

VoedingsMagazine



**Het belang van
voeding voor bot,
brein en spieren**



**Vitamine D:
90% van 70-plussers
heeft een tekort**



**Interventies bij
overgewicht en
ondervoeding**

Special Symposium
‘Voeding & Ouderen’

Inhoud

4 **Impressie Symposium 'Voeding en Ouderen'**

Het NZO Symposium 2014 draaide dit jaar geheel om het thema 'Voeding & Ouderen'. Zo'n 130 gezondheidsprofessionals kwamen naar de Jaarbeurs in Utrecht voor de meest recente wetenschappelijk kennis en geëngageerde discussies.



6 **Functiebehoud van bot, brein en spieren**

'Met een gezonde leefstijl kunnen 70-plussers 2 extra levensjaren bereiken', aldus professor dr. Lisette de Groot, hoogleraar voeding van de oudere mens aan Wageningen Universiteit. Om de levenskwaliteit van ouderen te verhogen, pleit prof. de Groot ondermeer voor een gezondere leefstijl en meer aandacht voor vitamine D, B12 en eiwit.



10 **Weinig goede interventies voor ouderen**

Life events kunnen bij ouderen leiden tot een ander voedingspatroon en interventies zouden zich daar meer op moeten richten. Dat vindt dr. Jolanda Boer, senior epidemioloog en voedingskundige bij het RIVM. Zij constateert een gebrek aan goede interventies.

14 **'Afvallen bij ouderen heeft wel degelijk zin'**

Voedingskundige en epidemioloog dr. Marjolein Visser beschrijft de voor- en vooral nadelen van overgewicht bij ouderen. De 'obesitas paradox' bestaat volgens Visser niet: 'Afvallen bij ouderen met een BMI boven de 30 heeft wel degelijk zin'. Voor ouderen met ondervoeding ontwikkelde ze binnen de VU Amsterdam praktische interventies gericht op meerdere factoren die ondervoeding veroorzaken.

18



Hoe wordt de kwaliteit van leven door ouderen zelf beoordeeld?

Dr. Frans van der Ouderaa van 'Leyden Academy of Vitality and Ageing' onderzocht de beleving van gezondheid bij ouderen en hoe zij hun welzijn zelf ervaren. Ondanks gezondheidsproblemen of andere gebreken, zegt 65% van de ouderen zich goed tot zeer goed te voelen. Dat blijkt ook uit hun rapportcijfer voor levenskwaliteit.

21



Imposante drie-generatiestudie Lifelines

Met 160.000 deelnemers in Groningen, Friesland en Drente is de Lifelines-studie een imposant meerjarig cohort-onderzoek. Professor Gerjan Navis coördineert de studie. Alles draait om de vraag waarom sommige mensen gezond oud worden en anderen niet. Navis: 'We zijn daarbij niet beperkt tot enkele nutriënten of voedingsmiddelen, maar kunnen effecten van complete voedingspatronen onderzoeken.'

24

Hoe worden de nieuwe Richtlijnen Goede Voeding opgesteld en welke nieuwe interventies ontwikkelt Food4Me



Prof dr Gert Jan Hiddink
Hoofredacteur VoedingsMagazine

Een gezonde leefstijl helpt, ook als je ouder bent!

Sinds 1820 is onze levensverwachting met 2 tot 3 maanden per jaar toegenomen. Zelfs Charles Darwin had dit niet durven voorstellen. De grote uitdaging waar we nu voor staan is vitáál ouder worden! Dat betekent: oud worden met een goede kwaliteit van leven, ook in de laatste periode van het leven. De rol die voeding daarbij kan spelen is groot. Daarom ging het NZO-Symposium van 27 november jl. in Utrecht over Voeding & Ouderen. In deze VoedingsMagazine worden de boeiende presentaties van het Symposium helder uiteengezet.

Dat we nóg niet vitaal oud kunnen worden, blijkt uit het VCP van 70-plussers dat het RIVM begin dit jaar uitbracht. Vooral de inadequate inname van vitamine D zorgt bij ouderen voor problemen, stelt dr. Jolanda Boer van het RIVM. Ook prof. Lisette de Groot (WUR) maakt zich zorgen over het feit dat nog zo weinig ouderen vitamine D supplementen slikken, ondanks het advies van de Gezondheidsraad. Daarnaast vindt zij dat er meer aandacht moet komen voor vitamine B12 en eiwit. Op hoge leeftijd is voeding zeer belangrijk voor het functiebehoud van bot, brein en spieren. En daarmee voor de kwaliteit van leven. De Groot wijst er op dat 70-plussers met een gezonde levensstijl een winst van 2 extra levensjaren kunnen behalen. En dat betekent volgens haar: niet roken, genoeg beweging, een matig alcoholgebruik en een mediterrane voeding.

Het feit dat onze jeugd meer last heeft van overgewicht en obesitas zal over 20 jaar zorgen voor veel ouderen met niet-overdraagbare ziektes veroorzaakt door overgewicht. Prof Marjolein Visser (VU en VUmc Amsterdam) benoemt daarom de problemen die spelen bij ouderen, nl obesitas, te lage vitamine D-inname en ondergewicht.

Hiervoor is een optimale voedingszorg essentieel, die gebaseerd moet zijn op effectieve voedingsinterventies. Maar die zijn niet in alle gevallen voorhanden. Het goede nieuws is dat daaraan gewerkt wordt.

Waarom worden sommige mensen gezond oud terwijl anderen al vroeg in hun leven met ernstige aandoeningen te kampen hebben? Dat te onderzoeken is de doelstelling van de LifeLines-studie (een groot cohortonderzoek in de drie noordelijke provincies), aldus Prof. Gerjan Navis (UMC Groningen). De studie heeft ruim 160.000 deelnemers geïncludeerd, onder wie tien procent 65-plussers. Van de deelnemers zijn, en worden nog steeds, grote aantallen kenmerken geregistreerd. Epidemiologische associaties die in LifeLines worden gezien kunnen worden vertaald naar risicoschattingen op het niveau van individuen. Het goede nieuws is dat ouderen wel een opmerkelijk goed rapportcijfer aan de kwaliteit van hun leven geven. Gemiddeld een 8, onafhankelijk van hun leeftijd. Dr. Frans van der Ouderaa (Leyden Academy on Vitality and Ageing) benadrukt dat gezondheid een belangrijke factor is, maar niet de enige. Externe factoren, zoals woonomgeving en het sociale netwerk, zijn ook van grote invloed op de levenskwaliteit. Gezond eten in een prettige omgeving en met vrienden lijkt dus het beste advies voor het nieuwe jaar!

Ik wens u veel leesplezier.



nederlandse zuivel organisatie

VoedingsMagazine
27^{ste} jaargang, december 2014
Kwartalaftijdschrift

Uitgever
NZO, Postbus 165
2700 AD Zoetermeer

Redactie
Prof. dr. ir. Gert Jan Hiddink
(voedingskundige – hoofdredacteur)
Jolande Valkenburg (eindredacteur)
Nienke Vermeulen
(diëtist – bladmanagement)

Redactionele medewerkers
Dr. Jan Blom (wetenschapsjournalist)
Angela Severs (Scriptum communicatie
over voeding)
Wendy van Koningsbruggen
(diëtist/publicist)

Realisatie
Quantes, Rijswijk

Vormgeving
Elan Strategie & Creatie, Rijswijk

Adreswijzigingen
www.voedingsmagazine.nl/
adreswijzigen

Abonnement opzeggen
www.voedingsmagazine.nl/bevestigen

Copyright
Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming worden overgenomen op welke wijze dan ook. Auteursrechten berusten bij de uitgever.

www.VoedingsMagazine.nl
www.NutritionMagazine.nl
www.zuivelengezondheid.nl



‘Dit onderwerp raakt iedereen’

‘Wat mij vandaag opviel was het niveau van de sprekers, maar ook de grote betrokkenheid van de deelnemers bij het onderwerp’, concludeerde gespreksleider Joost Hoebink na afloop van het NZO Symposium Voeding en Ouderen. Een verslag.

‘**W**e beginnen deze dag met een ontmoeting. Zoek iemand in de zaal die je niet kent. Jullie krijgen 2 minuten de tijd om elkaar te leren kennen. Succes!’ Met die opdracht opende gespreksleider Joost Hoebink de dag. Met bijzondere ontmoetingen tot gevolg. Zo ontdekten twee diëtisten dat ze niet alleen hetzelfde werk deden, maar ook een paar straten van elkaar vandaan woonden. Het ijs was gebroken, de dag kon beginnen.

Een dag die goed gevuld was voor de 130 aanwezige gezondheidsprofessionals: vijf wetenschappelijke presentaties en drie pitches met publieksdiscussies tussendoor. Bij de pitches kon het publiek reageren op stellingen. Gespreksleider Joost Hoebink stelde na afloop van de presentaties en discussies vast dat het publiek zeer betrokken was bij het onderwerp. Joost: ‘Dit onderwerp raakt duidelijk iedereen.’



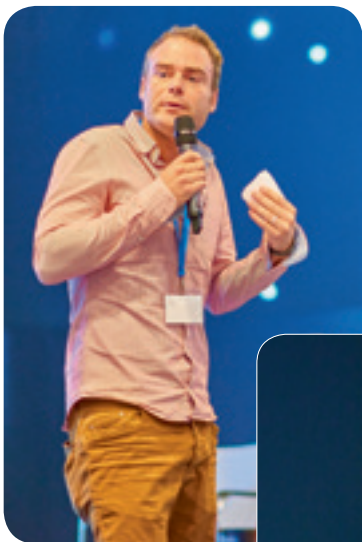
Verbetering voedingsadviezen

'De kwaliteit van voedingsadviezen moet worden verbeterd bij de behandeling van patiënten met een verhoogd risico op een cardiovasculaire ziekte'. Zo luidde de stelling van Ineke van Dis van de Hartstichting. Volgens van Dis hebben praktijkondersteuners door de introductie van de Diagnose Behandel Combinatie (DBC-CVRM) een grotere rol gekregen bij het geven van voedingsadviezen. Huisartsen krijgen nu een vergoeding voor het geven van levensstijladvies; diëtisten zijn daarmee 'onderaannemer' geworden. Van Dis vindt dat geen goede ontwikkeling, want uit cijfers blijkt dat slechts 45% van de hartpatiënten een voedingsadvies of doorverwijzing naar de diëtist krijgt van de huisarts.

