld sowie ausreichende Zeit – inklusiver bewusster Pausen - bilden die Eckpfeiler für eine gute Anamnese und anschließende Therapie.

Die wichtigsten Anamnesefragen:

Erfassung des Ernährungsstatus	tägliche Nahrungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittag- und Abendessen) ▪ Zwischenmahlzeiten und Snacks
	Ernährungsgewohnheiten	
	Supplemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energiesupplemente ▪ Module, Trink- und Zusatznahrungen ▪ Vitamin- und Mineralstoffsupplemente
	Beachtenswerte Ernährungspraktiken, z.B. vegane Ernährung, Rohkost etc.	
	Überprüfung von BIA-Daten	
	Überprüfung von oraler Motorik und die des Gastrointestinaltraktes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normaler Schluckakt ▪ Normale Kaubewegungen (Prothese?) ▪ Erbrechen, Reflux, Diarrhoe, Verstopfung
Körperliche Untersuchung	Gewicht, Größe, BMI	
	Zeichen allgemeiner Mangelernährung, Vitaminmangel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anämie, Rachitis etc.

1. Allgemeine Ernährungsanamnese:

- a. Allgemeine Ernährungsanamnese:
Organerkrankungen (Herz, Niere, Lebererkrankungen), Kinderkrankheiten, Operationen, Unfälle, Infektionen etc.
- b. Familien-Ernährungsanamnese:
Krankheiten oder Todesfälle bei Familienangehörigen 1. Grades
- c. Eigen-Ernährungsanamnese:
Einwicklung der bisherigen Erkrankungen, aktuelle Beschwerden

2. Spezielle Anamnese:

- a. Körpergewicht / Ernährungszustand:
Veränderung des Gewichtes in verschiedenen Lebenslagen (zyklisch), Gewichtsverhalten während der Kindheit, Gewicht und Größe von nahen Angehörigen (eigene Kinder, Eltern, Ehepartner), Konstitutionstypen in der Familie, individuelles Wohlfühl- / Wunschgewicht, dysfunktionelle und irrationale Vorstellungen bezüglich Gewicht und Figur
- b. Beschwerden:
postprandiale Symptome (wie Reflux, Schmerzen, Völlegefühl), Appetitlosigkeit, Parästhesien oder brennendes Gefühl auf der Zunge, Blutungsneigung, Kau-, Schluck-, Geschmacksprobleme (passende Prothese?), Störungen der Defäkation oder Stuhlgangprobleme, Veränderung der (Schleim-)Haut und Haare, körperliche Schwäche, Verringerte Motivation
- c. Erkrankungen:
bestehen von ernährungsabhängigen (Stoffwechsel-)Erkrankungen in der Familie, Gewichtsverlust als Anzeichen einer Fehlernährung
- d. Lebensweise:
Nikotin-, Alkohol- und Drogenmissbrauch, Isolation, fortgeschrittenes Alter, Verwahrlosung
- e. Medikamente:
Einnahme von mehr als drei Medikamenten, Dauermedikation
- f. Ernährungsverhalten:
Vorlieben und Aversionen, Haupt- und Zwischenmahlzeiten, Mahlzeitengröße, -häufigkeit und -frequenz, Ernährungsgewohnheiten, Essverhalten und Appetit

Für eine aussagekräftige Ernährungsanamnese können folgende Möglichkeiten eines **Ernährungsprotokolls** sinnvoll sein:

- Verzehrhäufigkeit von Lebensmitteln („Food Frequency Questionaire, FFQ)
- Nahrungsaufnahme des Vortages („24 Stunden Recall“)
- 3-Tages-Ernährungsprotokoll
- 7-Tages-Ernährungsprotokoll

Dabei sollen auch Wochenenden, Ruhetage, Arbeits- und Routinetage mitdokumentiert werden. Diverse Apps können hierbei helfen, beispielsweise: www.myfitnesspal

Fazit

Bei drohendem oder bereits bestehendem mangelhaftem Ernährungszustand sind eine reduzierte Lebensqualität und eine verminderte Fähigkeit zur Rekonvaleszenz die Folgen. Dies hat Konsequenzen in Form negativer Begleiterscheinungen auf den gesamten Organismus sowie auf das Immunsystem und das Wundmanagement.

