

Ouderen aan de eiwitten





Een combinatie van extra eiwit en meer bewegen houdt de spiermassa en -kracht van kwetsbare ouderen op peil. Dat weten we al. Maar hoe zorg je dat ouderen daadwerkelijk genoeg eiwit eten en bewegen? Een serie Wageningse projecten moet antwoord geven op die vraag en duurzame gedragsverandering dichterbij brengen.

tekst Joost Visser illustratie Pascal Tieman

‘Een kaars brandt niet zwakker als je er een andere kaars mee aansteekt’. Deze uitspraak van de dertiende-eeuwse filosoof en mysticus Mevlana is het motto van het proefschrift waarop Canan Ziylan op 9 december aan Wageningen University & Research promoveerde. ‘Je verliest er zelf niets mee als je anderen helpt om verder te komen’, zegt de jonge doctor over het waarom van juist deze tekst. ‘Ook aan dit proefschrift hebben veel mensen onbaatzuchtig meegewerkt.’ Je kunt de beeldspraak ook doortrekken naar Ziylans studieonderwerp: de betekenis van eiwitverrijkte maaltijden voor kwetsbare ouderen. Dat past immers in een breed scala aan onderzoeken van WUR, bedoeld om te voorkomen dat ouderen hun spiermassa en spierkracht te snel verliezen en zo worden beperkt in hun fysiek functioneren.

KWETSBARE OUDEREN

Het was Michael Tieland die in zijn Wagenings promotieonderzoek ProMuscle (2013) liet zien dat de combinatie van eiwitsuppletie en krachttraining deze afname van spiermassa en spierkracht – sarcopenie – kan tegengaan. In één van zijn interventiestudies volgden ruim zestig kwetsbare ouderen bijna een half jaar lang een krachttrainingsprogramma; de helft van hen kreeg twee keer per dag een supplement van 15 gram eiwit; de andere helft kreeg een placebo. In beide groepen nam de spierkracht in die 24 weken met 40 procent toe. De spiermassa bleef in de controlegroep echter ongeveer gelijk, terwijl die bij de deelnemers die ook eiwitten hadden gekregen, toenam met gemiddeld 1,3 kg. Conclusie: langdurige krachttraining is een effectieve methode om de spierkracht en het fysiek functioneren van fragiele ouderen te verbeteren, maar extra eiwitname is nodig om hun spiermassa ook werkelijk te vergroten.

‘Bij ouderen die niet actief zijn en bij wie de eiwitvoorziening niet optimaal is, valt dus echt iets te verbeteren’, zegt Lisette de Groot, hoogleraar Voeding van de oudere mens en destijds promotor van Tieland. ‘Dat het allemaal niets meer zou uitmaken als mensen eenmaal oud zijn, klopt niet.’ Haar eigen onderzoek richt zich op alle vier de elementen die bepalend zijn voor het functioneren van



FOTO'S: SHUTTERSTOCK

oudere mensen: cognitieve achteruitgang (mogelijk leidend tot dementie), osteoporose (verminderde botmassa), *anorexia of aging* (verstoorde eetlustregulatie) en sarcopenie. Spiermassa is actief weefsel, zegt zij over dat laatste element. De 'turnover' – het inbouwen en weer vrijkomen van eiwitten – gaat vrij snel: 'Een oudere die bijvoorbeeld bedlegerig wordt, verliest al snel spiermassa. Gebeurt dat vaker, dan is de achteruitgang progressief. Krachttraining kan dat proces remmen, in combinatie met voldoende eiwitinname.'

MAALTIJDSERVICE

Dat die combinatie het beste is, is al vaak bewezen, zegt ook Ziylan, die eveneens bij De Groot promoveerde: 'Maar dat gebeurde steeds in het kader van wetenschappelijk onderzoek, met gemotiveerde deelnemers. De vraag is hoe je thuiswonende ouderen kunt bereiken die zichzelf verwaarlozen en veel minder gemotiveerd zijn.' Voor één van de vier studies in haar proefschrift enquêteerde zij ruim 300 kwetsbare ouderen, allen afhankelijk van een maaltijdservice. Iets meer dan een vijfde (22 procent) van hen bleek ondervoed en nog eens 7 procent liep risico op ondervoeding. Hoe kan dat? De maaltijden – gemiddeld 450 gram – bleken voor de meeste klanten te groot en ook een gebrek aan eetlust speelde hun parten. Ziylan: 'Naarmate je ouder wordt, krijg je minder signalen dat je honger of dorst hebt. Omdat mensen minder bewegen, wordt ook hun eetlust minder. En sommigen smaakt het eten niet meer, bijvoorbeeld door de medicijnen die zij krijgen.'

