

Screening, Ernährungsberatung, soziale Unterstützung

Mangelernährung erkennen und behandeln

Es ist wichtig, bei älteren Personen an eine Mangelernährung zu denken, auch wenn sie nicht offensichtlich ist. Dr. Thierry Gigandet, Leitender Arzt des Berner Spitalzentrums für Altersmedizin Siloah, präsentierte an den Hausarzt Fortbildungstagen Bern die wichtigsten Erkenntnisse, welche Ernährungsfaktoren für ältere Personen wichtig sind und welche Rolle die Nahrungsergänzungsmittel spielen.

Im Alter können verschiedene physische, psychische und soziale Faktoren zur Entstehung einer Mangelernährung führen und das Auftreten von geriatrischen Syndromen wie Frailty oder Sarkopenie begünstigen (1). Tatsächlich weisen etwa 50% der geriatrischen Patienten eine Mangelernährung auf, 33% der gebrechlichen Senioren eine Dehydratation. In Pflegeheimen haben sogar 60% der Bewohner eine kritische Ernährungssituation (2,3).

Die Mangelernährung führt zu einem Gewichtsverlust und Nährstoffmangel, dadurch verschlechtern sich die Immunfunktionen, sodass Krankheiten häufiger entstehen und dann wieder mit Medikamenten bekämpft werden. Gleichzeitig steigt in Krankheitsphasen der Bedarf an Nährstoffen. Dies löst einen Teufelskreis aus. Anorektische Personen essen noch weniger, der erhöhte Bedarf ist damit noch schlechter gedeckt.

Screening

Eigentlich sollten alle älteren Personen unabhängig von spezifischen Diagnosen routinemässig auf eine Mangelernährung gescreent werden. Auch adipöse Menschen können bei einem neu aufgetretenen relevanten Gewichtsverlust ebenfalls viel Muskulatur und nicht nur Fett verlieren (4).

Die am häufigsten angewandten Screening-Tools sind der NRS (Nutritional Risk Score) oder das MNA (Mini Nutritional Assessment), das es in einer Kurz- oder Langfassung gibt. Diese Tools finden sich auf der Seite clinicalnutrition.science der Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Metabolismus Schweiz (GESKES) (5) und können online genutzt werden.

Beim NRS wird gefragt:

- Haben Sie unabsichtlich an Gewicht verloren?
- Wenn ja, wie viele Kilos?
- Haben Sie in den letzten Wochen/Monaten weniger gegessen? (50–75%, 25–50%, < 25%)

Die Antworten werden nach Punkten mit 1 bis 3 bewertet. Als zweites Kriterium werden allfällige bestehende Krankheiten beurteilt und nach den Kategorien «mild», «mässig» und «schwer» ebenfalls Punkten von 1 bis 3 zugeordnet. Ab dem Alter von 70 Jahren gibt es einen weiteren Punkt.

Es ist sehr wichtig, die Mangelernährung zu erkennen, denn sie erhöht Morbidität und Mortalität (6,7). Dies konnte die EFFORT-Studie klar zeigen. Bei Patienten, die während

der Hospitalisation eine individualisierte Ernährungstherapie bekamen, konnte das Risiko für Komplikationen und Mortalität deutlich gesenkt werden (8).

Der Effekt war aber nicht nachhaltig, die Nachbeobachtung ehemaliger Probanden nach der Hospitalisation zeigte, dass die Sterblichkeitsrate nach sechs Monaten und nach drei Jahren deutlich erhöht war. Deshalb läuft jetzt eine EFFORT-II-Studie, die den Einfluss einer Ernährungsberatung nach der Entlassung aus dem Spital untersucht (9).

Ursachen der Mangelernährung

Bei einem Verdacht auf eine Mangelernährung muss nach möglichen Ursachen gesucht werden wie Appetitlosigkeit und Schluckbeschwerden, aber auch an den Zahnstatus sollte gedacht werden. Gewisse Nebenwirkungen von Medikamenten können zu Mundtrockenheit führen und so das Schlucken erschweren (6). An Schluckstörungen sollte man ebenfalls denken, wenn Patienten eine Sprachstörung aufweisen, denn diese können assoziiert sein.

