

VoedingsMagazine

Met verslag

Zuivelsymposium
'Van nieuwe
Richtlijnen goede
voeding naar
de praktijk'

Verzadigd vet en zuivel:
toch een goede match?

Consument trekt
zich niets aan van
THT-datum

Wat beïnvloedt de
melkconsumptie
van kinderen?



Inhoud

- 4** Trending Topics: welke reacties verschenen in de (social) media op de nieuwe Richtlijnen goede voeding en na het symposium 'Van nieuwe Richtlijnen goede voeding naar de praktijk'.
- 5** Melkeiwit is vijf uur na consumptie al verwerkt in spieren, hoe groot is de kans op diabetes bij een 'gezond' gewicht en waarom worden Nederlandse kinderen niet meer langer?
- 6** De houdbaarheidsdatum van een product zou tot veel verspilling leiden. Maar gooien consumenten melk of melkproducten echt weg zodra de THT-datum is bereikt? VoedingsMagazine dook in gegevens uit de Zuivelbarometer. Conclusie: de consument trekt zich weinig aan van de THT-datum en hoger opgeleiden verspillen vaker dan lager opgeleiden.
- 8** Een interview met Gert Jan Hiddink over zijn 40-jarige carrière dat in het teken stond van wetenschappelijk onderzoek naar zuivel en naar voedingscommunicatie. In dit afscheidsinterview zet Gert Jan uiteen wat onderzoek heeft opgeleverd over de gezondheidseffecten van zuivel en hoe deze mede aan de basis staan van de nieuwe Richtlijnen goede voeding.



- 11** Steeds meer wetenschappelijk bewijs laat zien dat verzadigd vet een genuanceerd beeld verdient. Zo blijkt het verband tussen verzadigd vet en het cardiovasculair risico te maken te hebben met de voedselbron en niet met verzadigd vet zelf. Recente inzichten maken ook duidelijk dat volvette zuivel - met name gefermenteerde zuivelproducten - positieve effecten heeft op de gezondheid.

- 14** Zo'n 350 diëtisten kwamen naar het symposium 'Van nieuwe Richtlijnen goede voeding naar de praktijk' dat de Nederlandse Zuivel Organisatie organiseerde. Vragen die centraal stonden: hoe vertalen de Richtlijnen goede voeding 2015 zich naar de Richtlijnen voedselkeuze? En komen er meerdere Schijven van Vijf? Een verslag van een dag vol inspiratie en discussies.



- 18** Als ouders zelf melk drinken, is dat van grote invloed op de melkconsumptie van hun kind. En niet alleen op dat van hun kind, maar ook op dat van generaties daarna. Welke factoren tijdens de verschillende levensfasen spelen een rol bij een hoge of lage melkconsumptie? En hoe kunnen deze factoren worden beïnvloed?

- 21** Voor in de agenda: op 21 januari is er een 'Voeding Nu Basic' over de rol van zuivel bij gewichtsbehoud en welvaartsziekten. 's Middags wordt bij 'Voeding Nu Advanced' ingegaan op feiten en fabels rondom probiotica en gezondheid. U kunt zich nog inschrijven.

- 22** Tijdens het congres 'Sport & Voeding' van het FrieslandCampina Institute kwamen ruim 800 voedings- en sportdeskundigen samen om meer te weten te komen over de relatie tussen sportprestatie en voeding.



- 24** De nieuwe Richtlijnen goede voeding zijn in november verschenen. Wat zijn de verschillen met de Richtlijnen uit 2006? Voedingsmagazine zette alle aspecten overzichtelijk op een rij.

Voorwoord



Stephan Peters
Hoofdredacteur VoedingsMagazine

Het ontbrekende vervangingsadvies in de Richtlijnen goede voeding

'We hebben gewoon geen relatie gevonden tussen verzadigd vet en de meest voorkomende welvaartsziekten. Daarom is er geen maximum voor verzadigd vet opgenomen in de Richtlijnen goede voeding.' Hiermee gaf de Gezondheidsraad antwoord op de meest gestelde vraag; waarom de nieuwe Richtlijnen goede voeding 2015 geen aanbeveling meer geeft voor verzadigd vet.

De nieuwe Richtlijnen goede voeding zijn gebaseerd op een grote hoeveelheid wetenschappelijke informatie over de effecten van voedingsmiddelen op de gezondheid. eel van die kennis ontbrak ten tijde van de vorige Richtlijnen, maar is nu wel beschikbaar. Daarnaast werden in 2006 voedingsmiddelen nog beschouwd als de som van 'positieve en negatieve nutriënten'. Een broodje kroket leek daardoor ineens gezonder dan een broodje kaas. Want in kaas zit verzadigd vet en in een kroket zit ijzer. Zo was de redenering toen.

Met de nieuwe Richtlijnen heeft de Gezondheidsraad niet alleen die reductionistische kijk achter zich gelaten, maar ook op andere gebieden uitstekend werk geleverd. Omdat de Gezondheidsraad meer kennis tot haar beschikking had over verzadigd vet, ligt er nu een genuanceerd advies. Zo laat het achtergronddocument zuivel van de Gezondheidsraad zien dat kaas geen enkel negatief effect heeft op de gezondheid en zelfs (weliswaar met nog geringe bewijskracht) een lager risico geeft op coronaire hartziekten en beroerte.

In deze VoedingsMagazine vindt u veel artikelen over de onderwerpen 'Richtlijnen goede voeding' en 'verzadigd vet'. Zo brengen we verslag van een succesvol Zuivelsymposium waar 350 diëtisten zich verdiepten in de nieuwe Richtlijnen. Daarnaast duiken we in de achtergronden van verzadigd vet. Een onderwerp dat ook aan bod komt in het afscheid-interview met prof.dr.ir. Gert Jan Hiddink. Ik wil Gert Jan op deze plek hartelijk danken voor zijn werk in de voorgaande jaren als hoofdredacteur van VoedingsMagazine.

Er valt natuurlijk altijd iets aan te merken, ook op de nieuwe Richtlijnen. En iedereen doet dat vanuit zijn eigen visie en achtergrond. Is de reductionistische aanpak niet te veel losgelaten? Moet er geen prioritering aan de adviezen worden gegeven? Want is het eten van een handje nootjes met drie kopjes thee even gezond als het halen van je groente en fruitaanbevelingen? Terechte vragen. Zelf neem ik graag het broodje kaas of kroket als voorbeeld van een aanbeveling die ontbreekt. Want dat een kroket gefrituurd is en bestaat uit bewerkt vlees, hoeft ik u niet te vertellen. En ook niet wat de effecten van bewerkt vlees zijn op onze gezondheid. Als je mij dus vraagt welke aanbeveling ik mis in de nieuwe Richtlijnen is het deze: vervang de kroket op je volkorenbroodje door een plak kaas.

Colofon



VoedingsMagazine
28^{ste} jaargang, December 2015
Kwartalaftijdschrift

Uitgever
NZO, Postbus 93044
2509 AA Den Haag

Redactie
Dr. Stephan Peters (hoofdredacteur)
Drs. Jolande Valkenburg (eindredacteur en
bladmanagement)

Redactionele medewerkers
Ir. Angela Severs
Dr. Jan Blom
Ir. Johan Schildkamp
Rob van Berkel
Mary Stoppelaar
Dr. Mike Johnston

Fotografie
Michel Campfens

Realisatie
Quantes, Rijswijk

Vormgeving
Elan Strategie & Creatie, Rijswijk

Adreswijzigingen
[www.voedingsmagazine.nl/
adreswijzigen](http://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

Trending Topics

Opvallende berichten over voeding in de (social) media

🐦 Gezondheidsraad

@Gezondheidsraad 4 november

Richtlijnen goede #voeding 2015: Eet meer #plantaardig, drink #suikervrij

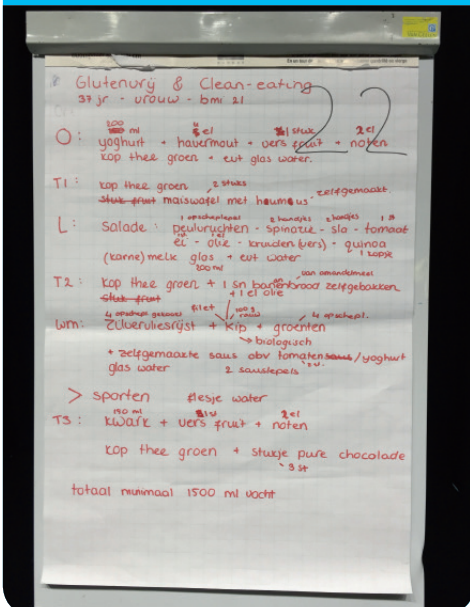
<http://ow.ly/Ue5V1>

🐦 Diëtheek

@Dietheek 3 december

Er worden casussen uitgewerkt obv nieuwe #RGV. Onze casus: glutenvrij & clean eating.

Leuke uitdaging! #goedevoeding



🐦 Foodlog.nl

@foodlog_nl 16 november

Richtlijnen Goede Voeding milieutechnisch gewogen <http://bit.ly/1PvEX3X>

🐦 Liesbeth Smit @

Liesbeth_Smit 3 december

Zouden peulvruchten in de schijf van vijf overstappen naar het eiwitvak?

@AM_Werkman's cliffhanger voor @voedingscentrum #goedevoeding

🐦 Elly Kaldenberg

@EllyKaldenberg

3 december

Dagelijks beetje yoghurt geeft positief effect op diabetes #goedevoeding

<http://ift.tt/1iYILwt>

🐦 Joost Hoebink

@Hoebink 3 december

Hoe ziet een zaal met 300 diëtisten eruit? Gezond! #noten #rabarber #groenethee #goedevoeding pic. twitter.com/8jvVOP9BBP



🐦 Anneke Palsma

@AnnekePalsma

3 december

RGV 2015 beter dan Kroes en Genée #goedevoeding

🐦 Stephan Peters

@StephanDenHaag 3 december

Prof.dr. Wim Saris: qua gezondheidseffecten zuivel geen verschil tussen magere, halfvolle en volle zuivel #goedevoeding @NZOzuivel

🍷 Wim Köhler NRC.nl

4 november

Meer thee, minder vlees: dit kun je nu beter wel en niet eten. De gezondheidsraad heeft een nieuw voedingsadvies gepresenteerd. Nederland moet mediterrane gaan eten.