De oplossing lag voor de hand: kleinere maaltijden met extra eiwit. Voor een laboratoriumstudie onder 120 thuiswonende ouderen ontwikkelde Ziylan, samen met een leverancier, van enkele populaire maaltijden (zoals 'spinazie met kip en aardappelpuree') vier typen: twee grote (450 g) en twee kleine (400 g), telkens in een normale variant (25 g eiwit) en in een variant met extra eiwitten (30 g). Het was lang zoeken. 'Aanvankelijk gebruikten we eiwitpoeder, maar als je die opwarmt in een magne-

tron, denatureert de puree tot een soort behanglijm. Het lukte pas met melkpoeder en extra melk of water.' Ongeacht de grootte aten de proefpersonen – die niets wisten van de vier varianten – steeds 85 procent van de maaltijd op. Wie een grote eiwitverrijkte maaltijd kreeg voorgezet, nam dus zonder het te weten de meeste eiwitten tot zich. Nadeel: deze mensen hadden langer dan de anderen het gevoel dat ze verzadigd waren. Daardoor zouden zij ter compensatie mogelijk minder eten bij een volgende maaltijd of een tussendoortje overslaan, wat het effect weer teniet zou doen.

DIËTIST

Dit leidde tot een laatste, dubbelblind onderzoek waarin 42 thuiswonende ouderen twee weken lang één van 16 maaltijden kregen voorgezet: 8 normale en 8 verrijkte, alle in dezelfde grootte. De maaltijden vielen in de smaak, of ze nu verrijkt waren of niet. En de verrijkte maaltijden leidden niet tot het gevreesde 'compenseren', bleek uit een analyse van vooraf uitgedeelde dagboekjes. Al bij al kregen mensen die eiwitverrijkte maaltijden hadden genuttigd dagelijks 87,7 g eiwit binnen, inclusief het eiwitverrijkte brood bij het ontbijt en de lunch. De anderen bleven steken op 73,1 g, een verschil van 14,6 g. 'Het is belangrijk om een eiwittekort bij ouderen tijdig te signaleren', concludeert Ziylan. 'Bijvoorbeeld door hun te vragen een paar dagen op te schrijven wat zij eten. Een verzorgende ziet dan wat er mis gaat en kan de ouderen tijdig verwijzen naar een diëtist. Dat gebeurt nog te weinig.'

De bevindingen van Ziylan zijn in lijn met die van Janne Beelen, die twee maanden eerder bij De Groot promoveerde op een vergelijkbaar onderzoek. Binnen het project *Cater with Care*, waarin ook WUR participeert,

'Het is belangrijk om een eiwittekort bij ouderen tijdig te signaleren'

deed zij onderzoek naar het effect van speciaal ontwikkelde eiwitverrijkte voedingsmiddelen, zoals brood, sap en soep, op de eiwitinname en het fysiek functioneren van ouderen. Tijdens een opname in Ziekenhuis Gelderse Vallei kregen 147 ouderen een menu met dergelijke producten. Van de interventiegroep haalde 79 procent het doel van 1,2 gram per kilo lichaamsgewicht per dag, tegen 48 procent van de controlegroep. De helft van de deelnemers wilde thuis doorgaan met het onderzoek. In de 12 weken dat dat vervolgonderzoek duurde, haalde 72 procent het doel, tegen 31 procent van de controlegroep.

VIERDAAGSE

Extra eiwit, in combinatie met krachttraining, heeft niet alleen bij kwetsbare ouderen een gunstig effect; het kan ook van nut zijn voor patiënten die in het dagelijks leven minder bewegen dan wenselijk is en op korte termijn een operatie moeten ondergaan. 'Fysiologisch bekeken staat een grote operatie van een paar uur gelijk aan topsport',

zegt Maria Hopman, hoogleraar Integratieve fysiologie aan het Radboudumc en 'boegbeeld' van innovatiecentrum *Eat2Move*. Zij begeleidt promotieonderzoek dat moet uitwijzen of oudere patiënten van 50 tot 70 jaar gebaat zijn bij eiwit en bewegen om – in dit geval – een darmkankeroperatie beter te ondergaan. Een *randomized controlled trial*, uit te voeren in het Ziekenhuis Gelderse Vallei, staat voor volgend jaar op de rol. De vooruitzichten zijn gunstig: in een korte periode van 2 tot 4 weken kan de spierkracht van inactieve ouderen door middel van eiwit en bewegen al flink verbeteren, zo bleek uit voorbereidende studies.

