

Experts reageren op Voedingsnormen voor eiwitten voor ouderen

In maart publiceerde de Gezondheidsraad *Voedingsnormen voor eiwitten*. In dit rapport adviseerde de raad een gewenste **eiwitinname van 0,83 g/kg/d voor volwassenen, ook voor personen van zestig jaar en ouder**. De raad onderzocht specifiek of ouderen meer eiwit nodig hebben dan jongere volwassenen, omdat hierover wetenschappelijk discussie bestaat. In dit artikel reageren enkele experts op de conclusies van de raad.



Wat staat er in het rapport?

Versillende landen en expertisegroepen adviseren voor ouderen zonder chronische of acute ziekten een eiwitinname van 1,0-1,2 g/kg/d.¹⁻³ De raad ziet echter geen overtuigend bewijs dat er voor alle ouderen een hogere norm nodig is. Al sluit de raad niet uit dat er mogelijk gunstige effecten zijn op vetvrije massa en/of spiermassa bij een eiwitinname boven 0,83 g/kg/d. Deze effecten waren echter niet overtuigend genoeg om de aanbevolen hoeveelheid voor ouderen naar boven bij te stellen. Volgens de raad kunnen specifieke subgroepen, zoals kwetsbare ouderen en/of ondervoede ouderen, wél baat hebben bij meer eiwit, maar deze vallen buiten de reikwijdte van het advies.

Daarnaast stelt de Gezondheidsraad dat een hogere eiwitinname mogelijk meerwaarde heeft bij een toename van de lichamelijke activiteit. In 2017 adviseerde de Gezondheids-

raad ouderen om meer te bewegen en twee keer per week aan krachttraining te doen.⁴ Voor ouderen die dat beweegadvies opvolgen, kan een hogere eiwitinname dus wenselijk zijn, maar een koppeling tussen deze adviezen maakt de Gezondheidsraad niet.

Basis van het advies

Het advies van de Gezondheidsraad bij het beantwoorden van de vraag: 'Hoeveel eiwit is nodig voor een goed functioneren van het lichaam, voor groei en om ziekten te voorkomen?' is gebaseerd op de eiwitnormen van de Europese voedselveiligheidsautoriteit EFSA, aangevuld met recent uitgevoerd interventieonderzoek (tot 2020) bij ouderen.⁵ Adviezen van de raad zijn doorgaans zeer gedegen, en om zeker te zijn van de bewijskracht is uitsluitend onderzoek van de hoogste kwaliteit meegenomen: >>

Randomised Controlled Trials (RCT's) bij gezonde ouderen, waarbij de eiwit-interventie minimaal vier weken moest duren, zonder extra energie of andere voedingsstoffen, met een controlegroep die een isocalorische interventie ontving. Observationale cohortstudies, studies in ziekenhuispopulaties en metabole eiwitsynthesestudies werden niet meegenomen.

Controlegroep uitgesloten

Het excluderen van studies met een niet-isocalorische controle-interventie is opmerkelijk. De eiwitsupplementen verhogen de energie-inname met zo'n 120-160 kcal per dag. Het is onwaarschijnlijk dat die minimale hoeveelheid extra calorieën effect heeft op de vetvrije massa of het fysiek functioneren. Het excluderen van tientallen RCT's met een laag-energetisch controleproduct lijkt hierdoor te streng. De raad had er wellicht beter aan gedaan sensitiviteitsanalyses uit te voeren op de effecten van isocalorische versus laag-energetische controleproducten. Hierdoor zou het advies beter aansluiten op de dagelijkse praktijk.

Cohortstudies op langere termijn

De effecten van eiwitinterventies zijn mogelijk pas na jaren zichtbaar, vooral de effecten op spiermassa, botgezondheid, mobiliteit en mortaliteit. Hoewel RCT's elegante studies zijn en oorzakelijke verbanden kunnen aantonen, is het niet includeren van onderzoek waarin ouderen gedurende langere tijd gevolgd worden een gemis. Er zijn gedegen langdurige observationele studies gedaan bij ouderen, die relevant en informatief zijn om te includeren.⁶⁻⁹ Deze studies laten bijvoorbeeld associaties zien tussen een hogere eiwitinname en behoud van spiermassa en mobiliteit.

