

Interactief implementeren: een praktijkvoorbeeld van preventieprogramma's voor ouderen met artrose van de knie en heup

O.R.W. de Jong, M. Hopman-Rock, N.S. Klazinga*

In dit artikel wordt de interactieve (proef)implementatie beschreven van twee bewezen effectieve leefstijlprogramma's voor ouderen met artrose van de knie en de heup. De theoretische uitgangspunten van waaruit de implementatie is opgezet, worden kort besproken. Ook komt aan de orde welke factoren er aan bijdroegen dat de implementatie goed verliep.

INLEIDING

De landelijke implementatie van bewezen effectieve leefstijlprogramma's blijft achter bij de verwachtingen.¹ Programma's, die zijn ontwikkeld door onderzoeks- en ontwikkelingsinstituten, vinden slechts in beperkte mate hun weg naar veldorganisaties en de (risico-)populatie.^{2,3} Er is daardoor een discrepantie tussen de theoretisch te behalen gezondheidswinst, zoals die gevonden wordt in kleinschalige experimenten, en de feitelijk te behalen gezondheidswinst.

Bij landelijke implementatie wordt meestal gebruik gemaakt van de klassieke top-down strategie, gecombineerd met de 'fidelity approach', waarbij het doel van de implementatie is dat een programma in zijn zuivere vorm wordt uitgevoerd.⁴ Hierbij wordt verondersteld dat de kenmerken en nieuwheid van een programma reden genoeg zijn voor veldorganisaties en praktijkwerkers om het aan te schaffen en te

gaan gebruiken. Deze strategie faalt keer op keer, omdat weinig rekening gehouden wordt met de specifieke omstandigheden waarin een programma uitgevoerd moet worden, noch met het oordeel van praktijkwerkers over de bruikbaarheid en toepasbaarheid van een programma in de praktijk. Als reactie hierop treedt het 'not-invented-here-syndroom' op en blijft acceptatie en gebruik van het programma achterwege.⁵

In toenemende mate wordt daarom gepleit voor een combinatie van top-down en bottom-up implementatie, veelal aangeduid met de strategie van 'mutual adaptation',⁶ door ons getypeerd met interactieve implementatie. Kenmerkend voor deze strategie is dat de implementatie wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking tussen de producent van een nieuw programma, veldorganisaties, praktijkwerkers en beleidsbeslissers, zoals financiers. Interactief implementeren speelt in op de specifieke situatie, op verwachtingen en behoeften, en op de mogelijkheden en beperkingen in de praktijk. Het programma behoeft niet noodzakelijkerwijs in de oorspronkelijke vorm te worden uitgevoerd, als maar wel de kerncomponenten die verantwoordelijk waren voor de effecten bij de doelgroep in het experimentele onderzoek gehandhaafd blijven.

We hebben de interactieve benadering toegepast bij de proefimplementatie van twee gvo-programma's voor ouderen met artrose van de knie en de heup (zie de

box). Beide programma's zijn een combinatie van matig intensieve bewegingsoefeningen en gezondheidsvoorlichting. Ze zijn door TNO Preventie en Gezondheid ontwikkeld en getest in randomised controlled trials en effectief bevonden voor de gestelde doelen kennisvergroting over artrose, reductie van pijnklachten en toename van zelf-effectiviteit.

Proefimplementaties hebben tot doel te beoordelen of programma's werkzaam, haalbaar en uitvoerbaar zijn in de praktijk. Uitkomsten van proefimplementaties voorzien in relevante beslissingsinformatie voor veldorganisaties en beleidsinstanties met het oog op de adoptie of afwijzing van programma's. Ze voorkomen tevens de premature verspreiding van veelbelovende programma's, waarvan de werkzaamheid in de praktijk nog niet bekend is.

THEORETISCH KADER VOOR HET IMPLEMENTATIEPLAN

Bij het invoeren van programma's bij veldorganisaties onderscheiden wij drie opeenvolgende fasen: de beslissing om een programma te gaan gebruiken (adoptie), het daadwerkelijk gebruik (implementatie) en de verankering van programma's in beleid en aanbod (institutionalisering).

* O.R.W. de Jong,¹ M. Hopman-Rock,² N.S. Klazinga³

¹ TNO Preventie en Gezondheid/Divisie Volksgezondheid

² Body@Work, Onderzoekscentrum Beweging, Arbeid en Gezondheid, TNO VUmc, TNO Preventie en Gezondheid/Divisie Volksgezondheid

³ Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam, Afdeling Sociale Geneeskunde

Box: De programma's 'Omgaan met Artrose van de Knie' en 'Hup met de Heup'

Bij artrose gaat de kwaliteit van het kraakbeen in de gewrichten achteruit. Het is onder ouderen de meest voorkomende aandoening van het bewegingsapparaat.^{22,23} Artrose gaat gepaard met pijnklachten, beperkingen en verlies van kwaliteit van leven.^{24,25} Risicofactoren voor verergering van kraakbeenschade zijn overgewicht en overmatige lichaamsbelasting. Een risicofactor voor het optreden van beperkingen is een geringe lichamelijke activiteit.

Het programma Omgaan met Artrose van de Knie omvat zes bijeenkomsten van elk twee uur. Elke bijeenkomst bestaat uit twee onderdelen: voorlichting over leefstijl en bewegingsoefeningen. De begeleiding is in handen van een seniorenvoorlichter, die ook de leefstijlvoorlichting verzorgt. Daarnaast werken mee een huisarts voor de beantwoording van vragen over medicijngebruik, een ergotherapeut voor ergonomische adviezen en een fysiotherapeut voor het bewegingsprogramma.

Het programma Hup met de Heup is een trainingsprogramma van negen weken met fitnessapparatuur (inclusief één bijeenkomst met leefstijlvoorlichting), gecombineerd met ergonomische adviezen aan de deelnemers aan huis. De begeleiding van het trainingsprogramma is in handen van een fysiotherapeut.

Van beide programma's zijn materialen beschikbaar ter ondersteuning van de uitvoering. Voor het Knie-programma een handleiding voor seniorenvoorlichters en fysiotherapeuten en een cursusboek voor deelnemers. Voor Hup met de Heup een handleiding voor fysiotherapeuten en een thuisoefenprogramma voor deelnemers.

Institutionalisering van een programma betreft de structurele inbedding in beleid en aanbod. Dit laat zich aflezen aan het formeel opnemen van een programma in beleids- en jaarplannen, het aanstellen van een programmaverantwoordelijke, en het geregeld evalueren van een programma.¹¹

Er is nog weinig bekend over welke factoren of combinatie daarvan doorslaggevend zijn bij de adoptiebeslissingen. Dat brengt met zich mee dat de 'magic bullet' voor implementatie (nog) niet is gevonden. Wel wordt de kans op een succesvol invoeringsproces vergroot door een systematische en planmatige aanpak, die aangrijpt op de beschreven factoren, met gebruikmaking van een combinatie van informatieve, educatieve en faciliterende implementatiestrategieën.¹²

Op grond van onderzoek over de invoering van gezondheidsbevorderingsprogramma's worden de volgende strategieën aanbevolen:¹³⁻¹⁷

- het inschakelen van meerdere typen aanbieders om een goed bereikbaar aanbod voor de doelpopulatie te bewerkstelligen;
- het vroegtijdig betrekken van beleidsbeslissers (landelijke organisaties van aanbieders en financiers);
- het opzetten van een verbindingssysteem tussen de producent van een nieuw programma, de beleidsbeslissers en de lokale aanbieders;
- het beschikbaar stellen van duidelijke richtlijnen voor de implementatie bij de aanbieders;
- het beschikbaar stellen van theoretisch en empirisch valide programma's, voorzien van duidelijke richtlijnen voor de uitvoering;
- instructie en training voor de uitvoerders.

In figuur 2 is het raamwerk, inclusief de geselecteerde implementatiestrategieën, weergegeven.

Voorafgaand aan het ontwerpen van een implementatieplan is het wenselijk om een implementatiediagnose te maken. Met de uitkomsten daarvan kunnen de geschikte implementatiestrategieën worden geselecteerd.^{7,8}

We hebben ons bij de implementatiediagnose laten leiden door een theoretisch raamwerk dat de factoren in kaart brengt die de adoptiebeslissing, het gebruik en de institutionalisering bepalen. Het raamwerk onderscheidt vier factoren: de beleidsomgeving, de organisatorische context, de uitvoerders en het programma. Het is gebaseerd op theoretische en empirische inzichten uit de innovatiediffusietheorie,⁵ de sociaal cognitieve theorie,⁹ en op veranderkundige en organisatiekundige inzichten.¹⁰

Uit de innovatie-diffusie theorie en de sociaal cognitieve theorie is bekend dat gebruikers van programma's (uitvoerenden bij veldorganisaties) zich bij de adoptiebeslissing laten leiden door de volgende overwegingen:

- past een programma bij de taakuitvoering (taakopvatting);
- achten ze zich in staat een programma uit te voeren (zelf-effectiviteit);

- is er voldoende steun van collega's en leiding (sociale steun);
- vinden ze dat een programma makkelijk uit te voeren is (ervaren complexiteit);
- verwachten ze dat een programma positieve en zichtbare resultaten heeft bij de deelnemers (uitkomstverwachting).

Uitvoerenden hebben het in een organisatie niet alleen voor het zeggen. Organiseatiekundige inzichten laten zien dat het management van instellingen voor zorg of preventie besluit een programma te adopteren, wanneer het relevant is om het reguliere aanbod uit te breiden (of te vervangen), er financiering voor beschikbaar is en of de benodigde deskundigheid en faciliteiten zonder al te veel investeringen gerealiseerd kunnen worden.

Of daadwerkelijk gebruik van een programma optreedt, hangt af van de mate, waarin flexibiliteit in de uitvoering van de programma's wordt toegestaan. Een zekere 're-invention' is vaak nodig om een programma geschikt te maken voor de specifieke situatie, zonder de kernelementen aan te tasten, die verantwoordelijk zijn voor de effecten bij de deelnemers.

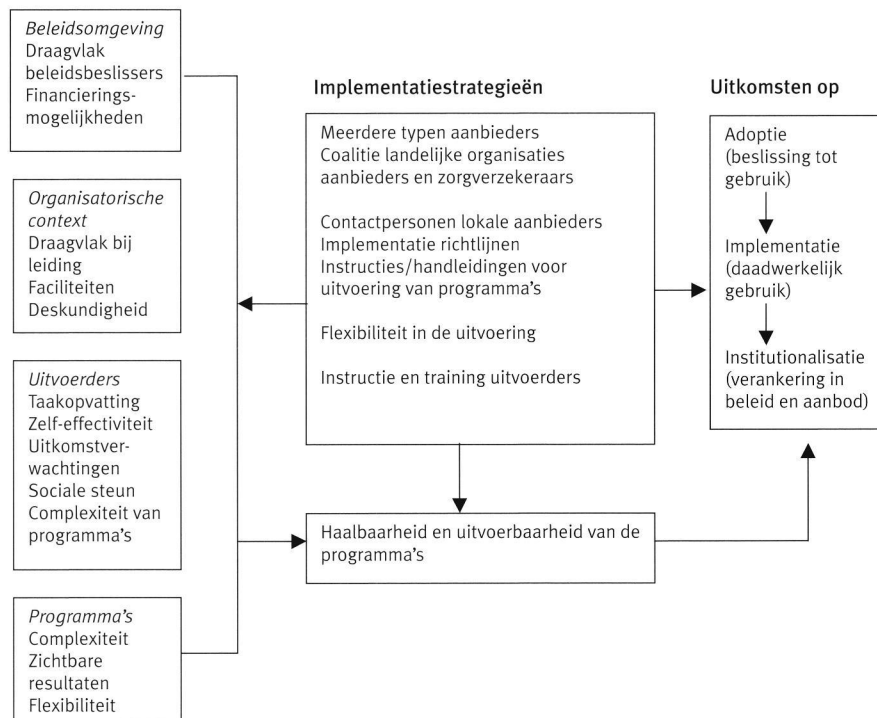


Figuur 1 Fasen bij implementatie

DE IMPLEMENTATIE

Voor de proefimplementatie van de twee programma's zijn drie landelijke organisaties van eerstelijns aanbieders benaderd: de Vereniging FysioSport Nederland, de

Beïnvloedende factoren



Figuur 2 Theoretisch kader

Gezondheidsservice van de thuiszorginstellingen en de Landelijke Vereniging van Gezondheidscentra. Alle aanbieders beschikken over een landelijk dekkend netwerk van aangesloten instellingen om een goed bereikbaar aanbod te bewerkstelligen, over de benodigde faciliteiten en over een regulier aanbod van groepsactiviteiten voor ouderen.

Verder bleken vier van vijf zorgverzekeraars, die werden benaderd voor co-financiering, geïnteresseerd in opname van de programma's in de aanvullende verzekering, afhankelijk van de uitkomsten van de proefimplementatie.

Onze adoptiestrategie had tot doel inzicht te geven in de relevantie van de programma's en om een positieve attitude voor de adoptie te bewerkstelligen. Ondersteund met schriftelijk materiaal is daarbij de nadruk gelegd op het verduidelijken van:

- de omvang van de doelgroep ouderen met artrose van de knie en heup (hoge prevalentie en incidentie) en de daarmee samenhangende gevolgen voor patiënten (verlies van kwaliteit van leven) en voor de samenleving (maatschappelijke kosten) ;
- de theoretische en empirische validiteit van de programma's met positieve ef-

fecten voor de deelnemers, ook met betrekking tot de zorgconsumptie;^{18,19}

- het innovatieve karakter van de programma's (er waren ten tijde van de ontwikkeling in Nederland geen vergelijkbare programma's bekend).

De zorgverzekeraars en de aanbieders besloten mee te werken en namen deel aan de Klankbordgroep van de proefimplementatie. In overleg met de Klankbordgroep werden vier proefgebieden geselecteerd: de stedelijke gebieden Rotterdam/Capelle aan den IJssel en Utrecht, de regio Kennemerland en de provincie Noord-Brabant.

Aanbieders werden in elke proefregio a-select door de onderzoekers telefonisch benaderd. Alle benaderde aanbieders waren onmiddellijk geïnteresseerd, op basis van de verstrekte informatie. Benaderde aanbieders die afzagen van medewerking, waren verwickeld in fusieprocessen, reorganisaties of verbouwingen.

De adoptie- en implementatiestrategie bij de lokale aanbieders had tot doel:

- een positieve attitude over de programma's te bewerkstelligen bij leiding en medewerkers; hierbij is op vergelijkbare wijze te werk gegaan als bij de koppelorganisaties en de zorgverzekeraars;

- uitvoerders vertrouwd te maken met de inhoud, opzet en werkwijze van beide programma's;
- een coördinatiestructuur bij de aanbieders te realiseren;

- samenwerking tussen aanbieders in de proefregio's te stimuleren bij de planning en organisatie van de programma's.

Op ons advies is bij elke aanbieder, 18 in totaal, een contactpersoon aangesteld. In elk proefgebied werd in twee instructiebijeenkomsten met de contactpersonen de inhoud, opzet en werkwijze van de twee programma's toegelicht. Dat werd gedaan met behulp van handleidingen voor de uitvoering van de programma's, die na afloop van het experimentele onderzoek waren opgesteld. Verder werden er richtlijnen voor de lokale implementatie besproken. De implementatielijn beoogden de aanbieders te ondersteunen bij de lokale planning, organisatie en uitvoering van de programma's. Ze betroffen onder meer de samenwerking tussen de aanbieders bij de planning en organisatie in een proefgebied; wervingsstrategieën voor deelnemers; de werving en instructie van overige medewerkers aan de programma's (huisarts en ergotherapeut); de selectiecriteria en de selectieprocedure voor deelnemers; en de uitvoering en evaluatie van de programma's.

Bijzondere aandacht is besteed aan de uitvoering van de programma's, volgens de opzet bij het experimentele onderzoek over de programma's. De kerncomponenten in beide programma's waren een minimum aantal bijeenkomsten per programma, de uitvoering van alle thema's over de gezondheidsvoorlichting, de uitvoering van alle bewegingsonderdelen en de begeleiding door gediplomeerde fysiotherapeuten. Op verschillende onderdelen van beide programma's was flexibiliteit in de uitvoering toegestaan. Onder meer bij het type fitnessapparatuur dat nodig was voor het Heup-programma en het al of niet gebruik maken van seniorenvoorlichters voor het programma Omgaan met Artrose van de Knie.

De contactpersonen gaven na de instructiebijeenkomst te kennen de programma's te kunnen uitvoeren en vonden op voorhand de implementatie richtlijnen adequaat. Op basis van hun commentaar tijdens de groepsbijeenkomsten zijn vóór de feitelijke uitvoering enige methodische

onderdelen van de programma's en van de implementatie richtlijnen aangepast.

EVALUATIE

Er is een procesevaluatie en een effectevaluatie uitgevoerd. Alle participanten in het project, de lokale aanbieders, de koepels van de aanbieders en de zorgverzekeraars toonden zich tevreden met de procesgang bij en met de uitkomsten van de proefimplementatie. De aanbieders slaagden er in beide programma's in de projectperiode zo keer uit te voeren, met gemiddeld voor het Knie-programma 10,2 en voor het Heup-programma 8,6 deelnemers. Van het Knie-programma zijn er vier meer dan gepland uitgevoerd en van het Heup-programma twee minder dan gepland door dat de belangstelling minder was, vermoedelijk omdat ouderen opzagen tegen het oefenen met fitnessapparaten. De effecten bij de deelnemers waren positief. Kennis over artrose en zelf-effectiviteit waren significant toegenomen, pijnklachten en medische consumptie (paramedische behandeling, consultfrequentie huisarts en medicatiegebruik) waren significant afgenomen^{18,19}. De programma's waren goed uitvoerbaar met enkele kanttekeningen bij enige methodische aspecten, die voor de effecten echter niet bepalend waren.

De waardering voor de interactieve opzet van de proefimplementatie was positief. Met name de mogelijkheid om de uitvoering van de programma's aan te kunnen passen aan de lokale omstandigheden en aan de mogelijkheden en beperkingen bij de aanbieders werd gewaardeerd. Dit bevorderde het 'ownership', dat verder nog werd versterkt met het betrekken van de contactpersonen bij de implementatie. Tegelijkertijd hield men zich ook aan de minimum eisen voor de uitvoering. De programma's werden correct uitgevoerd.

Alle uitvoerders vonden dat ze goed in staat waren de programma's overeenkomstig de handleidingen uit te voeren. De handleidingen waren helder en praktisch en hielpen bij de reductie van onzekerheid over uitvoeringsaspecten, niet in het minst omdat de contactpersonen vooraf de gelegenheid was geboden om de oor-

spronkelijke versies tijdens de instructiebijeenkomsten te becommentariëren.

De implementatie richtlijnen waren nuttige instructies volgens de contactpersonen bij de lokale invoering en voor het realiseren van samenwerking in de proefregio's. Een bijzonder neveneffect was dat centra voor FysioSport, gezondheidscentra en thuiszorginstellingen elkaar voor de eerste keer troffen bij een project voor een gemeenschappelijke doelgroep. Enige gewinning aan elkaar moest wel plaatsvinden, maar na verloop van tijd maakten de aanbieders goed gebruik van elkaars mogelijkheden. Zo is bij de werving van deelnemers adequaat gebruik gemaakt van de goed ontwikkelde public relations voorzieningen bij de thuiszorginstellingen.

Door bij de proefimplementatie beleidsbeslissers (in dit geval de landelijke organisaties van aanbieders en de zorgverzekeraars in verband met de financiering van de programma's) van meet af aan in te schakelen is ook op beleidsniveau het 'ownership' gestimuleerd. Van gelijktijdige invoering van programma's en financiële regelgeving is bekend, dat dit een positieve invloed heeft op de adoptiebeslissing en op de snelheid van de implementatie.²⁰

Alle aanbieders hadden een positieve intentie om de programma's te continueren en te institutionaliseren in beleid en aanbod. De betrokken zorgverzekeraars toonden zich bereid tot verder overleg met de aanbieders om te komen tot een structureel, gefinancierd aanbod van de programma's en waren tevens bereid de programma's op te nemen in de polisvoorwaarden voor hun verzekerden.

CONCLUSIES

De uitkomsten van de proefimplementatie laten zien dat met gelijktijdige interventies op beleids-, organisatie- en uitvoerdersniveau een goed inzicht kan worden verkregen in de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de twee programma's in de praktijk. Er werd voorzien in relevante informatie voor alle participanten voor de beslissing om de programma's landelijk te implementeren. De interactieve werkwijze die daarbij is gevolgd kan worden

beschouwd als een "example of good implementation practice". Door een combinatie van strategieën toe te passen, aansluitend op de uitkomsten van een implementatiediagnose, werden barrières voor de planning, organisatie en uitvoering van programma's vroegtijdig gesignaleerd en opgelost.²¹

Interactief implementeren verruimt de mogelijkheid voor goede samenwerking tussen onderzoekers, veldorganisaties en beleidsbeslissers. De veelgehoorde opmerking over kloof tussen onderzoek, praktijk en beleid kan met interactief implementeren worden overbrugd.

DANKWOORD

De proefimplementatie is tot stand gekomen met financiële steun van ZorgOnderzoek Nederland, de provincie Noord-Brabant, het Nationaal Reumafonds, de zorgverzekeraars Achmea/Zilveren Kruis, CZ Groep Zorgverzekeringen, Zorgverzekeraar VGZ en OZ Zorgverzekeringen, en TNO Preventie en Gezondheid. Verder is dank verschuldigd aan alle aanbieders en de leden van de Klankbordgroep, te weten, N. Brederode (Brabants Ondersteuningsinstituut Zorg), M. van Os (GezondheidsService Thuiszorg Eindhoven-Kempenstreek), J. Nieman (Achmea/Zilveren Kruis), J. van Leussen (CZ Groep Zorgverzekeringen), J. van Schijndel (Zorgverzekeraar VGZ), R. Swens (OZ Zorgverzekeringen), en J. van der Wel (Vereniging FysioSport Nederland). Tenslotte is dank verschuldigd aan drs. M.H. Westhoff, drs. P.G.M. Staats, drs. E.C.P.M. Tak, A. van Hesp en M. van der Maat (TNO-PG) voor hun ondersteuning bij de uitvoering van de proefimplementatie.

LITERATUUR

1. Paulussen T, Aarts H, Leeuw E de, Kok GJ. Werkzaamheid en doeltreffendheid van gezondheidsvoorlichting bij roken, lichamelijke activiteit en stresshantering. Volksgezondheid Toekomst Verkenningen. Deel IV: Effecten van Preventie. Bilthoven: RIVM, 1997.
2. King L, Hawe P, Wise M. Review on the literature on dissemination and uptake of new information and research relating to health promotion and illness/injury prevention activities. Sydney: National Centre for Health Promotion, 1996.

3. King L, Hawe P, Wise M. Making dissemination a two-way process. *Health Promot Int* 1998;13:237-44.
4. Fullan M, Pomfret A. Research on Curriculum and Instruction Implementation. *Rev Educ Res* 1977;47:335-97.
5. Rogers EM. Diffusion of innovations (4th ed.). New York: The Free Press, 1995.
6. Orlandi MA, Landers C, Weston R, Haley N. Diffusion of health promotion innovations. In Glanz K, Lewis FM, Rimer BK (Eds.): *Health behavior and health education: theory, research and practice*. San Francisco CA: Jossey-Bass, 1990.
7. Grol R, Wensing M (red). Implementatie. Effectieve verandering in de patiëntenzorg. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg, 2001.
8. Fleuren MAH, Wiefferink CH, Paulussen TGWM. Belemmerende en bevorderende factoren bij de implementatie van zorgvernieuwingen in organisaties. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid. Rapportnr. PG/VGZ 2002.203, 2002.
9. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.
10. Cozijnsen AJ, Vrakking WJ. Ontwerpen en invoering. Strategieën voor organisatieverandering. Alphen aan de Rijn: Samsom, 1998.
11. Steckler A, Goodman RM. How to institutionalize health promotion programs. *Am J Health Promotion*;3:34-44.
12. Hulscher MEJL, Wensing M, Grol RPTM. Interventions to improve the delivery of preventive services in primary care. *Am J Public Health* 1999;89:737-46.
13. Crosswaite C, Curtice L. Disseminating research results: the challenge of bridging the gap between health research and health action. *Health Promot Int* 1994;9:289-96.
14. O'Neill M, Lemieux V, Groleau G, Fortain J-P, Lamarque PA. Coalition theory as a framework for understanding and implementing intersectoral health-related interventions. *Health Promot Int* 1997;12:79-97.
15. Scheirer MA, Shediak MC, Cassidy CE. Measuring the implementation of health promotion programs: the case of the Breast and Cervical Cancer Program in Maryland. *Health Educ Res* 1995;10:11-25.
16. Bartholomew K, Parcel G, Kok G, Gotlieb N. Intervention Mapping: developing theory- and evidence-based health education programs. Mountain View, CA: Mayfield, 2000.
17. Oldenburg B, Hardcastle DM, Kok G. Diffusion of innovations. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK. *Health Behavior and Health Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1997: 270-286.
18. Jong ORW de, Tak EPCM, Hespen ATH van., Hopman-Rock M. De resultaten van de proefimplementatie van twee leefstijlprogramma's voor ouderen met artrose van de knie en heup. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid. Rapportnr. PG/VGZ 2002.174, 2002.
19. Jong ORW de, Tak ECPM, Hopman-Rock M, Klazinga NS. An implementation study of two evidence based prevention programmes for older adults with osteoarthritis of the knee and hip. *Health Educ Res*, 2003 (accepted).
20. Kodama F. Emerging patterns of innovation. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1995.
21. Cranney M, Barton S, Walley T. Addressing barriers to change: an RCT of practice-based education to improve the management of hypertension in the elderly. *Br J Gen Pract* 1999;49:522-6.
22. Nationale Atlas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2001.
23. Schouten JSAG. Artrose. Volksgezondheids Toekomst Verkenningen. Deel I: De Gezondheidstoestand: een actualisering. Bilthoven: RIVM 1997:561-7.
24. Hopman-Rock M, Odding E, Hofman A, Kraaijaat FW, Bijlsma JWJ. Physical and Psychosocial Disability in Elderly Subjects in Relation to Pain in the Hip and/or Knee. *J Rheumatol* 1996;23:1037-44.
25. Hopman-Rock M, Kraaijaat FW, Bijlsma JWJ. Quality of life in elderly subjects with pain in the hip or knee. *Qual Life Res* 1997;6:67-75.

CORRESPONDENTIE-ADRES

O.R.W. de Jong, TNO Preventie en Gezondheid, Wassenaarseweg 56, 2333 AL Leiden, tel. 071 5181714, fax 071 5181920, e-mail: orw.dejong@pg.tno.nl

Aanvaard voor publicatie in mei 2003.