📰 Algemeen Dagblad

5 november

Voor melk, yoghurt, kaas en andere zuivelproducten verandert er weinig. De Gezondheidsraad adviseert enkele porties zuivel per dag te eten.

📰 NU.nl

4 november

Gezondheidsraad onderstreept in nieuwe richtlijn belang matigen alcohol

📰 De Volkskrant

5 november

Gezondheidsraad adviseert minder rood vlees, handje noten en maar een glas alcohol per dag

Melkeiwit belangrijk voor opbouw spierweefsel

Voortdurend worden spiervezels in het menselijk lichaam aangemaakt en weer afgebroken. Om die spieropbouw in goede balans te houden is de consumptie van voldoende eiwitten essentieel. Eiwitarme voeding en te weinig beweging leiden namelijk tot spiermassaverlies.

Uit onderzoek aan de Universiteit Maastricht blijkt dat aminozuren uit melkeiwitten vijf uur na consumptie een plek hebben gevonden in nieuw aangemaakt spierweefsel. Voor dit onderzoek heeft men gebruik gemaakt van caseïne-eiwit waarin het aminozuur fenylalanine was gelabeld. Bij deelnemers die 20 gram van de ¹³C-fenylalanine-caseïne binnen kregen, bleek na 5 uur meer dan de helft van de aminozuren uit caseïne in de bloedsomloop aanwezig. Bovendien was 2,2 gram van de 20 gram geconsumeerde aminozuren uit caseïne al ingebouwd in hun spierweefsel. Dit onderzoek geeft aan hoe snel geconsumeerde eiwitten uit zuivel worden ingebouwd in de spieren. (MS)



Ook bij gezond gewicht kans op diabetes type 2



Een op de drie Nederlanders krijgt tijdens zijn leven diabetes type 2 en de helft van de Nederlanders een voorstadium daarvan. En dat is niet alleen bij mensen met overgewicht, ook mensen met een gezond gewicht lopen gevaar. Dit blijkt uit analyse van de gegevens van de ERGO-studie, internationaal ook wel bekend als de Rotterdam Study. Dit onderzoek volgt meer dan 15.000 ouderen van 45 jaar en ouder in de Rotterdamse wijk Ommoord. Deze deelnemers hadden geen diabetes of een voorstadium daarvan bij de start van deze studie in 1997. Uit de analyses blijkt dat bij mensen met een BMI van minder dan 25 het risico op diabetes één op vijf is. Wat hier precies de oorzaak van is, is niet bekend. Vermoedelijk spelen erfelijke factoren en ongezonde voeding een rol. (MS)

Lengtegroei Nederlandse kinderen stabiliseert

Nederlanders zijn het langste volk ter wereld, maar er lijkt een eind te komen aan de 150-jarige trend van een toenemende lengte over de generaties.

Dat blijkt uit de resultaten van de Vijfde Landelijke Groei-studie, uitgevoerd door TNO in samenwerking met het VUmc Amsterdam en LUMC te Leiden. Voor deze studie zijn in 2008 en 2009 gegevens van 10.030 Nederlandse, 2.548 Turkse en 2.594 Marokkaanse kinderen van 0-21 jaar verzameld. Nederlandse kinderen bleken in 2009 niet langer te zijn dan in 1997. Kinderen van Turkse en Marokkaanse afkomst werden tussen 1997 en 2009 wel langer, maar zijn nog altijd 6 tot 7 centimeter kleiner dan hun leeftijdsgenoten van Nederlandse afkomst.

Het is onduidelijk of de niet meer toenemende groei van Nederlandse kinderen verklaard wordt doordat de biologisch maximale lengte is bereikt. Het zou ook kunnen optreden door stabilisatie van andere factoren die hebben bijgedragen



aan de lengtetoeename over de afgelopen 150 jaar (zoals de eiwitratio: zie Voedingsmagazine nr 1 2015). In dat geval zou verdere lengtetoeename in de toekomst mogelijk zijn. (MS)

Voedselverspilling melk en melkproducten valt mee

Consument trekt zich weinig aan van THT-datum

Het is een misverstand dat veel melk en melkproducten worden weggegooid omdat het óp of óver de THT-datum zou zijn. Uit gegevens van de Zuivelbarometer blijkt dat de meeste mensen zich weinig aantrekken van de houdbaarheidsdatum op melk of melkproducten. Vooral jonge mensen en hoger opgeleiden gooien vaker melk en melkproducten weg als die op of over de datum zijn.

De laatste jaren is er steeds meer aandacht voor voedselverspilling. Het is slecht voor het milieu en voor onze portemonnee. Daarnaast vinden veel mensen verspilling ethisch gezien niet aanvaardbaar als er op andere plaatsen in de wereld voedselschaarste is. Zuivelproducten hebben de naam dat ze relatief veel verspilld worden. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat deze productcategorie tot onze dagelijkse voeding behoort en omdat verse producten beperkt houdbaar zijn. Daarnaast is het niet altijd gemakkelijk het pak goed leeg te maken, bij yoghurt en vla.

Men gaat er vaak van uit dat consumenten melk en melkproducten weggooien nadat de houdbaarheidsdatum is overschreden. De redactie van VoedingsMagazine vroeg zich af of consumenten ook echt melk en melkproducten weggooien als de houdbaarheidsdatum is bereikt of overschreden en of melk en melkproducten dus wel thuishoren in het rijtje van meest verspilde voedingsmiddelen. Om dit te analyseren is gebruik gemaakt van gegevens uit de Zuivelbarometer.¹ Dit 'Usage&Attitude' onderzoek wordt sinds 1993 uitgevoerd, door de Nederlandse Zuivel Organisatie, onder een representatieve steekproef van Nederlandse burgers van 12 jaar en ouder (n=800). Bij de analyse is ook gekeken of specifieke

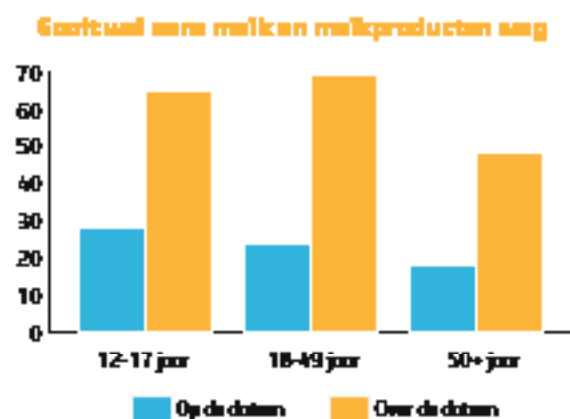
leeftijds- of bevolkingsgroepen meer melk en melkproducten verspillen dan anderen.

Resultaat

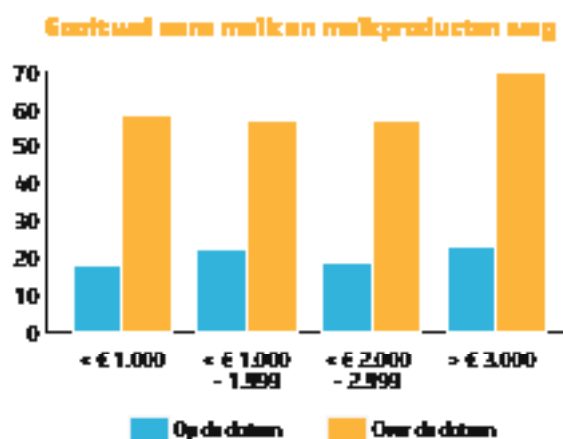
Uit de Zuivelbarometer blijkt dat slechts 23% van de 12+-jarigen weleens melk of melkproducten óp de datum weggooit terwijl 62% weleens melkproducten weggooit als het over de datum is. Het aandeel bij 50+-ers is voor het zowel op als over de datum weggooien significant lager. Het lijkt er dus op dat ouderen minder voedsel verspillen.

Naast leeftijd, is ook gekeken naar andere factoren die van invloed zijn op voedselverspilling, zoals inkomen en opleidingsniveau. Significant meer consumenten met een inkomen van € 3.000 en hoger gooien zowel 'op als over de datum'-melk en melkproducten weg. Mensen met een hoger inkomen verspillen dus meer zuivelproducten. Ook significant meer consumenten met een hogere opleiding (HAVO+) gooien 'over de datum' melk en melkproducten weg.

Als melk en melkproducten worden weggegooid, hoe vaak komt dit dan voor? Uit de analyse blijkt dat maar een kleine deel van de consumenten wekelijks zuivelproducten weggooit.

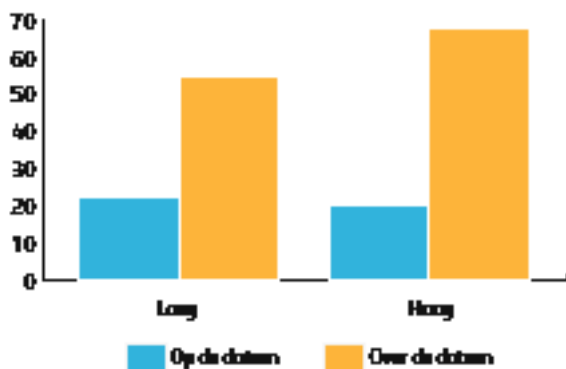


Figuur 1. Weggooien melk en melkproducten naar leeftijd.



Figuur 2. Weggooien melk en melkproducten naar netto gezinsinkomen.

Gooit wel eens melk en melkproducten weg



Figuur 3. Weggooiën melk en melkproducten naar opleidingsniveau.