Hopman, die één dag in de week in Wageningen werkt, is vooral bekend door haar onderzoek onder wandelaars van de Nijmeegse Vierdaagse. Voor volgend jaar staat een studie op stapel naar het effect van extra eiwitten op de spiermassa en spierkracht van de talloze vitale 60-plussers die meewandelen en van wie uit vragenlijst-onderzoek bekend is dat zij minder eiwit gebruiken dan 1,0 g/k/d. Zo'n 120 oudere wandelaars doen aan het onderzoek mee. Vanaf april tot het begin van het evenement krijgt de helft van hen dagelijks een eiwitdrankje, de anderen een placebodrankje. Zij moeten dat innemen tijdens het ontbijt (doorgaans de minst eiwitrijke maaltijd), direct na de wandeling die zij gewoon zijn dagelijks te maken. Hopman: 'We starten al in april, en gaan dóór tot de vierdaagse zelf. Tijdens die dagen gaan we na of de wandelaars die extra eiwit kregen minder spierpijn hebben en sneller herstellen – zoals wij verwachten.'

IN DE PRAKTIJK

Terug naar ProMuscle, het baanbrekende onderzoek van Michael Tieland. Dat werd uitgevoerd in een gecontroleerde setting; de deelnemers kwamen naar de universiteit, kregen hun training en (eiwit)drankje en werden door de onderzoeker begeleid. In het vervolgproject ProMuscle in de Praktijk, dat afgelopen maand van start is gegaan, gaat het anders. Tot het najaar van 2018 doen zo'n 200 kwetsbare ouderen van 65 jaar en ouder aan het project mee, de helft in een interventiegroep, de helft in een controlegroep. Zij worden verdeeld over vijf na elkaar startende groepen, in evenzoveel Veluwe gemeenten. Na een startmeting leven de deelnemers in de controlegroep tot de eindmeting – 24 weken later – hun leven van alledag; hun collega's in de interventiegroep krijgen eerst 12 weken krachttraining onder leiding van fysiotherapeuten bij een zorgorganisatie in hun gemeente. Daarna verhuizen zij als 'beweeggroep' naar de plaatselijke sportclub voor opnieuw 12 weken training – in de hoop dat zij daar later op eigen gelegenheid mee doorgaan.

'Bij die trainingen ligt de focus op de beenspieren', vertelt Nick Wezenbeek, een van de twee promovendi die bij ProMuscle zijn betrokken. 'Mensen drukken met de benen een plaat weg, of duwen er een gewicht mee omhoog. Afhankelijk van de mogelijkheden begint de één met 40 kilo, en een ander met 100 – maar voor iedereen wordt het tel-

kens een tikkeltje méér.' Naast die trainingen krijgen de deelnemers een voedingsadvies op maat van een diëtist. Het streven is dat iedere deelnemer minimaal 25 gram eiwit gebruikt per hoofdmaaltijd: ontbijt, lunch en avondmaaltijd. Wezenbeek: 'We willen vooral de eiwitname bij het ontbijt en de lunch vergroten. Niet door een eiwitdrankje te geven, maar door middel van reguliere producten die je in de supermarkt kunt krijgen. Zo kunnen mensen ook hun eetgewoonten makkelijker veranderen.'

GEDRAGSVERANDERING

Na 24 weken wordt bekeken of de deelnemers aan de interventiegroep er inderdaad op vooruit zijn gegaan, vergeleken met de anderen. 'Bij deze meting kijken we vooral naar het fysiek functioneren', zegt Wezenbeek. 'Wat is het wandeltempo van deze mensen? Hoe snel kunnen zij opstaan uit een stoel? Hoe is het met de balans? Daarnaast kijken we ook naar spierkracht en – met een Dexa-scanner – naar de spiermassa en botdichtheid.' Ook de zorgkosten die de deelnemers maken, worden onder de loep gelegd: verschillen beide groepen van elkaar als het gaat om hun bezoek aan de huisarts en de fysiotherapeut? Of om het beroep dat zij doen op thuiszorg en revalidatie? Wezenbeek: 'We maken niet alleen inzichtelijk wat het programma kost, maar ook wat het oplevert. Valt de som positief uit, dan kan het wellicht ook elders worden geïmplementeerd.'

Zo heeft het onderzoek naar het effect van eiwit en bewegen op het functioneren van ouderen een opvallende ontwikkeling doorgemaakt. Begonnen in het laboratorium, speelt het zich inmiddels voor een belangrijk deel af in de dagelijkse praktijk. Daarmee ontwikkelden de ouderen, om wie het allemaal draait, zich van passieve proefpersonen tot actieve deelnemers. Duurzame gedragsverandering komt daarmee een stuk dichterbij – en dat was de bedoeling. **B**