'Veel patiënten willen gewoon niet naar de diëtist', reageerde iemand uit het publiek. 'Mensen zijn bang dat ze niks meer mogen eten. De diëtist moet advies op maat geven en niet te streng zijn!' Vanuit het publiek klonk ook kritiek op de huisarts: 'Die houdt zich te weinig met voeding bezig. Op dit symposium is toch ook geen huisarts te bekennen.' Ineke van Dis stelt vast dat de helft van de huisartsen curatief is ingesteld en pas

doorverwijst als iemand al ziek is: 'Dat is te laat. Ze moeten dat al doen, als iemand op basis van het rookgedrag, de bloeddruk en cholesterol een te hoog risico op hart- en vaatziekten hebben. Dan kun je het risico op hart en vaatproblemen in een vroegtijdig stadium verkleinen.'

Download het rapport 'Vijf jaar cardiovasculair risicomangement in Nederland: de state of the art?' van de Hartstichting en Hart&Vaatgroep op www.hartstichting.nl (zoekterm: cardiovasculair).



Mevrouw de Bruin

Diëtiste Marit Stüvel verwerkte in haar een pitch een verhaal uit de praktijk. Over mevrouw de Bruin van 86 jaar uit Heemstede die thuis haar heup brak en in het ziekenhuis belandde. Na de operatie werd Marit's advies gevraagd 'want mevrouw de Bruin at zo slecht'. Ze had onvoldoende energie om aan de vereiste fysiotherapie te doen, terwijl ze niets liever wilde dan naar huis.

Mevrouw de Bruin bleek ondervoed en gaf toe dat ze al vóór de val geen meer zin had in eten. Met een dieet op maat en extra energie en eiwit supplementen, kreeg ze haar eetlust terug, knapte op en inmiddels woont ze weer thuis. Marit vraagt zich nu af of mevrouw de Bruin was gevallen, als zij haar eerder – al vóór de val - had kunnen adviseren: 'Ik pleit daarom voor meer screening in de thuissituatie, zodat ondervoede cliënten behoeft kunnen worden voor onnodig lijden!' Het verhaal maakte veel indruk op het publiek en bleek voor heel wat diëtisten zeer herkenbaar.



- "Zelfstandig wonende 70-plussers eten meer ongezonde verzadigde vetzuren, zout en minder volkoren producten, fruit en vis dan aanbevolen
- Daarmee gelden voor hen dezelfde aanbevelingen om het voedingspatroon te verbeteren als voor de rest van de bevolking" (RIVM factsheet)

Prof. dr. Lisette de Groot over het belang van gezonde voeding voor ouderen

Alle aandacht voor vitamine D, B12 en eiwit

Op hoge leeftijd is voeding belangrijk voor het functiebehoud van bot, brein en spieren en daarmee voor de kwaliteit van leven. Prof. Lisette de Groot, hoogleraar Voeding van de Oudere mens aan Wageningen Universiteit, laat zien dat de voedingsstoffen vitamine D, B12 en eiwit extra aandacht verdienen voor ouderen.

Heeft het op hoge leeftijd nog zin om gezond te gaan eten en leven? De Groot beantwoordde deze vraag volmondig met ja. Uit de Seneca-studie blijkt dat 70-plussers met een gezonde leefstijl 65% minder kans op sterfte hebben dan leeftijdsgenoten die minder gezond leven (1). Een gezonde leefstijl betekent niet roken, genoeg beweging, een matig alcoholgebruik en een mediterrane voeding. De Groot: 'Met deze 4 factoren kunnen 70-plussers een winst van 2 extra levensjaren behalen, precies wat de Europese Unie nastreeft voor 2020.' Een groot deel van de gezondheidswinst komt door een mediterrane voeding, die samengaat met 25% minder kans op sterfte. In de Richtlijnen Goede Voeding van de Gezondheidsraad wordt nadruk gelegd op plantaardige voedingsmiddelen met voldoende onverzadigde vetzuren. Bij naleving van deze richtlijnen schuift de voeding volgens de Groot meer op in de richting van een mediterrane voeding.

De Richtlijnen Goede Voeding worden echter niet zo goed nageleefd door ouderen, zo blijkt uit de Voedselconsumptiepeiling 2010-2012 onder 739 zelfstandig wonende 70-plussers (2). De Groot: 'Slechts een klein percentage 70-plussers voldoet aan de aanbevelingen voor vezels, verzadigde vetzuren, vette vis, fruit en zout. In de praktijk eten 70-plussers niet zo heel veel beter dan jongere volwassenen. Daarmee gelden voor ouderen dezelfde aanbevelingen om het voedingspatroon te verbeteren als voor de rest van de bevolking.' (Figuur 1)

Rol van voeding bij botgezondheid

Bij het opstellen van de Richtlijnen Goede Voeding is het voorkomen van ziekte een belangrijk uitgangspunt. Echter, veel ouderen hebben al een aandoening. Bij gezond oud worden gaat het daarom veel meer om het terugdringen van beperkingen in het functioneren. Dat is nodig voor de zelfredzaamheid van ouderen en daarmee voor een goede kwali-

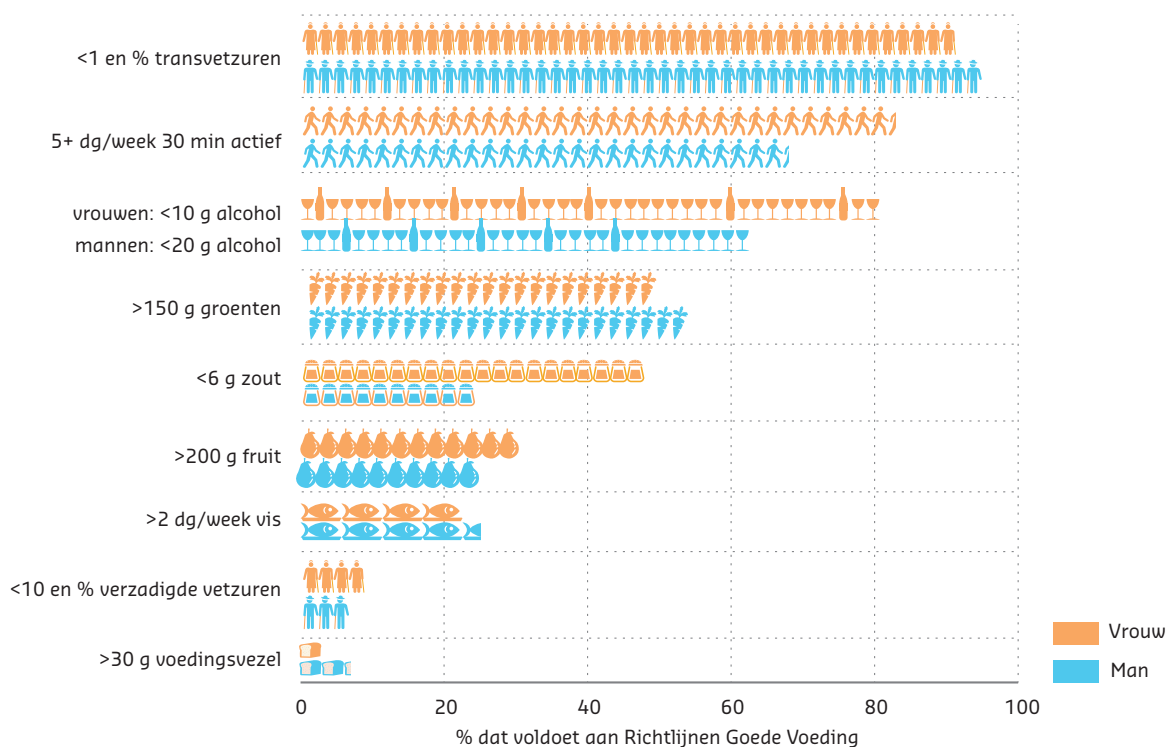
teit van leven. Volgens De Groot speelt voeding een grote rol bij het functiebehoud op 3 terreinen: botgezondheid, cognitief functioneren en spiermassa en -kracht. Wat botgezondheid betreft is het uitermate belangrijk om fracturen te voorkomen. De Groot: 'Osteoporose komt veel voor: 850.000 Nederlanders lijden aan botontkalking en de factuurincidentie is schrikbarend hoog: 80.000 50-plussers per jaar.' Heupfracturen gaan gepaard met een verhoogd sterfterisico (3). De Groot: 'Het eerste jaar na een heupfractuur is het sterfterisico onder ouderen 3 tot 8 keer zo hoog. En het werkt lang door: tot 10 jaar na de heupfractuur is er nog een verdubbeld sterfterisico.'

Vitamine D advies slecht opgevolgd

Om botfracturen te helpen voorkomen is voldoende vitamine D nodig. De Groot: 'Een inname van minimaal 20 microgram vitamine D per dag gaat gepaard met 20 tot 30% minder kans op fracturen en valincidenten. Dat blijkt uit 11 gerandomiseerde, interventiestudies onder ruim 30.000 65-plussers' (4). Vitamine D wordt in de huid aangemaakt onder invloed van zonlicht en krijgen we binnen via voeding. Belangrijke voedingsbronnen van vitamine D zijn vette vis, ei, lever, zuivel en vlees. Toch kunnen zonlicht en voeding niet voorzien in de voor ouderen benodigde 20 microgram vitamine D per dag. De Groot: 'De voeding van 70-plussers levert 3,5-5,2 microgram per dag en zonlicht levert gemiddeld genomen over het hele jaar 6 tot 7 microgram per dag. Bij elkaar dus geen 20 microgram per dag.' Daarom adviseert de Gezondheidsraad een vitamine D supplement voor vrouwen vanaf 50 jaar en mannen vanaf 70 jaar (zie kader pag. 8) (5). De Groot: 'Lang niet alle ouderen geven gehoor aan dit advies. Gemiddeld over het jaar gebruikt slechts 26% van de vrouwen en 18% van de



'Vitamine D heeft mogelijk ook een beschermende functie bij aandoeningen als kanker, diabetes en hart- en vaatziekten'



Figuur 1. Percentage 70-plussers dat voldoet aan de Richtlijnen Goede Voeding

De Gezondheidsraad adviseert een vitamine D supplement voor:

- Vrouwen tussen 50 en 70 jaar: 10 mcg/dag
- Iedereen vanaf 70 jaar: 20 mcg/dag
- Iedereen met donkere huidskleur of onvoldoende zonlicht-blootstelling (minder dan 15-30 minuten per dag buiten tussen 11.00 en 15.00 uur) 10 mcg/ag

mannen een supplement met vitamine D. Hier is ruimte voor verbetering, zeker omdat we weten dat een vitamine D deficiëntie voorkomt bij 50 tot 100% van de ouderen.' Vitamine D is niet alleen nodig voor de botgezondheid, maar heeft mogelijk ook een beschermende functie bij aandoeningen als kanker, diabetes, hart- en vaatziekten, infectieziekten en auto-immuunaandoeningen. De Groot: "De bewijskracht hiervoor is echter minder duidelijk" Daarom heeft de Gezondheidsraad het nog niet meegenomen in haar vitamine D advies. Maar er is wel veel onderzoek naar gaande.'

