

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering

De effecten van geïntegreerde nascholing voor huisartsen

L.J. STOKX
A.B.M. GLOERICH
J.A.H.J. HOENEN
ET AL.

Stokx LJ, Gloerich ABM, Hoenen JAHJ, Kersten TJJMT, Been P. Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering. De effecten van geïntegreerde nascholing voor huisartsen. *Huisarts Wet* 1993; 36(13): 440-4.

Samenvatting In de regio Emmen hebben alle huisartsen een 18 maanden durend programma van deskundigheidsbevordering gevolgd. Het doel was om zowel kostenbeheersing als kwaliteitsbevordering van de zorg te bewerkstelligen. In een experimenteel *design* met een controlegroep, de regio Assen, zijn verwijsgegevens, prescriptiegegevens en gegevens uit twee enquêtes geanalyseerd om de effecten van het programma te evalueren. Geconcludeerd wordt dat het programma globaal gesproken niet heeft geleid tot kostenbesparing (of kostenstijging). Daartegenover staat dat voor het merendeel van de specifieke elementen waaraan aandacht is besteed tijdens het programma, wel een toename van de kwaliteit is te constateren.

L.J. Stokx en A.B.M. Gloerich, Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (Nivel); J.A.H.J. Hoenen, Nederlands Ontwikkelings- en Ondersteuningsinstituut voor huisarts en eerstelijnszorg (Stichting O&O); T.J.J.M.T. Kersten, Onderzoekscentrum 1e-2e lijn van het Academisch Ziekenhuis van de Vrije Universiteit te Amsterdam; P. Been, Ziekenfonds Het Groene Land. Correspondentie: L.J. Stokx, Nivel, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht.

De in dit artikel besproken studie is gesubsidieerd door de Ziekenfondsraad.

Inleiding

Onderzoek naar kwaliteitsbevordering, al dan niet gekoppeld aan kostenbeheersing, door middel van deskundigheidsbevordering is vooral gedaan in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië.¹⁻⁴ Uit deze onderzoeken is moeilijk lering te trekken voor de Nederlandse situatie door de verschillen in context (vooral de afwijkende honoreringsstructuur van de deelnemende artsen en de academische setting waarin de studies plaatsvonden). Bovendien waren de interventies van uiteenlopende kwaliteit en werden geen of gebrekkige evaluaties uitgevoerd.

Overzichtsartikelen over dit onderwerp concluderen vrij eensgezind dat enkelvoudige interventies, bijvoorbeeld alleen bestaande uit nascholing, niet werken. Men eindigt dan ook meestal met het advies om de bestudeerde instrumenten te combineren in één interventie.^{2,3,5-7} Daarnaast wordt gewezen op het probleem dat vaak slechts weinig artsen bereid zijn deel te nemen aan dit soort programma's en dat (huis)artsen zich graag laten nascholen in onderwerpen waarin ze al meer dan gemiddeld deskundig zijn.

Dit artikel heeft betrekking op de evaluatie van een experiment waarbij kostenbesparing en kwaliteitsbevordering tegelijk werden nagestreefd door middel van een programma van deskundigheidsbevordering voor huisartsen (*kader*). Het programma past in het huidige beleid van de beroepsorganisaties, dat is gericht op het realiseren van een samenhangend systeem van kwaliteitsbevordering.

De vraagstelling van deze evaluatie luidde: leidt het programma van deskundigheidsbevordering voor huisartsen tot kostenbesparingen en kwaliteitsbevordering?

Methoden

Design

Gekozen is voor een quasi-experimenteel *design*: 60 huisartsen in de regio Emmen kregen het programma van deskundigheidsbevordering aangeboden. De contro-

legroep bestond uit 50 huisartsen uit de regio Assen. Beide regio's liggen in het werkgebied van ziekenfonds 'Het Groene Land'. Zowel Emmen als Assen zijn grotere gemeenten met een duidelijke streekfunctie en een ziekenhuis met ongeveer 300 bedden. De leeftijd/geslachtverdelingen van de ziekenfondsverzekerden van de deelnemende huisartsen in de twee regio's zijn vergelijkbaar. In beide regio's hadden ook nog geen vergelijkbare experimenten plaatsgevonden.

Bij vergelijking op relevante huisarts/praktijkenmerken werden twee verschillen gevonden: in de experimentele groep werkten meer huisartsen solo en het percentage ziekenfondsverzekerden was er hoger. Bij discriminant-analyse bleken deze verschillen echter geen belangrijk effect te hebben op de resultaten; er is hiervoor dan ook verder niet gecorrigeerd.

Data

Gegevens om het programma te evalueren zijn in beide groepen verzameld van vier maanden voor het begin tot aan het eind van het experiment. De huisartsen voerden hiertoe een morbiditeitspecifieke verwijsregistratie, waarbij ook enkele kenmerken van de verwijzing werden aangegeven (soort verwijzing, motief voor de verwijzing en initiatiefnemer van de verwijzing). Het ziekenfonds leverde de prescriptiecijfers.

De huisartsen vulden daarnaast, zowel vóór als na het experiment, een uitgebreide enquête in, waarvoor gebruik gemaakt is van een aantal in huisartsgeneeskundig onderzoek veel gebruikte en gevalideerde schalen (*tabel 1*).¹⁰⁻¹⁴ Hiermee werd informatie verkregen omtrent de praktijkorganisatie, eerdere (na)scholingsactiviteiten, professionele attitudes, tevredenheid met het beroep en de houding ten opzichte van het programma.

Tenslotte waren globale historische ziekenfondscijfers voor beide regio's beschikbaar om de uitkomsten tegen af te zetten.

Analyses

De vergelijkbaarheid van de experimentele en de controlegroep is nagegaan met

Het experiment

In dit experiment zijn (na)scholing, onderlinge toetsing in kleine groepen en individuele feedback van produktiecijfers gecombineerd tot één programma van deskundigheidsbevordering voor huisartsen. Daarbij werden diverse methodieken gecombineerd om zo de tekortkomingen van reguliere nascholing te ondervangen. De systematische gerichtheid op gedragsveranderingen kreeg bijvoorbeeld vorm door herhaling van leerstof, regelmatig bespreken van praktische problemen en weerstanden bij de uitvoering van nieuw beleid, een grote rol voor onderlinge toetsing in kleine groepen en het gebruik van geïndividualiseerde feedback van verwijzings- en prescriptiecijfers.

Het experiment werd uitgevoerd in de WDH-regio Zuidoost-Drenthe in het werkgebied van ziekenfonds Het Groene Land. Daarbij werd samengewerkt door de Werkgroep deskundigheidsbevordering Huisartsen Zuidoost-Drenthe (inhoudelijke voorbereiding), het ziekenfonds (organisatie en beschikbaar stellen van data voor evaluatie en feedback), de Stichting O&O (opzet en onderwijskundige begeleiding) en het Nivel (evaluatie). Al deze organisaties waren vertegenwoordigd in een begeleidende projectgroep.

De huisartsen konden gratis deelnemen aan het programma. Zij kregen bovendien voor elke dag dat zij daaraan deelnamen, een waarneemvergoeding. Het totale programma duurde 14 hele werkdagen, verspreid over anderhalf jaar (september 1989 t/m januari 1991). Deelname werd contractueel vastgelegd. De groep huisartsen was gesplitst in twee gelijke delen van ongeveer 30 deelnemers, die een identiek programma volgden op verschillende dagen.

Voor het programma zijn vier onderwerpen gekozen door de begeleidende projectgroep:

- verwijzen naar medisch specialisten;
- voorschrijven van geneesmiddelen;
- verwijzen bij visusproblematiek;
- opsporing, behandeling en preventie van Cara.

De doelstelling bij 'verwijzen' was om huisartsen te leren hun onderhandelingsvaardigheden met patiënten en medisch specialisten aan te scherpen, resulterend in een vermindering van het aantal verwijzings-

gen en het nemen van meer eigen verantwoordelijkheid in het verwijzingsproces. De verwachting was dat het totaal aantal verwijzingen zou dalen en dat de huisartsen vaker zelf het initiatief zouden nemen om te verwijzen in plaats van het initiatief te laten bij patiënt of specialist.

Doelstelling bij het onderwerp 'voorschrijven van geneesmiddelen' was om het voorschrijfpatroon meer volgens een (door de huisartsen geaccordeerd) formularium te laten verlopen voor vier groepen geneesmiddelen. Rationele en kwalitatief betere farmacotherapie betekende bij de samenstelling van het formularium: indien mogelijk minder vaak een recept voorschrijven, eerst eenvoudige (meestal goedkope) middelen proberen, daarna pas andere (meestal dure) alternatieven.

Voor het onderwerp 'verwijzen bij visusproblematiek' werd afgesproken om de gewoonte om verwijzingskaarten voor de oogarts op verzoek van de patiënt zonder meer door de praktijkassistente te laten meegeven te beëindigen. Daarvoor in de plaats werden de huisartsen met voldoende kennis en vaardigheid toegerust, zodat zij zelfstandig visusstoornissen konden differentiëren. Patiënten binnen bepaalde leeftijdsgrenzen met eenvoudige refractie-afwijkingen werden verwezen naar de opticien met een gekwalificeerde optometrist in dienst voor bril- of contactlensaanmeting; anderen werden verwezen naar de oogarts. De verwachting was dat daardoor een daling van het aantal refractie-verwijzingen zou optreden, met name van de verwijzingen die voorheen door de patiënt werden geïnitieerd.

De inhoud van het programma voor Cara richtte zich op de versterking van de rol van de huisarts bij de opsporing en begeleiding van Cara-patiënten. Daartoe werd de deskundigheid van de huisartsen verbeterd op het gebied van anamnese, onderzoek en laboratoriumdiagnostiek. Verwacht werd dat betere signalering tot een hoger aantal gediagnostiseerde Cara-patiënten zou leiden. Met longartsen werden afspraken gemaakt over verwijscriteria en terugverwijsbeleid. De verwachting was dat de betere opsporing zou leiden tot meer eerste verwijzingen met name op initiatief van de huisarts, maar dat het aantal verlen-

gingsverwijzingen zou afnemen, doordat de huisartsen een groter deel van de begeleiding op zich zouden nemen.

Daarnaast werd ook een formularium opgesteld voor Cara waarin de behandeling en preventie van exacerbaties het uitgangspunt vormden. Zo kregen bijvoorbeeld inhalatiecorticosteroiden voorrang op antibiotica. De verwachting was dat daarbij het volume aan gebruikte middelen zou stijgen in verband met de ruime aandacht voor het preventieve gebruik van anti-Cara-middelen.

De onderwerpen werden verdeeld in didactische modules van ongeveer anderhalf uur en werden gespreid gegeven gedurende de bijeenkomsten.

Een onafhankelijke observator, Dr. W.A. Meyboom, huisarts te Dedemsvaart, beoordeelde de kwaliteit van het programma.⁸ Daartoe is door hem een dagobservatie-instrument ontwikkeld, gebaseerd op het werk van C.F. van der Klauw,⁹ en toegepast gedurende zeven van de 2x14 dagen die het programma besloeg. In het instrument zijn beoordelingen opgenomen van de dag als geheel en per module. Daarbij is aandacht besteed aan de onderwijsmethodiek en de inhoud van de leerstof, en is een groepsobservatie gedaan.

Bovendien is na elke bijeenkomst een enquête ingevuld door alle deelnemende huisartsen. De resultaten hiervan zijn afgezet tegen de bevindingen van de observator.

De totale kosten voor het programma – waarneemvergoedingen en kosten voor begeleiding, nascholing en materiaal – bedroegen ruim 800.000 gulden.

Het programma staat volledig op schrift. Onderdelen zijn bewerkt voor zelfstandig gebruik in andere WDH-regio's. Van het 'overplanten' van het totale programma naar andere regio's in Nederland mag overigens niet zonder meer hetzelfde effect verwacht worden. De kwaliteit van het programma wordt daarvoor te zeer bepaald door de inzet en samenwerking van de regionale partijen: huisartsen, apothekers, medisch specialisten, zorgverzekeraars en anderen. Zorgvuldige projectbegeleiding, met name bij de aanvang, biedt de meeste kans op succes.

T-tests en discriminantanalyses. Bij de statistische bewerking van de gegevens uit de speciale verwijsregistratie en de prescriptiegegevens is gebruik gemaakt van regressietechnieken. Ten behoeve van de regressievergelijking is de voormeting van vier maanden genormeerd op drie maanden. De periode van 18 maanden die het experiment duurde, is opgedeeld in zes tijdvakken van drie maanden. Voor de vergelijking van de experimentele regio met de controleregio is steeds uitgegaan van de beginsituatie. Daarbij is de gang van zaken in de controleregio steeds impliciet als 'normaal' beschouwd: wat daar gebeurde, zou zonder deskundigheidsbevordering *mutatis mutandis* ook hebben plaatsgevonden in de experimentele regio. De verschillen zijn in een regressie-analyse getoetst ($p < 0,01$). Daardoor geven de berekende β -waarden aan in welke richting het effect van het programma ging: stijging (+) of daling (-). Hoe groter de waarde van de β , des te groter het effect.

Het begrip kwaliteit is geoperationaliseerd volgens *Donabedian*: dit betekent dat is nagegaan of vooraf in consensusronden gemaakte afspraken en door de huisartsen zelf aangegeven verwachtingen omtrent te bewerkstelligen veranderingen, ook zijn gehaald. Zo zijn kwaliteitsratio's voor het voorschrijven geconstrueerd door na te gaan in welke mate huisartsen de formularia voor een aantal geneesmiddelengroepen volgden. Daartoe is het aantal recepten voorgeschreven volgens formularia, gedeeld door het totaal aantal uitgeschreven recepten in de betreffende groep(en) geneesmiddelen.

Bij de analyse van de twee enquêtes is gebruikt gemaakt van principale componentenanalyse.¹⁵ Verschil tussen experimentele en controlegroep en tussen voornameting zijn getoetst door middel van T-tests.

Resultaten

Slechts één arts trok zich in de loop van het programma terug.

De algemene conclusie van de onafhankelijke observator (*kader*) luidde dat de kwaliteit van de deskundigheidsbevorde-

ring gemiddeld tot goed was in vergelijking met hetgeen op dit moment in Nederland gebruikelijk is. Vooral de mate waarin het gebodene huisartsgericht was, werd als bovengemiddeld beoordeeld.

Uit de schriftelijke evaluatie per dag door de deelnemende huisartsen bleek dat het programma door de deelnemers hoog werd gewaardeerd, zowel naar inhoud, als naar werkwijze.

Verwijscijfers

De historische ziekenfondsgegevens laten zien dat het totale verwijscijfer in de experimentele regio sinds 1985 steeds hoger heeft gelegen dan in de controleregio. Dit verschil is in de voormeting en de interventieperiode niet of nauwelijks terug te vinden. Desondanks deden zich in de loop van het programma enkele duidelijke verschillen tussen de twee regio's voor (*tabel*

Tabel 1 Verschillen van de experimentele regio ten opzichte van de controle-regio voor het totaal aantal verwijzingen, de refractieverwijzingen en de verwijzingen voor Cara. Uitkomsten regressie-analyse (β -waarden)

Kenmerk	Totaal	Refractie	Cara
Aantal verwijzingen	.04	-.30*	.20*
<i>Initiatief</i>			
- huisarts	.18*	.01	.17*
- specialist	.20*	-.01	.17*
- patiënt	-.11*	-.25*	.04
<i>Soort</i>			
- eerste verwijzing	-.05	-.14*	.17*
- verlengingsverwijzing	.02	-.26*	.14*
<i>Bedoelde samenwerking</i>			
- eenmalig	-.03	-.12*	.02
- ter overname	-.02	-.23*	.16*
- gezamenlijk	.14*	-.12*	.10*
<i>Motief</i>			
- ter diagnose	-.06	-.10	.09*
- ter behandeling	.12*	-.15*	.14*
- ter diagnose en behandeling	-.01	-.17*	.18*

* $p < 0,01$.

Tabel 2 Verschillen van de experimentele regio ten opzichte van de controle-regio voor het totaal aantal voorschriften en het aantal voorschriften voor vier geneesmiddelgroepen. Uitkomsten regressie-analyse (β -waarden)

Kenmerk	Totaal	Antibiotica	Analgetica/ antirheumatica sedativa	Anxiolytica/ hypnotica/	Cara- middelen
Kosten	.04	-.20*	.05	.02	.13*
Volume	.11*	-.06	.12*	.18*	.21*
Prijs/volume	-.13*	-.27*	-.15*	-.20*	-.26*
Kwaliteit	nvt	.39*	.17*	-.02	.11*

* $p < 0,01$.

1). Zo werd in de experimentele regio het initiatief voor de verwijzing steeds meer genomen door huisarts en specialist, en steeds minder door de patiënt.

In de experimentele regio werd voor refractieproblematiek steeds minder naar de oogarts verwezen dan in de controleregio vanuit een ongeveer gelijke uitgangspositie van 40 per 1000 verzekerden. De verandering ligt in de orde van grootte van 10 verwijzingen per 1000 verzekerden per jaar. Dit komt vooral doordat verwijzingen op initiatief van de patiënt steeds minder voorkwamen. De daling is verder evenredig gespreid over de verschillende categorieën van de soort verwijzingen, de bedoelde samenwerking met de specialist en de motieven ter verwijzing.

Tegenover de daling van het aantal refractieverwijzingen staat een stijging van ongeveer 4 verwijzingen per 1000 verzekerden per jaar voor Cara, vanuit een uitgangspositie van ongeveer 10 verwijzingen per 1000 verzekerden. Deze toename is toe te schrijven aan de huisartsen en vooral aan de longartsen, die vaker dan tevoren het initiatief tot een verwijzing namen. Eerste en verlengingsverwijzingen waren in ongeveer gelijke mate verantwoordelijk voor de stijging. De stijging werd vooral veroorzaakt door de verwijzingen ter overname en ter gezamenlijke

behandeling, en niet door eenmalige verwijzingen ter advies. De veranderingen in de motieven om te verwijzen, gaan in dezelfde richting: minder voor diagnostiek en meer voor behandeling (eventueel in combinatie met diagnostiek).

Prescriptie

De kosten voor geneesmiddelen per verzekerde laten in beide regio's eenzelfde, duidelijk stijgende trend zien, die vooral bepaald is door een stijging van de medicijnprijzen. De historisch bestaande verschillen tussen de regio's bleven vrijwel onveranderd (tabel 2). De kosten kwamen in de experimentele regio globaal gezien echter wel op een andere manier tot stand dan in de controleregio: over het algemeen steeg het volume van voorschrijven en daalde de prijs per volume.

Toegespitst op de behandelde geneesmiddelen, daalden de kosten voor antibiotica door het gebruik van goedkopere middelen, en stegen de kosten voor Cara-middelen, te verklaren vanuit een stijgend volume van deze middelen. Bij de antibiotica, analgetica en Cara-middelen nam bovendien de kwaliteit van het voorschrijven in de experimentele regio significant toe, vergeleken met de controleregio. Bij de anxiolytica, hypnotica en sedativa nam de kwaliteit in beide regio's even sterk toe.

Professionele attitudes en houdingen

In geen van beide regio's werd ten aanzien van de opvattingen en attitudes van de huisartsen een verschil tussen voor- en nameting gevonden (tabel 3). Alleen de waardering voor Het Groene Land nam duidelijk toe in de experimentele regio. Helaas is deze waardering in de controlegroep niet bekend. Ook tussen de verwachtingen vooraf en de uiteindelijke beoordeling van het experiment werd geen verschil gevonden.

Beschouwing

De basis voor de evaluatie van het deskundigheidsbevorderingsprogramma werd gevormd door de prescriptiecijfers van het ziekenfonds en een door de huisartsen bijgehouden verwijsregistratie. Beperkingen bij de beoordeling van de kwaliteit zijn onder meer gelegen in de kwaliteitsmaat die is gebruikt bij het evalueren van de 'formulariumtrouw' van de huisartsen: de juistheid van het middel (volgens het formularium) kon wel beoordeeld worden, maar niet de juistheid van duur en dosering. Op basis van de totaalcijfers zien we geen veranderingen in het aantal verwijzingen naar de specialist of in de kosten van geneesmiddelen. Op onderdelen waren er echter wel belangrijke verschuivingen. Bij de refractie-afwijkingen werd zowel kostenbesparing als kwaliteitsbevordering bereikt. Steeds vaker werden patiënten direct naar de opticien verwezen, waardoor zij direct geholpen konden worden. Bovendien zal de wachtlister voor de oogarts korter zijn geworden.

Bij Cara zien we een ander patroon. Er werden meer patiënten met Cara opgespoord, hetgeen tot een stijging van het aantal verwijzingen leidde. De consequentie van de kwaliteitsverbetering is hier dus een verhoging van de kosten (in elk geval op korte termijn). Overigens heeft hierbij ook een rol gespeeld dat de huisartsen meer geneigd waren verwijzingen op initiatief van de longarts te honoreren. Dit kan samenhangen met de ruime inhoudelijke betrokkenheid van de longartsen bij de invulling van het thema Cara. Bij alle geneesmiddelengroepen die aan

Tabel 3 Professionele attitudes en houdingen

Schaal	Auteur	Cronbach's α
Algemene taakopvatting	Dopheide	0.63
Diagnostiek op grensvlak 1e-2e lijn	Dopheide	0.86
Behandeling op grensvlak 1e-2e lijn	Dopheide	0.69
Taakopvatting op somatisch gebied	Grol	0.63
Taakopvatting op psychosociaal gebied	Grol	0.77
Algemene taakuitoefening	Dopheide	0.69
Taakuitoefening medische technieken	Dopheide	0.76
Rol van psychosociale factoren	Grol	0.77
Angst aandoeningen te missen	Grol	0.88
Voorschrijfgeneigdheid	Haayer-Ruskamp	0.66
Locus of control	De Jong	0.74
Positieve gevoelens t.a.v. eigen beroep	Grol	0.77
Negatieve gevoelens t.a.v. eigen beroep	Grol	0.79
Tevredenheid t.a.v. de eigen tijdsbesteding	Mechanic/MacCranie	0.73

de orde zijn geweest in het programma, is een verhoging van de kwaliteit van het voorschrijven opgetreden. Wat de kosten betreft, vallen de besparingen bij de antibiotica echter weg tegen kostenstijgingen bij de Cara-middelen. Bovendien vormen deze verschuivingen een gering deel van de totale kosten voor geneesmiddelen, waardoor ze zijn ondergesneeuwd in het geheel van snel stijgende medicijnprijzen.

Het deskundigheidsbevorderingsprogramma heeft dus globaal gesproken niet geleid tot een kostenbesparing (maar ook niet tot een kostenstijging). Daartegenover staat dat voor het merendeel van de specifieke elementen waaraan aandacht is besteed, wel een toename van de kwaliteit is te constateren.

Het feit dat geen veranderingen zijn geconstateerd in de opvattingen en attitudes van de deelnemende huisartsen, suggereert dat zij geen duidelijk intermedieërende rol hebben gehad bij het veranderingsmechanisme dat door het programma werd beoogd. Een alternatieve hypothese is overigens dat de gebruikte attitudeschalen gewoon geen goede instrumenten zijn om te meten wat we eigenlijk willen weten. Zo lijken al deze instrumenten sociaal gewenste antwoorden uit te lokken.

De toegenomen waardering van de deelnemende huisartsen voor Het Groene Land kan in elk geval beschouwd worden als immateriële winst voor deze zorgverzekeraar, die misschien op termijn verzilverd kan worden.

Dat het programma aangeslagen is bij de huisartsen in de experimentele regio, is duidelijk. Nog steeds komen de huisartsen uit de regio Emmen vrijwel voltallig viermaal per jaar bij elkaar op dezelfde lokatie als tijdens de interventie. De deskundigheidsbevordering wordt op dezelfde leest

geschoeid, maar vindt nu in belangrijke mate plaats onder begeleiding van de Werkgroep Deskundigheidsbevordering Huisartsen.

Literatuur

- 1 Dunn EV, Bass MJ, Williams JI, et al. Study of continuing medical education to quality of family physicians' care. *J Med Educ* 1988; 63: 775-84.
- 2 Horder J, Bosanquet N, Stocking B. Ways of influencing the behaviour of general practitioners. *J R Coll Gen Pract* 1986; 36: 517-21.
- 3 Jennett PA, Laxdal OE, Hayton RC, et al. The effects of continuing medical education on family doctor performance in office practice: a randomized control study. *Med Educ* 1988; 22: 139-45.
- 4 Schroeder SA, Myers LP, McPhee SJ, et al. The failure of physician education as a cost containment strategy. *Int J Technology Assessment Health Care* 1987; 3: 39-50.
- 5 Grol R. Deskundigheidsbevordering in de huisartsgeneeskunde. *Med Contact* 1988; 43: 395-9.
- 6 Eisenberg JM, Williams SV. Cost containment and changing physicians' practice behaviour. *JAMA* 1981; 246: 2195-201.
- 7 Sprij B, Casparie AF, Grol R. Interventiemethoden om een verandering in de medische praktijkvoering te bewerkstelligen; wat is effectief? *Ned Tijdschr Geneesk* 1989; 133: 1115-8.
- 8 Stokx LJ, Gloerich ABM, Kersten TJJMT. Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering [Rapport]. Utrecht: Nivel, 1992.
- 9 Van der Klauw CF. Evaluatie in onderwijskunde. Een cursus voor onderwijsgeven in het volwassenen onderwijs. Utrecht: Teleac 1983.
- 10 Dopheide JP, Kersten TJJMT, Nijhout FP, Van der Speld GDJ. Een ziekenhuis op nieuw land. Een onderzoek naar de gevolgen van de opening van het Zuiderzeeziekenhuis te Lelystad voor de medische consumptie in de regio. Utrecht: Nivel, 1986.

- 11 Grol R. Preventie van somatische fixatie en de attitude van de huisarts. Deel 5. Eindrapportage. Nijmegen: NUHI, 1983.
- 12 Haayer-Ruskamp FM. Het voorschrijfgedrag van de huisarts. Een studie bij 118 huisartsen naar factoren die verschillen in het voorschrijfgedrag kunnen verklaren [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1984.
- 13 De Jong H. Verslag van de ontwikkeling van een schaal voor het meten van de 'Locus of Control' voor huisartsen [Doctoraalscriptie]. Nijmegen: NUHI, 1981.
- 14 McCranie EW, Hornsby JL, Calvert JC. Practice and career satisfaction among residency trained family physicians: a national survey. *J Fam Pract* 1982; 14: 1107-14.
- 15 Foets M, Stokx L, Hutten J, Sixma H. De huisartsenquête: datareductie door schaalconstructie. Basisrapport Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Utrecht: Nivel, 1991. ■

Abstract

Stokx LJ, Gloerich ABM, Hoenen JAHJ, Kersten TJJMT, Been P. Cost containment by improving the quality of care. *Huisarts Wet* 1993; 36(13): 440-4.

Sixty GPs entered a programme of integrated continuing medical education. Goal of the programme was to achieve an improvement of the quality of care given by them as well as cost containment. The programme was evaluated using an experimental design with a comparable control group of 50 GPs. Morbidity specific referral data, prescription data and two postal surveys (pre- and post intervention) were used for the evaluation. Conclusion is that the programme did not lead to cost containment (or cost increase). An improvement of the quality of care was found for most of the specific elements attended to during the programme.

Key words Continuing medical education; Cost control; Family practice; Quality assurance, health care.

Correspondence L.J. Stokx, Nivel, PO Box 1568, 3500 BN Utrecht, The Netherlands.