

Voedingsvoorlichting in beweging: op zoek naar effectiviteit

Dr. Ir. Gert Jan Hiddink

Voedingsvoorlichting in beweging: op zoek naar effectiviteit

Rede

in aangepaste vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt
van bijzonder hoogleraar Voedingsvoorlichting via Intermediaren,
aan Wageningen Universiteit op 7 december 2000

door

Dr. Ir. Gert Jan Hiddink

De leerstoel "Voedingsvoorlichting via Intermediaren" is ingesteld door de Stichting Zuivel,
Voeding & Gezondheid te Maarssen

Ter nagedachtenis aan mijn ouders
Ter nagedachtenis aan Drs. Wiebe Visser

Mijnheer de Rector-Magnificus,
Zeer geachte Dames en Heren,

Het monumentale proefschrift "Met Raad en Daad. De geschiedenis van de Gezondheidsraad 1902-1985" van Dr. Rigter leerde mij dat de Gezondheidsraad in de Tweede Wereldoorlog 112 adviezen uitbracht (1). Ruim zeventig procent hiervan kwam voor rekening van de Commissie inzake de voeding, een commissie die al snel Voedingsraad werd genoemd.

Op de eerste vergadering van de Voedingsraad, op 22 mei 1940, kwam een nota van voorbereiding aan de orde. In deze nota werd betoogd dat het een taak van de overheid was om voor voldoende levensmiddelen te zorgen, voorlichting te geven over de voedselbereiding, toezicht te houden op de deugdelijkheid van levensmiddelen, wetenschappelijk voedingsonderzoek te verrichten, en de vinger aan de pols te houden wat betreft de voedingstoestand van de bevolking. De voedingsvoorlichting nam al snel zoveel tijd in beslag, dat de Voedingsraad in het najaar van 1940 besloot een Voorlichtingsbureau op te richten. In januari 1941 werd de 35-jarige huisarts den Hartog in de functie van inspecteur in algemene dienst aangesteld als directeur van het Voorlichtingsbureau van de Voedingsraad.

Het Bureau stelde persberichten en folders op waarin huisvrouwen werd geleerd hoe met het beschikbare voedsel een zo voedzaam mogelijke maaltijd kon worden bereid. Ook radio en bioscoop werden door het Bureau benut. Kookleraressen demonstreerden de aanbevelingen in winkels verspreid over het hele land. Het Bureau werkte nauw samen met het particulier initiatief, nl de Stichting Huishoudelijke Voorlichting ten Plattelande. Het testte nieuwe voedingsmiddelen uit, tot 1944 in de keuken van een van de medewerkers en daarna in een proefkeuken. Het organiseerde tentoonstellingen waar de onbekende maar voedzame producten onder de aandacht van de bevolking werden gebracht. In samenwerking met het Rijksbureau voor de Voedselvoorziening in Oorlogstijd werden de menu's samengesteld voor de Centrale Keukens en de bedrijfskeukens. Het Bureau controleerde de hygiënische omstandigheden in deze instellingen. Dit alles werd gecoördineerd door den Hartog, die stad en land afreisde om tientallen lezingen te houden(1).

Ik heb voor deze inleiding gekozen omdat ik het belangrijk vind dat we ons blijven realiseren welke wortels de voedingsvoorlichting in Nederland heeft. Ik wil stilstaan bij Professor den Hartog, de grondlegger van voedingsvoorlichting in Nederland, en mijn eerste leermeester op het terrein van de voeding. Hij ¹⁾ en Professor Jo Hautvast²⁾ hebben een enorme bijdrage geleverd aan waar we met voeding nu staan. In 1969 ging de zelfstandige studierichting Voeding en voedselbereiding van start met meer dan vijftig studenten. In 1972 werd Hautvast benoemd als de opvolger van den Hartog.

Na een zeer succesvolle periode van 28 jaar heeft Hautvast zoals bekend in september jl. afscheid genomen van de Universiteit. Hij heeft meer dan 1200 voedingsdeskundigen

¹ Directeur van het Voorlichtingsbureau van de Voedingsraad (later het Voorlichtingsbureau voor de Voeding), hoofdredacteur van het tijdschrift Voeding (1945-1985), lid Voedingsraad (vanaf 1940 tot 1969), voorzitter Voedingsraad (vanaf 1969-1975), secretaris van de Stichting tot Wetenschappelijke Voorlichting op Voedingsgebied, buitengewoon hoogleraar in de voeding en voedselbereiding aan de Landbouwhogeschool Wageningen (1955-1969) en vanaf 1969-1972 gewoon hoogleraar voeding en voedselbereiding (2,3).

De Stichting tot Wetenschappelijke Voorlichting op Voedingsgebied zette zich met name in voor voorlichting over voedingsaspecten aan wetenschappelijke gremia door middel van een tijdschrift Voeding en door het instellen van bijzondere leerstoelen bij medische faculteiten. Zij beoogde hiermee de belangstelling voor voeding, het onderwijs in voeding en het wetenschappelijk voedingsonderzoek aan de medische faculteiten te bevorderen

² Prof dr JGAJ Hautvast fungeerde 12 jaar als secretaris-generaal van de International Union of Nutritional Sciences (IUNS), was lid van de Voedingsraad van 1976 tot en met 1995, vanaf eind 1994 voorzitter; en is vanaf juni 1996 voorzitter van de Beraadsgroep Voeding van de Gezondheidsraad en vice-voorzitter van de Gezondheidsraad.

opgeleid en tot nu toe meer dan 70 promovendi begeleid. Hij is nu directeur van het Wageningen Centre for Food Sciences, één van de vier technologische topinstituten in Nederland.

In deze rede wil ik bereiken dat u zich een voorstelling kunt maken van mijn leeropdracht "Voedingsvoorlichting via Intermediaren". Ik zal u voorbeelden geven van mijn eigen onderzoek, waarin de rol van de huisarts als intermediair centraal staat. Mijn boodschap is dat voedingsvoorlichting effectief kan zijn, maar dat daar moeite voor gedaan moet worden met goed doordacht onderzoek en daarop gebaseerde interventies. Interventies die op wetenschappelijke wijze op hun effectiviteit zijn onderzocht. In het totaal van de voedingsvoorlichting zal de voedingsvoorlichting via intermediairen veel belangrijker worden, evenals de "information on demand" via bijvoorbeeld internet. Het onderzoek dat wij gaan uitvoeren beoogt een bijdrage te leveren aan de effectiviteit van voedingsvoorlichting via intermediairen.

Ik zal nu eerst ingaan op doel en noodzaak van voedingsvoorlichting. Dan bespreek ik een aantal maatschappelijke ontwikkelingen en definities. Hierin komt onder meer aan de orde hoe de voedingsvoorlichting via intermediairen ingebed ligt in gezondheidsvoorlichting en gezondheidsbevordering. Vervolgens beschrijf ik de verschillende stadia van mijn onderzoek onder huisartsen om u deelgenoot te maken van onze aanpak. Via een bespreking van de vraag onder welke voorwaarden strategieën van voedingsvoorlichting effectief kunnen zijn kom ik dan op onze plannen voor toekomstig onderzoek.

DOEL EN NOODZAAK VAN DE VOEDINGSVOORLICHTING.

