

Ziekenfondsverwijscijfers van samenwerkende huisartsen

Een replicatieonderzoek

*D. Wijkel, J. van der Zee, D. de Bakker **

Met behulp van ziekenfondsgegevens uit het jaar 1984 wordt de vraag beantwoord of de in eerder onderzoek gevonden verschillen in verwijs-, opname- en verpleegduurcijfers van huisartsen werkzaam in solopraktijken versus huisartsen werkzaam in samenwerkende praktijken, gerepliceerd kunnen worden. De resultaten van dit replicatieonderzoek verschillen nauwelijks van de eerder uitgevoerde analyses. Huisartsen in gezondheidscentra blijken 37 verwijskaarten per 1000 ziekenfondsverzekerden minder uit te schrijven dan collega's in solopraktijken. Ook huisartsen in meermanspraktijken

verwijzen minder. Het verband tussen praktijkvorm en verwijscijfers blijkt een stabiel gegeven te zijn en wordt niet 'wegverklaard' door verschillen in praktijkpopulatie of andere structurele variabelen. Dat de in de CBS-gezondheidsenquête gevonden verschillen op patiëntniveau niet statistisch kunnen worden aangetoond, moet waarschijnlijk worden toegeschreven aan specifieke verschillen tussen (administratieve) ziekenfondsgegevens en survey-gegevens. Het ontbreken van herhaalverwijzingen in de survey-gegevens is ten dele verantwoordelijk voor dit verschil.

Trefwoorden: samenwerking eerste lijn, ziekenfondsgegevens, verwijzen, huisartsen

Het verwijscijfer van huisartsen heeft in ons ziektekostenverzekeringstelsel waarin de huisarts de functie van poortwachter voor de gespecialiseerde gezondheidszorg bekleedt, steeds veel aandacht van beleidmakers en onderzoekers gekregen. De hoogte van het gemiddelde verwijscijfer en vooral het terugdringen van dat cijfer is een belangrijke graadmeter in het op substitutie gerichte beleid. Het streven naar vermindering van het aantal verwijzingen is een thema waarop overheid en huisartsenvereniging elkaar enkele jaren geleden gevonden hebben, als tegenhanger voor de verkleining van de normpraktijk (het zogenaamde Convenant 1985). De lagere verwijscijfers van huisartsen in gezondheidscentra ondersteunen het overheidsbeleid om deze praktijkvorm via subsidieregelingen te stimuleren.

Huisartsen die in staat zijn het aantal uitgeschreven verwijskaarten te beperken, werken niet alleen kostenefficiënt, maar er zijn aanwijzingen dat het huisartsen met een meer adequate huisartsgeneeskundige aanpak betreft. Mokkink (1986) laat zien dat huisartsen die naar verhouding veel verwijzen, vooral veel verwijzen voor niet-ernstige, 'self-limiting' aandoeningen. Knottnerus e.a. (1990) konden in een onderzoek naar de kwaliteit van de praktijkuitoefening van de huisarts echter geen verband tussen kwaliteit en verwijsgedrag aantonen. Deze tegenstrijdige resultaten zijn in beide onderzoeken overigens gebaseerd op slechts vier huisartspraktijken. Post (1984) maakt aannemelijk dat verschillen in verwijscijfers niet

verklaard kunnen worden uit verschillen in morbiditeit van de patiëntenpopulatie in de huisartspraktijken. In analyses die door ons zijn uitgevoerd met ziekenfondsmateriaal uit 1978 (Wijkel 1986) bleek dat huisartsen werkzaam in gezondheidscentra ongeveer 10 procent minder verwijskaarten uitschreven dan hun collega's in solopraktijken onder overigens gelijke omstandigheden. Tevens werd aangetoond dat deze verschillen niet zijn toe te schrijven aan patiëntselectie (gezondere patiënten). Mede omdat de verschillen het grootst waren bij de 'beschouwende' specialismen (o.a. interne geneeskunde) werd het plausibel geacht dat de verschillen het gevolg zullen zijn van een andere werkwijze van samenwerkende artsen.

In een onderzoek naar het verwijzen bij 46 huisartspraktijken in 1984 konden Gloerich e.a. (1989) aantonen dat huisartsen in meermanspraktijken minder verwijzen 'ter geruststelling' en voor de combinatie 'ter diagnose en behandeling'. Dit suggereert dat deze artsen meer gericht verwijzen. Een relatie tussen multidisciplinaire samenwerking en 'passieve' verwijzingen bleek te worden 'wegverklaard' door te controleren voor de urbanisatiegraad.

In dit artikel willen wij aan de hand van gegevens uit het Landelijk Informatiesysteem Ziekenfondsen (LISZ) uit 1984 nagaan of de in 1978 gevonden relatie tussen verwijscijfers (noot 1), opname- en verpleegduurcijfers en praktijkvorm gerepliceerd kan worden. Deze herhaling met meer recente cijfers is bedoeld om na te gaan in hoeverre de relatie tussen verwijscijfers en praktijkvorm stabiel is. Een aantal structurele factoren hebben mogelijk een andere (verminderde) invloed op de hoogte van het verwijscijfer. Dit betreft de 'aanbod' variabelen 'bedden en specialisten per 1000 inwoners' en de 'afstand van de woongemeente tot een gemeente met een ziekenhuis'.

* D. Wijkel, Academisch Ziekenhuis van de Vrije Universiteit, Onderzoekscentrum 1e - 2e lijn, Amsterdam
J. van der Zee, D. de Bakker, Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (NIVEL), Utrecht

Bij de beslissing een herhaling uit te voeren heeft meegepeeld dat in een artikel van Geurts e.a. (1985) twijfel wordt geuit over de geldigheid van de bovenbeschreven resultaten op basis van ziekenfondscijfers. De auteurs doen dit op basis van gegevens afkomstig uit de gezondheidsenquête van het CBS. Het bleek niet mogelijk op patiëntniveau een statistisch significante relatie tussen 'verwijskans' (de kans dat een patiënt gegeven een huisartsconsult verwezen wordt) en 'praktijkvorm' te vinden. Door sommige auteurs wordt deze kritiek graag aangehaald om te kunnen beweren dat 'er tegenstrijdige resultaten zijn' (o.a. Dessens & Jansen 1988). In de beschouwing komen we hierop terug.

FACTOREN VAN INVLOED OP HET VERWIJSCIJFER

In de traditie van het onderzoek naar de hoogte van verwijs- opname- en verpleegduurcijfers speelt een aantal (structurele) factoren een belangrijke rol (Kruidenier 1976, Posthuma & Van der Zee 1977, Dopheide 1982, Wijkkel 1986). In een aantal van deze factoren is sinds 1978 een behoorlijke wijziging opgetreden. De afstand van woongemeente naar een gemeente met een ziekenhuis (hoe verder van het ziekenhuis des te minder verwijzingen), het aantal specialisten per 1000 inwoners (hoe groter het specialistenaanbod des te hoger het verwijscijfer) en de gemiddelde leeftijd van de ziekenfondspopulatie (hoe ouder de populatie des te hoger het verwijscijfer), waren steeds elementen met een sterke relatie met het verwijscijfer. De regionale onevenwichtigheid in het specialistenaanbod en het beddenaanbod in het model voor de opnamecijfers, is door de toestroom van jonge specialisten en een aantal overheidsmaatregelen (beddenreductie) verminderd. Door het bouwen van een aantal dammen en bruggen, de aanleg van nieuwe wegen, maar ook door het openen en sluiten van ziekenhuizen is de afstand van woongemeente tot een ziekenhuis veranderd. De opening van het Zuiderzeeziekenhuis in Lelystad, de sluiting in Deurne en de concentratie van ziekenhuizen in de Achterhoek zijn daarvan de meest in het oog springende voorbeelden (noot 2). Aangezien deze factoren ook van invloed zijn op de opname- en verpleegduurcijfers gelden deze opmerkingen ook voor deze afhankelijke variabelen.

METHODEN EN MATERIAALVERZAMELING

Voor het berekenen van een verklaringsmodel voor de variantie in verwijs-, opname- en verpleegduurcijfers is gebruik gemaakt van multiple regressie analyse (OLS). De afhankelijke variabelen hebben een 'normale' verdeling en de relaties met de continue onafhankelijke variabelen verlopen nagenoeg lineair. Er zijn geen belangrijke interacties tussen de verschillende onafhankelijke variabelen (noot 3).

Alhoewel we voor de analyses vooral gebruik maken van secundair materiaal, is toch veel aandacht besteed aan het analyseerbaar maken van het materiaal.

De volgende gegevens werden door ons verzameld:

■ *Verwijs-, opname- en verpleegduurcijfer, alsmede leeftijdsopbouw van alle ziekenfondspraktijken in Nederland voor het jaar 1984* werden verkregen van het LISZ en geaggregeerd naar praktijkniveau.

■ *Praktijkgegevens van alle Nederlandse huisartsen welke in 1984 actief een huisartspraktijk uitoefenden* werden overgenomen uit de huisartsenregistratie van het NIVEL. Het betreft het vestigingsjaar, de gemeente van vestiging en de praktijkvorm. Om de gegevens van huisartsen per praktijk te kunnen aggregeren werden praktijknummers toegekend.

■ *Gegevens op gemeentenniveau* werden gedeeltelijk via de Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid en gedeeltelijk via eigen dataverzameling verkregen. De aanbodgegevens van tweedelijnsvoorzieningen (ziekenhuisbedden en specialisten) afkomstig uit de Enquête Jaarcijfers Ziekenhuizen, werden met behulp van de oriëntatiepercentages (van een gemeente zonder ziekenhuis op een gemeente met ziekenhuis) aan alle Nederlandse gemeenten toegerekend (noot 4). Met een curvimeter en gedetailleerde wegenkaarten werd de afstand vastgesteld tussen een gemeente zonder ziekenhuis en de (ziekenhuis)gemeente waarop de plaatselijke bevolking is georiënteerd. Gemeenten met een ziekenhuis kregen als afstand nul kilometer toegekend en de gemeenten op de waddeneilanden 45 kilometer (het maximum). Het aantal inwoners per gemeente, de urbanisatiegraad en de provincie waarin de gemeente ligt werden overgenomen uit CBS-publikaties. Tenslotte werd per gemeente nog het aantal gevestigde huisartsen per 1000 inwoners vastgesteld.

De betrouwbaarheid van al deze gegevens werd nauwkeurig onderzocht. Met name extreme cijfers werden beoordeeld op mogelijke fouten. Waar mogelijk werden deze fouten hersteld of werd het betreffende gegeven verwijderd. Zo bleken pas gevestigde praktijken en zeer kleine praktijken onwaarschijnlijk hoge produktiecijfers te hebben. Deze praktijken zijn uiteraard verwijderd (noot 5).

DE ONDERZOEKSPOPULATIE

Na het verwijderen van een klein gedeelte van het totale analysebestand blijft voldoende materiaal over voor het verrichten van multiple regressieanalyses. In tabel 1 is een aantal kerngegevens opgenomen. Deze gegevens wijken uiteraard in geringe mate af van de gegevens uit de LISZ jaarboeken van de VNZ en de NIVEL-publikaties over aantallen gevestigde hulpverleners in de eerste lijn (Hingstman & Boon 1986).

RESULTATEN

Zoals ook reeds uit tabel 1 blijkt hebben de praktijken waarin door artsen wordt samengewerkt evenals in 1978 lagere ongecorrigeerde verwijscijfers dan huisartsen die in een solopraktijk werken. De verwijscijfers van de Nederlandse huisartsen vertonen van 1977 tot 1985 (noot 6) een licht dalende tendens. Het verschil in verwijspercentage tussen solistisch werkende huisartsen en artsen in gezondheidscentra blijft in deze periode vrijwel even groot. De cijfers van artsen werkzaam in tweemans- en groepspraktijken stijgen in de jaren na 1978 eerst, maar dalen daarna in de richting van het verwijsniveau van gezondheidscentra. Het jaar waarin wij de LISZ gegevens voor regressieanalyse hebben bewerkt blijkt (toevallig) het jaar te zijn waarin de artsen in groepspraktijken zelfs onder het niveau van gezondheidscentra liggen.

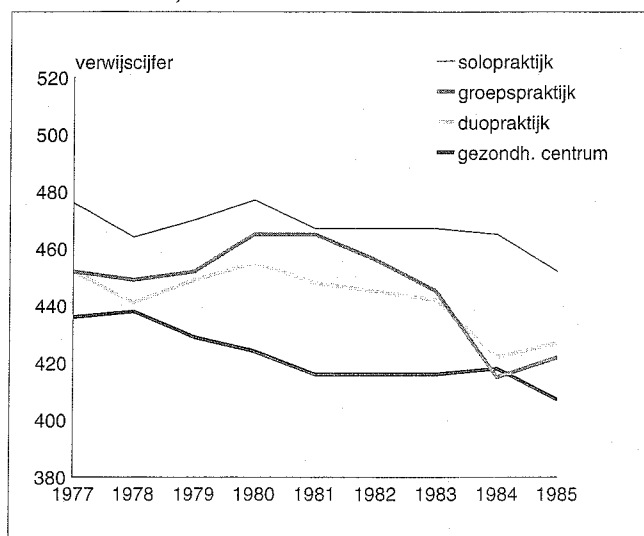
Subgroepen		1984			1978		
		Gemiddeld verwijscijfer	Standaard deviatie	n	Gemiddeld verwijscijfer	Standaard deviatie	n
Praktijkvorm	Solopraktijk	470	123	2999	471	130	3296
	Tweemanspraktijk	439	115	767	443	111	762
	Groepspraktijk	426	103	106	453	95	64
	Gezondheidscentrum	417	94	135	422	110	77
Urbanisatiegraad	Grote stad	525	129	1171	533	128	1200
	Middelgrote stad	506	102	614	513	115	648
	Kleine stad	424	98	352	445	103	434
	Forensengemeente	440	109	603	436	111	563
	Verstedel. platteland	407	93	822	413	107	849
	Platteland	389	98	445	379	84	505
	Regio	Noord; Gr. Fr. Dr.	406	78	431	438	97
	Oostmid; Ov. Ut. Ge.	440	97	1044	442	110	1070
	West; N.H. Z.H. Ze.	490	143	1756	477	142	1795
	Zuid; N.B. Li.	456	98	776	485	118	815
Totaal		461	122	4007	465	126	4199

Tabel 1 Kerngegevens van de in de analyse betrokken huisartspraktijken; gemiddelde verwijscijfers per subgroep (1978 en 1984)

De gegevens van figuur 1 zijn afkomstig uit de LISZ jaarboeken waarop door ons kleine correcties zijn uitgevoerd (noot 7). Deze gegevens zijn niet gecorrigeerd voor variabelen zoals de leeftijdsopbouw van de huisartspraktijk. Daarnaast zijn van een drietal ziekenfondsen uit het Oosten van Nederland verwijscijfers verkregen over hun totale verzekerdenbestand voor de jaren 1984 tot en met 1988. Deze zijn in figuur 2 weergegeven.

De reeds eerder door Van der Zee (1985) beschreven trend dat het verwijscijfer zich heeft gestabiliseerd ondanks de ouder wordende bevolking, blijkt zich te hebben voortgezet. Deze ontwikkeling loopt verder parallel aan de verkleining van de huisartspraktijken, het afnemen van het aantal solopraktijken (Hingstman & Boon 1986) en het toenemen van het aantal gevestigde huisartsen dat de huisartsenopleiding heeft gevolgd. Het resultaat van de regressieanalyse van het verwijscijfer is weergegeven in tabel 2. Ter vergelijking zijn ook de gegevens uit 1978 in de tabel opgenomen.

Figuur 1 Ontwikkeling verwijscijfers per praktijkvorm van 1977 tot en met 1985
Bron: LISZ jaarboek 1977-1985

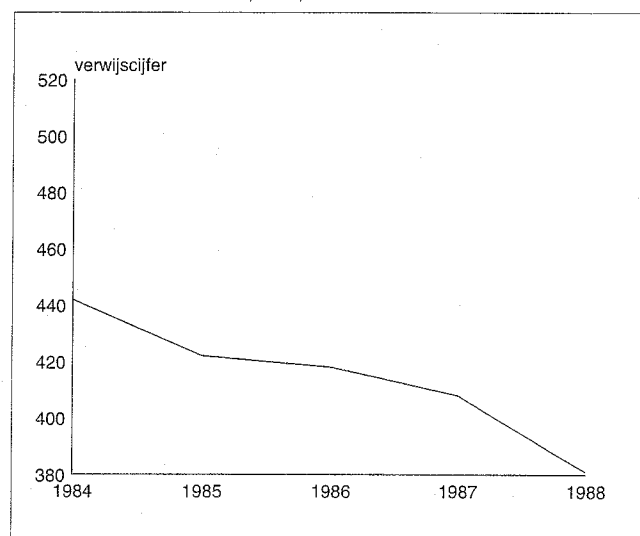


In de regressievergelijking van 1984 zijn de variabelen met een zwak verband in het model van 1978 weggelaten en is het huisartsenaanbod in de gemeente toegevoegd. Het aantal waarnemingen, het gemiddelde, de standaarddeviatie en de correlatiematrix van de in de analyse opgenomen variabelen zijn in de bijlage weergegeven. In tabel 2 geeft de B-waarde aan met hoeveel verwijskaarten per duizend patiënten het verwachte verwijscijfer toe- of afneemt bij de verandering met één eenheid van de onafhankelijke variabele waarbij alle andere gemeten factoren constant gehouden worden. De T-waarde geeft de sterkte van het verband weer.

In grote lijnen blijken in beide jaren dezelfde variabelen het verwijscijfer te verklaren. Ook de hoeveelheid verklaarde variantie is nagenoeg gelijk. De hoogte van de constante verschilt door het opnemen van het huisartsenaanbod in de regressievergelijking.

De gemiddelde leeftijd van de ziekenfondspatiënten in de huisartspraktijk heeft een vrij grote invloed op de

Figuur 2 Ontwikkeling verwijscijfers van drie ziekenfondsen in Oost-Nederland (1984 tot en met 1988)
Bron: Ziekenfondsen BAZ, RZZ, Salland



	Verwijscijfer 1984		Verwijscijfer 1978	
	B	T	B	T
Aantal ziekenfondspatiënten in de praktijk	-.009	-3.2	-.006	-2.5
Gemiddelde leeftijd in de praktijk	6.58	16.4	3.85	9.4
Vestigingsjaar van de huisarts	-.52	-2.8	0	0
Praktijkvorm				
Tweemanspraktijk	-15.97	-3.8	-9.67	-2.1
Groepspraktijk	-43.95	-4.4	0	0
Gezondheidscentrum	-35.30	-3.9	-41.09	-3.5
Aantal specialisten per 1000 inwoners	152.08	8.3	179.0	12.9
Urbanisatiegraad				
Middelgrote stad	12.17	2.3	17.27	3.2
Kleine stad	-32.87	-4.9	-13.99	-6.5
Forensengemeente	-44.37	-7.8	-31.89	-4.1
Verstedelijkt platteland	-40.65	-6.7	-43.28	-7.2
Platteland	-46.94	-6.4	-53.26	-7.7
Regio				
Noord	-47.97	-8.3	0	0
Oost en midden	-15.27	-3.7	-10.38	-2.7
Zuid	16.73	3.3	53.30	11.5
Afstand tot ziekenhuis in km.	-3.01	-9.8	-3.45	-11.9
Aantal huisartsen per 1000 inwoners	118.92	5.6	-	-
Inkomen in de gemeente/1000 gulden	-	-	-3.70	-4.7
Percentage mannen in de praktijk	-	-	-2.04	-3.7
Constante	215.13	8.1	497.07	12.3
Multiple R ²	.32		.33	

- = Niet opgenomen in de vergelijking; 0 = Geen significante B

Tabel 2
Regressievergelijking (OLS)
van de verwijscijfers in 1984
en 1978

hoogte van het verwijscijfer. Het specialistenaanbod, de afstand tot het ziekenhuis en de regio (met name de regio Noord) leveren ook een behoorlijke bijdrage aan de variantie. De leeftijdsopbouw van de praktijk was in 1984 voor veel meer praktijken bekend dan in 1978, bovendien is de gemiddelde leeftijd van de ziekenfondspatiënten toegenomen, zodat de sterkere invloed op het verwijscijfer in 1984 daarmee mogelijk verklaard is. Vermeldenswaard is verder nog dat de gemiddelde leeftijd vooral van invloed blijkt te zijn bij de inwendige specialismen.

Een opvallende verschuiving ten opzichte van 1978 zien we bij de relatie tussen het verwijscijfer en de vier regio's. In 1978 werden in Noord-Brabant en Limburg ten opzichte van de westelijke provincies (weggelaten dummy-variabele) aanzienlijk meer verwijskaarten per duizend patiënten uitgeschreven. In 1984 is dat verschil met het Westen sterk verminderd. In de drie noordelijke provincies worden in 1984 ten opzichte van het Westen beduidend minder verwijskaarten uitgeschreven. Deze verschillen worden niet veroorzaakt door een andere leeftijdsopbouw van de populatie, of door een andere (gemeente) variabele.

Ten opzichte van 1978 is er ook een verandering te zien bij de praktijkvormen. In vergelijking met solopraktijken hebben de artsen in groepspraktijken gemiddeld, onder overigens gelijke omstandigheden, in 1984 het laagste verwijspercentage. In 1984 vertoonden groepspraktijken nauwelijks verschil met solopraktijken. Artsen in gezondheidscentra en tweemanspraktijken hebben in 1984 evenals in 1978 lagere verwijscijfers dan de referentiegroep.

In een aanvullende analyse van de verwijscijfers per specialisme (niet weergegeven in een tabel), bleek dat in 1984 zowel voor de heelkundige als de inwendige specialismen aangetoond kon worden dat huisartsen in sa-

menwerkingsverbanden lagere verwijscijfers vertonen dan artsen in solopraktijken. Het verschil bleek bij de inwendige specialismen iets groter dan bij de heelkundige specialismen.

Beleidsmatig van belang is de relatie tussen het verwijscijfer en het huisartsenaanbod. We zien daarnaast dat het aantal ziekenfondspatiënten in de praktijk een significante relatie vertoont met verwijscijfers. Het huisartsenaanbod vertoont echter een sterkere relatie met het verwijscijfer. Zowel in 1978 als in 1984 speelt de urbanisatiegraad een belangrijke rol in de hoogte van de verwijscijfers. Onder overigens gelijke omstandigheden worden er in de grote steden (de referentievariabele) en de middelgrote steden meer verwijskaarten uitgeschreven dan in forensengemeenten en de meer landelijke gebieden.

In tabel 3 zijn de regressievergelijkingen weergegeven van de opname en verpleegduurcijfers in 1984. Ook deze regressievergelijkingen geven hetzelfde beeld als in 1978 (Wijkel 1986). We zien dat het verwijscijfer een belangrijke bepalende factor is van het opnamecijfer, terwijl het opnamecijfer een groot deel van de variantie in de verpleegduur verklaart. Alle variabelen samen verklaren voor bijna 70% de variantie in het aantal verpleegdagen per 1000 patiënten in een ziekenfondspraktijk.

Behalve het verwijscijfer hebben de twee ingevoerde leeftijdsvariabelen een belangrijke invloed op het opnamecijfer. Opvallend is het ontbreken van invloed van het specialistenaanbod en de licht negatieve invloed van het beddenaanbod. Vooral het specialistenaanbod had in 1978 een duidelijke invloed op het opnamecijfer. De afstand tot een ziekenhuis heeft wel een belangrijke remmende invloed op opnames. De huisartspraktijken waarin artsen samenwerken hebben, behalve lagere verwijscijfers ook lagere opnamecijfers.

	Opnamecijfer		Verpleegdagen/1000		
	B	T	B	T	
Aantal ziekenfondspatiënten in de praktijk	-.002	-3.66	-.02	-2.27	
Percentage 65 plus in de praktijk	1.01	12.70	27.07	24.03	
Percentage jonger dan 5 in de praktijk	3.10	15.55	-8.08	-2.94	
Vestigingsjaar van de huisarts	0	0	0	0	
Praktijkvorm	Tweemanspraktijk	-4.71	-4.84	45.17	3.46
	Groepspraktijk	-8.36	-3.59	74.32	2.38
	Gezondheidscentrum	-5.79	-2.75	0	0
Aantal specialisten per 1000 inwoners	0	0	119.50	2.03	
Aantal bedden per 1000 inwoners	-1.19	-1.91	89.31	10.46	
Urbanisatiegraad	Middelgrote stad	-3.92	-3.41	0	0
	Kleine stad	0	0	-40.19	-2.04
	Forensengemeente	-7.13	-5.85	-69.91	-4.18
	Verstedelijkt platteland	-5.41	-4.41	-96.70	-5.55
Regio	Platteland	-13.26	-8.51	-108.44	-5.00
	Noord	-2.80	-2.13	0	0
	Oost en midden	1.74	1.99	59.35	4.78
	Zuid	0	0	95.78	5.97
Afstand tot ziekenhuis in km.	-.57	-8.10	-2.78	-2.87	
Aantal huisartsen per 1000 inwoners	0	0	0	0	
Verwijscijfer	.10	25.64	.31	5.62	
Opnamecijfer	-	-	10.36	48.46	
Constante	49.71	12.40	-362.02	-6.25	
Multiple R ²	.39		.70		

- = Niet opgenomen in de vergelijking; 0 = Geen significante B

Tabel 3
Regressievergelijking (OLS)
van het opnamecijfer en het
aantal verpleegdagen per
1000 ziekenfondspatiënten
(1984)

Het percentage ouderen in de praktijk heeft een grote invloed op het aantal verpleegdagen. Behalve deze schatting van 'need' blijkt het 'aanbod' aan ziekenhuisbedden een duidelijk verhogende factor voor het aantal verpleegdagen te zijn. De tweemans- en groepspraktijken produceren - gegeven een lager verwijs en opnamecijfer - meer verpleegdagen dan artsen in solopraktijken. Dit houdt in dat de lagere verpleegduurcijfers van samenwerkende huisartspraktijken in het LISZ materiaal waarschijnlijk worden veroorzaakt door minder verwijzen naar de specialist.

CONCLUSIE

Uit de hier gepresenteerde resultaten blijkt dat het in de jaren zeventig ontwikkelde verklaringsmodel voor de hoogte van het verwijscijfer midden jaren tachtig nog steeds geldig is. Nog steeds (dat wil zeggen midden jaren tachtig) beïnvloeden factoren als 'afstand van huisartspraktijk tot ziekenhuis' en de 'specialistendichtheid' het ziekenfondsverwijscijfer uit de huisartspraktijk. Omdat de verdeling van ziekenhuizen over Nederland en de spreiding van specialistenplaatsen verandert, verschilt de gevonden relatie voor het midden van de jaren tachtig van die aan het eind van de jaren zeventig. Deze verschillen zijn echter goed te interpreteren.

De hoofdvraag van ons onderzoek, of de relatie tussen de vorm van de huisartspraktijk (solopraktijk, duopraktijk, groepspraktijk of gezondheidscentrum) en het ziekenfondsverwijscijfer gehandhaafd blijft met recentere gegevens, kan positief worden beantwoord. Huisartsen werkzaam in groepspraktijken en gezondheidscentra schrijven acht tot tien procent minder verwijskaarten voor hun

ziekenfondsverzekerden uit dan solistisch werkende huisartsen; ook als men met andere determinanten van het verwijscijfer rekening houdt. Dit betekent dat de cijfers die voor heel Nederland uit het (toenmalige en helaas verdwenen) LISZ zijn gepubliceerd, niet op de invloed van andere - versturende - factoren berusten.

De gemiddeld lagere verwijscijfers van samenwerkende artsen betreffen dus niet een toevallig optredend of tijdelijk verschijnsel. Ook de globale LISZ-cijfers zijn wat dat betreft duidelijk genoeg. Dat in 1984 de cijfers van groepspraktijken lager zijn dan die van gezondheidscentra is mogelijk een nieuwe trend of een toevallig optredend verschijnsel.

DISCUSSIE

De resultaten van dit replicatieonderzoek geven aanleiding tot het bespreken van twee onderwerpen. Eerst besteden we aandacht aan de vraag wat de achtergrond kan zijn van de verschillen in productiecijfers tussen de praktijkvormen. Het ontbreken van een relatie tussen praktijkvorm en verwijzen op patiëntniveau vormt het tweede onderwerp.

'THEORETISCHE' VERKLARING

Voor de lagere verwijscijfers van huisartsen in meermanspraktijken ten opzichte van huisartsen in solopraktijken zijn verschillende verklaringen naar voren gebracht (Wijckel 1986). In de eerste plaats kan de verklaring gezocht worden in de gunstiger voorwaarden binnen meermanspraktijken voor kwaliteitsbevorderende activiteiten. We doelen hier op de mogelijkheden voor onderlinge toetsing en supervisie binnen de praktijk en de relatief eenvoudige

te realiseren waarneming ten behoeve van na- of bijscholing. Daarnaast bestaat de mogelijkheid van onderlinge consultatie. In de tweede plaats kunnen groepsdynamische processen invloed uitoefenen op het vermogen om met onzekerheid om te gaan. Binnen een professionele organisatie kan het nemen van risico als inherent aan het vak gezien worden. In de derde plaats kan de continuïteit in de behandeling van chronisch zieken gewaarborgd worden wanneer meerdere disciplines onder één dak samenwerken en de gelegenheid hebben elkaar formeel en ad-hoc te ontmoeten. Deze laatste factor kan een verklaring zijn voor de bevinding dat gezondheidscentra gemiddeld het laagste verwijscijfer hebben.

De genoemde 'theoretische' verklaringen zijn niet systematisch onderzocht, zodat gemakkelijk twijfel kan ontstaan over een oorzakelijk verband, vooral wanneer op patiëntniveau het verschil in verwijscijfers statistisch niet kan worden aangetoond.

DISCREPANTIE CBS-CIJFERS EN LISZ-GEGEVENS

Uit de onderzoeken van Geurts e.a. (1985) op basis van gegevens van de CBS-gezondheidsenquête blijkt dat patiënten van huisartsen in gezondheidscentra niet minder verwijzingen naar de specialist rapporteren dan patiënten van solohuisartsen. De vraag laat zich stellen waarom de relatie tussen praktijkvorm en verwijscijfers op patiëntniveau niet aangetoond wordt. Wij bespreken hieronder twee mogelijke verklaringen voor de discrepantie.

■ Vanuit methodologisch standpunt is voor de verklaring van verschil in verwijsgedrag van huisartsen een analyse op praktijkniveau de meest juiste aanpak. Daarnaast kunnen ook statistische aspecten een rol spelen. Het verband tussen praktijkvorm en verwijscijfers is op basis van het LISZ-materiaal (alle huisartspraktijken met alle ziekenfondspatiënten in Nederland) niet bijzonder sterk. Het is daarom niet verwonderlijk dat bij een statistische toetsing op een steekproef uit de Nederlandse bevolking het significantieniveau niet gehaald wordt. Een eenvoudige reken-som (noot 8) waarbij de gegevens van de CBS-gezondheidsenquête worden omgerekend naar verwijscijfers, laat zien dat het verschil in aantal verwijzingen per 1000 patiënten ook in het CBS-materiaal aanwezig is. Het aantal verwijzingen per 1000 respondenten komt voor de CBS-enquête 1981-82 uit op 226 per jaar voor gezondheidscentra, 236 voor geassocieerde artsen en 257 voor solo-praktijken (Wijkel 1986, pp.85-86). Het relatieve verschil tussen gezondheidscentra en solopraktijken is dan nagenoeg gelijk aan het relatieve verschil in verwijscijfers zoals dat voor het jaar 1981 in het LISZ jaarboek wordt gepubliceerd (418 voor gezondheidscentra en 468 voor solopraktijken). Wellicht is de hypothese dat er een verband is tussen de vorm van de huisartspraktijk en het verwijscijfer op basis van het CBS-materiaal te snel verworpen.

■ In de tweede plaats kan het antwoord worden gezocht in het inhoudelijke verschil in de afhankelijke variabele. Bij de CBS-gezondheidsenquête wordt gevraagd naar de (eerste) verwijzing voor respondenten die in een periode van drie maanden hun huisarts hebben bezocht. In LISZ-gegevens zijn niet alleen de verwij斯卡arten uitgeschreven na een bezoek aan de huisarts opgenomen (actieve verwijzingen), maar ook alle verwij斯卡arten die na één jaar

specialistische behandeling, op verzoek van de specialist, worden uitgeschreven (passieve verwijzingen). Wanneer samenwerkende huisartsen in staat zijn het aantal passieve verwijzingen te beperken, kan dat een verschil in verwijscijfers geven zonder dat een verschil bij de actieve verwijzingen is aan te tonen. Het LISZ-materiaal laat helaas een separate analyse van actieve en passieve verwijzingen niet toe, maar er zijn aanwijzingen dat de bovengenoemde redenering plausibel is. Uit een door ons uitgevoerde analyse op verwijscijfers per specialisme, bleek namelijk dat samenwerkende huisartsen vooral bij de inwendige specialismen lagere verwijscijfers hebben dan solo-huisartsen. Mokkink (1986) geeft aan dat het percentage passieve verwijzingen bij de inwendige specialismen aanzienlijk hoger is dan bij de snijdende specialismen. Gemiddeld ligt het aantal passieve of 'herhaal' verwijzingen op ongeveer 36% (Gloerich e.a. 1989).

NOTEN

1 We besteden in dit artikel vooral aandacht aan verwijscijfers, omdat huisartsen daarop een directe invloed kunnen uitoefenen. Daarnaast komen ook het aantal opnamen en verpleegdagen per 1000 ziekenfondsverzekerden aan bod; op deze cijfers hebben huisartsen vooral een indirecte invloed (via het verwijscijfer).

2 Het gemiddeld aantal specialisten per 1000 inwoners is (in ons bestand) gestegen van 0,38 tot 0,40, terwijl de standaarddeviatie is afgenomen van 0,13 tot 0,10. Bij het aantal bedden per 1000 inwoners is eveneens de standaardafwijking kleiner geworden (van 0,90 naar 0,72), maar het gemiddelde afgenomen (van 4,73 naar 4,58). De gemiddelde afstand over de weg is afgenomen van 5,42 tot 5,16 km. De gemiddelde leeftijd van de ziekenfondspatiënten in de huisartspraktijk is toegenomen van 34,4 tot 36,0 jaar.

3 Dit is getest via variantieanalyse met aansluitend multi-pele classificatie analyse.

4 Zie voor een exacte beschrijving van de berekeningswijze van het bedden en specialistenaanbod Van der Zee 1982.

5 Als voorbeeld van productiecijfers die we hebben verwijderd noemen we praktijken uit een aantal gemeenten in Zeeland. Praktijken in Vlissingen hebben het onwaarschijnlijk hoge cijfer van 1040 verwij斯卡arten per 1000 verzekerden, terwijl Tholen het onwaarschijnlijk lage cijfer van 42 heeft (zie bijlage 1 van het LISZ jaarboek 1984).

Specifieke problemen traden op bij gegevens per specialisme in de agglomeratie Rotterdam. Hier zijn in het LISZ-materiaal de verschillende specialismen onderling verwisseld. De gegevens per specialisme voor de provincie Zuid-Holland in tabel 3.1 van het LISZ jaarboek 1984 zijn daarom onjuist. Voor zover wij hebben kunnen nagaan is het totale verwijscijfer van de betreffende huisartsen wel correct. In de analyses per specialisme hebben we daarom de gegevens van de agglomeratie Rotterdam (ongeveer 400 praktijken) moeten weglaten.

6 1985 is het laatste jaar waarvoor op landelijk niveau nog redelijk betrouwbare verwijscijfers beschikbaar zijn. Vanaf 1986 zijn vanwege diverse oorzaken zoals het 'specialistengeeltje', het conflict tussen ziekenfondsen en specialisten over modelcontracten en de stelselherziening, geen

landelijke cijfers meer bekend. Gegevens van een aantal ziekenfondsen met een betrouwbare administratie in het Oosten van Nederland laten in de jaren 1986 tot en met 1988 een duidelijk dalende tendens zien (figuur 2).

7 Het verwijscijfer van gezondheidscentra in 1985 is naar boven bijgesteld op basis van gegevens van een lokaal ziekenfonds met veel gezondheidscentra in het werkgebied. Het bleek dat de gegevens van dat ziekenfonds verkeerd in het LISZ waren opgenomen. De onbetrouwbare gegevens over 1982 zijn vervangen door het gemiddelde van de jaren 1981 en 1983.

8 De CBS gegevens werden met de volgende formule omgerekend tot 'aantal verwijzingen per 1000 patiënten per jaar':

$$\frac{\text{Verwijzingen} \times 4}{\text{Respondenten}} \times 1000$$

ABSTRACT

Lower referral rates for integrated health centers revisited

Strengthening primary health care is an important issue in health policy in The Netherlands. The stimulation of co-operation and cohesion within primary health care, is supposed to be an important mean to reduce the expansive growth of expenditures in secondary health care. Because the general practitioner acts as gatekeeper within the Dutch health care system, referral rates can be used to evaluate this policy. This article describes a replication of a study in which multiple regression techniques were used to test whether the differences in referral rates between solo-practices and co-operative practices could be explained by structural factors. It was shown that health centers produced approximately 10% less referrals to medical specialists (Sick-fund data 1978). The relation between type of practice and referral rate could not be reproduced however in other studies using health-survey data. The replication study with sick-fund data over 1984 revealed a stable relationship between referral rates and structural factors, including type of practice.

Keywords: primary health care, referrals, integrated health centers, professional co-operation

LITERATUUR

Convenant Overheid en LHV, Ministerie van WVC, Rijswijk & Landelijke Huisartsenvereniging, Utrecht 1985

Dessens, J. & W. Jansen, Samenwerken en verwijzen: een kritische beschouwing. *Huisarts en Wetenschap* 31 (1988) 343-345

Dopheide, J.P., Verwijzingen door de huisarts: enkele determinanten van het verwijscijfer van solo-huisartsen op

het verstedelijkt platteland en in forensengemeenten.

Gezondheid en Samenleving 3 (1982) 142-151

Geurts, J.J.M., E.K.A. van Doorslaer & F.F.H. Rutten,

Samenwerkende huisartsen: andere behandeling of andere patiënten? *T. Soc. Gezondheidsz.* 63 (1985) 834-841

Gloerich, A.B.M., V. Schrijnemaekers & J. van der Zee,

Referrals in sentinel practices. In: A.I.M. Bartelds,

J. Fracheboud & J. van der Zee (eds.), *The Dutch sentinel*

practice network, relevance for public health policy.

Netherlands institute of primary health care (NIVEL),

Utrecht 1989

Hingstman, L.H. & H. Boon, Cijfers uit de registratie van

beroepen in de eerstelijnsgezondheidszorg 1986.

Nederlands instituut voor onderzoek van de

eerstelijnsgezondheidszorg, Utrecht 1986

Knottnerus, J.A., J. Joosten & J. Daams, Comparing the quality

of referrals of general practitioners with high and average

referral rates: an independent panel review. *Br. J. Fam.*

Practice 40 (1990) 178-181

Kruidentier, H.J., Een onderzoek naar de factoren die de hoogte

van het verwijsperscentage beïnvloeden. Vereniging van

Nederlandse Ziekenfondsen, Landelijk Informatiesysteem

Ziekenfondsen, Zeist 1976

Mokkink, H.G.A., Ziekenfondscijfers als parameter voor het

handelen van huisartsen. Proefschrift, Katholieke

Universiteit, Nijmegen 1986

Post, D., Verwijzen en prescriptie, een paar apart. Regionaal

Ziekenfonds Zwolle, Zwolle 1984

Posthuma, B.H. & J. van der Zee, Tussen eerste en tweede

echelon I. Nederlands Huisartsen Instituut, Utrecht 1977

Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen, Jaarboek 1984,

Landelijk Informatie Systeem Ziekenfondsen. Vereniging

van Nederlandse Ziekenfondsen, Zeist 1985

Wijkkel, D., Samenwerken en verwijzen. Proefschrift,

Rijksuniversiteit Groningen. Nederlands instituut voor

onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg, Utrecht 1986

Zee, J. van der, De vraag naar diensten van de huisarts.

Proefschrift, Rijksuniversiteit Limburg. Nederlands

Huisartsen Instituut, Utrecht 1982

Zee, J. van der, Herverkavelen in de gezondheidszorg:

belangwekkende conclusies uit verkeerde bewijsvoering.

Med. Contact 41 (1985) 1265-1267

CORRESPONDENTIEADRES

D. Wijkkel, VU Ziekenhuis, Onderzoekscentrum 1e - 2e
lijn, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam, tel. 020-
5483300, fax 020-5485124

Ontvangen 22 oktober 1991, geaccepteerd 10 juni 1992

Voor bijlage 1 en 2: zie pagina 526