



Ursachen, Zeichen und Folgen von Mangelernährung

Mangelernährung ist gerade bei älteren Patienten kein seltener Befund. Die Angaben über die Häufigkeit schwanken, aber grundsätzlich ist jeder betagte Patient durch Mangelernährung gefährdet. Die Pflegekräfte haben die Möglichkeit, eine drohende Mangelernährung durch aufmerksame Beobachtung frühzeitig zu erkennen und zu verhindern.

Der Begriff „Malnutrition“ stammt aus dem Englischen und wird häufig mit Mangelernährung gleichgesetzt. Malnutrition beschreibt aber eigentlich die Tatsache der Fehl-, Unter- oder Überernährung. Malnutrition kann somit sowohl bei normal-, über- als auch untergewichtigen Menschen auftreten. Entscheidend ist, dass bei der Malnutrition der Bestand der dem Körper zugeführten Nährstoffe aus dem Gleichgewicht geraten ist.

Essenziell notwendige Stoffe wie Eiweiße, Fette und Mineralstoffe stehen dem Organismus nicht mehr in ausreichenden Mengen zur Verfügung. Das kann verschiedene Ursachen haben. Manche ältere Menschen verlieren im Alter die Lust am Essen. Gerade bei der eventuellen Umstellung auf eine Heimsituation führt die neue fremde Umgebung zu einem Gefühl der Vereinsamung. Zusätzlich können die Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens, Isolati-

on und mangelndes Interesse am eigenen Wohlbefinden auf Grund von Depressionen die Ursache sein. Aber auch Schmerzen bei der Nahrungsaufnahme und Schluckbeschwerden halten ältere Patienten vom Essen ab. Schmerzen auf Grund von Entzündungen, etwa unterhalb der Zahnprothese oder durch Verletzungen in der Mundhöhle, verhindern eine unbelastete Nahrungsaufnahme. Für Schluckbeschwerden können Tumoren oder Nervenschäden verantwortlich sein. Letztere treten besonders bei Schlaganfallpatienten auf.

Der Bedarf an Kalorien nimmt im Alter ab. Die Patienten verspüren deshalb weniger Hunger. Die Aufnahme

Foto: Viola Tölke

von Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen muss allerdings gesichert bleiben, denn dieser Bedarf besteht weiterhin. Frisches Gemüse, Obst und Fleisch nehmen Senioren seltener zu sich. Ältere Menschen, die weiterhin selbstständig leben, ziehen es oft vor, sich von mehrmals aufgewärmtem Essen zu ernähren. Typisch ist auch die Bevorzugung weicher und kalorienreicher Nahrung. Häufig ernähren sich Senioren deshalb von Weißbrot, Marmelade und Pudding. Auf diese Weise kann der Bedarf an Vitaminen, Eiweiß und Mineralstoffen aber nicht gedeckt werden.

Auch das Durstempfinden nimmt im Alter ab. Täglich sollte der Körper zwischen 1,5 und 2 Liter Flüssigkeit bekommen (30-40 ml pro kg/Körpergewicht). Ein Flüssigkeitsverlust durch

EINFLUSS VON MEDIKAMENTEN

- ▶ **Diuretika:** Elektrolytausschwemmung bis -entgleisung
- ▶ **Antibiotika:** Angriff der Magen- und Darmflora, Abwehrschwäche
- ▶ **Opiate:** Obstipation
- ▶ **Sedativa:** Antriebsminderung
- ▶ **Zytostatika:** gestörter Geschmacks- und Geruchssinn
- ▶ **Anti-Parkinson-Mittel, Antihistaminika, trizyklische Antidepressiva:** Mundtrockenheit
- ▶ **Tranquilizer, Digitalis-Präparate, Neuroleptika:** Appetitlosigkeit
- ▶ **Antihypertensiva, antineoplastische Medikamente:** Übelkeit

Durchfall, Fieber und großflächige Wunden muss zusätzlich ausgeglichen werden. Zu beachten ist auch eine eventuelle Medikation mit harntreibenden und abführenden Mitteln, die den Flüssigkeitsbedarf steigert.