De doelstelling van voedingsvoorlichting kan verschillen tussen voorlichters: sommigen beogen een toename van kennis, anderen een toename van kennis en een verandering van attitude en weer anderen beogen met name een verandering van gedrag. Doel van de voedingsvoorlichting is dus in de meeste gevallen een toename van kennis, en/of een verandering van houding en/of een verandering van gedrag. Voedingsgedrag is vrijwillig gedrag en bestaat uit een complex van gedragingen. Daarom is het geen gemakkelijke zaak de meest cruciale gedragingen te selecteren voor verder onderzoek en voor gedragsverandering door middel van voedingsvoorlichting.

Voedingsvoorlichting is nog steeds nodig. In de Richtlijnen Goede Voeding van de Voedingsraad (4-7) en de Volksgezondheids Toekomstverkenningen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (8) wordt er op gewezen dat er aanzienlijke gezondheidswinst te behalen is door verbetering van voedingsgewoonten. Naast voedingsvoorlichting die gericht is op het behalen van deze gezondheidswinst worden de laatste jaren een aantal andere aspecten in de voedingsvoorlichting steeds belangrijker, namelijk voedselveiligheid, functional foods³⁾ en genetisch gemodificeerd voedsel. Men hoeft maar te denken aan de dioxine-affaire en de ontwikkelingen op het terrein van BSE om te beseffen hoe noodzakelijk onafhankelijke informatie op het terrein van voedselveiligheid is. Gezondheid is belangrijk, dus voelt de consument zich aangesproken op het terrein van functional foods. Genetisch gemodificeerd voedsel roept bij consumenten veel onzekerheid, veel emotie en veel vragen op en deze dienen serieus genomen te worden en beantwoord te worden. Opvattingen van consumenten over toepassingen van moderne biotechnologie bij de voedselproductie en -bereiding hebben een grote invloed op communicatieprocessen over voeding (9).

³ De definitie van functional foods luidt als volgt: a food can be regarded as "functional" if it is satisfactorily demonstrated to affect beneficially one or more target functions in the body, beyond adequate nutritional effects, in a way that is relevant to either an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease. Scientific Concepts of Functional Foods in Europe: Consensus Document. British Journal of Nutrition, Vol 81, Suppl 1, 1999.

Verbetering van voedingsgewoonten kan men op veel manieren tot stand proberen te brengen. Men kan denken aan voedingsvoorlichting gericht op gezondheidsbevordering en ziektepreventie, maar ook aan wettelijke maatregelen, aan maatregelen van de overheid met een faciliterend karakter voor een goede voedselkeuze, of aan het bevorderen van de ontwikkeling van voedingsmiddelen die passen binnen de Richtlijnen Goede Voeding. Men kan bij voedingsvoorlichting denken aan de voedingsvoorlichting via intermediairen (10-14), of aan voedingsvoorlichting rechtstreeks aan de consument, of aan intersectorale samenwerking om de voedselkeuze van de consument te verbeteren (15,16), bijvoorbeeld de campagne van de Stuurgroep Goede Voeding, of aan het aanbieden van informatie op maat (15), via internet. Men kan ook denken aan een combinatie van deze methoden. In de groep intermediairen wordt met name de huisarts en de diëtist een belangrijke taak toegedacht. Waarom? Omdat uit ons onderzoek naar voedingsinformatiebronnen van de consument in een random steekproef van de Nederlandse bevolking bleek dat de huisarts vanwege de hoge graad van raadpleging, de hoge gepercipieerde deskundigheid, en het bereik van vrijwel alle segmenten van de populatie in een unieke situatie verkeert vergeleken met de diëtist en het (toenmalige) Voorlichtingsbureau voor de Voeding (17). Deze drie informatiebronnen bleken de beste bronnen. Deze positie van de huisarts en de diëtist is door Europees onderzoek bevestigd (39). Vanuit een voorlichtingskundig oogpunt is dit een veelbelovende startpositie. Door de specifieke organisatie in de primaire zorg in Nederland, de Angelsaksische landen en de Scandinavische landen heeft voedingsvoorlichting door de huisarts in deze landen overigens een veel grotere kans op succes dan in de rest van de wereld (18,19).

Door te werken met intermediaire kaders wordt onder meer nagestreefd de effectiviteit van de boodschap richting uiteindelijke doelgroep (consument) te verhogen. Overigens, ook in het geval alleen rechtstreeks met de consument gecommuniceerd zou worden vragen consumenten herbevestiging van de boodschap aan huisarts en andere intermediaire kaders zoals diëtist (17).

In het hoofdstuk MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN EN DEFINITIES komen de 5 punten uit dit plaatje aan de orde

Zoals reeds betoogd, voedselveiligheid, functional foods en genetisch gemodificeerd voedsel zijn de laatste jaren veel belangrijker geworden in de maatschappij. Consumenten en maatschappij veranderen in hoog tempo. Dit heeft natuurlijk een grote invloed op de voedingsvoorlichting.

Denken over voorlichting veranderd

In de loop van de tijd is het denken over voorlichting veranderd. Zo werd voorlichting niet langer als (vrijblijvende) hulp gezien, maar door Van Woerkum in 1987 meer als een poging om vanuit bepaalde beleidsdoeleinden kennis, houding en gedrag te beïnvloeden (20). Vanuit dit perspectief werd voorlichting een beleidsinstrument genoemd, dat ingezet wordt in samenspel met andere beleidsinstrumenten. De voorlichter is dus hoe dan ook beïnvloeder. Het denken is daarna verder geëvolueerd wat opleverde dat er meer nadruk zou moeten liggen op het stimuleren van leerprocessen in plaats van op kennisoverdracht: de voorlichter als facilitator (21).

Het woord “voorlichting” suggereert éénrichtingsverkeer tussen bron en ontvanger, informatieverstrekking (21). Van Woerkum en Van Meegeren wijzen op de overgang in de maatschappij van centrale sturing naar zelfsturing en de rol die communicatie daarbij vervult (21). Niet zozeer de informatieverstrekking op zich, als wel de interacties tussen betrokkenen (dialoog, overleg, onderhandeling) en de rol van communicatie in veranderingsprocessen zijn belangrijk geworden.

Een speciale ontwikkeling vraagt onze aandacht. De actieve ontvanger van voorlichting ontvangt niet alleen maar informatie, maar is zelf vooral initiatiefnemer in communicatieprocessen en wordt in feite steeds meer initiatiefnemer. Dit verschijnsel noemen we

“information on demand”. Organisaties en personen spelen hierop in door het beschikbaarstellen van domeinen van informatie, bijvoorbeeld via Internet. En, zoals bekend, internet veroverd de wereld (38,51).

Informatieve, educatieve en persuasieve voedingsvoorlichting.

We onderscheiden drie communicatievormen binnen de voedingsvoorlichting (21). We spreken over informatieve voorlichting als het de intentie van de zender is antwoorden te geven op bestaande vragen, dus advisering en dienstverlening. Voorbeelden hiervan zijn telefonische informatielijnen en de internetsite van het Voedingscentrum. Als er sprake is van begeleiding van mensen in hun leerproces, dan hebben we het over educatieve voedingsvoorlichting. We spreken over persuasieve voedingsvoorlichting als een voedingsboodschap in het belang van een ontvanger of collectief, er op gericht is de respons van ontvangers te vormen, te bekrachtigen of te veranderen (21).

Intermediaire kaders.

Van Riel definieerde in 1986 in zijn proefschrift “Overheidsvoorlichting en intermediaire kaders” intermediaire kaders als organisaties die in het proces van overheidsvoorlichting een bemiddelende rol kunnen spelen tussen de centrale overheid en haar doelgroepen (22). Eén van zijn promotoren was Professor van den Ban, de grondlegger van Voorlichtingskunde aan onze universiteit. Op basis van het werk van Van Riel luidt in de voedingsvoorlichting de definitie van intermediaire kaders: Personen en organisaties die in het proces van voedingsvoorlichting een bemiddelende rol kunnen spelen tussen een voedingsvoorlichtingsorganisatie en de consument. Die bemiddelende rol kan overigens op veel verschillende manieren worden ingevuld: informatief, educatief, persuasief. Voorwaarden zijn dat de intermediair zowel geschikt als bereid is om deze rol te vervullen.

Wat is gezondheid?

De wereldgezondheidsorganisatie (WHO) definieerde in 1948 gezondheid als een staat van compleet fysiek, sociaal en mentaal welbevinden, en niet alleen maar de afwezigheid van ziekte. Later werd gezondheid in het Ottawa Charter for Health Promotion in 1986 gedefinieerd als volgt: “A resource which permits people to lead an individually, socially and economically productive life “(23).

Green & Kreuter definiëren gezondheidsvoorlichting (“health education”) als volgt: Any planned combination of learning experiences designed to predispose, enable, and reinforce voluntary behavior conducive to health in individuals, groups, or communities”(25). Green & Kreuter definiëren gezondheidsbevordering (“health promotion”) als volgt: “Any planned combination of educational, political, regulatory, and organisational supports for actions and conditions of living conducive to the health of individuals, groups, or communities”(25). Gezondheidsbevordering is dus een veel ruimer begrip dan gezondheidsvoorlichting. Voedingsvoorlichting maakt deel uit van gezondheidsvoorlichting.

Green & Kreuter richten zich met hun PRECEDE-PROCEED model met name op gedragingen van moeilijk bereikbare groepen (25). De actieve consument, op zoek naar informatie op voedingsgebied op internet, valt daar duidelijk niet onder. Huisartsen vallen er wel onder. Ik heb daarom in mijn onderzoek het PRECEDE-PROCEED model gebruikt.

ONDERZOEK ONDER HUISARTSEN.

In mijn bijdrage “Voedingsvoorlichting voor en door huisartsen” in 1992 besprak ik de vraag of huisartsen bereid en in staat zouden zijn als intermediair kader te fungeren (26). Het antwoord was potentieel positief, maar er bleken vele voetangels en klemmen te bestaan, die nader onderzoek verdienden.

Zoals reeds betoogd bleek uit ons onderzoek dat de huisarts vanwege de hoge graad van raadpleging, de hoge gepercipieerde deskundigheid, en het bereik van vrijwel alle

segmenten van de populatie in een unieke situatie verkeert om voedingsvoorlichting te geven (17). Deze resultaten vormden een stevige basis voor het in principe zinvol zijn van voedingsvoorlichting via huisartsen. Hoe zinvol precies diende uitgezocht te worden.

Het doel van de voedingsvoorlichting via huisartsen zou idealiter moeten zijn een verandering van gedrag van de huisarts wat een effect heeft op het gezondheidsgedrag van zijn patiënten. Een tweetrapsraket dus. Voedingsvoorlichtingsgedrag van huisartsen bestaat uit een veelheid van vrijwillige gedragingen en het is geen gemakkelijke zaak de meest cruciale gedragingen te selecteren voor verder onderzoek. Wij hebben dergelijke gedragingen proberen te traceren op basis van literatuur en verschillende vormen van kwalitatief onderzoek : focus groepsdiscussies gevolgd door diepte-interviews. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken is de door ons gebruikte enquête ontwikkeld. Deze is vooraf getest voordat uiteindelijk het kwantitatieve onderzoek van start ging. De voedingsvoorlichtingsgedragingen dienden eenduidig gedefinieerd te worden. Een van de onderzochte gedragingen van huisartsen is het letten op het gewicht en indien nodig behandelen. Een relevant gedrag, gezien de in alle leeftijds-groepen in Nederland toenemende incidentie en prevalentie van overgewicht en obesitas (27) en de gezondheidswinst die volgens de Volksgezondheids Toekomst Verkenningen behaald kan worden met de preventie en behandeling van overgewicht en obesitas (8).

Ons onderzoek was niet gebaseerd op een enkele theorie, maar op een veelheid van theorieën. Uitgaande van het PRECEDE-PROCEED model van Green & Kreuter hebben wij de literatuur bestudeerd en cruciale factoren, afkomstig uit verschillende theorieën, in ons onderzoek geïncorporeerd. Onze gedachte was dat een dergelijke keuze zou leiden tot betere antwoorden op onze vragen.

Uit ons onderzoek onder een random steekproef van 1000 huisartsen bleek dat 70 % geïnteresseerd was in de rol van voeding in de gezondheid. 76 % zag voedingsvoorlichting als behorend tot de taakopvatting, met name op het gebied van secundaire of tertiaire preventie, en minder op het gebied van de primaire preventie. Desondanks bleek voedingsvoorlichting in de dagelijkse praktijk van de huisarts een relatief kleine rol te spelen. Huisartsen bleken belangrijke belemmeringen te ervaren: geen onderwijs genoten op voedingsgebied, gebrek aan tijd en de perceptie dat patiënten de motivatie missen om hun leefstijl en/of voedingspatroon te veranderen (28).

De voedingsvoorlichtingsinteractie tussen huisarts en patiënt loopt niet, de huisarts is zich onvoldoende bewust van het feit dat consumenten verwachten dat ze voedingsvoorlichting van de huisarts krijgen, niet alleen als ze ziek zijn, maar ook in preventieve zin (10). Het lijkt er op, dat huisartsen terughoudend zijn, omdat ze geen inbreuk willen maken op de privacy van hun patiënten. De verwachtingen van de huisarts en de patiënt op het terrein van voedingsvoorlichting sporen niet met elkaar. Patiënten hebben verwachtingen waaraan huisartsen niet kunnen of willen voldoen. Dit zal de communicatie over voeding ongetwijfeld beïnvloeden. Dit is overigens niet specifiek voor voeding maar deel van een algemeen probleem: de verwachtingen die de consument/patiënt heeft van de huisarts sporen niet met de verwachtingen van de huisarts (29-31).

De communicatie over voeding tussen cliënt en huisarts vormt dus een probleem voor beiden, en vormt daarmee een relevant probleem.

Gelukkig blijken er niet alleen belemmeringen te bestaan. We hebben de determinanten van voedingsvoorlichtingsgedragingen van huisartsen in de afgelopen jaren in kaart gebracht (12,13). Gebleken is dat predisponerende factoren en drijvende factoren belangrijker zijn dan de gepercipieerde barrières (12,13). Predisponerende factoren zijn bijv. interesse in het effect van voeding op gezondheid en ziekte, inschatting van de eigen effectiviteit ten aanzien van preventie en behandeling van hart en vaatziekten, en het gepercipieerd belang van de invloed van gedrag op gezondheid (lichaamsbeweging, voedingspatroon, alcoholgebruik,

roken, spanningen, en hygiëne (12,13). Drijvende factoren zijn bijv. taakopvatting, attitude inzake behandeling van overgewicht, en attitude inzake relatie tussen gewicht en gezondheid (12,13).

Op basis van een door ons opgesteld hypothetisch model hebben wij vervolgens ook het werkingsmechanisme van de determinanten ontrafeld (met behulp van analyse van lineaire structurele relaties, LISREL). Ook met deze analyse-techniek blijkt dat predisponerende factoren en drijvende krachten belangrijker zijn dan de gepercipieerde barrières (12). Met andere woorden, door juist de predisponerende factoren en drijvende krachten positief te beïnvloeden kan men proberen de situatie te verbeteren.

Het werkingsmechanisme van de determinanten van de voedingsvoorlichtingsgedragingen van huisartsen is vervolgens door ons via longitudinaal onderzoek en cross-sectioneel onderzoek bevestigd (13). Een volgende stap was: zijn deze determinanten van voedingsvoorlichtingsgedragingen en hun werkingsmechanisme ook geldig voor huisartsen in opleiding? Daarvoor zijn we te rade gegaan bij collega Bas Maiburg van de afdeling huisartsenopleiding van de Universiteit van Maastricht, die het NECTAR-onderzoek uitvoert. NECTAR staat voor Nutrition Education by Computerized Training And Research. De determinanten van voedingsvoorlichtingsgedragingen van huisartsen in opleiding in zijn onderzoek (14) bleken dezelfde te zijn als eerder door ons gevonden bij huisartsen (12,13). Ook het werkingsmechanisme van deze determinanten (14) bleek hetzelfde werkingsmechanisme te zijn als eerder gevonden bij huisartsen (12,13). Ik denk dat op basis van de resultaten van deze onderzoeken de conclusie getrokken mag worden dat we een valide model ontwikkeld hebben dat als basis kan dienen voor voedingsvoorlichtingsonderzoek onder huisartsen en huisartsen in opleiding.

ONDER WELKE VOORWAARDEN KAN VOEDINGSVOORLICHTING EFFECTIEF ZIJN?

Te weinig integratie van theorieën

Voor het onderzoek op voedingsvoorlichtingsgebied zijn vele theorieën voorhanden. Sommige theorieën zijn meer verklaringgericht, andere meer veranderingsgericht. De beschikbare theorieën worden echter nauwelijks in samenhang met elkaar toegepast. Dit speelt niet alleen op het terrein van voedingsvoorlichtings-onderzoek, maar veel breder. Dit bleek nog eens uit de in juli van dit jaar in opdracht van ZorgOnderzoek Nederland verschenen publicatie "Gezond Leven. Stand van zaken en voorstel voor programmering" (33) met overzichtsstudies over acht leefstijlterreinen⁴, waaronder voeding. Doordat de beschikbare theorieën nauwelijks in samenhang met elkaar worden toegepast, is volgens de auteurs de theoretische onderbouwing van op leefstijl gerichte interventies veelal onvoldoende, of slechts impliciet aanwezig (33).

Beredeneerd gedrag en onberedeneerd gedrag.

Voor het zoeken naar een verklaring voor menselijk gedrag is er met name aandacht voor modellen die uitgaan van het principe dat mensen beredeneerd tot gedragskeuzes komen (33). Toepassing van een verklaringsmodel voor beredeneerd gedrag, zoals bijvoorbeeld het model van Fishbein en Ajzen of het Health Belief model kan zeker zinvol zijn, als men goede gronden heeft om te veronderstellen dat het inderdaad om beredeneerd gedrag gaat. Zoals deze modellen nu vaak toegepast worden kunnen ze slechts in beperkte mate het gedrag verklaren. Dat deel van het gedrag dat onberedeneerd toch plaatsvindt, zorgt voor veel ruis en dus een lagere verklaarde variantie van het gedrag. Daarom is het opvallend dat de beschikbare theorieën en modellen gericht op een beïnvloeding van onberedeneerd gedrag (bijvoorbeeld gewoontegedrag) nog onvoldoende worden toegepast (33).

⁴ De acht leefstijlterreinen zijn gezonde voeding, tabaksgebruik door jeugdigen, alcoholmisbruik door jeugdigen, gezonde wijken, arbeidsgerelateerde aandoeningen en gezondheidsbevordering op de werkplek, sportparticipatie en bewegingsbevordering, veiligheid in de privé-sfeer en infectieziekten.

De nieuwe hoogleraar gezondheidsvoorlichting en –bevordering aan de Universiteit Maastricht Nanne de Vries formuleerde het de vorige maand als volgt: “Volgens mij (en velen met mij) zijn er tal van gedragingen, en dus ook gezondheidsgedragingen, die worden veroorzaakt door simpele stimuli in de omgeving. Mensen nemen die waar, en met de waarneming wordt ook een idee, emotie, doel, motivatie of gedrag geactiveerd. Zonder controle en gedachteloos reageert men” (34).EINDE CITAAT.

Relatief belang van afzonderlijke determinanten

Er is relatief weinig aandacht voor onderzoek naar sociale en omgevingsfactoren als determinant van gedrag (33). Vaak bestaat er onvoldoende inzicht in de onderlinge relatie tussen individuele en omgevingsdeterminanten. Bovendien is vaak niet duidelijk wat het relatieve belang is van de afzonderlijke determinanten (33).

Intervention mapping

Een volgend probleem is dat er beperkte kennis voorhanden is over hoe een inzicht in determinanten van gedrag kan worden vertaald naar concrete methodieken voor gedragsverandering. Er is echter een nieuwe systematische aanpak voor de ontwikkeling van interventies op basis van theorie en onderzoek voorhanden, ontwikkeld door Gerjo Kok en medewerkers (35), die er veelbelovend uitziet. Deze wordt met intervention mapping aangeduid.

Het belang van procesevaluatie

In de beschikbare effectstudies worden doorgaans de effecten gerelateerd aan de mate van gedragsverandering. Dit terwijl voor de evaluatie van een interventie ook procesinformatie, een analyse van de kosten tegenover effecten en veranderingen op determinantenniveau van belang zijn. De determinanten van gedrag worden doorgaans onvoldoende betrokken in de beoordeling van de effectiviteit van interventies (33).

In dit verband kan niet voldoende benadrukt worden hoe belangrijk het is te werken met een planningsmodel, bijvoorbeeld het PRECEDE-PROCEED model van Green & Kreuter (25). Een fraai voorbeeld van het belang van procesevaluatie van interventies is te vinden in het aprilnummer van dit jaar van Health Education & Behavior. Dit is een themanummer: Learning what works and how: process evaluation of the 5-A-Day Projects. Het National Cancer Institute in de VS begon in 1996 een nationale campagne, de “5-a-Day for Better Health” campagne om de consumptie van fruit, 100 % fruit sap en groenten te verhogen in het kader van primaire preventie van kanker. Dit instituut financierde negen interventies via specifieke kanalen, verspreid over het land, met gerandomiseerde designs om, zoals zij het noemen community-based health promotion research naar de gewenste toename van groenten en fruit te doen. De specifieke kanalen waren scholen, de werkplek, “women, infants and children clinics” en kerken. De procesevaluatie leerde te begrijpen waarom bepaalde onderdelen van de interventie minder scoorden dan gehoopt, wat mogelijkheden geeft tot bijsturing. Zonder in verdere details te treden, wil ik u wel deelgenoot maken van de laatste zin van het abstract van de guest editors, Baranowski en Stables (36). Deze luidt als volgt: “Further developments in this area promises refinement in understanding how and why interventions achieve their effects, how best to conduct intervention programs to maximize effects, and enhancement of the internal and external validity of the studies”.

De meest effectieve programma's

De belangrijkste conclusie van het overzichtsartikel over de effectiviteit van strategieën van voedingsvoorlichting van Contento et al (37) was dat voedingsvoorlichting kan werken als het doel van de voedingsvoorlichting gedragsverandering is en de strategieën ook met dat doel ontwikkeld zijn. Dit artikel heeft duidelijke implicaties voor voedingsvoorlichtingsbeleid, -programma's en –research.en heeft daarom een grote invloed uitgeoefend in het werkveld. De meest effectieve programma's waren gericht op gedrag en gebaseerd op passende theorieën en voorafgaand onderzoek. De auteurs concluderen bovendien dat interventies

gericht op gedragsverandering méér kans hebben tenminste enige gedragsverandering te bereiken dan interventies die uitsluitend gebaseerd zijn op de verspreiding van informatie onder de veronderstelling dat deze kennis leidt tot veranderingen in attitude en gedrag (het kennis - attitude - gedragsmodel).

Kennis alléén werkt niet of nauwelijks

Dit geldt zowel voor consumenten als voor intermediairen.

Intermediairen

Ook hier is de conclusie dat effectieve en succesvolle programma's op gedrag gericht zijn, gebaseerd zijn op passende theorieën en voorafgaand onderzoek, en dat motivatieverhogende boodschappen zijn opgenomen in de voorlichtingsstrategieën. De auteurs stellen vast dat er veel minder onderzoek verricht is onder intermediairen dan onder consumenten.

Effectieve programma's baseren zich vaak niet op één model, maar op een combinatie van modellen. Bovendien worden belangrijke personen in de sociale omgeving van de doelgroep ingeschakeld en wordt actieve participatie van de doelgroep nagestreefd. Ook persoonlijke relevantie, eigen activiteiten (bijv. bepalen en evalueren van eigen voedingsgedrag), en persoonlijke feedback dragen bij aan het succes van voedingsvoorlichting (37).

Voorlichting op maat

Collega Hans Brug, bijzonder hoogleraar Voedingsgedrag aan de Universiteit Maastricht, heeft een voorlichting op maat ontwikkeld op het terrein van voeding, met behulp van het Stages of Change model. In deze "computer-tailored nutrition education", wordt gebruik gemaakt van persoonlijke relevantie en persoonlijke feedback (32,51). Hij heeft in zijn onderzoek aangetoond dat deze computergestuurde tailor-made voedingsvoorlichting superieur is aan algemene voedingsvoorlichting (51).

Kwaliteit van de interventie

Kok en van den Borne hebben de effectiviteit van gezondheidsvoorlichting en gezondheidsbevordering besproken aan de hand van meta-analyses van effectstudies en determinanten van effectiviteit (41). Een planmatig en systematisch gebruik van gedragswetenschappelijke inzichten bij de ontwikkeling van interventies blijkt de mate van effectiviteit sterk mee te bepalen. De kwaliteit van de interventie blijkt zelfs de belangrijkste voorspeller te zijn van effectiviteit. Deze kwaliteit wordt uitgedrukt aan de hand van een aantal principes uit de gedragswetenschappen, die met name zijn afgeleid uit de sociale leertheorie en geoperationaliseerd zijn in relevantie, individualisering, feedback, beloning en facilitering. Veel interventies voldoen niet of maar gedeeltelijk aan deze criteria (41).

ONDERZOEKSPANNEN

Het onderzoek waarmee onze aio Sonja van Dillen 2 maanden geleden gestart is, richt zich op gedragsverandering van huisartsen en van patiënten/cliënten. De titel van het onderzoek is "Op weg naar een effectievere voedingsinteractie tussen intermediair en patiënt/cliënt".

Aangezien voedingsvoorlichting door de huisarts een communicatie tussen huisarts en patiënt betreft zullen de communicatieve predisposities van zowel de huisarts als van patiënten, bestudeerd moeten worden om beide kanten te leren begrijpen. Daarna kan gewerkt worden aan bijdragen om tot probleem-oplossing te komen. Met andere woorden, het onderzoek kent een duidelijke fasering. Fase 1: onderzoek bij consumenten. Fase 2: onderzoek bij huisartsen. Fase 3: ontwikkeling van een integratie van theorieën, voor te leggen aan een expert-meeting. Fase 4: op basis van de resultaten van de fasen 1, 2 en 3 worden prototypes van interventies ontwikkeld en uitgetest. Fase 5 : Interventie-studie.

Fase 1: consumenten

Sinds ons eerder besproken onderzoek naar voedingsinformatiebronnen van de consument in Nederland (26) hebben de maatschappelijke ontwikkelingen niet stilgestaan. In deze tijd zijn de gedachten over een na te streven effectieve voedingsinteractie tussen patiënt en de huisarts/diëtist verder ontwikkeld (38-41). Ook heeft de opkomst van nieuwe voedingsinformatiebronnen plaatsgevonden (eerst informatielefoons, later websites op internet), en gaan we in de richting van "information on demand" (15-17, 19, 38-42). Tevens zijn voedingsonderwerpen als voedselveiligheid, functional foods en genetisch gemodificeerd voedsel actueel geworden.

Daarom is het belangrijk opnieuw na te gaan bij welke bronnen de consument zijn voedingsinformatie vandaan haalt, en waarom. Ook zal de gepercipieerde deskundigheid van de bron en de mate van vertrouwen in de bron onderzocht worden.

Ter beantwoording van deze vragen zal naast literatuuronderzoek en voorafgaand aan een kwantitatief onderzoek kwalitatief onderzoek uitgevoerd worden. Zo krijgen we alle belangrijk geachte voedingsonderwerpen en voedingsinformatiebronnen goed in beeld. Hieruit kan dan een beredeneerde keus worden gemaakt. In dit kwalitatieve onderzoek zullen ook de communicatieve predisposities van de patiënten ten aanzien van de voedingsvoorlichting door hun huisarts aan de orde komen.

Het kwantitatieve onderzoek onder consumenten zal uitgevoerd worden in een random sample van 600-1000 Nederlanders, 18-80 jaar oud, via een face-to-face onderzoek. Bij het veldwerk zal een marktonderzoeksbureau worden ingeschakeld.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek kunnen twee blauwdrukken gemaakt worden. De eerste blauwdruk geeft aan met welke combinatie van voedingsinformatiebronnen over een bepaald voedingsonderwerp in principe effectief met consumenten kan worden gecommuniceerd. De tweede blauwdruk geeft aan op welke voedingsonderwerpen een bepaalde intermediair, bijv. huisarts of diëtist, in principe effectief met consumenten kan communiceren.

Deze essentiële informatie kan worden gebruikt om te komen tot een effectievere voedingsvoorlichting, zowel rechtstreeks naar de consument als ook via intermediairen. Natuurlijk zal deze informatie ook gebruikt worden in het verdere verloop van dit onderzoek.

Fase 2: huisartsen

We zullen onderzoeken welke strategieën huisartsen volgen in hun communicatie over voeding. Door Van Woerkum is aangegeven dat huisartsen nog zowel het prescriptie-model gebruiken als ook het persuasieve model en het interactie-model (42). Bovendien kan de huisarts kiezen tussen een aantal mogelijkheden: zeer intensieve voedingscommunicatie met monitoring, niets doen, en alles tussen deze twee uitersten. We zullen ook aandacht besteden aan hun verwachtingen en ervaringen ten aanzien van voedingsvragen van patiënten. Ook zullen sleutel-boodschappen (gebaseerd op de Richtlijnen Goede Voeding, Voedingsraad, ref. 4-7) voorgelegd worden aan huisartsen om te onderzoeken of de percepties van huisartsen over de inhoud van deze richtlijnen corresponderen met de gewenste betekenis, of ze deze richtlijnen onderschrijven, en of ze er wat mee kunnen vangen in de dagelijkse praktijk.

