

Z O R G C O N T I N U ï T E I T I N D E E E R S T E L I J N

Maakt het iets uit voor de totale kostprijs van de gezondheidszorg?

J. DE MAESENEER, L. DE PRINS, C. GOSSET, J. HEYERICK

Medical shopping is in. Steeds meer patiënten bezoeken willekeurig en systematisch verschillende artsen en/of ziekenhuizen. Maar wat zijn de gevolgen hiervan voor het prijskaartje van de gezondheidszorg? Deze studie onderzocht op basis van een steekproef van 4 800 patiënten uit twee regio's (Aalst en Luik), of er een verband bestaat tussen zorgcontinuïteit (trouw aan één huisarts) en totale kostprijs van de medische zorgverlening.

Uit onderzoek naar de globale kenmerken van de gezondheidszorgsystemen blijkt dat het hanteren van een hoog niveau van eerstelijnsgezondheidszorg kosteneffectief is. In een cross-nationaal onderzoek bewees Starfield dat landen met een goed ontwikkelde eerstelijnsgezondheidszorg zoals Zweden en Nederland, in verhouding tot de globale kostprijs van het systeem, over het algemeen hoog scoorden op het vlak van gezondheidsindicatoren en tevredenheid bij de bevolking ¹.

Huisartsen die met patiëntenlijsten werken en als poortwachter fungeren, dragen bij tot een gestructureerde gezondheidszorg. Bovendien zouden huisartsen die hun patiënten al geruime tijd kennen, op het gebied van diagnose én behandeling meer kosteneffectief werken. Op theoretische gronden kunnen we aannemen dat de poortwachterstructuur efficiënter is ². De meeste aanwijzingen hiervoor vinden we tot dusver in cross-nationaal vergelijkend onderzoek op macroniveau. Dit artikel belicht hetgeen Starfield omschrijft als 'longitudinaliteit', met name *"een langdurige persoonlijke relatie tussen artsen en de patiënten in hun praktijk"* ³. Ook de literatuur besteedt aandacht aan het belangrijke aspect van zorgcontinuïteit in de eerste lijn. In de Verenigde Staten is longitudinaliteit een gewichtig thema in het debat over de prioriteiten binnen de organisatie van de gezondheidszorg. Zo onderzocht een studie gedurende drie jaar alle hulpvragen bij een gerandomiseerde steekproef van patiënten (0-21 jaar) en toonde aan dat trouw aan dezelfde

arts gerelateerd is aan een significante daling van de totale kosten en het aantal ziekenhuisopnamen ⁴. Een meer recente studie met zowel kinderen als jongvolwassenen wees uit dat patiënten die gedurende een bepaald jaar trouw waren aan dezelfde zorgverstrekker, het daaropvolgende jaar significant minder in een ziekenhuis werden opgenomen ⁵. Een onderzoek met patiënten op een spoeddienst bracht aan het licht dat, meer dan de verzekeringsstatus, een relatie met een vaste arts een krachtige voorspeller is voor een betere toegang tot de gezondheidszorg ⁶. Ook in eerder onderzoek werd een verband geobserveerd tussen trouw aan de zorgverstrekker en totale kosten voor gezondheidszorg ⁷. Of deze relatie te maken had met verschillen in morbiditeit, kon echter niet worden achterhaald.

Deze studie onderzocht, op het niveau van de patiënt, het verband tussen trouw aan de huisarts en de totale rechtstreekse gezondheidszorgkosten in België. In ons land hoeven patiënten zich niet in te schrijven bij een huisarts en is er geen systeem van patiëntenlijsten of poortwachters. In de Verenigde Staten bijvoorbeeld is de relatie tussen trouw aan de zorgverstrekker en de totale eerstelijnsgezondheidszorgkosten van groot belang. Door de wijzigende plannen in de gezondheidszorg kent men er immers

Volgens een cross-nationaal onderzoek scoren landen met een goed ontwikkelde eerstelijnsgezondheidszorg zoals Zweden en Nederland, in verhouding tot de globale kostprijs van het systeem, over het algemeen hoog op het vlak van gezondheidsindicatoren en tevredenheid bij de bevolking.

het probleem van de gedwongen discontinuïteit ⁸.

In België kunnen patiënten om het even wanneer gelijk welke arts raadplegen voor gelijk welk probleem. Huisartsen werken meestal in een rechtstreeks toegankelijke solo-praktijk (80 %) en bieden algemene eerstelijnszorg. Circa 45 % van de arts-patiëntcontacten zijn huisbezoeken. De arts ontvangt voor elke consultatie een honorarium, waarvan de verzekeringsinstelling ongeveer 70 % terugbetaalt. Voor specifieke problemen kunnen patiënten rechtstreeks naar een specialist of ziekenhuis gaan. De verschillende ziekenfondsen beschikken over uitgebreide administratieve gegevensbanken die onder meer toelaten om te achterhalen wie altijd dezelfde huisarts consulteert en hoeveel de

totale kostprijs voor gezondheidszorg per individu bedraagt. In deze studie beschouwen we zorgcontinuïteit (trouw aan dezelfde huisarts) als een mogelijke verklarende variabele in een meerdimensionaal gedragsmodel. We vroegen ons af of er op niveau van de individuele patiënt (microniveau) een verband bestaat tussen trouw aan de huisarts en de totale kostprijs van medische zorgverlening?

M e t h o d e

Populatie

Uit de gegevensbanken van de twee grootste ziekenfondsen selecteerden we willekeurig een steekproef van 4 800 volwassenen, na stratificatie naar leeftijd (45 tot 64, 65 tot 74 jaar en 75 jaar en ouder), geslacht, regio (Aalst en Luik) en ziekenfonds. Elke subgroep, 24 in totaal, telde 200 patiënten. Deze opzet vereenvoudigde rechtstreekse vergelijkingen van subpopulaties die gestratificeerd waren naar factoren, waarvan we weten dat ze het gebruik van gezondheidszorg beïnvloeden. Het onderzoek werd beperkt tot de populatie boven 45 jaar, omdat deze groep meer gebruik maakt van de medische dienstverlening. Meer dan 75 % van de Belgische bevolking is aangesloten bij de in deze studie betrokken ziekenfondsen. Aalst en Luik zijn twee vergelijkbare regio's. In het totaal werden 7 461 personen gecontacteerd, van wie 4 800 een geïnformeerde toestemming gaven. De meesten die weigerden deel te nemen, hadden geen interesse. Andere redenen waren divers. Er werd geen selectiebias gevonden.

Gegevensverzameling

Van april tot september 1995 vonden bij de deelnemers thuis gesprekken plaats, geleid door getrainde ondervragers. Tijdens deze 'interviews' werden gegevens verzameld over levensomstandigheden, levensstijl, morbiditeit, functionele toestand en meningen/percepties over gezondheid en gezondheidszorg. Personen die niet wilden deelnemen of die op drie verschillende tijdstippen niet thuis werden aangetroffen (met inbegrip van een poging na de kantooruren), werden vervangen door personen uit dezelfde cluster van ziekenfonds, geslacht en regio.

Uit de bevraging verkregen we informatie over sociaal-demografische en andere, persoonlijke kenmerken zoals

opvoeding, levensomstandigheden, omgeving en inkomen. De functionele toestand werd bepaald aan de hand van de

'Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey' (MOS SF-36)^{9,10}. Chronische ziekten en comorbiditeiten werden genoteerd, tegelijk met informatie afkomstig van de open vragen en een gestandaardiseerde vragenlijst¹¹. Omdat de interne 'health locus of control' – dit is de mate waarin de patiënt meent zelf invloed te kunnen uitoefenen op de gezondheid – gerelateerd is aan een geringer gebruik van zorgverle-

ning¹², hebben we de omvang ervan onderzocht met de beknopte vorm van de 'Health Locus of Control'-vragenlijst. Op basis van de detailgegevens van alle medische interventies tussen 1994 en 1995 maakten we van elke respondent een gebruiksprofiel. Dit artikel gebruikt de gegevens met betrekking tot de totale kosten die door het ziekenfonds voor ambulante zorg en ziekenhuisverzorging werden terugbetaald.

Hoewel trouw aan de huisarts op verschillende manieren kan worden gemeten^{13,14}, blijken de resultaten meestal gelijkwaardig. De gewone consulten (tijdens de werkuren) in

de praktijk en aan huis dienden als basis om de zorgcontinuïteit te bepalen. Met de identificatienummers van de artsen kon worden berekend hoeveel huisartsen één enkele patiënt consulteerde. Als laagste drempel voor insluiting in de analyse gold een minimum van twee consulten bij een huisarts gedurende de onderzoeksperiode. Aan dit criterium beantwoordden 4 134 respondenten. Zij werden opgedeeld in twee subgroepen volgens het aantal in 1994 en 1995 geconsulteerde artsen. Er werden twee cohorten gevormd: 'trouw' (patiënten die altijd dezelfde arts hadden gecontacteerd) en 'niet trouw' (zij die meer dan één arts hadden geconsulteerd).

Analyse

Met de variabelen 'totale gezondheidszorgkosten' en 'trouw' werd een bivariate analyse uitgevoerd. De verdeling van de gezondheidskosten was zodanig scheefgetrokken, dat we de mediaanwaarden hebben gebruikt in plaats van de rekenkundige gemiddelden. De significantie van de verschillen werd gemeten met behulp van parameter-vrije tests. Om het

Onze resultaten tonen aan dat patiënten die verschillende huisartsen consulteren, vaker van het vrouwelijke geslacht zijn, frequenter financiële problemen hebben en meestal in een stedelijke omgeving wonen.

Oudere patiënten, vrouwen, patiënten uit Luik, alleenwonende patiënten en patiënten met een lagere opleiding waren verantwoordelijk voor hogere uitgaven. Patiënten met een goede 'interne locus of control' of zonder financiële problemen zorgden voor significant lagere uitgaven.

effect van de zorgcontinuïteit op het gebruik van de gezondheidszorgmiddelen te meten, rekening houdende met andere relevante determinanten, voerden we een multivariate lineaire regressieanalyse uit met de (logaritmische transformatie van) totale gezondheidszorgkost als afhankelijke variabele.

Hoe meer consulten per deelnemer, hoe groter het risico dat meer dan één arts werd geraadpleegd. Daarom werd het aantal consulten per huisarts mee in de analyse opgenomen en gecontroleerd. Omdat het gezondheidsinterview een cross-sectionele registratie was en de registratie van het gezondheidszorggebruik over twee jaar liep, voerden we dezelfde analyses uit op het gebruik van de gezondheidszorg gedurende de tijdsspanne (drie maanden) van het interview.

Resultaten

Voor bepaalde determinanten die het gebruik van de gezondheidszorg en de functionele toestand beïnvloeden, vergelijkt *tabel 1* twee patiëntengroepen (ongeacht solo- of groepspraktijk) met minstens twee gewone consulten: één groep van trouwe patiënten (één huisarts) met één groep van niet-trouwe patiënten (meer dan één huisarts). Patiënten die verschillende huisartsen consulteerden, waren vaker van het vrouwelijke geslacht ($p < 0,05$), hadden frequenter financiële problemen ($p \leq 0,001$) en woonden meestal in een stedelijke omgeving ($p < 0,01$). Niet-trouwe patiënten waren vaker lid van ziekenfonds B. Zestig procent van de patiënten die meer

Tot dusver onderzochten weinig studies de verhouding tussen zorgcontinuïteit (trouw aan de huisarts) en de totale kosten voor gezondheidszorg, met controle voor verschillen in morbiditeit. Onze studie ondersteunt de stelling dat trouw aan eenzelfde huisarts kostenbesparend zou zijn.

Variabele	1 huisarts (n=2 285)	> 1 huisarts (n=1 849)	P-waarde
Leeftijd, gemiddelde jaren	69	68	0,140
Geslacht: vrouwelijk, % (n)	50 (1 145)	54 (992)	0,024
Regio: in Luik, % (n)	44 (1 011)	55 (1 019)	<0,001
Leefsituatie: alleenstaand, % (n)	29 (653)	28 (523)	0,890
Opleiding: hoger secundair, % (n)	23 (530)	22 (413)	0,526
Locus of control: intern, % (n)	48 (1 101)	47 (867)	0,416
Inkomen: moeilijkheden, % (n)	16 (360)	20 (367)	0,001
Omgeving: stedelijk, % (n)	16 (353)	19 (346)	0,005
Ziektenfonds: B, % (n)	48 (1 095)	55 (1 015)	<0,001
Chronische ziekte: > 1, % (n)	53 (1 216)	60 (1 118)	<0,001
MOS SF-36 dimensies*			
Lichamelijk functioneren	65 (± 30)	60 (± 33)	<0,001
Sociaal functioneren	80 (± 26)	75 (± 28)	<0,001
Functiebeperkingen (lichamelijk)	67 (± 42)	62 (± 43)	<0,001
Functiebeperkingen (emotioneel)	79 (± 37)	74 (± 40)	<0,001
Geestelijke gezondheid	69 (± 21)	64 (± 22)	<0,001
Energie	58 (± 23)	53 (± 24)	<0,001
Pijn	68 (± 28)	62 (± 30)	<0,001
Algemene gezondheid	58 (± 20)	54 (± 23)	<0,001
Wijziging in gezondheidstoestand	46 (± 18)	44 (± 20)	<0,001
Eén of meer consultaties bij specialist, %	77	85	<0,001

MOS SF-36 = Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36).

* Een hogere score betekent een betere conditie.

Tabel 1: Beschrijving van de onderzoekspopulatie ten aanzien van de zorgcontinuïteit.

dan één huisarts consulteerden, meldde meer dan één chronische ziekte, in vergelijking met 53 % van de patiënten die trouw waren aan één huisarts. De gezondheidstoestand en functionele toestand van beide groepen waren significant verschillend. Niet-trouwe patiënten scoorden significant lager (slechter) op verschillende aspecten van de functionele toestand. Comorbiditeit is een typisch kenmerk van oudere patiënten, en patiënten met comorbide aandoeningen hebben meer kans op een verslechterde functionele capaciteit¹⁵. In een aansluitende analyse gebruikten we slechts twee van de SF-36-schalen (lichamelijk en geestelijk functioneren) en de samengestelde indicator voor morbiditeit. Zo vermeden we een hoge graad van multi-collineariteit bij de verklarende variabelen.

Tabel 2 toont de resultaten van de bivariate analyse. We berekenden voor elke groep de totale gezondheidszorgkosten (mediaanwaarden). Oudere patiënten, vrouwen, patiënten uit Luik, alleenwonende patiënten en patiënten met een lagere opleiding waren verantwoordelijk voor hogere uitgaven. Patiënten met een goede 'interne locus of control' of zonder financiële problemen zorgden voor significant lagere uitgaven. De kosten lagen hoger bij mensen uit stedelijk gebied. Patiënten met één of meer van de drie geselecteerde morbiditeitsindicatoren waren verantwoordelijk voor veel hogere uitgaven. Niet-trouwe respondenten scoorden systematisch hoger voor kosten dan respondenten die maar één huisarts consulteerden.

We verrichten een multivariate lineaire regressieanalyse met andere gebruiksdeterminanten om de verschillen van tabel 2 te kunnen controleren: 27,6 % van de afwijkingen in de totale kosten voor gezondheidszorg kan worden verklaard door de variabelen in het model.

Behalve de gekende factoren in verband met de totale kosten voor gezondheidszorg – zoals leeftijd, lichamelijk functioneren en multiële morbiditeit – geeft tabel 3 de significante bijdrage weer van zorgcontinuïteit. Na controle op een ruime verscheidenheid van sociaal-demografische en andere patiëntkenmerken, met inbegrip van morbiditeit, bleek trouw aan eenzelfde huisarts gerelateerd te zijn aan een lagere totale kost voor gezondheidszorg. Een andere opmerkelijke vaststelling was het verband tussen een interne 'health locus of control' en lagere uitgaven.

B e s p r e k i n g

Zorgcontinuïteit of trouw aan eenzelfde arts werd al meermaals bestudeerd in verhouding tot patiënttevredenheid¹⁶, specifieke gezondheidsproblemen zoals epilepsie¹⁷ of het gebruik van hulpmiddelen tijdens de consultatie¹⁸. Andere

Determinanten	1 huisarts (n=2 285) Euro (n)	>1 huisarts (n=1 849) Euro (n)
Leeftijd, jaren		
45-64	218 (690)	324 (641)
65-74	329 (804)	524 (580)
75+	435 (791)	970 (627)
P-waarde*	<0,001	<0,001
Geslacht		
Mannen	297 (1 140)	438 (857)
Vrouwen	338 (1 145)	581 (992)
P-waarde†	0,029	0,07
Regio		
Aalst	281 (1 274)	462 (830)
Luik	351 (1 011)	561 (1 019)
P-waarde†	0,009	0,418
Leefsituatie		
Alleenstaand	393 (653)	775 (523)
Niet alleen	290 (1 627)	440 (1 317)
P-waarde†	<0,001	<0,001
Opleiding		
Lager secundair of minder	328 (1 738)	585 (1 422)
Hoger secundair of meer	288 (530)	374 (413)
P-waarde†	0,002	<0,001
Health locus of control		
Niet-intern	366 (1 184)	422 (867)
Intern	278 (1 101)	645 (982)
P-waarde†	<0,001	<0,001
Inkomen		
Geen moeilijkheden	308 (1 907)	462 (1 470)
Moeilijkheden	398 (360)	766 (367)
P-waarde†	0,002	<0,001
Ziektenfonds		
A	320 (1 190)	487 (834)
B	318 (1 095)	535 (1 015)
P-waarde†	0,184	0,282
Omgeving		
(semi-)ruraal	306 (1 886)	487 (1 463)
Stedelijk gebied	399 (353)	626 (346)
P-waarde*	0,010	0,014
Lichamelijk functioneren		
≤ 80 (slecht)	407 (1 363)	761 (1 166)
> 80 (goed)	210 (896)	275 (655)
P-waarde†	<0,001	<0,001
Geestelijk functioneren		
≤ 80 (slecht)	353 (1 542)	604 (1 385)
> 80 (goed)	241 (705)	337 (450)
P-waarde†	<0,001	<0,001
Multiële morbiditeit		
0 of 1 chronische ziekte	219 (1 069)	295 (731)
> 1 chronische ziekte	425 (1 216)	782 (1 118)
P-waarde†	<0,001	<0,001

* Kruskal-Wallis test † Mann-Whitney test

Tabel 2: Totale kosten voor gezondheidszorg (median scores in euro's) in 1994 en 1995 voor verschillende groepen in verhouding tot zorgcontinuïteit.

Verklarende variabelen	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt β	P-waarde
Oudere leeftijd	0,086	<0,001
Geslacht (mannelijk)	-0,036	0,008
Interne Health locus of control	-0,030	0,029
Lichamelijk functioneren	-0,1568	<0,001
Geestelijk functioneren	-0,056	<0,001
Multiples morbiditeit	0,116	<0,001
Aantal gewone consulten	0,296	<0,001
Trouw	-0,105	<0,001
R ²	27,6 %	

Tabel 3: Trouw (0/1) in een multivariate benadering met totale kosten voor gezondheidszorg (logaritmische transformatie) als de afhankelijke variabele: gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten β .

onderzoeken stelden vast dat het gebrek aan trouw aan de huisarts gepaard gaat met een hogere morbiditeit, moeilijke consultaties, afwezigheid en een toenemend gebruik van direct toegankelijke ziekenhuizen¹⁹.

Tot dusver onderzochten weinig studies^{4,5} de verhouding tussen trouw aan de huisarts en de totale kosten voor gezondheidszorg, met controle voor verschillen in morbiditeit. Onze studie ondersteunt de stelling dat trouw aan eenzelfde huisarts kostenbesparend zou zijn. Hoewel niet-trouwe patiënten – met meer ziekten, consulten (ook bij specialisten) en ziekenhuisopnamen – verantwoordelijk zijn voor een stijging van de totale kosten voor gezondheidszorg, stellen we anderzijds vast dat een lage trouw aan de huisarts de totale kosten voor de gezondheidszorg op een onafhankelijke manier beïnvloedt.

Deze studie heeft een aantal beperkingen. In de eerste plaats includeerde ze enkel deelnemers van 45 jaar en ouder, leden van één van de twee betrokken ziekenfondsen en afkomstig uit slechts twee regio's (één in elk landsgedeelte). We vermoeden dat onze resultaten bijgevolg niet veralgemeend kunnen worden. Een tweede beperking is het gebrek aan informatie over de artsen. We weten nochtans uit de literatuur en vroeger onderzoek dat artsenkenmerken een sterke verklarende variabele zijn van hoe patiënten met medische zorg omgaan²⁰. De impact ervan kon in deze studie niet worden nagegaan en behoeft dus verder onderzoek. Factoren als artsenopleiding, permanente medische vorming, attitudes (bijvoorbeeld defensieve houding), persoonlijke achtergrond, praktijkorganisatie en geslacht beïnvloeden ongetwijfeld de implementatie van evidence-based medicine, communicatieve vaardigheden, het ge-

bruik van technisch onderzoek, het voorschrijven van generische middelen, de frequentie van follow-up afspraken en het verwijsgedrag.

B e s l u i t

Met deze studie wilden we het verband onderzoeken tussen trouw aan eenzelfde huisarts en de totale kostprijs voor de gezondheidszorg. De bivariate analyse maakte duidelijk dat patiënten die trouw zijn aan één huisarts, een lagere totale kost voor gezondheidszorg genereren. Aan de hand van een multivariate benadering (lineaire multivariate regressie) en rekening houdende met de morbiditeit, konden we aantonen dat trouw aan de huisarts één van de meest belangrijke verklarende variabelen blijft van de totale kosten voor gezondheidszorg (met inbegrip van de kosten voor specialistenbezoeken en ziekenhuisopnamen). Hiermee bevestigen we de resultaten van vroeger onderzoek op macroniveau¹.

De resultaten van deze studie vormen sterke argumenten in het debat binnen het gezondheidszorgbeleid over het belang van hulpmiddelen die patiënten kunnen aanzetten tot een betere trouw aan de huisarts (zoals het gebruik van patiëntenlijsten). Dit thema staat momenteel hoog bovenaan de prioriteitenlijst van verschillende landen, zowel in Noord-Amerika als in Europa.

S u m m a r y

Provider Continuity in Family Medicine

Does it make a difference for total health care costs?

DE MAESENEER J, DE PRINS L, GOSSET C, HEYERICK J.

Background: International comparisons of health care systems have shown a relationship at the macro level between a well-structured primary health care plan and lower total health care costs. The objective of this study was to assess whether provider continuity with a family physician is related to lower health care costs using the individual patient as the unit of analysis.

Methods: We undertook a study of a stratified sample of patients (age, sex, region, insurance company) for which 2 cohorts were constructed based on the patients'

utilization pattern of family medicine (provider continuity or not).

Patient utilization patterns were observed for 2 years. The setting was the Belgian health care system. The participants were 4,134 members of the 2 largest health insurance companies in 2 regions (Aalst and Liège). The main outcome measures were the total health care costs of patients with and without provider continuity with a family physician, controlling for variables known to influence health care utilization (need factors, predisposing factors, enabling factors).

Results: Bivariate analyses showed that patients who were visiting the same family physician had a lower total cost for medical care. A multivariate linear regression showed that provider continuity with a family physician was one of the most important explanatory variables related to the total health care cost.

Conclusions: Provider continuity with a family physician is related to lower total health care costs. This finding brings evidence to the debate on the importance of structured primary health care (with high continuity for family practice) for a cost-effective health policy.

MeSH

Continuity of Patient Care/economics

Family Practice/economics

Health Care Costs

Office Visits/economics

Patient-Centered Care/economics

AUTEURS

J. De Maeseneer is huisarts en professor aan de vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg van de universiteit van Gent;

L. De Prins en J. Heyerick zijn beiden wetenschappelijk medewerker aan de vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg van de universiteit van Gent;

C. Gosset is als arts verbonden aan het 'Département des sciences de la santé publique/Epidémiologie et santé publique' van de universiteit van Luik.

L i t e r a t u u r

- 1 Starfield B. Primary care and health. A cross-national comparison. *JAMA* 1991;266(16):2268-71.
- 2 van Weel C. Primary care: political favourite or scientific discipline? *Lancet* 1996;348:1431-2.
- 3 Starfield B. Primary Care: balancing health needs, services and technology. New York, NY: Oxford University Press;1998:143.
- 4 Flint S. The impact of continuity of care on the utilization and cost of pediatric care in a Medicaid population [proefschrift]. Chicago, Ill: University of Chicago;1987.
- 5 Gill J, Mainous A. The role of provider continuity in preventing hospitalizations. *Arch Fam Med* 1998;7:352-7.
- 6 Sox CM, Swartz K, Burstin HR, Brennan TA. Insurance or a regular physician which is the most powerful predictor of health care? *Am J Public Health* 1998;88:364-9.
- 7 De Maeseneer J, De Prins LF, Heyerick JP, Mambourg F. De trouw van Belgische patiënten aan hun huisarts. *Ned Tijdschr Geneesk* 1994; 138:2649-54.
- 8 Flocke S, Stange K, Zyzanski S. The impact of insurance type and forced discontinuity on the delivery of primary care. *J Fam Pract* 1997;45:129-35.
- 9 McHorney CA, Ware JE Jr, Lu JF, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994;32:40-66.
- 10 Dixon P, Heaton J, Long A, Warburton A. Reviewing and Applying the SF-36. In: Outcomes briefing. Leeds, UK: UK Clearing House on Health Outcomes- Nuffield Institute for Health, 1994;4:3-25.
- 11 van den Bos GAM. Zorgen van en voor chronisch zieken [proefschrift]. Utrecht: Bohn Scheltema en Holkema, 1989:178.
- 12 Bates MS, Rankin-Hill L. Control, culture and chronic pain. *Soc Sci Med* 1994;39:629-45.
- 13 Eriksson EA, Mattsson LG. Quantitative measurement of continuity of care. Measures in use and an alternative approach. *Med Care* 1983;21:858-75.
- 14 Ejlertsson G, Berg S. Continuity-of-Care Measures. An analytic and empirical comparison. *Med Care* 1984;22:231-9.
- 15 van Weel C. Chronic diseases in general practice: the longitudinal dimension. *Eur J Gen Pract* 1996;2:17-21.
- 16 Hjortdahl P, Laerum E. Continuity of care in general practice: effect on patient satisfaction. *BMJ* 1992;304:1287-90.
- 17 Freeman GK, Richards SC. Personal continuity and the care of patients with epilepsy in general practice. *Br J Gen Pract* 1994;44:395-9.
- 18 Hjortdahl P, Borchgrevink CF. Continuity of care: influence of general practitioners' knowledge about their patients on use of resources in consultations. *BMJ* 1991;303:1181-4.
- 19 Sweeney KG, Gray DP. Patients who do not receive continuity of care from their general practitioner - are they a vulnerable group? *Br J Gen Pract* 1995;45:133-5.
- 20 De Maeseneer J. Huisartsgeneeskunde: een verkenning. Een explorerend onderzoek bij huisartsen-stagebegeleiders aan de R.U.Gent. [Proefschrift] Universiteit Gent: Vakgroep Huisartsgeneeskunde, 1989.

DIT ARTIKEL VERSCHIEEN REEDS ONDER DE OORSPRONKELIJKE TITEL: DE MAESENEER J, DE PRINS L, GOSSET C, HEYERICK J. PROVIDER CONTINUITY IN FAMILY MEDICINE: DOES IT MAKE A DIFFERENCE FOR TOTAL HEALTH CARE COSTS? *Ann Fam Med* 2003;1(3):144-8. DIT ARTIKEL WERD VERTAALD EN KREEG TOESTEMMING VOOR PUBLICATIE VAN DE AUTEURS EN DE UITGEVER VAN ANNALS OF FAMILY MEDICINE.