

Die Proteinversorgung in der Schweiz

YVES GUIGOZ

Informationen über Lebensmittelversorgung und -verbrauch in der Schweiz wurden für den Zeitraum 2001/2002 auf der Basis sogenannter Food-Balance-Daten erhoben. Aus solchen Nahrungsbilanzdaten lassen sich Rückschlüsse auf die Versorgungslage verschiedener Personengruppen ableiten. Die Evaluation dieser Erhebung ergab, dass der Konsum an Nahrungsproteinen in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen den aktuellen Zufuhrempfehlungen entspricht – mit Ausnahme der älteren Bevölkerung. Hier besteht das Risiko einer Unterversorgung.

Auf Basis von Nahrungsbilanzen, zu deren Ermittlung statistische Daten der Nahrungsmittelproduktion, des Lebensmittelverbrauchs und -verzehr eines Landes mit berücksichtigt werden, wurde die Proteinzufuhr verschiedener Bevölkerungsgruppen der Schweiz für den Zeitraum 2001 bis 2002 ermittelt. Als Berechnungsgrundlage diente die Schweizerische Nährwertdatenbank, wobei Nährstoffverluste durch Zubereitungsprozesse (Rüsten und/oder Schälen der Nahrungsmittel) berücksichtigt wurden.

Der durchschnittliche Proteinverzehr lag bei 88 g/Tag; die wichtigsten Proteinquellen, die 80 Prozent der zugeführten Proteine lieferten, waren Fleisch und Fleischprodukte (28%), Milch und Milchprodukte (28%) sowie Cerealien (25%). Weitere 10 Prozent der aufgenommenen Proteine wurden über den Konsum von Fisch (10%), Eiern (3%) und nicht alkoholischen Getränken gedeckt, Gemüse lieferte weitere 3 bis 4 Prozent. Vergleiche mit amerikanischen Verzehrdaten aus den identischen Jahren (2001/2002) zeigten Übereinstimmungen mit den in der Schweiz gewonnenen Fakten: 60 Prozent der verzehrten Proteine stammten auch dort aus tierischen Quellen, pflanzliche Quellen lieferten nur 30 Prozent. Der er-

mittelte Proteinverzehr von 88 g/Tag (13 Energie-%) lässt sich mit den entsprechenden D-A-CH-Referenzwerten vergleichen, die für Männer beispielsweise eine Proteinzufuhr von 58 g/Tag (10 Energie-%) empfehlen.

Proteinverzehr in der Schweiz

Die Proteinversorgung 6- bis 14-jähriger Kinder

Zwei Studien der Arbeitsgruppe um I. Aeberli (58, 59) mit 6- bis 14-jährigen Kindern (n = 142, 2007; n = 79, 2009) berichteten über die Zufuhr von Makronährstoffen bei normalgewichtigen, Übergewichtigen (zwischen der 85. und der 95. Perzentile) und adipösen (\geq 95. Perzentile) Studienteilnehmern. Die Ernährungsdaten wurden durch zwei 24-Stunden-Erinnerungs-Befragungen und ein eintägiges Ernährungsprotokoll erhoben. Es zeigte sich in beiden Studien eine vergleichbare Nahrungszufuhr: Die durchschnittliche Proteinaufnahme lag bei den normalgewichtigen Kindern bei 1,8 g/kg KG/Tag (12–13 Energie-%); Übergewichtige beziehungsweise adipöse Kindern kamen dagegen auf 1,3 g/kg KG/Tag (14–15 Energie-%), was über den empfohlenen D-A-CH-Referenzwerten von 0,9 g/kg KG/Tag liegt. Auffallend war, dass in

dieser Studiengruppe signifikant mehr Fleisch verzehrt wurde (Buben: 28 g/Tag; Mädchen: 22 g/Tag) als bei den Normalgewichtigen. Diese verzehrten auch insgesamt etwas weniger (allerdings nicht signifikant) als die «schwergewichtigeren» Studiengruppen.

Die Proteinversorgung 11- bis 16-jähriger Teenager

Im Rahmen einer Studie über Bewegung und sportliche Aktivität bei Schweizer Schülern im Alter von 11 bis 19 Jahren wurde eine Umfrage zum Lebensmittelverzehr bei einer Subgruppe von 246 11- bis 16-jährigen Teenagern (Mädchen/ Knaben 50:50) durchgeführt. Neben dem auszufüllenden Ernährungsfragebogen mit allgemeinen Fragen zu Haupt- und Zwischenmahlzeiten sowie zur Verzehrshäufigkeit (food frequency consumption) wurde mit Hilfe eines Ernährungsberaters ein 3-Tage-Ernährungsprotokoll (2 Wochentage plus ein Wochenendtag) erstellt (60).

Es zeigte sich, dass die Proteinzufuhr der Mädchen bei 65 ± 14 g/Tag (= 1,4 g/kgKG) lag, die der Jungen bei 76 ± 18 g/Tag (= 1,6 g/kgKG). Nur bei 10 Mädchen (8%) und 3 Knaben (2,5%) blieb die täglich aufgenommene Proteinmenge unter der

D-A-CH-Empfehlung von 45 g/Tag. Sowohl bei den Mädchen als auch bei den Knaben stammten zwei Drittel der aufgenommenen Proteine aus tierischen Quellen und waren somit qualitativ hochwertig.