Gezonde én fragiele ouderen

De populatie ouderen in onze samenleving is zeer heterogeen. Uit onderzoek en uit de praktijk blijken grote verschillen in gezondheid, medicijngebruik, mobiliteit, voedings-toestand, fysieke en mentale conditie. Het advies van de Gezondheidsraad geldt alleen voor gezonde, niet-kwetsbare ouderen met een gezond gewicht. Gezien de prevalentie van ondervoeding (11%), kwetsbaarheid (5-10%), sarcopenie (10%), overgewicht (54%) en multimorbiditeit (67%) bij ouderen is het duidelijk dat dit advies slechts geldt voor een zeer selecte groep.¹⁰⁻¹⁴ Het belang van een hogere eiwit-inname bij de meer fragiele fenotypen is een duidelijke aanwijzing dat het huidige advies niet gegeneraliseerd kan worden naar de gehele oudere populatie.¹⁵ Deze boodschap moet zowel voor consumenten als voor gezondheidsprofessionals helder zijn.

Positief effect hogere aanbeveling

In Nederland zijn de afgelopen jaren een aantal grote inter-

ventie-onderzoeken bij ouderen gedaan, zoals PROMUSCLE en PROMISS. Deze studies zagen positieve effecten van eiwitinterventies boven de aanbeveling van 0,83 g/kg/d, al dan niet in combinatie met beweging, op spiermassa, fysiek functioneren, mobiliteit en kwaliteit van leven.¹⁶⁻²¹ Ook enkele kleinschalige, metabole studies uit Nederland wijzen op een hogere eiwitbehoefte bij ouderen.^{22, 23}

Wat adviseren andere Europese landen?

De voorzichtigheid van de Gezondheidsraad over de eiwitaanbeveling wordt duidelijk wanneer de adviezen worden vergeleken met recente adviezen uit andere Europese landen. De eiwitaanbevelingen voor ouderen in Denemarken, Duitsland, Ierland, IJsland, Finland, Noorwegen, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland liggen tussen de 1,0 en 1,2 g/kg/d.²⁴⁻²⁶ Deze adviezen zijn gebaseerd op een ruimere selectie RCT's, prospectieve cohortstudies, stikstofbalansstudies en metabole studies. Het is duidelijk dat een kleine verruiming van de inclusiecriteria ervoor zorgt dat de eiwitadviezen meer in lijn komen te liggen met wat wetenschappelijke expertgroepen al jaren aanraden: 1,0-1,2 g/kg/d.¹⁻³

Conclusie: individueel afstemmen

Het advies van 0,83 g/kg/d eiwit is een goed onderbouwde aanbeveling voor gezonde ouderen, maar betreft niet per se een optimale hoeveelheid. Daarnaast zal een eiwitinname van 0,83 g/kg/d ontoereikend zijn voor de grote groep ouderen waarbij sprake is van kwetsbaarheid of onderliggende aandoeningen. Het is aan de zorgverlener om het eiwitadvies individueel af te stemmen op de voedingstoestand, gezondheidsstatus en het activiteitsniveau van de oudere.

AUTEURS

DR. BARBARA S. VAN DER MEIJ ^{1,2}

DR. POL GROOTSWAGERS ²

PROF. DR. IR. LISETTE C.P.G.M. DE GROOT ²

PROF. DR. MARIAN A.E. DE VAN DER SCHUEREN ^{1,2}

¹ HOGESCHOOL VAN ARNHEM EN NIJMEGEN

² WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Deze reactie wordt onderschreven door:

Dr. Maarten Soeters (Amsterdam UMC), Prof. dr. ir. Peter Weijs (Hogeschool van Amsterdam en Amsterdam UMC), Dr. Michael Tieland (Hogeschool van Amsterdam), Dr. Harriët Jager-Wittenaar (Hanzehogeschool Groningen), Prof. dr. Luc van Loon (MUMC en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) en Dr. Lex Verdijk (MUMC).