De communicatieve predisposities van huisartsen ten aanzien van voedingsvoorlichting aan hun patiënten zullen dus onderzocht worden.

Ter beantwoording van deze vragen zullen verschillende vormen van kwalitatief onderzoek worden ingezet, en wellicht ook een kwantitatief onderzoek.

Fase 3: het ontwikkelen van een integratie van theorieën, voor te leggen aan een expert-meeting.

Er zal gebruik gemaakt worden van het transtheoretische model van (gezondheids)gedragsverandering van Prochaska en DiClemente (43), beter bekend als het Stages of Change model. Dit model houdt rekening met de dimensie tijd, waardoor gedragsverandering niet als een gebeurtenis maar als een proces beschouwd wordt. Dit proces heeft betrekking op het doorlopen van de volgende vijf stadia, te weten het precontemplatiestadium, het contemplatiestadium, het voorbereidingsstadium, het actiestadium, en het stadium van gedragsbehoud (terugval is in elk stadium mogelijk).

Volgens de theorie is het mogelijk door communicatie op maat, gebaseerd op het stadium waarin iemand zich bevindt, deze persoon naar een hoger stadium te brengen. De communicatiestrategie verschilt dus per stadium (informatief, educatief of persuasief of een combinatie). Binnen de vijf stadia spelen volgens de literatuur verschillende PROCESSEN een rol om van stadium tot stadium te komen (43, 44) :

- consciousness raising
- dramatic reliëf
- environmental re-evaluation
- self-reevaluation
- self-liberation
-
- reinforcement management
- helping relationships
- counterconditioning
- stimulus control
- social liberation

(Bowen et al., ref 44; Prochaska et al., ref 43)

De eerste vijf processen zijn meer gebaseerd op emoties, terwijl de laatste vijf processen meer te maken hebben met gedrag (43.44). De aan deze processen gerelateerde theorie kan nog niet voldoende aangeven WAAROM mensen van stadium naar stadium bewegen. Deze theoretische kennis hebben we echter wel nodig om theoretisch onderbouwde , op maat gerichte voedingsinterventies te kunnen ontwerpen.

Daarom zal gepoogd worden verschillende sociaal-psychologische theorieën vanuit de literatuur te integreren, teneinde een theoretische basis te creëren om te begrijpen en te voorspellen waarom een persoon van het ene stadium van het Stages of Change model naar het volgende stadium gaat. Dit aan de hand van het probleem overgewicht en obesitas. Collega Jaap Seidell heeft nog zeer recent aangegeven dat in Nederland in alle leeftijdsgroepen het probleem overgewicht en obesitas toeneemt (27). Theorieën als de sociaal cognitieve theorie (46), de Skinner-theorie (48), de "fear appeal"-theorie (49), de social support-theorie (46) en het PRECEDE PROCEED model van Green & Kreuter (25) zullen daarbij zeker een rol spelen.

Het werkstuk van de integratie van sociaal-psychologische theorieën zal voorgelegd worden aan een EXPERT-MEETING. Hiervan wordt een verslag gemaakt, alvorens over te gaan tot fase 4.

Fase 4: het ontwikkelen van prototypes van interventies alsmede het uittesten ervan

Op basis van de theoretische onderbouwing uit fase 3 kunnen nu PROTOTYPES van interventies ontwikkeld worden.

Het gaat dus om prototypes van interventies, gericht op huisartsen, om te komen tot een effectievere voedingsinteractie tussen huisarts en patiënt op het terrein van behandeling en preventie van overgewicht en obesitas. De interventie is gericht op gedragsverandering van de huisarts, tailor-made, gebaseerd op theorie en voorafgaand onderzoek. In de te

ontwikkelen prototypes zullen, motivatieverhogende boodschappen onderdeel vormen van de educatiestrategieën.

In de researchvragen richten we ons eerst op de meest veelbelovende prototypes van deze interventies en vervolgens op de best denkbare interventie. Dit laatste gebaseerd op pilot- en pre-testen van de prototypes van interventie naar feasibility, effectiviteit en tevredenheid van huisartsen en patiënten en een procesevaluatie.

Als onderdeel van de interventie kan gedacht worden aan de inzet van interactieve voedingsmodules, bijvoorbeeld zoals ontwikkeld door Maiburg in zijn NECTAR-studie (14). Ook zal een interventie met “information on demand “ overwogen worden.

De begeleidingscommissie van onze aio Sonja van Dillen ziet u hier aangegeven. Het werkveld zal in de vorm van een klankbordgroep bij het onderzoek betrokken worden. De eerste resultaten zullen gepresenteerd worden tijdens de Internationale Workshop Heelsum III, die wij in december volgend jaar organiseren. Het thema van Heelsum III is “Optimising effectiveness of nutrition guidance of family doctors: Implementation of new concepts and novel approaches leading to best practice”. De Heelsum-workshops vormen een internationaal forum op het gebied van voedingsvoorlichting aan huisartsen. Een unieke samenwerking is hierbij ontstaan, waarbij onder meer de leerstoelgroep Communicatie en Innovatie Studies en de Divisie Humane Voeding en Epidemiologie van onze universiteit, de afdeling Huisarts- en Verpleeghuisartsgeneeskunde van de Universiteit van Nijmegen, het Nederlands Huisartsen Genootschap en de Stichting Zuivel, Voeding en Gezondheid .betrokken zijn.

Fase 5 Interventiestudie.

Onze aio Sonja van Dillen zal het fundament leggen voor een interventie studie door de volgende aio. Deze interventiestudie is dan fase 5.

Slotopmerkingen

Er bestaan ook andere intermediairen dan huisartsen, bijvoorbeeld diëtisten. Ik hoop van harte in de toekomst ook samen met diëtisten onderzoek te doen naar de intermediaire rol van de diëtist. Overigens, hoe meer voedingsbewust huisartsen zijn, hoe meer ze gaan samenwerken met diëtisten.

De term “voorlichting” zit erg verknoopt aan het zendermodel. Om te benadrukken dat communicatie over voeding met doelgroepen een tweezijdig proces is, is het wellicht beter in de toekomst te spreken over voedingscommunicatie in plaats van over voedingsvoorlichting. Dit sluit ook beter aan bij de gedachten in de wetenschappelijke communicatiewereld, alsmede bij het proces van information on demand.

Voedingsvoorlichting is interessant werk, zowel het onderzoek als ook het praktische werk, relevant omdat gezondheidswinst valt te behalen, en maatschappelijk van belang. Ik verheug mij op de samenwerking met studenten. In het moeilijke voorwerk van een aantal besproken onderzoeken hebben Wageningse studenten Humane Voeding en Voorlichtingskunde een belangrijke rol gespeeld : Margit Mulder, Jacqueline Bos en Judith Goud-Hassink. Ik heb dus goede ervaringen met studenten. De eerste paar stageplaatsen zijn binnen dus aarzel niet contact op te nemen.

De kern van mijn boodschap luidt dat voedingsvoorlichting effectief kan zijn. Daar moet wel moeite voor gedaan worden met goed doordacht onderzoek en interventies, die op wetenschappelijke wijze op hun effectiviteit zijn onderzocht. De voedingsvoorlichting via intermediairen zal veel belangrijker worden, evenals de “information on demand” via internet. Ons onderzoek beoogt een bijdrage te leveren aan de effectiviteit van voedingsvoorlichting via intermediairen.

Mijnheer de Rector Magnificus, Dames en Heren, ik kom nu bij mijn **DANKWOORD**

Als eerste wil ik het Bestuur en de Directie van de Stichting Zuivel Voeding en Gezondheid bedanken, die mijn bijzonder hoogleraarschap financieel mogelijk hebben gemaakt en mij voorzien hebben van de financiën die voor het aio onderzoek nodig zijn. Een speciaal woord van dank gaat uit naar Drs. Wiebe Visser. Toen hij zo ernstig ziek was, afgelopen zomer, realiseerde ik mij dat Wiebe, die gedurende de elf jaar van intensieve samenwerking een goede vriend geworden was niet aanwezig zou zijn bij mijn oratie. Hij heeft mij als directeur van de Stichting vele mogelijkheden geboden tot verdere ontwikkeling en mij daar ook zeer in gestimuleerd. Ik besef dat ik veel aan hem te danken heb. Ik ben blij dat zijn vrouw Inez en zijn kinderen Wiebe Taede en Ernestine vandaag bij ons zijn. Ik heb deze rede voorbereid in dankbaarheid aan mijn ouders en aan Wiebe Visser.

Het College van Bestuur van Wageningen Universiteit wil ik bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen bij mijn benoeming tot bijzonder hoogleraar.

Hooggeleerde Hautvast, beste Jo, in 1971 kreeg ik mijn eerste college van je, je was mijn opleider. Na 15 jaar ervaring in de voorlichting zocht ik je in 1990 op om te praten over een promotie. Je werd mijn promotor, en toen ik na mijn promotie onderzoek blééf doen stond je altijd klaar met goede adviezen. Je stond met Wiebe Visser, Cees Van Woerkum en mij aan de basis van de Heelsum groep, waarvan je de voorzitter bent. Ik heb veel van je geleerd, je had vaak nieuwe ideeën en bracht altijd leven in de brouwerij, nationaal en internationaal. Ik zie het als een voorrecht met jou te mogen samenwerken.

Hooggeleerde Van Woerkum, beste Cees, ik zocht je aan als promotor en daar heb ik nooit spijt van gehad. Ik heb veel van je geleerd en communicatie wordt met de dag interessanter voor mij. Ook jij was onmiddellijk bereid je bijdrage te leveren aan mijn onderzoek na mijn promotie. In feite gingen we met hetzelfde team gewoon verder waar we gebleven waren. Je bent ook één van de steunpilaren van onze Heelsum groep. Ik ben van plan in de toekomst nog veel van je te leren en ik zie onze samenwerking met vertrouwen tegemoet.

Zeergeleerde Fieren, beste Carel, en hooggeleerde Van 't Hof, beste Martin, zonder jullie inbreng had ik mijn promotieonderzoek niet tot een goed einde gebracht. Het stemt mij blij dat wij ook na mijn promotie zijn blijven samenwerken en samen publiceren, waarbij opnieuw jullie inbreng van grote betekenis is geweest.

Hooggeleerde Kok, beste Frans, ik zie met vertrouwen onze samenwerking met de divisie Humane Voeding en Epidemiologie tegemoet. Er zijn veel contacten tussen Humane Voeding en Communicatie en Innovatie Studies, en dat is een goede zaak. Omdat ik overtuigd ben van de meerwaarde van een verdergaande samenwerking zal ook ik mijn best doen deze samenwerking verder uit te bouwen.

Zeergeachte, en ook zeergeleerde Ockhuizen, beste Theo, ik ben je zeer erkentelijk dat je als nieuwe directeur van de Stichting Zuivel, Voeding en Gezondheid mij in staat stelt om mijn werk in Wageningen te doen.

Wendy van Koningsbruggen, Mary de Jonge, Vreni Künzli en Marian Thijssen, dit is een goed moment om jullie te bedanken voor jullie collegialiteit en de goede samenwerking.

Geachte collega's van Communicatie en Innovatie Studies, jullie wil ik dankzeggen omdat jullie ervoor gezorgd hebben dat ik mij in korte tijd thuis voelde bij jullie. Ook met jullie wil ik natuurlijk samenwerkingsverbanden smeden en er zijn zeker mogelijkheden!

Tenslotte, Sonja, Mirjam en Ruth. Jullie liefde, maar ook jullie "doe es normaal!" zijn buitengewoon belangrijk voor mij. Vanuit onze religieuze achtergrond zijn en blijven thema's als geloof, hoop en liefde centrale thema's in ons leven. Familie en vrienden, hartelijk dank voor jullie liefde, vriendschap, betrokkenheid en warme belangstelling voor mij gedurende mijn levensweg.

Mijnheer de Rector Magnificus, Zeer geachte Dames en Heren, ik dank u voor uw aandacht. Ik heb gezegd.

REFERENTIES:

1. Rigter RBM: Met Raad en Daad. De geschiedenis van de Gezondheidsraad 1902-1985. Erasmus Publishing. Rotterdam 1992.
2. N.N: Prof.dr. C. den Hartog 70 jaar. Voeding 1976, 37, 2: 98-107
3. Bosman W: In Memoriam Prof. Dr. C. den Hartog. Voeding 1993, 54,4: 4-5
4. Voedingsraad. Advies Richtlijnen Goede Voeding. Den Haag. 1986.
5. Voedingsraad. Advies Voeding in relatie tot coronaire hartziekten. Den Haag. 5 juli 1989.
6. Voedingsraad. Nader advies inzake de richtlijn m.b.t. de vetconsumptie uit het Advies Richtlijnen Goede Voeding. Den Haag, februari 1991.
7. Voedingsraad. Implementatie Advies Richtlijnen Goede Voeding. Den Haag. 26 mei 1994.
8. Volksgezondheids Toekomst Verkenningen – 1997. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom.
9. Jong JM de, Gutteling J, Koopman K & E. Seydel: Genetische manipulatie: maatschappelijke reacties en communicatieprocessen. Tijdschrift voor Communicatie Wetenschap 2000, 28, nummer 2: 165-180
10. Hiddink GJ, Determinants of nutrition guidance practices of primary care physicians. Thesis Wageningen Agricultural University 1996.
11. Hiddink GJ, Hautvast JGAJ, Van Woerkum CMJ, Fieren CJ, Van 't Hof MA: Driving forces for and barriers to nutrition guidance practices of Dutch primary-care physicians. Journal of Nutrition Education 1997; 29: 36-41.
12. Hiddink GJ, Hautvast JGAJ, Van Woerkum CMJ, Fieren CJ, Van 't Hof MA: Nutrition guidance by primary-care physicians: LISREL-analysis improves understanding. Preventive Medicine 1997;26: 29-36.
13. Hiddink GJ, Hautvast JGAJ, Van Woerkum CMJ, Fieren CJ, Van 't Hof MA: Cross-sectional and longitudinal analyses of nutrition guidance by primary care physicians. European Journal of Clinical Nutrition 1999;53 (Suppl 2) S35-S43.
14. Maiburg HJS, Hiddink GJ, Van 't Hof MA, Rethans JJ & Van Ree JW: The NECTAR-Study: development of nutrition modules for general practice vocational training; determinants of nutrition guidance practices of GP-trainees. European Journal of Clinical Nutrition 1999;53 (Suppl 2) S83-S88.
15. Vaandrager, HW & MA Koelen. Consumer involvement in nutritional issues: the role of information. American Journal of Clinical Nutrition 1997; 65(suppl):!980S-4S.
16. Vaandrager, HW. Constructing a healthy balance, action and research ingredients to facilitate the process of health promotion. PhD dissertation. Wageningen Agricultural University, Department of Communication and Innovation Studies, Wageningen, Netherlands, 1995.
17. Hiddink GJ, Hautvast JGAJ, Van Woerkum CMJ, Fieren CJ, Van 't Hof MA: Consumers' expectations about nutrition guidance: the importance of primary-care physicians. American Journal of Clinical Nutrition 1997; 65 (Suppl.) 1974S-9S.
18. Truswell AS, ed. International Workshop on nutritional attitudes and practices of primary care physicians. Heelsum, Netherlands, December 11-13, 1995. Proceedings. Am J Clin Nutr 1997 ; 65 (suppl): 1927S-2022S
19. Truswell AS, ed. International Workshop "Family doctors and patients: is effective nutrition interaction possible?" Heelsum, Netherlands, December 14-16, 1998. Proceedings. Eur J Clin Nutr 1999; 53 (suppl 2): S1-S114.
20. Woerkum CMJ van (1987) Massamediale voorlichting. Een werkplan. Meppel: Boom.
21. Cees van Woerkum, Puk van Meegeren (red.), Basisboek communicatie en verandering. Boom Amsterdam, 1999.
22. Van Riel CBM (1986).Overheidsvoorlichting en intermediaire kaders. Een studie naar de intermediaire rol van organisaties in het voorlichtingsproces van de centrale overheid. Eburon, Delft.