Die Proteinversorgung bei Schweizer Leistungssportlern und -sportlerinnen

In einer Studie mit 36 weiblichen und 73 männlichen Leistungssportlern wurde der Lebensmittelverzehr mittels Ernährungsprotokollen gemessen. Bei allen Probanden konnte eine ausreichende Proteinzufuhr ermittelt werden, wobei die Sportlerinnen pro Tag 1,4 g/kg Proteine aufgenommen haben, die Sportler 1,7 g/kg. Diese Verzehrdaten bewegten sich im Rahmen der Empfehlungen des American College of Sports Medicine, die zu einer Proteinzufuhr von 1,2 bis 1,7 g/kg raten (62). 39 Prozent der weiblichen sowie 10 Prozent der männlichen Athleten nahmen allerdings deutlich weniger Proteine zu sich. Die zugeführte Menge lag unter dem für Athleten empfohlenen Minimum von 1,2 g/kg. Dementsprechend geringer war auch die Energiezufuhr bei dieser Gruppe.

Die Proteinversorgung gesunder Erwachsener

Zur Validierung einer Fragebogenaktion zum Nahrungsmittelverzehr wurde der Proteinkonsum bei gesunden Probanden (10 Männer, 19 Frauen im Alter von 40 ± 12 Jahren) und gesunden Männern (n = 43; Alter: 51 ± 5) ermittelt. Die tägliche Proteinzufuhr lag bei den jüngeren Erwachsenen bei 72 ± 25 g Protein (= 1,1 g/kgKG), während die Männer täglich

81,5 ± 22 g (=1,0 g/kgKG) Proteine aufnahmen. Diese Zufuhrdaten liegen damit zwar über den offiziellen Empfehlungen von 0,8 g Protein/kgKG/Tag, allerdings variieren auch die individuellen Essgewohnheiten erheblich (63).

Die Proteinversorgung von Schweizer Altersheimbewohnerinnen (75–87 Jahre)

In einer Subgruppe mit 40 älteren Frauen, die an der prospektiven SEMOF (Swiss Evaluation of the Methods of Measurements of Osteoporotic Fracture Risk)-Studie teilnahmen, wurden Fragebogenaktionen inklusive individueller Gespräche mit den Befragten zum Nahrungsmittelkonsum durchgeführt (64). Demnach konsumierten die älteren Frauen im Mittel täglich etwa 1,03 g Eiweiss pro kg Körpergewicht – bei 26,2 Prozent lag die Verzehrsmenge allerdings unter 0,8 g/kgKG/Tag, und 8,5 Prozent nahmen sogar weniger als den Minimalbedarf (0,6 g/kgKG/Tag) zu sich, wobei ein geringer Proteinverzehr auch mit niedriger Energiezufuhr korrelierte. Auf der anderen Seite nahmen knapp 30 Prozent der älteren Frauen täglich mehr als 1,2 g Proteine pro kg Körpergewicht auf, 12 Prozent konsumierten pro Tag sogar mehr als 1,5 g Eiweiss/kg KG.

Schlussfolgerungen

Derzeit liegt der Proteinverzehr in der Schweiz bei 12 bis 17 Prozent der Gesamtenergie, was sich mit den aktuellen Zufuhrempfehlungen (10–20 Energie-%) beziehungsweise den neuen Vorgaben zum Proteinbedarf deckt. In den US-Guidelines (MyPyramid food pattern [66]) liegen die empfohlenen optimalen Pro-

teinmengen mit 17 bis 21 Prozent der Gesamtenergie sogar noch etwas höher. Nur gebrechliche ältere Menschen tragen in der Schweiz ein gewisses Risiko, den notwendigen Proteinbedarf nicht zu decken. Zwei Drittel der in der Schweiz konsumierten Proteine sind tierischer Herkunft mit hoher biologischer Wertigkeit. Davon stammen 28 Prozent aus Fleisch und Fleischprodukten, 28 Prozent aus Milch und Milchprodukten, 3 Prozent aus Fisch und 3 Prozent aus Eiern. Ungefähr ein Drittel der Proteine ist pflanzlicher Herkunft, davon kommen 25 Prozent aus Getreide und 3 bis 4 Prozent aus Gemüse. Das Verhältnis von tierischen zu pflanzlichen Proteinen ist in der Schweiz vergleichbar mit demjenigen in anderen europäischen Ländern. Für eine gesundheitsbewusstere Ernährungsweise wäre allerdings ein etwas höherer Anteil pflanzlicher Proteine wünschenswert, da sie mehr Nahrungsfasern und weniger gesättigte Fette enthalten und so das Risiko chronischer Erkrankungen verringern könnten.

Korrespondenzadresse:

Dr. Yves Guigoz
Chemin du Raidillon
1066 Epalinges
E-Mail: yves.guigoz@gmail.ch

Übersetzung und Zusammenfassung: Claudia Reinke

Quelle:

Gekürzte Version des Beitrags «Protein intakes in Switzerland» aus dem Bericht «Proteins in human Nutrition» der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK) von 2011. Der ungekürzte Text samt Literaturverzeichnis ist abrufbar unter www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/11924/index.html?lang=de.