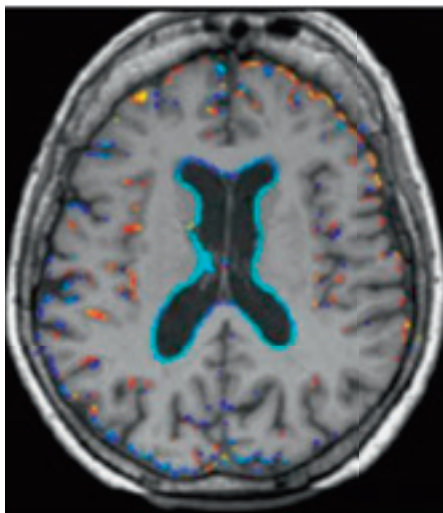
Rol van voeding bij cognitief functioneren

Net als osteoporose is ook cognitieve achteruitgang een langzaam voortschrijdend proces waarbij voeding een belangrijke rol kan spelen. De achteruitgang kan uitmonden in dementie, wat bij 1% van de 65-plussers voorkomt en bij 40% van de 90-plussers. Een verhoogd gehalte aan homocysteïne is een risicofactor voor de ziekte van Alzheimer en bekend is dat

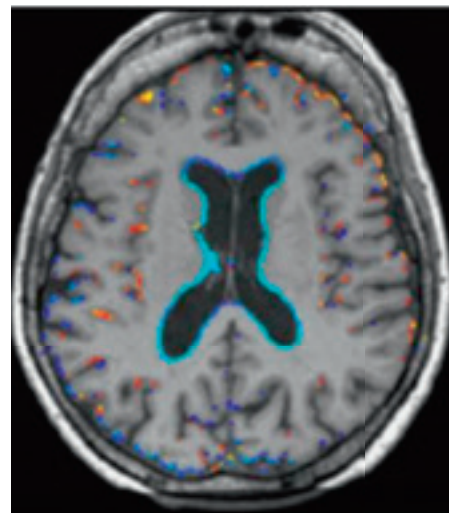


B-vitamines dit gehalte kunnen verlagen. De Groot: 'Er is veel onderzoek uitgevoerd naar B-vitamines, maar tot op heden zijn geen effecten op de cognitie aangetoond bij gezonde ouderen. Dat blijkt uit een meta-analyse en ook uit onze recent gepubliceerde BProof study, waarbij ouderen met een verhoogd homocysteïnegehalte gedurende 2 jaar een supplement

Blue indicates shrinkage: 0.3 to 1mm (brightest)



Atrophy 2.5% per y - tHcy up from 22 to 30
Placebo



Atrophy 0,46% per y - tHcy down from 24 to 1
B vitamins

Figuur 2. Minder atrofie bij gebruik van vitamine B-supplement door ouderen met milde cognitieve achteruitgang en een verhoogd homocysteïnegehalte

met vitamine B12 en foliumzuur kregen' (6,7). Volgens De Groot zijn er wel effecten gevonden bij ouderen met een verhoogd homocysteïnegehalte waarbij al sprake was van milde cognitieve achteruitgang (8). De Groot: 'Een supplement met B-vitamines ging gepaard met minder geheugenproblemen en 30% afname van atrofie in de hersenen vergeleken met een placebo. Dat is een behoorlijke reductie.' (8) (zie figuur 2). Voor ouderen lijkt vooral vitamine B12 van belang. De Groot: 'Van de ouderen heeft 25% een vitamine B12-deficiëntie.' Vitamine B12 zit alleen in voedingsmiddelen van dierlijke afkomst, zoals vlees, vis en zuivel. Bij ouderen is vaak sprake van een verminderde opname van vitamine B12.

Rol van voeding bij spiermassa en -kracht

Volgens de Groot is Voeding niet alleen belangrijk voor functiebehoud op het gebied van botgezondheid en cognitie, maar ook op het gebied van spiermassa en -kracht. Bij het ouder worden is er sprake van sarcopenie, het proces van achteruitgaan van spiermassa en spierkracht. De Groot: 'Er zijn 2 belangrijke anabole stimuli om sarcopenie terug te dringen: eiwitten in de voeding en lichamelijke activiteit.' In de ProMuscle studie is het effect van beiden onderzocht bij kwetsbare ouderen. (9) Terwijl de meeste richtlijnen voor gezond bewegen voor ouderen matig intensieve beweging als wandelen noemen, is in deze studie gekozen voor 2 keer per week krachttraining in een tot sportschool omgebouwde collegezaal aan Wageningen Universiteit. Daarnaast kregen de deelnemers 2 keer per dag 15 gram eiwit extra of een placebo. De Groot: 'Na een half jaar was de spiermassa in de eiwitgroep significant toegenomen vergeleken met de placebogroep. De eiwitvoorziening blijkt dus belangrijk als er inspanning wordt verricht.' Verder namen in beide groepen de spierkracht en de functionaliteit toe. De Groot: 'Individuele studies laten vaak geen significant effect zien van eiwit op de spierkracht, maar in een meta-analyse is wel een gunstig effect gevonden bij zowel 50-plussers als bij jongere volwassenen.' (10) De Groot vertelde dat de resultaten van de ProMuscle studie door Stichting Zorggroep Noordwest-Veluwe in de praktijk zullen worden gebracht in een programma met krachttraining in combinatie met eiwitsuppletie. Het 'ProMuscle 65pk' project van deze zorggroep is zelfs genomineerd voor de Veluwe Innovatieprijs 2014.

• Angela Severs

[Literatuur]

1. Knoops KT, de Groot LC, Kromhout D et al. Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: the HALE project. *JAMA*. 2004;292(12):1433-9.
2. Ocke MC, Buurma-Rethans EJM, de Boer EJ et al. Diet of community-dwelling older adults : Dutch National Food Consumption Survey Older adults 2010-2012. RIVM Rapport 050413001, 2013.
3. Haentjens P, Magaziner J, Colón-Emeric CS et al. Meta-analysis: excess mortality after hip fracture among older women and men. *Ann Intern Med*. 2010;152(6):380-90.
4. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Orav EJ et al. A pooled analysis of vitamin D dose requirements for fracture prevention. *N Engl J Med*. 2012;367(1):40-9.



5. Gezondheidsraad. Evaluatie van de voedingsnormen voor vitamine D. Den Haag: Gezondheidsraad, 2012; publicatienr. 2012/15.
6. Clarke R, Bennett D, Parish S et al. Effects of homocysteine lowering with B vitamins on cognitive aging: meta-analysis of 11 trials with cognitive data on 22,000 individuals. *Am J Clin Nutr*. 2014;100(2):657-666.
7. van der Zwaluw NL, Dhonukshe-Rutten RA, van Wijngaarden JP et al. Results of 2-year vitamin B treatment on cognitive performance: Secondary data from an RCT. *Neurology*. 2014 Nov 12. [Epub ahead of print]
8. Smith AD, Smith SM, de Jager CA et al. Homocysteine-lowering by B vitamins slows the rate of accelerated brain atrophy in mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2010;5(9):e12244.
9. 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. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(8):713-9.
10. Cermak NM, Res PT, de Groot LC et al. Protein supplementation augments the adaptive response of skeletal muscle to resistance-type exercise training: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2012;96(6):1454-64.

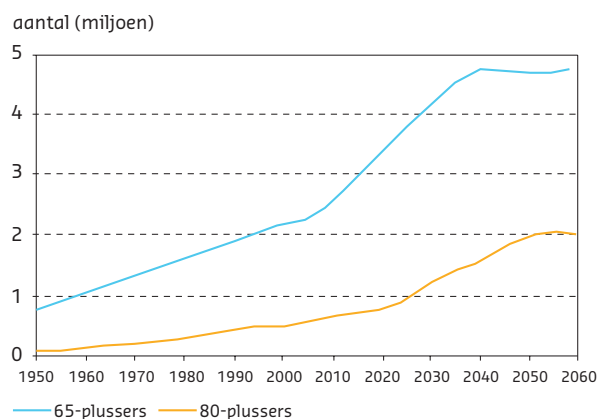


Dr. Jolanda Boer over de invloed van life events op voeding van ouderen en het gebrek aan goede interventies

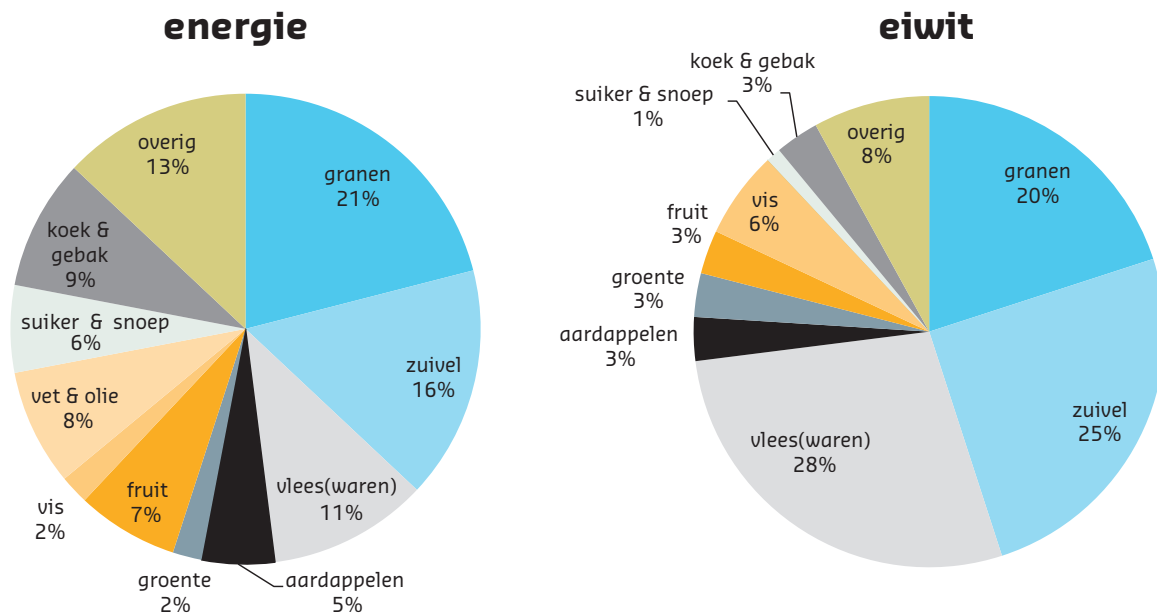
Weinig voedingsinterventies voor ouderen

De voedselconsumptie van 70-plussers is vergelijkbaar met die van jongere volwassenen en verslechtert na pensionering of verlies van een partner. Toch zijn er weinig interventies specifiek gericht op het verbeteren van de voeding van ouderen. Dit concludeerde dr. Jolanda Boer, senior epidemioloog en voedingskundige bij het RIVM.

