



ERNÄHRUNG

Foto: AdobeStock/Hunor Kristo

Proteine nicht nur **FÜR BODYBUILDER**

Während in der deutschen Bevölkerung Übergewicht das Ernährungsproblem Nummer eins ist, steigt mit zunehmendem Alter das Risiko, mangelernährt und von Sarkopenie betroffen zu sein.

TEXT: GESA DANNEMANN

Pflege und Begleitung

Besonders gefährdet ist die Gruppe der hoch- und höchstbetagten Menschen. Um auch im hohen Alter ausreichend fit zu sein, bedarf es neben körperlicher Aktivität zur Erhaltung der Muskulatur einer adäquaten Ernährung. Sie soll den Körper mit allen wichtigen Nährstoffen, vor allem mit Energie und Proteinen, versorgen.

Mangelernährung richtig diagnostizieren

„Mangelernährung ist ein Zustand des Mangels an Energie, Eiweiß oder anderen Nährstoffen, der mit messbaren Veränderungen von Körperfunktionen verbunden ist, einen ungünstigen Krankheitsverlauf zur Folge hat und durch Ernährungstherapie reversibel ist.“ So wird es im DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung mit „Essen auf Rädern“ und in Senioreneinrichtungen definiert. Internationale Gesellschaften für klinische Ernährung (ASPEN, ESPEN, FELANPE, PENSA) gründeten die GLIM-Initiative (Global Leadership Initiative on Malnutrition) und einigten sich 2019 auf einen globalen Konsens zu den diagnostischen Kriterien für Mangelernährung (ME) bei Erwachsenen im Krankenhaus. In drei Schritten wird ermittelt, ob ein erhöhtes Risiko der Mangelernährung vorliegt, und wenn ja, ob die Diagnose zur Mangelernährung (siehe Tabelle 1) gestellt und im letzten Schritt in „moderat“ und „schwer“ unterschieden wird. Die generelle Diagnose der ME basiert hierbei darauf, dass mindestens ein phänotypisches und ein ätiologisches Kriterium vorliegen (Tabelle 1).

Übersicht pflanzlicher und tierischer Eiweißquellen

PFLANZLICHE EIWEISSQUELLEN	TIERISCHE EIWEISSQUELLEN
 Getreide und Getreideprodukte Haferflocken, Quinoa, Reis	 Milch und Milchprodukte Joghurt, Käse, Magerquark
 Hülsenfrüchte Erbsen, Rote Linsen, Kidneybohnen	 Eier
 Nüsse und Samen Mandeln, Erdnüsse, Leinsamen	 Fleisch Mageres Rindfleisch, Putenbrust, Serranoschinken
 Sojaprodukte Sojabohnen, Sojamilch, Tofu	 Fisch Lachs, Forelle, Thunfisch

Quelle: appetito AG

Viele Eiweißquellen lassen sich leicht in den Speiseplan integrieren.

Sarkopenie geht mit Verlust von Muskelkraft einher

Bei der Sarkopenie wird ein geriatrisches Syndrom beschrieben, welches schon im mittleren Lebensalter beginnt und immer weiter fortschreitet. Es manifestiert sich in der Regel erst im höheren Alter. Charakteristisch ist der übermäßige Verlust an Muskelmasse, -kraft und -funktion. Diese Verluste haben zur Folge, dass im Alltag Aktivitäten nur eingeschränkt erfolgen können. Es droht - verbunden mit einem hohen Sturzrisiko - der Verlust an Selbst- und Eigenständigkeit.

Jahrzehntlang gab es keine einheitlichen Definitionen für die Sarkopenie, die beides - die geringe Muskelmasse und die reduzierte Funktionalität - berücksichtigen. Anfang 2018 wurde der

neue ICD-Code „M62.50“ für Sarkopenie in den Katalog der Diagnosekriterien aufgenommen und schafft damit Klarheit. Die Diagnose erfolgt mittels Screenings und Assessment. Basis für das Screening ist ein Fragebogen (SARC-F). Er besteht aus nachfolgenden Fragen und Antworten (S. 38) zur Beurteilung von Muskelkraft, Gehfähigkeit und Stürzen. Die ermittelte Punktzahl ermöglicht Aussagen zum Sarkopenie-Risiko. Ab vier Punkten ist von einem höheren Risiko auszugehen.

Wie schwer fällt es Ihnen,

- ca. 5 kg zu heben und zu tragen?
- auf Zimmerebene umher zu gehen?
- vom Stuhl oder Bett aufzustehen?
- eine Treppe mit zehn Stufen zu steigen?

