

Inter-doktervariatie en de kwaliteit van verwijzingen

Een literatuuronderzoek

E.H. VAN DE LISDONK
F.G. SCHELLEVIS

Van de Lisdonk EH, Schellevis FG. Inter-doktervariatie en de kwaliteit van verwijzingen. Huisarts Wet 1994; 37(13): 573-8.

Samenvatting In hoeverre leveren studies naar de verschillen in de mate waarin huisartsen verwijzen naar medisch specialisten, aanknopingspunten voor kwaliteitsverbetering op dit gebied? De geraadpleegde 23 onderzoeken uit de periode 1986-1992 bleken weinig verklaringen te bieden voor de grote inter-doktervariatie die steeds opnieuw werd vastgesteld. De aard en het aantal van de bestudeerde verklarende variabelen wisselden sterk. Vaststaande gegevens als het aantal ouderen in de praktijk, de afstand van de praktijk tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis en het aantal specialisten in het ziekenhuis, bleken slechts een deel van de variatie te verklaren, en onderzoeken naar te beïnvloeden variabelen leverden geen eenduidige conclusies op. Vooraansnog zal kwalitatief onderzoek moeten plaats vinden naar de motieven voor verwijzingen en de beslismomenten om aangrijppingspunten voor kwaliteitsverbetering te identificeren.

Dr. E.H. van de Lisdonk, huisarts;
Dr. F.G. Schellevis, huisarts.
Correspondentie: Dr. E.H. van de Lisdonk,
Vakgroep huisarts-, sociale-,
verpleeghuisgeneeskunde, Postbus 9101,
6500 HB Nijmegen.

Inleiding

In de Nederlandse gezondheidszorg is de huisarts de poortwachter naar de tweede lijn: hij ziet en stelt vast bij wie een bezoek aan medisch specialist of ziekenhuis nuttig of noodzakelijk is. Uitzonderingen zijn de patiënten die zonder tussenkomst van de huisarts de EHBO bezoeken, en intercollegiale verwijzingen tussen medisch specialisten. Ook op herhaalverwijzingen oefent de huisarts meestal weinig invloed uit; dat is bijvoorbeeld het geval bij oogheelkundige controles in verband met refractie-afwijkingen en bij lang voortgezette behandelingen voor ernstige chronische aandoeningen.^{1,2}

Verwijzingen zijn te onderscheiden in door de huisarts geïnitieerde verwijzingen, herhaalverwijzingen en intramurale verwijzingen. In Nederland beperkt men zich bij berekeningen van verwijscijfers vaak tot de ziekenfondsverzekerden, in het bijzonder tot het aantal uitgeschreven verwijskarten. Deze vormen de teller van de breuk; de noemer bestaat uit patiënten, praktijken, inwoners of contacten (consulten en/of visites). Het verwijscijfer wordt vaak gespecificeerd naar de aard van de morbiditeit en de vakgebieden (specialisten) waarheen wordt verwezen.³⁻⁵

Redenen voor verwijzen zijn:

- diagnostiek (diagnose onbekend bij serieuze klachten; diagnose vermoed, maar niet te bevestigen zonder specialistische techniek);
- behandeling (overname behandeling, bijvoorbeeld operatie; advies over behandeling);
- second opinion (op verzoek huisarts; op verzoek patiënt);
- overige redenen (bijvoorbeeld nadrukkelijk verzoek ongeruste patiënt; defensief handelen, angst bij dokter voor aanklacht).

Richtlijnen voor adequaat verwijzen ontbreken. Evenmin kunnen we beschikken over een optimaal verwijscijfer, gebaseerd op risicogrenzen voor te weinig en te veel verwijzingen (laat stellen van de diagnose en mislopen van behandelingsmogelijkheden versus kans op overdiagnostiek, overbe-

handeling en iatrogene schade). Wel bestaat er op dit gebied een grote inter-doktervariatie.⁶⁻⁹ Verklaringen hiervoor kan men zoeken bij de al of niet beïnvloedbare kenmerken van de drie direct betrokkenen (patiënt, huisarts, medisch specialist), en bij kenmerken van de verwijzing zelf.

In dit artikel is de vraag aan de orde, welke verklaringen voor verwijfsverschillen tussen huisartsen uit onderzoek worden gerapporteerd en in hoeverre deze verklaringen gerelateerd zijn aan de kwaliteit van handelen van huisartsen, beïnvloedbaar zijn en dus zouden kunnen bijdragen aan het optimaliseren van het verwijfsbeleid.

Methode

In het literatuuronderzoek werd uitgegaan van het trefwoord 'verwijzen' ('referral', 'hospital referral'). Ingescoten werden verslagen van wetenschappelijk experimenteel onderzoek en reviews hiervan die het verwijzen of de verwijzingen van huisartsen naar medisch specialisten als onderwerp hadden. Beschouwende, opiniërende en op nascholing gerichte artikelen werden terzijde gelegd. Het literatuuronderzoek had betrekking op de jaargangen 1986-1992 van de volgende tijdschriften:

- *Huisarts en Wetenschap*;
- *Medisch Contact*;
- *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*;
- *British Journal of General Practice* (voorheen *Journal of the Royal College of General Practitioners*);
- *Family Practice*;
- *British Medical Journal*;
- *Scandinavian Journal of Primary Health Care*.

Deze keuze werd gemaakt in verband met de vergelijkbare structuur van gezondheidszorg en de rol van de huisarts daarin in Nederland, Engeland en de Scandinavische landen.

Oudere publikaties werden niet bestudeerd, op grond van de veronderstelling dat eerdere bevindingen in nieuwere studies zouden zijn verdisconteerd. Referenties in geselecteerde artikelen werden systematisch doorgelopen om eventueel nog

niet gevonden literatuur op het spoor te komen. Tevens werd onder recente proefschriften gezocht. Via Famli, de Index Medicus voor huisartsgeneeskundige tijdschriften, werd op volledigheid gecontroleerd.

Per artikel werden de volgende gegevens verzameld:

- het type onderzoek waarbij werd uitgegaan van een epidemiologische terminologie;¹⁰
- de omvang van de onderzoeks groep;
- de variabelen waarvan invloed wordt verondersteld op de verwijsverschillen tussen huisartsen;
- de meeteenheid;
- de belangrijkste resultaten.

De variabelen waarvan invloed wordt verondersteld op de verwijsverschillen tussen huisartsen werden op theoretische gronden ingedeeld in zeven categorieën kenmerken, betrekking hebbend op:

- patiënt (demografische gegevens, kennis, cognities);
- huisarts en praktijk (demografische gegevens, cognities, verwijss- en prescriptie-cijfers, praktijkvorm);
- medisch specialist en specialisme (aantal, afstand, wachttijd);
- interactie tussen patiënt, huisarts, medisch specialist;
- morbiditeit en mortaliteit;
- verwijzing en verwijzen (logistiek, kwaliteit);
- overige (methodologie, betrouwbaarheid data).

Voor de beschrijvingen van de resultaten werden die variabelen geselecteerd die statistisch significant bleken samen te hangen met de inter-doktervariatie.

Huisartsregistratiesystemen, zoals de CMR-Nijmegen en het Transitieproject, werden niet geraadpleegd; het ging ons immers om globale verwijscijfers en hierop zijn deze systemen niet gericht.

Resultaten

Van de enkele honderden artikelen onder het algemene trefwoord verwijzen bleken er 21 te handelen over oorspronkelijk wetenschappelijk onderzoek in of over de

huisartspraktijk;¹¹⁻³¹ verder vonden wij twee proefschriften.^{32,33} Van de artikelen waren er zeven gepubliceerd in de *British Medical Journal*, zeven in de *British Journal of General Practice*, drie in *Family Practice*, drie in *Huisarts en Wetenschap* en één in *Medisch Contact*. Tweemaal werd in verschillende artikelen verslag gedaan van hetzelfde onderzoek: eenmaal ging het om duidelijk verschillende resultaten en werden beide verslagen opgenomen;^{28,29} eenmaal was dat niet het geval¹⁹ en werd slechts een van beide verslagen opgenomen.¹⁹ Van de 21 artikelen was er een gepubliceerd in 1986, drie in 1987, twee in 1988, zes in 1989, zes in 1990, twee in 1991, en één in 1992.

In de tabel zijn de kerngegevens samengevat. Het cross-sectionele onderzoeksdesign bleek veruit favoriet: in 17 van de 23 studies; de overige studies hadden een longitudinaal design. Vertrekpunt van het onderzoek was 19 maal de huisartspraktijk (waarbij het aantal participerende huisartsen varieerde van 1 tot 141), en vier maal het ziekenhuis. In 12 artikelen waren de verklarende variabelen ontleend aan slechts één van de zeven onderscheiden categorieën verklarende variabelen; mogelijk beïnvloedbare variabelen, zoals betreffende interactie tussen patiënt, huisarts en specialist, en de kwaliteit van de verwijzing werden bestudeerd in negen artikelen.