Het aantal ouderen in Nederland is de afgelopen jaren sterk toegenomen en die toename wordt in de toekomst nog groter (zie figuur 1). Boer: 'In 2060 zijn er naar verwachting 4,7 miljoen 65-plussers in Nederland.' Op dit moment woont 95% van de 65-plussers op zichzelf en 86% van de 80-plussers. Boer: 'Gezond eten en bewegen zijn belangrijke voorwaarden om lichamelijk fit te blijven en zelfstandig te kunnen blijven wonen.' Maar wat eet de gemiddelde oudere in Nederland eigenlijk? Dat is in 2010-2012 onderzocht in de Voedselconsumptiepeiling (VCP) onder 739 70-plussers (1). Bijna de helft van de energie die 70-plussers binnen krijgt, komt uit granen, zuivel en vlees(waren) (zie figuur 2). De belangrijkste eiwitbronnen zijn vlees(waren) en zuivel, die samen meer dan de helft van de eiwitinname leveren. Boer: 'Net als jongere volwassenen blijken 70-plussers te weinig vezels, fruit en vis



Figuur 1. Sterke toename van aantal ouderen in Nederland (bron: www.nationaalkompas.nl)



Figuur 2. Bronnen van energie en eiwit in de voeding van 70-plussers (1)

binnen te krijgen en teveel zout en verzadigd vet.’ Daardoor eet het merendeel van de 70-plussers niet volgens de Richtlijnen Goede Voeding.

Te weinig vitamines en mineralen

In de VCP is ook specifiek gekeken naar de inname van vitamines en mineralen (zie tabel 1). Bij ongeveer de helft van de bekeken vitamines en mineralen is die inname op peil. Anders ligt dat bij vitamine D. Boer: ‘Slechts 1 op de 4 70-plussers volgt het advies op om extra vitamine D te slikken. De inname van vitamine D is hierdoor inadequaat voor meer dan 90% van de ouderen. Hier is echt iets aan de hand.’ Dan zijn er nog 5 à 6 vitamines en mineralen, waaronder vitamine B2 en B6, waarvan een deel van de 70-plussers te weinig binnenkrijgt. Boer: ‘Het is nog niet helemaal duidelijk of dat ook leidt tot tekorten. Het RIVM adviseert dat te onderzoeken met voedingsstatusonderzoek.’ Tenslotte is voor calcium en kalium de mediane inname lager dan de adequate inname en bij mannen ook voor magnesium. Boer: ‘Ook hier is meer onderzoek nodig.’

Ondervoede ouderen eten hetzelfde

Van de deelnemers aan de VCP-ouderen is bij 15% van de vrouwen en 9% van de mannen sprake van ondervoeding,

nagevraagd met de SNAQ 65+. Ondervoede ouderen blijken hetzelfde te eten als niet-ondervoede ouderen. Boer: ‘De inname van de verschillende voedingsmiddelengroepen verschilt nauwelijks en ook de nutriënteninname is vergelijkbaar.’ Opvallend genoeg blijkt ook de inname van energie en eiwitten niet te verschillen, behalve als onderscheid wordt gemaakt tussen deelnemers met een BMI hoger en lager dan 25 kg/m² (zie tabel 2). Boer: ‘Ondervoede ouderen met een BMI lager dan 25 blijken dan de hoogste inname van energie en eiwit te hebben, ook hoger dan de niet-ondervoede ouderen. De laag-

Adequaat voor: vitamine B1, B12, E, koper, jodium, ijzer, fosfor, natrium, zink
Inadequaat bij meer dan 90%: vitamine D
Mogelijk inadequaat bij 5-15%: vitamine A, B2, B6, foliumzuur, selenium en bij mannen ook vitamine C
Mediane inname lager dan adequate inname voor: calcium, kalium en bij mannen ook magnesium

Tabel 1. Inname vitamines en mineralen

	Geen (risico op) ondervoeding n=657		(Risico op) ondervoeding n=75	
	BMI < 25 kg/m ² n=147	BMI ≥ 25 kg/m ² n=491	BMI < 25 kg/m ² n=38	BMI ≥ 25 kg/m ² n=30
Energie (kcal)	2034	1957	2126	1816
Eiwit				
Gram/dag	75	77	85	72
Gram/kg lichaamsgewicht	1.12	0.95	1.30	0.91

Tabel 2. Inname van eiwit en energie bij ondervoede en niet-ondervoede ouderen, uitgesplitst naar BMI



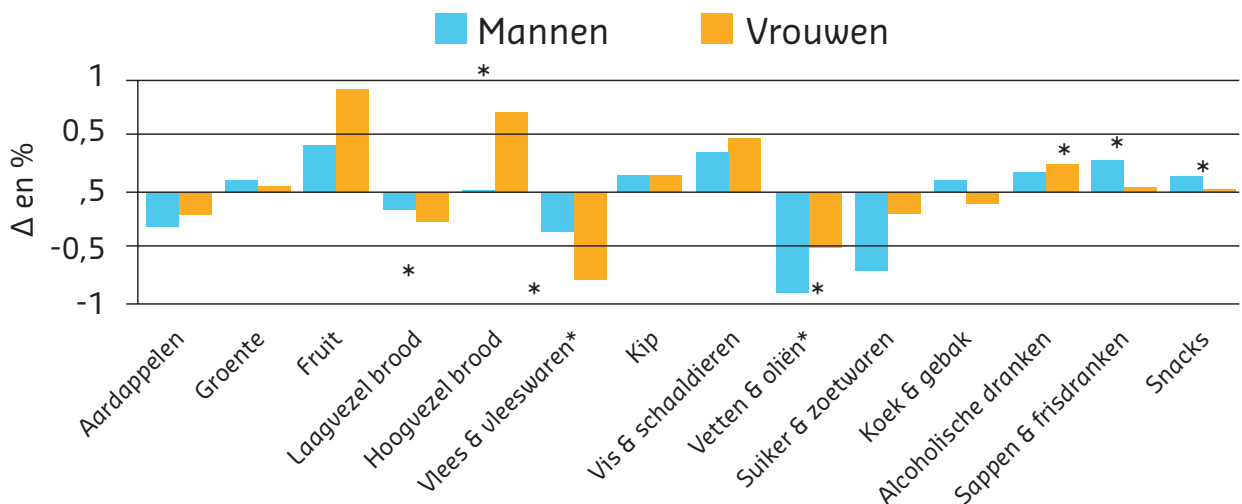
‘Mensen die een ziekte hebben gekregen, zijn bereid hun voedingsgewoonten aan te passen’

hoogt, waardoor iemand ongemerkt meer is gaan eten.’ Volgens Boer is het verder belangrijk om te realiseren dat de deelnemers aan deze VCP relatief vitale ouderen zijn, onder meer omdat ouderen met veel zorg zijn uitgesloten van deelname.

Life-events beïnvloeden de voedselconsumptie

Verandert het voedselconsumptiepatroon tijdens het ouder worden en worden eventuele veranderingen beïnvloed door life-events? Een van de weinige longitudinale onderzoeken daarnaar is de Doetinchem Cohort Study, gestart in 1987 en waarbij de deelnemers iedere 5 jaar worden onderzocht. In drie rondes is een voedselfrequentievragenlijst afgenomen (2). Boer vergeleek de resultaten uit 1993-1997 met die van 10 jaar later, uit 2003-2007. In 10 jaar tijd blijken deelnemers van middelbare leeftijd (46-66 jaar) minder te zijn gaan eten: de energie-inname van de mannelijke deelnemers is met 8,5% afgenomen en van de vrouwelijke deelnemers met 4,5%. Een iets groter deel van de energie-inname wordt geleverd door vis, fruit en kip en de energie-inname uit patat, vlees en vetten is juist iets afgenomen (figuur 3). Gezonder dus? Boer: ‘Het voedingspatroon is daarmee iets gezonder geworden, met een hogere inname van meervoudig onverzadigde vetzuren, vezels, ijzer, magnesium, betacaroteen en de vitamines B6, C en E.’ De gunstige veranderingen in de voedselconsumptie worden vooral gezien bij deelnemers die tijdens de follow-up diabetes, een myocardinfarct of een beroerte hadden gekregen. Zij zijn meer vezelrijk brood gaan eten en hebben de consumptie van suiker, zoetwaren en alcohol verlaagd. Boer: ‘Dit geeft aan dat mensen die een van deze ziektes hebben

ste inname van energie en eiwit zien we bij ondervoede ouderen met een BMI hoger dan 25.’ Over mogelijke verklaringen kan volgens Boer alleen gespeculeerd worden, omdat de VCP een observationeel onderzoek is. Er zou sprake kunnen zijn van onderrapportage door ondervoede ouderen met overgewicht. Ook kan compensatie optreden. Boer: ‘Iemand met een lage BMI die onbedoeld afvalt, gaat wellicht sneller wat extra eten en ook zorgverleners zijn er dan alerter op. Terwijl bij iemand met een hoge BMI onbedoeld gewichtsverlies juist als gewenst wordt gezien. Ook zorgverleners zullen minder snel aan de bel trekken als iemand die iets te zwaar is, onbedoeld afvalt.’ Tenslotte kan er ook sprake zijn van een fysiologisch effect. Boer: ‘Iemand met een lage BMI heeft misschien al een ziekte, die de energiebehoefte ver-



Figuur 3. 10-jaarsveranderingen in de voedselconsumptie van deelnemers aan de Doetinchem Cohort Study van middelbare leeftijd

Interventie	Effect
'Gezonde voeding en cholesterol'	beter in staat etiketten te lezen
'Verbeterde zelfzorg in de thuissituatie voor Turkse mannen met diabetes'	vaker rauwkost of sla, minder fruit
'Transmurale Voedingszorg'	toename lichaamsgewicht, afname functionele beperkingen en valincidenten
'Genietende Groene Tafel', 'Dagopvang op Zorgboerderijen'	grotere inname van energie en vocht
'Huiskamerambiance model'	Geringere daling in kwaliteit van leven, fijne motoriek en lichaamsgewicht, afname aantal bewoners met ondergewicht
'Extra voedingszorg na een heupfractuur'	Gunstig effect op de voedingstoestand
'Zelfmanagement interventie bij chronisch zieke ouderen'	Nauwelijks tot geen significante effecten op o.a. zelfmanagementgedrag, gezond gedrag, kwaliteit van leven en zelfvertrouwen

Tabel 3. Overzicht van het effect van voedingsinterventies (3)

gekregen, bereid zijn hun voedingsgewoonten aan te passen.' Minder gunstig zijn de veranderingen in de voeding van deelnemers die met pensioen waren gegaan of hun partner hadden verloren. Boer: 'Gepensioneerden gaan bijvoorbeeld meer koek en gebak eten. Beleidsmakers en professionals in de zorg zouden zich op deze life-events kunnen richten als ze de voedselconsumptie willen beïnvloeden.'