Laatste restjes

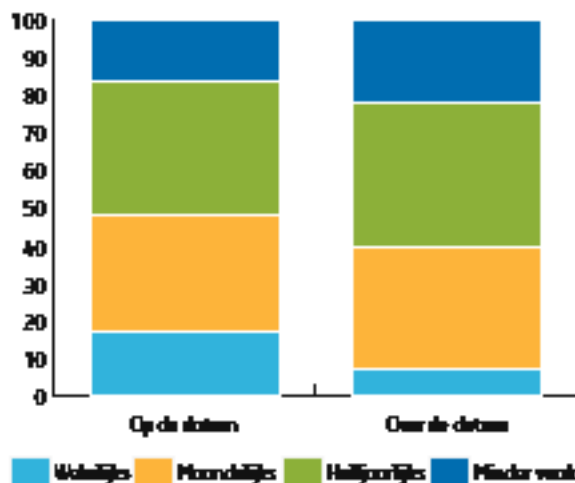
De Zuivelbarometer bevat ook een open vraag over hoe men de laatste restjes uit een yoghurt- of vla-verpakking haalt. Vrijwel iedereen die deze producten consumeert (95%) heeft deze vraag beantwoord, variërend van 'rollen en uitknijpen' tot 'laat restje zitten'. Deze antwoorden zijn geaggregeerd tot drie niveaus. Daaruit blijkt dat ruim de helft actief probeert de laatste restjes uit de verpakking te halen. Ook hier blijken 50+-jarigen dit actiever te doen dan de andere leeftijdsgroepen.

Hoger opgeleiden met een hoger inkomen verspillen vaker

Conclusie

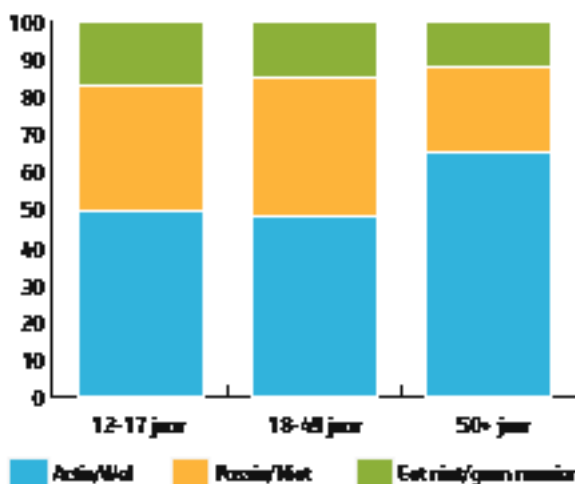
Melk en melkproducten worden wel eens weggegooid en dus verspild. Het is echter een misverstand dat de meeste zuivel wordt weggegooid omdat het óp of óver de THT-datum is. Consumenten die jonger zijn dan 50 jaar gooien meer melk en melkproducten weg dan de oudere generatie. Vooral de hogere inkomens en hoger opgeleiden onderscheiden zich in dit opzicht negatief en gooien vaker melk en melkproducten

Gooit melk en melkproducten weg



Figuur 4. Frequentie weggooiën melk en melkproducten.

Manier van leegmaken melkproductverpakking



Figuur 5. Manier van leegmaken melkproductverpakking naar leeftijd. Geaggregeerd naar actief/passief/niet.



Figuur 6. Icoon op melk en melkproducten

weg als die op of over de datum zijn. Investeren in voorlichting aan deze groepen kan veel resultaat opleveren. De consument blijkt redelijk bewust bezig met het voorkomen van verspilling van melk en melkproducten. Zo geeft maar liefst 65% aan op een of andere actieve manier de yoghurt- of vla-verpakking leeg te maken. Om dit en ander goed gedrag verder te stimuleren, heeft de zuivelindustrie een 'zuinig op zuivel' icoon ontwikkeld voor op het zuivelpak. Het icoon bevat drie tips voor de consument om minder zuivel te verspillen en staat op pakken verse zuivel van Arla Foods en Friesland Campina (Figuur 6).

Ir. Johan Schildkamp (NZO)

Referenties:

1. GfK Zuivelbarometer 18+, NZO November 2014

A photograph of Prof. dr. ir. Gert Jan Hiddink, a man with a grey beard and glasses, wearing a dark suit and a red tie. He is standing outdoors with his arms crossed, leaning against a light-colored concrete pillar. In the background, there are trees and a brick building. A metal railing is visible in the foreground.

Afscheidsinterview
Gert Jan Hiddink

‘Volgens Gezondheidsraad speelt verzadigd vet geen rol meer bij melk, yoghurt en kaas’

Prof.dr.ir. Gert Jan Hiddink neemt afscheid als hoofdredacteur van VoedingsMagazine. Zijn ruim 40-jarige carrière staat vanaf het begin in het teken van zuivel en voedingscommunicatie. Hiddink stond in 2006 vanuit de NZO aan de basis van een groot onderzoeksprogramma naar de effecten van zuivel op de gezondheid. ‘De resultaten van die onderzoeken hebben mede bijgedragen aan het zuiveladvies in de nieuwe Richtlijnen goede voeding.’

Kunnen we zonder zuivel in een gezonde voeding? Hiddink: 'In theorie wel, maar in de praktijk niet. Zuivel levert een belangrijk pakket voedingsstoffen. Het bevat onder andere calcium, eiwit, vitamine B2, vitamine B6, vitamine B12. Zuivel heeft een hoge nutriëntdichtheid en een relatief lage energiedichtheid. Daarmee onderscheidt het zich van andere voedingsmiddelen.' Zonder zuivel een gezonde voeding samenstellen, is volgens Hiddink niet gemakkelijk: 'Dan moet je wel heel veel van voeding weten. Het is immers eenvoudiger om een gezonde voeding samen te stellen rondom nutriëntrijke producten zoals zuivel, groenten en fruit. Dat adviseert de

'Het effect van verzadigd vet kan in de matrix van zuivel anders uitpakken dan in de matrix van vlees'

Gezondheidsraad nu ook in de nieuwe Richtlijnen goede voeding.' Hiddink is tevreden met het zuiveladvies in de nieuwe richtlijnen: 'De Gezondheidsraad noemt specifiek melk en yoghurt in het advies. Zowel melk als zuivel in totaal hebben een beschermend effect op het voorkomen van darmkanker, en yoghurt beschermt tegen diabetes type 2. De huidige consumptie van melk, yoghurt en kaas kan volgens de Gezondheidsraad gehandhaafd blijven. Hoewel die wat lager is dan de aanbevolen hoeveelheden van het Voedingscentrum, verwacht ik toch dat het Voedingscentrum de aanbevolen hoeveelheden zuivel handhaaft. Op basis van de Richtlijnen goede voeding is er geen aanleiding om die te veranderen.'

Verzadigd vet geen rol bij melk, yoghurt en kaas

Hiddink stelt vast dat de Gezondheidsraad terecht geen onderscheid meer maakt tussen volle, halfvolle en magere zuivel: 'Op basis van de huidige stand van zaken in de wetenschap is er geen evidence dat halfvolle en magere zuivel gezonder zou zijn dan volle zuivel. Verzadigd vet speelt dus geen rol bij melk, yoghurt en kaas.' Hiddink noemt dit een stevige verandering ten opzichte van de drie vorige richtlijnen uit 1973, 1986 en 2006. Daarin lag de focus juist op het minderen met verzadigd vet, omdat dat het LDL-cholesterolgehalte verhoogt en daarmee ook het risico voor hart- en vaatziekten. Het uitbrengen van de vorige Richtlijnen goede voeding in 2006 vormde de aanleiding voor het opzetten van een groot researchprogramma, gefinancierd door de Nederlandse Zuivel Organisatie. Hiddink: 'We wilden eindelijk wel eens precies weten wat zuivelproducten doen voor de gezondheid, zowel in positieve als negatieve zin.' Deze onderzoeken, waarbij naast de Divisie Humane Voeding van Wageningen Universiteit ook de Harvard Universiteit betrokken was, hebben volgens Hiddink belangrijk bijgedragen

aan the totality of evidence waarop de Gezondheidsraad de nieuwe richtlijnen heeft gebaseerd. Hiddink: 'Inmiddels is ook uit onderzoek duidelijk geworden dat het ene verzadigde vet het andere niet is. Zo is verzadigd vet uit vlees wel nadelig voor de gezondheid en verzadigd vet uit zuivel niet. Net als bij groenten en fruit lijkt ook hier de voedingsmatrix een rol te spelen. Elk voedingsmiddel heeft een eigen matrix, met een interactie tussen voedingsstoffen. Bij groenten en fruit wisten we dat al langer, maar steeds duidelijker blijkt het ook voor andere voedingsmiddelen, zoals zuivel, belangrijk te zijn. Het effect van verzadigd vet kan in de matrix van bijvoorbeeld zuivel anders uitpakken dan in de matrix van vlees.'

De Gezondheidsraad heeft volgens Hiddink een degelijk en goed stuk werk geleverd. Maar hij vraagt zich wel af hoe de implementatie in de praktijk vorm zal krijgen. Hiddink: 'De million dollar question blijft: Hoe krijg je consumenten zover dat ze de richtlijnen opvolgen?' Eind maart 2016 komt het Voedingscentrum met de Richtlijnen Voedselkeuze - de 'Food-based Dietary Guidelines' - en een nieuwe Schijf van Vijf voor verschillende doelgroepen.

Geen wijzend vingertje

In 1990 startte Hiddink een onderzoek naar determinanten die de voedingsvoorlichting door huisartsen beïnvloeden. Daar is hij in 1996 op gepromoveerd aan de Wageningen Universiteit. Net als nu werden in die tijd huisartsen door consumenten gezien als de meest betrouwbare informatiebron op het gebied van voeding, gevolgd door diëtisten en het toenmalige Voorlichtingsbureau voor de Voeding. De diëtetiek heeft volgens Hiddink de afgelopen decennia wel een geweldige sprong voorwaarts gemaakt. 'Het wijzende vingertje van de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw is grotendeels weg. Diëtisten werken vaak met "motivational interviewing". Zij moeten hun vakmanschap steeds meer inzetten om aan te sluiten bij de mondige cliënt en die te motiveren om het eetpatroon te veranderen. Het beroep is daardoor veeleisender geworden.' Volgens Hiddink is het voor huisartsen en diëtisten steeds moeilijker om de voedingsboodschap over te brengen.