LITERATUUR

- 1 Bauer J, Biolo G, Cederholm T, et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013;14(8):542-59.
- 2 Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr*. 2014;33(6):929-36.
- 3 Dorrington N, Fallaize R, Hobbs DA, et al. A Review of Nutritional Requirements of Adults Aged ≥ 65 Years in the UK. *The Journal of Nutrition*. 2020;150(9):2245-56.
- 4 De gezondheidsraad. Beweegrichtlijnen 2017. 2017.
- 5 De Gezondheidsraad. Systematic review of health effects of dietary protein in older adults. 2021.
- 6 Mendonça N, Hengeveld LM, Visser M, et al. Low protein intake, physical activity, and physical function in European and North American community-dwelling older adults: a pooled analysis of four longitudinal aging cohorts. *Am J Clin Nutr*. 2021.
- 7 Hengeveld LM, Chevalier S, Visser M, et al. Prospective associations of protein intake parameters with muscle strength and physical performance in community-dwelling older men and women from the Quebec NuAge cohort. *Am J Clin Nutr*. 2021;113(4):972-83.
- 8 Houston DK, Nicklas BJ, Ding J, 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):150-5.
- 9 Verreijen AM, Engberink MF, Houston DK, et al. Dietary protein intake is not associated with 5-y change in mid-thigh muscle cross-sectional area by computed tomography in older adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Am J Clin Nutr*. 2019;109(3):535-43.
- 10 Schilp J, Kruijenga HM, Wijnhoven HA, et al. High prevalence of undernutrition in Dutch community-dwelling older individuals. *Nutrition*. 2012;28(11-12):1151-6.
- 11 Collard RM, Boter H, Schoevers RA, et al. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012;60(8):1487-92.
- 12 Shafiee G, Keshtkar A, Soltani A, et al. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta-analysis of general population studies. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2017;16(1):21.
- 13 Centraal Bureau van de Statistiek. Leefstijlmonitor: Volwassenen met overgewicht en obesitas naar leeftijd 2020. 2020.
- 14 Salive ME. Multimorbidity in Older Adults. *Epidemiologic Reviews*. 2013;35(1):75-83.
- 15 Cruz-Jentoft AJ, Kiesswetter E, Drey M, et al. Nutrition, frailty, and sarcopenia. *Aging clinical and experimental research*. 2017;29(1):43-8.
- 16 Dorhout BG, Overdeest E, Tieland M, et al. Sarcopenia and its relation to protein intake across older ethnic populations in the Netherlands: the HELIUS study. *Ethn Health*. 2020;1-16.
- 17 Memelink RG, Pasman WJ, Bongers A, et al. Effect of an Enriched Protein Drink on Muscle Mass and Glycemic Control during Combined Lifestyle Intervention in Older Adults with Obesity and Type 2 Diabetes: A Double-Blind RCT. *Nutrients*. 2020;13(1).
- 18 van den Helder J, Mehra S, van Dronkelaar C, et al. Blended home-based exercise and dietary protein in community-dwelling older adults: a cluster randomized controlled trial. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2020;11(6):1590-602.
- 19 van Dongen EJI, Haveman-Nies A, Doets EL, et al. Effectiveness of a Diet and Resistance Exercise Intervention on Muscle Health in Older Adults: ProMuscle in Practice. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(8):1065-72.e3.
- 20 Tieland M, Dirks ML, van der Zwaluw N, et al. Protein Supplementation Increases Muscle Mass Gain During Prolonged Resistance-Type Exercise Training in Frail Elderly People: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012;13(8):713-9.
- 21 Tieland M, van de Rest O, Dirks ML, et al. Protein supplementation improves physical performance in frail elderly people: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(8):720-6.
- 22 Dirks ML, Tieland M, Verdijk LB, et al. Protein Supplementation Augments Muscle Fiber Hypertrophy but Does Not Modulate Satellite Cell Content During Prolonged Resistance-Type Exercise Training in Frail Elderly. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(7):608-15.
- 23 Holwerda AM, Paulussen KJM, Overkamp M, et al. Dose-Dependent Increases in Whole-Body Net Protein Balance and Dietary Protein-Derived Amino Acid Incorporation into Myofibrillar Protein During Recovery from Resistance Exercise in Older Men. *J Nutr*. 2019;149(2):221-30.
- 24 Food Safety Authority of Ireland. Scientific recommendations for food-based dietary guidelines for older adults in Ireland. 2021.
- 25 Richter M, Baerlocher K, Bauer JM, et al. Revised Reference Values for the Intake of Protein. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2019;74(3):242-50.
- 26 Fogelholm M. New Nordic nutrition recommendations are here. *Food Nutr Res*. 2013;57.