Wie stark auch soziale Faktoren die Nahrungsaufnahme beeinflussen, zeigte eine Studie mit 132 Patienten über 65 Jahre, bei denen ein, zwei und drei Monate nach der Spitalentlassung zu Hause der Kühlschrank kontrolliert wurde. Ein leerer Kühlschrank war assoziiert mit häufigeren und früheren Rehospitalisationen (10). Viele Faktoren spielen hier eine Rolle, wie Einsamkeit, Depressionen und chronische Erkrankungen. Alleinlebende Menschen brauchen häufig mehr Überwindung, sich eine ausgewogene Mahlzeit zuzubereiten. Auch die oft geringere körperliche Aktivität reduziert den Appetit.

Berechnung des Grundbedarfs

Die aktuellen Leitlinien haben den täglichen Bedarf älterer Menschen bezüglich Ernährung und Flüssigkeitszufuhr definiert (4):

- 30 kcal/kg Körpergewicht (KG): Dieser Wert sollte aber individuell nach Ernährungsstatus, körperlicher Aktivität und Gesundheitszustand angepasst werden.
- Proteinbedarf: Ältere Menschen sollten 1,2 g/kg KG zu sich nehmen.
- Flüssigkeitszufuhr: 30 ml/kg KG, angepasst an die individuelle Situation, insbesondere auch eventuelle Flüssigkeitsverluste.

- Bei den Mikronährstoffen sollte besonders auf eine mögliche verminderte Resorption geachtet werden, wie auf eine atrophische Gastritis mit verringerter Aufnahme von Vitamin B₁₂, Kalzium oder Eisen.

Augenmerk – Proteinzufuhr

Eine höhere Eiweisszufuhr von 1,2 g/kg KG/Tag für ältere Menschen hat positive Auswirkungen. Eine Studie konnte zeigen, dass diese erhöhte Proteinzufuhr innerhalb von drei Jahren zu 40% weniger Verlust an Muskelmasse führte (11).

Wichtig ist auch, das Eiweiss möglichst gut auf die drei Hauptmahlzeiten zu verteilen, jede Mahlzeit sollte mindestens 25 g Eiweissanteil haben. Achten sollte man ebenfalls auf den Leucingehalt; besonders gute Leucinquellen sind Milch und Milchprodukte, Baumnüsse, Linsen und Sojaprodukte. Zudem steigert die körperliche Aktivität die Synthese von Muskelproteinen (12).

Diäten

Im Alter sollte möglich auf einschränkende Diätvorgaben und längere Nahrungskarenz verzichtet werden. Diese sind potenziell schädlich. Ältere Patienten mit Übergewicht, mit einem Body-Mass-Index (BMI) von 25–30 kg/m², sollten ihr Körpergewicht konstant halten und keine Reduktionsdiät machen, um ungünstige Veränderungen der Körperzusammensetzung zu vermeiden.

Mangelernährung – Therapie

Bei einer individuellen Ernährungsberatung wird zuerst der Bedarf an Energie und Proteingehalt errechnet. Basierend auf dem gewohnten Ernährungsgerüst können Änderungen und Ergänzungen vorgeschlagen werden, die vom Patienten auch akzeptiert werden. Oft muss der Eiweissanteil der einzelnen Mahlzeiten erhöht werden, enthält doch ein durchschnittliches Schweizer Frühstück nur etwa 10 g Protein. So kann man versuchen, einen Teil der kohlenhydrathaltigen Nahrungsmittel durch eiweisshaltige zu ersetzen.

Gegebenenfalls können auch Proteinpulver als Ergänzung verwendet werden. Besonders geeignet sind Molkenprotein-Isolate (Whey Protein), die einen hohen Anteil an Leucin aufweisen. Eine tägliche Einnahme von 2 × 20 g Molkenprotein mit Leucin angereichert über drei Monate kompensiert den Muskelverlust eines Jahres.

Zusätzlich kann die Gabe von 800 IU Vitamin D pro Tag die Muskelgesundheit unterstützen. Für Omega-3-Fettsäuren gibt es Hinweise auf eine antiinflammatorische Wirkung. Einen guten Einfluss auf die Kognition haben auch spezifische Nahrungsmittel wie Nüsse und Blaubeeren. Soziale Hilfestellungen wie die Organisation von Mahlzeitendiensten sind ebenfalls hilfreich (12).

Im *Kasten 1* sind die wichtigsten Empfehlungen zusammengefasst.