Hoogtepunten uit de 40-jarige carrière van Gert Jan Hiddink

1975	Afgestudeerd in Humane Voeding aan Wageningen Universiteit, waarna Hoofd afdeling Voedingsvoorlichting bij toenmalige Nederlands Zuivelbureau
1986	Hoofdredacteur van VoedingsMagazine
1989	Manager Research Voeding & Gezondheid bij Stichting Zuivel, Voeding & Gezondheid
1996	Gepromoveerd aan Wageningen Universiteit op 'Determinants of nutrition guidance practices of Dutch primary care physicians'
2000 - 2017	Buitengewoon hoogleraar voedingscommunicatie via intermediairen aan Wageningen Universiteit
2003	Manager Research Voeding & Gezondheid bij Nederlandse Zuivelorganisatie
Vanaf 1 januari 2016	"Prepensioen" bij Nederlandse Zuivelorganisatie (nog lid ProgramCie voor de World Dairy Summit 2016 in Rotterdam)
Vanaf 1 januari 2017	Emeritus hoogleraar Wageningen Universiteit

'Sinds de jaren negentig is de autoriteit van kennisdragers en gezagsdragers in onze maatschappij aan erosie onderhevig. Dat geldt ook in zekere mate voor gezondheidsprofessionals en het Voedingscentrum. Internet biedt veel informatie, rijp en groen. Het is voor consumenten lastig om betrouwbare bronnen op internet te vinden.'

Duurzaamheid staat in de kinderschoenen

Hoewel Hiddink afscheid neemt, kijkt hij toch ook naar de toekomst. De combinatie van gezonde én duurzame voeding wordt volgens hem de komende jaren buitengewoon belangrijk. Hiddink: 'De Gezondheidsraad adviseert in de Richtlijnen goede

voeding een meer plantaardige en minder dierlijke voeding. Omdat de zuivelconsumptie gehandhaafd kan blijven, betekent dat dus vooral minder vlees.' Of een product duurzaam is, hangt volgens Hiddink af van naar welke duurzaamheidsindicator je kijkt. 'Meestal wordt alleen gekeken naar broeikasgassen, omdat die goed meetbaar zijn. Maar er zijn veel meer duurzaamheidsindicatoren. Het is een nog redelijk onontgonnen onderzoeksgebied en het totale plaatje staat nog in de kinderschoenen. De NZO heeft daarom een aantal onderzoeksprojecten op duurzaamheidsgebied lopen. Evident is wel dat het grootste deel van Nederland onder zeeniveau ligt. Door de hoge waterstand is het land vaak alleen als grasland te gebruiken. En gras is niet eetbaar voor mensen. De koe als tussenschakel zorgt er dus voor dat de conversiefactoren van zowel voor de mens benutbare energie als voor de mens verteerbaar en benutbaar eiwit ver boven de 100 % liggen (respectievelijk 357% en 435%). Een melkkoe is, in tegenstelling tot varkens en kippen, geen verspiller van voer dat mensen ook zelf hadden kunnen eten en benutten. Een melkkoe maakt oneetbaar gras juist benutbaar voor de mens.'

Holistische visie

Hiddink is geen voorstander van alleen reductionistisch onderzoek. 'Het is juist de kunst om te toetsen of de conclusies van onderzoek vanuit een reductionistische visie ook stand houden als het wordt bekeken in het geheel van het voedingspatroon, dus in de voeding-van-alle-dag. Een holistische benadering dus. Gelukkig heeft de Gezondheidsraad dat nu ook gedaan.' Hiddink heeft een holistische visie en vindt dat ook de leefstijl meetelt. 'Voeding én leefstijl zijn belangrijk, want gezondheid draait om meer dan alleen eten. Het is een sociaal gebeuren met familie en vrienden, waarvan genoten wordt. Dat draagt bij aan het welzijn van de mens. Uiteindelijk draait gezondheid om de totale leefstijl. De rol van lichaamsbeweging mag ook zeker niet uit het oog worden verloren.' Hiddink is zelf fervent hardloper en schaatser en reed in 1997 nog de Elfstedentocht uit. Zoals elk jaar is hij weer in training en geniet daarvan.

Ir. Angela Severs





Satellietsymposium in Berlijn

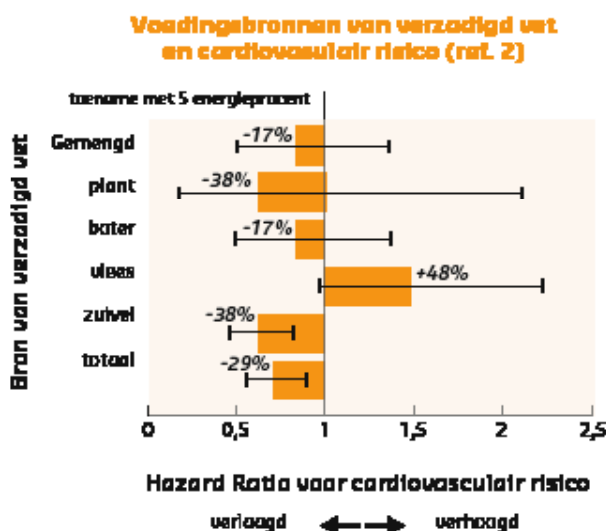
Recente inzichten in gezondheidseffecten volle zuivel

De afgelopen dertig jaar lag het accent in de voedingsvoorlichting op het verminderen van de inname van vet, en met name verzadigd vet. De overtuiging was dat hiermee het risico van welvaartsziekten, waaronder hart- en vaatziekten, kon worden verlaagd. Recent wetenschappelijke ontwikkelingen zetten steeds meer vraagtekens bij die aanname. Het satellietsymposium 'Regular Fat Dairy Foods in Nutrition and Health: The Latest Insights' belichtte de laatste inzichten tijdens de European Nutrition Conference (FENS) in Berlijn.

Prof. Philippe Legrand van Agrocampus INRA in Rennes, was de eerste spreker van het satellietsymposium van de European Nutrition Conference in Berlijn. Verzadigde vetten verdienen meer nuance vindt Legrand. Hij liet onder andere zien dat verzadigde vetten een belangrijke rol spelen in het metabolisme.

Mensen krijgen niet alleen verzadigde vetten binnen uit de voeding, maar maken deze verbindingen ook zelf aan uit suikers en zetmeel. Van verzadigde vetten zijn veel belangrijke positieve gezondheidseffecten bekend, aldus Legrand. Boterzuur (C4:0) remt proliferatie van tumoren in vitro en in vivo

en induceert apoptose (geprogrammeerde zelfdood) van kankercellen. Capronzuur (C6:0), caprylzuur (C8:0), en caprinezuur (C10:0) hebben hypocholesterolemische effecten doordat ze de VLDL-secretie kunnen remmen. Daarnaast hebben vetzuren ook antivirale werkzaamheid. Verzadigde vetten spelen ook een rol bij de aanmaak van sfingolipiden die onderdeel uitmaken van hersenweefsel. Volgens Legrand kan men hieruit concluderen dat verzadigde vetten in fysiologische hoeveelheden onmisbaar zijn voor de gezondheid van de mens.



Figuur 1.

Niet verzadigd vet maar de voedselbron

Wat de recente inzichten zijn in het verband tussen de inname van verzadigd vet en het cardiovasculair risico besprak prof. Benoît Lamarche (Université Laval, Québec) Meta-analyses van interventiestudies uit de vorige eeuw hebben geleid tot de overtuiging dat vervanging van verzadigd vet in de voeding door meervoudig onverzadigd vet kan leiden tot verlaging van serumniveaus van totaal-cholesterol en LDL-cholesterol. Deze typen cholesterol worden gezien als surrogaateindpunten voor hart- en vaatziekte. In meta-analyses wordt de associatie tussen inname van verzadigd vet en cardiovasculaire ziekte echter niet gezien.

Een voorbeeld is de meta-analyse van dr. Patty Siri-Tarino (Children's Hospital Oakland Research Institute) en collega's.¹ De auteurs analyseerden de uitkomsten van zestien prospectieve studies van het verband tussen de inname van verzadigd vet en de incidentie van coronaire hartziekte. Ze vonden geen statistisch significante associatie. Ook de meta-analyse van uitkomsten van acht prospectieve studies van het verband tussen de inname van verzadigd vet en de incidentie van beroerte leidde tot de conclusie dat er geen statistisch significante associatie is.

Dr. Marcia De Oliveira Otto (University of Texas, Houston) en collega's hebben onderzocht wat de impact op het cardiovasculair risico is van inname van verzadigd vet uit verschillende

voedingsmiddelen.² De studie had 5209 deelnemers, die aan het begin van de studie 45 tot 84 jaar oud waren. De deelnemers gaven bij inclusie informatie over hun voedingsgewoonten, en werden vervolgens tien jaar gevolgd voor cardiovasculaire gebeurtenissen. Uit de analyse blijkt dat een hogere inname van verzadigd vet uit zuivelproducten geassocieerd was met een lager cardiovasculair risico: per toename van de verzadigd-vetinname uit zuivel met vijf energieprocent nam het cardiovasculair risico af met 38%. Daarentegen was een hogere inname van verzadigd vet uit vlees geassocieerd met een hoger cardiovasculair risico: per toename van de verzadigd-vetinname uit vlees met vijf energieprocent nam het cardiovasculair risico toe met 48%. Vervanging van twee energieprocent verzadigd vet uit vlees door twee energieprocent verzadigd vet uit zuivel was geassocieerd met verlaging van het cardiovasculair risico met 25%.

Op basis hiervan concludeerde Lamarche dat er geen eenduidig verband is tussen de inname van verzadigd vet en het cardiovasculair risico. Het verband varieert met de voedingsbron van het verzadigd vet. Moderne studies wijzen uit dat verzadigd vet uit zuivelproducten niet geassocieerd is met verhoging van het risico van coronaire hartziekte en beroerte.

Inverse associatie volle zuivel en risico diabetes

Recente inzichten in het verband tussen de consumptie van volle zuivelproducten en het risico van type 2 diabetes gaf dr. Ulrika Ericson (Lund Universiteit, Malmö) in haar lezing in Berlijn. De prevalentie van diabetes neemt toe, en het is van belang om leefstijlfactoren te identificeren die deze toename kunnen tegengaan. Ericson en haar collega's hebben een studie uitgevoerd in het Malmö Diet and Cancer cohort, met 26.930 deelnemers van 45 tot 74 jaar die bij inclusie vrij waren van diabetes.³ Van de deelnemers zijn de voedingsgewoonten bijgehouden. Tijdens veertien jaar follow-up werd in 2860 deelnemers type 2 diabetes gediagnostiseerd. Uit de analyses blijkt dat de consumptie van volle zuivelproducten invers geassocieerd was met incidentie van diabetes. In het kwintiel van de deelnemers met de hoogste consumptie van volle zuivelproducten (mediaan 8 porties per dag) was het diabetesrisico 23% lager ten opzichte van de laagste consumptie (mediaan 1 portie per dag; $p < 0,001$). Het meest robuuste inverse verband werd gezien voor volle gefermenteerde zuivelproducten en voor kaas (met name in vrouwen). Een hoge consumptie van laag-vet zuivelproducten was geassocieerd met verhoging van het diabetesrisico, maar dit verband verdween na correctie voor de consumptie van volle zuivel. Ericson concludeert dat zuivelvet componenten zou kunnen bevatten die kunnen beschermen tegen de ontwikkeling van type 2 diabetes.

Conclusie

De laatste spreker van het symposium in Berlijn was prof. Arne Astrup (Universiteit van Kopenhagen). Hij besprak het verband tussen de consumptie van kaas en metabole ziekten. In observationele studies is een robuuste inverse associatie gezien tussen de consumptie van zuivelproducten en het risico van obesitas. Er zijn aanwijzingen dat met name gefermenteerde zuivelproducten een beschermende rol kunnen spelen

tegen toename van het lichaamsgewicht. Astrup en zijn collega's hebben het mechanisme onderzocht dat ten grondslag kan liggen aan deze associatie.

Ze vonden dat calcium uit kaas interfereert met de vertering en absorptie van vet in de darm. Per extra inname van 1000 mg calcium per dag neemt de excretie van vet met de faeces toe met 4 tot 5 gram per dag. Het toevoegen van zuivelcalcium-mineralen aan een vetrijke voeding resulteerde in sterke verlaging van het serumgehalte van totaal- en LDL-cholesterol maar niet van HDL-cholesterol⁴. In de studie met menselijke vrijwilligers nam door toevoeging van het zuivelcalcium het

van verzadigd vet en het cardiovasculair risico. Deze nieuwe waarnemingen zijn in tegenspraak met het oude dogma dat verzadigd vet schadelijk is voor de gezondheid. De meer genuanceerde visie op de gezondheidsaspecten van verzadigd vet, vindt ook zijn weerspiegeling in de recente Richtlijnen goede voeding van de Gezondheidsraad, waarin geen uitspraken meer worden gedaan over verzadigd vet. Er is behoefte aan nieuwe evenwichtige voedingsaanbevelingen waarin de potentiële gezondheidbevorderende eigenschappen van verzadigde vetten een belangrijke rol spelen.

Dr. Jan Blom

Referenties:

1. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2010;91:536-546
2. De Oliveira Otto MC, Mozafarian D, Kromhout D et al. Dietary intake of saturated fat by food source and incident cardiovascular disease: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr* 2012; 96:397-404
3. Ericson U, Hellstrand S, Brunkwall L et al. Food sources of fat may clarify the inconsistent role of dietary fat intake for incidence of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2015;10:1065-1080
4. Lorenzen JK, Jensen SK, Astrup A. Milk minerals modify the effect of fat intake on serum lipid profile: results from an animal and a human short-term study. *Br J Nutr* 2014;111:1412-1420
5. Soerensen KV, Thorning TK, Astrup A et al. Effect of dairy calcium from cheese and milk on fecal fat excretion, blood lipids, and appetite in young men. *Am J Clin Nutr* 2014;99:984-991

Met name gefermenteerde zuivelproducten kunnen een beschermende rol spelen tegen toename van het lichaamsgewicht

totaal-cholesterolgehalte in het serum af met 6% ($p < 0,002$) en het LDL-cholesterolgehalte met 9% ($p < 0,03$).⁵ Door verrijking van melk met calcium (tot het calciumniveau van kaas) konden Astrup en collega's aantonen dat calcium de belangrijkste factor is voor dit effect. De verlaging van het serumgehalte van LDL-cholesterol was gecorreleerd met de toename van de vetuitscheiding door de extra calciuminname. Astrup concludeerde dat consumptie van kaas bescherming biedt tegen obesitas en tegen verhoging van niveaus van risicofactoren voor metabole ziekten.

Prof Legrand stelde aan het eind van het satelliet Symposium vast dat recente onderzoeken laten zien dat er geen overtuigende aanwijzingen zijn voor een verband tussen de inname





Verslag Zuivelsymposium

Van nieuwe Richtlijnen goede voeding naar de praktijk

Hoe vertalen de Richtlijnen goede voeding 2015 zich naar de Richtlijnen voedselkeuze? En komen er meerdere Schijven van Vijf? Deze vragen kwamen aan bod tijdens het symposium 'Van nieuwe Richtlijnen goede voeding naar de praktijk' dat de Nederlandse Zuivel Organisatie op 3 december in Utrecht organiseerde. Na een demonstratie van de huidige vertaling gingen de 350 deelnemers in groepjes uiteen om zelf dagmenu's samen te stellen op basis van de nieuwe richtlijnen.

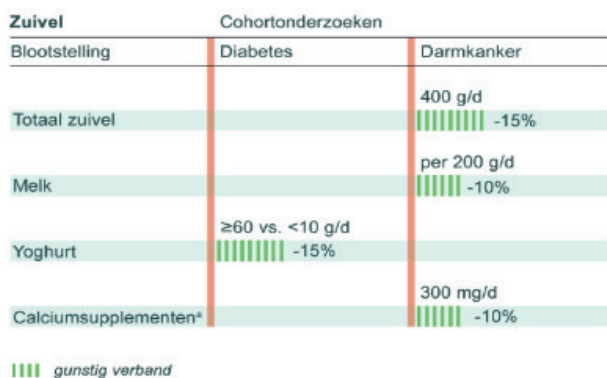
Er is nog nooit zoveel media-aandacht geweest voor de Richtlijnen goede voeding als nu. Volgens prof. Wim Saris komt dit door de focus op voedingsmiddelen in plaats van voedingsstoffen. Deze emeritus hoogleraar voeding aan de Universiteit Maastricht is blij dat de Gezondheidsraad is afgestapt van de reductionistische benadering op basis van voedingsstoffen. Saris: 'Nu richten de nieuwe richtlijnen zich vooral op voedingsmiddelen en krijgen voedingspatronen nog relatief weinig

aandacht. Ik denk dat voedingspatronen in de volgende richtlijnen weer belangrijker gaan worden.' Saris roemt de werkwijze van de Gezondheidsraad bij het opstellen van de nieuwe richtlijnen: 'De raad werkte volgens een unieke systematische aanpak om tot wetenschappelijk gefundeerde aanbevelingen te komen. Landen als de Verenigde Staten hebben al interesse getoond om de methode eventueel over te nemen. Daarnaast is het een heel transparant proces met een openbare consultatie-

ronde na het verschijnen van de 29 achtergronddocumenten. Daarop zijn 133 reacties gekomen, die inmiddels online staan op de website van de Gezondheidsraad en waarvan er enkele in het advies zijn verwerkt. Zo heeft iedereen de gelegenheid gehad om zijn zegje te doen.'

Nieuwe inzichten

De Gezondheidsraad heeft op het gebied van zuivel gunstige effecten gevonden (figuur 1). Saris: 'Het gebruik van zuivel gaat gepaard met een kleinere kans op darmkanker: totaal 400 gram zuivel per dag is gerelateerd aan een 15% lager risico. De bewijskracht hiervoor is groot. De conclusie is gebaseerd op een meta-analyse van 12 cohortstudies. Dan praten we over onderzoek onder in totaal tienduizenden mensen.' In de uiteindelijke richtlijn adviseert de Gezondheidsraad enkele porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt. Saris: 'Specifiek voor melk en yoghurt zijn ook gunstige verbanden gevonden. Per 200 gram melk per dag daalt het risico op darmkanker met 10%. En 60 gram yoghurt per dag verkleint de kans op diabetes type 2 met 15% vergeleken met 10 gram yoghurt per dag.' Van alle nieuwe richtlijnen vindt Saris die over ten minste 15 gram ongezoeten noten per dag het meest opvallend. Saris: 'Volgens de Gezondheidsraad is het een van de sterkste relaties tussen een voedingsmiddel en risicoverlaging van hart- en vaatziekten. Noten leveren daarentegen veel vet en energie. De vraag is dus wat zo'n richtlijn betekent voor de energiebalans? De Gezondheidsraad heeft geen relatie gevonden tussen noten en gewicht. Maar wellicht is die nog niet heel goed onderzocht.'



Figuur 1. Conclusies uit onderzoek die hebben geleid tot de richtlijn over zuivel (bron: Richtlijnen goede voeding 2015)

Halfvolle melk niet beter dan volle melk

'De afgelopen 30 jaar is er bij de bevolking ingepeperd dat zuivel verzadigd vet bevat, wat slecht is voor het LDL-cholesterolgehalte en daarmee voor hart- en vaatziekten', vertelt Saris. 'Maar nu concludeert de Gezondheidsraad dat een effect van totale zuivel op het LDL-cholesterol onwaarschijnlijk is. En er is ook geen verband gevonden tussen het gebruik van totale zuivel en het risico op coronaire hartziekten.' Volgens Saris is deze conclusie gebaseerd op veel en gedegen onderzoek: 2 meta-analyses van 4 en 9 cohortstudies. Bij de zuivelrichtlijn maakt de Gezondheidsraad geen onderscheid tussen magere, halfvolle en volle

zuivelproducten. Saris: 'De Gezondheidsraad stelt dat er te weinig onderzoek is om een uitspraak te doen over het effect op het LDL-cholesterol van volle zuivel ten opzichte van halfvolle en magere zuivel. Daarom is er geen reden om aan te nemen dat halfvolle melk beter is dan volle melk. Misschien wordt dit over 10 jaar nog genuanceerd, maar dit is de stand van de wetenschap op dit moment. Overigens gebruikt 80% van de Nederlanders momenteel halfvolle melk.'

Minder vlees en meer groenten en fruit?

De Richtlijnen goede voeding zijn een begin. Het is nu de taak van het Voedingscentrum om ze te vertalen naar verschillende doelgroepen in de bevolking. En de diëtist is nodig voor een vertaling naar het individu', vertelde dr.ir. Andrea Werkman, docent Voeding en Diëtetiek in Groningen en voorheen senior voedingskundige bij het Voedingscentrum. Het Voedingscentrum heeft aangekondigd in de week van 21 maart de nieuwe Richtlijnen voedselkeuze en de nieuwe Schijf van Vijf te presenteren. Werkman voorspelt dat er meerdere Schijven van Vijf komen, waaronder wellicht een vegetarische en duurzame variant. Werkman: 'Zo sluit de Schijf van Vijf beter aan bij het publiek.' Ze vraagt zich wel af welke plaats noten en peulvruchten gaan krijgen in de Schijf van Vijf. Werkman: 'Noten worden in de huidige Schijf van Vijf niet tot de basisvoedingsmiddelen gerekend. Peulvruchten staan nu nog in het vak van



Prof.dr. Wim Saris



Dr.ir. Werkman



Workshops

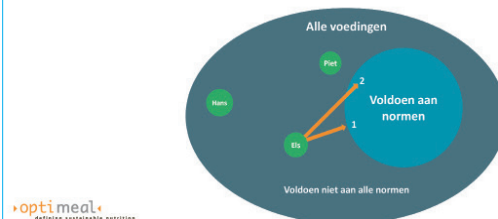
de koolhydraatbronnen. Maar in het kader van meer plantaardig eten zouden peulvruchten beter passen in het eiwitvak. Wat aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen betreft verwacht Werkman wat verschuivingen (figuur 2). Werkman: 'De aanbevolen hoeveelheid groente en fruit zit al op 2 keer 200 gram, maar misschien gaat dat nog omhoog. De volkorenaanbeveling van 90 gram kan ruimschoots worden gehaald binnen de huidige aanbeveling van in totaal 410 gram koolhydraatrijke producten. Wel hoop ik dat daarbij meer aandacht komt voor vervanging van bijvoorbeeld brood door muesli of het hippe haverhout.' Werkman verwacht geen wijzigingen in de aanbevolen hoeveelheden voor vetten en vocht. Wel verwacht ze dat er minder vlees zal worden aanbevolen in het kader van de richtlijn om meer plantaardig en minder dierlijk te eten.

200 g	Fruit	2 stuks	Blijft of iets meer?
200 g	Groente	4 opscheplepels	
200 g	Aardappelen, rijst, pasta, peulvruchten	4 opscheplepels	Ruimschoots, meer vervanging?
210 g	Brood	6 sneetjes	
30 g	Kaas	1,5 plak	Minder vlees?
450 ml	Melk (producten)		
100-125 g	Vlees(waren), vis, kip, eieren, vleesvervangers		Gelijk?
15 g	Bak-, braad- en frituurproducten, olie	1 eetlepel	
30 g	Halvarine	5 per sneetje	Gelijk?
1500-2000 ml	Dranken (inclusief melk)		

Figuur 2. De huidige aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen en de veranderingen die dr. ir. Andrea Werkman verwacht.

Haalbaarheid

- Uitgangspunt: zo min mogelijk schuiven
- Persoonlijk advies



Figuur 3. Nutrimeal optimaliseert een voeding door zo min mogelijk te veranderen. Zo is voeding 1 voor Els makkelijker haalbaar, terwijl Piet met minder veranderingen bij voeding 2 uitkomt. Van alle 3 personen zal Hans zijn voeding het meest moeten aanpassen om te voldoen aan alle normen.

Optimaliseren van de voeding met Nutrimeal

Bij het vertalen van de Richtlijnen goede voeding 2015 naar de Richtlijnen voedselkeuze maakt het Voedingscentrum gebruik van Nutrimeal, een voedingskundig optimalisatieprogramma. Ir. Gerard Kramer, manager sustainable nutrition van Blonk Consultants, gaf tijdens het symposium een demonstratie van het programma. Nutrimeal gaat uit van een startvoeding, bijvoorbeeld uit de Voedselconsumptiepeiling, en past de voeding zodanig aan dat deze voldoet aan alle voedingskundige normen voor energie, micro- en macronutriënten, die het Voedingscentrum hanteert. Ook de nieuwe richtlijnen van de Gezondheidsraad kunnen erin worden meegenomen. Het uitgangspunt is zo min mogelijk veranderen in de uitgangsvoeding (figuur 3.) Kramer: 'Het resultaat van Nutrimeal, van welke producten meer en minder moet worden gegeten en gedronken, kan daardoor voor iedereen anders uitpakken.' Na de presentatie van Nutrimeal gingen de 350 deelnemers in groepjes uiteen. Elk groepje kreeg de opdracht om voor een specifiek cliëntenprofiel een dagmenu samen te stellen dat voldoet aan de nieuwe Richtlijnen goede voeding. Het bleek nog een flinke puzzel om daarbij zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de voorkeuren van de cliënten. Maar deze workshop maakte ook duidelijk dat precies daar de kracht van de diëtist ligt.

Ir. Angela Severs

Presentaties

De presentaties van de sprekers en het verslag van het symposium staan op www.zuivelengezondheid.nl.

Dr. Hanne van Ballegooijen gaf tijdens het symposium een presentatie over de Voedingsrichtlijn Diabetes 2015. Een uitgebreid artikel hierover verschijnt in VoedingsMagazine 1, 2016.





Invloed levensfasen op
de zuivelconsumptie

Je bent wat je eet: maar door wie word je beïnvloed?

De voedselkeuze van ieder mens wordt in de kindertijd sterk beïnvloed door ouders. Dit artikel laat zien welke factoren tijdens de verschillende leeftijdsfasen van invloed zijn op het consumptiepatroon en hoe veranderingen generaties lang kunnen doorwerken.

Ouders hebben grote invloed op de voedselkeuze van hun kinderen. Dat geldt niet alleen voor de tijd dat hun kinderen thuis wonen, maar ook voor het voedselkeuzegedrag van hun kroost op latere leeftijd. We willen allemaal dat onze kinderen gezond worden en dus gezond eten. Maar zodra kinderen in de pubertijd komen, neemt de invloed van ouders significant af. Tieners trekken dan hun eigen plan en hun voedselkeuze wordt daar in de meeste gevallen niet gezonder van. Maar tieners worden ouder en krijgen op latere leeftijd vaak zelf ook kinderen. Het voedselkeuzegedrag verandert daarom vaak op latere leeftijd weer in een gezonder voedingspatroon. Je wilt immers het goede voorbeeld geven. Dit is ook terug te zien in de zuivelconsumptie. In dit artikel

laten we op basis van zuivelconsumptie zien welke leeftijdsfasen invloed hebben op het consumptiepatroon. Na een dip van de zuivelconsumptie tijdens de pubertijd, neemt de zuivelconsumptie weer toe wanneer ze een leeftijd bereiken waarop ze zelf kinderen krijgen. Daarnaast heeft, onafhankelijk van de leeftijdsfase, de houding van de ouders tegenover zuivel grote invloed op hoeveel zuivel er wordt geconsumeerd door de kinderen. Als de ouders zuivel belangrijk vinden en ook zelf consumeren, consumeert het kind gedurende zijn of haar leven ook meer zuivel.

Patronen in melkconsumptie

In de vorige VoedingsMagazine hebben we met data uit de

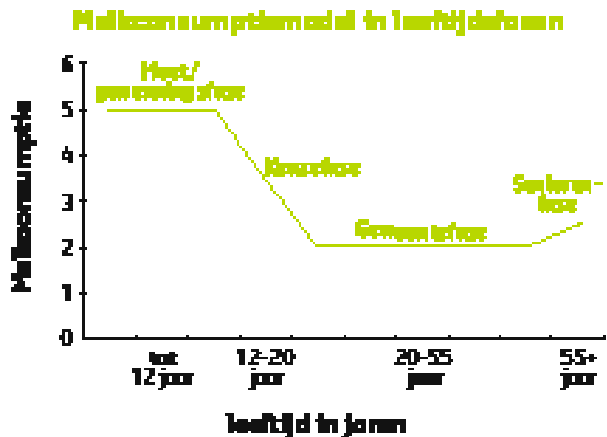
Zuivelbarometer laten zien hoe belangrijk ouders het vinden dat hun kind melk drinkt. Van alle ouders vindt 90% dat belangrijk en drie kwart van de ouders staat er zelfs op dat hun kind dagelijks melk drinkt¹. Bijna alle kleine kinderen drinken dus dagelijks melk. De melkconsumptie verandert als kinderen ouder worden. In Nederland neemt de consumptie van melk tijdens de tienerjaren af met ongeveer 20%. Bij 50+ ers neemt de melkconsumptie weer toe (Figuur 1)². Dit beeld is niet uniek voor Nederland, want hetzelfde gebeurt in bijvoorbeeld Noord-Ierland³, Frankrijk⁴ en België⁵ (figuur 2 en 3).

Melkconsumptiemodel

De verandermomenten per levensfase in melkconsumptie is weergegeven in Figuur 1. Gedurende de eerste levensfase zijn de ouders bepalend voor wat hun kind eet en drinkt. Ouders dienen in dit model als coach én rolmodel. In dit artikel noemen we deze fase de moet- of gewenningsfase. Tijdens de tienerjaren tot volwassenheid neemt de invloed op het eetgedrag van de ouders af. Tegelijkertijd neemt de invloed van anderen op het kind toe en wordt het kind zelf onafhankelijker; de keuzefase. Als het kind volwassen wordt begint de gewoontefase, waarbij melkconsumptie stabiel blijft. In de seniorenfase neemt de zuivelconsumptie weer toe, omdat ouderen weten dat zuivel een positief effect heeft op hun gezondheid. Afwijkend qua melkconsumptie in de gewoontefase zijn jonge moeders. Bij hen neemt de melkconsumptie toe. Zij lijken in deze fase onder invloed te komen van het gedrag dat ze van hun moeder tijdens hun jeugd hebben meegekregen.

De neerwaartse generatiespiraal

Wat ook uit de Zuivelbarometer blijkt, is dat hoe minder het kind met melk is opgegroeid, hoe minder positief het op latere



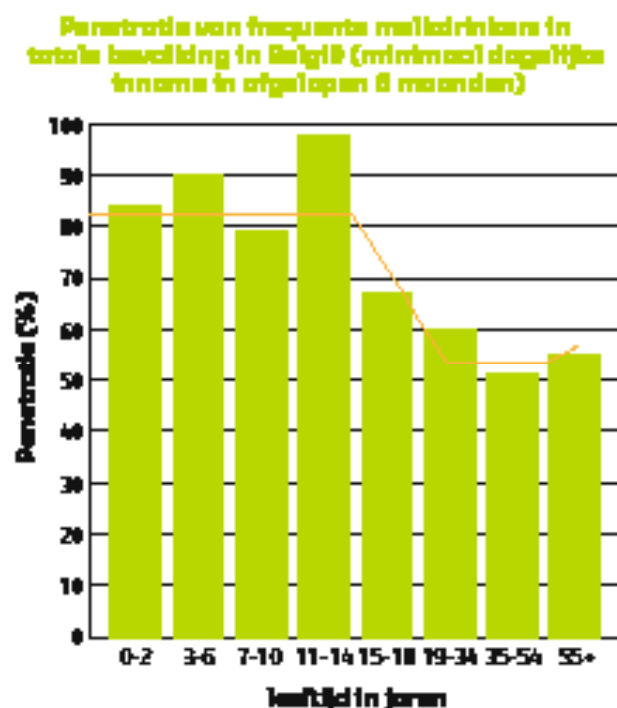
Figuur 1

leeftijd staat ten opzichte van zuivelconsumptie en hoe minder het consumeert. Dit gedrag op volwassen leeftijd geeft zijn weerslag op de moet/gewenningsfase van zijn of haar kind. De tweede generatie ouder is hierbij het nieuwe rolmodel en als diegene minder focus heeft op melkconsumptie, zal zijn of haar kind minder melk consumeren en wederom een lagere uitgangswaarde hebben als de vorige generatie. Deze negatieve spiraal kan generaties lang doorwerken.

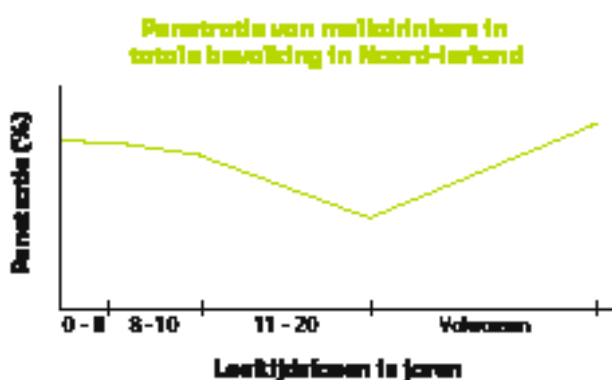
Niet-leeftijdsspecifieke factoren

In de afgelopen eeuw zijn er geen grote veranderingen geweest in het voedselpatroon in Nederland. De melkconsumptie is dan ook decennia lang min of meer gelijk gebleven. Toch lijkt het er op dat de melkconsumptie de laatste tien jaar iets is afgenomen. Factoren die een effect hebben op melkconsumptie zijn niet alleen leeftijdsspecifiek. Elke generatie heeft andere eetgewoonten en daarnaast hebben ook discussies in de media en social media invloed op het voedselkeuzegedrag van consumenten. Het lijkt er op dat dit laatste een negatief effect heeft gehad op melkconsumptie. In Nederland zien we aanvankelijk een verschuiving binnen het zuivelassortiment: van melk naar melkproducten als zuivelranken en yoghurtproducten. In andere landen is dat beeld niet zo duidelijk.

In dit model is alleen gekeken naar de melkconsumptie, maar het model zou ook van toepassing kunnen zijn op andere



Figuur 2



Figuur 3

Drijvers en remmers voor melkconsumptie in de vier leeftijdsfasen

MOET/GEWENNINGSFASE

Probleem Het kind wordt niet opgevoed met het idee dat melk drinken gezond en de norm is. Het rolmodel, de ouder, heeft zelf beperkt de noodzaak meegekregen van het drinken van melk van de eigen ouder of school en geeft dus veel minder het goede voorbeeld.

Drijvers Rationeel ('is gezond', voedingsstoffen) en nutritioneel (ouder, coach)

Remmer emotioneel ('hoeft toch niet meer'; 'ik doe het zelf ook niet')

KEUZEFASE

Probleem Voortschrijdende daling van consumptie bij tieners (met name meisjes), die vervolgens de gewoonte van melkconsumptie niet meer doorgegeven

Drijver Rationeel/gewoonte (gebaseerd op lessen/verplichting van de ouders)

Remmer Sociaal cultureel ('Ik ben toch geen kind meer'; 'ik word er dik van')

GEWOONTEFASE

Probleem De gewoonte om melk te drinken neemt af als gevolg van eerder gedrag (in de KEUZEFASE). Daarnaast zorgen onjuiste berichten over negatieve gezondheidseffecten van melk bij een groep volwassenen ervoor dat zij melk gaan mijden. Deze erosie van het drinkgedrag versnelt de eerder genoemde neerwaartse consumptiespiraal.

Drijver Rationeel/gewoonte (latent gevoel van 'het is toch gezond')

Remmer Sociaal cultureel ('ik heb melk niet meer nodig'; 'ik word er dik van')

SENIORENFASE

Probleem De kennis over de rol die melk speelt bij het onderhouden van de botgezondheid neemt af, waardoor de eerdere lichte consumptietoename verdwijnt.

Drijver Rationeel/gewoonte (calcium in melk heeft een positief effect op de botgezondheid)

Remmer Sociaal cultureel ('ik word er dik van'); Rationeel (bevat veel (verzadigd) vet)

voedingsgewoonten. Je kunt dit een 'generatie-voedselkeuze-model' noemen. De analyse van de Zuivelbarometer laat zien dat wanneer de melkconsumptie bij een tweede generatiekind laag is, de consumptie gedurende de rest van zijn of haar leven ook lager zal zijn. Omdat dit weer het startpunt vormt van de moet/gewenningsfase voor de daaropvolgende generatie heeft het een langdurige invloed.

Bedreigingen moderne tijd

In hoeverre moeten we ons zorgen maken over veranderende eetgewoonten en de invloed van voedselhypes? Een recent onderzoek van de NVVL⁶ laat zien dat 80% van de Nederlanders de voedselhypes en anti-voedselhypes maar niets vindt. Echter worden hoogopgeleiden meer beïnvloed door voedselhypes dan laagopgeleiden. En dat terwijl hoogopgeleiden van oudsher gemiddeld gezonder eten dan mensen die laag zijn opgeleid. Als anti-effecten van voedselhypes meer weerslag hebben op hoogopgeleiden, kan dit ertoe leiden dat hun kinderen op latere leeftijd ongezondere voedselkeuzes gaan maken. Omdat deze groep doorgaans ook maatschappelijke rolmodellen levert, is het van belang te weten wat het effect hiervan kan zijn op de toekomstige consumptie van zuivel en andere basisvoedingsmiddelen.

Drijvers en remmers

Hoe de toekomst er uit gaat zien op het gebied van veranderende voedingsgewoonten is moeilijk aan te geven. Laat staan hoe externe factoren zijn te beïnvloeden. Wel kunnen we op basis van gegevens uit de zuivelbarometer aangeven wat de drijvers (factoren die de consumptie stimuleren) en remmers (factoren die de consumptie remmen) zijn voor melkconsumptie.

Dit kan food professionals inspiratie en aangrijpingspunten bieden om het eetgedrag van consumenten op een positieve manier te beïnvloeden.

Conclusie

Het leren melk drinken en dit blijven doen is afhankelijk van meerdere factoren die door alle leeftijdsfasen heen van invloed zijn. Duidelijk is dat voor vele consumenten 'jong geleerd' ook 'oud gedaan' is en dat het consumptiegedrag van de ouders van grote invloed is op het huidige en toekomstige consumptiegedrag van het kind. De onderbouwing is gebaseerd op jarenlang onderzoek naar het drinkgedrag van melk van de consument². Vermoedelijk is dit gedragsmodel van toepassing op alle basisvoedingsmiddelen zoals groenten en fruit en brood. Uit analyses van beschikbare data blijkt in ieder geval dat ook het eten van 'kaas op brood' een vergelijkbare gedragscyclus laat zien.

Ir. Johan Schildkamp, dr. Stephan Peters (beiden NZO) en dr. Mike Johnston (the National Dairy Council, Ireland)

Referenties:

- 1 Schildkamp & Peters. Ouders vinden het belangrijk dat hun kind melk drinkt. VoedingsMagazine (2015) 3:6-8
- 2 Voedselconsumptiepeilingen RIVM
- 3 Dairy Council of Northern Ireland
- 4 CNIEL/TNS
- 5 VLAM/GfK
- 6 NVVL: GfK onderzoek naar voedselhypes mei 2015



Voeding Nu organiseert op 21 januari 2016 een ochtend- en middagsymposium voor zorg-professionals en voedingskundigen. Hierin worden alle ins en outs van zuivel besproken, met de nadruk op de rol van pre- en probiotica. Het is mogelijk om u in te schrijven voor één of beide dagdelen.

Voeding Nu BASICS: De rol van zuivel bij gewichtsbehoud en welvaartsziekten

donderdag 21 januari 2016 | 9.00 - 12.40 uur | Yakult, Almere

In het ochtendprogramma wordt ingegaan op de rol van zuivel bij gewichtsbehoud en welvaartsziekten. Wat kunnen zuivel en probiotica betekenen voor een gezonde leefstijl? Hoe past het in een modern voedingspatroon dat ook duurzaam en gezond is? Met onder andere prof. Fred Brouns en diëtist Ellen Govers.

Voeding Nu ADVANCED: Probiotica voor gezondheid: feit of fabel?

donderdag 21 januari 2016 | 12.40 - 17.30 uur | Yakult, Almere

In het middagprogramma staat de rol van pre- en probiotica voor de gezondheid centraal. Welke invloed heeft de darmflora op onze gezondheid? Wat zijn de laatste wetenschappelijke inzichten? En wat kunnen we er mee in de praktijk? Met onder andere prof. Bruno Pot en prof. Ger Rijkens.

In samenwerking met:



nederlandse vereniging voor oorzaken

Yakult

**Voeding
NU**

Volledig programma: www.voedingnu.nl/zuivel

**SCHRIJF
U NU IN:
www.voedingnu.nl/zuivel
4 accreditatie-
punten!**



Epke Zonderland op congres 'Sport en Voeding':

'Als de basis niet goed is, heeft de rest geen zin'

Meer dan 800 voedings- en sportdeskundigen kwamen naar het Congres 'Sport en Voeding' dat op 20 november plaatsvond op Papendal en werd georganiseerd door het FrieslandCampina Institute. Een verslag van enkele opvallende presentaties over de relatie tussen voeding en sportprestaties.

De juiste balans tussen bewegen en voeding zorgt voor betere sportprestaties en herstel. De randvoorwaarde voor een optimaal sportvoedingspatroon is een gezonde en gebalanceerde basisvoeding, bestaande uit onder andere groenten, fruit, (volkoren)graanproducten, vlees en zuivel. Met deze voedingsmiddelen krijgt de sporter voldoende voedingsstoffen binnen. Voor alle aanwezigen was dit zo klaar als een klontje. Maar dat geldt niet voor veel sportbeoefenaars. Uit de presentatie van sportdiëtisten Esther van Etten en Sita Veenstra blijkt dat veel sporters direct naar voedingssupplementen grijpen zonder eerst aandacht te besteden aan het optimaliseren van hun voedingspatroon.

Topsporters zijn zich goed bewust van de waarde van een goede basisvoeding. Turner Epke Zonderland beaamde dat in een interview door dagvoorzitter Jeroen Wouters. Zonderland: 'Als de basis niet goed is, dan merk je dat als topsporter binnen een paar dagen. Bij een extreem intensieve inspanning kan een voedingssupplement iets doen, maar een supplement is in feite 'fine-tuning'. Als de basis niet goed is, heeft de rest geen zin.' Zonderland gaf nog een gouden tip aan het publiek: 'Wat voor advies je van anderen ook krijgt, sporters moeten niet uit het oog verliezen dat het voor henzelf goed moet voelen. Zo vind ik het prettig om na de training een zuivelproduct te gebruiken, maar een van mijn trainingsmaatjes neemt juist

vlak voor de wedstrijd zuivel'. De studie geneeskunde die Zonderland volgt, blijkt moeilijk te combineren met topsport. De Olympische medaillewinnaar gaat zich daarom komende jaren alleen focussen op topsport. Op de vraag hoe hij tegenover voedselhypes staat, reageerde Zonderland: 'Ik ben erg geïnteresseerd in voedselhypes. Soms om te lachen en soms haal je er goede dingen uit.'

Eiwit zorgt voor spierherstel

Dat zuivel een belangrijke leverancier is van voedingsstoffen liet dr. Jan Steijns (Corporate Nutrition Scientist bij Friesland-Campina) overtuigend zien in zijn presentatie. Hij wees op de de meest recente Voedselconsumptiepeiling (2007-2010) waaruit blijkt dat zuivel de belangrijkste leverancier is van calcium, vitamine B2, vitamine B12, fosfor en vitamine A (figuur 1). Daarnaast is zuivel een belangrijke leverancier van hoogwaardig eiwit. Ook dr. Lex Verdijk, onderzoeker en docent aan de Universiteit van Maastricht, benadrukte het belang van eiwit voor sporters: 'Als je binnen 30 minuten na een inspanning een product met ongeveer 20 gram eiwit consumeert, heeft dit een effect op het herstel van je spieren. Dit geldt vooral voor krachtsporters', aldus Verdijk. 'Onderzoek laat ook zien dat melkeiwit een groter effect heeft op spieropbouw en -herstel na een inspanning dan soja-eiwit. Dat heeft waarschijnlijk te maken met het hoge leucinegehalte in melk. Leucine (een essentieel aminozuur – red) heeft een stimulerend effect op de spiereiwietsynthese.'

Spiermassa bij 50-plussers

Ook op oude leeftijd wordt spiereiwietsynthese gestimuleerd door sporten en dan vooral krachttraining. Dat de gezondheidsvoordelen van sporten voor ouderen nog groter zijn,

zuivelnutriënt	% bijdrage	ranglijst nr.
calcium	39	1
vitamine B2	39	1
vitamine B12	38	1
fosfor	32	1
vitamine A	29	1
zink	13	2
kalium	17	1
magnesium	15	2
selenium	13	3

Figuur 1. Bijdrage zuivel aan totale inname nutriënten

ver telde dr. Michael Tielend (postdoc Wageningen Universiteit). Naast de beweegnorm (5-7 keer per week minimaal 30 minuten matig intensief te bewegen) wordt 50-plussers daarom aangeraden om ook minimaal twee keer per week krachttoefeningen te doen. Tielend: 'Dat stimuleert de eiwietsynthese, verhoogt spiermassa en -kracht en verbetert het fysiek functioneren'. Wat Tielend betreft is er wel een verschil in de anabole gevoeligheid van spieren bij ouderen. 'Bij jongere sporters is 20 gram eiwit bij een hoofdmaaltijd voldoende, maar bij ouderen gaat dit richting 40 gram eiwit per maaltijd vanwege de anabole resistentie. Enkel extra eiwit geven, vergroot de spiermassa van ouderen niet, maar extra eiwit na de krachtinspanning vergroot de spiermassa bij ouderen wel.'

Dr. Stephan Peters



Dagvoorzitter Jeroen Wouters en Jan Steijns beantwoorden vragen uit de zaal

Zoek de verschillen!

Oude en nieuwe Richtlijnen

De nieuwe Richtlijnen goede voeding¹ die de Gezondheidsraad op 4 november presenteerde, volgen de Richtlijnen op uit 2006². De voedingswetenschap heeft in die negen jaar niet stilgestaan en de nieuwe Richtlijnen bevatten dan ook interessante en nieuwe wijzigingen. Het belangrijkste verschil? Dat de nieuwe richtlijnen in voedingsmiddelen zijn geformuleerd en waar mogelijk zijn gekwantificeerd. Zo sluiten ze beter aan bij de wetenschappelijke ontwikkelingen én bij de voedselkeuzes die de consument iedere dag maakt.

Voedingsmiddel	RGV 2006	RGV 2015
Alcoholische drank	Indien men alcoholische drank gebruikt, beperk dit dan tot twee standaard glazen (mannen) of één standaardglas (vrouwen) per dag.	Drink geen alcohol of in ieder geval niet meer dan één glas per dag.
Brood	-	Eet dagelijks 90 gram bruin brood, volkorenbrood of andere volkorenproducten.
Groente en fruit	Eet dagelijks 150-200 gram groente en 200 gram fruit.	Eet dagelijks ten minste 200 gram groente en 200 gram fruit.
Keukenzout	Beperk de inname tot maximaal 6 gram per dag.	Beperk de inname tot maximaal 6 gram per dag.
Noten	-	Eet tenminste 15 gram ongezoeten noten per dag ⁽¹⁾ .
Peulvruchten	-	Eet wekelijks peulvruchten ⁽¹⁾ .
Suikerhoudende drank	Een vermindering van suikerhoudende dranken kan helpen gewichtstoename te voorkomen en gewichtsverlies te realiseren.	Drink zo min mogelijk suikerhoudende dranken.
Thee	-	Drink dagelijks drie koppen thee ⁽¹⁾ .
Vetten en oliën	-	Vervang boter, harde margarine en bak- en braadvetten door zachte margarines, vloeibaar bak- en braadvet en plantaardige oliën.
Vis	Eet tweemaal per week vis, waarvan tenminste eenmaal vette vis.	Eet eenmaal per week vis, bij voorkeur vette vis.
Vlees	-	Beperk de consumptie van rood vlees en met name bewerkt vlees.
Zuivel	-	Neem enkele porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt ⁽²⁾ .
Voedingsstof		
Transvetzuren	Minder dan 1 energieprocent ⁽³⁾ .	- ⁽⁴⁾
Verzadigd vet	Beperken tot maximaal 10 energieprocent.	-
Visvetzuren (EPA, DHA)	Dagelijks 450 mg.	-
Voedingscholesterol/ cafésterol en kahweol	-	Vervang ongefilterde door gefilterde koffie.
Voedingsvezels	Eet dagelijks 30-40 gram vezel, met name afkomstig van groente, fruit en volkoren graanproducten.	-
Voedingssupplementen	-	Het gebruik van voedingssupplementen is niet nodig, behalve voor mensen die tot een specifieke groep behoren waarvoor een suppletieadvies geldt.
Diversen		
Voedingspatroon	Het totale voedingspatroon zou centraal zou moeten staan en minder de individuele voedingsmiddelen of bestanddelen daarvan.	Eet volgens een meer plantaardig en minder dierlijk voedingspatroon conform de richtlijnen.

Tabel. Een overzicht van de aanbevelingen uit de oude en nieuwe Richtlijnen goede voeding.

- Geen specifieke aanbeveling gegeven. (1) Een nieuwe richtlijn die ook het Voedingscentrum (nog) niet heeft opgenomen. (2) Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen magere, halfvolle of volle zuivelproducten. Een verband tussen volle zuivel en coronaire hartziekten, beroerte en diabetes mellitus type II is onwaarschijnlijk ³. (3) Om inname van transvetzuren te verminderen, werd in RGV2006 geadviseerd te kiezen voor magere varianten van zuivel en vlees. Dit advies is in RGV2015 verlaten. (4) Transvetzuren uit zuivel laten tot een inname van 4,19 energieprocent geen nadelige effecten zien op cardiovasculaire risicofactoren bij gezonde volwassenen ⁴.

Referenties

1. Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2006. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006; publicatie nr 2006/21.
2. Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. 2015/24.
3. Gezondheidsraad. Zuivel - Achtergronddocument bij Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. A15/32.

Rob van Berkel