23. World Health organisation (1986). Ottawa Charter of Health Promotion. Copenhagen: WHO
24. Steuart GW (1965). Health behaviour and planned change: an approach to the professional preparation of the health education specialist. Health Education Monographs, 20, 3-26.
25. Green LW, Kreuter MW, Health promotion planning. An educational and environmental approach. 2nd ed. London: Mayfield Publishing Company, 1991.
26. Hiddink GJ. Voedingsvoorlichting voor en door huisartsen. In: Stasse-Wolthuis M, Kok GJ, eds. Van mond tot mond; voorlichting over voeding. Serie Voeding en gezondheid, deel 24. Houten/Zaventem, Nederland; Bohn Stafleu Van Loghum, 1992.
27. Seidell JC: Voeding en gezondheid in de volgende eeuw: problemen van grote omvang. Inaugurale rede, uitgesproken op 3 december 1999 bij de aanvaarding van de bijzondere leerstoel Voeding van de mens, met bijzondere aandacht voor de epidemiologische aspecten, aan de Vrije Universiteit Amsterdam.
28. Hiddink GJ, Hautvast JGAJ, Van Woerkum CMJ, Fieren CJ, Van 't Hof MA: Nutrition guidance by primary-care physicians: perceived barriers and low involvement. Eur J Clin Nutr 1995;49:842-851.
29. NHG-enquêtes. Over ideale huisarts (patiënt relaties). Huisarts en Wetenschap 2000; 43:48-49.
30. Van der Voort HPM, Grundmeyer HGLM, Hendrick JMA. NHG-NIPO-enquête 'Huisarts en zinvol handelen.' Huisarts Wetenschap 1995;38:351-4.
31. Grundmeyer HGLM, Hendrick JMA, Van der Voort JPM, Huisarts en zinvol handelen; opvattingen van Nederlandse huisartsen. Medisch Contact 1995;50:557-60.
32. Brug J: Koffie, kool en de mogelijkheden van voedingsvoorlichting. Inaugurale rede als bijzonder hoogleraar Voedingsgedrag met de nadruk op voedingsvoorlichting aan de Universiteit Maastricht, 8 september 2000.
33. ZorgOnderzoek Nederland: Gezond leven . Stand van zaken en voorstel programmering. Redactie: Keyzers JFEM & L Vaandrager. Juli 2000.
34. Vries NK de: Het hart, de ruggengraat en de hersenpan. Perspectieven op gezondheidsgedrag. Inaugurale rede Gezondheidsvoorlichting en –bevordering. Universiteit Maastricht, 9 november 2000
35. Kok G, Bartholomew LK, Parcel GS, Gottlieb N, Schaalma HP, Empelen P van. Intervention mapping: een protocol voor het ontwikkelen van op theorie en onderzoek gebaseerde gezondheidsvoorlichting. Tijdschr Gezondheidswet 2000; 78: 135-41.
36. Baranowski T & G Stables: Process evaluations of the 5-a-Day Projects. Health Education & Behavior (2000), 27, 2 :157-166
37. Contento I, Balch GI, Bronner YL, Lytle LA, Maloney SK, Olson CM, Sharaga Swadener S: The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition policy, programs and research: a review of research. J Nutr Educ 277-420 .
38. Van Rijen AJG, de Lint MW & I Ottes: Over e-health en cybermedicatie. Achtergrondstudie bij het advies Patiënt en Internet. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, Zoetermeer, maart 2000
39. Almeida MDV de, Graca P, Lappalainen R, Giachetti I, Kafatos A, Remaut de Winter AM & JM Kearney: Sources used and trusted by nationally-representative adults in the European Union for information on healthy eating. Eur J Clin Nutr 1997; 51, Suppl 2, S16-S22.
40. Mudde AN, Dolders MGT, Assema P van. Voedingsvoorlichting in Nederland, inventarisatie van onderzoek van 1984-1994. Voeding 1995; 56:16-9
41. Kok GJ, Borne B van den: Effectiviteit van gezondheidsvoorlichting en gezondheidsbevordering: meta-analyse van effectstudies en determinanten van effectiviteit. Tijdschr. Soc. Gezondheidsz 1995; 73: 347-353
42. Van Woerkum, CMJ. Nutrition guidance by primary care physicians: models and circumstances European Journal of Clinical Nutrition (1999) 53, Suppl.2, S19-S21.
43. Prochaska JO & WF Velicer: The transtheoretical model of health behavior change. Amer J of health Promotion 1997; 12 (1): 38-48

44. Bowen DJ, Meishke H, Tomoyashu N: Preliminary evaluation of the processes of changing to a low-fat diet. *Health Education Research* 1994; 9: 85-94
45. Bandura A: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychol Review* 1977; 84: 191-215.
46. O'Keefe DJ :Persuasion. Theory and research (1990) Saga publications. London.
47. Skinner BF: Operant behavior. *American Psychologist* 1963; 18: 503-515.
48. Stiff JB: Persuasive communication (1994) The Guilford Press. London.
49. Sonderen E van, Jormel :Het meten van aspecten van sociale steun en hun relatie met welbevinden. *Gedrag en Gezondheid* (1977), 25: 190-200.
50. Schrameyer F: Sociale steun. Analyse van een paradigma. (1990) proefschrift Rijksuniversiteit Utrecht
51. Wolffenbuttel K & C van Woerkum: Gezondheidsinformatie via het internet. Leerstoelgroep Communicatie en Innovatie Studies, Wageningen Universiteit, mei 2000.
52. Brug J :Dutch research into the development and impact of computer-tailored nutrition education. *Eur J Clin Nutr* 1999; 53 (Suppl 2) S78-S82.