

Gesunde Ernährung im Alter

Der Lebensabschnitt des Alters beginnt mit dem 65. Lebensjahr und kann im Mittel noch weitere 15 bis 20 Jahre umfassen. Das Altern ist geprägt von individuellen physiologischen Veränderungen, die sich auch noch nach dem Geschlecht unterscheiden. Für die Ernährungsberatung ergeben sich daraus wichtige Interventionen.

Die durchschnittliche Lebenserwartung bei Frauen beträgt aktuell in der Schweiz 84,5 Jahre, bei Männern liegt sie derzeit bei 80,1 Jahren. Demnach leben hierzulande mehr ältere Frauen als Männer. Physiologische Altersveränderungen, die für die Ernährung von Bedeutung sind, betreffen in erster Linie die Körperzusammensetzung und die Veränderungen im Verdauungstrakt.



Ältere Menschen haben besondere Ernährungsbedürfnisse.

Genderaspekte der physiologischen Altersveränderungen

Bei Männern und Frauen steigt im Alter der Anteil an Körperfett; die Muskel- und die Knochenmasse gehen zurück. Der Verlust von Muskelmasse führt wiederum zum Verlust von

Muskelkraft. Bei Frauen ist dieser altersassoziierte Rückgang von Muskelmasse und Muskelkraft stärker ausgeprägt als bei Männern. Dadurch erhöht sich das Risiko von Stürzen. Der altersbedingte Verlust von Knochenmasse ist wiederum verbunden mit einem erhöhten Frakturrisiko (Osteoporose) und betrifft ebenfalls mehrheitlich Frauen. Derzeit sind ca. 80 % aller Osteoporose-Patienten Frauen. Beim älter werdenden Mann ist der Verlust von Muskel- und Knochenmasse weniger stark ausgeprägt und osteoporotisch bedingte Frakturen sind seltener. Gesundheitsprobleme bei Männern im Alter sind vielfach eine Folge langjähriger Ernährungs- und Lebensgewohnheiten.

Gemäss der schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012 sind Männer im Laufe ihres Lebens häufiger von Übergewicht und Bluthochdruck betroffen als Frauen. Aus pathogenetischer Sicht sind dies die Hauptrisikofaktoren für Erkrankungen wie die koronare Herzkrankheit, Dyslipidämie und Diabetes mellitus Typ II, die sich dann häufig im Alter manifestieren. Männer weisen auch öfter als Frauen im Laufe ihres Lebens einen gesundheitlich riskanten Alkoholkonsum¹ auf (18,2 % gegenüber 13,2 %). Schätzungen gehen davon aus, dass noch ca. 15 % der über 60-

¹ Als riskant gilt >24 g Alkohol/Tag, z.B. 0,25 l Wein/Tag.



jährigen Männer riskant Alkohol trinken und damit ihre Gesundheit auf vielfache Weise gefährden. Ein Beispiel dafür ist der Krebs im oberen Verdauungstrakt. Er ist bei Männern wesentlich häufiger zu beobachten als bei Frauen. Dagegen sind Männer gemäss der schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012 auch im Alter noch eher sportlich aktiv² als Frauen. Daraus ergeben sich verschiedene präventive Wirkungen bezüglich Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Sturzrisiko.

Alter, Ernährungsstatus und Ernährungsinterventionen

Unabhängig vom Geschlecht unterliegt auch der Verdauungstrakt im Alter verschiedenen Veränderungen. Die Magen- und Darmmotilität nimmt ab, ebenso die Produktion und Sekretion von Verdauungsenzymen und Hormonen. Dadurch tritt die Sättigung schneller ein. Im Alter treten auch häufiger bestimmte **gastrointestinale Funktionsstörungen** auf. Dazu gehört die atrophische Gastritis (Magenschleimhautentzündung), die mit einer erniedrigten Produktion von Magensäure einhergeht. Ernährungsphysiologisch wirkt sich dies direkt auf die Bioverfügbarkeit von Kalzium, Eisen und Vitamin B₁₂ aus.

Intervention: Gabe von nährstoffdichten Lebensmitteln mit guter Bioverfügbarkeit der betreffenden Mikronährstoffe. Milch und Milchprodukte liefern Kalzium und Vitamin B₁₂, mageres Fleisch enthält gut verfügbares Eisen und ebenfalls Vitamin B₁₂.

Im Alter wird häufig auch die Muskulatur im Enddarm schwächer, dadurch steigt das Risiko für **Obstipation und Divertikulose**.

Intervention: Die tatsächliche Zufuhr an Nahrungsfasern ist zu erfassen. Die Richtwerte zur täglichen Zufuhr unterscheiden sich mit 30 g/Tag zwar nicht von denen jüngerer Erwachsener, doch die tatsächliche Umsetzung der Empfehlung ist dann besonders wichtig (vgl. unten).

Ältere Menschen weisen häufig einen **Vitamin-D-Mangel** auf. Dieser kommt zustande durch die reduzierte Fähigkeit der Niere zur Hydroxylierung von Vitamin D zur aktiven Hormonform. Darüber hinaus nimmt die Vitamin-D-Syntheseleistung der Haut mit zunehmendem Alter ab – sie kann um bis zu 80 % zurückgehen. Studien zeigen, dass ein niedriger Vitamin-D-Status mit einer geringeren körperlichen Leistungsfähigkeit und einem erhöhten Sturzrisiko assoziiert ist.

Intervention: Eine besondere Bedeutung im Alter haben Vitamin-D-reiche Lebensmittel wie fetter Fisch und Milch und Milchprodukte. Wichtig ist ausserdem körperliche Aktivität, wenn möglich im Freien. Gegebenenfalls ist eine Supplementierung in ärztlicher Absprache nötig.

Das **Durstempfinden** ist im Alter ebenfalls **reduziert**, und es besteht oft kein angemessenes Verlangen nach Flüssigkeit.

Intervention: Klinische Zeichen für Flüssigkeitsmangel sind im Alter oft nicht eindeutig. Ein geringer Hautturgor hat im Alter nur eine geringe Aussagekraft. Mögliche Hinweise sind schwerer Schwindel beim Aufstehen und konzentrierter Urin. In akuten Fällen ist ein Trinkprotokoll zu führen und die Ausscheidung zu protokollieren.

² Als sportlich aktiv im Alter gilt 2x pro Woche eine Aktivität zur Muskelkräftigung von 30–60 Minuten.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Laktasemangel im Alter

Derzeit ist davon auszugehen, dass bei ca. 10–20 % der älteren Menschen ein partieller Laktasemangel vorliegt. Die Symptome wie Blähungen und Diarrhö treten jedoch dosisabhängig auf, das heisst, Milchprodukte, die geringe Mengen Laktose enthalten, wie Jogurt oder Käse, werden vielfach vertragen. Als Ersatz für handelsübliche Milch kann dann auch laktosefreie Milch verwendet werden.

Gemäss einer deutschen Erhebung bei selbständig zu Hause lebenden 65- bis 97-jährigen Senioren ist bei dieser Gruppe der Ernährungsstatus, trotz gastrointestinaler Veränderungen, insgesamt nicht als kritisch einzustufen. Die Mahlzeiteneinnahme ist von grosser Regelmässigkeit geprägt, die Flüssigkeitszufuhr ausreichend. Bei einer Erhebung unter körperlich beeinträchtigten Senioren, die in Alters- und Pflegeheimen lebten, zeigten sich dagegen vielfach Anzeichen von Mangelernährung. Als generelle Risiken für Ernährungsmängel bei Senioren gelten Krankheitsphasen, steigendes Alter und abnehmende Selbständigkeit. Hier ist ein Bedarf an regelmässigen Screenings des Ernährungsstatus vorhanden. Dabei wäre eine enge Zusammenarbeit von Altersheimen mit der Ernährungsberatung von Vorteil.

Praktische Empfehlungen für die Ernährungsberatung

Energiezufuhr

Im Alter ist es das Ziel, das Körpergewicht konstant zu halten – lediglich bei extremem Übergewicht ist eine Gewichtsreduktion angezeigt. Denn im Krankheitsfall kann bei älteren Menschen rasch ein Gewichtsverlust eintreten, der nur schwer wieder auszugleichen ist. Gewichtsverluste im Alter gehen zudem zulasten der Muskelmasse (sofern nicht mit sportlicher Aktivität verknüpft), wodurch die körperliche Leistungsfähigkeit abnimmt. Die Richtwerte für die Energiezufuhr bei über 65-jährigen betragen 2500 kcal/Tag für Männer bzw. 1900 kcal/Tag für Frauen.

Proteinzufuhr

Um den Abbau der Muskel- und Knochenmasse zu minimieren, empfehlen internationale Fachgesellschaften neu für über 65-Jährige eine Proteinzufuhr von 1 g/kg Körpergewicht pro Tag. Im Vergleich zum jüngeren Erwachsenen ergibt sich daraus eine Steigerung um 0,2 g/kg Körpergewicht und Tag. Eine Empfehlung, von der besonders Frauen mit beginnender Sarkopenie (= fortgeschrittener Verlust von Muskelmasse) profitieren können (vgl. oben). Wird die Proteinzufuhr gleichmässig über den Tag verteilt (Verteilung auf 3 Hauptmahlzeiten), scheint gemäss Datenlage die Wirkung auf die Muskelproteinsynthese am effektivsten zu sein. Geeignete Proteinquellen sind zum Frühstück z.B. Brot mit Käse oder magerem Fleisch, wahlweise auch ein Frühstücksei, dazu Milchkaffee. Das Mittagessen kann dann z.B. Fleisch oder Fisch in Kombination mit Gemüse und Teigwaren enthalten. Zum Abendessen sind leichtverdauliche Varianten zu wählen wie z.B. Frischkäse mit Schalenkartoffeln oder Brot und ev. mageres Fleisch. Mögliche Nachteile einer höheren Proteinzufuhr für die Nieren und Knochen gelten im Rahmen der empfohlenen Menge als unbedenklich.

Nahrungsfasern

Mit steigendem Lebensalter spielen die Nahrungsfasern eine zunehmend wichtige Rolle (vgl. oben). Die tatsächliche Umsetzung der empfohlenen Zufuhr erfolgt durch den Austausch von Lebensmitteln mit geringem Gehalt an Nahrungsfasern durch solche mit höherem Gehalt. Dieser Austausch sollte langsam und behutsam erfolgen.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Beispiele: Werden zum Frühstück 2 Scheiben Toastbrot à 25 g durch 1 Scheibe Vollkornbrot à 50 g ersetzt, errechnet sich bereits dadurch eine Steigerung der Zufuhr um 2,4 g Nahrungsfasern. Darüber hinaus weisen bestimmte Früchte und Gemüse sehr unterschiedliche Gehalte auf. Während ein Apfel (125 g) ca. 2,5 g Nahrungsfasern enthält, sind in 100 g Weintrauben lediglich 1,6 g Nahrungsfasern enthalten. Ebenso enthalten z.B. Peperoni ein Vielfaches des Gehaltes an Nahrungsfasern im Vergleich zu Gewürzgerichten.

Flüssigkeitsmenge

Aufgrund des nachlassenden Durstgefühls besteht im Alter immer die Gefahr der Dehydratation. Deshalb gilt insbesondere hier die Empfehlung, auch ohne Durstgefühl zu trinken und die empfohlene Trinkmenge im Blick zu behalten. Diese liegt bei ca. 1,5 bis 2 Liter pro Tag. Hilfreich kann es sein, bereits morgens die tägliche Mindest-Trinkmenge bereitzustellen. Das Trinken wird auch erleichtert durch eine gewisse Abwechslung bei der Getränkeauswahl. Es sollten wahlweise Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetee, Schwarztee oder Kaffee zur Verfügung stehen. Eine Variation hinsichtlich bestimmter Getränkeeigenschaften, welche die verschiedenen Sinne ansprechen, kann ebenfalls hilfreich sein. Das können die Temperatur (z.B. heisse oder kalte Milch), die Farbe (z.B. diverse Säfte), der Geschmack und die Konsistenz (z.B. Suppen) sein. Diese Lebensmittel gelten ebenfalls als Teil der Flüssigkeitszufuhr. Alkoholische Getränke hingegen tragen nicht zur Flüssigkeitszufuhr bei. Alkohol wirkt durch die Hemmung des antidiuretischen Hormons in der Niere eher dehydrierend. Im Alter ist zudem der Alkoholabbau in der Leber verlangsamt, wodurch die Alkoholwirkung länger andauert und sich das Sturzrisiko erhöht. In der Ernährungsberatung ist es deshalb wichtig, besonders bei Männern auf die Bedeutung eines moderaten Alkoholkonsums hinzuweisen.

Diese allgemeinen Empfehlungen gelten für gesunde Senioren. Abweichungen ergeben sich bei Erkrankungen mit Auswirkungen auf die Ernährung wie z.B. Diabetes mellitus Typ II, ausgeprägter Divertikulose, Nahrungsmittelintoleranzen oder bei bereits bestehender Mangelernährung geriatrischer Patienten. Hier ist immer eine individuell abgestimmte Ernährungsberatung nötig.

Wirkung von Milch und Milchprodukten

Milch und Milchprodukte sind eine Lebensmittelgruppe mit grosser präventiver Wirkung bezüglich Osteoporose und Sturzrisiko. Der **reichlich vorhandene Nährstoff Kalzium** trägt auch bei bereits bestehender Osteoporose zum Erhalt der Knochenmasse bei. Kalzium aus Milch ist zudem sehr gut bioverfügbar – ein Aspekt, der gerade für ältere Menschen mit herabgesetzter Resorptionsleistung des Darmes von Vorteil ist. Bereits 3 Portionen Milch und Milchprodukte (z.B. 1 Glas Milch, 1 Stück Käse und 1 Becher Joghurt) decken mehr als drei Viertel des täglichen Kalziumbedarfs (der Tagesbedarf für 65 Jahre und älter beträgt 1000 mg/Tag). Milch, Butter und Käse tragen ausserdem zur Versorgung mit Vitamin D bei. Die Bedarfsdeckung von Vitamin D durch 3 Portionen Milch und Milchprodukte und 20 g Butter pro Tag liegt bei ca. 15 %. Gemäss einer Reihe von Studien zeigt zudem tierisches Protein, insbesondere **Molkenprotein aus der Milch**, beim älteren Menschen eine grössere Hemmung des Muskelproteinabbaus und eine höhere Nettoproteinsynthese als Protein aus pflanzlichen Quellen. Damit trägt Milch zum Erhalt der Muskelkraft bei und wirkt der altersbedingten Sarkopenie entgegen. Mit steigendem Alter ist ausserdem die Versorgung mit Vitamin B₁₂ gefährdet (vgl. oben). Neben Fleisch und Fisch tragen auch Milch und Milchprodukte wesentlich zur Versorgung bei. Mit drei Milchportionen



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

pro Tag können schon annähernd zwei Drittel des Tagesbedarfes an Vitamin B₁₂ gedeckt werden (Tagesbedarf für 65 Jahre und älter beträgt 3,0 µg/Tag).

Tab.: Kalzium- und Vitamin-B₁₂-Gehalt in Milch und Milchprodukten

Milchprodukt	Kalzium in mg	Vitamin B ₁₂ in µg
Vollmilch, 2 dl	240	0,24
Jogurt nature, 180 g	252	0,9
Gruyère, 40 g	360	0,8
Gesamt:	852	1,94

Milch und Milchprodukte sind somit Lieferanten kritischer Mikronährstoffe (Vitamin D, Kalzium und Vitamin B₁₂) und wichtiger Makronährstoffe (hochwertiges Milchprotein). Sie entsprechen deshalb den besonderen Ernährungsbedürfnissen älterer Menschen.

Fazit

Das Alter ist vielfältig und wie kein Lebensabschnitt zuvor von enormen Unterschieden hinsichtlich der Ernährungssituation geprägt. Wichtige allgemeine Ernährungsinterventionen betreffen die Zufuhr bestimmter Mikronährstoffe wie Kalzium, Vitamin D und Vitamin B₁₂. Gemäss neuerer Empfehlungen ist im Alter auch der Proteinbedarf höher als bisher angenommen. Milch und Milchprodukte sind gerade deshalb für ältere Menschen ein unverzichtbarer Bestandteil in der täglichen Ernährung.

Literatur

1. M. Lechleitner und F. Hoppichler, «Genderaspekte der Malnutrition und assoziierte Folgeerkrankungen» Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 1. August 2013.
2. E. R. Wilhelm-Leen, Y. N. Hall, I. H. deBoer und G. M. Chertow, «Vitamin D deficiency and frailty in older Americans» Journal of Internal Medicine, pp. 171–180, 28. April 2010.
3. D. Volkert, «Ernährung im Alter» in Ernährungsmedizin, 4. Hrsg., H. K. Biesalski, S. C. Bischoff und C. Puchstein, Hrsg., Stuttgart, New York, Georg Thieme Verlag, 2010, p. 358.
4. M. Noreik, «Ernährungstherapie bei Kachexie und Sarkopenie» Aktuelle Ernährungsmedizin, pp. 117–126, 11. April 2014.
5. F. Schaller und K. von Burg, «Makronährstoffempfehlungen im Alter» Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, pp. 8–12, 6. Juli 2015.
6. J. M. Beasley, A. Z. La Croix und M. L. Neuhouser, «Protein Intake and Incident Frailty in the Women's Health Initiative Observational Study» Journal of the American Geriatrics Society, p. 1063–1071, Juni 2010.
7. Sektionen Gesundheitsversorgung, «Schweizerische Gesundheitsbefragung 2012» Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2012.
8. D-A-CH Gesellschaften für Ernährung, «Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr» Neuer Umschau Buchverlag, Bonn, 2015.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Autorin

Elisabeth Bühler-Astfalk, Diplom-Ernährungswissenschaftlerin
Buehrer Human Nutrition, Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen
Telefon 052 659 22 69, elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Newsletter für Ernährungsfachleute Dezember 2017



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch