

## Voeding en beweging

De voor het PreventieConsult ontwikkelde lijst van risicofactoren betreft in de scoreberekening niet de mate van lichamelijke activiteit en voeding.<sup>1</sup> Een gemiste kans volgens mij.

Volgens de NHG-Standaard CVRM is een risicoreductie te bereiken van 30 tot 40 procent door het consumeren van een goede mediterrane voeding met voldoende groente, minder transvet, meer omega-3-vetzuren, meer noten, zaden en fruit en drie keer in de week adequate beweging.

De standaard richt zich daarentegen op het totaalcholesterol en de ratio HDL en TC. Daarbij wordt het WOSCOPS-onderzoek aangehaald als bewijs. Dit onderzoek laat zien dat gezonde mannen van 40 tot 70 jaar die allemaal rookten en overgewicht hadden met 40 mg simvastatine minder hart- en vaatziekten krijgen. De absolute risicoreductie is 0,7 procent wat een NNT van 140 geeft. Deze risicoreductie steekt schril af bij de waarden van 30 en 40 procent die aanpassen van voeding en bewegen kunnen opleveren.

Daarnaast scheidt het indelen van mensen in hoog- en laagrisicogroepen een soort schijnzekerheid op het krijgen van hartaanvallen en/of beroertes. Onderzoek gepubliceerd in de BMJ in 2003 laat echter precies het omgekeerde zien.<sup>2</sup> Tien jaar lang werden 6600 mensen gevolgd die een hoge of lage kans hadden op het krijgen van hart- en vaatziekten. Het betrof hier de Framingham risicoscore; hoog was boven de 30 procent en laag eronder. Nu blijkt dat het aantal werkelijk opgetreden fatale en niet-fatale hartaanvallen en beroertes een stuk lager is dan voorspeld. Het opmerkelijkst is dat de meeste cardiovasculaire events optraden in de groep met het laagste risico... Precies omgekeerd aan wat je verwacht. Dat roept natuurlijk vragen op. Zijn we wel met de juiste risicofactoren bezig? Kunnen we niet beter de andere risicofactoren er meer bij betrekken? Goed bewegen, mediteraan eten en werken aan stressreductie brengt waarschijnlijk meer preventie van hart- en vaatziekte dan bloeddruk-

behandeling en cholesterolverlaging.<sup>3</sup>

Ik vindt het jammer en een echt gemiste kans om voeding, stress en beweging niet bij de NHG-Standaard Het PreventieConsult te betrekken.

**Rob Elens**

- 1 Dekker JM, Alsema M, Janssen PGH, Van der Paardt M, Festen CCS, Van Oosterhout MJW, et al. NHG-Standaard Het PreventieConsult module Cardiometabool risico. Huisarts Wet 2011;54:138-55.
- 2 Brindle P, Jonathan E, Lampe F, Walker M, Whincup P, Fahey T, et al. Predictive accuracy of the Framingham coronary risk score in British men; prospective cohort study. BMJ 2003;327:1267.
- 3 Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, Hickie IB, Hunt D, Jelinek VM, et al. 'Stress' and coronary heart disease: psychosocial risk factors. Med J Aust 2003;178:272-6.

### Antwoord

Collega Elens noemt het een 'gemiste kans' dat in de risicovragenlijst die voor het PreventieConsult is ontwikkeld items over voeding en beweging ontbreken. De risicoscore ten behoeve van het PreventieConsult voorspelt het risico op het optreden van hart- en vaatziekten, type-II-diabetes en chronische nierschade. Deze score is ontwikkeld voor personen die geen van deze drie aandoeningen hebben en is dus specifiek bedoeld voor preventiedoeleinden. Er is gebruikgemaakt van gegevens uit drie Nederlandse cohortstudies: de Rotterdam Studie, de PREVENT-studie (Prevention of RENal and Vascular ENd-stage Disease) (stad Groningen) en de Hoorn Studie, met een gemiddelde follow-up van zeven jaar. Voor de selectie van predictoren is gebruikgemaakt van de items die voorkomen in bestaande risicoscores. Behalve die in de vragenlijst staan waren dit: roken, geschiedenis van zwangerschapsdiabetes, opleidingsniveau, consumptie van kof e, consumptie van alcohol. Deze items voegden echter niets toe aan de voorspellende waarde van de test en zijn daarom niet meegenomen in de score. Items die verwijzen naar de aanwezigheid van de drie hier betreffende aandoeningen zijn bij voorbaat buiten beschouwing gelaten. Dit sluit aan bij de werkwijze van het PreventieConsult: aanwezigheid van een van deze ziekten sluit de deelname aan het Preventie-

Consult immers uit.

Een beperking van de score is dat informatie over sommige risicofactoren, die mogelijk wel een voorspellende waarde hebben, ontbreekt. Er was echter geen informatie beschikbaar over voedingsgewoonten, lichamelijke activiteit en stress. Er zijn overigens ook nog andere factoren die betrokken moeten worden bij de toepassing van deze risicoscore. Zo was er geen informatie over stress en bestond de onderzoekspopulatie uit Kaukasiërs. Waarschijnlijk geeft de score een onderschatting van het risico voor mensen van Turkse, Marokkaanse en Hindoestaanse afkomst. Wij begrijpen dat collega Elens het jammer vindt dat voeding, beweging en stress niet meegenomen zijn in de risicoscore. Echter, wij beschouwen dat niet als een 'gemiste kans'. Het had niet anders gekund want de data waren simpelweg niet beschikbaar. Bovendien weten we niet op voorhand of en hoe data over voeding, beweging en stress de risicoscore beïnvloed zouden hebben. ■

**Paul Janssen**

## Vaccinatie van ouderen tegen influenza (vervolg)

Graag reageer ik op de antwoorden van Bueving & Van der Wouden<sup>1</sup> en Van Weert<sup>2</sup> op mijn ingezonden stuk.<sup>3</sup>

Ik meldde dat Bueving & Van der Wouden ten onrechte schreven: 'Tevens overweegt de Gezondheidsraad een verdere verlaging van de leeftijdsgrens voor griepvaccinatie van 60 naar 50 jaar. Op basis van het huidige bewijs is dat standpunt niet te handhaven'. Dat standpunt is er namelijk niet. In plaats van in alle helderheid te erkennen dat zij zich hebben vergist in het weergeven van het standpunt van de Gezondheidsraad<sup>4</sup> zeggen zij niet in 'een semantische discussie' te willen vervallen. Hun constatering dat de Raad wel heeft nagedacht over het vaccineren van 50-59-jarigen klopt wel maar dat was ook onderdeel van de adviesaanvraag. Dat de Gezondheidsraad over adviesvragen nadenkt

- en daarbij relevant bewijsmateriaal, onzekerheden en kennishiaten weegt - voordat hij een conclusie trekt is zijn taak.

Het is voorts onduidelijk op grond waarvan Bueving & Van der Wouden menen dat de Raad impliciet kleur bekent door in de researchagenda geen aandacht te besteden aan de wenselijkheid van nieuw onderzoek bij gezonde volwassenen. Gezien de relatief beperkte burden of illness bij gezonde volwassenen tot 60 jaar legde de Raad de prioriteit qua onderzoeksaanbevelingen elders. Als Bueving & Van der Wouden, die in hun reactie overigens benadrukken dat er vele RCT's bij gezonde volwassenen zijn gedaan, daar anders over denken en menen dat een nieuwe - indien gericht op het voorkomen van complicaties en sterfte noodzakelijkerwijs buitengewoon grote - trial bij gezonde volwassenen gewenst en verdedigbaar is, staat het hen uiteraard vrij daartoe een onderzoeksvorstel te ontwikkelen.

Ook zeggen Bueving & Van der Wouden: 'De mening dat bij gezonde (oude) volwassenen tussen 50 en 65 jaar een placebogecontroleerd onderzoek ethisch niet meer verantwoord zou zijn vanwege voldoende bewijskracht van observationeel onderzoek op het gebied van het voorkomen van complicaties delen wij niet'. Deze door hen bestreden 'mening' staat niet in mijn ingezonden brief, waarnaar ik de lezer graag verwijs.<sup>3</sup> Wijzend op de eerdere trial bij 60-plussers<sup>5</sup> gaf ik aan dat het op ethische gronden onwaarschijnlijk is dat een - noodzakelijkerwijs zeer grote - trial met als eindpunten klinische complicaties en sterfte nog gaat gebeuren nu al is bewezen is dat vaccinatie van ouderen een belangrijke deel van de inf uenzagevallen voorkomt. Maar ook wat dit betreft staat het Bueving & Van der Wouden vanzelfsprekend vrij een naar hun oordeel overtuigend voorstel voor onderzoek bij ouderen in te dienen.

Bueving & Van der Wouden zeggen dat ik de auteurs van de Cochrane-review over griepvaccinatie bij gezonde volwassenen (vanaf 16 jaar)<sup>6</sup> tekort doe omdat er sinds het verschijnen van het advies van de Gezondheidsraad in 2007

25 RCTs aan de body of evidence zijn toegevoegd. Ik had het echter niet over 16-plussers maar over inf uenzavaccinatie bij ouderen, waarbij ik nog opmerk dat genoemde Cochrane-review geen aparte analyse voor 60-64-plussers presenteert.

Van Weert schrijft mij de 'constatering' toe '(...) dat we dus ook maar moeten geloven dat diezelfde vaccinatie ook de complicaties kan voorkomen'. In mijn analyse van de situatie<sup>3</sup> komt het woord geloven echter niet voor. Ik denk niet dat het helpt als we elkaars beoordeling van hoe om te gaan met nu eenmaal voorkomende beperkingen in de beschikbare evidence in de gezondheidszorg op zo'n manier gaan karakteriseren.

Van Weert zegt dat ik niet inga op de kwestie van de belangenconflicten. Maar ik wees er op dat juist gezien het belang van dit punt de Gezondheidsraad een extern getoetste procedure hanteert waaraan diverse andere wetenschappelijke en professionele gremia een voorbeeld nemen.

Ik ben het met Van Weert eens dat twijfel bij het publiek aan het nut van griepvaccinatie een voedingsbodempunt kan zijn voor twijfel aan het nut van andere vaccinaties. Gelukkig kennen wij in Nederland een, ook internationaal gezien, relatief hoge vaccinatiegraad onder de doelgroepen van de diverse vaccinaties. Laten we dat zo houden. De door Van Weert terecht genoemde last op de schouders van deskundigen brengt dan, naast het naar beste kunnen opbouwen van bewijsvoering en beoordelen van de stand van de beschikbare - helaas niet altijd complete - evidence, ook een goede weergave van elkaars beoordeling en standpunten met zich mee. ■

**André Knottnerus**

- 1 Bueving H, Van der Wouden JC. Antwoord. Huisarts Wet 2011;54:178.
- 2 Van Weert H. Antwoord. Huisarts Wet 2011;54:178.
- 3 Knottnerus JA. Vaccinatie van ouderen tegen inf uenza. Huisarts Wet 2011;54:177-8.
- 4 Gezondheidsraad. Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/09.
- 5 Govaert TM, Thijs CT, Masurel N, Sprenger MJ, Dinant GJ, Knottnerus JA. The efficacy of inf uenza vaccination in elderly individuals. A randomized double-blind placebo-controlled tri-

al. JAMA 1994;272:1661-5.

- 6 Jefferson T, Di Pietrantonj C, Rivetti A, Bawazeer GA, Al-Ansary LA, Ferroni E. Vaccines for preventing inf uenza in healthy adults. Cochrane Database Syst Rev 2010; Issue 7. Art. No: CD001269.

## Antwoord

De voortgaande discussie over het nut van griepvaccinatie bij ouderen waarvoor wij zeer. Natuurlijk denkt de Gezondheidsraad na over adviezen, hij oordeelt echter ook expliciet. Zoals op pagina 41 van het rapport onder het kopje Oordeel over vaccinatie: 'De effectiviteit van griepvaccinatie bij gezonde 50-65-jarigen is tot op heden niet afzonderlijk in goede klinische studies onderzocht. Bij de gehele groep gezonde volwassenen jonger dan 65 jaar (onder wie dus ook 50- tot 65-jarigen) is de effectiviteit voor het krijgen van griep aangetoond.'<sup>1</sup> De door ons besproken Cochrane-review concludeert echter over gezonde volwassenen iets heel anders namelijk: 'Inactivated inf uenza vaccines decrease the risk of symptoms of inf uenza and time of work, but their effects are minimal, especially if the vaccines and the circulating viruses are mismatched. There is no evidence that they affect complications or transmission.'<sup>2</sup> Dat geldt ook voor de in het advies aangehaalde Cochrane-review: 'Inf uenza vaccines are effective in reducing serologically confirmed cases of inf uenza. However, they are not as effective in reducing cases of clinical inf uenza and number of working days lost. Universal immunisation of healthy adults is not supported by the results of this review.'<sup>3</sup> Vervolgens komt in het rapport de in opdracht van de Gezondheidsraad bij het Julius Centrum uitgevoerde onderzoek naar sterfte en ziektelast door griep naar voren met als oordeel van de Gezondheidsraad dat 'onder gezonde 50- tot 65-jarigen griepperiodes samengaan met een overmaat aan huisartsbezoeken, ziekenhuisopnames en sterfte'. Uitkomst van dit alles: de effectiviteit is aangetoond en alleen de kosteneffectiviteitanalyse voorkomt vaccinatie van 50-60-jarigen. Wij zijn op basis van de huidige evidence niet overtuigd van de door de Gezondheidsraad geponeerde effectiviteit van inf uenzavaccinatie bij

deze groep. Gezien de twijfels sluiten wij ons aan bij wat de review van Jefferson<sup>2</sup> zegt over verder onderzoek: 'The major differences in effect size between outcomes highlight the need for careful consideration of the best study designs to assess the effects of public health measures such as vaccines. Large studies encompassing several influenza seasons are required to allow the assessment of the effect of vaccines on seemingly rare outcomes such as complications and death'. ■

*Herman Bueving, Hans van der Wouden*

- 1 Gezondheidsraad. Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/09.
- 2 Jefferson T, Di Pietrantonj C, Rivetti A, Bawazeer GA, Al-Ansary LA, Ferroni E. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; Issue 7. Art. No: CD001269.
- 3 Demicheli V, Rivetti D, Deeks JJ, Jefferson TO. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; Issue 3. Art. No: CD001269.

## Antwoord

Ik vind het bewonderenswaardig dat collega Knottnerus op deze wijze blijft opkomen voor zijn mening. Dat toont aan hoezeer (ongevraagde) interventies door huisartsen de gemoederen bezighouden. Over de mate van bewijs die nodig is om preventiebeleid op te baseren kan men van mening verschillen. Dat we hiermee voorzichtig moeten omgaan blijkt bijvoorbeeld ook uit de gang van zaken rondom de HPV-vaccinatie van jonge meisjes. Ik ben ervan overtuigd dat Knottnerus daarover net zo bezorgd is als ikzelf. Het laatste woord is hierover vast nog niet gezegd, maar wat mij betreft hebben we nu beiden onze mening voldoende naar voren gebracht. ■

*Henk van Weert*

## Therapie bij spierspanningshoofdpijn

In het meinumnummer van H&W staat een onderzoek over de effectiviteit van manuele therapie bij chronische spierspanningshoofdpijn.<sup>1</sup> De conclusie luidt dat

'manuele therapie op korte en lange termijn effectiever is in het verminderen van de symptomen van CSSH dan de behandeling van de huisarts'. Die conclusie is naar onze mening veel te stevig.

De hypothese is dat 'manuele therapie herstel van de bewegingsfunctie van de cervicale wervelkolom geeft en daardoor via centrale pijnmechanismen de hoofdpijn kan dempen'. Het is onduidelijk waarop deze hypothese is gebaseerd; misschien werkt manuele therapie wel via een ander mechanisme.

In dit niet-geblindeerde onderzoek weet iedere patiënt welke behandeling hij krijgt. Dat is lastig als we het effect van manuele therapie willen onderzoeken omdat er a) subjectieve uitkomstmaten zijn gebruikt en b) patiënten mogelijk heel verschillend gedrag vertoonden tijdens het onderzoek.

Een subjectieve uitkomst (pijn of 'ervaren herstel') in combinatie met het niet-blinderen van de interventie zou kunnen leiden tot het (onbewust) geven van wenselijke antwoorden. De objectiefste uitkomst (gebruik van pijnstillers) laat echter geen effect zien, ook niet na 28 weken!

Indien patiënten in de manuele therapiegroep naast hun manuele therapie ook stressoren hebben aangepakt (zoals meer sporten, gezonder leven) is het waargenomen effect een combinatie van die elementen en dus niet enkel toe te schrijven aan de manuele therapie die je bestudeert. Voor wie is manuele therapie effectief? Hoeveel mensen zijn er eigenlijk benaderd en hoeveel van hen wilden meedoen aan het onderzoek? Waarschijnlijk zijn er mensen in het onderzoek terechtgekomen die een heilzaam effect verwachten van manuele therapie en als je dan in de huisartsgroep komt, baal je natuurlijk fink en merk je minder herstel. Ons voornaamste punt: wat vergelijk je nu eigenlijk? De groep die manuele therapie krijgt, wordt gedurende 6 keer 30 minuten (= 180 minuten) behandeld; de huisartsgroep krijgt 2 à 3 keer 10 minuten aandacht

(= maximaal 30 minuten). Zou de conclusie dan wellicht moeten zijn dat een behandeling van 180 minuten effectiever is dan een behandeling van 30 minuten? We kunnen de hypothese dan herformuleren als 'manuele therapie kent een intensiever contact dan standaardzorg door de huisarts en kan daardoor spierspanningshoofdpijn dempen'.

Met veel mitsen en maren (niet-geblindeerde interventie, subjectieve uitkomst, onduidelijke inclusiecriteria) suggereert dit onderzoek dat gedurende 6 x 30 minuten met de handen bewerken van de nek meer effect heeft op spierspanningshoofdpijn dan 2 à 3 keer 10 minuten praten met de huisarts. Dat het bewerken van de nek door een manueel therapeut moet gebeuren en niet door de buurvrouw is in dit onderzoek zeker niet wetenschappelijk aangetoond. ■

*Harry Groenwold, Rolf Groenwold*

- 1 Castien RF, Van der Windt DAWM, Blankenstein AH, Grooten A, Dekker J. Effectiviteit van manuele therapie bij chronische spierspanningshoofdpijn. *Huisarts Wet* 2011;54:244-7.

## Antwoord

Graag willen wij de heren Groenwold & Groenwold bedanken voor hun reactie op de publicatie van een door ons uitgevoerde randomised clinical trial in H&W. Zij plaatsen kritische opmerkingen bij meerdere aspecten van het onderzoek met als belangrijkste opmerking dat er geen causale relatie kan worden gelegd tussen de resultaten van het onderzoek en de manuele therapie interventie.

De eerste opmerking richt zich op het ontbreken van referenties over de hypothese over de werkingmechanismen van de manueel-therapeutische behandeling. Literatuur over de relatie tussen bewegingsfunctie van de nek- en spanningshoofdpijn<sup>1-5</sup> en centrale sensitiviteit<sup>6-10</sup> is hierbij toegevoegd.

Zoals verder in de reactie te lezen is, betreft het een pragmatisch onderzoek waarin patiënten en behandelaars conform de praktijk de interventies ondergaan en uitvoeren. Dit heeft als nadeel

dat blinding niet mogelijk is en dat er in dit geval een verschil in tijdsinvestering aanwezig is tussen beide interventies. Bij de beschouwing wordt dit verschil in aandacht erkend als een factor die een bijdrage kan hebben geleverd aan het gunstige resultaat.

De door Groenwold & Groenwold veronderstelde mogelijke voorkeur van patiënten voor manuele therapie hebben wij getracht te ondervangen door van alle aangemelde patiënten (n = 204) de patiënten met een sterke voorkeur voor manuele therapie niet te laten participeren in de trial. Hen werd gevraagd te participeren in een parallel cohort (n = 105) om daarmee de kans op verschil in wenselijke antwoorden te minimaliseren.

We zijn het eens met de opmerking dat dit onderzoek geen duidelijkheid geeft over het werkingsmechanisme

van de manuele therapie. Wij zijn daar zelf ook erg benieuwd naar en zullen de data van RCT en cohort hierop nader analyseren.

Of de buurvrouw het beter doet dan de manueel therapeut kan wellicht worden onderzocht in een volgende op te zetten randomised clinical trial. Tot die tijd zullen we het moeten doen met de huidige beschikbare evidentie: bij patiënten met spanningshoofdpijn is het zinvol een verwijzing voor manuele therapie te overwegen. ■

**René Castien, namens de auteurs**

- 1 Zwart JA. Neck mobility in different headache disorders. *Headache* 1997;37:6-11.
- 2 Hagen K, Einarsen C, Zwart JA, Svebak S, Bovim G. The co-occurrence of headache and musculoskeletal symptoms amongst 51.050 adults in Norway. *Eur J Neurol* 2002;9:527-33.
- 3 Watson DH, Trott PH. Cervical headache: an investigation of natural head posture and upper cervical muscle performance. *Cephalalgia*

- 1993;13:272-84.
- 4 Fernandez-de-las-Penas C, Alonso-Blanco C, Luz Cuadrado M, Gerwin R, Pareja J. Trigger points in the suboccipital muscles and forward head posture in tension-type headache. *Headache* 2006;46:454-60.
- 5 Fernández-de-las-Peñas C, Alonso-Blanco C, Cuadrado ML, Pareja JA. Forward head posture and neck mobility in chronic tension-type headache: a blinded, controlled study. *Cephalalgia* 2006;26:314-9.
- 6 Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache: current research and clinical management. *Lancet Neurol* 2008;7:70-83.
- 7 Ashina S, Babenko L, Jensen R, Ashina M, Magerl W, Bendtsen L. Increased muscular and cutaneous pain sensitivity in cephalic region in patients with chronic tension-type headache. *Eur J Neurol* 2005;12:543-9.
- 8 Bezov D, Ashina S, Jensen R, Bendtsen L. Pain perception studies in tension-type headache. *Headache* 2011;51:262-71.
- 9 Buchgreitz L, Egsgaard LL, Jensen R, Arendt-Nielsen L, Bendtsen L. Abnormal pain processing in tension-type headache: a high-density EEG brain mapping study. *Brain* 2008;131:3232-8.
- 10 Lindelof K, Ellrich J, Jensen R, Bendtsen L. Central pain processing in chronic tension-type headache. *Clin Neurophysiol* 2009;120:1364-70.

zeer matig ●●  
matig ●●●  
redelijk ●●●●  
goed ●●●●●  
uitstekend ●●●●●●

## Subjectieve kijk op voeding

Tjioe-America M. *Beter met voeding. Welvaartsziekten voorkomen en behandelen door inzicht in de verborgen gebreken in onze moderne voeding.* Uitgeverij Lumen, 2010. 208 pagina's. Prijs € 18,50. ISBN 978 90 815931 13.

**Doelgroep** Het boek is bedoeld voor iedereen die 'bewust wil werken aan z'n eigen gezondheid en die van z'n gezinsleden'. Het is tevens voor voedingskundigen die 'meer uit hun vak willen halen dan zij ooit voor mogelijk hebben gehouden' en voor artsen die hun patiënten 'duurzaam willen genezen'.

**Inhoud** In het eerste deel *Ziektes en degeneratie door tekorten in moderne voeding, de theorie* staat de auteur uitvoerig stil bij de chronisch degeneratieve invloed van een onvolwaardig voedingspatroon. Gebreksziekten door het ontbreken van vitale stoffen zijn het gevolg. Als voorbeelden noemt ze onder meer gebitsproblemen, stoornissen in het maag-darmstelsel, overgevoelige slijmvliezen en hoofdpijn. Het denatureren van voedsel in de zin van bewerking van granen, suikers en vetten maar ook het gebruik van de magnetron resulteert in beschadiging van het voedsel.

In het deel *Mijn praktijk voor voedingstherapie* gaat de auteur uitgebreid in op persoonlijke ervaringen. Aan de hand van patiënten maakt ze duidelijk dat het diëtistische consult veel uitvoeriger dient te geschieden dan momenteel het geval is, met name om een veel gerichtere voedingstherapie te kunnen instellen. Zo verdwenen pijnlijke benen en onderhuidse knobbeltjes bij kinderen na het verbeteren van het voedingspatroon. Verder bespreekt ze ADHD, multipele sclerose, autisme en crimineel gedrag in relatie tot een gedenatureerd, onvolwaardig voedingspatroon.

Het laatste deel *Praktische voedingsadviezen* laat zien hoe de dagelijkse voeding er zou moeten uitzien om aan voeding gerelateerde ziekten te voorkomen dan wel te genezen. De auteur baseert de aanbevelingen voornamelijk op persoonlijke ervaringen. Voorbeelden van de onderwerpen die in dit hoofdstuk worden besproken zijn:

