

Verwijzen naar interne specialismen

Verschillen tussen huisartspraktijken en enkele factoren die daarop van invloed zijn

D. POST EN J. W. GUBBELS

Huisartsen hebben zeer verschillende verwijscijfers. In dit onderzoek is nagegaan hoe groot die verschillen zijn bij de verwijzingen naar interne specialismen. Voorts werd onderzocht, in hoeverre enkele beïnvloedende variabelen deze verschillen verklaren. De factor praktijkgrootte bleek niet van belang. De factor 'regio' heeft een tamelijk grote invloed: met name voor cardiologie kon een groot deel van de variantie worden verklaard uit de lokalisatie van de praktijk. Het deel aan bejaarden in de praktijk bleek van minder belang; in de cardiologie speelde het aantal 65-plussers zelfs nauwelijks een rol bij de verklaring van de variantie. Voordat een zinvol toetsingsgesprek met huisartsen mogelijk is, zullen de ziekenfondsen moeten komen met zo zuiver mogelijke cijfers. Dit kan worden bereikt door de verwijscijfers te corrigeren voor niet te beïnvloeden factoren.

Inleiding

Internist, cardioloog en longarts, de grootste vertegenwoordigers van de interne specialismen, ontvangen samen per jaar ongeveer 90 verwijskaarten per 1.000 ziekenfondsverzekerden. De 1.125 specialisten op dit gebied die we in Nederland rijk zijn, zien bijna 900.000 patiënten per jaar minstens één keer.

Van de verwijskaarten bestaat een groot gedeelte uit verlengingsverwijskaarten. Uit een onderzoek in één praktijk bleek dat 52 procent van de verwijskaarten als verlengingskaarten konden worden getypeerd (interne 36,5 procent, cardiologie 54,8 procent en longziekten 75,3 procent).^{1,2} Een groot deel van de patiëntenpopulatie van de interne specialisten bestaat dus uit mensen die langer dan een jaar onder behandeling zijn.

Uit allerlei onderzoeken is duidelijk geworden dat er een grote diversiteit onder huisartsen bestaat in het ver-

wijzen naar de interne specialismen.

Binnen ziekenfondsen zijn de verschillen tussen huisartsen in het verwijzen een onderwerp van studie. Die verschillen zijn een uitgangspunt voor het gesprek tussen huisartsen en de adviserend geneeskundige van het ziekenfonds.

Om het cijfermateriaal tijdens deze gesprekken op een juiste manier te gebruiken, dienen de verwijscijfers te worden bewerkt. Met name dient te worden bepaald in hoeverre de verwijscijfers een neerslag vormen van kenmerken van de patiëntenpopulatie, kenmerken van de huisarts en/of kenmerken van het 'systeem'. Daarnaast moet men, om een toetsingsgesprek enige relevantie te geven, onderscheid maken tussen kenmerken die wel en kenmerken die niet te beïnvloeden en eventueel te veranderen zijn.

In het licht van de doelstelling om tot efficiënte toetsingsgesprekken te komen en tot een beter inzicht in de factoren die het verwijzen naar interne specialismen beïnvloedt, is gekozen voor de volgende vraagstelling:

Hoe groot is de invloed van de factoren 'praktijkgrootte', 'aantal bejaarden in de praktijk' en 'lokalisatie van de praktijk' op het aantal verwijskaarten naar interne specialismen per 1.000 patiënten per jaar?

Methoden

In de *bijlage* is de indeling in drie kenmerken nader uitgewerkt. Uit deze factoren is vervolgens een selectie gemaakt: alleen de gegevens die beschikbaar zijn in het registratiesysteem van het Regionaal Ziekenfonds Zwolle (RZZ), zijn opgenomen in de analyse. Het betreft de gegevens van 107 huisartspraktijken in 1983. Dit materiaal omvat de verwijscijfers naar interne geneeskunde, cardiologie en pulmonologie. De praktijkopbouw, situering van de praktijk in de regio en praktijkgrootte zijn de verklarende variabelen.

De absolute verwijscijfers zijn omgerekend naar aantallen verwijskaarten

per 1.000 verzekerden per specialisme. De praktijkopbouw is vertaald in het percentage verzekerden van 65 jaar en ouder. Voor wat betreft de variabele 'urbanisatiegraad' hebben we het werkgebied verdeeld in zes regio's:

1. platteland, grotendeels in Flevoland;
2. Emmeloord, met een basisziekenhuis;
3. Lelystad met een centrumziekenhuis;
4. Kampen, met een basisziekenhuis;
5. Zwolle, met twee 'top-ziekenhuizen';
6. platteland rond Zwolle, voornamelijk verwijzend naar de 'top-ziekenhuizen' in Zwolle.

De praktijkgrootte is hier gedefinieerd als het aantal ziekenfondsverzekerden.

We waren niet in staat binnen de ziekenfondsregistratie onderscheid te maken tussen eerste verwijskaarten en verlengingsverwijskaarten; in ons materiaal komt alleen het totaal aan verwijskaarten voor.

Voor het interpreteren van de cijfers gebruiken we als norm – 'dat wat in de beroepsgroep gebruikelijk is' – de mediaan. Dat is het getal dat het aantal praktijken in twee delen splitst: 53 praktijken waar minder wordt verwezen dan de mediaan, en 52 praktijken waar meer wordt verwezen.

Een niet te beïnvloeden factor is de praktijkgrootte: het is een gegeven van de betreffende huisarts. De invloed van de praktijkgrootte is voor iedere regio berekend door middel van regressie-analyse.

De invloed van het aantal bejaarden in de praktijk is nagegaan met de Pearson correlatiecoëfficiënt. De invloed van het verschil in verwijzen ten aanzien van 65-plussers en lokalisatie van de praktijk (regio) is bepaald door middel van covariantie-analyse.

Resultaten

In het werkgebied van het RZZ werden in 1983 in zijn totaliteit 388 verwijskaarten per 1.000 verzekerden uitgeschreven. De interne specialismen kregen hiervan 13,8 procent, iets minder dan de chirurgie (14,2 procent). Naar de internist ging 7,8 procent, terwijl cardioloog en longarts respectievelijk 3,7 procent en 2,3 procent kregen.

Tabel 1 toont de spreiding in de verwijzingen van de 107 bij het ziekenfonds RZZ aangesloten huisartsen. Het aantal verwijskaarten voor interne geneeskunde is in de 'hoogste' praktijk achttien maal zo groot als in de 'laagste'. Voor

Dr. D. Post, arts, adviserend geneeskundige bij het Regionaal Ziekenfonds Zwolle; J. W. Gubbels, statisticus, medewerker subfaculteit Maatschappijwetenschappen van de Katholieke Universiteit Nijmegen.

Correspondentie-adres: Dr. D. Post, Kerkweg 72, 8091 GB Wezep.

cardiologie is deze factor 13 en voor pulmonologie zelfs 16. De hoogste praktijken verwijzen twee tot vier keer zoveel als we ze vergelijken met de mediane praktijk.

Uit tabel 2 blijkt dat in de verschillende regio's verschillende 'normen' bestaan. Een huisarts met een praktijk in regio 4 zal als 'norm' 43 verwijskaarten/1.000 patiënten hanteren, in plaats van 30 zoals dit geldt voor de zes regio's tezamen. Uit deze tabel blijkt ook hoe sterk platteland (bijvoorbeeld regio 1) en grote stad (regio 5) van elkaar verschillen. Met name de verwijzingen naar cardiologie en pulmonologie zijn in de stad veel hoger. Wanneer we per regio de eigen 'norm' hanteren, zijn de afwijkingen van die norm in het algemeen kleiner.

Wanneer de regio zou worden beschouwd als een kenmerk van de patiëntenpopulatie en daarmee tot een niet-beïnvloedbare factor, dan zou tabel 3 een betere afspiegeling geven van het verwijsgedrag van de huisarts dan tabel 1. Of we de regio als niet-beïnvloedbare factor mogen beschouwen, is echter niet duidelijk. Verder onderzoek over de verschillen in verwijscijfers tussen stad en platteland zal hierover uitsluitsel moeten geven.

De praktijkgrootte blijkt geen enkele rol te spelen bij de verklaring van de verschillen in het verwijzen (het percentage verklarende variantie liep van 0 tot 5 procent).

Tabel 4 laat per regio hoge correlaties zien tussen het aantal bejaarden en het aantal verwijzingen. Met name in regio 2 zijn er vooral voor cardiologie en pulmonologie hoge correlaties met de leeftijd. Het zal duidelijk zijn dat de factor 65+ een niet-beïnvloedbare factor is. Derhalve zal bij de beoordeling van de verwijscijfers de 'norm' dienen te worden gecorrigeerd met deze factor.