Die Kosten für das Gesundheitssystem dürfen nicht außer Acht gelassen werden, da mehr medizinische, pflegerische und diätetische Ressourcen benötigt werden. Aus diesem Grund müssen alle interdisziplinären Berufsgruppen im klinischen und ambulanten Bereich sowie in der Hausbetreuung den Fokus auf die Verbesserung des Ernährungszustandes legen.

Das allin[®] Team empfiehlt

- bei fehlender oder eingeschränkter Fähigkeit zur normalen Aufnahme und Verwertung von Nährstoffen
- zur Deckung eines zusätzlichen Bedarfs an Nährstoffen

			
EIWEISS Trinknahrungen	PROTEIN Drink PROTEIN Water	PROTEIN Pulver	pro MUSKEL
200 ml ready-to-drink	200 ml ready-to-drink	Pulver zum Einrühren	10g Stick zum Auflösen
<ul style="list-style-type: none"> * eiweißreich * > 115 kcal/100ml 	<ul style="list-style-type: none"> * eiweißreich * < 50 kcal/100ml 	<ul style="list-style-type: none"> * eiweißreich * 40 kcal/10g 	<ul style="list-style-type: none"> * eiweißreich * 31 kcal/Portion
zur eiweiß- und energiereichen, ausgewogenen Versorgung mit ...	zur eiweißreichen, fettfreien und kohlenhydratarmen Versorgung mit ...	zur gezielten Eiweiß-Anreicherung von sämtlichen Speisen und Getränken	zum gezielten Aufbau und Erhalt der Muskelmasse durch ...
<ul style="list-style-type: none"> ✓ viel Eiweiß ✓ 13 Vitaminen ✓ 14 Mineralstoffen ✓ unterschiedlich verfügbaren Kohlenhydraten ✓ Fett mit Ω3-Anteil ✓ Ballaststoffen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ viel Eiweiß ✓ 13 Vitaminen ✓ 14 Mineralstoffen ✓ kein Fett ✓ wenig Kohlenhydraten <p>Besonders geeignet im Ernährungs-Konzept „high prot - low carb - no fat“</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pures Eiweiß ✓ ohne Zusatzstoffe ✓ geschmacksneutral ✓ leicht löslich ✓ frei von Allergenen <p>Besonders geeignet im Ernährungs-Konzept „high prot - low carb - no fat“</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ viel Eiweiß ✓ 9 Vitamine ✓ 7 Mineralstoffe <p>Besonders geeignet zur Unterstützung der Muskelfunktion, zum Schutz vor oxydativem Stress und zur Erhaltung normaler Knochen</p>

Quellen

Roller, R. E. (2015): The Graz Malnutrition Screening (GMS): a new hospital screening tool for malnutrition. In: British Journal of Nutrition, im WWW unter Url.: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/4B1DOB381FA668D41EEAE126BOC4FBB/S0007114515004924a.pdf/the-graz-malnutrition-screening-gms-a-new-hospital-screening-tool-for-malnutrition.pdf>.

Schulz, R. J. (2006): Anamnese und Diagnostik in der Ernährungsmedizin. In: Koula-Jenik, H. et al.: Leitfaden Ernährungsmedizin. München: Urban & Fischer, S. 260 - 265.

Shang, E. (2006): Klinische Ernährung. In: Koula-Jenik, H. et al.: Leitfaden Ernährungsmedizin. München: Urban & Fischer, S. 674ff.

Schutz, Y.; Stanga, Z.: Mangelernährung und Bestimmung des Ernährungszustandes. In: Biesalski, H.K. et. al. (Hrsg.): Ernährungsmedizin. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 2010. S. 450 - 479.

Kalde, S.; Heise, J. (2015): Mangelernährung im Krankenhaus. Ernährungsumschau international (7/2015): 405 – 414.