Die MIND-Diät

Als Ernährungsform hat sich im Alter besonders die MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative

Delay)-Diät, eine abgewandelte Form der DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)-Diät, als geeignet erwiesen. Hier sind einige Nahrungsmittel hervorgehoben, die viele der erwünschten Makro- und Mikronährstoffe in geeigneter Form enthalten, diese sollen möglichst oft auf dem Speiseteller sein, während die negativ bewerteten nur selten gegessen werden sollten. *Kasten 2* zeigt eine Liste der zehn als positiv und fünf als negativ bewerteten Nahrungsmittel (14,15). Nicht immer ist die Zuordnung eindeutig. So hat Käse mit seinem hohen Proteinanteil auch positive Aspekte, während

Kasten 1:

Die wichtigsten Ernährungsempfehlungen der SGE für Personen > 60 Jahre (13)

- Zu jeder Mahlzeit ein proteinreiches Lebensmittel essen.
- Bereits zum Frühstück ein Milchprodukt, Milch, Hüttenkäse etc. zu sich nehmen.
- Verschiedene Proteinquellen berücksichtigen, da jedes Lebensmittel andere wertvolle Nährstoffe liefert: Hülsenfrüchte, Milchprodukte, Eier, Fleisch, Tofu etc.
- Ausreichend Proteine konsumieren in Kombination mit körperlicher Betätigung.
- Täglich drei Portionen Milch und Milchprodukte zu sich nehmen.
- Kalziumreiches Hahnen- bzw. Mineralwasser bevorzugen, morgens bereits Flüssigkeit für den Tag bereitstellen und regelmässig trinken.
- Täglich Vollkornprodukte essen.
- Regelmässig dunkelgrünes Gemüse (Kohl, Spinat etc.) und Hülsenfrüchte konsumieren.

SGE: Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Kasten 2:

MIND-Diät

10 positive Nahrungsmittel

- grünes Blattgemüse: Vitamin A und C
- Gemüse allgemein
- Nüsse: gesunde Fette, Ballaststoffe und Antioxidanzien
- Beeren: Effekt auf die Hirnleistung
- Bohnen: Ballaststoffe und Eiweisse
- Vollkornprodukte: Ballaststoffe
- Fisch: Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren
- Geflügel
- Olivenöl
- Wein (1 Glas): Antioxidanzien

5 negative Nahrungsmittel

- rotes Fleisch
- Butter, Margarine
- Käse
- Gebäck, Süssigkeiten
- frittierte Lebensmittel

LINKTIPP



Kostengutsprache für Nahrungsergänzungsmittel

ICD-10-Codes

E43	Nicht näher bezeichnete erhebliche Energie- und Eiweissmangelernährung
E44.0	Mässige Energie- und Eiweissmangelernährung
E44.1	Leichte Energie- und Eiweissmangelernährung

Wein nicht aktiv empfohlen werden sollte. Die Empfehlungen zur MIND-Diät basieren auf Resultaten aus der Nurses' Health Study an über 16 000 Frauen über 70 Jahre, deren kognitive Leistung man über vier Jahre beobachtet hatte. Der Konsum von Blaubeeren und Erdbeeren verlangsamte die Abnahme der Gedächtnisleistung im Alter (16).

Trinknahrung

Bei den Trinknahrungen ist die Auswahl inzwischen gross. Die Produkte unterscheiden sich in Volumen, Energie- und Proteingehalt. Aber man muss auch die Vorlieben der Patienten berücksichtigen und etwas ausprobieren, was ihnen schmeckt.

Kostengutsprache

Für die Kostengutsprache von Nahrungsergänzungsmitteln gibt es leider kein einheitliches Formular für alle Krankenkassen. Doch sie können über eine Webseite (*Linktipp*) zentral abgerufen werden. Für eine Kostengutsprache wird ein ICD-10-Code benötigt (17).

Sarkopenie

Während bei der Mangelernährung die Fettmasse und in etwas geringerem Mass die Muskelmasse reduziert werden, steht bei der Sarkopenie der Verlust der Muskelmasse im Vordergrund, was auch zu einer Reduktion der Muskelkraft führt (18). Dies vermindert die körperliche Aktivität weiter und verstärkt den Muskelabbau. Die eingeschränkte Funktionalität vermindert dann die Lebensqualität (19).