De variatie in de meeteenheid was groot. Voor de berekening van de verwijscijfers kwamen in de teller voor: aantallen verwezen patiënten, verwijzingen en verwijnskaarten; in de noemer waren dat: inwoners, ziekenfondsverzekerden en consulten.

Enkele factoren bleken bij te dragen aan een verklaring voor het verwijscijfer en de inter-doktervariatie. Verwijzen gebeurde wat vaker als men in de directe nabijheid van een ziekenhuis woonde, als er in de regio meer medisch specialisten waren gevestigd, als er meer ouderen in de praktijk waren, en als de huisarts drukker bezochte spreekuren had. De praktijkgrootte zelf was niet eenduidig geassocieerd met het

verwijscijfer. Opleiding, een bijzondere belangstelling voor een deelgebied van de geneeskunde, en het ervaren van door patiënten uitgeoefende druk op verwijzen, hangen mogelijk samen met een hoger verwijscijfer.

Er werden geen opmerkelijke verschillen tussen veel en weinig verwijzend huisartsen gevonden inzake de adequaatheid van het handelen. Verder bleek dat de direct betrokkenen (patiënt, huisarts, medisch specialist) ieder hun eigen redenen voor verwijzingen koesterden, en het vaak niet met elkaar eens waren over de feitelijke redenen voor het verwijzen. Mede als gevolg hiervan moet men rekening houden met non-compliantie van de patiënt aan zien van een beoogde verwijzing.

Beschouwing

Het beeld dat uit de literatuur opkomt ter verklaring van inter-doktervariatie bij verwijzen naar medisch specialisten, is bont en niet eenduidig. Verklaringen voor verschillen in verwijscijfers zijn tot nog toe onderzocht voor een of enkele categorieën van de in theorie te onderscheiden verklarende variabelen. Daarbij blijkt dat bijvoorbeeld demografische en formele kenmerken van patiënten, praktijk en huisarts hooguit een deel van de variatie verklaren.³⁵ Er werd geen onderzoek gevonden waarin variabelen uit alle categorieën waren verdisconteerd.

Ook de vraag of de huidige verwijsgewoonten bijdragen aan de effectiviteit en doelmatigheid van onze gezondheidszorg, kan op grond van bestaande literatuurgegevens niet goed worden beantwoord. Het is onbekend of er patiënten te kort komen wegens geen of te late verwijzing, of nadelige consequenties ondervinden van te veel en onnodig onderzoek als gevolg van een overmaat aan verwijzen naar de tweede lijn. De hoogte van een verwijscijfer zegt waarschijnlijk weinig over de mate waarin verwijzingen terecht gebeuren.

Kwalitatieve aspecten zijn ongetwijfeld van groot belang. Krol toonde aan dat angst voor bepaalde aandoeningen een belangrijke factor is in de aandrang die ouders uitoefenen op de huisarts om hun kind

Tabel Samenvatting van 23 studies (1986-1992) naar het verwijzen door huisartsen naar medisch specialisten