Inventarisatie voedingsinterventies

Een groot deel van de ouderen eet dus niet volgens de richtlijnen, terwijl dat wel belangrijk is voor het behoud van de zelfredzaamheid. Vanwege het overheidsbeleid om ouderen langer thuis te laten wonen is dat extra van belang. Om een gezonde voeding bij ouderen te bevorderen, kunnen voedingsinterventies ingezet worden. Onlangs heeft het RIVM het aanbod aan voedingsinterventies voor ouderen geïnventariseerd (3). Er blijkt een beperkt aanbod van 19 interventies. Meestal worden deze alleen lokaal aangeboden en zijn ze gericht op het voorkomen van ziekten bij zelfstandig wonende ouderen,

bijvoorbeeld door voorlichting over gezonde voeding. Boer: 'Echter, twee derde van de 65-plussers heeft al één of meer chronische ziekten. Bovendien sluiten de interventies niet altijd aan bij de vooral praktische problemen die ouderen ervaren, zoals bij het boodschappen doen of het bereiden van de maaltijd.' Van 8 interventies was de effectiviteit bekend, waarbij 7 een positief effect hadden (zie tabel 3). Geen van de interventies nog erkend als 'effectief' of 'goed onderbouwd' door het Centrum Gezond Leven van RIVM. Een van de interventies heeft wel het predicaat 'goed beschreven'. Boer pleit ervoor dat ontwikkelaars hun interventie laten beoordelen zodat inzichtelijk is wat goede interventies zijn. Boer vertelde dat er naast de geïnventariseerde interventies ook goede praktijkvoorbeelden en maatschappelijke initiatieven bestaan die ouderen ondersteuning bieden, zoals een boodschappenbus die ouderen naar een supermarkt rijdt en thuisafgehaald.nl. Boer: 'Deze initiatieven zijn niet opgenomen in gangbare interventiedatabases en vaak niet onderzocht op effectiviteit. Wel zijn er aanwijzingen dat zulke voorzieningen onvoldoende bekend zijn bij zorgverleners, lokale beleidsmakers en ouderen zelf. Het verdient aanbeveling om initiatieven die in de praktijk succesvol lijken, te onderzoeken op effectiviteit, zichtbaar te maken en te promoten.'

• Angela Severs

[Literatuur]

1. Ocke MC, Buurma-Rethans EJM, de Boer EJ et al. Diet of community-dwelling older adults: Dutch National Food Consumption Survey Older adults 2010-2012. RIVM Rapport 050413001, 2013.
2. Verschuren WMM, Blokstra A, Picavet HS, Smit HA. Cohort profile: the Doetinchem Cohort Study. Int J Epidemiol. 2008 Dec;37(6):1236-41.
3. Van den Berg SW, de Bruin SR, Rompelberg CJM et al. Aanbod van interventies gericht op het verbeteren van de voeding van ouderen. RIVM Rapport 050432001, 2014.





Hoe pakken we de belangrijkste problemen aan?

Niet 'langer leven' en 'gezond blijven', vinden ouderen het belangrijkste, maar 'auto kunnen blijven rijden' en 'behoud van zelfstandigheid'. Marjolein Visser bespreekt hoe we hen daarbij kunnen helpen. Met praktische interventies bij drie voedingsgerelateerde gezondheidsrisico's.

Obesitas, te lage vitamine D-inname en ondergewicht zijn problemen die spelen bij ouderen. Bij alle drie is een optimale voedingszorg essentieel. Deze zorg moet volgens prof. dr. ir. Marjolein Visser gebaseerd zijn op effectieve voedingsinterventies.

Obesitas: de hoogste prevalentie bij ouderen

'Obesitas is een probleem, vooral bij ouderen. En ik verwacht de komende twintig dertig jaar een enorme toename, want in de jaren tachtig was er een fikse stijging van obesitas bij jongeren, dat zijn de ouderen van straks', aldus hoogleraar Marjolein Visser. Zij is voedingskundige en epidemioloog, en hoogleraar 'Gezond ouder worden, met speciale aandacht voor voeding en klinische diëtetiek' aan de VU en het VUmc in Amsterdam. 'Iedereen kent wel de risico's van obesitas: diabetes, hart- en vaatziekten, artrose, maar er zijn ook zaken waar ouderen niet goed van op de hoogte zijn, zoals urinaire incontinentie, pijn - in het hele lichaam, niet alleen knieën en

enkels! -, minder spierkracht en mogelijk verminderde cognitie. Daar moeten we dus iets mee.'

De 'obesitas paradox'

Visser voegt daaraan toe dat er soms ook voordelen worden genoemd. 'Dikkere ouderen hebben minder osteoporose, en ze hebben een gratis heupbeschermer door het vet op de heupen. Dat levert bij vallen weliswaar minder heupfracturen op, maar juist meer pols- en enkelbreuken, want die moeten bij een val meer gewicht opvangen.'

'Daarnaast wordt gesproken over de 'obesitas paradox', een aantal studies laat zien dat als ouderen eenmaal een ziekte hebben, het juist goed is om wat dikker te zijn omdat dat het risico op vroegtijdige sterfte mogelijk verlaagt. Daar is veel discussie over. Een onderzoeksgroep heeft dat wat meer in detail onderzocht, en toen bleek dat de groep die het beter leek te doen (die met het normale gewicht, die eerder stierven) er op het moment van de studie met hun ziekte al

ernstiger aan toe was, en daardoor al gewicht waren verloren. (1) Bovendien bevonden zich in deze groep meer rokers. Die factoren waren er verantwoordelijk voor dat zij eerder stierven en dat de dikkere mensen langer bleven leven. Dus niet de obesitas op zich. Er komt steeds meer bewijs dat die obesitas paradox, althans bij ouderen, niet bestaat.’

Interventie

‘Al met al lijkt het erop dat een BMI van tussen de 25 en 28 voor ouderen optimaal is. Een beetje te zwaar is niet zo erg, maar boven de 30 moet er iets aan gedaan worden, want dan beginnen de negatieve gevolgen.’ Interventie dus. Maar vaak wordt gezegd dat afvallen slecht is voor ouderen. Of dat zo zou kunnen zijn, werd in de LASA-studie (Longitudinal Aging Study Amsterdam) onderzocht (2). Ouderen die waren afgevallen gaven de volgende redenen aan:

Medisch:	28%
Afslanken:	27%
Sociale reden:	18%
Ouderdom / weet niet:	11%
Toename bewegen:	5%

Visser: ‘Uit onze analyses bleek dat de reden van afvallen van invloed was op het sterfterisico: ouderen die om medische redenen afvielen of die ‘ouderdom / weet niet’ hadden geantwoord, hadden een hoger sterfterisico. Waarschijnlijk is er dan toch al iets in het lichaam gaande. Afvallen om sociale redenen of door zelf willen afslanken of meer bewegen, vertoonde geen verhoogd sterfterisico. Het maakt dus uit waarom je afvalt. Bovendien laten andere studies (3) zien dat wanneer ouderen afvallen onder goede begeleiding en in combinatie met bewegen daar veel baat bij hebben, in de zin van een verlaagd sterfterisico, een betere gezondheid (vitaler, minder pijn) en een betere mobiliteit. Ook laten studies zien dat 75-plussers bij eenzelfde interventie meer afvallen en dat ook na acht jaar beter behouden dan ouderen van 55 tot 75 jaar.’ (4).

Visser concludeert: ‘In tegenstelling tot wat ik nog steeds van sommige internisten hoor, heeft afvallen bij ouderen met een BMI boven 30, met aan voeding gerelateerde comorbiditeit wel degelijk zin. Motiveer ze (bijvoorbeeld door de – onbekende – voordelen te noemen) tot een actieve behandeling in combinatie met bewegen.’

Vitamine D: zon en voeding zijn niet genoeg

Een ander probleem bij ouderen is hun vitamine D status. Als ouderen al weten dat ze vitamine D binnenkrijgen via de zon of met de voeding; ze weten doorgaans niet dat ze daar niet genoeg mee binnen krijgen. Visser: ‘Veel ouderen hebben te lage vitamine D spiegels. Een vaststaand negatief gevolg is osteoporose, en een hogere risico op vallen en fractures. Maar er zijn ook aanwijzingen dat het spierkrachtafname tot gevolg heeft.’

De aanbevelingen van de Gezondheidsraad luiden: Elke 70-plusser 20 µg (of 800 IU) vitamine D per dag
Vrouwen tussen 50 en 70 jaar 10 µg (of 400 IU) per dag



‘Ouderen die afvielen onder goede begeleiding en in combinatie met beweging, hadden daar het meeste baat bij’

‘Iedereen boven de 70 moet dus een vitamine D supplement tot zich nemen. Het maakt niet uit in welke vorm, van welk merk of van welke winkel,’ aldus Visser. ‘In combinatie met voldoende calcium. En vrouwen dus al eerder. Maar dat gebeurt dus niet. Uit de VCP blijkt dat slechts 18% van de mannen en 26% van de vrouwen boven de 70 jaar een supplement inneemt. En dat is waarschijnlijk nog een overschatting, want niet in elk multivitaminepreparaat zit vitamine D en niet iedereen zal de juiste dosis gebruiken.

Visser: ‘Hier valt dus nog heel wat te winnen. Mijn advies aan alle doctoren, maar ook alle gezondheidsprofessionals, die met ouderen werken luidt: wees alert en adviseer elke 70-plusser om een vitamine D supplement te gebruiken. We moeten die boodschap veel actiever communiceren, want het is een eenvoudige en effectieve interventie.’

Ondervoeding: voorkomen beter dan genezen

Als derde komt het onderwerp ondervoeding aan de orde. ‘Ondervoeding komt veel, en steeds vaker, voor.’ Uit de eerder



genoemde LASA ouderenstudie blijkt dat 7% van de zelfstandig wonende ouderen ondervoed is, in huisartspraktijk iets meer dan 10% en in thuiszorgorganisaties meer dan 30%. (5) Ook een NIVEL-registratie waarin diëtisten bijhouden welke patiënten zij behandelen, staat ondervoeding in de top 5 (6). ‘Ook hier moeten we dus iets mee. En dat hebben we in de VU gedaan. Hier is het screeningsinstrument de SNAQ 65+ ontwikkeld. Daarvoor is geen weegschaal of iets ingewikkelds nodig, slechts een meetlint. Door het vaststellen van de bovenarmomtrek en enkele vragen stellen stellen over gewichtsverlies, eetlust en functionaliteit, is vast te stellen of iemand ondervoed is of hier risico op heeft.’ (zie www.stuurgroepondervoeding.nl)

Weinig onderzoek

Wat is een effectieve interventie om het probleem op te lossen? Visser: ‘In een rapport van de Gezondheidsraad is de conclusie getrokken dat er weinig kwalitatief goed onderzoek is uitgevoerd (7). Ook zijn er recent studies uitgevoerd (8-10) die hebben gekeken naar het effect van voedingsinterventies bij ondervoede ouderen. Hieruit moeten we helaas concluderen dat er weinig tot geen effect is van voedingsinterventies op gewicht en op functioneren. Dat zette ons aan het denken. Want misschien is het gewoon wel te moeilijk om deze kwetsbare mensen er bovenop te helpen; zijn ze te zwak en ziek?’