»»

Assessment zur Diagnose der Mangelernährung nach der GLIM-Initiative

Phänotypische Kriterien	Ätiologische Kriterien
Unbeabsichtigter Gewichtsverlust > 5 % in den letzten 6 Monaten oder > 10 % in mehr als 6 Monaten	Geringe Essmenge ≤ 50 % des Energiebedarfs > 1 Woche
Niedriger BMI < 20 bei < 70-Jährigen < 22 bei ≥ 70-Jährigen	Malassimilation chronische Gastrointestinal-Krankheit mit negativen Effekten
Verminderte Muskelmasse mittels validierter Messtechnik (z.B. DXA)	Inflammation akute Krankheit/Verletzung oder chronisch

Quelle: Volkert, Cederholm et al. Clin Nutr 2019

Tab. 1: Für die Diagnose muss jeweils mindestens ein phänotypisches und ein ätiologisches Kriterium vorliegen.

Pflege und Begleitung

» Antworten zu den vorangegangenen

Fragen mit Punktwertung:

- Nicht schwer: 0
- Etwas schwer: 1
- Sehr schwer/unfähig: 2

Wie oft sind Sie im letzten

Jahr gestürzt?

- Kein Sturz: 0
- 1-3 Stürze: 1
- ≥ 4 Stürze: 2

Kalorienzufuhr und Proteine sind gleichermaßen wichtig

Im Alter ist oft eine mangelhafte Ernährung mit einer ungenügenden Nährstoffversorgung zu beobachten. Um eine Sarkopenie hinauszuzögern, bedarf es einer ausreichenden Kalorien- und Proteinzufuhr.

1. Kalorienzufuhr

Gerade Senioren reduzieren häufig die aufgenommene Nahrungsmenge. Gründe dafür sind Veränderungen der Hunger- und Sättigungsregulation, Abnahme des Appetits, verändertes Geschmackempfinden und krankheitsbedingte, soziale und psy-

chische Veränderungen. Dauert dieser Zustand länger an, wird nicht nur Körperfett abgebaut, sondern auch Muskelmasse. Dann ist es schwierig, durch eine Gewichtszunahme die verloren gegangene Muskelmasse wiederaufzubauen. Ziel sollte es sein, dauerhaft eine bedarfsdeckende Energiezufuhr zu gewährleisten.

2. Proteine

Proteine sind Energielieferanten und Baustoff für Zellen und Gewebe, Enzyme und Hormone sowie Antikörper des Immunsystems. Um einer Sarkopenie entgegenzuwirken, sind die Proteinmenge und -qualität, der Zeitpunkt der Aufnahme und die Mahlzeitenverteilung wichtige Faktoren.

Die generellen Empfehlungen zur täglichen Proteinzufuhr von über 65-Jährigen wurden in den vergangenen Jahren deutlich angehoben. Die Empfehlungen der Institutionen variieren. So wurde 2019 der Referenzwert der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) für eine ausreichende Proteinzufuhr von bisher 0,8 g auf 1 g pro Kilogramm Körpergewicht (KG) ange-

MEHR ZUM THEMA

Altenpflege-Dossier: 03 Ernährung Bedürfnisse erkennen, Genuss ermöglichen: vinc.li/apdossier03

eLearning: Expertenstandard

Ernährungsmanagement:

vinc.li/apelearning14

hoben (Tabelle 3). Die PROT-AGE Study Group empfiehlt eine Proteinaufnahme, die – je nach Gesundheitszustand – bis zu 1,5 g/kg Körpergewicht reicht. Ob die Proteinmenge gleichmäßig auf alle Hauptmahlzeiten verteilt werden sollte, wird im Moment noch kontrovers diskutiert. Es kristallisiert sich heraus, dass es 25 bis 30 g Protein pro Mahlzeit sein sollen, möglichst mit einem hohen Anteil der Aminosäure Leucin, die die Muskelproteinsynthese stimuliert.

Was tun gegen Mangelernährung und Sarkopenie?

Eine ausgewogene und bedarfsgerechte Ernährung trägt dazu bei, das allgemeine Wohlbefinden auch im Alter zu erhalten. Neben unterstützenden Maßnahmen und einer eventuellen Ernährungsberatung kann mit einem attraktiven Speisenangebot und entsprechender Modifizierung (z.B. Anpassung der Konsistenz) für eine bedarfsdeckende Energie- und Proteinzufuhr gesorgt werden. Für die praktische Umsetzung bei der Ernährung bedeutet das: Im Alter wird in der Regel weniger Energie benötigt, die allerdings mit mehr Protein „angereichert“ werden muss. Das erfordert eine deutliche Veränderung im Speiseplan zu Lasten der Kohlenhydrate.