Kennzeichen einer drohenden oder bereits bestehenden Dehydratation sind: trockene Mundschleimhäute, verminderter und konzentrierter Urin, schwacher und schneller Puls, in Falten abhebbare Haut und zunehmende Eintrübung.

Der Flüssigkeitsbedarf wird durch das Durstempfinden gemeldet, das durch

DEFINITION

Proteinenergiemalnutrition (PEM)

Von einer PEM spricht man, wenn folgende Merkmale erkennbar sind: reduziertes Körpergewicht, reduzierte Eiweiß- und Fettdepots, verminderte Energiezufuhr, reduziertes Körpereiwweiß und reduzierte Körperzellmasse bei normalem Gewicht.

den körpereigenen Salzhaushalt reguliert wird. Senioren nehmen dieses Gefühl nur abgeschwächt wahr.

Eine eventuelle Einschränkung des Geschmacks- und Geruchsinns tut oft ein Übriges. Bei älteren Patienten wird manchmal beobachtet, dass die Trinkmenge absichtlich reduziert wird, um Toilettengänge, vor allem nachts, zu vermeiden (siehe auch S. 24 „Nykturie“).

Üblicherweise führt eine Unterversorgung mit Flüssigkeit zu Schwindel, Schwäche und Blutdruckabfall.

Dadurch steigt das Risiko von Verletzungen und Knochenbrüchen durch Stürze. Weitere physiologische Auswirkungen sind trockene, anfällige Haut mit herabgesetzter Hautspannung und Elastizität, Elektrolytentgleisung mit begleitenden Krämpfen und Verstopfung. Flüssigkeitsmangel kann weitere dramatische Folgen haben. Schwere Fälle von Austrocknung führen zu Kreislauf- und Organversagen, Bewusstlosigkeit bis zum Tod.

In einigen Ausnahmen muss wegen einer Niereninsuffizienz, einer Dialysetherapie, Herzinsuffizienz und Ödemen die Flüssigkeitszufuhr aus therapeutischen Gründen eingeschränkt werden.

Risiko Malnutrition

Folgen der Mangelernährung sind Wundheilungsstörungen, Infektanfälligkeit und Verlangsamung der Genesung nach Erkrankungen sowie Störungen der geistigen und körperlichen Funktionen. Die Beeinträchtigung der Muskelfunktionen hat eine verminderte Leistungsfähigkeit und ein erhöhtes Sturzrisiko zur Folge.

Das frühzeitige Erkennen eines schlechten Ernährungszustandes ist Voraussetzung für erfolgreiche Gegenmaßnahmen. Verschiedene Analysemethoden stehen für die Bewertung des Ernährungszustands zur Verfügung. Bei einer aussagekräftigen Beurteilung sollten immer mehrere Faktoren betrachtet werden.

Der *Body-Mass-Index (BMI)* setzt die Körpergröße zum Körpergewicht in Beziehung. Nach der Rechenformel Körpergewicht/Körpergröße².

Beispielrechnung:

Aktuelles Körpergewicht 50 kg und aktuelle Körpergröße 1,72 m

$$\text{BMI} = 50 : (1,72)^2 = 16,9$$

Generell gilt: Werte ≤ 19 stehen für Untergewicht; Werte zwischen 20 und 25 kennzeichnen den normalen Bereich und Werte > 25 gelten als Übergewicht.

Die Normbereiche verschieben sich mit zunehmendem Alter. Die Grundsatzzustellungnahme des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände der Krankenkassen gibt bei der Altersgruppe ≥ 65 Jahre den Normbereich mit 24-29 an. Bei Patienten mit Amputationen ist der BMI allerdings nicht aussagekräftig.

Die Messung der *Trizepshautfaldendicke* und des *Armmuskelumfanges* ergeben Hinweise auf die Zusammensetzung der Fett- und Muskelmasse des Körpers. Mittels eines Messschiebers wird die Hautdicke unterhalb des Trizeps gemessen und rechnerisch vom Armmuskelumfang abgezogen. Als Normwerte gelten hier bei Männern 28 cm und bei Frauen 22 cm. Größere Abweichungen ins Negative deuten auf einen Schwund der Muskelmasse hin.

Die *Bioelektrische Impedanz-Analyse (BIA)* bestimmt die Anteile an Körperwasser, Fettmasse und Körperzellmasse (Muskeln und Organe). Die Messung erfolgt über zwei Elektroden, die an Hand- und Fußrücken fixiert werden. Ein schwacher, nicht spürbarer Strom wird durch den Körper geleitet. Das BIA-Gerät misst die unterschiedlichen Widerstände der Körpergewebe und ermittelt so den jeweiligen Anteil. Bei Patienten mit Kontrakturen ist diese Messmethode nicht anwendbar, da diese Widerstände darstellen und das Ergebnis verfälschen. Unterstützend zu diesen Methoden wird im *Mini Nutritional Assessment (MNA)* der Patient nach seinen

Lebensumständen und Essgewohnheiten befragt.

Beispielhafte Fragen sind:

- ▶ Leben Sie unabhängig zu Hause?
- ▶ Haben Sie in letzter Zeit unbeabsichtigt Gewicht verloren?
- ▶ Nehmen Sie mehr als drei Medikamente pro Tag ein?
- ▶ Haben Sie Kau- und/oder Schluckstörungen?
- ▶ Wie sind Ihre Essgewohnheiten? Art der Lebensmittel/Menge
- ▶ Wie viele Mahlzeiten essen Sie pro Tag?
- ▶ Wie viel und welche Flüssigkeit trinken Sie am Tag?
- ▶ Benötigen Sie Unterstützung beim Essen?
- ▶ Sind sie mobil, oder benötigen Sie Unterstützung?
- ▶ Fühlen Sie sich oft müde, schlapp und antriebslos?
- ▶ Wie ist der seelische Zustand des Patienten?

Auch der BMI stellt ein Kriterium dieser Beurteilung dar. Bei verwirrten, dementen Patienten oder solchen mit einer geringen Compliance kann der Fragebogen allerdings wenig bis gar keine Aussagekraft haben.

Die *Laborparameter* ergeben eine genaue Aussage über den Ernährungszustand und eine eventuelle Malnutrition. Hierbei wird u.a. der Zink-, Eisen-, Kalium-, Albumin-, Folsäure- und Vitamin-B-Spiegel des Blutes bestimmt.

Unterstützung beim Essen ist bei geriatrischen Patienten ein wesentlicher Teil der Prophylaxe von Mangelzu-

STICHWORTE:
Malnutrition .
Body-Mass-Index .
Hilfsmittel .

AUTORIN ▶
Kerstin Protz
*Krankenschwester und
 Managerin im Sozial- und
 Gesundheitswesen*



ständen. Häufig fühlen sich Senioren in der ungewohnten Atmosphäre des Heimes, des Krankenhauses oder des häuslichen Alleinseins unwohl. Grundsätzlich gilt es erst einmal eine gemütliche, appetitanregende Stimmung zu erzeugen. Eine aufrechte Sitzhaltung, auf Keramikgeschirr angeordnete und dekorierte Speisen unterstützen die Würde und so das Wohlbefinden des Patienten. Es empfiehlt sich Servietten zu nutzen, da Lätzchen an die Kleinkinderzeit erinnern. Rutschende Prothesen können mit Haftcreme/Haftpulver fixiert werden. Gebisse, die Druckstellen verursachen, müssen saniert werden. Mit trockenen Mundschleimhäuten ist das Essen nicht angenehm. Eine Anregung des Speichelflusses durch Kaugummi oder Bonbons oder die Verwendung von künstlichem Speichel schafft hier Abhilfe. Bei bestehenden Entzündungen innerhalb des Mundes kann mit Kamille- und Salbeixtrakten gespült werden.

Beim Essen bestimmt der Patient die Frequenz der Nahrungsaufnahme. Eine entsprechende Zuwendung, ein nettes Gespräch etwa, sollte in Augenhöhe zum Patienten geschehen. Bei noch selbstständigen alten Leuten reicht manchmal eine Einkaufshilfe oder der Service durch das so genannte „Essen auf Rädern“, um den nötigen Anstoß zu einer bedarfsgerechten Ernährung zu geben.

Spezielle Hilfsmittel können in Einzelfällen die Nahrungsaufnahme erleichtern:

- ▶ Dickungsmittel, z.B. Thick & Easy®, Quick & Dick®, ThickenUp® dicken die Nahrung für Patienten mit Schluckstörungen an. So kann auch der oft „heißgeliebte“ Kaffee in ein schluckbares Gelee umgewandelt werden, damit der Patient nicht auf den gewohnten Geschmack verzichten muss.
- ▶ Bei eingeschränkter Fingerfertigkeit gibt es unterstützende Ess- und Trinkhilfen: Geschirr mit Teller- und Becherränderhöhung, Bretter mit Nägeln oder Klemmen, Antirutschmatten, gebogenes Besteck mit Griffverstärkung, spezielle Becher mit Griffverstärkung oder -mulden und verschließbarem Trinkhalm.

Schnabelbecher sind eher ungeeignet, da das Schlucken erschwert wird und die Menge und Temperatur des Getränks nicht abzuschätzen ist.

Einen Überblick über die erforderliche Flüssigkeitszufuhr kann ein Trinkplan bieten. Hier wird aufgeführt, zu welcher Mahl- und Tageszeit der Patient wie viel Flüssigkeit in welcher Form zu sich nimmt. Die Vorlieben des Senioren fließen in diese Aufstellung ein. Die sich hieraus ergebenden festen Gewohnheiten erleichtern älteren Menschen die Orientierung im Tagesablauf. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Trinkmenge gegen Abend geringer gehalten wird, um nächtliche Toilettengänge zu reduzieren. Grundsätzlich sollten die Getränke immer in Reichweite sein. Eine augenfällige Platzierung erleichtert den Überblick über die bereits getrunkene Menge.

Es ist darauf zu achten, ob der Patient eine ausreichende Versorgung erhält. Aus der Beobachtung des Verhaltens, der Akzeptanz der Nahrung und des Umfeldes ergeben sich Hinweise. Ein möglichst frühes Erkennen dieser Gefahr ermöglicht zeitnahe Prävention, die Mangelernährung verhindern kann.

Kerstin Protz, Hamburg

URSACHEN VON MANGELERNÄHRUNG

soziale und psychische Gründe

- ▶ Isolation
- ▶ Armut
- ▶ Verlust von Ehepartnern, Verwandten, Freunden
- ▶ Verlust der vertrauten Umgebung
- ▶ falsche Essensauswahl (fett und süß)
- ▶ Verlust der Selbstständigkeit
- ▶ Ablehnung fremder Hilfe (Einkauf, Zubereitung)
- ▶ Altersdepression

physische Gründe

- ▶ Schluckbeschwerden
- ▶ Demenz
- ▶ schlechtes Sehvermögen
- ▶ Stoffwechselstörung
- ▶ Abnahme von Geschmacks- und Geruchssinn
- ▶ verminderte Speichelproduktion
- ▶ geringere Verdauungsleistung
- ▶ herabgesetztes Hungergefühl
- ▶ verminderte Aufnahmefähigkeit von Nährstoffen

sonstige Ursachen

- ▶ Medikamente