Oorzaak aanpakken

Ze vervolgt: ‘Daardoor kwamen we op de gedachte dat we het

veel meer bij de oorzaak moeten zoeken. We zijn daarom de PROTO-studie gestart. We zijn gestart met een systematisch literatuuronderzoek en een grote vragenlijststudie waarin ouderen worden ondervraagd over van alles wat met ondervoeding te maken kan hebben. Daaruit konden we vaststellen welke factoren gelinkt zijn aan ondervoeding met voldoende wetenschappelijk bewijs. Dit kwam er tot nu toe uit:

- Slechte eetlust
- Weinig / geen tussendoortjes
- Darmproblemen
- Problemen met boodschappen doen
- Weinig bewegen
- Pijn
- Slechte mondgezondheid

‘Een deel van de thuiszorg in de regio Amsterdam gebruikt nu de SNAQ65+. Loopt iemand gevaar dan nemen wij deze checklist af. Het is de toekomst de bedoeling dat de thuiszorg dit gaat doen – we hebben hen dan ook bij de ontwikkeling betrokken. Bij ouderen met ondervoeding waarbij een of meerdere factoren uit deze lijst een rol lijken te spelen, komen wij in actie. We hebben een behandelplan uitgerold in de wijk. We hebben bijvoorbeeld uitgezocht van welke winkel mensen hun boodschappen kunnen laten bezorgen, waar iemand kan gaan eten, wie de tandarts is, etc. We gaan samen met de ouderen en de thuiszorg/mantelzorger aan de slag om de problemen actief aan te pakken. We zijn tot volgend voorjaar

nog bezig met het verzamelen van gegevens, daarna kunnen we presenteren of het actieplan echt nut heeft. Tot die tijd kunt u voor vragen over de behandeling van ondervoeding terecht bij de Stuurgroep Ondervoeding. Op de website staan de meest up to date richtlijnen voor het behandelen van ondergewicht. De richtlijn is nu nog vooral practice based, maar zodra we, waar ook ter wereld evidence krijgen, voegen we dat toe.'

• **Wendy van Koningsbruggen**

[Literatuur]

1. Preston SH, Stokes A. Obesity paradox: conditioning on disease enhances biases in estimating the mortality risks of obesity. *Epidemiology* 2014;25:454-61.
2. Wijnhoven HA, van Zon SK, Twisk J, Visser M. Attribution of Causes of Weight Loss and Weight Gain to 3-Year Mortality in Older Adults: Results From the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Gerontol Med Sci* 2014;69:1236-43.
3. Villareal DT, Banks M, Sinacore DR, Siener C, Klein S. *Arch Intern Med* 2006;166:860-6.
4. Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: The look AHEAD study. *Obesity* 2014;22:5-13.
5. Schilp J, Kruizenga HM, Wijnhoven HAH, van Binsbergen J, Visser M. High prevalence of undernutrition in Dutch community-dwelling older individuals. *Nutrition* 2012;28:1151-6.
6. Tol J, Leemrijse CJ, Veenhof C, Swinkels ICS. Jaarcijfers 2012 en trendcijfers 2008-2012 diëtetiek, gegevensverzameling binnen vrijgevestigde praktijken voor diëtetiek. NIVEL-rapport, 2013.
7. Gezondheidsraad. Ondervoeding bij ouderen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2011; publicatienr. 2011/32. ISBN 978-90-5549-868-0.
8. Schilp J, Kruizenga HM, Wijnhoven HA, van Binsbergen JJ, Visser M. Effects of a dietetic treatment in older, undernourished, community-dwelling individuals in primary care: a randomized controlled trial. *Eur J Nutr* 2013;52:1939-48.
9. Wyers CE, Reijnen PL, Evers SM, Willems PC, Heyligers IC, Verburg AD, van Helden



- S, Dagnelie PC. Cost-effectiveness of nutritional intervention in elderly subjects after hip fracture. A randomized controlled trial. *Osteoporos Int* 2013;24:151-62.
10. Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC, van Bokhorst-de van der Schueren MA. Oral nutritional support in malnourished elderly decreases functional limitations with no extra costs. *Clin Nutr* 2012;31:183-90.





Dr. Frans van der Ouderaa over langer leven en de kwaliteit daarvan

Hoe gaan ouderen om met ouderdom?

De populatie 55-plussers leeft aanzienlijk langer dan die in het midden van de vorige eeuw en ongeveer tweemaal zo lang als de 55-plussers van twee eeuwen geleden. Dit als gevolg van omgevingsfactoren. Hoe gaan ouderen om met deze gewonnen ouderdom? En hoe wordt de kwaliteit van leven door hen zelf beoordeeld.

Sinds 1820 is onze levensverwachting met 2 tot 3 maanden per jaar toegenomen. Tot 1820 schommelde de gemiddelde levensverwachting tussen de 35 en 40 jaar, daarna steeg de levensverwachting lineair tot het huidige 80 jaar voor vrouwen en 79 jaar voor mannen. Zelfs Charles Darwin had deze gigantische stijging niet voorzien.

Niet genen maar omgeving

‘We worden ouder. Daarnaast hebben we de laatste jaren een andere opvatting over ouder worden ontwikkeld: vroeger was je na je 65ste echt oud, tegenwoordig lijkt het leven dan pas te beginnen.’ Aan het woord is Dr Frans van der Ouderaa, Chief Scientific Officer van de Leyden Academy on Vitality and Ageing. ‘Mensen in de huidige tijd hebben vergelijkbare genen, toch wordt niet overal ter wereld iedereen even oud. Meer dan genetica, is de omgeving bepalend voor de gemiddelde levensverwachting. De welvaart is toegenomen, we

hebben ontstekingen en infecties beter onder controle, onze voeding is sterk verbeterd, er is een betere infrastructuur voor schoon water en riolering en de medische technologie is in hoge mate ontwikkeld. Daarmee hebben we ons leven verlengd.’

Biologische cyclus

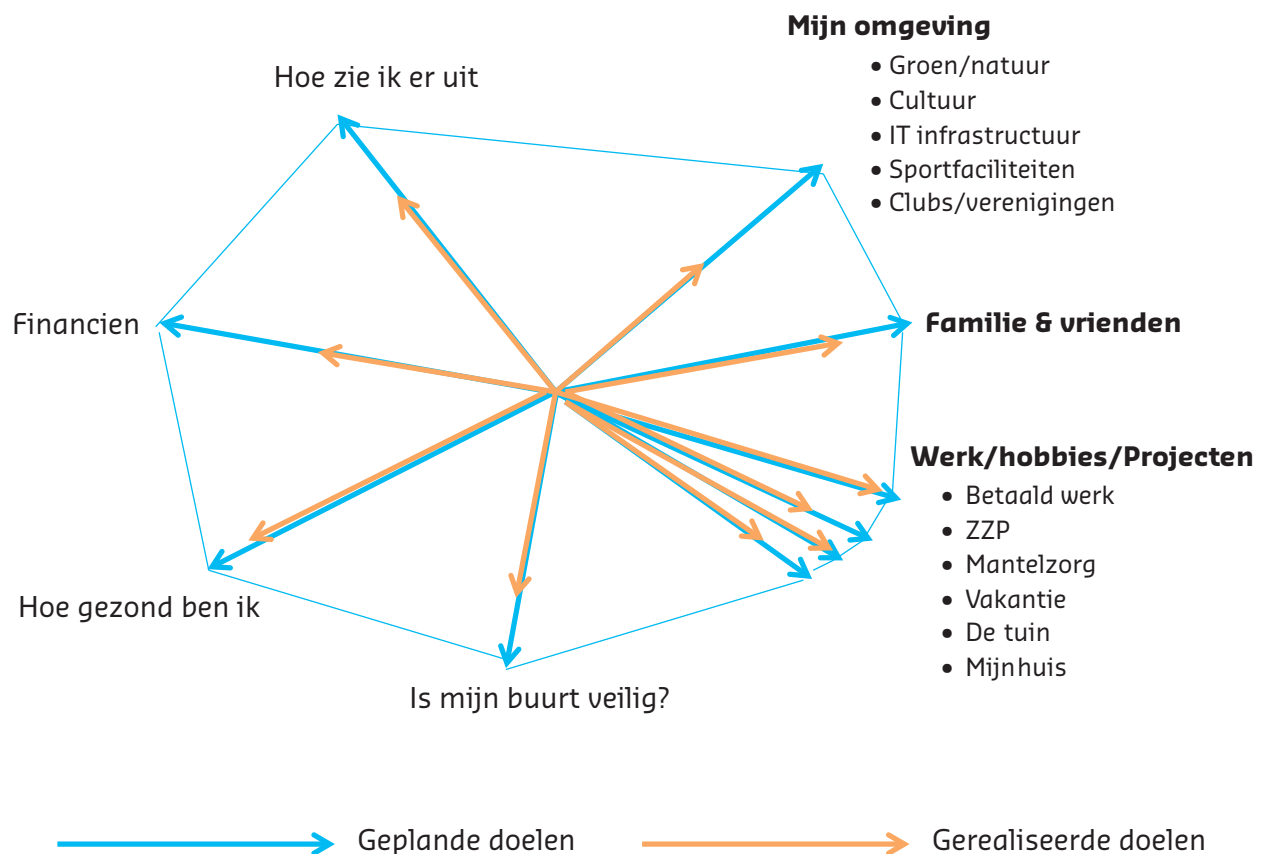
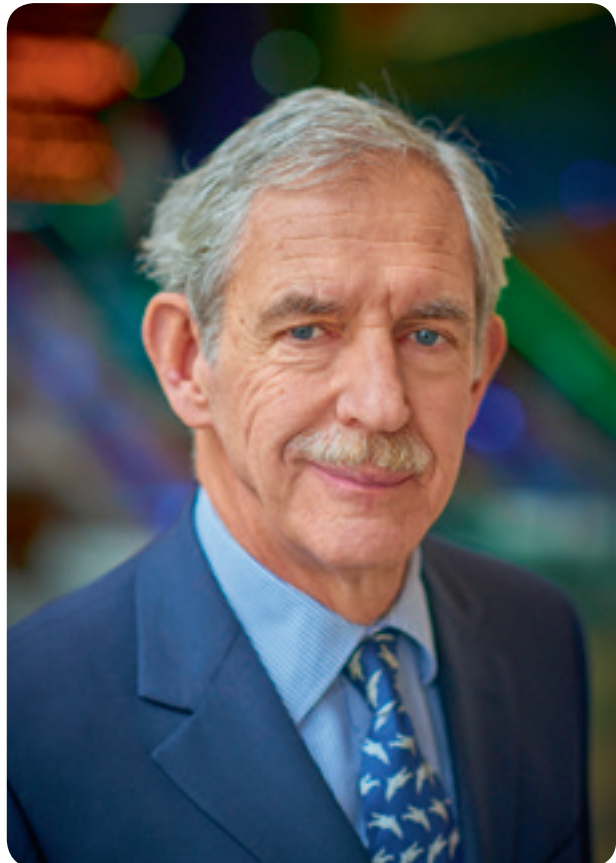
Van der Ouderaa: ‘Het verhaal van ouder worden heeft meerdere kanten. Het begint met de biologische kant. Van het eerste tot het 25ste jaar is alles mooi en in ontwikkeling. Maar het lichaam loopt gedurende het leven een hoop schade op. Roken, alcoholgebruik, slechte voeding en stress veroorzaken deze schade. Nu kan het lichaam daar wel weer van herstellen, maar nooit volledig. Uiteindelijk treedt een accumulatie van schade op die het lichaam niet meer kan herstellen. Dat veroorzaakt veroudering. Dit is een traag proces en het tempo verschilt per persoon.’