In de figuur hebben wij dat nogmaals weergegeven voor het specialisme cardiologie. Hierin worden de praktijken eerst gerangschikt in opklimmende grootte, en worden deze gegevens ten opzichte van de norm (horizontale nullijn) cumulatief uitgezet. Als norm is telkens de mediaan genomen; daardoor snijden alle frequentielijnen de nullijn bij 50 procent. De norm is telkens een andere: steeds is een verdere correctie aangebracht met behulp van de variabelen die op het verwijsgedrag van invloed zijn.

Tenslotte blijkt uit tabel 5 dat het verschil tussen de huisartsen voor een groot deel wordt verklaard uit de variabelen

Tabel 1 – Table 1. Aantal verwijskaarten per praktijk per 1.000 verzekerden in 1983 ($n = 107$) – Number of specialist-treatment cards per practice per 1,000 insured persons in 1983 ($n = 107$).

Specialism	Min.	Max.	Median	Differences from median	
Internal medicine	8	64	30	–22	+34
Cardiology	3	40	15	–12	+25
Pulmonology	2	33	8	–6	+25

Tabel 2 – Table 2. Mediaan van het aantal verwijskaarten per praktijk per 1.000 verzekerden in 1983 in de zes regio's – Median of the number of specialist-treatment cards per 1,000 insured persons in 1983 in the six regions.

Specialism	1 ($n = 16$)	2 ($n = 8$)	3 ($n = 18$)	4 ($n = 13$)	5 ($n = 26$)	6 ($n = 26$)	Total ($n = 107$)
Internal medicine	28	40	28	43	30	23	30
Cardiology	8	6	14	8	25	17	15
Pulmonology	6	4	7	7	15	9	8
Total	42	50	49	58	70	49	53

Tabel 3 – Table 3. Afwijkingen van het aantal verwijskaarten per praktijk per 1.000 verzekerden ten opzichte van de mediaan – Differences in number of specialist-treatment cards per practice per 1,000 insured persons from the median.

Specialism	Differences from the median	
Internal medicine	–20	+28
Cardiology	–10	+15
Pulmonology	–7	+18

Tabel 4 – Table 4. Pearson-correlatiecoëfficiënten tussen het percentage bejaarden en het aantal verwijskaarten per 1.000 verzekerden in 1983 per regio – Pearson correlation coefficients between the percentage of aged persons and the number of specialist-treatment cards per 1,000 insured persons in 1983 per region.

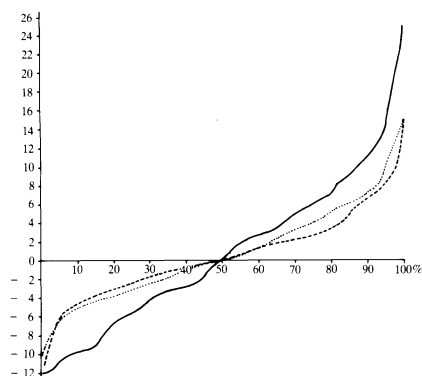
Specialism	1 ($n = 16$)	2 ($n = 8$)	3 ($n = 18$)	4 ($n = 13$)	5 ($n = 26$)	6 ($n = 26$)
Internal medicine	.66	.44	.47	.72	.47	.36
Cardiology	.38	.73	.61	.69	.54	.48
Pulmonology	.37	.89	.41	.30	.71	.27

Tabel 5 – Table 5. Verklaard percentage variantie van het verwijsgedrag voor de variabelen percentage bejaarden en regio – Explained variance of referral behaviour for the variables percentage of aged persons and region.

Specialism	65+	Region	Region + 65+
Internal medicine	20	15	33
Cardiology	5	53	68
Pulmonology	20	15	33

Note: Region + 65+ $\neq$ the sum of 65+ and Region.

Figuur. Correlatie tussen het aantal verwijzingen en verschillende kenmerken.



Synopsis

Post D, Gubbels JW. Referring to internists, cardiologists and pulmonologists. Differences between general practices and the factors influencing them. Huisarts Wet 1986; 29: 369-72.

Introduction. What are the separate influences of three factors (practice size, aged practice population and practice location) on the number of referrals to internists, cardiologists and pulmonologists per 1,000 patients per year? **Methods.** Data used were obtained from the registration system of the Zwolle Regional Sick Fund (ZRSF) and concerned 107 general practices in 1983. This material comprised data on referrals to internists, cardiologists and pulmonologists. Explanatory variables are practice composition, practice location in the region, and practice size.

Absolute referral figures were converted to number of referral cards per 1,000 insured patients per specialism. Practice composition was translated into percentage of insured patients aged 65 years and over. For the variable 'practice location' the area was divided into six regions: a rural region (1), two small towns with a basic hospital (2 and 4), a city with a central hospital (3), an urban region with two 'top hospitals' (5) and finally the rural region surrounding that city. (6) Practice size was taken to be the total number of sick fund patients in a practice.

Results. In the area of the ZRSF, 388 referral cards were issued per 1,000 insured patients in 1983. The internal specialisms were involved in 13.8 percent (internists 7.8 percent, cardiologists 3.7 percent, and pulmonologists 2.3 percent). The range of the number of referrals is shown in *table 1*. *Table 2* reveals marked differences between the different regions and shows how much the rural region 1 differs from the

Toelichting

- De ononderbroken lijn betreft de totale groep van 107 praktijken ten opzichte van de mediaan voor die gehele groep, zoals in *tabel 2*. We zien de afwijkingen -12 en +25 als de uiteinden van deze grafiek.
- De stippellijn geeft de cumulatieve verdeling ten opzichte van de mediaan per regio. Deze lijn heeft een duidelijk vlakker verloop, hetgeen laat zien dat spreiding rondom de nieuwe norm is afgenomen. De uiteinden van deze lijn (-10, +15) zijn de waarden in *tabel 4*.
- De onderbroken lijn geeft de afwijkingen van de regressielijn die per regio werd bepaald met behulp van het percentage bejaarden. Deze lijn heeft een nog vlakker verloop, hoewel de maximale uitschieters niet kleiner worden.

big city (region 5). If the region were regarded as an uncontrollable factor, then *table 3* would be a better reflection of the general practitioner's referral behaviour than *table 1*. However, it is not clear whether the region may be regarded as an uncontrollable factor. Practice size is an uncontrollable factor, but it proved to play no role in the explanation of differences in referral.

Table 4 demonstrates the influence of the number of aged patients in a practice. Particularly in region 2 patient ages are closely correlated with referrals to, in particular, cardiologists and pulmonologists.

The differences between individual general practitioners proved to be largely explainable from the variables region and age (65 or over). The number of aged patients per practice hardly influenced the differences in referral to cardiologists. Other age group may be important in this respect. *Table 2* shows that the region played an important role in this respect. The differences in referrals to internists and pulmonologists can be explained for a less large but still significant part from the region and the number of patients aged 65 or over.

Discussion. Within the group of general practitioners there was a marked diversity in referrals to internists, cardiologists and pulmonologists. These differences could in part be explained from the age composition of the practices and partly from the practice locations in different regions. Many of the differences, however, cannot be explained. Particularly the frequency of doctor-patient contacts might provide a key to further explanation of the differences observed.

Keywords: Family practice; Referral and consultation.

Address for correspondence: Dr. D. Post, Kerkweg 72, 8091 GB Wezep, The Netherlands.

regio en 65+. Bij cardiologie blijkt de hoeveelheid bejaarden in de praktijk nauwelijks van invloed op de verklaring van het verschil in verwijzen; mogelijk zijn andere leeftijdsgroepen hier van belang. Dat de regio hier een grote rol speelt, was al duidelijk geworden uit *tabel 2*. Voor interne geneeskunde en voor longziekten zijn de verschillen voor een kleiner gedeelte te verklaren uit de regio en het aantal 65-plussers, hoewel het toch nog om een derde gedeelte gaat.

Beschouwing

Binnen de huisartsgroep bestaat een grote diversiteit in het verwijzen naar interne specialisten. Voor een deel kunnen die verschillen worden verklaard uit de leeftijdsopbouw van de praktijk en voor een ander deel uit de plaats van vestiging in verschillende regio's. Een groot deel van de verschillen kan echter niet worden verklaard. De huisartskenmerken (*bijlage*) zullen, samen met taakafbakeningsproblemen tussen huisarts en specialist, een rol spelen bij de verschillen tussen huisartsen. Met name de hoeveelheid arts-patiënt contacten zou weleens een verdere sleutel tot de verklaring van de verschillen kunnen geven. Hierover zal verder onderzoek worden verricht.

Inzicht in de factoren die verschillen kunnen verklaren, zal de individuele huisarts helpen zich bewust te worden van zijn eigen verwijsgedrag. Het veel of weinig verwijzen, afwijkend van wat gebruikelijk is in de kring der beroeps-genoten, zal pas tot veranderingen kunnen leiden, als gecorrigeerd verwijscijfers worden gepresenteerd, waaruit de niet-beïnvloedbare factoren zijn geëlimineerd. Bovendien kunnen de cijfers op die manier ook worden gebruikt voor toetsingsgesprekken in bijvoorbeeld een waarnemingsgroep. Bij deze toetsingsgesprekken zal de wijze van werken van de huisarts centraal dienen te staan, samen met zijn opvattingen over huisartsgeneeskunde en zijn taakopvatting ten opzichte van de specialistische geneeskunde.

Verwijzing naar interne specialisten lenen zich nogal eens voor een bespreking van de wijze van verschuiving van de tweede naar de eerste lijn. Een intensivering van diabeteszorg door de huisarts zal immers tot minder verwijzen leiden, terwijl controle na een hartinfarct door de huisarts in goede samenwerking met de cardioloog tot een geringer aantal patiënten in het cardiolo-

gisch circuit zal leiden. Ook binnen de pulmonologie zijn verschuivingen mogelijk, vooral wanneer het om controle van CARA-patiënten gaat.

Deze verschuivingen zullen we met name kunnen verwachten bij huisartsen met hoge verwijscijfers. Gesprekken tussen 'lage' en 'hoge' verwijzers zouden wellicht deze verschuivingen kunnen bewerkstelligen, waarbij niet alleen

de kwantiteit van het verwijzen zal dalen maar waarbij ook de kwaliteit van het huisartsgeneeskundig handelen in de discussie zal worden betrokken.

¹ Post D. Verwijzen. Med Contact 1983; 38: 1424.

² Post D. Verwijzen en prescriptie, een paar apart. Zwolle: Regionaal Ziekenfonds

Zwolle, 1984.

³ Jacobs HM, De Melker RA, Touw-Otten FWM. Samenwerking tussen huisartsen en specialisten. Med Contact 1983; 38: 1599, 1629.

⁴ Keyzers LLJM, De Koning Jans HJ. Communicatie tussen huisarts en specialist. Med Contact 1983; 38: 902.

⁵ Bergsma J. 't Spreekuur'. Naar de huisarts en terug. Tilburg: Subfaculteit Psychologie, 1983.

Bijlage. Kenmerken die het verwijsgedrag mede kunnen bepalen.

	Algemene factoren	Mogelijke operationalisaties	Beïnvloedbaar op		
			korte termijn	middellange termijn	lange termijn
Praktijkpopulatiekenmerken	• praktijkgrootte	– organisatie spreekuur – drukte spreekuur	★		
	• bevolkingsstructuur	– percentage zelfstandigen – leeftijdsopbouw – gezondheidsgedrag		★	
	• algemene gezondheidstoestand	– percentage bejaarden – aanwezigheid bejaardencentra			★
Huisartskenmerken	• verwijsgedrag	– ervaring – opleiding (nascholing) – kostenbewustheid – mate van onzekerheid – taakopvatting		★ ★ ★ ★ ★	
	• opvoedend gedrag	– voorlichting patiënten – drempelaanpassing	★ ★		
Systeemkenmerken	• afstand ziekenhuis	– rechtstreekse toegang tweedelij – contact huisarts – specialist	★	★	★
	• taakafbakening	– taak specialist – taak huisarts		★ ★	
Toelichting <i>Jacobs et al.</i> vonden een slechte afstemming in het overleg tussen huisarts en specialist ³ en <i>Keyzers en De Koning Jans</i> meenden dat dit te maken zou hebben met het niet goed kunnen communiceren omdat de 'taal' verschillend is. ⁴ Deze informatie hebben we geplaatst onder systeemkenmerken met als operationalisatie: contact huisarts-specialist, veranderbaar op middellange termijn. Een aanwijzing verkregen uit het onderzoek van <i>Bergsma</i> , namelijk een mogelijke samenhang tussen het aantal arts-patiënt contacten en de verwijstra- tio, ⁵ vindt men terug onder drukte op het spreekuur, voorlichting aan patiënten en het aanpassen van de drempel bij het invoeren van hulp van de huisarts, waarbij de laatste twee op korte termijn veranderbaar zijn.					