Auteur(s) Type onderzoek Onderzoeks groep Onderzochte verklarende variabele(n)	Meeteenheid	Resultaat
Armstrong et al. ¹¹ Cross-sectioneel onderzoek 862 verwijzingen door 122 huisartsen Variabelen 2 en 3	Percentage verwijzingen dat, volgens de huisarts, onder veel/weinig/geen druk van de patiënt tot stand kwam, naar leeftijd, geslacht en verwijscijfer.	Druk op verwijzen werd vooral ervaren indien geruststelling reden voor verwijzing was, en de huisarts bekend was met een hoog verwijscijfer. Leeftijd en geslacht hadden geen invloed.
Post & Gubbel ¹² Cross-sectioneel onderzoek 107 huisartsen Variabele 2	Aantal verwijskaarten voor interne specialismen per 1000 ziekenfonds-verzekerden per jaar.	Verwijscijfer hing samen met regio en aantal bejaarden, niet met praktijkgrootte.
Wilkin & Smith ¹³ Cross-sectioneel onderzoek 67 huisartsen Variabelen 1 en 2	Aantal verwijzingen per 100 consulten.	Praktijk-, arts- en patiëntkenmerken waren geen verklaring voor verwijzverschillen.
Roland & Morris ¹⁴ Cross-sectioneel onderzoek Ziekenhuisstatistiek in 16 NHS-regio's (met 2-5 miljoen inwoners) Variabelen 2, 3 en 5	Aantal nieuwe patiënten op poliklinieken per 1000 inwoners per regio per jaar.	Polikliniekbezoek was vooral gerelateerd aan aantal specialisten per regio.
Christensen et al. ¹⁵ Cross-sectioneel onderzoek 141 huisartsen Variabelen 2 en 3	Voor leeftijd en geslacht van regio gestandaardiseerd verwijscijfer per 1000 patiënten per jaar.	Verwijscijfer steeg met aantal specialisten en aantal consulten, en daalde met praktijkgrootte.
Armstrong et al. ¹⁶ Cross-sectioneel onderzoek 122 huisartsen Variabelen 1 en 2	Voor leeftijd en geslacht van alle verwezenen gestandaardiseerd verwijscijfer naar workload en praktijkgrootte.	Verwijscijfer steeg met aantal consulten en met praktijkgrootte.
Rashid & Jagger ¹⁷ Cross-sectioneel onderzoek 6 huisartsen-in-opleiding en hun 6 opleiders Variabele 2	Aantal verwijzingen per 100 consulten.	Aantal spoedverwijzingen onder opgeleiden was tweemaal zo groot als onder opleiders.
Noone et al. ¹⁸ Follow-up-onderzoek met controlegroep 26 huisartsen (experimentele groep) + 73 huisartsen (controlegroep) Variabele 3	Aantal verwijzingen per 1000 patiënten voor en na opening van een nieuw ziekenhuis.	Na opening kleine maar significante stijging in aantal verwijzingen.
Knottnerus et al. ¹⁹ Cross-sectioneel onderzoek 2 huisartsen met hoog, 2 huisartsen met gemiddeld verwijscijfer Variabele 6	Panelbeoordeling over kwaliteit verwijzingen naar interne geneeskunde.	Kwaliteitsoordeel hing niet samen met verwijscijfer.
Kuyvenhoven & De Melker ²⁰ Cross-sectioneel onderzoek 13 huisartsen Variabele 6	Percentage actieve verwijzingen naar interne specialismen en chirurgie.	Interne specialismen: 31 procent actief; chirurgie: 54 procent actief; rest herhaalkaart.
Coulter et al. ²¹ Cross-sectioneel onderzoek 127 huisartsen Variabelen 3, 5 en 6	Redenen voor verwijzing via scorelijst.	Per specialisme en naar aard verwezen aandoening bleek een grote variatie in redenen.
Emmanual & Walter ²² Cross-sectioneel onderzoek 6 huisartsen Variabele 6	Absoluut aantal verwijzingen dat niet noodzakelijk was volgens medisch specialist.	Meeste verwijzingen waren adequaat; nascholing op gebied kleine chirurgie en dermatologie werd opgezet.

Variabelen 1 patiënt; 2 huisarts en praktijk; 3 medisch specialist en specialisme; 4 interactie tussen patiënt, huisarts en medisch specialist; 5 morbiditeit en mortaliteit; 6 verwijzing en verwijzen; 7 overige (methodologie, betrouwbaarheid data).

Tabel (vervolg) Samenvatting van 23 studies (1986-1992) naar het verwijzen door huisartsen naar medisch specialisten

Auteur(s) Type onderzoek Onderzoeks groep Onderzochte verklarende variabele(n)	Meeteenheid	Resultaat
Moore & Roland ²³ Cross-sectioneel onderzoek Alle verwijzingen in één jaar uit ziekenhuizenstatistiek Variabele 7	Aantal verwijzingen per 10.000 inwoners per jaar en verwacht aantal (aangenomen wordt een Poisson-verdeling).	Deel inter-doktervariatie is verklaarbaar uit toevalsvariatie, met name in studies met kleine aantallen verwijzingen.
Morrell & Roland ²⁴ Cross-sectioneel onderzoek 20 huisartsen Variabele 6	Pearson-correlatie tussen verwijsscore ‘papieren’ patiënten en feitelijke verwijsgedrag.	Geen significante correlaties.
Reynolds et al. ²⁵ Cross-sectioneel onderzoek 395 verwijzingen, 5 huisartsen (1 groepspraktijk) waarvan bericht van specialist werd ontvangen Variabelen 2 en 3	Percentage verwijzingen per specialisme naar aantal consulten in 9 maanden per huisarts.	Meest verwijzende huisarts was degene die bijzondere belangstelling en ervaring in het betreffende specialisme had.
Roland et al. ²⁶ Cross-sectioneel onderzoek 737 verwijzingen in 3 groepspraktijken Variabele 7	Overeenstemmingspercentage in achtergrondgegevens van verwezen patiënten tussen huisarts- en ziekenhuisadministratie.	Correct vermeld in zienhuiscomputer: – huisartspraktijk 97% – verwijzende huisarts 72% – ‘eigen’ huisarts 42%
De Jongh ²⁷ Follow-up-onderzoek 92 nieuwe verwijzingen in 1 praktijk Variabele 1	Percentage patiënten met verwachte en feitelijke verandering van ongerustheid (voor 92 nieuwe verwijzingen).	Ongerustheid nam minder af dan verwacht; huisarts schatte dit redelijk in; specialist overschatte mate van geruststelling.
Grace & Armstrong ²⁸ Cross-sectioneel onderzoek 306 verwijzingen gerecruiteerd in polikliniek Variabele 4	Overeenstemmingspercentage over redenen van verwijzing tussen huisarts, patiënt en specialist.	Overeenstemming matig tot gering: varieerde van 60 tot 14 procent voor de diverse redenen van verwijzing.
Grace & Armstrong ²⁹ Cross-sectioneel onderzoek 306 verwijzingen gerecruiteerd in polikliniek Variabele 6	Overeenstemmingspercentage over noodzaak van verwijzing tussen huisarts, patiënt en specialist.	Overeenstemming matig tot gering: kappa-waarden tot maximaal 0,2.
Van den Bosch et al. ³⁰ Longitudinaal onderzoek 2576 kinderen uit 4 huisartspraktijken, follow up van minimaal 5 jaar Variabelen 1 en 5	Aantal verwijzingen naar aard en ernst van aandoeningen.	Bij 7-10 procent van alle diagnosen bij kinderen vond een verwijzing plaats, bij jongens vaker dan bij meisjes.
McGlade et al. ³¹ Follow-up-onderzoek 269 vanuit 1 praktijk verwezen patiënten Variabelen 1 en 6	Percentage verwezen patiënten dat specialist bezocht (follow-up 20-34 weken).	15 procent bezocht specialist niet, significant vaker bij wachttijd >2 maanden.
Grundmeijer & Van Weert ³² Follow-up-onderzoek 29 huisartsen en 383 naar internisten verwezen patiënten Variabelen 1, 2, 5 en 6	Percentage verwezen patiënten die klachtenvrij waren; percentage nuttig geoordeelde verwijzingen.	Na gemiddeld 240 dagen was 40 procent klachtenvrij; 20 procent had andere klachten, en 40 procent dezelfde klachten. Van de patiënten achpte 61 procent de verwijzing nuttig, 17 procent had twijfels. Panel van 18 artsen oordeelde 65 procent van de verwijzingen achteraf nuttig.
Fleming ³³ Follow-up-onderzoek 30 opeenvolgende verwijzingen van 1548 huisartsen uit 15 Europese landen Variabele 2	Aantal verwijzingen per 1000 consulten.	Tussen landen varieerde het verwijscijfer een factor 3 tot 4; binnen landen een factor 2 voor de 20 procent meest en de 20 procent minst verwijzende huisartsen.

Variabelen 1 patiënt; 2 huisarts en praktijk; 3 medisch specialist en specialisme; 4 interactie tussen patiënt, huisarts en medisch specialist; 5 morbiditeit en mortaliteit; 6 verwijzing en verwijzen; 7 overige (methodologie, betrouwbaarheid data).

te verwijzen, evenals hoge verwachtingen ten aanzien van de hulp van de medisch specialist.³⁶ *Wijkel* concludeert dat het lagere verwijscijfer dat in gezondheidscentra in Nederland werd gerealiseerd, meer moet worden bezien in het licht van kwaliteit van overleg en samenwerking dan als gevolg van de organisatievorm, en dat bijgevolg verwijzen vooral als een besliskundig proces moet worden bestudeerd.³⁷ Overigens vonden *Geurts et al.*, na controle voor verschillen in relevante achtergrondkenmerken, geen samenhang tussen de praktijkvorm van de huisarts en individuele medische consumptie (onder meer herhaalcontacten, recepten en verwijzingen).³⁸

Wie zich ten principale de vraag stelt of inter-doktervariatie bij verwijzen geheel (of tot op zekere hoogte) ongewenst is, moet tot de conclusie komen dat er eigenlijk geen kwantitatieve argumenten zijn om een oordeel op te baseren. En dat is geen Nederlands probleem: een recente studie in 15 Europese landen toonde enerzijds grote verschillen in het verwijscijfer *tussen* de diverse landen (range van 26 tot 81 per 1000 consulten, Nederland 45 per 1000 consulten), maar anderzijds ook grote verschillen *binnen* alle landen: steeds bleek het verwijscijfer van de 20 procent meest verwijzende huisartsen ongeveer het dubbele van het verwijscijfer van de 20 procent minst verwijzende huisartsen.³⁹

De vraag naar het verband tussen interdoktervariatie en kwaliteit van verwijzen is nog weinig onderzocht.^{19 25 39} Voorlopig berusten uitspraken als ‘veel is slecht’ meer op opvattingen dan op wetenschappelijk gefundeerde inzichten.

De determinanten die, hoe gering dan ook, samenhangen met het verwijscijfer, zijn soms ongrijpbaar voor huisartsen; dat geldt bijvoorbeeld voor de afstand tot het ziekenhuis of de specialistendichtheid. Soms vormen zij wel een aanknopingspunt voor verandering: aan drukte en het ervaren van druk kan men werken door kritisch te kijken naar het eigen terugbetalbeleid, bijvoorbeeld in het kader van supervisie. In hoeverre interventie op deze punten tot verandering in het verwijscijfer leidt, is echter niet onderzocht.

De conclusie dringt zich op dat, veel meer dan tot nog toe is gebeurd, moet worden gekeken naar *kwalitatieve* aspecten. *Grundmeijer & Van Weert* noemen in dit verband onder meer procesvariabelen, zoals attitude (respectvolle bejegening, verantwoordingsbereidheid, vertrouwelijkheid, informatiebereidheid), relationele en maatschappelijke variabelen (gelijkwaardigheid, methodisch werken, democratisering, ontmedicalisering, controleerbaar werken).³² Ook anderen wijzen op de noodzaak studie te maken van de overwegingen van degenen die bij de verwijzing betrokken zijn (in eerste instantie huisarts en patiënt), en van hun interactie, persoonlijke eigenschappen, attitudes en verwachtingen. Aan het ‘meten’ van dergelijke variabelen gaat kwalitatief onderzoek vooraf. Op basis hiervan kunnen indicatoren voor deze (veelal proces-)variabelen worden geconstrueerd, die vervolgens kunnen worden toegepast in meetinstrumenten.⁴⁰⁻⁴⁴

In de tussentijd behoeft men niet stil te zitten. Er zijn verschillende originele experimenten waarmee wordt beoogd de kwaliteit van het verwijzen te verbeteren: vergelijking en besprekking van verschillen in verwijscijfers tussen huisartsen, analyse van de consulten van eenzelfde patiënt en zijn probleem bij twee huisartsen, beoordeling van verwijsbrieven, besprekking van casuïstiek in intercollegiale toetsing, consultatieprojecten waarin huisartsen samen met medisch specialisten tevoren geselecteerde patiënten bekijken, ‘drie-partijendiscussie’ (huisarts, medisch specialist, gespreksleider) over probleemverwijzingen, kritische evaluatie van gezondheidswinst en -verlies als follow-up van verwijzingen, contrasteren van reden voor verwijzing en de verwachtingen daarvan bij huisarts, medisch specialist en patiënt, en toezenden van verwijscijfers en bezoek door een toetsingsconsulent.^{3 45-54} Op regionale of landelijke schaal wordt het formuleren van normen (verwijsindicaties in de NHG-standaarden) genoemd, naast het geven van financiële prikkels en structurering van de invloed van de huisarts in de tweede lijn.⁵⁵⁻⁵⁷

Dankbetuiging

Met dank aan mw. drs. J. Schepers voor de verzameling en kritische bestudering van de literatuur.

Literatuur

- 1 Melker RA de. Over de invloed van de huisarts op het verwijsperscentage. Med Contact 1975; 30: 1145-6.
- 2 Kuyvenhoven MM, De Melker RA. Referrals to specialists. An exploratory investigation of referrals by 13 general practitioners to medical and surgical departments. Scand J Prim Health Care 1990; 8: 53-7.
- 3 Post D, Mokkink HGA, Van der Ree CM, et al. Verwijzen en voorschrijven in de stad en op het platteland. Tijdschr Soc Gezondheidsz 1991; 69: 101-6.
- 4 Roland MO, Bartholomew J, Morrell DC, et al. Understanding hospital referral rates: a user's guide. BMJ 1990; 301: 98-102.
- 5 Roland MO, Coulter A. Hospital referrals. Oxford: Oxford University Press, 1993.
- 6 Dopheide JP. Verwijzingen door huisartsen. Utrecht, Nederlands Huisartsen Instituut, 1982.
- 7 Mokkink HGA. Ziekenfondscijfers als parameter voor het handelen van huisartsen [Dissertatie]. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1986.
- 8 Wilkin D, Smith AG. Explaining variation in general practitioner referrals to hospital. Fam Pract 1987; 4: 160-9.
- 9 Marinus AMF. Inter-doktervariatie in de huisartspraktijk [Dissertatie]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1993.
- 10 Vandenbroucke JP, Hofman A. Grondslagen der epidemiologie. 2e dr. Utrecht: Bunge, 1990.
- 11 Armstrong D, Fry J, Armstrong P. Doctors' perceptions of pressure from patients for referral. BMJ 1991; 302: 1186-8.
- 12 Post D, Gubbels JW. Verwijzen naar interne specialismen. Huisarts Wet 1986; 29: 369-72.
- 13 Wilkin D, Smith AG. Variation in general practitioners' referral rates to consultants. J R Coll Gen Pract 1987; 37: 350-3.
- 14 Roland M, Morris R. Are referrals by general practitioners influenced by the availability of consultants? BMJ 1988; 297: 599-600.
- 15 Christensen B, Sorensen HT, Mabeck CE. Differences in referral rates from general practice. Fam Pract 1989; 6: 19-22.
- 16 Armstrong D, Britten N, Grace J. Measuring general practitioner referrals: patiënt,

- workload and list size effects. *J R Coll Gen Pract* 1988; 38: 494-7.
- 17 Rashid A, Jagger C. Comparing trainer and trainee referral rates: implications for education and allocation of resources. *J R Coll Gen Pract* 1990; 40: 53-5.
- 18 Noone A, Goldacre M, Coulter A, Seagroatt V. Do referral rates vary widely between practices and does supply of services affect demand? A study in Milton Keynes and the Oxford region. *J R Coll Gen Pract* 1989; 39: 404-7.
- 19 Knottnerus JA, Joosten J, Daams J. Comparing the quality of referrals of general practitioners with high and average referral rates: an independent panel review. *Br J Gen Pract* 1990; 40: 178-81.
- 20 Kuyvenhoven MM, De Melker RA. Verwijzingen naar interne en chirurgische specialismen. *Huisarts Wet* 1986; 29: 365-8.
- 21 Coulter A, Noone A, Goldacre M. General practitioners' referrals to specialist outpatient clinics. I. Why general practitioners refer patients to specialist outpatient clinics. *BMJ* 1989; 299: 304-8.
- 22 Emmanuel J, Walter N. Referrals from general practice to hospital outpatient departments: a strategy for improvement. *BMJ* 1989; 299: 722-4.
- 23 Moore AT, Roland MO. How much variation in referral rates among general practitioners is due to chance? *BMJ* 1989; 298: 500-2.
- 24 Morrell D, Roland MO. Analysis of referral behaviour: responses to simulated case histories may not reflect real clinical behaviour. *Br J Gen Pract* 1990; 40: 182-5.
- 25 Reynolds GA, Ghitnis JG, Roland MO. General practitioner outpatient referrals: do good doctors refer more patients to hospital? *BMJ* 1991; 302: 1250-2.
- 26 Roland MO, Middleton J, Goss B, Moore AT. Should performance indicators in general practices relate to whole practices or to individual doctors? *J R Coll Gen Pract* 1989; 39: 461-2.
- 27 De Jongh TOH. Verwijzing: verwachtingen en effecten. *Med Contact* 1986; 41: 511-5.
- 28 Grace JF, Armstrong D. Reasons for referral to hospital: extent of agreement between the perceptions of patients, general practitioners and consultants. *Fam Pract* 1986; 3: 143-7.
- 29 Grace JF, Armstrong D. Referral to hospital: perceptions of patients, general practitioners and consultants about necessity and suitability of referral. *Fam Pract* 1987; 4: 170-5.
- 30 Van den Bosch WJHM, Bor H, Van Weel C. Verwijzen van kinderen in vier huisartspraktijken. *Huisarts Wet* 1992; 35: 267-71.
- 31 McGlade KJ, Bradley T, Murphy GJ, Lundy GPP. Referral to hospital by general practitioners: a study of compliance and communication. *BMJ* 1988; 297: 1246-8.
- 32 Grundmeijer HGLM, Van Weert HCPM. Patiënt, huisarts en internist [Dissertatie]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1992.
- 33 Fleming D. The European study of referrals from primary to secondary care [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1993.
- 34 Joosten JAP, Daams J, Knottnerus JA. Verwijzingen naar de internist. *Med Contact* 1990; 45: 83-5.
- 35 Gloerich ABM, Van der Zee J. Determinanten van verwijzen door de huisarts naar de tweedelijn. Utrecht: Nivel, 1992.
- 36 Krol LJ. De consument als leidend voorwerp in de gezondheidszorg. Onderzoek naar de achtergronden van verwijzingen naar de kinderarts [Dissertatie]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1985.
- 37 Wijk D. Samenwerken en verwijzen. Utrecht: Nivel, 1986.
- 38 Geurts JJM, Swinkels H, Van Doorslaer EKA. Medische consumptie en praktijkvorm nader belicht; afzonderlijke analyses voor ziekenfonds- en particulier verzekerden. *Maandber Gezondheidsstat* 1988; 7: 5-13.
- 39 Fertig A, Roland M, King H, Moore T. Understanding variation in rates of referral among general practitioners: are inappropriate referrals important and would guidelines help to reduce rates? *BMJ* 1993; 307: 1467-70.
- 40 Cummins RO, Jarman B, White PM. Do general practitioners have different 'referral thresholds'? *BMJ* 1981; 282: 1337-9.
- 41 Aulbers BJM. Factors influencing referrals by general practitioners to consultants. In: Sheldon M, Brooke J, Rector A, eds. *Decision making in general practice*. London: Macmillan, 1985.
- 42 Newton J, Hayes V, Hutchinson A. Factors influencing general practitioners' referral decisions. *Fam Pract* 1991; 8: 308-313.
- 43 King N, Bailey J, Newton P. Analysing general practitioners' referral decisions I. Developing an analytical framework. *Fam Pract* 1994; 11: 3-8.
- 44 Bailey J, King N, Newton P. Analysing general practitioners' referral decisions II. Applying the analytical framework: do high and low referrers differ in factors influencing their referral decisions? *Fam Pract* 1994; 11: 9-14.
- 45 Ter Braak EM, Van der Werf GTh. Verwijzen of niet? Kijken naar interdoktervariatie als methode van toetsing. *Huisarts Wet* 1984; 27: 334-7.
- 46 Hull FM, Westerman RF. Referral to medical outpatient department at teaching hospitals in Birmingham and Amsterdam. *BMJ* 1986; 293: 311-4.
- 47 Grol R, Mokkink H, Van Deursen J, Teunissen A. Effecten van onderlinge toetsing. *Huisarts Wet* 1986; 29: 141-5.
- 48 Doeelman F. Improving communication between general practitioners and specialists. *Fam Pract* 1987; 4: 176-82.
- 49 Coulter A, Bradlow J, Martin-Bates C, et al. Outcome of general practitioner referrals to specialist outpatient clinics or back pain. *Br J Gen Pract* 1991; 41: 450-3.
- 50 Roland MO, Porter RW, Matthews JG, et al. Improving care: a study of orthopaedic outpatient referrals. *BMJ* 1991; 302: 1124-8.
- 51 Sullivan FM, Hoare T, Gilmour. Outpatient clinic referrals and their outcome. *Br J Gen Pract* 1992; 42: 111-5.
- 52 Geertsma A, Engelsman C, Haaijer-Ruskamp FM. Overeenstemming van specialistische zorg en bedoeling van de huisarts bij verwijzing van patiënten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136: 1107-11.
- 53 Marinker M, Wilkin D, Metcalfe. Referral to hospital: can we do better? *BMJ* 1988; 297: 461-4.
- 54 De Marco P, Dain C, Lockwood T, Roland M. How valuable is feedback on information on hospital referral patterns? *BMJ* 1993; 307: 1465-6.
- 55 Anoniem. De verwijssbrief naar de Tweede Lijn. NHG-Standaard. *Huisarts Wet* 1989; 32: 541-4.
- 56 Kersten TJM. De invloed van huisartsen in de tweedelijn. [Dissertatie]. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1991.
- 57 Kersten TJM. Overleg door huisartsen met specialisten over ziekenhuisopname van patiënten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136: 1102-6.