'We hebben het verouderingsproces uitgesteld, met "een explosie van leven" als gevolg'

Hij vervolgt: 'Biologisch gezien is het leven kort samen te vatten in de cyclus: eicel - baby - vruchtbare leeftijd. Mensen boven de vruchtbare leeftijd vallen zogezegd "buiten het programma". Maar in de loop van de laatste decennia is de groep buiten de cyclus steeds groter en belangrijker geworden doordat ouderen langer blijven leven en ook langer meedoen. Het lichaam takelt weliswaar af, maar steeds minder hard. We hebben het verouderingsproces uitgesteld met een "explosie van leven" tot gevolg: onze huidige ouderen.'

Rapportcijfer 8

De kans voor een 65-jarige om 90 te worden was in 2000 voor mannen 12% en voor vrouwen 26%. Tien jaar later waren die percentages toegenomen tot 19% respectievelijk 34%. Veel mensen hebben na hun (oude) pensioenleeftijd dus gemiddeld nog 25 jaar te leven. Hoe ervaren zij dit verlengde leven zelf? Ook die kant van ouder worden, onderzocht Van der Ouderaa. De Leyden Academy deed onderzoek naar de beleving van gezondheid en hoe ouderen hun welzijn zelf



'Persoonlijk Vitaliteitsmodel 60-jarige' [Spinnenweb-diagram uit Powerpoint]



ervaren. Daarbij werd gekeken naar werk, wonen, sociale contacten en zelfmanagement. Het onderzoek bestond uit een kwalitatief deel, in de vorm van acht focusgroepgesprekken, en een kwantitatieve steekproef onder 650 Nederlanders tussen de 55 en 85 jaar. De leeftijdsgroepen werden ingedeeld in de categorieën 55-64, 65-74 en 75-84 jaar.

Hoewel 60% van de bevolking boven de 60 wel een of meerdere gezondheidsproblemen of gebreken heeft, antwoordde 65% - in alle drie de categorieën - op de vraag 'Hoe is over het algemeen uw gezondheidstoestand?' dat het 'goed' tot 'zeer goed' met hen ging. Op de vraag 'Hoe oud voelt u zich?' gaf in alle drie de categorieën ruim 90% aan zich hun daadwerkelijke leeftijd of jonger te voelen. Ook gaven de ouderen in het onderzoek een rapportcijfer voor hun levenskwaliteit. Onafhankelijk van leeftijd gaven de ouderen hun kwaliteit van leven gemiddeld een rapportcijfer 8. Van der Ouderaa concludeert hieruit dat ouderen de geleidelijke achteruitgang die gepaard gaat met het ouder worden accepteren. Men leert ermee leven en doet dat goed, getuige het rapportcijfer dat ze geven voor de kwaliteit van hun leven; een 8. Dat geldt voor alle drie leeftijdsgroepen (55-64; 65-74; en 75 en ouder), dus de levenskwaliteit lijkt onafhankelijk van de leeftijd! Daar-

naast zijn ouderen bereid de regie te nemen over hun eigen leven, en willen daarover, indien nodig, voorgelicht worden. Namelijk op het gebied van zelfmanagement gaf 97% van de ouderen aan zelf controle te willen houden over de eigen gezondheid. 30% is van mening dat zelf te kunnen; 60% wil het leren. In het geval van gezondheidsproblemen is 87% bereid zijn leefstijl aan te passen, wil 81% zelf diagnostische metingen doen en wil 71% zelf de medicatie bepalen.

Plannen maken, doelen halen

Ouderdom heeft gevolgen voor het lichamelijk en geestelijk welzijn van mensen. Dit is schematisch weer te geven. Op de horizontale lijn staan de fysieke factoren; van kwetsbaar tot gezond, op de verticale lijn de psychische factoren; van vitaal tot apathisch. Zo'n schema geeft inzicht in hoe het individuele welzijn wordt bepaald.

Welzijn en vitaliteit hangen niet alleen samen met lichamelijke gezondheid. Ook externe factoren als de woonomgeving, de financiële situatie en het sociale netwerk zijn belangrijk. Wat opvalt, is dat mensen die vitaal zijn, ambities en doelen hebben die passen bij de capaciteit van het lichaam. Oud worden we allemaal, maar vitale mensen gaan hier positief mee om. Welzijn wordt voor een groot deel bepaald door de mate waarin geplande doelen daadwerkelijk worden gerealiseerd (zie figuur pag. 19).

Omdat het leven steeds langer duurt, is het voor het welzijn belangrijk die extra tijd kwalitatief goed te besteden. De Nederlandse ouderen lijken daar tot op heden goed in te slagen.

• Wendy van Koningsbruggen

Leyden Academy on Vitality and Ageing

De Leyden Academy on Vitality and Ageing is een kennisinstituut dat eind 2008 is opgericht. Het biedt opleidingen, doet onderzoek en initieert ontwikkelingen op het gebied van vitaliteit en veroudering. Het gelooft dat een integrale visie dé manier is om haar missie te bereiken: het promoten en verbeteren van de kwaliteit van leven van ouderen.



Veroudering bestuderen in drie-generatiestudie Lifelines

De LifeLines-studie is een bijzonder groot cohortonderzoek in de drie noordelijke provincies, met ruim 160.000 deelnemers, onder wie tien procent 65-plussers. De doelstelling van LifeLines is te onderzoeken waarom sommige mensen gezond oud worden, terwijl anderen al vroeg in het leven kampen met ernstige gezondheidsproblemen.

Het leeuwendeel van het geneeskundig onderzoek is gericht op één aandoening per studie. Dat is op wetenschappelijke gronden zeer begrijpelijk. Het betekent echter ook dat veel van het onderzoek, in ieder geval voor oudere patiënten, ver af staat van de klinische praktijk. Oudere patiënten hebben slechts zelden één aandoening.' Dit zei nefroloog prof. Gerjan Navis (UMC Groningen) in haar lezing 'LifeLines: veroudering bestuderen aan de hand van de drie-generatiestudie in Noord-

Nederland' bij het NZO-symposium Voeding en ouderen, eind november jl. in Utrecht. 'Als we goed onderzoek willen doen naar gezondheidsproblemen van ouderen, dan kunnen we ons niet beperken tot gerandomiseerde gecontroleerde studies. Dan moeten we een groot aantal aspecten van voeding en leefstijl van ouderen tegelijkertijd bestuderen.' De LifeLines-studie van Navis en haar collega's is een groot cohortonderzoek in de drie noordelijke provincies. De doelstelling van de LifeLines is te onderzoeken wat de oorzaak is

dat sommige mensen gezond oud worden en anderen niet. Om die vraag goed te kunnen beantwoorden is LifeLines gericht op interacties tussen verscheidene omgevings-, fenotypische en biologische factoren. De onderzoekers willen epidemiologische associaties die in LifeLines worden gezien, vertalen naar risicoschattingen op het niveau van het individu.

Grootste Europese cohortstudie

De recrutering van de LifeLines-populatie is eind 2006 begonnen en eind 2013 afgesloten. Alle huisartsenpraktijken in Groningen, Friesland en Drenthe is gevraagd hun patiënten in de leeftijd van 25 tot 50 jaar uit te nodigen deel te nemen. Exclusiecriteria waren ernstige ziekte en niet-voldoende beheersing van de Nederlandse taal om vragenlijsten te kunnen beantwoorden. De deelnemers is vervolgens gevraagd of hun partners, hun kinderen en hun ouders geïnteresseerd zouden zijn om ook deel te nemen. In september 2012 werd de grens van 100.000 deelnemers gepasseerd, en op het moment van de lezing van Navis in Utrecht bedroeg het aantal deelnemers 167.729; dat is ongeveer tien procent van de bevolking van de drie provincies. Met deze omvang is de studie de grootste cohortstudie in Europa.

Van de deelnemers is 58% vrouw. De leeftijdsverdeling is 84% volwassenen (18 tot 65 jaar oud), 7,2% ouderen, en 8,8% jongeren. Er zijn 596 deelnemers overleden. De deelnemers behoren tot ruim 112.000 gezinnen. In het cohort zijn meer dan 45.000 ouder-kind paren, en 7100 grootouder-kleinkind paren. Het cohort omvat bijna 85.000 twee-generatiefamilies, ruim 20.000 drie-generatiefamilies, en 179 vier-generatiefamilies.

De deelnemers bezochten tweemaal een van de LifeLines onderzoekscentra (het tweede bezoek nuchter) voor antropometrisch onderzoek en collectie van biomaterialen. Thuis beantwoordden de deelnemers vragenlijsten en verzamelden ze 24-uurs urine. Navis: 'We hebben van alle deelnemers informatie gekregen over hun medische geschiedenis, voedingsgewoonten, leefstijl, kwaliteit van leven, psychologische kenmerken, sociaal netwerk, en hun dagelijkse bezigheden en eventuele slaapproblemen. We kennen hun lengte, gewicht, bloeddruk, ECG, longfunctie, cognitieve eigenschappen, en de uitkomsten van een psychiatrisch onderzoek. We hebben acht miljoen buisjes bloed opgeslagen voor DNA-, proteomics-, en metabolomics-onderzoek, en andere testen die in de toekomst relevant kunnen zijn.'