Auch hier hat die Ernährung einen massgeblichen Einfluss. Es gelten die gleichen Empfehlungen wie bei der Mangelernährung. Doch auch die körperliche Aktivierung ist wichtig und die Kraft kann durch Training auch bis ins hohe Alter verbessert werden. Ernährung und körperliche Aktivität in Kombination haben den besten Effekt. Dem Gleichgewichtstraining kommt ebenfalls eine wichtige Rolle zu, um das Sturzrisiko zu vermindern. Eine Kombination eines intensiven Schnell- oder Maximalkrafttrainings mit leucinreichen Proteingaben kann die Sarkopenie effizient bekämpfen (20). Am wirkungsvollsten ist es, die körperliche Aktivität in soziale Begegnungen zu integrieren, dadurch wird die Compliance verbessert (21,22). □

Barbara Elke

Quelle: «Ernährung und Mangelernährung im Alter», Dr. med. Thierry Gigandet, Leitender Arzt, Berner Spitalzentrum für Altersmedizin, Siloah. Hausarzt Fortbildungstage Bern, 14. März 2025, online

Referenzen:

1. Kiesswetter E: Screening und Assessment zur frühzeitigen Identifikation und Abklärung von Mangelernährung im Alter. *Ther Umsch.* 2023;80:211-216. doi:org/10.1024/0040-5930/a001439
2. Volkert D et al.: ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019;38:10-47. doi:10.1016/j.clnu.2018.05.024
3. Pressemitteilung Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS). <http://n.idwf.de/624562>
4. Volkert D et al.: S3-Leitlinie Klinische Ernährung und Hydratierung im Alter. Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM). https://register.awmf.org/assets/guidelines/073-019l_S3_Klinische-Ernaehrung-Hydratierung-im-Alter_2025-02.pdf
5. <https://clinicalnutrition.science/de/nrs>
6. Bellanti F et al.: Malnutrition in Hospitalized Old Patients: Screening and Diagnosis, Clinical Outcomes, and Management. *Nutrients.* 2022;14:910doi:10.3390/nu14040910
7. Roberts S et al.: Identifying and Managing Malnutrition, Frailty and Sarcopenia in the Community: A Narrative Review. *Nutrients.* 2021 Jul 5;13:2316. doi:10.3390/nu13072316
8. Schuetz P et al.: Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. 2019;393(10188):2312-2321. doi:10.1016/S0140-6736(18)32776-4
9. Schuetz P et al.: Effect of Continued Nutritional Support at Hospital Discharge on Mortality, Frailty, Functional Outcomes and Recovery (EFFORT II) – Study Registration. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04926597>
10. Boumendjel N et al.: Refrigerator content and hospital admission in old people. *Lancet.* 2000;356(9229):563. doi:10.1016/S0140-6736(00)02583-6
11. Houston DK et al.: Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Am J Clin Nutr.* 2008;87(1):150-155. doi:10.1093/ajcn/87.1.150
12. Fischer AM et al.: Die Rolle der Ernährung für die Muskelgesundheit im Alter [The Impact of Nutrition on Muscle Health in Older Individuals]. *Praxis (Bern 1994).* 2023;112(7-8):388-397. doi:10.1024/1661-8157/a004005
13. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). Ernährung ab 60 Jahren. November 2011, aktualisiert November 2019. https://www.sge-ssn.ch/media/Merkblatt_Ernaehrung_ab_60_Jahren.pdf
14. https://www.usz.ch/app/uploads/2021/01/Bischoff-Ferrari_Gedaechtnis-Diaet_04-11-2016.pdf
15. Marcason W: What Are the Components to the MIND Diet? *J Acad Nutr Diet.* 2015;115(10):1744. doi:10.1016/j.jand.2015.08.002
16. Barnes LL et al.: Trial of the MIND Diet for Prevention of Cognitive Decline in Older Persons. *N Engl J Med.* 2023;389(7):602-611. doi:10.1056/NEJMoa2302368
17. <https://www.dgem.de/mangelern%C3%A4hrung-0>
18. <https://www.dgem.de/definition-mangelernahrung>
19. Biesalski et al.: Ernährungsmedizin. 2018, Thieme, 5. Auflage. Print ISBN 9783131002952, Online ISBN 9783132407763
20. <https://www.eufic.org/de/in-unserem-essen/artikel/was-sind-proteine-und-welche-funktionen-erfullen-sie-im-koerper>
21. Buess D, Kressig RW: Sarkopenie: Definition, Diagnostik und Therapie [Sarcopenia: definition, diagnostics and therapy]. *Praxis (Bern 1994).* 2013;102(19):1167-1170. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001424>
22. Schaupp A et al.: Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei Sarkopenie. *Z Gerontol Geriatr.*