Als Proteinquelle dienen neben tierischen Lebensmitteln, wie Fleisch, Fisch, Eier und Milchprodukte auch pflanzliche Proteinquellen, wie Getreideprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse und Soja. Beispielhaft sei hier eine eiweißhaltige Lebensmittelauswahl mit 60 g Eiweiß, für einen 60 kg schweren Senior aufgezzeigt:

Referenzwerte für Sarkopenie

	Männer	Frauen
Handkraft (kg)	< 27	< 16
Muskelmasse der Extremitäten (kg)/Körpergröße (m) ²	< 7	< 5,5
Gehgeschwindigkeit (m/s)	≤ 0,8	≤ 0,8
Timed-up-and-go-Test (s)	≤ 20	≤ 20

Quelle: nach EWGSOP, 2019

Tab. 2: Bei der Diagnose der Sarkopenie geht es um die Ermittlung von Muskelkraft, -masse und Leistungsfähigkeit.

Benötigte Eiweißmengen pro kg Körpergewicht

Körpergewicht	Tagesbedarf (1 g Eiweiß/kg KG)	Tagesbedarf (1,2 g Eiweiß/kg KG)
50 kg	50 g	60 g
60 kg	60 g	72 g
70 kg	70 g	84 g
80 kg	80 g	96 g

Quelle: DGE

Tab. 3: Gemäß der DGE-Empfehlung benötigt beispielsweise eine 70 kg schwere Seniorin eine Proteinzufuhr von 70 g/Tag.



Milch ist wichtiger Lieferant von Proteinen. Der in Milch enthaltene Aminosäure Leucin wird bei der Muskelproteinsynthese eine wichtige Rolle zugeschrieben.

- 3 Scheiben Weizenvollkornbrot (180 g)
- 3 Scheiben fettarmer Käse (75 g)
- 100 g Kabeljau
- 1 Portion Kartoffeln (200 g)
- 1 Becher Naturjoghurt (150 g)
- 1 Glas Milch (200 ml)

Bei den verschiedenen Proteinen wird das Molkenprotein als besonders wertvoll angesehen, da es sich um ein schnell verfügbares sowie leicht verdauliches Eiweiß handelt. Das Molkeprotein hat den Vorteil, die Muskelproteinsynthese schnell zu stimulieren. Daher sind Milchprodukte empfehlenswerte Proteinquellen. Außerdem ist hier der Gehalt der essenziellen Aminosäure Leucin besonders hoch. Leucin wird bei der Muskelproteinsynthese eine positive Rolle zugeschrieben und kann vom Körper zudem schnell verwertet werden.

Auch Eier sind eine sehr gute Eiweißquelle für die nötige Proteinzufuhr. Empfehlenswert ist bei Bedarf zudem die Anreicherung von kalten Speisen mit geschmacksneutralem Molkenpulver. Bei heißen Speisen kann es Caseinpulver sein, um die ge-

wünschten Zufuhrmengen unkompliziert zu erreichen.

Häufig sind bei älteren Menschen niedrige Vitamin D-Serumspiegel zu beobachten - mit negativem Einfluss auf die Muskelkraft. Daher ist bei Menschen mit Muskelschwäche und Gebrechlichkeit ein niedriger Serumspiegel (< 50 nmol/l) verbunden. Sollte eine Unterversorgung bestehen, hat die ergänzende Aufnahme von Vitamin D, in Absprache mit dem Arzt, eine positive Wirkung auf die Muskelkraft und das Sturzrisiko.

Es kommt auf Ernährung und Bewegung an

Neben einer adäquaten Ernährung spielt auch Bewegung und gezieltes Krafttraining (z. B. mit Thera-Bän-

dern) eine wichtige Rolle, um den Appetit zu steigern und die Muskelbildung anzuregen bzw. den Muskelabbau zu verhindern. Wichtig ist eine Sarkopenie rechtzeitig zu erkennen, damit der Verlust der Selbständigkeit gar nicht erst eintritt.

Um einer Sarkopenie präventiv entgegenzutreten, muss auf eine bedarfsdeckende Kalorien- und Eiweißzufuhr geachtet werden. Der Körper sollte ebenfalls ausreichend mit Vitamin D versorgt sein. Daneben spielt die körperliche Aktivität bzw. gezieltes Training eine wichtige Rolle. So lassen sich das Sturzrisiko, Frakturen und Einschränkungen in der Selbständigkeit reduzieren. «««



Gesa Dannemann
ist Diplom-Oecotrophologin und Beraterin für Ernährung bei der apetito AG.