Complete infrastructuur voor onderzoek

In LifeLines zijn de adressen van de deelnemers bekend, zodat kan worden nagaan wat de afstand is tot winkels, een ziekenhuis, groene ruimte en dergelijke. Op basis daarvan kan worden ingeschat wat de blootstelling van deelnemers is aan luchtvervuiling, verkeerslawaai, en andere potentieel schadelijke omgevingsfactoren. De deelnemers krijgen iedere achttien maanden follow-up vragenlijsten, en ze komen iedere vijf jaar terug voor follow-up onderzoeken. De deelnemers worden ook gevolgd via links met registraties, zoals huisartsendatabases, ziekenhuizen en de Nederlandse Kankerregistratie. Navis: 'We hebben een bijzonder complete infrastructuur voor onderzoek naar relaties tussen leefstijl, voeding en gezond-



'Met Lifelines kunnen we effecten onderzoeken van complete voedingspatronen'

heid. Die infrastructuur is, tegen geringe kosten, beschikbaar voor onderzoekers en onderzoeksorganisaties die met valide onderzoeksvorstellen komen. Onze Scientific Board beoordeelt de voorstellen aan de hand van criteria, zoals de mate van autoriteit van de onderzoekers, of het onderzoek binnen het thema 'gezond ouder worden' past, of er geen overlap is met eerdere toegelaten voorstellen, en of het een gezonde methodologische kwaliteit heeft.'

Objectieve bepaling van de voedingsstatus

Als voorbeeld van de toepassingsmogelijkheden van LifeLines besprak Navis een studie waarvan ze zelf een van de auteurs was.¹ LifeLines maakt non-biased assessment van de voedingsstatus mogelijk: dit betekent dat onderzoekers niet alleen af hoeven te gaan op door de deelnemers gerapporteerde consumptiegegevens, maar dat ze die gegevens ook kunnen toetsen. Dit principe is gebaseerd op onze eerdere ervaringen in patienten-groepen. In een studie waaraan 940 nier-

transplantatie patiënten deelnamen, is tussen zes en achttien maanden na de transplantatie herhaaldelijk 24-uurs urine verzameld. Het ureum in de urine is een maat voor de eiwit-inname van de patiënten. Navis: 'Volgens de aanbevelingen dienen nierpatiënten niet te veel eiwit in te nemen, maar wij zagen dat de ureumuitscheiding in de urine voor alle patiënten tezamen niet geassocieerd was met transplantatiefalen. Voor de patiënten met een BMI lager dan 25 kg/m² was de ureumuitscheiding zelfs invers geassocieerd met transplantatiefalen. Voor alle patiënten tezamen zagen we een inverse associatie tussen ureumuitscheiding en de mortaliteit. Met andere woorden: eiwit-tekort is voor transplantatiepatiënten schadelijk dan eiwit te veel. Dat stel je alleen vast door het echt te meten. Dit illustreert het belang van objectieve vaststelling van de voedingsstatus. Voor veel nutrienten, zoals bijvoorbeeld ook zout, en fosfaat, kan dat heel goed vanuit de 24-uurs urine, vandaar dat we in Lifelines bij alle deelnemers 24-uurs urine hebben'

Een andere illustratie van de mogelijkheden door non-biased assessment van de uitscheiding in de urine, is een Groningse studie naar het verband tussen uitscheiding van creatinine en mortaliteit in oudere patiënten met type 2 diabetes en nierziekte.² Uit de studie bleek dat een lagere uitscheiding van creatinine sterk geassocieerd was met toename van de mortaliteit. De uitscheiding van creatinine is een bekende marker van spiermassa. Navis: 'Deze waarneming illustreert het belang van fysieke activiteit van deze patiënten. In LifeLines kan dit

soort associaties ook in andere groepen onderzocht gaan worden. Wie zijn de mensen bij wie verlies van spiermassa optreedt? Zijn dat de ouderen die weinig eiwit innemen, of zijn het vooral ouderen die weinig bewegen? Of treedt het vooral op na ziekte? We kunnen zo bijvoorbeeld relaties onderzoeken tussen voedingsgewoonten en pathologisch overgewicht. Of tussen voeding en leefstijl en het risico van depressie. Daarbij zijn we niet beperkt tot enkele nutriënten of voedingsmiddelen, maar we kunnen effecten van complete voedingspatronen onderzoeken. Zo kunnen we ook interactieve tools voor voedings- en leefstijlmanagement valideren. En het is van belang dat we onze deelnemers blijven volgen. We hebben namelijk niet alleen gegevens beschikbaar van tienduizend ouderen, maar ook van 150.000 toekomstige ouderen. In de toekomst kunnen we het verband tussen voeding, leefstijl en gezondheid over de complete levensloop analyseren.'

• JAN BLOM

[Literatuur]

1. Deetman PE, Said MY, Kromhout D et al. Urinary urea excretion and long-term outcome after renal transplantation. *Transplantation* 2014; epub ahead of print.
2. Sinkeler SJ, Kwakernaak AJ, Bakker SJ et al. Creatinine excretion rate and mortality in type 2 diabetes and nephropathy. *Diabetes Care* 2013;36:1489- 1494.
3. Stoik RP, Rosmalen JG, Postma DS et al. Universal risk factors for multifactorial diseases: Lifelines: a three-generation population-based study. *Eur J Epidemiol.* 2008;23(1):67-74. Epub 2007 Dec 13.





Food4Me-studie gaat leefstijl verbeteren

Veel niet-overdraagbare ziekten zijn het gevolg van een verkeerde leefstijl. Huidige interventies hebben weinig effect op het verbeteren van leefstijlkenmerken. De Food4Me-studie onderzoekt welke interventies gericht op gedragsverandering meer effect sorteren.

De Food4Me-studie is de eerste grote multicenter gerandomiseerde klinische studie van web-based gepersonaliseerde voedingsvoorlichting.¹ Doel van de studie is te onderzoeken of individueel voedingsadvies resulteert in een sterkere verbetering van voedingsgewoonten dan het conventionele advies dat gebaseerd is op algemene bevolkingsadviezen.

Methode

Bij het onderzoek van Food4Me zijn in totaal 1607 deelnemers betrokken uit zeven Europese landen, waaronder Nederland. De gemiddelde leeftijd van de

deelnemers is 39,8 jaar (range 18 tot 79 jaar). De mediane body mass index is 25,5 kg/m², en 44,8% van de deelnemers heeft een body mass index hoger dan 25,0 kg/m². Er worden vier soorten interventies onderzocht: conventionele advisering, gepersonaliseerde advisering gebaseerd op voedselconsumptiegegevens,

gepersonaliseerde advisering gebaseerd op voedselconsumptiegegevens en fenotypische gegevens, en gepersonaliseerde advisering gebaseerd op voedselconsumptiegegevens plus fenotypische en genotypische data. De belangrijkste uitkomsten van Food4Me zullen in de loop van 2015 worden gepubliceerd.



1. Celis-Morales C, Livingstone KM, Marsaux CF et al. Design and baseline characteristics of the Food4Me study: a web-based randomised controlled trial of personalised nutrition in seven European countries. *Genes Nutr* 2015; epub ahead of print.

Op weg naar de nieuwe Richtlijnen Goede Voeding

Naar verwachting verschijnen de nieuwe Richtlijnen Goede Voeding in het najaar van 2015. Het accent van de RGV zal komen te liggen op het verband tussen de consumptie van afzonderlijke voedingsmiddelen en het risico van tien chronische ziekten. Prof. Daan Kromhout lichtte onlangs een tipje van de sluier op.

Commissievoorzitter prof. Kromhout gaf een interview aan het Nederlands Tijdschrift voor Voeding en Diëtetiek over aandachtspunten en aanpak van de nieuwe Richtlijnen Goede Voeding (RGV). Het accent komt volgens Kromhout vooral te liggen op het verband tussen de consumptie van afzonderlijke voedingsmiddelen en het risico van tien chronische ziekten: myocardinfarct, beroerte, hartfalen, long-, borst-, en coloncarcinoom, diabetes mellitus, chronische longziekten, dementie (en cognitieve achteruitgang) en depressie.

Aanpak

Vijftien experts van de Beraadsgroep van de Gezondheidsraad gaan de nieuwe Richtlijnen Goede Voeding (RGV) opstellen. Zij bespreken de recente literatuur over de genoemde onderwerpen, met de nadruk op meta-analyses en systematische reviews. Daarnaast worden uitkomsten van prospectieve cohortstudies en gecon-

troleerde voedingsexperimenten meegewogen. Op basis van al deze gegevens worden achtergronddocumenten opgesteld waarin de relatie tussen voedingsmiddelen en de genoemde ziekten worden beschreven. Deze achtergronddocumenten verschijnen vanaf januari 2015, en worden ter beoordeling voorgelegd aan alle belangstellenden.¹ Vervolgens worden de algemene richtlijnen opgesteld.

Een nieuw aspect van de RGV is dat er uitgebreid aandacht wordt besteed aan gezondheidseffecten van voedings-supplementen. Het gebruik van voedings-supplementen bij volwassenen ligt momenteel op ongeveer veertig procent. Er is veel onderzoek uitgevoerd naar relaties tussen voedingssupplementen en risico's van chronische ziekten, maar de resultaten zijn nooit systematisch op een rij gezet. Een ander nieuw element in de RGV is het ecologische aspect van de

voeding. Een voorbeeld is de vraag of een voedingsaanbeveling om twee keer per week vis te eten verantwoord is met het oog op overbevissing.

Buitenlandse richtlijnen

De nieuwe RGV zijn wereldwijd de eerste met aandacht voor nutriënten, voedingsmiddelen en voedingspatronen. De nieuwe 'Guidelines for Americans' worden ook in 2015 verwacht. In de Amerikaanse richtlijnen uit 2010 is ook aandacht besteed aan voedingsmiddelen, maar dat is niet systematisch gebeurd. Ook in de Scandinavische landen zijn onlangs nieuwe richtlijnen uitgebracht. Daarin zijn ook aanbevolen hoeveelheden van voedingsstoffen voor verschillende bevolkingsgroepen opgenomen. Kromhout en zijn commissie doen dat niet, omdat de European Food Safety Authority momenteel al bezig is met aanbevelingen voor voedingsstoffen.

1. U kunt zich aanmelden voor e-mail alerts als een achtergronddocument verschijnt. Stuur een e-mail naar webmaster@gr.nl met de vermelding 'aanmelding e-maillijst consultaties Richtlijnen Goede Voeding 2014'.