

Geld, zorg en geldzorgen:

Honorering van huisartsen als

instrument voor kostenbeheersing

D.M.J. Delnoy
T.J.J.M.T. Kersten
L.J. Stokx

Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg
NIVEL - Postbus 1568 - 3500 BN Utrecht - tel. 030-319946

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Delnoy, D.M.J.

Geld, zorg en geldzorgen: honorering van huisartsen als instrument voor kostenbeheersing / D.M.J. Delnoy, T.J.J.M.T. Kersten, L.J. Stokx - Utrecht : Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (NIVEL)

Met lit.opg.

ISBN 90-6905-184-2

Trefw.: huisartsen; honorering.

Vormgeving/Omslag : M. Cornelius

Wordprocessor/Lay-out : M.v.d.Meulen

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE RESULTATEN EN CONCLUSIES

Inleiding	1
Het macro-niveau	2
Het micro-niveau - literatuurstudie	4
<i>Achtergronden literatuurstudie</i>	4
<i>Resultaten literatuurstudie</i>	5
Het micro-niveau - de experimenten	8
<i>Beschrijving van de experimenten</i>	8
<i>Verklaring A: gebrek aan ruimte voor verandering</i>	11
<i>Verklaring B en C: huisartsen zijn niet méér verrichtingen gaan doen of ze zijn wel meer verrichtingen zelf gaan doen maar niet minder gaan verwijzen</i>	13
<i>Verklaring D: geaggregeerde verwijscijfers zijn ongeschikt als maat voor het handelen van huisartsen</i>	16
Conclusies ten aanzien van het micro-niveau	18
Terug naar het macro-niveau	20
Aanbevelingen	21

1. INLEIDING

1.1. Achtergronden van het onderzoek	25
1.2. Kosten van zorg, beleidsinstrumenten en honorering van huisartsen	28
1.2.1. Kosten van zorg	28
1.2.2. Beleidsinstrumenten	31
1.2.3. Verandering van honorering van huisartsen	34
1.3. Opbouw van het rapport	38

DEEL A - DE INVLOED VAN HONORERINGSSYSTEMEN OP HET HANDELEN VAN ARTSEN

2. OPZET VAN DE LITERATUURSTUDIE

2.1	Inleiding	43
2.2	De nutsfunctie van huisartsen	43
2.3	Methode	47
2.3.1.	Inleiding	47
2.3.2.	Methode van selectie van artikelen	48
2.3.3.	Discussie	50

3. VERGELIJKING VAN HONORERING PER VERRICHTING MET ABONNEMENT EN SALARIS

3.1.	Inleiding	51
3.2.	Resultaten	53
3.2.1.	Verandering van honorering in Denemarken	53
3.2.2.	Overige onderzoeken	57
3.3.	Conclusie	60

4. VERGELIJKING VAN TRADITIONELE SYSTEMEN MET HMO'S

4.1.	Inleiding	63
4.2.	Resultaten	65
4.2.1.	Selectie	65
4.2.2.	De werkzame factor	66
4.2.3.	Kwaliteit van zorg	69
4.3.	Discussie	71

5. EFFECTEN VAN MOGELIJKHEDEN TOT BEÏNVLOEDING VAN DE HOOGTE VAN HET INKOMEN

5.1. Inleiding	73
5.2. Resultaten	74
5.2.1. Theoretische achtergronden	74
5.2.2. Empirische aanwijzingen	77
5.2.3. Bewijs of geen bewijs?	81
5.3. Discussie	85

DEEL B - VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTEN

6. OPZET VAN DE EXPERIMENTEN EN GEBLEKEN EFFECTEN

6.1. Inleiding	91
6.2. De opzet van de experimenten	91
<i>Verrichtingenproject Leiden-Alphen</i>	91
<i>Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering</i>	92
<i>Vergelijkbaarheid van de beide experimenten</i>	93
6.3. Voor het Combinatieproject belangrijke resultaten van de beide onderzoeken	94
<i>Verrichtingenproject Leiden-Alphen</i>	94
<i>Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering</i>	96
6.4. Implicaties van de gevonden resultaten voor de vraagstellingen in het Combinatieproject	97

7. PROBLEEMSTELLING EN METHODE

7.1.	Inleiding	99
7.2.	Mogelijke oorzaken voor het niet optreden van substitutie-effecten	99
	<i>Huisartsen beschikken niet over voldoende ruimte voor een verandering in de gewenste richting . .</i>	101
	<i>Huisartsen beschikken wel over voldoende ruimte voor verandering, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen/behandelingen gaan uitvoeren</i>	102
	<i>Huisartsen zijn wel meer verrichtingen gaan uitvoeren, maar niet minder gaan verwijzen</i>	103
	<i>De daling in het verwijscijfer is te klein om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen</i>	105
	Extrapolatie	106
7.3.	Beschikbare gegevens	106
	<i>Verrichtingenproject</i>	107
	<i>Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering . . .</i>	109
7.4.	Beantwoording van de vragen in de probleemstelling .	112

8. VERSCHILLEN IN BEGINNIVEAU, TAAKOPVATTING EN PRAKTIJKVORM

8.1.	Inleiding	117
8.2.	Gebruikte gegevens	117
8.3.	Verschillen in beginniveau van verwijzen	118
8.4.	Verschillen in taakopvatting en praktijkvorm	126
8.5.	Discussie	130

9. DE INVLOED VAN BEGINNIVEAU, TAAKOPVATTING EN PRAKTIJKVORM OP DE VERWIJSCIJFERS IN DE EXPERIMENTELE PERIODE

9.1. Inleiding	133
9.2. Methode	134
<i>Gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting</i>	134
<i>Getransformeerd verwijscijfer in de experimentele kwartalen</i>	134
<i>Regressie naar het gemiddelde</i>	136
<i>Praktijkvorm en taakopvatting</i>	137
9.3. Resultaten	138
9.3.1. Beginniveau	138
9.3.2. Praktijkvorm en taakopvatting	140
9.4. Conclusie	142

10. EFFECTEN VAN DE INTERVENTIES IN SUBGROEPEN

10.1. Inleiding	145
10.2. Het onderscheiden van subgroepen op basis van beginniveau en taakopvatting	146
10.3. Methode	147
10.3.1. Inleiding	147
10.3.2. Autocorrelatie	147
10.3.3. Gebruikte variabelen	149
10.4. Resultaten	153
10.4.1. Inleiding	153
10.4.2. Effecten naar subgroep van beginniveau	153
10.4.3. Effecten naar praktijkvorm	170
10.4.4. Effecten naar subgroep van taakopvatting op somatisch gebied	170
10.5. Samenvatting en conclusie	181

11. VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTELE GROEPEN MET HUISARTSEN IN DE NATIONALE STUDIE

11.1. Inleiding	189
11.2. Methode	190
11.2.1.Werkwijze	190
11.2.2.Gebruikte gegevens	193
11.3. Resultaten	195
11.3.1.Vergelijking van verrichtingen met huisartsen in de Nationale Studie	195
11.3.2.Diagnose-bepaaldheid van verrichtingen	198
11.4. Conclusie	200

12. VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTEN VOOR WAT BETREFT SPECIFIEKE VERRICHTINGEN EN VERWIJZINGEN

12.1. Inleiding	205
12.2. Vergelijking van de resultaten uit de deelonderzoeken	206
12.3. Conclusie	209

13. MACRO-IMPLICATIES VAN DE RESULTATEN . . . 213

LITERATUUR 219

BIJLAGE 1	227
BIJLAGE 2	239
BIJLAGE 3	243
BIJLAGE 4	249
BIJLAGE 5	251
BIJLAGE 6	257
BIJLAGE 7	267

VOORWOORD

Het onderhavige rapport vormt de verslaglegging van het onderzoek Combinatie Inzichten Huisartsen Honorering, dat is uitgevoerd in opdracht van de Ziekenfondsraad. Het onderzoek vormde een combinatie van verschillende activiteiten, waaronder een literatuurstudie naar de invloed van honoreringssystemen op het handelen van artsen en een vergelijking van twee nederlandse experimenten met elkaar en met de Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk, uitgevoerd door het NIVEL.

De combinatie van verschillende onderzoeksactiviteiten waarover in dit rapport verslag wordt gelegd, is de belangrijkste oorzaak voor de uiteindelijk onbescheiden omvang van het rapport. Mede in verband met deze omvang volgt hierna eerst een uitgebreide samenvatting van de belangrijkste resultaten en conclusies. De lezer die geïnteresseerd is in meer gedetailleerde achtergrondinformatie, bijvoorbeeld ten aanzien van gevolgde methoden, kan deze terugvinden in de afzonderlijke hoofdstukken van het rapport. Het eerste hoofdstuk bevat een algemene inleiding, vervolgens worden in deel A de resultaten van de literatuurstudie gepresenteerd en in deel B de resultaten van de vergelijking van de beide experimenten, waarna in het laatste hoofdstuk conclusies worden getrokken en aanbevelingen geformuleerd.

Utrecht, april 1992

SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE RESULTATEN EN CONCLUSIES

Inleiding

Het onderwerp van dit rapport betreft de honorering van Nederlandse huisartsen en meer in het bijzonder, de veranderingen die vanuit beleids-overwegingen zouden moeten plaatsvinden in de abonnementshonorering van Nederlandse huisartsen voor ziekenfondspatiënten. Eventueel aan te brengen veranderingen hierin zouden van dien aard moeten zijn dat de voordelen van het abonnementsstelsel behouden blijven, terwijl de nadelen worden opgeheven. In hoofdstuk 1 van het rapport wordt ingegaan op de beleidsdoelen die ten grondslag liggen aan de wens om de honorering van huisartsen te veranderen en de voor- en nadelen die verbonden zijn aan de huidige abonnementshonorering voor huisartsen.

Het streven van de overheid ten aanzien van de gezondheidszorg is sinds het midden van de jaren zeventig gericht geweest op kostenbeheersing. Het mechanisme dat hiervoor zorg zou moeten dragen is, aldus de beleidsnota's, substitutie van relatief dure tweedelijnszorg door relatief goedkope eerstelijnszorg, waaronder substitutie van specialistische zorg door huisartsgeneeskundige zorg. Vanuit deze beleidsdoelen wordt aangevoerd dat het abonnementsstelsel zoals dat geldt voor ziekenfondsverzekerden niet in overeenstemming is met de nagestreefde substitutie van zorg, omdat een honorering per abonnement de huisarts zou voorzien van een financiële prikkel om patiënten door te verwijzen naar een specialist, in plaats van een financiële prikkel om patiënten zelf te behandelen. Om het honoreringssysteem voor ziekenfondspatiënten meer in overeenstemming te brengen met de beleidsdoelen op het terrein van substitutie van zorg, zouden in de honorering dus andersgerichte financiële prikkels moeten worden ingebouwd.

De essentie van deze redenering is, dat resultaten van een gezondheidszorgsysteem op macro-niveau (in casu de totale kosten van zorg), beïnvloed kunnen worden door in te grijpen in afwegingen die worden gemaakt op het micro-niveau van de individuele huisarts in zijn contact met een individuele patiënt. Dit roept twee vragen op, namelijk ten eerste of het mogelijk is via het honoreringssysteem in te grijpen in afwegingen op het microniveau en zo ja hoe, en ten tweede, of deze veranderde

afwegingen op micro-niveau inderdaad het gewenste effect zullen hebben op macro-niveau. Qua onderzoeksactiviteiten ligt het zwaartepunt in dit rapport op de eerste vraag. In hoofdstuk 1 wordt echter vooral aandacht besteed aan de tweede vraag.

Het macro-niveau

De totale kosten van gezondheidszorg in een land worden door een veelheid van factoren bepaald, te denken valt aan het BNP van een land, de samenstelling van de bevolking en de morbiditeit van de bevolking. De inrichting van een systeem van gezondheidszorg en het verzekerings- en honoreringsstelsel vormen slechts enkele van de mogelijk beïnvloedende factoren. In rekenkundig opzicht komen kosten van gezondheidszorg tot stand door het produkt van gebruik van zorg en prijs van zorg (in casu de tarieven). Beheersing van de totale kosten is dan ook mogelijk door hetzij het gebruik van zorg te beheersen, hetzij de prijs van zorg (tarieven) te beheersen. In hoofdstuk 1 wordt beredeneerd dat werkelijk kostenbeheersing echter slechts effectief zal zijn, indien beide grootheden tegelijkertijd in de hand worden gehouden.

Substitutie van tweedelijnszorg door eerstelijnszorg is een vorm van beheersing van het gebruik van zorg, met name gericht op beïnvloeding van het circuit waar gebruik plaats vindt, uitgaande van de bestaande tarieven waaronder zorg verleend door bijvoorbeeld huisartsen goedkoper is dan zorg verleend door specialisten.

Wanneer voor het moment wordt aangenomen dat het mogelijk is via het honoreringssysteem het gedrag van huisartsen in de gewenste richting te sturen, dan moet voor het macro-niveau worden nagegaan, welke effecten deze gedragsverandering zal hebben. In termen van het streven naar kostenbeheersing kan daarover het volgende worden gezegd. De beste manier om tot kostenbeheersing te komen, is en blijft het maken van keuzen in de zorg, het soms pijnlijke proces van het scheiden van het kaf en koren. De Commissie Keuzen in de Zorg stelt dat de keuzen in de zorg worden gemaakt in het individuele contact tussen een patiënt en zijn arts (1991, pp. 187). Dat geldt dus voor het contact tussen **huisarts** en patiënt, maar evenzeer voor het contact tussen **specialist** en patiënt. Wat zal nu het macro-effect zijn van een gedragsverandering in de richting van meer zelf-activiteit en minder verwijzen door huisartsen?

Wanneer een huisarts een patiënt zelf behandelt, is de kans kleiner dat deze patiënt voor de betreffende klacht of aandoening naar de specialist wordt verwezen. Het is echter waarschijnlijk dat de patiënten die op deze wijze uit de tweedelijns worden gehouden, niet de "duurste" patiënten zullen zijn. Bovendien bestaat de winst in termen van kosten vaak slechts uit het verschil tussen kosten van behandeling door de specialist en kosten van behandeling door de huisarts. Indien huisartsen bepaalde verrichtingen of behandelingen op grote schaal gaan overnemen van de specialist, is er een kans dat de beroepsgroep een gelijk tarief gaat eisen als voor specialisten geldt.

Verder speelt op macro-niveau het gegeven dat specialisten per verrichting worden betaald een belangrijke rol. In de literatuur (Glaser, 1970; Evans, 1974, 1984; Rice, 1983; Rosen, 1989) wordt als nadeel van een honorering per verrichting genoemd, dat artsen in staat zijn een reëel of potentieel verlies aan inkomen te compenseren door het uitvoeren van meer verrichtingen. Mogelijk zou de kostenbesparing die door huisartsen kan worden gerealiseerd door minder patiënten te verwijzen en meer patiënten zelf te behandelen, door specialisten worden gecompenseerd via het uitvoeren van meer verrichtingen bij patiënten die nog wel naar hen worden verwezen. Het is daarom waarschijnlijk niet voldoende om alleen huisartsen te motiveren tot gedragsverandering. Minstens even belangrijk is het om ook specialisten aan te zetten tot het maken van verantwoorde keuzen in de zorg.

Of een verandering van honoreringssystemen daarbij het meest aangewezen middel is, valt te bezien. Een honoreringssysteem bepaalt méér dan alleen maar de eenheid waarvoor de arts wordt betaald. De wijze waarop artsen worden betaald hangt samen met de visie die er bestaat ten aanzien van de manier waarop zij hun beroep uitoefenen. Het abonnementssysteem voor ziekenfondsverzekerden heeft in dit opzicht belangrijke voordelen. Onder een abonnementssysteem zijn patiënten verplicht ingeschreven bij een vaste huisarts, die niet wordt betaald per eenheid verleende zorg maar per periode dat de patiënt bij hem ingeschreven staat. Dit systeem bevordert het ontstaan van langdurige arts-patiënt relaties en continuïteit van zorg. Een systeem van honorering per verrichting daarentegen vraagt om het opsplitsen van de zorgverlening in afzonderlijk te honoreren eenheden. Dit is zonder problemen mogelijk voor medisch-technische verrichtingen; voor zaken als gespreksvoering, een voor huisartsen belangrijke activiteit, is dit echter al veel moeilijker. De enige te honoreren eenheid in dit verband zou het consult zijn, de belangrijkste eenheid van honorering van huisartsen voor particuliere patiënten.

Voordeel van een honorering per consult vanuit andere overwegingen dan kostenbeheersing, is dat het een redelijk rechtvaardige vorm van honorering is, in die zin dat honorering per consult recht doet aan verschillen in werkbelasting tussen huisartsen. De wijze waarop abonnementshonorering in het huidige systeem wordt toegepast, doet daaraan geen recht: het abonnementsstarief is niet gedifferentieerd naar leeftijds- en geslachtssamenstelling van de praktijkpopulatie, beide factoren die over het algemeen leiden tot verschillen in werkbelasting van huisartsen. Heeft een honorering per consult en/of specifieke verrichtingen dus bepaalde voordelen, daar staat tegenover dat er ook nadelen aan verbonden zijn. Het belangrijkste nadeel ligt op het vlak van de administratieve complexiteit van een dergelijk systeem. Zowel van de huisarts als van de ziekenfondsadministratie vraagt een honorering per verrichting aanzienlijk meer inspanningen en daarmee ook hogere overhead-kosten dan een abonnementsstelsel.

Nadat in hoofdstuk 1 van het rapport enige kanttekeningen zijn geplaatst bij de verwachte effecten van een verandering van het gedrag van huisartsen op het micro-niveau, op de totale kosten en werking van het systeem van gezondheidszorg op macro-niveau, wordt in de hoofdstukken 2 tot en met 12 ingegaan op het micro-niveau. In deze hoofdstukken wordt nader ingegaan op de afwegingen op basis waarvan een individuele (huis)arts in zijn contact met een individuele patiënt beslissingen neemt ten aanzien van de aard en hoeveelheid van de te verlenen medische zorg en met name de rol die de wijze van honorering speelt in deze afwegingen. In deel A van het rapport wordt verslag gelegd van een literatuurstudie naar de effecten van verschillende honoreringssystemen op het handelen van artsen en daarmee op gebruik en kosten van zorg. In deel B worden de resultaten gepresenteerd van een vergelijking van twee Nederlandse experimenten op het terrein van verandering van het gedrag van huisartsen, hetzij via een verandering van honorering, hetzij via een programma van deskundigheidsbevordering.

Het microniveau - literatuurstudie

Achtergronden literatuurstudie

De doelstelling van dit deel van het onderzoek was om na te gaan wat de invloed is van verschillende honoreringssystemen op het handelen van individuele artsen. Hiervoor dient te worden nagegaan welke factoren in het algemeen het handelen van artsen bepalen en welke rol de wijze van

honoreren daartussen in neemt. De volgende vragen golden daarbij als probleemstelling:

1. Voeren artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uit dan artsen die per abonnement of salaris worden betaald?
2. Gaan artsen, als ze per verrichting worden betaald, er onder bepaalde omstandigheden toe over om meer verrichtingen uit te voeren teneinde een bepaald inkomenspeil te handhaven?

De eerste vraag is beantwoord in de hoofdstukken 3 en 4. Resultaten van onderzoeken waarin het gedrag van artsen onder verrichtingshonorering is vergeleken met het gedrag van artsen onder abonnementshonorering en salaris zijn aan de orde gekomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is ingegaan op onderzoeken waarin het gedrag van artsen onder traditionele honoreringssystemen is vergeleken met het gedrag van artsen in de Amerikaanse Health Maintenance Organizations (HMO's). De tweede vraag wordt beantwoord in hoofdstuk 5.

Bij de selectie van literatuur is expliciet gezocht naar verslagen van onderzoek die betrekking hebben gehad op het microniveau van het handelen van individuele artsen in hun contacten met individuele patiënten. Dit houdt in dat een grote hoeveelheid beschouwende literatuur over de macro-effecten van verschillende honoreringssystemen buiten de literatuurstudie zijn gelaten. De uiteindelijke oogst aan onderzoeksverslagen kan daardoor nogal mager worden genoemd: in totaal konden slechts 49 van dergelijke verslagen worden geselecteerd. Bij de generalisatie van resultaten van de literatuurstudie naar de Nederlandse situatie dient daarmee rekening te worden gehouden.

Resultaten literatuurstudie

In hoofdstuk 3 is nagegaan of artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uitvoeren dan artsen die per abonnement of salaris worden betaald. Uit het beperkt aantal onderzoeken (Rosen et al, 1978; Wilson & Longmire, 1978; Janowitz et al, 1984; Hickson et al, 1987; Flierman, 1991) op dit terrein blijkt dat dit in het algemeen inderdaad het geval is. Afwijkende resultaten werden slechts gevonden door Van Vliet en Van de Ven (1986) en Sandier (1989). Hierbij moet worden opgemerkt dat het onderzoek van Van Vliet en Van de Ven gericht was op het verklaren van consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particuliere patiënten (en niet op verschillen in medisch handelen bij een abonnementsstelsel en een honorering per consult), terwijl het onderzoek van Sandier een internationale vergelijking van honoreringssystemen in acht OECD-landen betrof. Voor

beide onderzoeken geldt dat hierin niet zuiver kon worden gemeten wat de invloed van een bepaald honoreringssysteem is, omdat andere factoren (zoals verzekeringsvorm van patiënten en het bestaan van eigen bijdragen) mogelijke effecten kunnen hebben verdoezeld.

In hoofdstuk 4 zijn artsen in de Verenigde Staten onder het traditionele zorgsysteem, die per verrichting worden betaald, vergeleken met artsen in Prepaid Group Practices (een HMO-vorm), die per abonnement of salaris worden betaald en daarbij ook vaak bepaalde bonussen ontvangen of gekort worden op hun inkomen, afhankelijk van de gegeneerde financiële resultaten. Een belangrijke vraag daarbij was of de over het algemeen gunstige resultaten op kostengebied, die worden geboekt door artsen in Prepaid Group Practices, nu worden veroorzaakt door het honoreringssysteem of door het werken in groepspraktijken. Onderzoek van Scitovsky (1980) wijst erop dat met name het werken in groepspraktijken de werkzame factor is die leidt tot lagere kosten. Dit wordt echter tegengesproken door resultaten van ander onderzoek (Schut, 1986; Wright et al, 1984; Epstein, 1986). De voorzichtige conclusie is dan ook dat de lagere kosten van zorg in een Prepaid Group Practice niet alleen kunnen worden verklaard door het werken in groepspraktijken, noch door eventuele selectie van patiënten, maar voor een deel het gevolg zijn van de specifieke wijze van honoreren van HMO-artsen.

Hoofdstuk 5 is in zijn geheel gewijd aan wat doorgaans wordt gepresenteerd als het voornaamste nadeel van honorering per verrichting: de mogelijkheden die artsen zouden hebben om een reëel of potentieel verlies aan inkomen te compenseren door het uitvoeren van meer verrichtingen per patiënt, in de literatuur aangeduid als aanbod-geïnduceerde vraag. Deze mogelijkheden zouden voortvloeien uit de a-symmetrische verhouding tussen arts en patiënt, die ontstaat doordat de arts over veel meer informatie beschikt ten aanzien van medische problemen dan de patiënt. De arts heeft daarmee een dubbelrol als belangenbehartiger van de patiënt enerzijds en aanbieder van zorg anderzijds. Pauly (1977), Fuchs & Newhouse (1978) en Wilensky & Rossiter (1983) definiëren aanbod-geïnduceerde vraag door onderscheid te maken in arts-geïnitieerde zorg (noodzakelijke zorg, verleend op initiatief van de arts) en arts-geïnduceerde zorg (niet strikt noodzakelijke zorg op initiatief van de arts):

- physician initiation is inducement only when services are recommended above and beyond what the patient would be willing to pay for if the patient knew as much as the physician. ▪

In theoretisch opzicht is veel nagedacht over de vraag onder welke omstandigheden artsen zouden overgaan tot het induceren van vraag naar hun eigen diensten. Als mogelijke omstandigheden worden bijvoorbeeld genoemd een toename van het aantal artsen in een regio of een bevrozing of verlaging van de tarieven. Om het potentiële of werkelijke inkomensverlies dat daardoor ontstaat te compenseren, zouden artsen meer verrichtingen gaan uitvoeren. De vraag die daarbij gesteld werd, is waarom ze dat dan pas doen wanneer bijvoorbeeld de tarieven worden verlaagd en waarom artsen niet altijd al het maximale aantal verrichtingen uitvoeren, als dat kennelijk zo eenvoudig voor ze is. De veronderstelling die daarop antwoordt, is dat artsen bewust of onbewust streven naar een bepaald *target income*. Als, bijvoorbeeld door een toename van het aantal artsen in een regio of door een bevrozing of verlaging van de tarieven het *target income* niet kan worden bereikt, zullen artsen hun eigen vraag creëren, aldus de theorie. Empirisch onderzoek naar dit verschijnsel heeft zich dan ook toegespitst op verschillen in gedrag van artsen tussen regio's met een hoge en lage artsendichtheid en tussen artsen vóór en na een bevrozing of verlaging van de tarieven. Uit deze onderzoeken (Feldstein, 1970; Glass, 1974; Hadley et al, 1979; Rice, 1983; Wilensky & Rossiter, 1983; Van Doorslaer & Geurts, 1987; Birch, 1988; Fuchs & Hahn, 1990) blijkt over het algemeen dat artsen onder de boven geschetste beide omstandigheden inderdaad meer verrichtingen (gaan) uitvoeren. Slechts in drie onderzoeken werd het veronderstelde verband niet gevonden (Shwartz et al, 1981; Barer et al, 1987; Schwartz & Mendelson, 1990).

Op zichzelf vormen deze resultaten echter nog geen bewijs voor de stelling dat artsen in staat zijn een vraag naar hun eigen diensten te creëren en dat zij dit onder bepaalde omstandigheden ook werkelijk doen. Zowel voor een hoge artsendichtheid als voor een bevrozing of verlaging van de tarieven geldt immers, dat dit leidt tot een lagere tijd- of geldprijs van medische zorg, hetgeen ook onder de gangbare economische theorie (waarbij de vraag het aanbod bepaalt en niet andersom) zou resulteren in een hoger gebruik van zorg. Het uitvoeren van meer verrichtingen in gebieden met een hoge artsendichtheid of na een bevrozing van de tarieven vormt dus onvoldoende bewijs. Door Rice (1983), Van Doorslaer & Geurts (1987) en Birch (1988), is evenwel aangetoond dat beide omstandigheden niet alleen leiden tot méér zorgverlening maar ook tot een andere samenstelling en intensiteit van zorgverlening (meer verrichtingen per consult en substitutie van relatief slecht betaalde door relatief goed betaalde verrichtingen). De voorzichtige conclusie van hoofdstuk 5 is dan ook, dat artsen in staat zijn onder honorering per verrichting hun inkomen te

verhogen door het uitvoeren van meer verrichtingen, dat zij dit onder bepaalde omstandigheden ook inderdaad doen, maar dat tevens is aangetoond (Hadley et al, 1979) dat de mogelijkheden van artsen om via aanbod-geïnduceerde vraag hun inkomen te verhogen niet moeten worden overschat. Met Wilensky & Rossiter wordt hoopvol geconcludeerd dat:

- " [...] physicians initiate medical care for their patients primarily because of their patients' health status modified by their patients' financial interests rather than in a way which is consistent *only* with their own self-interest."

Het microniveau - de experimenten

Beschrijving van de experimenten

Deel B van het rapport is gewijd aan de resultaten van een vergelijking van het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering uitgevoerd in Emmen. Het Verrichtingenproject bestond als interventie uit het honoreren van in totaal 29 medisch-technische verrichtingen gedurende de periode juli 1988 - december 1989. Voor deelname kwamen huisartsen in de regio Leiden-Alphen in aanmerking die een contract hadden met het toenmalige ziekenfonds RZLA (nu Zorg & Zekerheid). De belangrijkste doelstelling van het project was om te komen tot een daling van het aantal verwijzingen en daarmee tot kostenbesparing, door huisartsen financieel te prikkelen tot het vaker uitvoeren van een aantal verrichtingen. Het experiment Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering heeft plaatsgehad in het werkgebied van het vroegere ziekenfonds DNO (nu Het Groene Land) in de periode september 1989 - januari 1991. De belangrijkste doelstelling van het project was om na te gaan of het ontwikkelde programma van deskundigheidsbevordering dat werd aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen het gedrag van huisartsen zodanig kon beïnvloeden dat zowel kwaliteitsbevordering als kostenbesparing optrad. Het aangeboden programma van deskundigheidsbevordering bestond uit de elementen nascholing, toetsing en feedback, en er werd aandacht besteed aan vier thema's, te weten verwijzen naar medisch specialisten, voorschrijven van geneesmiddelen, oogheelkunde en CARA.

Naar de werking van beide experimenten hebben evaluatie-onderzoeken plaatsgehad, die beide werden gesubsidieerd door de Ziekenfondsraad. Het Verrichtingenproject werd geëvalueerd door het Instituut voor Huisartsgeneeskunde van de R.U. Leiden (Van Heyningen et al, 1991), het project

Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering is geëvalueerd door het NIVEL (Stokx et al, 1992). Daarnaast verstrekke de Ziekenfondsraad opdracht aan het NIVEL voor het onderzoek waarvan hier verslag wordt gelegd: het project Combinatie Inzichten Huisartsenhonorering, waarin de werking van de beide experimenten met elkaar zou moeten worden vergeleken.

Vergelijking van de beide experimenten zou antwoord moeten geven op de vraag wat de bijdrage is van een gecombineerd abonnements-verrichtingen systeem zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, aan substitutie van zorg vergeleken met de bijdrage van een intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat is aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen. In de loop van het onderzoek bleek echter dat, op basis van de resultaten van de beide afzonderlijke onderzoeken (Van Heyningen et al, 1991; Stokx et al, 1992), deze vraag op voorhand reeds kon worden beantwoord met de conclusie dat noch een gecombineerde abonnements-verrichtingen honorering zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, noch een intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat was aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen, enige substantiële bijdrage had geleverd aan het tot stand brengen van substitutie van tweedelijnszorg door eerstelijnszorg, in die zin dat in geen van beide experimenten een significante daling optrad van het totaal aantal verwijzingen naar afzonderlijke specialismen.

Van de andere kant concludeerde Stokx (1992, §2.5) dat uit de literatuur is gebleken, dat combinatie van de elementen nascholing, toetsing en feedback een succesvolle methode is om te komen tot werkelijke gedragsbeïnvloeding van huisartsen. Voor zover het kwaliteitsbevordering betreft, is dit in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering ook inderdaad het geval gebleken (Stokx et al, 1992), voor substitutie van zorg en kostenbesparing blijkt de conclusie echter niet te gelden. Uit de literatuurstudie in het kader van het Combinatieproject werd uitgevoerd, bleek daarnaast dat artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uitvoeren dan artsen die per abonnement of salaris worden betaald en ook dat deze artsen minder verwijzen naar specialisten (met name Flierman, 1991).

Er is hier dus sprake van ogenschijnlijk tegengestelde resultaten, waarbij geldt dat de resultaten van Van Heyningen et al (1991) en deels ook de resultaten van Stokx et al (1992) strijdig zijn met theorieën over handelen van artsen die zijn onderbouwd door ander, veelal buitenlands, onderzoek (bijvoorbeeld theorieën op basis van de rationale keuzetheorie, uitgewerkt door Flierman en de theorie van aanbod-geïnduceerde vraag, uitgewerkt door Evans). Deel B van het rapport is hoofdzakelijk gewijd aan pogingen tot het verklaren van deze tegenstrijdigheid. Er kunnen twee globale

oorzaken worden aangegeven voor het feit dat door Van Heyningen et al (1991) en Stokx et al (1992) resultaten zijn gevonden die strijdig zijn met bestaande theorieën over het handelen van artsen: ofwel er zijn omstandigheden waaronder de theorieën niet gelden, ofwel de opzet van onderzoeken en beschikbare gegevens zijn minder geschikt om de geldigheid van de theorieën aan te tonen. Volgens de theorie zoals die door Flierman (1991) is uitgewerkt, gaan artsen zelf meer verrichtingen en behandelingen uitvoeren wanneer zij er apart voor worden betaald. Blijkens de literatuurstudie van Stokx et al (1992) treden veranderingen in het handelen van artsen op wanneer zij via intensieve deskundigheidsbevordering met de benodigde kennis en vaardigheden, waarbij via toetsing en feedback wordt getracht de beoogde gedragsverandering ook werkelijk tot stand te brengen.

In hoofdstuk 7 worden de volgende meer concrete mogelijke oorzaken geformuleerd voor het achterwege blijven van substitutie-effecten, zoals een daling van de verwijscijfers naar relevante specialismen, ten gevolge van de experimenten:

- a. Huisartsen konden niet op grote schaal méér verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren en minder gaan verwijzingen, omdat ze voor aanvang van de experimenten al zoveel mogelijk patiënten zelf behandelden en zo min mogelijk verwezen; met andere woorden: huisartsen hadden geen ruimte meer voor een verandering in de gewenste richting
- b. Huisartsen hadden wel nog ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren
- c. Huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen
- d. Huisartsen zijn wel minder gaan verwijzen voor specifieke diagnoses/behandelingen naar relevante specialismen ten gevolge van de experimenten, maar deze daling in het verwijscijfer is hetzij te klein van omvang om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen, of wordt gecamoufleerd doordat voor andere diagnoses/behandelingen het aantal verwijzingen is toegenomen

De eerste mogelijke verklaring heeft te maken met randvoorwaarden waaronder de theorie geldt: een arts kan niet méér verrichtingen gaan uitvoeren als hij al zoveel mogelijk verrichtingen uitvoert. De verklaringen B en C hebben eveneens betrekking op de geldigheid van de theorie. Wanneer verklaring B geldt, dan zijn er kennelijk omstandigheden waaronder artsen geen gedragsverandering vertonen zoals dat door de theorie wordt voorspeld. Eén van deze mogelijke omstandigheden wordt

onderzocht in het kader van verklaring C. Verklaring C heeft te maken met het door Flierman (1991) geïntroduceerde begrip diagnose-bepaaldheid: wanneer de diagnose-bepaaldheid van een verrichting laag is, gaan huisartsen deze verrichting wel vaker uitvoeren, maar niet minder verwijzen voor deze verrichting.

Verklaring D, tenslotte, ligt op het vlak van de opzet van de onderzoeken: er heeft wel een gedragsverandering van huisartsen plaatsgehad, maar verwijscijfers naar specialismen vormen een ongeschikte maat om deze veranderingen te meten. De waarschijnlijkheid van ieder van deze verklaringen is in deel B van dit rapport aan een onderzoek onderworpen.

Verklaring A: gebrek aan ruimte voor verandering

Om na te gaan in hoeverre verklaring A de meest waarschijnlijke was, werd de volgende vraag geformuleerd als probleemstelling: Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm?

In hoofdstuk 8 werd nagegaan of er verschillen vóór aanvang van de experimenten bestonden tussen de beide experimentele groepen en hun bijbehorende controlegroepen (één voor Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering en twee voor het Verrichtingenproject) in het verwijscijfer naar verschillende specialismen, taakopvatting en praktijkvorm. Over het geheel genomen bleek dit inderdaad het geval te zijn, met name voor de groepen huisartsen in het Verrichtingenproject: voor de meeste specialismen die werden onderzocht lag het verwijscijfer in de voormeting in de experimentele groep lager dan in controlegroep 2 (bestaande uit huisartsen in de regio Gouda-Woerden), hetgeen zou kunnen impliceren dat de huisartsen in de experimentele groep minder ruimte hadden voor verandering in de gewenste richting dan huisartsen in controlegroep 2. Controlegroep 1 bestond uit huisartsen in de regio Leiden-Alphen die hadden afgezien van deelname aan het experiment. In vergelijking met controlegroep 1 namen aan het experiment méér huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra deel. Ook van deze huisartsen zou kunnen worden aangenomen dat zij minder ruimte voor verandering in de gewenste richting hadden, omdat Wijkkel (1986) heeft aangetoond dat met name huisartsen in gezondheidscentra minder verwijzen dan huisartsen in solopraktijken. Verschillen in praktijkvorm bestonden ook tussen de experimentele groep (huisartsen in

de regio Emmen) en controlegroep (huisartsen in de regio Assen) van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering: in de controlegroep waren meer huisartsen werkzaam in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra. Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering bestond theoretisch dus de meeste ruimte voor verandering binnen de experimentele groep.

In hoofdstuk 9 werd vervolgens getest in hoeverre de drie factoren beginniveau van verwijzen, praktijkvorm en taakopvatting, in verband stonden met de verwijscijfers van huisartsen in de experimentele periode. De verwijscijfers naar diverse specialismen in de voormeting (= beginniveau van verwijzen) bleken negatief verband te houden met de ontwikkeling van de verwijscijfers gedurende de experimentele perioden: het verwijscijfer van huisartsen die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer hadden, daalde sterker dan het verwijscijfer van huisartsen die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer hadden; omgekeerd steeg het verwijscijfer van huisartsen die relatief laag begonnen, sterker dan het verwijscijfer van huisartsen die relatief hoog begonnen.

Praktijkvorm bleek alleen van invloed op de verwijscijfers naar de specialismen oogheelkunde en KNO en op het totale verwijscijfer: huisartsen in duo- of groepspraktijken en in gezondheidscentra vertoonden tijdens de experimentele periode een sterkere daling, respectievelijk minder sterke stijging van de verwijscijfers naar deze specialismen dan huisartsen in solopraktijken. Taakopvatting tenslotte, hield verband met de ontwikkeling van verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO, urologie, een verzameling als "overige" aangeduide specialismen en het totale verwijscijfer: naarmate de taakopvatting breder was, daalde het verwijscijfer sterker tijdens de experimentele periode of steeg minder sterk.

Voor de analyses waarvan in hoofdstuk 10 verslag is gelegd werden huisartsen per groep (één van de experimentele of controlegroepen) ingedeeld in subgroepen van beginniveau (van verwijzen in de voormeting), praktijkvorm of taakopvatting, met de bedoeling om na te gaan of binnen deze subgroepen wél substitutie-effecten van de experimenten konden worden gevonden. Dit bleek niet op grote schaal het geval te zijn. Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering werden deeleffecten alleen gevonden voor wat betreft verwijzen naar oogheelkunde. In de controlegroep (Assen) vertoonden huisartsen met een brede taakopvatting een significant lager verwijscijfer naar oogheelkunde dan huisartsen met een brede taakopvatting in de experimentele groep (Emmen). Omgekeerd gold

echter dat het verwijscijfer van huisartsen in de controlegroep met een relatief smalle taakopvatting significant hoger lag dan van huisartsen in de experimentele groep met een relatief smalle taakopvatting.

Voor het Verrichtingenproject konden iets meer deeleffecten worden gevonden: huisartsen in de experimentele groep die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer naar KNO hadden, vertoonden een sterkere daling van het verwijscijfers naar dit specialisme dan huisartsen in dezelfde subgroep in de controlegroepen. Ook voor huisartsen in groepspraktijken en gezondheidscentra binnen de experimentele groep gold, dat hun verwijscijfer naar KNO sterker daalde dan dat van huisartsen in groepspraktijken en gezondheidscentra in de controlegroepen. Hetzelfde effect binnen praktijkvorm trad op voor het totale verwijscijfer: in de experimentele groep daalde het totale verwijscijfer van huisartsen in groepspraktijken en gezondheidscentra sterker dan het totale verwijscijfer van huisartsen in groepspraktijken en gezondheidscentra in de controlegroepen.

Gezien het toch vrij geringe aantal deeleffecten dat optreedt wanneer huisartsen worden onderverdeeld in subgroepen naar beginniveau van verwijzen, praktijkvorm of taakopvatting en te meer omdat deeleffecten juist optreden binnen groepen met (theoretisch) de minste ruimte voor verandering, wordt echter geconcludeerd dat het uitblijven van grootschalige substitutie-effecten van beide experimenten waarschijnlijk niet het gevolg is van een gebrek aan ruimte bij de huisartsen voor verandering in de gewenste richting.

Verklaring B en C: huisartsen zijn niet méér verrichtingen gaan doen of ze zijn wel meer verrichtingen zelf gaan doen maar niet minder gaan verwijzen
Als huisartsen niet meer verrichtingen of behandelingen zelf zijn gaan uitvoeren kan ook geen daling van het verwijscijfer worden verwacht. Als ze daarentegen wel meer verrichtingen zelf zijn gaan doen, kan het toch voorkomen dat zij ten gevolge daarvan niet minder zijn gaan verwijzen. Aangezien het zoeken naar aanwijzingen voor de verklaringen B en C qua uit te voeren analyses nauw verweven is, zijn de beide mogelijke verklaringen samen onderwerp geweest van één hoofdstuk, namelijk hoofdstuk 11. De eerste vraag die in dit kader moet worden behandeld, luidt: Zijn huisartsen die deel hebben genomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies?

Zoals in hoofdstuk 7 uiteengezet zal worden, is deze vraag voor beide experimenten moeilijk te beantwoorden: voor het project Kostenbesparing

door Kwaliteitsbevordering omdat hierin geen gegevens zijn verzameld over zelf uitgevoerde verrichtingen maar alleen over diagnose-specifieke verwijzingen, voor het Verrichtingenproject, omdat de voormeting van het aantal zelf uitgevoerde verrichtingen onbetrouwbaar bleek en dus niet gebruikt is.

De tweede vraag die beantwoord moet worden heeft betrekking op verklaring C. Het optreden van substitutie-effecten in beide experimenten veronderstelt in het algemeen dat huisartsen die méér verrichtingen uitvoeren, minder naar specialisten verwijzen dan huisartsen die weinig verrichtingen uitvoeren. Wanneer cross-sectioneel wordt gemeten, is dit inderdaad het geval (Groenewegen, 1990). Recent onderzoek van Flierman (1991) naar een verandering van honorering van huisartsen in Denemarken heeft aangetoond dat deze veronderstelde relatie in longitudinaal opzicht niet zo eenduidig is. Het is niet per definitie waar dat als huisartsen meer verrichtingen zelf gaan doen, ze rechtevenredig minder gaan verwijzen naar specialisten. Een en ander is afhankelijk van de aard van de vaker uitgevoerde verrichting. Uit Flierman's onderzoek is gebleken dat, naarmate een verrichting minder diagnose-bepaald * is, de toename in het uitvoeren van deze verrichting ten gevolge van de invoering van honorering per verrichting groter is, omdat een dergelijke verrichting in een groter aantal gevallen, als het ware te pas en te onpas, kan worden uitgevoerd. Om dezelfde reden kan worden verwacht dat zwak diagnose-bepaalde verrichtingen tevens een geringe daling van het verwijscijfer tot gevolg hebben. Onder een systeem van gedeeltelijke verrichtingenhonorering kan het voorkomen dat huisartsen verrichtingen uitvoeren bij patiënten die ze, onder de vroegere abonnementshonorering niet zouden hebben verwezen naar een specialist. Het uitvoeren van één verrichting meer door de huisarts, leidt derhalve niet automatisch tot het doen van één verwijzing minder naar de specialist.

Gebaseerd op deze bevindingen, luidt de tweede vraag die in het kader van de verklaringen B en C moet worden gesteld:

* Diagnose-bepaaldheid = de mate waarin het uitvoeren van een bepaalde verrichting gedetermineerd wordt door een (set van) gestelde diagnose(n). Een zwak diagnose-bepaalde verrichting is een verrichting die kan worden uitgevoerd bij een heel scala van diagnoses, zonder daarbij altijd of in de meeste gevallen geïndiceerd te zijn bij die diagnoses. Een voorbeeld van een dergelijke verrichting is het wegen van een patiënt, dat in tal van situaties relevant kan zijn, maar zelden expliciet geïndiceerd is bij een bepaalde diagnose. Een voorbeeld van een sterk diagnose-bepaalde verrichting is het aanbrengen van een gipsverband bij botbreuken; de diagnose botbreuk vraagt als het ware om het aanleggen van een gipsverband en omgekeerd wordt een gipsverband alléén aangelegd bij bepaalde, welomschreven diagnoses.

- Wat is de diagnose-bepaaldheid van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen en, voor zover van toepassing, de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering in de nascholing behandelde verrichtingen en welke effecten mogen op basis daarvan worden verwacht voor de ontwikkeling van de verwijscijfers naar relevante specialismen?

De beide vragen van hoofdstuk 11 zijn beantwoord met behulp van gegevens uit de door het NIVEL uitgevoerde Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.

De vraag of huisartsen meer verrichtingen en behandelingen zelf zijn gaan uitvoeren kan niet eenduidig worden beantwoord, noch voor het Verrichtingenproject, noch voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering. Uit de analyses waarvan in hoofdstuk 11 verslag wordt gelegd, blijkt dat in vergelijking met huisartsen in de Nationale Studie deelnemers aan het Verrichtingenproject significant meer verrichtingen uitvoeren dan Nationale Studie huisartsen, wanneer althans alleen wordt gekeken naar verrichtingen die in de Nationale Studie redelijk specifiek kunnen worden gedefinieerd. Dit betekent natuurlijk niet automatisch dat deelnemers aan het Verrichtingenproject inderdaad méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren. Het is ook mogelijk dat zij vóór aanvang van het experiment al veel verrichtingen uitvoerden. Voor beide mogelijkheden zijn aanwijzingen te vinden, die in paragraaf 11.4 op een rijtje worden gezet. In hoofdstuk 11 wordt ten aanzien van het uitvoeren van meer verrichtingen door deelnemers aan het Verrichtingenproject voorzichtig geconcludeerd dat er geen gegronde redenen zijn om aan te nemen dat deelnemers aan het Verrichtingenproject helemaal niet méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren, maar dat er tevens aanwijzingen bestaan dat een eventuele toename in aantallen uitgevoerde verrichtingen waarschijnlijk niet spectaculair is geweest.

Een toename in het aantal keren dat visusonderzoek heeft plaatsgehad, wordt in hoofdstuk 11 voor huisartsen die deelnamen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering geschat. Voor huisartsen in de Nationale Studie is een regressie-analyse gedaan met het aantal keren dat zij visus-onderzoek uitvoerden als afhankelijke variabele en het aantal keren dat zij verwezen voor refractie-problematiek als onafhankelijke variabele. Deze regressie-vergelijking wordt vervolgens toegepast op deelnemers aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, waarvan het aantal refractie-verwijzingen bekend is, om op die wijze het aantal keren dat zij in voor- en nameting visusonderzoek uitvoerden te schatten. De geschatte

toename in het aantal keren dat per 1000 patiënten per kwartaal visusonderzoek wordt uitgevoerd door huisartsen in Emmen is 2.48 keer. Het is uiteraard onduidelijk hoe betrouwbaar deze schatting is, omdat het een toepassing van een regressie-vergelijking uit cross-sectionele gegevens op longitudinale gegevens betreft.

Voor wat betreft de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen uit het Verrichtingenproject zal in hoofdstuk 11 blijken dat deze sterk varieert. De diagnose-bepaaldheid van de verrichting wondhechten en -plakken is het hoogst ($R^2 = .90$). Voor deze verrichting mogen dan ook de meeste substitutie-effecten worden verwacht. De diagnose-bepaaldheid is het laagst voor de verrichting diagnostiek fluor vaginalis ($R^2 = .12$).

Hoewel de diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen sterk varieert bestaat op basis hiervan geen aanleiding om te veronderstellen dat ten gevolge van het vaker uitvoeren van de verrichtingen geen substitutie-effecten hadden kunnen optreden. De diagnose-bepaaldheid van de Leidse verrichtingen wijkt niet aanzienlijk af van de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen die door huisartsen in Kopenhagen op grote schaal vaker uitgevoerd werden na de verandering van honorering. Voor een aantal verrichtingen uit het Verrichtingenproject ligt de diagnose-bepaaldheid zelfs hoger, hetgeen impliceert dat substitutie-effecten gemakkelijker optreden. Aangenomen wordt daarom dat verklaring C in ieder geval niet in grote mate een rol heeft gespeeld.

Verklaring D: geaggregeerde verwijscijfers zijn ongeschikt als maat voor het handelen van huisartsen

Deze verklaring impliceert dat de eventuele dalingen in verwijscijfers te klein zijn om terug te worden gevonden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen, of dat het aantal verwijzingen voor specifieke diagnoses/behandelingen wél is gedaald, maar wordt gecompenseerd door méér verwijzingen voor andere diagnoses/behandelingen. Wanneer dit het geval is geweest, zouden effecten wel gevonden moeten worden op een lager meetniveau, bijvoorbeeld op het niveau van aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, zoals bijvoorbeeld verwijzingen voor refractie-afwijkingen. De vraag die dan beantwoord moet worden is:

- Treden er veranderingen op in aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, c.q. specifieke behandelingen?

Deze vraag werd voor zover mogelijk al beantwoord voor de beide experimenten in de afzonderlijke onderzoeken van Van Heyningen et al (1991) en Stokx et al (1992). In het onderzoek van Van Heyningen et al werd nagegaan of het aantal declaraties van specialisten voor een set van

specifieke verrichtingen is gedaald ten gevolge van de invoering van een gedeeltelijke honorering per verrichting. Een mogelijk effect van de interventie trad alleen op voor wat betreft de verrichting "wondexcisie en wondtoilet": deze verrichting werd door specialisten significant minder vaak gedeclareerd voor patiënten van huisartsen in de experimentele groep, dan voor patiënten van huisartsen in de controlegroepen (Van Heyningen et al, 1991, pp. 55-56).

Opvallend is dat dit enige effect werd gevonden voor een verrichting, waarvan in hoofdstuk 11 werd geconstateerd dat deze sterk diagnose-bepaald is. Dit is conform de verwachting dat een toename in de uitvoering van een sterk diagnose-bepaalde verrichting een groter substitutie-effect heeft dan een toename in de uitvoering van een zwak diagnose-bepaalde verrichting.

Voor het merendeel van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen konden eventuele effecten niet worden afgelezen aan het relatief fijne niveau van specialistendeclaraties, maar moesten noodgedwongen worden afgeleid uit de verwijzingscijfers naar individuele specialismen. Voor de meeste van deze specialismen gold dat slechts een gering aantal verrichtingen mogelijke substitutie-effecten kon veroorzaken. Voor het specialisme chirurgie gold echter, dat een groot aantal verrichtingen betrekking had op zaken waarvoor ook naar de chirurg verwezen zou kunnen worden en voor verwijzingen naar oogheelkunde kwamen weliswaar alleen de verrichtingen visusonderzoek en behandeling cornealetsel in aanmerking voor het veroorzaken van substitutie-effecten, daar staat echter tegenover dat een groot deel van de verwijzingen naar oogheelkunde bestaat uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen.

Men zou op die gronden verwachten dat effecten van de interventie, indien deze zouden zijn opgetreden, afgelezen hadden kunnen worden aan de verwijzingscijfers naar de specialismen chirurgie en oogheelkunde, dit is echter niet het geval geweest.

Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, geëvalueerd door Stokx (1992) geldt dat in de voormeting ongeveer de helft van het aantal verwijzingen naar de oogarts (totaal 7 per 1000 patiënten per kwartaal, exclusief verlengingsverwijzingen) bestond uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen. Ten gevolge van de interventie daalde het aantal refractie-verwijzingen in de experimentele groep significant ten opzichte van de controlegroep: Stokx schat dat de daling ten opzichte van de controlegroep in de orde van grootte van 10 verwijzingen per 1000 patiënten per jaar ligt (Stokx et al, 1991, paragraaf 5.4). Hoewel er dus effecten meetbaar zijn van de interventie op het niveau van verwijzingen voor een specifieke

diagnose, is in hoofdstuk 10 gebleken, dat de effecten al niet meer teruggevonden kunnen worden wanneer gekeken wordt naar alle verwijzingen naar oogheelkunde. Dit ondanks het gegeven dat ongeveer de helft van de verwijzingen naar oogheelkunde in de voormeting bestond uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen. Het niet optreden van effecten wordt in het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering veroorzaakt doordat verwijs cijfers naar oogheelkunde te veel "ruis" bevatten en niet doordat compensatie heeft plaatsgevonden door vaker te verwijzen voor andere diagnoses dan refractie-afwijkingen.

Een soortgelijk verschijnsel trad op bij het voorschrijven van geneesmiddelen: voor wat betreft het voorschrijven van antibiotica daalden de kosten per verzekerde in de experimentele groep significant ten opzichte van de controle groep, op het niveau van de totale kosten van prescriptie per verzekerde bestaat er evenwel geen verschil tussen de regio's. Ook hier is het effect van de interventie op een deelterrein dus ondergesneeuwd in het grote geheel (Stokx et al, 1991, hoofdstuk 6). In hoofdstuk 12 wordt geconcludeerd dat met name de resultaten van het onderzoek van Stokx (1991) erop wijzen dat effecten te klein zijn geweest om terug gevonden te kunnen worden op het niveau van verwijs cijfers voor afzonderlijke specialisten.

Conclusies ten aanzien van het micro-niveau

De balans opmakend, kan het volgende worden geconcludeerd. Er zijn theorieën die zeggen dat het gedrag van artsen kan worden veranderd, hetzij via de wijze waarop zij worden gehonoreerd, hetzij via een combinatie van de elementen nascholing, toetsing en feedback. Deze theorieën hangen niet in de lucht, maar worden ondersteund door empirisch onderzoek.

In Nederland worden twee experimenten gedaan, waarin wordt beoogd het gedrag van huisartsen te veranderen: huisartsen moeten meer verrichtingen en behandelingen zelf gaan uitvoeren, opdat zij minder patiënten zullen verwijzen naar specialisten. Het optreden van substitutie in deze zin, namelijk een daling van de verwijs cijfers, is de maat voor het al of niet slagen van deze experimenten. Wanneer dit de maat is, dan kan op basis van de evaluatie-onderzoeken van Van Heyningen et al (1991) en Stokx et al (1992), niets anders geconcludeerd worden dan dat de experimenten er niet in zijn geslaagd werkelijke substitutie teweeg te brengen.

De vraag dringt zich dan op wat er in beide experimenten aan de hand is geweest: klopt de theorie niet, ofschoon zij door empirisch onderzoek

wordt ondersteund, of kloppen de beide evaluatie-onderzoeken niet? Voor zover mogelijk is aangetoond dat de theorie wel degelijk klopt: het is waarschijnlijk dat met name de aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering deelnemende huisartsen zelf meer verrichtingen en behandelingen zijn gaan uitvoeren ten gevolge van de interventie. Voor het Verrichtingenproject kunnen hierover geen duidelijke uitspraken worden gedaan. Gesteld kan echter worden dat gezien hun uitgangspositie de deelnemers aan het Verrichtingenproject voor een gedragsverandering de mogelijkheden hadden en dat de aard (diagnose-bepaaldheid) van de verrichtingen geen aanleiding geeft om te veronderstellen dat er geen substitutie zou kunnen optreden.

Wanneer dan ook wordt gekeken naar verwijzingen voor specifieke diagnoses en verrichtingen, dan kan het optreden van veranderingen in de gewenste richting worden aangetoond, met name voor huisartsen die deelnamen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, maar ook voor deelnemers aan het Verrichtingenproject voor zover het de verrichting wondhechten en -plakken betreft.

De meest waarschijnlijke conclusie is daarom, dat ten gevolge van de experimenten wél een gedragsverandering van huisartsen heeft plaatsgehad, maar dat deze verandering te klein is geweest om tot uitdrukking te komen in de verwijscijfers naar specialismen. Van Heyningen et al (1991, p. 81-82) concluderen in dit verband dat verwijscijfers naar specialismen uit de ziekenfondsadministratie geen goede indicator zijn voor het gedrag van huisartsen. Ze hebben daarin ongetwijfeld gelijk. Als er al gebruik wordt gemaakt van verwijsgegevens om veranderingen in het gedrag van huisartsen te meten, moeten deze gegevens diagnose-specifiek worden verzameld zoals is gebeurd in het onderzoek van Stokx et al (1992). Maar de beide experimenten hadden niet alleen tot doel om het gedrag van huisartsen te veranderen. Verandering van het gedrag van huisartsen vormde in de interventies slechts een instrument om te komen tot het uiteindelijke doel: substitutie van zorg verleend door specialisten in de tweede lijn, door zorg verleend door huisartsen in de eerste lijn.

Om het gedrag van huisartsen te meten zijn geaggregeerde verwijscijfers per specialisme weliswaar ongeschikt, maar wanneer het erom gaat substitutie van zorg te bewerkstelligen, zijn de verwijscijfers naar de individuele specialismen de enige maat die telt. Als op dit niveau geen effecten optreden, dan wil dat niet zeggen dat het gedrag van huisartsen niet is veranderd, maar deze gedragsverandering zet duidelijk niet voldoende zoden aan de dijk. Met deze conclusie zijn we weer min of meer op het macro-niveau aangeland. In de laatste paragraaf van deze "Samenvatting

en conclusie" zullen de resultaten van het onderzoek op micro-niveau tegen het licht van beleidsdoelstellingen op macro-niveau worden gehouden. Geëindigd zal worden met enkele aanbevelingen.

Terug naar het macro-niveau

Dit rapport houdt zich bezig met de vraag of het mogelijk is om resultaten van een gezondheidszorgsysteem op macro-niveau, met name de totale kosten van zorg, te beïnvloeden door in te grijpen in afwegingen die worden gemaakt op het micro-niveau van de individuele huisarts in zijn contact met een individuele patiënt. De twee concrete vragen die daaruit voortvloeien zijn ten eerste of het mogelijk is via het honoreringssysteem in te grijpen in afwegingen op het microniveau en zo ja hoe, en ten tweede, of deze veranderde afwegingen op micro-niveau inderdaad het gewenste effect zullen hebben op macro-niveau. De eerste vraag is in het voorafgaande aan de orde geweest, de tweede vraag dient in deze paragraaf te worden beantwoord.

Op basis van de experimenten kan worden gesteld dat een veranderd gedrag aan de kant van huisartsen in ieder geval veel minder effecten heeft op macro-uitkomsten van het systeem van gezondheidszorg dan werd verwacht. Om effecten op macro-niveau te sorteren zou het handelen van huisartsen over een veel breder vlak moeten veranderen dan voor de relatief beperkte onderdelen waarop de interventies gericht waren. Van Heyningen et al (1991, p. 86) concludeerden al dat bij verder onderzoek of bij invoering van een gedeeltelijke honorering voor specifieke verrichtingen gekozen zou moeten worden voor verrichtingen die in voldoende hoge mate voorkomen en **kunnen** voorkomen in de huisartspraktijk. De vraag is echter of medisch-technische verrichtingen hiervoor in aanmerking komen, omdat deze in slechts 12% van de behandelingen door huisartsen worden uitgevoerd (Groenewegen, 1990). Het grootste deel van het werk van de huisarts bestaat uit gespreksvoering, het geven van voorlichting, geruststellen en dergelijke. Daar komt bij dat niet alle medisch-technische verrichtingen geschikt zijn om substitutie te veroorzaken, zoals is aangetoond door Flierman (1991). Met name voor diagnostische verrichtingen is de diagnosebepaaldheid laag. Het gevaar bestaat, zoals de Commissie Keuzen in de Zorg (1991, p. 187) het beschrijft, dat "voor een onsje meer zekerheid een kilo te veel diagnostiek" wordt bedreven, hetgeen uiteraard geen substitutie tot gevolg heeft.

De wenselijkheid van een verandering van honorering van huisartsen volgt dan ook eerder uit de bezwaren die door de beroepsgroep in het verleden zijn aangevoerd (stroomlijning van de honorering voor particuliere en ziekenfondspatiënten en het differentiëren voor verschillen in werkbelasting), dan uit het streven naar substitutie van zorg. Aan de bezwaren van de beroepsgroep tegen hun huidige honorering kan op verschillende manieren worden tegemoet gekomen. Voor verschillen in werkbelasting kan op nog andere wijze worden gecompenseerd dan via honorering van specifieke verrichtingen, te denken valt bijvoorbeeld aan een naar leeftijdsopbouw van de praktijkpopulatie gedifferentieerd abonnement, een abonnement dat is opgebouwd uit verschillende onderdelen, met daarin toeslagen voor het uitvoeren van bepaalde extra, facultatieve of door de samenleving gewenste taken (bijvoorbeeld op het terrein van preventie) of door middel van een honorering per consult. Dit laatste alternatief is van de andere kant weer minder aantrekkelijk, omdat voor het handhaven van langdurige arts-patiënt relaties en continuïteit van zorg, een vorm van abonnementshonorering deel uit zou moeten blijven maken van de honorering van huisartsen.

Aanbevelingen

In hoofdstuk 13 wordt beargumenteerd dat voor het tot stand brengen van substitutie van zorg, beleidsinstrumenten kunnen worden gezocht in hetzij een gelijktijdige verandering van de honorering van huisartsen en specialisten (van honorering per verrichting naar (een vorm van) salaris) en in HMO-achtige financieringsstructuren. Beide oplossingen zijn politiek gevoelig en kunnen daarom misschien niet van de ene dag op de andere worden gerealiseerd.

Ten aanzien van een verandering van de honorering van specialisten wordt in hoofdstuk 13 gesteld dat een dergelijke verandering alleen over een betrekkelijk lang traject in de tijd zou kunnen plaatsvinden en, onder andere in verband met weerstanden, voorlopig niet de specialisten kan gaan betreffen die nu al praktiseren. Een aantal vragen dient te zijn beantwoord, alvorens men zelfs maar in overweging gaat nemen om de honorering van specialisten te veranderen in een salarissysteem. Deze vragen zijn bijvoorbeeld of salarisoniveaus voor alle specialismen gelijk dienen te zijn en zo ja, welk specialisme dan als ijkpunt zou kunnen dienen; hoeveel zorg overgeheveld zou moeten worden naar de eerste lijn, indien specialisten bijvoorbeeld werkweken van 40 uur zouden gaan draaien en bij wie

specialisten in dienst zouden moeten zijn (het ziekenhuis of een min of meer onafhankelijke stichting).

Aangezien salaris 's werelds meest gebruikte honoreringssysteem is voor specialisten, kunnen in het buitenland voorbeelden worden gevonden van organisatorische structuren die op lange termijn in Nederland toepasbaar zouden zijn.

De tweede beleidsoptie zou huisartsen het beheer geven over een budget voor tweedelijnszorg. De onderzoeken die in hoofdstuk 4 zijn besproken, wijzen erop dat dergelijke systemen een gunstig effect kunnen hebben op de kosten van gezondheidszorg. Wellicht kan ook een dergelijk systeem van budgetbeheer niet van vandaag op morgen worden ingevoerd. De noodzakelijke randvoorwaarden daarvoor ontbreken op dit moment of verkeren in het beginstadium van ontwikkeling. Als noodzakelijke randvoorwaarden dienen in ieder geval te worden genoemd: een zeer goed georganiseerde beroepsgroep die op plaatselijk of regionaal niveau in hechte onderlinge samenwerking afspraken kan maken met zowel financiers als andere aanbieders van zorg en een goedlopende geautomatiseerde gegevensverwerking bij verzekeraars waardoor het mogelijk is om continue zorgproductie-gegevens terug te koppelen naar huisartsen. Daarnaast is het opdoen van ervaring met managed care en budgetbeheer op eigen bodem onontbeerlijk. In procesmatige zin dienen de nodige problemen te worden opgelost, alvorens budgetbeheer succesvol kan worden toegepast: er moeten bijvoorbeeld waarborgen worden ingebouwd die selectie van patiënten tegen gaan, er moeten afspraken worden gemaakt over risico's die buiten het budget vallen (bijvoorbeeld epidemieën), er moeten concrete afspraken worden gemaakt tussen budgetbeheerders en verzekeraars en tussen budgetbeheerders en andere aanbieders van zorg over het volume van zorg, en er moet inzicht bestaan in de aard van de fricties die ongetwijfeld zullen optreden tussen de verschillende disciplines wanneer één beroepsgroep het beheer over het budget in handen heeft en met name in de wijze waarop dergelijke fricties kunnen worden omzeild.

Het is daarom aan te bevelen om op kleine schaal te experimenteren met budgetbeheer door de huisarts, voorlopig niet zozeer om algemeen geldende uitspraken te kunnen doen over de macro-effecten van een dergelijk systeem, maar in eerste instantie vooral om meer informatie te verkrijgen over de procesmatige problemen die met invoering van zulke systemen gepaard gaan.

De algemene aanbeveling is, dat meer onderzoek zou moeten plaatsvinden naar de wijze waarop goede structuren voor inrichting van de gezondheidszorg kunnen worden ingevoerd, de tijdsplanning die daarvoor aangehouden moet worden, de noodzakelijke tussentijdse evaluatie en bijstelling, ongewenste en onvoorziene neveneffecten die al tijdens de implementatie kunnen optreden en de problemen die kunnen ontstaan ten gevolge van weerstanden in het veld tegen de voorgenomen veranderingen.

1. INLEIDING

1.1. Achtergronden van het onderzoek

Sinds de Structuurnota Gezondheidszorg uit 1974 wordt in de diverse beleidsnota's over de gezondheidszorg gepleit voor kostenbeheersing door middel van substitutie van relatief dure tweedelijnszorg door relatief goedkope eerstelijnszorg en binnen de tweedelijnszorg, substitutie van klinische naar poliklinische hulp (Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1974, 1979, Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, 1988). In het op de Structuurnota gebaseerde beleid werd als belangrijkste mechanisme om de bedoelde verschuiving van tweedelijnszorg naar eerstelijnszorg te bewerkstelligen, uitgegaan van een versterking van de eerste lijn en een gelijktijdige reductie van de tweedelijns capaciteit. De belangrijkste maatregelen die voor de tweede lijn zijn genomen hebben betrekking op beddenreductie in de ziekenhuissector en de budgettering van ziekenhuizen. Het belangrijkste instrument ter versterking van de eerste lijn in het algemeen is het verstrekken van subsidies geweest (NIVEL, 1987). Onderdeel van het beleid ter versterking van de eerste lijn vormde de versterking van de positie van de huisarts. De beleidsvoornemens op dit terrein vallen grofweg uiteen in voornemens op het terrein van structurele voorwaarden waaraan moet zijn voldaan, wil de huisarts een centrale positie innemen in de gezondheidszorg en voornemens op het gebied van de inhoudelijke toerusting (met name kennis en vaardigheden) waarover huisartsen moeten beschikken om de hen toebedachte rol te kunnen vervullen. Op het terrein van structurele maatregelen kan als belangrijkste de verlaging van de rekennormpraktijk worden genoemd. Praktijkverkleining werd gezien als een belangrijke voorwaarde voor versterking van de positie van de huisarts (Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1979, 1980). Door de rekennormpraktijk, de praktijkomvang waarbij een huisarts volgens de geldende tarieven in staat is het vastgestelde norminkomen te verdienen, te verlagen van 2600 naar 2500 patiënten en later nog eens naar 2350 patiënten, werd een voorwaarde geschapen voor praktijkverkleining zonder verlies van inkomen. In het kader van het structureel gerichte beleid ter versterking van de positie van de huisarts is een discussie op gang gekomen over de wijze van honorering van huisartsen. Deze discussie heeft zich toegespitst op drie aspecten van het huidige honoreringssysteem. Het huidige honore-

ringssysteem voor huisartsen verschilt naar de verzekeringsvorm van de patiënt. Voor ziekenfondspatiënten wordt de huisarts via een abonnementstarief betaald, voor particulier verzekerden geldt een honorering per verrichting, waarbij de voornaamste te honoreren eenheid het consult betreft. Gesteld werd, ten eerste, dat deze structuur stroomlijning en administratieve vereenvoudiging behoeft, waarbij de gedachten uitgingen naar een uniform abonnementshonorarium voor ziekenfonds- en particuliere patiënten. Uniformering van de honorering van particuliere en ziekenfondspatiënten was vrij acuut aan de orde toen het ernaar uitzag dat huisartsen in 1992 (later verschoven naar 1993) onder de AWBZ zouden worden gebracht in het kader van de invoering van een basisverzekering. Het "plan Simons", de sociaal-democratische versie van het "plan Dekker", is intussen dezelfde weg gegaan als de Wet Voorzieningen Gezondheidszorg in de jaren tachtig. Uitvoeringsmoeilijkheden en weerstanden in het veld hebben geleid tot het voor onbepaalde tijd uitstellen van de voorgenomen overheveling van huisartsgeneeskundige zorg naar de AWBZ. Dat neemt echter niet weg dat stroomlijning van het particuliere en publieke honoreringssysteem, alleen al uit beheersmatig oogpunt, nog steeds gewenst is. Alleen wat de fasering in de tijd daarvan betreft, is de druk min of meer van de ketel.

Tegen een vlak abonnementsstelsel zoals dat voor Nederlandse ziekenfondspatiënten van toepassing is, kon ten tweede worden ingebracht dat verschillen in werkbelasting, veroorzaakt door verschillen in morbiditeit in de praktijkpopulaties hierin niet verdisconteerd worden. Aanvankelijk werd daarom gepleit voor de invoering van een gedifferentieerd abonnement, dat wil zeggen met verschillende tarieven voor bepaalde categorieën patiënten, bijvoorbeeld ouderen.

Het derde bezwaar echter, dat tegen de huidige honorering werd aangemerkt, is het ontbreken in het abonnementstarief van financiële prikkels tot het zoveel als mogelijk en verantwoord is behandelen van patiënten in de eerste lijn. De discussie spitste zich vervolgens toe op de mogelijkheid van een gecombineerd abonnement-verrichtingen systeem, waarin het gedeelte verrichtingenhonorering de financiële prikkels zou moeten leveren voor het optreden van substitutie (NIVEL, 1987, pp. 60-61). De Landelijke Huisartsen Vereniging heeft zich herhaaldelijk uitgesproken vóór de invoering van een dergelijk gemengd systeem (LHV, 1981, 1987), met name omdat het belangrijke voordelen van de abonnementshonorering (bijvoorbeeld op het vlak van continuïteit van zorg) combineert met financiële prikkels tot het zelf uitvoeren van verrichtingen. In dit kader is door de LHV en VNZ in 1990 een overeenkomst gesloten voor het

honoreren van een set van 17 specifieke verrichtingen naast de gebruikelijke abonnementshonorering. Voor deze 17 verrichtingen zijn inmiddels protocollen ontwikkeld, in afwachting van implementatie van de overeenkomst.

Anticiperend op een verwachte verandering van de honorering van huisartsen ontstonden verschillende plannen voor experimenten op dit terrein. Deze experimenten hadden alle betrekking op veranderingen in de abonnementshonorering voor ziekenfondspatiënten. Afgezien van het zogeheten bonus/malus experiment dat onder een beperkt aantal huisarts in de regio Tilburg is gehouden (Nuyens & Van Tits, 1986), hebben slechts twee van de geplande experimenten uiteindelijk plaatsgehad: Het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering in de regio Emmen. In het Verrichtingenproject Leiden-Alphen kwamen huisartsen in aanmerking voor aparte honorering van 29 verrichtingen boven op het abonnementshonorarium. In het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering is gepoogd via een intensief programma van deskundigheidsbevordering te komen tot een verhoging van de kwaliteit van het huisartsgeneeskundig handelen en een gelijktijdige beheersing van de kosten. Hoewel het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering geen strikt **honoreringsexperiment** was, betreft het ook hierbij een experiment van een ziekenfonds. In het vervolg van dit hoofdstuk zal dan ook alleen worden ingegaan op de honorering van huisartsen voor ziekenfondspatiënten.

Naar de werking van beide experimenten, het Verrichtingenproject en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, hebben evaluatieonderzoeken plaatsgevonden, die beide werden gesubsidieerd door de Ziekenfondsraad. Het Verrichtingenproject is geëvalueerd door het Instituut voor Huisartsgeneeskunde van de R.U. Leiden (Van Heyningen et al, 1991), het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering is geëvalueerd door het NIVEL (Stokx et al, 1992). Naast beide afzonderlijke onderzoeken verstrekte de Ziekenfondsraad opdracht aan het NIVEL voor een derde, het onderhavige, onderzoek: het project Combinatie Inzichten Huisartsenhonorering, waarin de werking van de beide experimenten met elkaar zou moeten worden vergeleken.

De algemene doelstelling van dit onderzoek, kortweg aangeduid als Combinatie-project, kan worden omschreven in de volgende twee vragen:

1. In het algemeen, op welke wijze kunnen de nadelen van de huidige abonnementshonorering van huisartsen voor ziekenfondspatiënten worden opgeheven, terwijl de voordelen behouden blijven?

2. Meer in het bijzonder, wat is de bijdrage van een gecombineerd abonnements-verrichtingen systeem zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, aan substitutie van zorg vergeleken met de bijdrage van een intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat is aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen?

Aangezien het op basis van slechts twee, bovendien regio-gebonden experimenten nauwelijks mogelijk is om de eerste, meer algemene vraag te beantwoorden, werd in het onderzoek voorzien in het uitvoeren van een literatuurstudie naar effecten van verschillende honoreringssystemen, naast een vergelijking van de werking van beide experimenten. Over beide onderzoeksactiviteiten zal in dit rapport verslag worden gelegd. De resultaten van de literatuurstudie worden beschreven in deel A, de resultaten van de vergelijking van beide experimenten in deel B. Eerst zal echter nader worden ingegaan op de veronderstelde relatie tussen de wijze van honoreren van huisartsen en de kosten van gezondheidszorg.

1.2. Kosten van zorg, beleidsinstrumenten en honorering van huisartsen

1.2.1. Kosten van zorg

Een verandering van honorering van Nederlandse huisartsen wordt overwogen vanuit de theorie dat de wijze waarop artsen worden betaald van invloed is op hun gedrag en dat dit gedrag op zijn beurt, van invloed is op het gebruik en de kosten van gezondheidszorg. Achter deze, op het oog, simpele veronderstelling gaat een wereld van aannamen schuil, waarop in deze paragraaf nader zal worden ingegaan.

De wijze waarop artsen in een systeem van gezondheidszorg worden gehonoreerd, is een kenmerk van dat systeem op macroniveau; het honoreringssysteem maakt integraal deel uit van de structuur van een systeem van gezondheidszorg als geheel. De kosten van gezondheidszorg komen eveneens tot uitdrukking op het macro-niveau van een gezondheidszorgsysteem als geheel. Kosten van gezondheidszorg worden bijvoorbeeld uitgedrukt als percentage van het BNP en internationale vergelijking van dergelijke percentages leert of een bepaald systeem relatief veel of relatief weinig kosten genereert.

In vergelijking met andere OECD-landen doet het Nederlandse systeem van gezondheidszorg het qua kostenbeheersing niet slecht. Weliswaar nam Nederland in 1987 de derde plaats in op de ranglijst van 15 West-Europese OECD-landen voor wat betreft het percentage van het BNP dat

per capita wordt besteed aan gezondheidszorg: in Nederland in 1987 8,4%, hetgeen alleen lager is dan Zweden (9%) en Frankrijk (8,7%). De **groei** van de kosten van gezondheidszorg in de periode 1970-1987 is in Nederland echter in vergelijking laag geweest: wat dit betreft neemt Nederland een gedeelde voorlaatste plaats in, samen met Denemarken, slechts gevolgd door Zweden, waar de groei nog geringer is geweest (Culyer, 1989). De derde plaats in de ranglijst voor 1987 vraagt echter om een voortgaande beheersing van de kosten van gezondheidszorg. De reden daarvoor ligt niet zozeer in het feit dat de Nederlandse burger niet bereid zou zijn relatief hoge premies op te brengen voor gezondheidszorg, maar moet meer gezocht worden in bijvoorbeeld een versterking van de concurrentiepositie van de Nederlandse arbeidsmarkt, die niet gebaat is bij relatief hoge collectieve lasten, op de toekomstige verenigde Europese markt.

Op de totale kosten van gezondheidszorg in een land is een veelheid van factoren van invloed, de kosten hangen bijvoorbeeld samen met het BNP (hoe hoger het BNP per capita, des te hoger de kosten van gezondheidszorg per capita), de samenstelling van de bevolking en daarmee samenhangend de morbiditeit in de bevolking. In rekenkundig opzicht echter, zijn de kosten van zorg niet meer dan het produkt van de prijs van gezondheidszorg (de facto de tarieven) en het gebruik van gezondheidszorg. Als een van beide grootheden stijgt, of beide tegelijk, dan stijgen daarmee de kosten van gezondheidszorg. Daaruit volgt dat een overheid, die wil komen tot kostenbeheersing in de gezondheidszorg, dit ofwel kan doen via beheersing van de prijs van zorg, ofwel via beheersing van het gebruik van zorg, ofwel via beide benaderingen. De prijs van zorg (tarieven) en het gebruik van zorg zijn niet onafhankelijk van elkaar, noch in micro-economisch opzicht, noch op macro-niveau. Op micro-niveau geldt de algemene economische wetmatigheid dat het gebruik daalt naarmate de prijs stijgt. Op macro-niveau zijn de beide grootheden echter ook niet altijd onafhankelijk. De prijs van zorg wordt bepaald door de tarieven van zorg. Tarieven komen op grofweg twee manieren tot stand, door het vrije spel van vraag en aanbod, of in onderhandelingen tussen verschillende partijen in de gezondheidszorg. Wanneer tarieven in onderhandelingen tot stand komen, is er vrijwel per definitie sprake van een bepaald referentie-kader waaraan de hoogte van de tarieven getoetst wordt. Dit kan a) een bepaald beschikbaar budget zijn (zoals bijvoorbeeld in de Bondsrepubliek het geval is), of b) een bepaald norminkomen voor artsen (zoals tot 1991 voor Nederlandse

huisartsen het geval was), of c) de produktiekosten (waaronder geïnvesteerde tijd) die nodig zijn om een bepaalde medische dienst te produceren (zoals de Amerikaanse Medicare tarieven, die worden vastgesteld aan de hand van Relative Value Scales). Het logische gevolg van deze gang van zaken is uiteraard, dat de discussie tussen betrokken partijen, als er sprake is van tegengestelde belangen, zich toespitst op de juistheid van het gebruikte referentie-kader.

Hoewel in theorie de kosten van gezondheidszorg uitstekend zouden kunnen worden beheerst door alleen de prijs van zorg in de hand te houden, is deze benadering in zowel technisch als politiek opzicht een minder gelukkige keuze. In politiek opzicht is het een minder voor de hand liggende benadering, omdat een bevrozing of verlaging van de tarieven vrijwel onvermijdelijk leidt tot conflicten met de benadeelde partijen. Op welke wijze de tarieven worden vastgesteld, maakt daarbij weinig verschil. Een verlaging van het beschikbare budget zal evenveel weerstanden oproepen, als een verlaging van een norminkomen. Het vaststellen van de tarieven aan de hand van benodigde produktiekosten, blijkt bij invoering in de Verenigde Staten door artsen ook niet bepaald met instemming te worden ontvangen. In technisch opzicht is een aanpassing van de tarieven of het referentie-kader aan de hand waarvan deze worden vastgesteld, bovendien niet altijd de meest effectieve wijze om de kosten van zorg te beheersen. Afhankelijk van de omstandigheden kan een verhoogd gebruik van zorg als reactie hierop volgen, waardoor de kosten van zorg gelijk kunnen blijven of zelfs stijgen.

De mogelijkheden om de tarieven voor huisartsgeneeskundige zorg te beïnvloeden via een gehanteerd referentie-kader variëren bovendien per referentie-kader dat wordt gebruikt. Aan afspraken over een norminkomen, valt bijvoorbeeld moeilijker te tornen dan aan afspraken over een budget. Waar een budget verhoogd kan worden met als argument dat het gebruik van zorg sterk is toegenomen, bijvoorbeeld onder invloed van verdergaande vergrijzing, zijn voor een verhoging van een norminkomen andere argumenten nodig, aangezien het norminkomen in Nederland bijvoorbeeld gerelateerd is aan de algemene inkomensontwikkeling in de samenleving en inhoudelijke opvattingen over de ideale omvang van een huisartspraktijk.

De andere mogelijkheid om te komen tot kostenbeheersing is te trachten alleen het gebruik van zorg terug te dringen. Mits de tarieven daarbij onveranderd blijven, leidt dit tot een verlaging van de kosten van zorg. De kanttekening ten aanzien van de prijs is daarbij echter wel cruciaal.

Indien de tarieven namelijk gerelateerd zijn aan bijvoorbeeld een vast budget en dit budget op zijn beurt onveranderd blijft ondanks een lager gebruik, leidt een en ander alleen maar tot een verhoging van de tarieven.

Doordat prijs en gebruik zo nauw met elkaar samen hangen is kosten-beheersing feitelijk alleen mogelijk als:

1. het gebruik wordt terug gedrongen, terwijl tegelijkertijd wordt overeen-gekomen de afzonderlijke tarieven te beheersen, of
2. de tarieven worden beheerst, waarbij tegelijkertijd afspraken worden gemaakt over het volume van zorg (het gebruik).

In dit onderzoek zal worden ingegaan op mogelijkheid 1, waarvan de belangrijkste component bestaat uit het terugdringen van het gebruik van zorg, waarbij er van uit wordt gegaan dat de tarieven niet omgekeerd evenredig zullen stijgen. Het specifieke mechanisme dat de Nederlandse overheid sinds het midden van de jaren zeventig daarbij in gedachte heeft gehad is substitutie van zorg: niet zozeer het terugdringen van het totale gebruik van zorg, maar een verschuiving in het gebruik van relatief dure zorg (onder de bestaande tariefstructuur) naar relatief goedkope zorg (eveneens onder de bestaande tariefstructuur). Aangezien onder de bestaande tariefstructuur eerstelijnszorg in het algemeen goedkoper is dan tweedelijnszorg, en zorg verleend door huisartsen goedkoper dan zorg verleend door specialisten, hebben de beleidsdoelen van de overheid vooral op het vlak van substitutie van tweedelijnszorg door eerste-lijnszorg en van specialistische zorg door huisartsgeneeskundige zorg gelegen.

1.2.2. Beleidsinstrumenten

De beleidsinstrumenten die voor bereiking van dat doel in theorie ter beschikking staan, zijn legio, maar ze hebben één ding gemeen: ze grijpen allemaal op de een of andere manier in op beslissingen die op micro-niveau worden genomen door actoren buiten de overheid. De in de bestuurskunde ontwikkelde instrumententheorie houdt zich bezig met het doen van uitspraken over de effectiviteit van beleidsinstrumenten die zijn gericht op gedragsverandering van actoren buiten de overheid. Centraal staat het uitgangspunt dat de omstandigheden waaronder instrumenten worden toegepast van invloed zijn op de effectiviteit van de instrumenten. De mate waarin door middel van toepassing van instrumenten de beoogde gedragsverandering bij de gereguleerden (actoren buiten de

overheid) optreedt, is afhankelijk van twee processen: het te reguleren veldproces en het uitvoeringsproces (Bressers & Klok, 1987, Klok, 1989). Het te reguleren veldproces wordt in de theorie in beginsel opgevat als een één-actor proces. De nadruk ligt daarbij op de totstandkoming van besluiten over het eigen gedrag. Deze besluitvorming wordt verondersteld tot stand te komen op basis van het model van de subjectief rationele actor. Deze handelt rationeel in die zin, dat hij niet kiest tussen objectieve mogelijkheden, maar tussen zijn perceptie daarvan, dat wil zeggen door bewust of onbewust de voor- en nadelen van zijn gedragsalternatieven af te wegen, alsmede het gewicht dat hij aan deze voor- en nadelen hecht. Bressers & Ringeling (1989) wijzen de puur economische benadering af, waarin kosten en baten alleen in financiële termen worden geformuleerd. Zij onderscheiden daarentegen drie soorten voor- en nadelen:

- Kosten en baten in termen van het eigenbelang van de actor (economische sturingstheorieën);
- het besef dat men zich deviant dan wel conform gedraagt ten opzichte van de in een bepaalde mate legitieme overheid (juridisch sturingsmodel);
- het altruïstische of ethische besef van kosten en baten van de gedragsalternatieven voor de maatschappij als geheel.

Het gewicht dat een actor aan de consequenties van zijn handelen hecht wordt bepaald door factoren als verschillen in korte versus lange termijn perspectieven en het vermijden van onzekerheden. De volgende factoren, door Bressers & Klok (1987) kernomstandigheden in het te reguleren veldproces genoemd, beïnvloeden de beslissingen van de subjectief rationele actor:

1. a. de aanwezige alternatieven
b. de informatie van de actor over de aanwezige alternatieven
2. a. de voor- en nadelen van deze alternatieven
b. de informatie van de actor over deze voor- en nadelen
3. De gewichten die door de actor aan deze voor- en nadelen worden toegekend.

Als beleidsinstrumenten in de zin van de instrumententheorie kunnen worden gedefinieerd: alle zaken die door de overheid worden gebruikt of kunnen worden gebruikt om te komen tot gedragsverandering van

actoren buiten de overheid*. Bressers & Klok onderscheiden nu de volgende typen instrumenten, gebaseerd op de kernomstandigheden in het te reguleren veldproces:

1. Instrumenten die gericht zijn op uitbreiding van het aantal alternatieven waaruit een subjectief rationele actor kan kiezen.
2. Instrumenten die gericht zijn op vermindering van het aantal alternatieven waaruit kan worden gekozen.
3. Instrumenten die de voor- en nadelen van alternatieven veranderen.
4. Instrumenten die gericht zijn op verandering van het gewicht dat wordt toegekend aan voor- en nadelen.
5. Instrumenten die gericht zijn op informatie over alternatieven en/of voor- en nadelen daarvan.

Met name van de eerste drie hoofdtypen zijn voorbeelden te vinden in het overheidsbeleid ten aanzien van substitutie van zorg. Uitbreiding van het aantal alternatieven heeft bijvoorbeeld plaatsgehad op het gebied van de thuiszorg, waar mogelijkheden zijn gecreëerd voor de behandeling van patiënten thuis, die eerder zouden zijn opgenomen in een ziekenhuis. De beddenreductie in ziekenhuizen is een voorbeeld van vermindering van het aantal alternatieven waaruit kan worden gekozen. Een ander voorbeeld daarvan is het concentreren van topklinische zorg in daarvoor aangewezen academische ziekenhuizen. Instrumenten die de voor- en nadelen van alternatieven veranderen liggen vaak in de financiële sfeer. Te denken valt daarbij bijvoorbeeld aan de eigen bijdragen voor ziekenfondspatiënten die in de jaren tachtig zijn ingevoerd voor medicijnen en bezoek aan een specialist.

De beide laatste typen (4 en 5) worden vaak in combinatie met elkaar gebruikt, maar voorbeelden daarvan op het terrein van het substitutiebeleid zijn moeilijk te vinden. Dit is niet verwonderlijk omdat met name type 4 nogal "gebruikers-onvriendelijk" is: het veronderstelt dat men succesvol zou kunnen ingrijpen in vaak zeer fundamentele opvattingen die actoren huldigen en dat ook nog bekend zou zijn hoe men daarbij te werk moet gaan. Een voorbeeld van een dergelijke sturingsinstrument op het gebied van de gezondheidszorg in het algemeen is bijvoorbeeld gezondheidsvoorlichting en -opvoeding.

* Gebaseerd op Hoogerwerf (Overheidsbeleid, 1985): Instrumenten zijn alle zaken die door een actor worden gebruikt of kunnen worden gebruikt om het bereiken van één of meer doeleinden te bevorderen. Waarbij in de instrumententheorie de "actor" de overheid betreft, en de "doeleinden" het tot stand brengen van een gedragsverandering in actoren buiten de overheid.

Een verandering van de honorering van huisartsen kan worden gezien als een sturingsinstrument van type 3 (het veranderen van voor- en nadelen van alternatieven). Gesteld kan worden dat bijvoorbeeld onder honorering per abonnement het in het financiële voordeel van de huisarts is om een patiënt niet zelf te behandelen, maar te verwijzen naar een specialist. Zou de huisarts per verrichting worden betaald, dan kan het juist in zijn financiële voordeel zijn om de patiënt wel zelf te behandelen en niet te verwijzen naar een specialist. Dit lijkt te impliceren dat verder onderzoek hiermee overbodig is geworden, omdat de honorering van huisartsen kennelijk zo moet worden ingericht dat zij er financieel belang bij hebben zoveel mogelijk patiënten zelf te behandelen en zo weinig mogelijk patiënten te verwijzen naar de specialist.

1.2.3. Verandering van honorering van huisartsen

Terugkerend naar de instrumententheorie kunnen over verandering van honorering van huisartsen als sturingsinstrument echter twee opmerkingen worden gemaakt. De eerste opmerking heeft te maken met wat de instrumententheorie ons zegt, namelijk dat actoren meer belangen hebben dan alleen financiële en dat het afhankelijk is van het relatieve gewicht dat zij toekennen aan hun financiële belangen ten opzichte van hun andere belangen, of het invoeren van financiële prikkels al dan niet effectief zal zijn. Dit is een probleem van het micro-niveau, waarop vragen van toepassing zijn als: in hoeverre wordt het gedrag van artsen bepaald door de wijze waarop ze worden betaald, welke andere overwegingen bepalen het gedrag van artsen en welke factor zal uiteindelijk van doorslaggevend belang zijn voor het gedrag dat artsen tentoon spreiden? Aan dergelijke vragen zal het grootste deel van dit rapport gewijd zijn. In deel A en deel B zal uitsluitend worden ingegaan op het micro-niveau van de overwegingen op basis waarvan individuele artsen tot bepaalde handelingen komen in hun contacten met individuele patiënten.

De tweede opmerking die kan worden gemaakt, ligt echter op macro-niveau en heeft vooral te maken met een fundamenteel probleem waarover de instrumententheorie in het geheel niet uitwijdt. Het gehalte van de uitspraken waartoe de instrumententheorie wezenlijk in staat is, is bijvoorbeeld: als je een schilderij aan de muur wil bevestigen met behulp van een spijker, dan dien je bij voorkeur een hamer te gebruiken. De instrumententheorie zegt niet dat het wellicht beter zou zijn om een schroef en een plug te gebruiken, omdat je het schilderij aan een gipswand wil bevestigen, noch doet de instrumententheorie uitspraken

over hoe zinvol het in het algemeen is, om juist dat betreffende schilderij aan die bewuste muur te hangen. Toegepast op de gezondheidszorg zegt de instrumententheorie niet meer dan: als je als overheid van mening bent dat de kosten van gezondheidszorg beheerst dienen te worden en als je als overheid hebt besloten dat het gedrag van huisartsen daartoe veranderd dient te worden, dan kun je dit doen door hun honoreringssysteem te veranderen, door prikkels in te bouwen voor het zelf uitvoeren van verrichtingen. De meest fundamentele vragen die daaraan vooraf dienen te gaan, zijn echter of de kosten van gezondheidszorg beheerst dienen te worden en of een verandering van het gedrag van huisartsen daartoe het meest aangewezen middel is? Op het belang van kostenbeheersing in de gezondheidszorg is al eerder gewezen. De vragen die voor dit hoofdstuk resteren zijn in hoeverre een verandering van het gedrag van huisartsen daartoe het meest geschikte middel is en zo ja, of een verandering van honorering daartoe a priori als een geëigend instrument kan worden beschouwd.

Gesteld kan worden dat de huisarts zelf geen groot deel opslokt van de kosten van gezondheidszorg op, krap 5% in 1990. De kosten van geneesmiddelen die door de huisarts worden voorgeschreven zijn moeilijk te schatten, de totale kosten van genees- en verbandmiddelen echter besloegen in 1990 ongeveer 12,5% van de kosten van gezondheidszorg. Het is onwaarschijnlijk dat de zorgverlening van Nederlandse huisartsen meer dan 10% van de totale kosten van zorg in beslag neemt. Vanwege hun centrale rol in de gezondheidszorg, met name de rol als verwijzer naar medisch specialisten, genereren huisartsen echter meer kosten dan alleen de kosten van hun eigen zorgverlening. De kosten van zorg in ziekenhuizen en verleend door specialisten in poliklinieken besloegen in 1990 bijna 40% van de totale kosten, waarbij de kosten van geneesmiddelen voorgeschreven in deze sector niet zijn meegeteld (CBS, 1992). Vanuit de gedachte dat huisartsen voor een belangrijk deel de omvang en samenstelling bepalen van de groep patiënten die terecht komt in de relatief dure tweede lijn, door Kersten (1991) de selectie-Invloed van de huisarts genoemd, is het beleid erop gericht huisartsen te bewegen de instroom van patiënten in de tweede lijn te beperken.

Op zichzelf is dit een gerechtvaardigd streven, de vraag is alleen of een beperking van de instroom in de tweede lijn op zichzelf effectief zal zijn in het kader van kostenbeheersing. De beste manier om te komen tot kostenbeheersing in de gezondheidszorg is het maken van werkelijke keuzen in de zorg, ofwel in termen van de Commissie Keuzen in de Zorg, beter bekend als de Commissie Dunning: door het kaf van het

koren te scheiden. Zoals de commissie in haar rapport stelt, worden de meeste keuzen in de zorg gemaakt in de spreekkamer, op de operatietafel of rond het ziekbed (Commissie Keuzen in de Zorg, 1991, pp. 187). Deze keuzen worden gemaakt in het individuele contact tussen een patiënt en zijn arts en vereisen beslissingen "waarvoor de hulpverlener de meest deskundige, maar waarbij de patiënt de meest belanghebbende is" (Commissie Keuzen in de Zorg, 1991, pp. 187). De Commissie stelt dat routine en gebruik grote delen van het medisch handelen kenmerken:

- " Nogal eens is er sprake van ondoelmatig, nodeloos of zinloos handelen. Er wordt vaak voor een onsje meer zekerheid een kilo te veel diagnostiek bedreven en op aanzienlijke schaal worden indicaties voor behandeling, vooral voor behandeling met geneesmiddelen, verruimd en zonder nut en noodzaak uitgebreid. Geneeskundige zorg moet zinnig en zuinig worden geboden, maar dat gebeurt niet vanzelf. Beroepsbeoefenaren en instellingen moeten er toe worden gestimuleerd het kaf van het koren te scheiden en zo de kwaliteit van de zorgverlening te verbeteren. " (1991, pp. 187).

De vraag op welke wijze beroepsbeoefenaren, met name artsen, hiertoe kunnen worden gestimuleerd, is een vraag van het micro-niveau en zal, zoals eerder werd gezegd, het grootste deel van dit rapport in beslag nemen. In de delen A en B zal worden ingegaan op mogelijkheden huisartsen te stimuleren tot het maken van keuzen in de zorg via hetzij een verandering van honorering, hetzij een programma van deskundigheidsbevordering. Het is echter duidelijk dat het niet voldoende is om alleen huisartsen in deze zin te stimuleren. Wanneer een huisarts een patiënt zelf behandelt, is de kans kleiner dat deze patiënt voor de betreffende klacht of aandoening naar een specialist wordt verwezen. Maar de patiëntencategorieën die op deze manier uit het tweedelijns-circuit worden gehouden zullen over het algemeen niet de meest "dure" patiënten zijn. Daarbij zal de winst in termen van kosten vaak slechts bestaan uit het verschil tussen kosten van behandeling door de specialist en kosten van behandeling door de huisarts. Bovendien kan men zich afvragen hoe rechtvaardig het verschil in tarieven tussen huisartsen en specialisten is, voor dezelfde behandelingen en hoe lang de beroeps-groep genoeg zal nemen met een lager tarief, indien huisartsen bepaalde behandelingen op grote schaal gaan overnemen van de specialist.

De werkelijke winst van behandeling door de huisarts in plaats van verwijzing moet waarschijnlijk veel meer worden gezocht in het voorkomen van onnodige medicalisering en afhankelijkheid van de patiënt.

In termen van kostenbeheersing speelt bovendien een rol dat specialisten per verrichting worden betaald. Als belangrijk nadeel van honorering per verrichting wordt over het algemeen aangegeven dat artsen in staat zijn een reëel of potentieel verlies aan inkomen te compenseren door het uitvoeren van meer verrichtingen per patiënt (Glaser, 1970; Evans, 1974, 1984; Rice, 1983; Rosen, 1989). Indien de kostenbesparing die huisartsen zouden kunnen realiseren door meer patiënten zelf te behandelen werkelijk of vermeend van een grote omvang zou zijn, zouden specialisten hierop kunnen reageren door meer verrichtingen uit te voeren bij patiënten die nog wel naar hen worden verwezen.

Een andere mogelijkheid om tot kostenbeheersing te komen, is om financiële incentives voor terugdringing van het gebruik niet bij de artsen te leggen, maar rechtstreeks bij de patiënt, door het invoeren van eigen bijdragen. Met name de in de jaren tachtig gebruikte "medicijnknaak" voor ziekenfondspatiënten heeft echter geleerd, dat eigen bijdragen lang niet altijd effectief zijn. Eigen bijdragen dragen daarnaast het gevaar in zich, dat zij de patiënt ervan weerhouden hulp te zoeken waar die werkelijk geboden is. De patiënt is niet altijd voldoende deskundig om te beoordelen of medische zorg noodzakelijk is gezien zijn gezondheidstoestand en kan daarom niet altijd in staat worden geacht het kaf van het koren te scheiden.

Wanneer eigen bijdragen worden gebruikt om het artsbezoek terug te dringen, geldt bovendien dat per verrichting gehonoreerde specialisten ook hierop zouden kunnen reageren door meer verrichtingen uit te voeren bij patiënten die hun nog wel consulteren. Voor zover incentives tot vermindering van het gebruik van tweedelijnszorg dus worden toegepast op alleen huisartsen en/of patiënten, bestaat altijd het gevaar dat eventuele effecten daarvan kunnen worden teniet gedaan, wanneer specialisten een reëel of potentieel verlies aan inkomsten compenseren door het doen van meer verrichtingen bij de "overgebleven" patiënten.

De eerste conclusie moet daarom zijn, dat het niet voldoende is om alleen te pogen het gedrag van huisartsen te veranderen. Het is minstens even belangrijk om ook de specialisten te stimuleren tot het maken van zinvolle keuzen in de zorg. Of het sleutelen aan honoreringssystemen daarvoor per definitie het aangewezen middel is, valt te bezien. Een honoreringssysteem is meer dan alleen een financiële regeling. Wanneer gesproken wordt van voor- en nadelen van honoreringssystemen, moeten

deze voor- en nadelen in een breed perspectief worden geplaatst en te worden gedefinieerd in termen van hun invloed op de aard, de kwaliteit en de kosten van beroepsuitoefening. De wijze waarop huisartsen worden gehonoreerd hangt bijvoorbeeld voor een belangrijk deel samen met de manier waarop zij hun vak uitoefenen. De vraag of het honoreringssysteem de visies ten aanzien van beroepsuitoefening bepalen, of dat bepaalde visies ten aanzien van beroepsuitoefening de keuze voor een specifiek honoreringssysteem bepalen, is grotendeels een vraag naar de kip en het ei. Duidelijk is wel dat wanneer wordt afgezien van het feit dat in het abonnementssysteem financiële prikkels ontbreken, dit honoreringssysteem zoals dat geldt voor ziekenfondspatiënten goed is toegesneden op de positie die de huisarts inneemt in het Nederlandse systeem van gezondheidszorg. Inherent aan het gebruik van een abonnementshonorering is dat patiënten ingeschreven dienen te zijn bij een bepaalde huisarts, hetgeen het bestaan van langdurige arts-patiënt relaties en continuïteit van zorg bevordert. Het nadeel van een honorering per verrichting is dat het een veel omslachtiger en duurdere administratie vereist dan abonnementshonorering en daarnaast ook dat de zorg hiervoor moet worden onderverdeeld in duidelijk onderscheiden handelingen. Dit is vrijwel alleen mogelijk voor medisch-technische handelingen, maar niet voor zaken als gespreksvoering, die nu juist zo'n belangrijk onderdeel van het werk van de huisarts vormen (Groenewegen, 1992). Deze onderdelen van de beroepsuitoefeningen kunnen hooguit per consult worden gehonoreerd, zoals in het huidige systeem voor particuliere patiënten het geval is.

1.3. Opbouw van het rapport

Zoals uit de voorgaande paragraaf is gebleken, kunnen er tal van kanttekeningen worden geplaatst bij het idee op zich, om substitutie van zorg en kostenbeheersing te bevorderen via een verandering van honorering van huisartsen. Deze kanttekeningen zullen we echter voorlopig laten waar ze in etymologisch opzicht thuishoren: in de kantlijn. De vragen die voor dit onderzoek geformuleerd werden, luiden op welke wijze kunnen de nadelen van de huidige abonnementshonorering van huisartsen voor ziekenfondspatiënten worden opgeheven, terwijl de voordelen behouden blijven en, wat is de bijdrage van een gecombineerd abonnementsverrichtingen systeem zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, aan substitutie van zorg vergeleken met de bijdrage van een

intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat is aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen? Voor de beantwoording van de beide onderzoeksvragen is het nodig ons te verdiepen in wat eerder werd aangeduid als het micro-niveau: de afwegingen op basis waarvan een individuele (huis)arts in zijn contact met een individuele patiënt beslissingen neemt ten aanzien van de aard en hoeveelheid van de te verlenen medische zorg en met name de rol die de wijze van honorering speelt in deze afwegingen. In deel A van dit rapport zal verslag worden gelegd van een literatuurstudie naar de effecten van verschillende honoreringssystemen op het handelen van artsen en daarmee op gebruik en kosten van zorg. In deel B worden de resultaten gepresenteerd van de vergelijking van het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, uitgevoerd in Emmen. In het laatste hoofdstuk van dit rapport zullen de bevindingen voor wat betreft het micro-niveau, zoals die uit deel A en deel B naar voren zijn gekomen, worden bediscussieerd in het licht van de kanttekeningen die in dit eerste hoofdstuk zijn geplaatst en zullen aanbevelingen worden geformuleerd.

**A. DE INVLOED VAN HONORERINGSSYSTEMEN OP HET
HANDELEN VAN ARTSEN**

2. OPZET VAN DE LITERATUURSTUDIE

2.1. Inleiding

In het vorige, inleidende hoofdstuk is gesteld dat in dit deel van het rapport, alsmede in het volgende deel B, het micro-niveau centraal zou staan van het handelen van de individuele arts ten aanzien van zijn individuele patiënt. Wat als macro-aspecten van een honoreringssysteem kunnen worden beschouwd, is hier nadrukkelijk niet aan de orde: het gaat niet om de samenhang tussen honoreringssysteem en de positie van de huisarts in het systeem van gezondheidszorg, niet om de samenhang tussen honoreringssysteem en de totale kosten van gezondheidszorg, niet om het al dan niet zinvol zijn van een verandering van honorering van huisartsen en evenmin om de relatie tussen de honorering van huisartsen en de honorering van specialisten.

De enige doelstelling van dit deel van het rapport is na te gaan wat de invloed is van verschillende honoreringssystemen op het handelen van individuele artsen. Dat houdt in dat moet worden nagegaan welke factoren in het algemeen het handelen van artsen bepalen en welke rol de wijze van honoreren daartussen in neemt. In dit hoofdstuk zal eerst in theoretische zin worden uiteengezet welke factoren het handelen van artsen worden veronderstelt te beïnvloeden en wordt ingegaan op de methode die gehanteerd is bij het opsporen van relevante literatuur.

2.2. De nutsfunctie van huisartsen

Beslissingen over het gebruik van medische zorg worden genomen in contacten tussen individuele artsen, in ons geval huisartsen, en patiënten. Neemt de patiënt vooral de initiële beslissing om al dan niet een arts te bezoeken, eenmaal bij de arts gekomen, is het vooral deze die de beslissingen neemt omtrent de aard en de hoeveelheid zorg die de patiënt nodig heeft, omdat de patiënt de kennis ontbreekt om hierover te oordelen. Onder beslissingen omtrent de aard van zorg vallen beslissingen ten aanzien van diagnostiek en behandeling, maar ook omtrent het type medische zorg (generaalistisch of specialistisch) en de plaats waar zorg verleend wordt (ambulante of klinisch). Deze beslissingen van aanbieders van zorg komen tot stand onder invloed van een aantal factoren

die corresponderen met de in het vorige hoofdstuk omschreven kernomstandigheden van een subjectief rationele actor. De instrumententheorie maakt wat dit betreft gebruik van de rationele keuze theorie.

Op basis van de rationele keuze theorie is door Flierman (1991) een nutsfunctie voor huisartsen opgesteld waarvan de volgende factoren deel uitmaken: medische ethiek, inkomen en tijd. Flierman stelt dat het gedrag van een huisarts in de eerste en belangrijkste plaats wordt bepaald door diens wens zich te conformeren aan de medische ethiek. Dit betekent dat zijn gedrag er vooral op is gericht te handelen in het belang van zijn patiënt, gegeven de gezondheidstoestand van die patiënt. Tegelijkertijd echter kan de huisarts niet altijd met zekerheid weten welke handelingen precies in het belang van zijn patiënt zijn. Flierman beroept zich daarbij op Evans (1984, pp. 89) die stelt:

" There remains, particularly for diagnostic and monitoring activities, a broad zone of uncertainty in which optimal treatment and the limits of efficacy have not been scientifically established."

Evans zegt verder, dat binnen deze "zone of uncertainty" de arts kan handelen in zijn eigen (financiële) belang, zonder op ethische bezwaren te stuiten. Flierman werkt deze gedachte verder uit aan de hand van het begrip "professional uncertainty" omtrent medische ethiek. Professionele onzekerheid uit zich in onzekerheid ten aanzien van de taakafbakening van de huisarts ten opzichte van de specialist en in onzekerheid ten aanzien van standaarden die bepalen wanneer en hoe bepaalde specifieke verrichtingen moeten worden uitgevoerd. Inkomen en tijd bepalen in sterkere mate het handelen van de huisarts naarmate de onzekerheid ten aanzien van taakafbakening en standaarden groter is (Flierman, 1991, pp. 5).

Flierman stelt vervolgens hypothesen op voor vier mogelijke combinaties van omstandigheden, waarvan de laatste situatie de werkelijkheid het meest benaderd. In deze situatie is de huisarts zowel onzeker omtrent zijn taakafbakening ten opzichte van de specialist en als ten aanzien van de vraag hoe en wanneer een bepaalde verrichting dient te worden uitgevoerd. Dat houdt in dat de huisarts de keuze heeft om te bepalen of het uitvoeren van een verrichting wel of niet op zijn plaats is, en als hij denkt dat het uitvoeren van een verrichting nodig is, heeft hij de keuze tussen het zelf uitvoeren van een verrichting en het verwijzen van de patiënt naar een specialist. De wijze waarop de huisarts wordt betaald, is volgens Flierman van invloed op beide keuzen.

Wanneer een huisarts per abonnement wordt betaald, handelt hij het meest in overeenstemming met zijn belangen wanneer hij besluit dat het ofwel niet nodig is om een verrichting uit te voeren, ofwel (wanneer hij van mening is dat een verrichting wel noodzakelijk is) door de patiënt hiervoor naar een specialist te verwijzen. In beide gevallen verliest de huisarts geen tijd. Indien de huisarts een salaris ontvangt, is het moeilijker om voorspellingen omtrent zijn gedrag te doen, omdat het afhankelijk is van de werkdruk, welke handelingen het meest overeenstemmen met de belangen van de huisarts. Als de werkdruk hoog is, zal het handelen van gesalarieerde huisartsen overeenkomen met dat van per abonnement gehonoreerde huisartsen. Als de werkdruk laag is, bestaat er geen bepaalde voorkeur voor het wel of niet uitvoeren van verrichtingen, dan wel het al of niet verwijzen van een patiënt.

Wordt de huisarts tenslotte per specifieke verrichting betaald, dan handelt hij het meest in overeenstemming met zijn belangen wanneer hij besluit dat een verrichting nodig is en deze verrichting vervolgens ook zelf uitvoert, dat wil zeggen, als de toename van zijn inkomen daardoor hem meer waard is dan het verlies van tijd. Er zijn ideeën ontwikkeld over het punt tot waarop een toename van zijn inkomen de huisarts meer waard is dan het verlies van tijd dat optreedt door het uitvoeren van een verrichting. Deze ideeën zijn ontwikkeld binnen de theorie van supplier-induced demand (aanbod-geïnduceerde vraag). Deze theorie stelt dat artsen in staat zijn om voor een deel de vraag naar medische zorg te beïnvloeden, doordat zij een dubbelrol vervullen als belangenbehartiger van de patiënt enerzijds, die voor de patiënt bepaalt welk type medische zorg nodig is en hoeveel, en aanbieder van die medische zorg anderzijds. Deze dubbelrol stelt hen, onder een systeem van verrichtingshonorering, in staat de hoogte van hun inkomen te beïnvloeden door het uitvoeren van meer verrichtingen, die strikt medisch genomen niet noodzakelijk zijn. De centrale vraag in onderzoeken op dit terrein is of artsen dit ook werkelijk doen en zo ja, onder welke omstandigheden. Als mogelijke omstandigheden worden bijvoorbeeld genoemd een bevrozing of verlaging van de tarieven. Om het potentiële of werkelijke inkomensverlies dat daardoor ontstaat te compenseren, zouden artsen meer verrichtingen gaan uitvoeren. De logische vraag die daarop volgt is waarom ze dat dan pas doen als de tarieven worden verlaagd en waarom artsen niet altijd al het maximale aantal verrichtingen uitvoeren, als dat kennelijk zo eenvoudig voor ze is. De veronderstelling die daarop antwoordt, is dat artsen bewust of onbewust streven naar een bepaald *target income*. Zolang het *target income* niet is bereikt zal een toename van hun

inkomen meer waard zijn dan het verlies van tijd. Als bereiking van het *target income* moeilijker wordt, bijvoorbeeld doordat de tarieven worden verlaagd, zullen artsen langer doorgaan met het inwisselen van tijd in ruil voor inkomen.

In deze literatuurstudie dient aandacht te worden besteed aan aanbodgeïnduceerde vraag om de volgende reden: de achtergrond voor een mogelijke verandering van honorering van huisartsen is dat deze meer verrichtingen zelf zullen gaan doen, waardoor zij minder patiënten zullen verwijzen naar een specialist. Indien echter honorering per verrichting kan leiden tot het vaker uitvoeren van verrichtingen met de, wellicht onbewuste, bedoeling een bepaald inkomensniveau te handhaven, dan substitueren deze vaker uitgevoerde verrichtingen niet voor een verwijzing. In zijn beschrijving van een situatie waarin de huisarts noch volledige zekerheid heeft omtrent taakafbakening, noch omtrent standaarden, omschrijft Flierman dit mechanisme als volgt:

- [...] a GP has a choice of whether or not to think that a service is due. And if he thinks that it is, he has a choice between either rendering it or referring the patient to a specialist to perform it. Now under capitation he maximizes utility by either deciding that the service is not due, or deciding that it is and referring the patient. In both cases he does not lose time. After introduction of a fee he maximizes utility by deciding that the service is due, and performing it. *Now the introduction of a fee will cause an increase in performances of the service that is greater than the decrease in referrals: added to the instances that the service substitutes for a referral are the instances that GPs newly decide that it is due.*"

In de volgende hoofdstukken zal op basis van de geselecteerde literatuur worden nagegaan of de hier geuite veronderstellingen al dan niet worden onderbouwd door onderzoek naar de invloed van honorering op het gedrag van artsen. De vragen die daarbij beantwoord moeten worden zijn:

1. Voeren artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uit dan artsen die per abonnement of salaris worden betaald?
2. Gaan artsen, als ze per verrichting worden betaald, er onder bepaalde omstandigheden toe over om meer verrichtingen uit te voeren teneinde een bepaald inkomenspeil te handhaven?

De eerste vraag zal worden beantwoord in de hoofdstukken 3 en 4. Resultaten van onderzoeken waarin het gedrag van artsen onder verrich-

tingenhonorering is vergeleken met het gedrag van artsen onder abonnementshonorering en salaris komen aan de orde in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op onderzoeken waarin het gedrag van artsen onder traditionele honoreringssystemen is vergeleken met het gedrag van artsen in HMO's. De tweede vraag zal worden beantwoord in hoofdstuk 5. In de volgende paragraaf zal echter eerst worden ingegaan op de methode die gevolgd is bij het selecteren van literatuur.

2.3. Methode

2.3.1. Inleiding

Het onderzoek waarvan in dit rapport verslag wordt gelegd, is gebaseerd op een literatuurstudie. De behandelde onderzoeken zijn afkomstig uit drie literatuursearches. In het bestand van de bibliotheek van het NIVEL zijn tijdschriftartikelen en boeken geselecteerd op het trefwoord "honorering" en via Datastar zijn tijdschriftartikelen geselecteerd uit de database Medline op de trefwoorden "deductibles-and-coinsurance" gecombineerd met "physicians" en "dentists", en eveneens uit Medline op de trefwoorden "costs-and-cost-analysis", "fees-medical" en "health-maintenance-organizations" gecombineerd met de trefwoorden "physicians" en "dentists".

De artikelen uit het NIVEL-bestand gaan terug tot in de jaren '60, maar het bestand is slechts volledig vanaf januari 1985. De artikelen in Medline beslaan de periode januari 1986 tot najaar 1990. De searches zijn respectievelijk uitgevoerd in het voorjaar van 1990 (NIVEL) en het najaar van 1990 (Medline). De literatuursearch in het NIVEL-bestand leverde 418 artikelen, rapporten en boeken op. De literatuursearch in Medline voor wat betreft de trefwoorden "cost-and-cost-analysis", "fees-medical" en "health-maintenance-organizations" leverde 124 artikelen op, waarvan er 4 de NIVEL-search overlapt. De literatuursearch in Medline op het trefwoord "deductibles-and-coinsurance" leverde 85 artikelen op, waarvan er eveneens 4 de NIVEL-search overlapt.

Hoewel de artikelen elkaar niet in grote mate overlappen, blijkt dat de verschillende auteurs dit wel doen in redelijke mate. Voor de search op "deductibles-and-coinsurance" geldt dat hierin 15 auteurs voorkwamen die met een andere artikel ook voorkwamen in de NIVEL-search, voor de search op "costs-and-cost-analysis", "fees-medical" en "health-maintenance-organizations" bedroeg het aantal overlappende auteurs 20.

2.3.2. Methode van selectie van artikelen

Uit beide searches zijn voor dit rapport systematisch verslagen van onderzoek geselecteerd die betrekking hebben op:

- effecten van invoering van eigen bijdragen (of restitutie-stelsel) voor medische of tandheelkundige zorg of voor geneesmiddelen (ten behoeve van bijlage 1),
- elasticiteit van de vraag naar medische zorg (ten behoeve van bijlage 1),
- een vergelijking van het handelen van artsen* die per verrichting worden betaald met artsen die via een abonnement of salaris worden betaald (binnen traditionele zorgsystemen**) (ten behoeve van hoofdstuk 3),
- een vergelijking van het traditionele systeem met HMO's*** (ten behoeve van hoofdstuk 4) en
- het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen door (tand)artsen**** met het oog op verhoging van het inkomen (ten behoeve van hoofdstuk 5).

Voor de selectie van onderzoeken was het met name van belang of de vraagstelling van het betreffende onderzoek betrekking had op het micro-niveau van de overwegingen die ten grondslag liggen aan het gedrag van individuele patiënten of artsen. Dit betekent dat, veelal beschouwende, artikelen die handelden over effecten van honoreringssystemen op macro-niveau buiten beschouwing zijn gelaten. Daarnaast zijn buiten beschouwing gelaten brieven, artikelen die geen verslag doen van onderzoek, onderzoeken die zijn uitgevoerd in de (tot voor kort) commu-

* In de Verenigde Staten wordt steeds vaker overgestapt op een prospectief betalingssysteem voor ziekenhuizen (bijvoorbeeld via het systeem van de Diagnosis Related Groups). Hieraan wordt echter in dit hoofdstuk geen aandacht besteed. De wijze waarop het ziekenhuis namelijk als organisaties wordt betaald loopt niet per definitie parallel met de wijze waarop de in het ziekenhuis werkzame artsen worden betaald. De werking van het prospectieve betalingssysteem kan daardoor het handelen van het management van de ziekenhuizen veel sterker beïnvloeden dan het handelen van de individuele arts. Thomas & Davis (1987) vonden in dit verband namelijk dat in een ziekenhuis onder een prospectief betalingssysteem slechts 25-35% van de aldaar werkzame artsen de kosten van behandeling, diagnostiek en ligdagen enigszins juist kon schatten (als juist werd aangemerkt een schatting die binnen een marge van 20% van de werkelijk prijs lag)

** In tegenstelling tot artsen in HMO's.

*** Niet systematisch, slechts ter aanvulling van het overzicht dat wordt gegeven door Schut (1986).

**** En in één geval fysiotherapeuten (Doorslaer & Geurts, 1987).

nistische landen, onderzoeken op het terrein van de geestelijke gezondheidszorg en onderzoeken die geen betrekking hadden op de bovengenoemde onderwerpen.

Voor hoofdstuk 3, over de grondslag voor honorering, konden slechts 8 artikelen worden geselecteerd die een verslaglegging betroffen van een empirische vergelijking van honorering per verrichting en abonnementshonorering en salaris (binnen traditionele zorgsystemen). Voor hoofdstuk 4 geldt, in tegenstelling tot de overige hoofdstukken, dat voor dit onderwerp geen systematisch onderzoek is gedaan op basis van de in beide searches gevonden literatuur. De reden hiervoor is dat het bij een vergelijking van HMO's en het traditionele systeem een vrij onzuivere vergelijking van twee systemen betreft. Het probleem van de onderzoeken met betrekking tot HMO's namelijk, is dat niet alleen het honoreringssysteem verschilt, maar ook een aantal belangrijke andere factoren, zoals de organisatorische structuur, de nadruk op intercollegiale toetsing in HMO's, de (vaak) niet vrije artsenkeuze voor patiënten van HMO's en dergelijke.

Het is daarom voldoende om een kort overzicht te geven van de belangrijkste bevindingen op het gebied van kosten, volume en kwaliteit van zorg in HMO's. Een uitstekend overzicht daarvan kan worden gevonden in het boek van Schut (1986), waarin een uitgebreide beschrijving wordt gegeven van de ontwikkeling van HMO's, volume en kosten van zorg binnen HMO's, alsmede kwaliteit van zorg. Dit vormt dan ook het uitgangspunt voor dit hoofdstuk. De door Schut gevonden resultaten worden daarnaast aangevuld met resultaten uit een zestal andere belangwekkende onderzoeken.

Tabel 2.1.: Overzicht van totaal aantal voor de literatuurstudie gebruikte onderzoeksverslagen

Hoofdstuk	Gebruikte artikelen	Totaal aantal in searches
Search 1 (NIVEL + Medline 1)		
Bijlage 1	19	499
Totaal search 1	19	499
Search 2 (NIVEL + Medline 2 ")		
Hoofdstuk 3	8	538
Hoofdstuk 4	7	538
Hoofdstuk 5	12	538
Totaal search 2	27	538

* "deductibles-and-coinsurance" gecombineerd met "physicians" en "dentists"

** "costs-and-cost-analysis", "fees-medical" en "health-maintenance-organizations" gecombineerd met "physicians" en "dentists".

Voor hoofdstuk 5 konden in totaal twaalf artikelen worden geselecteerd. Vijf daarvan onderzoeken de invloed van de (tand)artsendichtheid op het eventueel uitvoeren van onnodige verrichtingen, de overige zeven onderzoeken de invloed van de hoogte van de tarieven op het eventueel uitvoeren van onnodige verrichtingen. Voor de literatuurstudie over eigen bijdragen, systematisch beschreven in Bijlage 1, konden in totaal negentien artikelen worden geselecteerd. Van deze artikelen hebben er zestien betrekking op zes, soms natuurlijke, experimenten. De drie overige artikelen betreffen respectievelijk een simulatie en twee regressie-analyses op bestaande gegevens, waarin de elasticiteit van de vraag naar medische zorg wordt geschat.

2.3.3. Discussie

De eerste conclusie die uit de literatuurstudie getrokken moet worden, is dat in verhouding tot het zeer grote aantal artikelen over honoreringssystemen het aantal onderzoeksverslagen (47 in totaal) zeer gering is. Kennelijk worden de veelvuldig in beschouwende zin omschreven effecten van honoreringssystemen slechts in beperkte mate ondersteund door empirisch onderzoek. Janssen (1988, p. 31) wijt dit aan het feit dat empirisch onderzoek naar de effecten van honoreringssystemen pas goed kan worden verricht als zich wijzigingen voordoen binnen een honoreringssysteem. Ongetwijfeld geeft hij hiermee de belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van gegevens aan. Duidelijk is echter dat vanwege het geringe aantal onderzoeken op dit terrein, voorzichtigheid is geboden bij het trekken van algemeen geldende conclusies uit de literatuurstudie.

De in kwantitatieve zin geringe opbrengst van de literatuurstudie onderstreept daarnaast nog eens het belang van de in Nederland ondernomen experimenten op het gebied van honorering van huisartsen, met name het Verrichtingenproject in Leiden, uitgevoerd door het ziekenfonds Zorg en Zekerheid en het project "Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering" uitgevoerd door ziekenfonds Het Groene Land. Van de 47 gebruikte onderzoeksverslagen zijn er maar twee gebaseerd op Nederlandse gegevens (Van Vliet & Van de Ven, 1986, Van Doorslaer & Geurts, 1987).

3. VERGELIJKING VAN HONORERING PER VERRICHTING MET ABONNEMENT EN SALARIS

3.1. Inleiding

De vraag die in dit hoofdstuk moet worden beantwoord, luidt: Voeren artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uit dan artsen die per abonnement of salaris worden betaald? Belangrijk in dit verband is wat wordt verstaan onder een verrichting en honorering per verrichting. In Nederland wordt over het algemeen onderscheid gemaakt in de term verrichting, waarmee een consult wordt bedoeld, en de term specifieke verrichting, waarmee bedoeld wordt op medisch technische verrichtingen. Het begrip honorering per verrichting wekt in Nederland associaties met het honoreringssysteem zoals dat voor particuliere patiënten geldt, hetgeen voor huisartsen in feite een honorering per consult betreft. Wanneer in dit rapport wordt gesproken van honorering per verrichting wordt daarmee bedoeld een honorering waarin naast consulten ook specifieke verrichtingen worden betaald. Op dezelfde manier geldt dat met de term verrichting een specifieke verrichting wordt bedoeld, in andere gevallen zal expliciet worden gesproken van een consult. Ook wanneer een betalingssysteem wordt bedoeld waarin alleen per consult wordt betaald, zal expliciet worden gesproken van honorering per consult. Een probleem daarbij is dat voor wat betreft de Amerikaanse literatuur niet duidelijk is of het gaat om honorering per verrichting of honorering per consult. Voor beide typen wordt de term *fee-for-service remuneration* gebruikt. Om verwarring te voorkomen, zal in gevallen waarin onduidelijk is om welk van beide typen het gaat, de engelse term worden gebruikt.

Onderzoek naar de effecten van verschillende honoreringssystemen spitst zich vaak toe op een vergelijking van honorering per verrichting met abonnementshonorering of salaris. Het voornaamste verschil tussen deze honoreringssystemen is de eenheid op basis waarvan honorering plaatsvindt, namelijk de afzonderlijke verrichting, de patiënt die gedurende een bepaalde periode ingeschreven staat in de praktijk of het aantal gewerkte uren.

Algemeen wordt aangenomen dat artsen die per verrichting worden betaald geneigd zijn meer verrichtingen uit te voeren dan artsen die per abonnement worden betaald, omdat iedere extra uitgevoerde verrichting

tevens méér inkomen betekent. Onder abonnementshonorering is het juist in het belang van de arts om zo weinig mogelijk verrichtingen te doen en patiënten zo snel mogelijk te verwijzen naar een andere arts of instantie. Iedere extra inspanning van de kant van de arts resulteert immers niet in extra inkomen, het enige gevolg van extra inspanning is een vermindering van de beschikbare vrije tijd. Het feit dat de arts geen loon naar werken ontvangt is met name evident in het geval van een uniform abonnement (in tegenstelling tot een gedifferentieerd abonnement). Niet iedere praktijk is gelijk qua leeftijds- en geslachtsopbouw en de arts met veel vrouwen en 65-plussers in zijn praktijk heeft statistisch gezien kans op een grotere morbiditeit onder zijn populatie en daarmee ook op meer werk. Fleming (1988) berekende voor Groot-Brittannië dat, om de werkdruk te reflecteren, er een abonnementshonorarium zou moeten worden toegepast met drie schalen voor de leeftijdsgroepen 0-64, 65-74 en 75 en meer, en wel in de verhouding 3:5:7.

Omdat de arts geen loon naar werken ontvangt is volgens Glaser (1970) regelrechte verwaarlozing zelfs een van de potentiële zwakheden. Omdat het inkomen van de arts stijgt met het aantal personen in de praktijk, wordt de arts gemotiveerd om zoveel mogelijk patiënten in zijn praktijk te krijgen. Omdat hij tegelijkertijd geen loon naar werken ontvangt, wordt hij tevens gemotiveerd om per patiënt de te besteden tijd te minimaliseren. Omdat de medische ethiek over het algemeen sterk genoeg is om werkelijke verwaarlozing tegen te gaan, ligt het voor de arts voor de hand om, met name lastige patiënten vaker te verwijzen dan medisch gezien noodzakelijk is. Indien dit het geval zou zijn, mag verwacht worden dat de arts die méér patiënten verwijst dan op basis van de leeftijds-/geslachtsopbouw van zijn praktijk mag worden verwacht, een gezondere patiëntenpopulatie verwijst naar de specialist, dan de arts met weinig verwijzingen. Morkink (1986, p. 76) vond inderdaad dat huisartsen die relatief veel verwijzen 3,5 keer zoveel patiënten verwijzen met niet-ernstige klachten, dan huisartsen die relatief weinig verwijzen. Knottnerus et al (1990) daarentegen vonden geen verschil in de kwaliteit van verwijzen tussen huisartsen met een hoog en huisartsen met een gemiddeld verwijscijfer en concluderen daaruit onder meer dat verwijscijfers niet gebruikt kunnen worden om de kwaliteit van verwijzen van huisartsen te beoordelen.

Een ander mogelijk effect van abonnementshonorering dat vaker wordt aangehaald is de aanname dat artsen onder abonnementshonorering er belang bij hebben hun patiënten zo gezond mogelijk te houden (dit leidt

immers tot minder werk), waardoor per abonnement betaalde artsen meer aandacht zouden besteden aan preventie (Glaser, 1970, p. 254).

Qua effecten op het handelen van huisartsen stelt Glaser (1970) salaris en abonnementshonorering min of meer op één lijn. Hij is van mening dat salariëring en abonnementshonorering veel eigenschappen met elkaar delen, omdat beide "flat rate" methoden zijn (Glaser, p. 252-255). Glaser doet geen duidelijke uitspraken over het effect van salariëring.

Een verschil met abonnementshonorering is in elk geval dat de hoeveelheid beschikbare vrije tijd onder een salarissysteem een minder belangrijke rol zal spelen dan in abonnementshonorering. De arts moet hoe dan ook een bepaald aantal uren werken. Verder verschilt salaris in dit opzicht van abonnementshonorering, dat de arts die salaris ontvangt per definitie in dienst is bij een organisatie. Dit betekent dat er sprake kan zijn van nog meer verschillen met abonnementshonorering dan alleen maar de eenheid op basis waarvan gehonoreerd wordt.

3.2. Resultaten

3.2.1. Verandering van honorering in Denemarken

Het enige (quasi-)experimentele onderzoek betreft de evaluatie van de verandering van honorering in Denemarken. In Denemarken geldt een gemengd systeem van abonnementshonorering en honorering per verrichting (zowel consulten als specifieke verrichtingen), waarbij beide vormen van honorering in gelijke mate moeten bijdragen aan het inkomen van de huisarts (50% uit abonnementshonorering, 50% in verrichtinghonorering), met uitzondering van de stad Kopenhagen, waar tot 1987 een volledig abonnementstssysteem gold. In oktober 1987 werd het abonnementstssysteem in Kopenhagen vervangen door het gemengde systeem, zoals dat in de rest van Denemarken geldt. Van deze situatie is gebruik gemaakt om een onderzoek op te zetten naar de gevolgen van deze verandering van honorering. In het onderzoek werden verrichtingen en verwijzingen van 72 huisartsen uit de experimentele groep (stad Kopenhagen) voor en na de invoering van het nieuwe systeem vergeleken met verrichtingen en verwijzingen van een vergelijkbare controle-groep bestaande uit 329 praktijken in de provincie Kopenhagen (gemengd systeem) (Flierman, 1991; Krasnik et al, 1990).

Volgens de in de inleiding beschreven verwachtingen, zouden de huisartsen in de stad Kopenhagen na de invoering van het gemengde systeem

méér verrichtingen zelf moeten gaan uitvoeren en minder moeten gaan verwijzen. Uit het onderzoek is gebleken dat dit inderdaad in grote lijnen het geval was. Het aantal consulten bleef gelijk, zowel in de experimentele als controlegroep. Het totaal aantal diagnostische verrichtingen daarentegen nam tussen maart 1987 (voormeting) en november 1988 (nameting) toe met 66% (tegen 11% in de controlegroep). Het totale aantal curatieve verrichtingen steeg in dezelfde periode met 80% (tegen 18% in de controlegroep). Het totale aantal verwijzingen naar particuliere specialisten nam af met 27% (stijging van 1% in de controlegroep), het totale aantal verwijzingen naar ziekenhuisafdelingen* met 23% (stijging van 6% in de controlegroep).

Tabel 3.1.: Overzicht van de resultaten van onderzoeken waarin het gedrag van artsen onder verrichtingenhonorering wordt vergeleken met het gedrag van artsen onder abonnement of salaris

Auteur(s)	Vergeleken honorering	Soort onderzoek	Gevonden resultaat
Rosen, H.M. Sussman, R.A. Sussman, E.J. (1978)	abonnement met honorering per verrichting	cross-sectioneel: binnen één groep van 3 tandartsen	Wanneer patiënten de tandarts via abonnement betalen: verlenen tandartsen sign. meer preventieve zorg, brengen patiënten per jaar minder bezoeken aan de tandarts, maar worden wel sign. meer verrichtingen per consult gedaan. Tevens worden echter op jaarbasis sign. minder reparaties uitgevoerd, dan bij patiënten die per vliegtuig betalen. Het aantal extracties is gelijk voor beide groepen.
Wilson, S.E. Longmire, W.P. (1978)	honorering per verrichting met salaris + bonus en met salaris zonder bonus	cross-sectioneel: in drie verschillende organisatorische settings	De meeste blindedarmoperaties worden uitgevoerd door chirurgen die een salaris ontvangen + een bonus per operatie, gevolgd door chirurgen die per verrichting worden betaald. Gesalarieerde chirurgen zonder bonus voe-

* Huisartsen in Denemarken verwijzen doorgaans niet naar een bepaalde specialist of groep specialisten, maar naar de opname-afdeling van het ziekenhuis, vanwaar de patiënten worden gedistribueerd (Flierman, 1991)

(vervolg tabel 3.1.)

Auteur(s)	Vergeleken honorering	Soort onderzoek	Gevonden resultaat
Janowitz, B. Araujo, G. Wallace, S. Araujo, L (1984)	honorering per verrichting met salaris	cross-sectioneel: in één organisa- torische setting maar onder ver- schillende artsen daarin	ren de minste operaties uit. Per verrichting betaalde chirurgen opereren vaker voor een (achter- af) niet ontstoken blindedarm, tegelijkertijd komen bij hen ech- ter de minste perforaties voor.
Van Vliet, R.J.C.A. Van de Ven, W.P.M.M. (1986)	consumptievers chillen tussen Nederlandse ziekenfondspa- tiënten (huis- arts abonne- ment) en parti- culier verzeker- den (huisarts per consult)	cross-sectioneel	Eerder gerapporteerde hogere medische consumptie van zieken- fondspatiënten (Van de Ven et al, 1980), blijken na correctie voor o.a. gezondheidstoestand terug te lopen tot: 8% meer huisartsconsulten en 12% meer medicijngebruik onder zieken- fondsverzekerden en 19% meer specialistenconsulten voor parti- culier verzekerden. Na correctie voor het bestaan van eigen bijdrage voor particulier verzeker- den vallen de verschillen nage- noeg weg.
Hickson, G.B. Perrin, J.M. Altemeier, W.A. (1987)	fee-for-service met salaris	cross-sectioneel: in één organisa- torische setting maar verschillen- de kinderartsen	Bij via fee-for-service gehonoreer- de kinderartsen was de continu- iteit van zorg iets beter. Fee-for- service gehonoreerde kinderart- sen behandelden niet meer pa- tiënten, maar hadden wel meer consulten per patiënt. In de tevredenheid van patiënten en hun ouders bestonden geen consistente verschillen.

(vervolg tabel 3.1.)

Auteur(s)	Vergeleken honorering	Soort onderzoek	Gevonden resultaat
Sandier, S. (1989)	honoreringssystemen in 8 OECD-landen	internationaal vergelijkend	De macro-Invloed van een specifiek honoreringssysteem op het gedrag van actoren in de gezondheidszorg wordt grotendeels opgeheven door meer doorslaggevende factoren als verzekeringsvorm, de interventiemacht van verzekeraars, morbiditeit onder de bevolking, medische technologie en de economische toestand van een land
Flierman, H.A. (1991) (Krasnik et al, 1990)	honorering per verrichting met abonnement	longitudinaal	Het gedrag van huisartsen wordt in de eerste en belangrijkste plaats bepaald door de gezondheidstoestand van de patiënt onder behandeling. Binnen de variabele ruimte voor beslissingsvrijheid die deze gezondheidstoestand laat, gedragen huisartsen die per verrichting worden betaald zich anders dan huisartsen die per abonnement worden betaald: ze voeren meer verrichtingen uit (66% meer diagnostische en 80% meer curatieve) en verwijzen minder (daling van ongeveer 20%). De toename in het aantal verrichtingen is groter, naarmate het uitvoeren van een verrichting in minder sterke mate geïndiceerd is bij de gestelde diagnose.

Bij nadere beschouwing bleek dat er voor de afzonderlijke diagnostische verrichtingen slechts voor zes van de twaalf in het onderzoek opgenomen diagnostische verrichtingen een significante stijging optrad. Voor de afzonderlijke curatieve verrichtingen trad voor drie van de zeven verrichtingen een significante stijging op. Ook de verwijzingen naar afzonderlijke specialismen daalden niet allemaal even sterk. Voor verwijzingen naar

ziekenhuisafdeling geldt dat de daling significant was voor vijf van de acht onderzochte specialismen.

De stijging van het aantal verrichtingen en de daling van het aantal verwijzingen treedt dus niet in gelijke mate op voor alle afzonderlijke verrichtingen en alle afzonderlijke verwijzingen. Flierman (1991) verklaart deze verschillen in effect van de verandering van honorering aan de hand van de mate waarin een verrichting diagnose-bepaald* is. Deze verklaring ligt op het vlak van het eerder aangehaalde citaat van Evans, dat een arts meer ethische vrijheid heeft om eventueel onnodige verrichtingen te doen, wanneer de effectiviteit van een verrichting niet met zekerheid kan worden vastgesteld, evenmin als de indicatie wanneer de verrichting precies moet worden uitgevoerd. Uit het onderzoek van Flierman bleek namelijk een significant negatieve samenhang te bestaan tussen de mate waarin een verrichting diagnose-bepaald is en de mate waarin het aantal van die specifieke verrichtingen steeg na invoering van het nieuwe systeem. Met andere woorden, het effect van invoering van een gedeeltelijke verrichtingshonorering in de stad Kopenhagen op de toename van het aantal verrichtingen is kleiner naarmate de verrichting meer diagnose-bepaald is**.

3.2.2. Overige onderzoeken

De overige onderzoeken die in deze paragraaf worden behandeld, zijn alle cross-sectioneel van aard (zie tabel 3.1). Rosen et al (1978) onderzochten het gedrag van drie tandartsen in de Verenigde Staten, die zowel patiënten hebben die via een abonnementssysteem betalen voor tandheelkundige zorg, als patiënten die per verrichting betalen. Voor het onderzoek werden gegevens geanalyseerd met betrekking tot een groep van 245 patiënten die via een abonnement betaalden en een groep van 245 patiënten die per verrichting betaalden.

Het bleek dat patiënten die via een abonnement betaalden significant minder vaak een bezoek aan hun tandarts brachten (gemiddeld 4.75 keer

* Diagnose-bepaaldheid kan worden omschreven als de mate waarin het uitvoeren van een verrichting volgt uit de gestelde diagnose. Voorbeeld van een sterk diagnose-bepaalde verrichting is bijvoorbeeld het aanleggen van een gipsverband bij de diagnose botbreuk. Een zwak diagnosebepaalde verrichting is bijvoorbeeld het wegen van een patiënt, dat kan worden gedaan bij de meest uiteenlopende diagnoses en in een veelheid van situaties (zoals bij pilcontrole, diabetes, overgewicht enzovoort)

** Aansluitend op het voorbeeld van gipsverband en wegen, is dit ook voor de hand liggend. Een arts kan nu eenmaal niet te pas en te onpas een gipsverband aanleggen, het wegen van een patiënt daarentegen kan in een veelheid van situaties worden gerechtvaardigd

per jaar, tegen 6.05 keer per jaar voor patiënten die per verrichting betaalden). Wel voeren de tandartsen significant meer verrichtingen uit per consult, maar het totaal aantal verrichtingen per abonnementspatiënt lag desondanks lager dan het totaal voor per verrichting betalende patiënten. In overeenstemming met de verwachting van Glaser (1970, p. 254) verleenden de tandartsen significant meer preventieve zorg aan hun patiënten als die per abonnement betaalden. Voor abonnementspatiënten werden per jaar significant minder reparaties uitgevoerd (1.88 per abonnementspatiënt tegen 3.05 per patiënt die per verrichting betaalt). Het aantal extracties bleek voor beide groepen gelijk te zijn.

Janowitz et al (1984) onderzochten de invloed van het honoreringssysteem op het aantal uitgevoerde keizersneden in een ziekenhuis in noord-oost Brazilië bij drie patiëntencategorieën:

particuliere patiënten die werden behandeld door artsen die zij zelf, per verrichting betaalden; vrouwen die verzekerd waren tegen ziektekosten en werden behandeld door gesalarieerde artsen in dienst van het ziekenhuis en onbemiddelde, onverzekerde vrouwen, die eveneens behandeld werden door artsen in dienst van het ziekenhuis.

Er bleken grote verschillen te bestaan in het aantal uitgevoerde keizersneden tussen de groep particuliere patiënten aan de ene kant en de beide andere groepen patiënten aan de andere kant. Bij particuliere patiënten werden vaker problemen tijdens de bevalling gerapporteerd. Bij particuliere patiënten werden tevens veel meer keizersneden toegepast, namelijk in 50% van de gevallen (tegen respectievelijk 10% en 8% voor verzekerden en onbemiddelden). Dit verschil bleef ook bestaan, wanneer werd gecontroleerd voor aantal gerapporteerde problemen bij de bevalling. Bij vrouwen **zonder** problemen bij de bevalling werd voor particuliere patiënten toch in 15% van de gevallen een keizersnede toegepast (tegenover 0% in beide andere groepen).

Hickson et al (1987) onderzochten verschillen in gedrag van artsen die salaris ontvingen en artsen die via een fee-for-service systeem werden gehonoreerd (niet duidelijk is of het hierbij honorering per consult of ook per specifieke verrichting betrof). Hun onderzoek vond plaats in een kliniek voor kindergeneeskunde in de Verenigde Staten. Binnen deze kliniek namen 18 kinderartsen deel aan het onderzoek, waarvan er 9 fee-for-service honorering kregen toegewezen en 9 salaris. Patiënten betaalden allemaal op dezelfde manier voor de zorg, ongeacht door welke arts zij werden behandeld.

Uit het onderzoek bleek dat de artsen die via fee-for-service werden gehonoreerd, niet méér patiënten behandelden dan de gesalarieerde artsen. Wel planden via fee-for-service betaalde artsen méér consulten per patiënt en voerden ook meer consulten uit.

Wilson & Longmire (1978) hebben onderzoek gedaan onder ruim 1700 patiënten van 810 chirurgen, die onder drie verschillende honoreringssystemen werkten in zes verschillende Amerikaanse ziekenhuizen. De chirurgen in twee ziekenhuizen werden per verrichting gehonoreerd, chirurgen in twee andere ziekenhuizen ontvingen een basissalaris plus een premie voor elke behandelde patiënt en de chirurgen in de laatste twee ziekenhuizen ontvingen alleen een salaris. Chirurgen die per verrichting werden betaald, bleken vaker te hebben geopereerd voor wat, achteraf, een gezonde blindedarm bleek te zijn. Tegelijkertijd kwamen in deze ziekenhuizen echter minder perforaties van de blindedarm voor. De auteurs denken dat chirurgen die per verrichting worden betaald eerder opereren voor een vermoedelijke blindedarmontsteking, waardoor in een later stadium minder perforaties optreden. De meeste operaties werden uitgevoerd door de chirurgen die een salaris + premie ontvingen, gevolgd door chirurgen die per verrichting werden betaald.

Van Vliet en Van de Ven (1986) deden onderzoek naar consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden. Het onderzoek is gebaseerd op gegevens met betrekking tot patiënten, dit houdt in dat alleen uitspraken kunnen worden gedaan over de vraag of ziekenfondspatiënten bijvoorbeeld meer consumptie van tweedelijnszorg vertonen. Hierbij is het echter niet duidelijk of een bepaalde huisarts zijn ziekenfondspatiënten vaker naar de tweedelijns verwijst, dan zijn particuliere patiënten. Het onderzoek vormt een vervolg op een eerder onderzoek van Van de Ven et al (1980), naar consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden en was niet in de eerste plaats bedoeld om effecten van verschillende honoreringssystemen (abonnement voor ziekenfondsverzekerden en verrichtinghonorering voor particulier verzekerden) te meten. De resultaten van het onderzoek kunnen echter toch aanwijzingen geven ten aanzien van de vraag van de probleemstelling. Op basis van de verwachtingen zou verwacht worden dat particulier verzekerden méér huisartsconsulten hebben dan ziekenfondsverzekerden en minder verwezen worden naar de specialist, omdat huisartsen er belang bij hebben particuliere patiënten zoveel mogelijk zelf te behandelen en ziekenfonds-

patiënten zoveel mogelijk te verwijzen. Het onderzoek van Van Vliet en Van de Ven bevestigt deze veronderstelling echter niet.

Na correctie voor leeftijd, geslacht en een groot aantal andere variabelen, waaronder gezondheidstoestand en consumptiegeneigdheid, hebben ziekenfondsverzekerden 8% meer huisartsconsulten en hebben particulier verzekerden 19% meer specialistenconsulten. Wordt daarbij ook nog gecontroleerd voor het bestaan van een eigen bijdrage voor huisartsenhulp bij veel particulier verzekerden, dan vallen de verschillen tussen beide groepen nagenoeg weg. Omdat het onderzoek niet de zuivere effecten van honorering kan meten, kunnen de resultaten beïnvloed zijn door de werking van gecombineerde, tegengestelde effecten, zoals bijvoorbeeld het effect van een verrichtingenhonorering van huisartsen voor particuliere patiënt kan worden opgeheven door het effect van het bestaan van eigen bijdragen voor huisartsenhulp (Van Vliet & Van de Ven, 1986, p. 88).

Het laatste onderzoek dat in deze paragraaf wordt behandeld betreft een internationaal vergelijkend onderzoek van Sandier (1989). Sandier analyseerde gegevens van 8 OECD-landen over een periode variërend van 3 tot 19 jaar (afhankelijk van de gegevens). Sandier stelt dat uit de geanalyseerde gegevens niet blijkt dat een honorering per verrichting meer bevorderlijk is voor overconsumptie dan een abonnementssysteem. Medische consumptie wordt, zo stelt zij, bepaald door een samenspel van enerzijds beslissingen van patiënten om een arts te raadplegen en anderzijds beslissingen van artsen ten aanzien van behandeling en herhaalconsulten. Sandier (1989, p. 36) geeft zelf al aan dat in een internationaal vergelijkend onderzoek de afzonderlijke aspecten van honoreringssystemen niet kunnen worden geïsoleerd, waardoor alleen de gecombineerde effecten van de verschillende aspecten zichtbaar worden en tegengestelde effecten elkaar kunnen opheffen.

Volgens Sandier (1989, p. 42-45) zijn het systeem van financiering van gezondheidszorg, morbiditeit onder de bevolking en medische technologie de belangrijkste factoren in het bepalen van het gebruik van medische zorg, dan de wijze waarop artsen worden betaald.

3.3. Conclusie

In dit hoofdstuk is getracht na te gaan of artsen die per verrichting worden betaald meer verrichtingen uitvoeren dan artsen die per abon-

nement of salaris worden betaald? Geconcludeerd kan worden dat er slechts een zeer klein aantal onderzoeken zijn gedaan waarin de verschillende systemen empirisch werden vergeleken. Uit deze onderzoeken blijkt echter in het algemeen wel dat artsen onder verrichtingenhonorering inderdaad méér verrichtingen uitvoeren dan artsen onder abonnements- of salarishonorering.

Afwijkende resultaten werden alleen gevonden door Sandier (1989) en door Van Vliet & Van de Ven (1986), die beiden vonden dat verschillen in het gebruik van zorg niet zozeer worden veroorzaakt door verschillen in de grondslag voor honorering van artsen, maar meer door verschillen in morbiditeit onder de bevolking, verschillen in verzekeringsdekking en andere factoren. Het feit dat in beide onderzoek tegengestelde effecten elkaar zouden hebben kunnen opheffen kan echter een verklaring vormen voor het vindenii van deze afwijkende resultaten.

4. VERGELIJKING VAN TRADITIONELE SYSTEMEN MET HMO'S

4.1. Inleiding

Evenals in het vorige hoofdstuk gaat het ook hier om de vraag welke effecten uitgaan van de eenheid op basis waarvan honorering plaatsvindt op het gedrag van artsen. Aangenomen wordt dat artsen die per verrichting worden betaald geneigd zijn meer verrichtingen uit te voeren dan artsen die per abonnement worden betaald. In het vorige hoofdstuk is nagegaan in hoeverre dit geldt voor artsen in het traditionele zorgsysteem. In dit hoofdstuk zal aandacht worden besteed aan een vergelijking tussen het traditionele zorgsysteem in de Verenigde Staten en Health Maintenance Organizations (HMO's). Artsen in HMO's worden vaak via een abonnement of salaris gehonoreerd. Zoals in hoofdstuk 2 al werd gesteld is het probleem van de onderzoeken met betrekking tot HMO's echter dat niet alleen het honoreringssysteem verschilt ten opzichte van de traditionele zorgverlening, maar ook een aantal belangrijke andere factoren, zoals de organisatorische structuur, de nadruk op intercollegiale toetsing in HMO's, de (vaak) niet vrije artsenkeuze voor patiënten van HMO's en dergelijke. Het betreft in dit hoofdstuk dus een vrij onzuivere vergelijking van twee systemen.

De reden waarom hieraan toch, zij het in beperkte mate, aandacht wordt besteed, is dat er in ons land de afgelopen jaren veel is geschreven over mogelijkheden om een HMO-achtige gezondheidszorg ook in Nederland in te voeren. Geëxperimenteerd is hiermee echter nog slechts op kleine schaal, te denken valt daarbij aan het HMO-experiment van het Zilveren Kruis in een gezondheidscentrum in Maarssenbroek.

Alvorens over te gaan tot behandeling van onderzoeken die HMO's vergelijken met de traditionele zorg, is het nodig kort in te gaan op de verschillende soorten HMO's die in de Verenigde Staten opereren. Een HMO is meer dan alleen een bepaald honoreringssysteem voor artsen. HMO's zijn organisaties die tegelijkertijd verzekeraar en verstrekker van zorg zijn. Schut (1986, p. 17-19) onderscheidt twee typen: de Prepaid Group Practice (PGP) en de Individual Practice Association (IPA). Binnen de PGP kunnen vervolgens weer drie typen worden onderscheiden:

- Het staff-model, waarbij de HMO diensten levert door middel van een groepspraktijk, waarin de artsen in loondienst zijn.

- Het group-model, waarbij de HMO contracten sluit met een bestaande groepspraktijk en de artsen via een abonnement worden betaald.
- Het network-model, is gelijk aan het group-model, echter de HMO sluit contracten met twee of meer groepspraktijken.

IPA's zijn door artsen opgerichte organisaties die aan een afgebakende groep leden tegen een vaste, vooruit betaalde premie medische diensten verstrekken. De artsen in een IPA voeren echter een zelfstandige praktijk en worden per verrichting betaald. Artsen kunnen vrij toetreden tot een IPA, indien zij patiënten hebben die lid willen worden van de IPA.

Binnen HMO's worden een aantal methoden gehanteerd om de kosten van zorg zo laag mogelijk te houden. Als belangrijkste methoden tot kostenbeheersing noemen Casparie en Sprij (1987) de betalingsmethode, de "utilization review" (bewaking van de kosten, onder meer met behulp van produktiegegevens) en het intercollegiaal overleg binnen de groepspraktijk.

Meestal ontvangen artsen in een PGP naast een basis-salaris of -abonnement een bonus, afhankelijk van het resultaat van de PGP en hun eigen functioneren. De arts is daarmee financieel medeverantwoordelijk voor het reilen en zeilen van de PGP en daarmee van de HMO (Schut, 1986, p. 149). Voor IPA's geldt dat er twee voorwaarden verbonden zijn aan de toetreding van artsen tot een IPA. Zij moeten te eerste intercollegiale toetsing en ten tweede financieel risico accepteren. Het financieel risico bestaat uit een gedeeltelijke financiële inhouding. Afhankelijk van de totale produktie van de HMO wordt dit bedrag aan het eind van het jaar eventueel alsnog uitgekeerd.

Omdat artsen in IPA's per verrichting worden betaald zal aan vergelijkingen tussen het traditionele systeem in de V.S. en IPA's geen aandacht worden besteed (het honoreringssysteem verschilt immers niet). In dit hoofdstuk zal worden nagegaan in hoeverre door artsen in PGP's inderdaad goedkoper wordt gewerkt dan door artsen onder het traditionele systeem. Voor zover mogelijk zal daarbij aandacht worden besteed aan de vraag in hoeverre dit goedkoper werken terug gevoerd kan worden op een verschil in honoreringssysteem en in hoeverre het een gevolg zou kunnen zijn van andere factoren. De vraag die in dit hoofdstuk beantwoord moet worden luidt als volgt:

In hoeverre kunnen in de literatuur aanwijzingen worden gevonden voor het feit dat artsen in PGP's goedkoper werken dan artsen onder het traditionele zorgsysteem in de Verenigde Staten en in hoeverre kan dit

goedkoper werken worden herleid op een verschil in de wijze van honoreren van artsen?

4.2. Resultaten

De meeste onderzoeken naar verschillen tussen HMO's en het traditionele systeem vergelijken PGP's met het traditionele systeem (Schut, 1986, p. 101, tabel 3.2). Schut (1986, p. 122) concludeert dat het gebruik van ambulante zorg in PGP's qua omvang en samenstelling overeenkomt met dat in het traditionele systeem en dat het ziekenhuisgebruik, gemeten aan het aantal verpleegdagen per 1000 personen per jaar) in PGP's circa 35% lager ligt dan in het traditionele systeem (1986, p. 114). Schut baseert zich daarbij voornamelijk op een literatuurstudie van Luft (1981). Voor het beoordelen van deze gunstige resultaten van PGP's zijn drie zaken van belang.

- Ten eerste is herhaaldelijk de vraag gesteld, of de gunstige resultaten van PGP's niet het gevolg zijn van (zelf)selectie van de patiëntenpopulatie van HMO's of van (zelf)selectie van de artsen die werkzaam zijn in HMO's.
- Ten tweede speelt met name voor PGP's de vraag of het lager ziekenhuisgebruik een gevolg is van het "prepaid" zijn van de zorg, of juist van het feit dat de zorg geleverd wordt door artsen in een groepspraktijk (die op een aantal kenmerken zouden verschillen van artsen werkzaam in traditionele solo-praktijken).
- Tenslotte moet aandacht worden besteed aan de vraag of de lagere kosten van zorg misschien een gevolg zijn van een lagere kwaliteit van zorg.

Aan deze drie vragen zal achtereenvolgens aandacht worden besteed.

4.2.1. Selectie

Schut (1986, p. 85) stelt dat de verschillende studies naar het functioneren van HMO's geen aanwijzingen opleveren voor een substantieel selectie-effect in HMO's. Er zijn twee onderzoeken gedaan naar HMO's, waarbij selectie-criteria aan de kant van de patiëntenpopulatie werden uitgesloten. Van deze beide is vooral het onderzoek in het kader van het omvangrijke RAND Health Insurance Experiment (zie Bijlage 1) van belang (zie: Schut, 1986, p. 84).

In het kader van het RAND Health Insurance Experiment is onderzoek gedaan naar gebruik en kosten van medische zorg in een PGP (Manning

et al, 1984). Op basis van het toeval zijn 2362 personen toegedeeld aan één van de volgende drie verzekeringsvormen:

- Verzekering zonder eigen bijdrage, zorg van artsen in solo-praktijken die per verrichting worden betaald.
- Verzekering met eigen bijdrage van 95% voor ambulante zorg, tot een maximum van \$150 per persoon of \$450 per gezin, zorg van artsen in solopraktijken die per verrichting worden betaald.
- PGP, zonder eigen bijdrage.

Een steekproef van 733 personen uit het bestand van "gewone" leden van de PGP fungeerde daarnaast als controlegroep.

Vergeleken met de fee-for-service groep zonder eigen bijdrage, lagen de kosten van zorg per persoon in de experimentele PGP-groep 28% lager ($p < 0.01$). De kosten in de PGP-controlegroep lagen 23% lager ($p < 0.05$) dan de kosten in de fee-for-service groep zonder eigen bijdrage. Er bestond echter geen verschil in kosten tussen beide PGP-groepen en de 95% eigen bijdrage groep. Het effect van een PGP op kosten van zorg is volgens Manning et al (1984) dus even groot als het effect van een eigen bijdrage van 95% voor ambulante zorg (met een maximum). In de beide PGP-groepen lag het aantal ziekenhuisopnamen en het aantal ligdagen 40% lager ($p < 0.01$) dan in de fee-for-service groep zonder eigen bijdrage.

Het aantal consulten voor ambulante zorg was gelijk in de beide PGP-groepen en in de fee-for-service groep zonder eigen bijdrage. In de fee-for-service groep mét eigen bijdrage lag het aantal consulten voor ambulante zorg significant lager dan in de drie andere groepen.

Op basis van het onderzoek van Manning et al (1986) kan dus worden geconcludeerd dat het lagere ziekenhuisgebruik in PGP's niet het gevolg is van (zelf)selectie van de patiëntenpopulatie (patiënten werden immers op basis van het toeval toegedeeld aan een PGP of aan een solo-arts).

4.2.2. De werkzame factor

Drie andere onderzoeken naar het functioneren van PGP's kunnen licht werpen op de vraag of de gunstige resultaten het gevolg zijn van de honoreringsmethode, dan wel van het werken in een groepspraktijk. Het eerste betreft een onderzoek van Epstein et al (1986), naar het gebruik van ambulante diagnostiek voor patiënten met hoge bloeddruk. Epstein et al (1986) onderzochten gegevens van 354 patiënten met hoge bloeddruk, van 10 artsen in fee-for-service groepspraktijken en 17 artsen, werkzaam in PGP's.

De artsen in de fee-for-service groepspraktijken gaven een schatting van de mate van winstgevendheid van een aantal diagnostische tests. Als meest winstgevend kwamen daaruit electrocardiogrammen en hartfilmen naar voren. Na controle voor verschillen in patiëntkenmerken en jaar van afstuderen van de arts bleek het aantal electrocardiogrammen uitgevoerd voor patiënten van de fee-for-service groepspraktijken 50% hoger te liggen dan voor patiënten van de PGP's ($p = 0.006$). Om na te gaan of dit verschil wellicht werd veroorzaakt door een hoger aantal consulten per patiënt in de fee-for-service groep, werd het gemiddeld aantal consulten per patiënt berekend: dit bleek echter zelfs significant lager te liggen voor de artsen die per verrichting werden betaald.

Uit dit onderzoek blijkt, dat hoewel beide groepen artsen werkzaam zijn in groepspraktijken, de artsen die per verrichting worden betaald toch significant meer electro-cardiogrammen (laten) maken, een verrichting waarvan zij van mening zijn dat die zeer winstgevend is.

Het tweede onderzoek op dit terrein werd uitgevoerd door Scitovsky (1980). Evenals Epstein et al onderzocht ook Scitovsky het gebruik van medische zorg in twee groepspraktijken, waarvan in het ene geval de artsen per verrichting worden betaald en in het andere geval een basissalaris plus winstdeling (PGP). De verzekeringsdekking voor patiënten van beide groepspraktijken is min of meer gelijk, met in het geval van de fee-for-service groepspraktijk een eigen bijdrage van 25% (uitgezonderd voor verblijf in het ziekenhuis) en in het andere geval een eigen bijdrage van \$1,= voor consulten en \$3,50 voor visites.

Interessant in dit kader is dat er ook onderzoek is gedaan naar de invoering van de eigen bijdrage van 25% voor de patiënten van de fee-for-service groepspraktijk. Het betreft het (natuurlijke) experiment aan de Stanford University, dat beschreven is in paragraaf 3.3. Uit het onderzoek naar de invoering van de eigen bijdrage was al gebleken dat ten gevolge daarvan het gebruik van ambulante zorg met een kwart was gedaald. Na invoering van de eigen bijdrage bestond er geen verschil in het gebruik van ambulante zorg tussen de patiënten van de fee-for-service groepspraktijk en de patiënten van de PGP.

Er bleek sprake te zijn van interactie, in die zin dat verzekerden die binnen de groepspraktijken geen vaste (huis)arts hadden, minder vaak een arts bezochten dan zij die dat wel hadden. Van de patiënten van de PGP hadden er veel meer geen vaste arts dan van de patiënten van de fee-for-service praktijk. Voor beide groepen wordt volgens Scitovsky (1980) dus het gebruik van ambulante zorg omlaag gedrukt: in het ene

geval door de eigen bijdrage van 25%, in het andere geval doordat weinig verzekerden een vaste arts hebben binnen de groepspraktijk.

Scitovsky vond geen verschillen tussen beide groepen voor wat betreft diagnostiek in het laboratorium en evenmin voor het aantal ligdagen in het ziekenhuis. Zij merkt daarbij wel op dat het aantal ligdagen in het ziekenhuis voor beide groepspraktijken erg laag liggen in vergelijking met de landelijke cijfers.

Een en ander brengt Scitovsky (1980, p. 18) tot de conclusie dat niet zozeer de honoreringsmethode van artsen in een PGP leidt tot een relatief laag gebruik van ziekenhuisvoorzieningen, maar veeleer het feit dat de artsen in een groepspraktijk werkzaam zijn. Scitovsky beargumenteert dat in een groepspraktijk meer diagnostische en behandelingsmogelijkheden aanwezig zijn dan in solopraktijken, waardoor mensen minder vaak hoeven te worden verwezen, dat er meer sprake is van sociale controle en onderlinge toetsing en dat bovendien artsen niet in de verleiding komen om onnodig veel verrichtingen te doen, omdat het niet waarschijnlijk is dat zij kampen met te weinig werk en daarmee te weinig inkomen. Immers, aldus Scitovsky, in een groepspraktijk zal pas een nieuwe arts worden aangesteld, indien de overige artsen in de praktijk het werk niet meer aankunnen.

Het derde onderzoek betreft een onderzoek van Wright et al (1984) dat is opgezet om de kwaliteit van zorg tussen een HMO en het traditionele systeem te meten, maar waaruit ook conclusies over het volume van zorg kunnen worden getrokken. Het onderzoek is met name belangwekkend, omdat het de kwaliteit van verloskundige zorg analyseert in een groepspraktijk van 5 gynaecologen, die zowel HMO-leden behandelen (en daarvoor een salaris ontvangen), als er een particuliere praktijk op na houden (op basis van honorering per verrichting). Het gaat dus om dezelfde artsen, die alleen op een andere manier worden gehonoreerd voor verschillende patiënten, waardoor selectie aan de kant van de zorgverlenende artsen wordt uitgesloten. Wright et al (1984) vonden dat HMO-verzekerden significant minder ligdagen in het ziekenhuis hadden rond en na de bevalling, dan traditioneel verzekerden. HMO-verzekerden bezochten verder hun gynaecoloog minder vaak tijdens de zwangerschap en hadden significant vaker een normale bevalling (in 70% van de gevallen, tegenover 60% voor traditioneel verzekerden). Hierdoor werden ten opzichte van traditioneel verzekerden flinke besparingen gerealiseerd.

Wat betreft de werkzame factor binnen PGP's, honoreringsmethode dan wel werken in een groepspraktijk, kan dus geen duidelijke conclusie worden geformuleerd. Epstein's onderzoek wijst op een effect van de honoreringsmethode, het onderzoek van Scitovsky wijst eerder op een effect van het werken in groepspraktijken. Schut (1986, p. 153) merkt echter ten aanzien van het onderzoek van Scitovsky op:

"... traditionele groepspraktijken met vergelijkbare lage kosten als PGP's zijn bijzonder dun gezaaid."

Schut kiest in dit geval de middenweg, door naast de invloed van de honoreringsmethode ook de organisatievorm van de zorgverlening te erkennen als zijnde van invloed op gebruik en kosten van medische zorg.

4.2.3. Kwaliteit van zorg

Een van de voordelen op het vlak van kwaliteit van zorg, die vaak aan HMO's worden toegeschreven ten opzichte van het traditionele zorgsysteem is dat artsen in HMO's meer aandacht zouden besteden aan preventieve zorg, omdat het in hun belang is om patiënten zo gezond mogelijk te houden. De naam "health maintenance" (gezondheidshandhaving) wekt de indruk dat in HMO's inderdaad meer aandacht wordt besteed aan voorkomen dan aan genezen. In verschillende onderzoeken is nagegaan of dit inderdaad het geval is.

Ellsbury et al (1989) onderzochten gegevens over 4 en een half jaar van ongeveer 150 patiënten van één ziekenhuis, waarvan er 67 een arts hadden die per abonnement (HMO) werd betaald en 82 een arts die per verrichting werd betaald. Voor beide groepen patiënten bleek geen verschil te bestaan in soort en aantal preventieve verrichtingen die door hun artsen waren gedaan. Voor deze groepen artsen bleek de kwaliteit van zorg, voor zover gemeten aan het aantal preventieve verrichtingen dus niet te verschillen.

Scitovsky (1980) vond in haar onderzoek naar twee groepspraktijken, dat de HMO-verzekerden juist veel minder preventieve consulten hadden dan de traditioneel verzekerden (.42 p.p.p.jaar tegenover .66 p.p.p.jaar). Zij wijt dit aan het veelvuldig ontbreken van een vaste (huis)arts voor HMO-verzekerden.

Gelijksoortige resultaten werden gevonden door Scutchfield & De Moore (1989). Zij vonden in een cross-sectioneel onderzoek naar 113 HMO-

artsen en 229 solo-artsen die per verrichting worden betaald, dat de per verrichting betaalde artsen tijdens hun spreekuur vaker aandacht besteedden aan risico-gedrag van hun patiënten en ook in het algemeen een positievere houding ten aanzien van preventie ten toon spreidden.

Manning et al (1984) vond in het eveneens boven besproken onderzoek in het kader van het RAND Health Insurance Experiment dat het aantal preventieve consulten significant hoger was in de beide PGP-groepen, dan in de fee-for-service groepen. In de fee-for-service groep met eigen bijdrage van 95% was het aantal preventieve consulten het laagst.

De resultaten van Manning et al zijn, in tegenstelling tot de hier gepresenteerde resultaten van Ellsbury, Scitovsky en Scutchfield & De Moore, wel consistent met de conclusie van Schut (1986, p. 125-126) ten aanzien van het gebruik van preventieve zorg:

"Samenvattend kan worden vastgesteld dat het gebruik van preventieve zorg in HMO's hoger ligt dan in het traditionele systeem. Dit verschil wordt voornamelijk veroorzaakt door de doorgaans betere verzekeringsdekking voor dergelijke zorg in HMO's."

Uit het in de vorige paragraaf al besproken onderzoek van Wright et al (1984) bleek dat er een verschil in consumptie bestaat tussen HMO-verzekerden en traditioneel verzekerden en dat hierdoor voor HMO-verzekerden forse besparingen werden gerealiseerd. Desondanks bleek er nauwelijks verschil te bestaan tussen beide groepen voor een groot aantal outcome variabelen, op het gebied van prenatale, perinatale, postnatale en neonatale complicaties. Het enige significante verschil op dit terrein, viel uit in het voordeel van de HMO-moeders, die minder met postnatale complicaties kampten dan traditioneel verzekerden. De verschillen tussen beide groepen vrouwen op een aantal persoonskenmerken (leeftijd, pariteit en dergelijke) waren statistisch wél significant, maar volgens door Wright et al geconsulteerde deskundigen, klinisch gezien niet van belang. Wright et al (1984, p. 855) concluderen daarom:

"Consequently, it appears that the reduction in quantity of medical intervention in the health maintenance organization did not in any way lead to a reduction in quality of medical care. Perhaps the law of diminishing returns (vis-a-vis medical intervention) may be in operation."

4.3. Discussie

De vraag die in dit hoofdstuk beantwoord diende te worden, luidde: In hoeverre kunnen in de literatuur aanwijzingen worden gevonden voor het feit dat artsen in PGP's goedkoper werken dan artsen onder het traditionele zorgsysteem in de Verenigde Staten en in hoeverre kan dit goedkoper werken worden herleid op een verschil in de wijze van honoreren van artsen?

In PGP's, waar artsen per abonnement of salaris worden betaald, blijken minder verrichtingen te worden uitgevoerd dan in het traditionele systeem, waar artsen per verrichting worden betaald. Hierbij is het echter de vraag in hoeverre een en ander wordt veroorzaakt door het honoreringssysteem. De gunstige resultaten die PGP's behalen op het gebied van volume en kosten van zorg, worden niet aanwijsbaar veroorzaakt door selectie van patiënten of een kwalitatief slechtere zorg. Het onderzoek van Scitovsky (1980) wijst erop dat de kostenbesparing in PGP's veroorzaakt wordt door het werken in een groepspraktijk en niet door de specifieke manier van honoreren (abonnement of salaris plus financieel risico in de vorm van winstdeling). Schut plaatst echter vraagtekens bij de representativiteit van de door Scitovsky gekozen controlegroep. De resultaten van het onderzoek van Scitovsky worden ook tegengesproken door ander onderzoek. Epstein (1986) vond grote verschillen in het (laten) maken van electrocardiogrammen voor patiënten met hoge bloeddruk tussen een PGP en een per verrichting gehonoreerde groepspraktijk. Ook uit onderzoek van Wright et al (1984) bleek dat binnen één en dezelfde groepspraktijk van gynaecologen de HMO-verzekerden minder ligdagen in het ziekenhuis en lagere kosten van zorg hadden dan de traditioneel verzekerden.

Over het algemeen zijn de resultaten die in HMO's worden behaald dus vrij gunstig. Het is echter de vraag in hoeverre de wijze van zorgverlening zoals die in HMO's plaatsvindt, kan worden ingevoerd in Nederland. De door Casparie en Sprij aangeduide methoden tot kostenbeheersing binnen HMO's behelzen het honoreringssysteem, feitelijk een systeem van budgettering, utilization review en intercollegiaal overleg. Een dergelijk systeem, met kenmerken van de Amerikaanse HMO's, zou op het gebied van kostenbeheersing wellicht gunstige perspectieven bieden. Er is in Nederland echter nog nauwelijks ervaring opgedaan met HMO-achtige zorgstructuren. Door Luft (1991) zijn enkele problemen op een rij gezet,

waarmee een Westers land te kampen zou krijgen indien het zou overgaan tot invoering van HMO-achtige structuren in de gezondheidszorg. Luft wijst erop dat het functioneren van HMO's sterk wordt beïnvloed door hun sociale, economische, wettelijke en politieke omgeving en dat zij daarom niet klakkeloos kunnen worden gecopieerd. HMO's kunnen volgens Luft wel dienen als voorbeeld van het gericht toepassen van (economische) incentives.

Huisartsen budgethouder maken betekent voor Nederland zoveel als een ommezwaai van 180 graden, van een situatie waarin de huisartsen, in elk geval voor ziekenfondspatiënten, nooit rekening hoeven te houden met de kosten van zorg (zij hoeven immers niet eens een rekening uit te schrijven), naar een situatie waarin de huisarts zich noodgedwongen ieder moment van de dag en bij iedere patiënt moet afvragen hoeveel zijn handelen kost en of het misschien ook goedkoper kan. Daarnaast werkt een systeem van budgettering voor huisartsen alleen maar goed als het gepaard gaat met het eveneens in HMO's gehanteerde principe van utilization review (bewaking van de kosten, onder meer met behulp van productiegegevens). Productiegegevens kunnen op twee manieren worden gegenereerd, via een geautomatiseerde registratie in de huisartspraktijk, of via registratie bij de ziekenfondsen, beide mogelijkheden vergen ofwel van huisartsen ofwel van de betrokken afdelingen bij de ziekenfondsen een omvangrijke en bovendien continue krachttoer.

In het Verenigd Koninkrijk bestaat sinds 1 april 1991 de mogelijkheid voor huisartsen met een praktijkomvang van méér dan 9000 patiënten om budgethouder te worden voor onder meer ziekenhuis-diagnostiek, ambulante zorg, een geselecteerd aantal chirurgische verrichtingen en prescriptie (Robinson, 1991). Onderzoek naar dit Britse budgetteringssysteem zou inzicht kunnen opleveren in de wenselijkheid en mogelijkheid van invoering van budgettering voor Nederlandse huisartsen.

5. EFFECTEN VAN MOGELIJKHEDEN TOT BEÏNVLOEDING VAN DE HOOGTE VAN HET INKOMEN

5.1. Inleiding

Uit onderzoek (Rosen et al, 1978, Wilson & Longmire, 1978, Janowitz et al, 1983, Hickson et al, 1987, Krasnik et al, 1990, Flierman, 1991) blijkt dat over het algemeen huisartsen die per verrichting worden betaald inderdaad meer verrichtingen uitvoeren dan huisartsen die per abonnement of salaris worden betaald. Uit het onderzoek van Flierman bleek evenwel dat het uitvoeren van meer verrichtingen, niet in gelijke mate minder verwijzingen tot gevolg heeft. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat substitutie van verwijzingen naar specialisten door verrichtingen van huisartsen alleen kan optreden wanneer de huisarts een verrichting uitvoert waarvoor hij anders, bijvoorbeeld onder abonnementshonorering, verwezen zou hebben naar de specialist. Dit veronderstelt dat er een zekere medische noodzaak ten grondslag ligt aan het uitvoeren van die verrichtingen, een noodzaak die bij sterk diagnose-bepaalde verrichtingen vrij goed herkenbaar is voor de arts, maar die voor zwak diagnose-bepaalde verrichtingen, zoals bijvoorbeeld het wegen van een patiënt, lang niet altijd duidelijk vast staat.

Is een medische noodzaak tot het uitvoeren van verrichtingen door de huisarts dus een randvoorwaarde om te komen tot een vermindering van het aantal verwijzingen, in zijn beschrijving van (mogelijke) effecten van verschillende honoreringssystemen voor artsen stelt Glaser (1970, p. 139) juist, dat het voornaamste gevaar van honorering per verrichting bestaat uit het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen met de bedoeling in bepaald inkomenspeil te handhaven. Dit mechanisme wordt aangeduid met de term aanbod-geïnduceerde vraag (supplier-induced demand). Met het oog op een mogelijke invoering van een gedeeltelijke verrichtingen-honorering in ons land, is het zinvol om na te gaan in hoeverre dit door Glaser aangeduide gevaar werkelijk optreedt onder systemen van honorering per verrichting. Via een literatuurstudie zal daarom in dit hoofdstuk worden nagegaan in hoeverre er in de empirie aanwijzingen zijn gevonden voor het uitvoeren van (strikt medisch gesproken) onnodige verrichtingen door artsen met de bedoeling het inkomen te vergroten. De probleemstelling voor het hoofdstuk luidt als volgt: Gaan artsen, als ze per verrichting worden betaald, er onder bepaalde omstandigheden toe

over om meer verrichtingen uit te voeren teneinde een bepaald inkomenspeil te handhaven?

5.2. Resultaten

5.2.1. Theoretische achtergronden

Het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen door artsen met de bedoeling het inkomen te vergroten wordt in het engels aangeduid met de term "demand creation", het creëren van vraag naar medische zorg door artsen, die tegelijkertijd aanbieder van zorg zijn. Het resultaat hiervan is aanbod-geïnduceerde vraag ("supplier-induced demand). De theorie van aanbod-geïnduceerde vraag is voor een belangrijk deel ontwikkeld door Evans (1974, 1984). Hij wijst daarbij op het bestaan van een asymmetrische verhouding tussen arts (aanbieder) en patiënt (consument), die ontstaat doordat de arts over veel meer informatie (kennis) beschikt ten aanzien van medische problemen dan de patiënt. Dit leidt tot het ontstaan van een zekere dubbelrol voor de arts, als belangenebhartiger van de patiënt enerzijds en als aanbieder van diensten anderzijds, waaruit de mogelijkheid volgt dat artsen in bepaalde situaties ertoe worden verleid hun eigen vraag te creëren.

Definities van het begrip aanbod-geïnduceerde vraag hanteren altijd deze asymmetrische verhouding tussen arts en patiënt op het terrein van informatie. Rice (1983, p.803) spreekt bijvoorbeeld van aanbod-geïnduceerde vraag

"[...] when a physician recommends or provides services that differ from what the patient would choose if he or she had available the same information and knowledge as the physician."

Rosen (1989) sluit zich bij het geven van een definitie van aanbod-geïnduceerde vraag aan bij de meer uitgebreide omschrijving van Hay & Leahy (1982) door te stellen dat het hierbij gaat om:

"[...] services ordered by a physician for a patient, that the patient would refuse if he or she had the same medical knowledge and expertise as the physician, but remained the same in all other respects. " (Rosen, 1989, p.548)

Wilensky & Rossiter (1983, p. 259) geven aan dat veel zorg uiteraard verleend wordt op initiatief van de arts, maar dat het hierbij lang niet altijd gaat om het verlenen van medisch onnodige zorg. Zij sluiten zich voor de definiëring van aanbod-geïnduceerde vraag aan bij Pauly (1977) en bij Fuchs & Newhouse (1978):

"[...] physician initiation is inducement only when services are recommended above and beyond what the patient would be willing to pay for if the patient knew as much as the physician."

Het interessante aan de door hen gehanteerde definitie is dat zij impliciet een extra dimensie toevoegt aan het begrip aanbod-geïnduceerde vraag. Deze extra dimensie bestaat uit de gedachte dat de arts niet alleen een afweging voor de patiënt maakt met betrekking tot de baten van medische zorg, maar ook met betrekking tot de kosten van zorg.

Op inhoudelijk terrein zijn er twee belangrijke vragen die in het kader van de theorie-vorming omtrent aanbod-geïnduceerde vraag een rol hebben gespeeld. De eerste vraag is min of meer van micro-ecomische aard en betreft de vraag onder welke omstandigheden artsen over gaan tot het creëren van vraag naar hun eigen diensten en tot op welk punt zij hiermee doorgaan, met andere woorden wanneer er een evenwicht optreedt. De andere vraag betreft hoe het creëren van vraag naar medische diensten uit economische overwegingen zich verhoudt tot andere motieven die het gedrag van artsen beïnvloeden, met name de professionele ethiek.

Wat dit laatste betreft is Evans van mening dat er, vooral op het gebied van bijvoorbeeld diagnostische verrichtingen, een brede zone van onzekerheid bestaat, omdat de effectiviteit van deze verrichtingen niet met zekerheid kan worden vastgesteld. Hij stelt dat:

"In this zone, the provider can exercise considerable discretion before encountering ethical constraints." (1984, p. 89)

Rosen (1989) stelt dat eerste bezoeken aan een arts, gevaarlijke ingrepen, ingrepen of verrichtingen waarvoor een eigen bijdrage wordt gevraagd en ingrepen waarvoor weinig verschil in kennis bestaat tussen artsen en patiënten, het minst gevoelig zijn voor aanbod-geïnduceerde vraag. Aanbod-geïnduceerde vraag kan volgens Rosen wel worden verwacht bij herhaalconsulten en ziekenhuisopname.

De vraag naar de omstandigheden waaronder artsen over gaan tot het creëren van vraag naar hun eigen diensten en de wijze waarop een micro-economisch evenwicht ontstaat, is moeilijker te beantwoorden. Evans (1974) ging in eerste instantie uit van het idee dat artsen bepaalde doelen nastreven met betrekking tot inkomen en vrije tijd en dat zij in het algemeen zullen proberen een bepaald "target income" (doelinkomen) te verdienen. Mocht dit om een of andere reden niet lukken dan zullen zij overgaan tot het creëren van meer vraag naar hun eigen diensten.

Wilensky & Rossiter (1983) wijzen erop dat het creëren van vraag voor artsen echter zowel positieve als negatieve gevolgen kan hebben, enerzijds vergt het namelijk meer tijd en werk en wordt het uitvoeren van medisch niet noodzakelijke verrichtingen als (moreel) onaanvaardbaar beschouwd, anderzijds verhoogt het inkomen van de arts. Het uiteindelijke effect op het handelen van de arts kan dus moeilijk worden voorspeld.

Birch (1988, p. 132-135) heeft eveneens kritiek op Evans' idee van een target income, omdat deze theorie in economische zin niet sluitend is. De theorie van het target income gaat uit van het gedrag van artsen die op een bepaald moment genoeg nemen met een zeker inkomen, hetgeen volgens Birch strijdig is met het algemene economische idee dat individuen streven naar nutsmaximalisatie en producenten naar winstmaximalisatie. Birch introduceert een model waarbij aanbieders van zorg zowel streven naar inkomen als naar vrije tijd, waarbij de beschikbare tijd werkt als een beperkende factor ten opzichte van het inkomen, omdat in de praktijk de tarieven meestal vast staan. Hij gaat uit van een afnemende meeropbrengst, dat wil zeggen, naarmate meer tijd wordt geïnvesteerd neemt het inkomen steeds minder toe. Daardoor bestaat er een zekere optimale situatie, waarin inkomen en vrije tijd met elkaar in evenwicht zijn.

Omdat dit geldt voor iedere individuele aanbieder, bestaat er voor alle aanbieders in totaal, gegeven een bepaald vastgesteld prijsniveau, slechts één consistent niveau van productie van zorg. Als het aantal aanbieders toeneemt, neemt zowel dit ideale productieniveau van zorg toe als de vraag naar zorg, want de toegangskosten* voor consumenten worden lager naarmate het aantal aanbieders toeneemt. Een evenwicht wordt alleen dan bereikt als het toegevoegde aanbod gelijk is aan de toegevoegde vraag. Stijgt de vraag meer dan het aanbod, dan zijn de bestaande tarieven niet in staat om een groter aanbod te genereren

* Toegangskosten van medische zorg bestaan bijvoorbeeld uit de afstand die een consument moet afleggen om een arts te bereiken, de tijd die dit vergt, de drukte in de wachtkamer of zelfs het bestaan van wachtlijsten en dergelijke. Het is duidelijk dat dergelijke kosten afnemen naarmate het aantal aanbieders van zorg toeneemt

teneinde tegemoet te komen aan de vraag. Stijgt de vraag minder sterk dan het aanbod, dan zijn de individuele aanbieders niet in staat hun optimale tijd-inkomen evenwicht te genereren. In dit laatste geval is het mogelijk dat artsen de vraag naar hun eigen diensten zullen gaan opschroeven, net zo lang totdat zij de optimale hoeveelheid tijd hebben geïnvesteerd, gegeven de vaststaande tarieven. Nadat dit punt bereikt is, zouden de kosten van de extra te investeren tijd niet opwegen tegen het extra inkomen dat daaruit volgt.

Het model van Birch is te verkiezen boven het oorspronkelijke model van Evans, omdat het de "gewone" economische uitgangspunten van nuts- en winstmaximalisatie in zich draagt en bovendien dynamisch is. Het model is daardoor in staat te verklaren waarom, onder welke omstandigheden en tot op welk punt artsen overgaan tot het creëren van vraag. Uit het model kunnen grofweg twee oorzaken worden afgeleid, die overigens ook al door Evans (1974, p. 164) werden onderkend, waardoor aanbod-geïnduceerde vraag kan optreden, namelijk veranderingen in de prijs van zorg, tot uitdrukking komend in de tarieven, en veranderingen in het aantal aanbieders van zorg.

5.2.2. Empirische aanwijzingen

De onderzoeken die zijn gedaan naar het optreden van aanbod-geïnduceerde vraag kunnen dan ook worden ondergebracht in twee categorieën, namelijk onderzoeken die het effect van veranderingen in de tarieven en onderzoeken die het effect van de artsendichtheid op de consumptie van zorg proberen vast te stellen. Op het methodologische vlak kunnen de verschillende onderzoeken worden onderscheiden naar de aard van de gegevens die zijn gebruikt. Wilensky & Rossiter maken een onderscheid in onderzoeken die gebaseerd zijn op geaggregeerde gegevens en onderzoeken die gebruik maken van gegevens op arts- of patiëntniveau. Zij constateren een viertal* gegronde methodologische bezwaren

* 1. Het identificatie-probleem (het is niet duidelijk of het hogere gebruik van zorg in regio's met een hogere artsendichtheid toegeschreven moet worden aan aanbod-geïnduceerde vraag of aan andere, achterliggende factoren zoals morbiditeit in de bevolking, inkomen van de bevolking, verzekeringsvorm en dergelijke; deze factoren hangen namelijk zowel samen met een hogere artsendichtheid als met een hoger gebruik en er kan dus sprake zijn van een aantal onderling hoog gecorreleerde kenmerken van een regio)
2. Er kan geen rekening worden gehouden met grensoverschrijdende patiëntenstromen tussen regio's, waardoor met name het gebruik van zorg in centrumregio's onevenredig hoog lijkt, terwijl daar tevens het aanbod aan voorzieningen groot is
3. Iedere observatie wordt hetzelfde gewicht toegekend, hoewel er grote verschillen tussen regio's kunnen bestaan in termen van de grootte van de markt die zij verte-
(Wordt vervolgd...)

tegen het gebruik van geaggregeerde gegevens bij het vaststellen van effecten van de artsendichtheid op het gebruik van zorg (zie ook Rice & Labelle, 1989, p. 594). De in tabel 2 weergegeven onderzoeken en hun resultaten zijn onderscheiden naar de onafhankelijke variabele die zij hanteren (de invloed van de hoogte van de tarieven, dan wel van het aantal artsen per hoofd van de bevolking op het gebruik van zorg) en naar de gebruikte gegevens, geaggregeerd of niet geaggregeerd.

Uit de onderzoeken blijkt dat over het algemeen zowel beperkingen in de tarieven voor medische zorg als een toename van het aantal artsen per hoofd van de bevolking leiden tot een groter gebruik van zorg. Zowel Birch (1988 I + II) met geaggregeerde gegevens als Glass (1974) en Wilensky & Rossiter (1983) met gegevens op praktijkniveau vinden dat naarmate het aantal (tand)artsen per hoofd van de bevolking toeneemt, ook het gebruik van zorg stijgt. Afwijkende resultaten werden gevonden door Schwartz & Mendelson, die vonden dat over de periode 1982-1987 het aantal uren dat artsen aan patiëntenzorg besteden méér toenam dan het aantal artsen, maar dat de groei van de zorgverlening verklaard kon worden uit veranderingen in de demografische opbouw van de bevolking. De overige onderzoeken betreffen de invloed van de prijs van zorg, voor artsen tot uitdrukking komend in de tarieven voor medische zorg, op het gebruik van zorg. Zou volgens de "gewone" economische theorie het gebruik van zorg dalen naarmate de prijs (tarieven) hoger wordt, uit de onderzoeken die in tabel 2 worden gepresenteerd blijkt dat in de meeste gevallen juist het omgekeerde heeft plaatsgehad. Feldstein spreekt in 1970 nog van "surprising results" en formuleert ook zijn bevindingen in kennelijke verbazing:

"The most striking feature is that the estimated price elasticity of supply is negative. [...] the negative price elasticity of supply implies, contrary to the conventional model, that regulations which depress the physician's price (e.g. fee schedules in insurance plans or government ceilings) will *increase* the quantity of services supplied." (1970, p. 130)

*(...vervolg)

genwoordigen

4. De gegevens worden gebruikt op het niveau van afzonderlijke regio's terwijl zij vaak zijn verzameld om representatief te zijn voor een land als geheel. Dit betekent dat de gebruikte gegevens per regio niet altijd representatief zijn voor de afzonderlijke regio's (Wilensky & Rossiter, 1983, p. 254-256)

Tabel 5.1.: Overzicht van onderzoeken naar het fenomeen supplier-induced demand

Auteur(s)	Onafhankelijke variabele	Soort gegevens	Gevonden resultaten
Glass (1974)	huisartsen-dichtheid	niet geaggregeerd, analyse-eenheid huishoudens	negatieve samenhang tussen praktijkgrootte en aantal artsbezoeken per patiënt per jaar
Wilensky, Rossiter, (1993)	artsendichtheid	niet geaggregeerd, analyse-eenheid huishoudens	beperkte, maar significant negatieve invloed van aantal inwoners per arts op aantal ambulante consulten en kosten van ambulante zorg per inwoner
Birch, S. (1988 I+II)	tandartsen-dichtheid	geaggregeerd op regioniveau	significante negatieve invloed van aantal inwoners per tandarts op de kosten van behandeling per inwoner
Schwartz, Mendelson (1990)	artsendichtheid	geaggregeerd op niveau van totale V.S.	aantal artsen in periode '82-'87 nam toe met 16%, aantal uren besteed aan zorgverlening met 21%, maar de groei van dit aantal uren kan worden verklaard uit demografische veranderingen
Hadley et al 1979	beperkingen tarieven	niet geaggregeerd, analyse-eenheid arts	toename van 10% in aantal verrichtingen door huisartsen, chirurgen en internisten ten gevolge van beperking tarieven
Rice 1983	beperking tarieven	niet geaggregeerd, analyse-eenheid arts	daling van 1% in de tarieven leidt tot stijging van 61% in de intensiteit van verleende medische zorg, van 15% voor verleende chirurgische zorg en van 53% in laboratoriumdiagnostiek
Van Doorslaer, E., Geurts, J. (1987)	relatieve hoogte van tarieven	niet geaggregeerd, analyse-eenheid fysiotherapiepraktijk	veranderingen in de relatieve prijs van verrichtingen leiden tot verandering in de mix van uitgevoerde verrichtingen (goedbetaalde verrichtingen worden meer uitgevoerd)

(vervolg tabel 5.1.)

Auteur(s)	Onafhankelijke variabele	Soort gegevens	Gevonden resultaten
Feldstein 1970	prijs van zorg	geaggregeerde tijdreeksen 1948-1966	prijselasticiteit van het aanbod is negatief (naarmate de prijs daalt, neemt het aanbod toe)
Shwartz et al 1981	beperking tarieven	geaggregeerd op regio-niveau	significante daling in aantal operaties voor tonsillectomie/adenoïdectomie, overige resultaten niet consistent
Barer et al 1987	beperking tarieven	geaggregeerd op niveau totale populatie	geen veranderingen in het patroon van gebruik van zorg
Fuchs, V.R. Hahn, J.S. (1990)	hoogte tarieven	geaggregeerd op nationaal niveau (V.S. en Canada)	in de V.S. liggen de tarieven voor medische zorg 24% hoger dan in Canada, maar tegelijkertijd ligt de consumptie van zorg per capita 28% lager dan in Canada

Barer et al (1987) zijn zeventien jaar later eerder verbaasd dat zij een dergelijk resultaat niet hebben gevonden. Om politieke redenen werd in de Canadese provincie British Columbia overeengekomen om de groei in de hoogte van de tarieven voor medische zorg tijdelijk op te schorten en de tarieven gedurende de periode september 1982 tot en met maart 1983 te verlagen met 5-7%.

Uit de door Barer et al verzamelde gegevens valt geen verandering af te lezen in het gebruik van zorg tijdens de periode van bezuiniging, noch op jaarbasis, noch op maandbasis. De auteurs wijten dit aan het feit dat de korting slechts van korte duur was (hetgeen ook vooraf bekend was bij de artsen) en aan het feit dat het niet ging om een echte verlaging van de tarieven maar om een beperking in de groei van de tarieven. In termen van koopkracht gingen de artsen er namelijk niet op achteruit.

Ook Shwartz et al (1981) vinden geen productie-verhogende invloed van een reductie in de tarieven van Medicaid voor chirurgie. Integendeel, het enige significante effect dat zij vinden betreft een daling van 25% en meer in het aantal keren dat een tonsillectomie en/of adenoïdectomie werd uitgevoerd. Voor overige chirurgische ingrepen werden noch

significante noch consistente dalingen of toenames geconstateerd. De auteurs geven echter aan dat Medicaid patiënten slechts een deel uitmaken van het patiëntenbestand van chirurgen. Het kunstmatig opschroeven van het aantal operaties zou dus alleen in aanmerking komen voor artsen die niet of nauwelijks in staat zijn om naast Medicaid verze-kerden nog andere patiënten aan te trekken.

Met uitzondering van drie onderzoeken (Shwartz et al, 1981, Barer et al, 1987, Schwartz & Mendelson, 1990) wijzen alle in dit hoofdstuk behandelde onderzoeken erop dat kortingen op en bevrozing van de tarieven, evenals een toename van het aantal aanbieders van zorg per hoofd van de bevolking leidt tot een toename van het aantal verrichtingen of meer in het algemeen een hoger gebruik van zorg. Bovendien blijkt uit het onderzoek van Doorslaer & Geurts (1987) naar een verandering in de tarieven voor fysiotherapie per 1 oktober 1979, in Nederland, dat fysiothe-rapeuten behandelingen die relatief (dat wil zeggen ten opzichte van vóór 1-10-1979) beter worden betaald ook meer zijn gaan uitvoeren. Bij de bedoelde verandering in de tarieven betrof het geen algemene verhoging of verlaging, maar alleen een verandering in de wijze van tariefstelling. Vóór 1 oktober 1979 waren er slechts twee tarieven, na 1 oktober werden de tarieven voor de verschillende behandelingen vastgesteld aan de hand van de gemiddelde benodigde tijd voor een behandeling.

5.2.3. Bewijs of geen bewijs?

Betekent dit nu dat artsen onder dergelijke omstandigheden dus de vraag naar hun eigen diensten hebben opgeschreeft? In de literatuur zijn de meningen hierover verdeeld, zoals Rice (1983, p. 804) concludeert:

"There is, perhaps, no topic in health economics that has generated as many conflicting results, nor produced such strong disagreement."

Rice (1983, p. 805) sluit zich ten aanzien van conclusies uit zowel zijn eigen als andermans onderzoek naar aanbod-geïnduceerde vraag aan bij Reinhardt (1978), die heeft aangetoond dat resultaten die vaak gepresen-teerd worden als aanwijzingen voor het bestaan van aanbod-geïnduceerde vraag even goed tot stand gekomen kunnen zijn onder invloed van de "gewone" economische krachten die op een vrije markt een rol spelen. Ook Birch (1988 I) is zich hiervan bewust. Hij toont aan dat het effect van een toename van het aantal aanbieders van zorg op de prijs van zorg niet met zekerheid kan worden vastgesteld. Ook wanneer artsen

namelijk niet zouden overgaan tot het creëren van vraag naar hun eigen diensten, heeft een toename van het aantal aanbieders een prijsdaling ten gevolg, of op zijn minst een daling in de toegangskosten van medische zorg. Indien de kosten (hetzij in termen van geld, hetzij in termen van tijd) voor de consument lager worden, neemt de consumptie toe, ook zonder dat artsen de vraag naar zorg kunstmatig vergroten.

De kosten van consumptie voor de patiënt bestaan uit kosten in termen van geld en in termen van te investeren tijd. Janssen (1989) onderzocht de vraag in hoeverre tijdsprijzen van invloed zijn op medische consumptie. Hij concludeert onder meer dat in het algemeen een negatief effect wordt gevonden van de (voor consumptie) benodigde tijd op de medische consumptie, vooral als het initiatief tot consumptie bij de patiënt ligt. Het effect van de tijdsprijs verdwijnt indien medische consumptie niet plaatsvindt op initiatief van de patiënt.

Ook ten aanzien van de invloed van de geldprijs op consumptie van zorg is het van belang onderscheid te maken in consumptie op initiatief van de patiënt en op initiatief van de arts. Onderzoek naar de invloed van de prijs (intermen van geld) op de consumptie spitst zich ofwel rechtstreeks toe op de prijselasticiteit van zorg, ofwel op de effecten van invoering (dan wel afschaffing) van eigen bijdragen.

Naar het effect van eigen bijdragen op kosten, volume en kwaliteit van zorg is op veel grotere schaal onderzoek gedaan (zie Bijlage 1). Het meest bekende onderzoek op dit terrein is het RAND Health Insurance Experiment, een groots opgezet onderzoek dat in de jaren zeventig in de Verenigde Staten is uitgevoerd, naar effecten van verschillende typen en hoogten van eigen bijdragen.

Van de Ven (1983) onderscheidt drie typen eigen bijdragen: eigen risico (*deductible*), vaste bijbetaling (*copayment*) en percentuele bijbetaling (*coinsurance*). Een eigen risico is een vast bedrag dat door de patiënt zelf moet worden betaald alvorens resitutie van de gemaakte kosten plaatsvindt. In het algemeen kan worden gesteld dat de vraag naar medische zorg gevoelig is voor veranderingen in de prijs van zorg, veroorzaakt door de invoering van eigen bijdragen. Uit een groot aantal onderzoeken (Beck & Horne, 1980, Scitovsky, 1980, Roddy et al, 1986, Cherkin et al, 1989, RAND-experiment: Newhouse et al, 1981, Leibowitz et al, 1985, Manning et al, 1985, O'Grady et al, 1985, Ware et al, 1986, Keeler et al, 1987, Leibowitz, 1989, Lurie et al, 1989) bleek dat de invoering van eigen bijdragen heeft geleid tot een daling in de consumptie en/of de kosten van zorg. Tevens bleek echter dat de mate waarin de

consumptie van zorg daalde, sterk varieert tussen de verschillende experimenten met eigen bijdragen, van nog geen 4% (Beck & Horne, 1980) tot meer dan 45% in het RAND-experiment (Manning et al, 1985).

In het algemeen bleek de daling in consumptie het laagst te zijn voor eigen bijdragen van het type "vaste bijbetaling". Het hoogst was de daling in het gebruik van zorg voor eigen bijdragen van het type "eigen risico", het is evenwel niet altijd duidelijk in hoeverre verschillen in effectiviteit het gevolg zijn van verschillen in **type** eigen bijdrage of van verschillen in de **hoogte** van de bedragen die voor eigen rekening van de patiënt komen. De gevonden dalingen voor percentuele bijbetaling van 25% van de kosten houden het midden tussen vaste bijbetaling en eigen risico.

Aan een groter gebruik van medische zorg alleen kan het bestaan van het fenomeen aanbod-geïnduceerde vraag dus niet worden afgelezen, de toename in consumptie kan veroorzaakt zijn door lagere (tijd)prijzen. Uit wat bekend is over de reacties van consumenten op veranderingen in de prijs van zorg, kan echter worden afgeleid dat de prijs van zorg alleen van invloed is op de initiële beslissing van patiënten om al dan niet naar een arts te gaan (Janssen, 1989, Wedig, 1988, Leibowitz et al, 1985). Eenmaal onder behandeling blijkt de patiënt weinig invloed meer te willen of kunnen uitoefenen op de aard en hoeveelheid zorg die wordt geconsumeerd. Dit betekent dat bijvoorbeeld een toename van het aantal eerste consulten ten gevolge van een daling in de prijs van zorg het gevolg zou kunnen zijn van een reactie van consumenten volgens de gangbare economische theorie. Betreft het echter een toename van het aantal herhaalconsulten dan is dit onwaarschijnlijk, omdat deze consulten meestal op initiatief van de arts plaatsvinden. Nog duidelijker door de arts geïnitieerd is substitutie van relatief slecht betaalde lichtere zorg door relatief goed betaalde intensievere zorg, bijvoorbeeld het geven van een injectie in plaats van het voorschrijven van dezelfde werkzame stof in de vorm van pillen.

Birch heeft daarom aandacht besteed aan twee mogelijke effecten van een groter aantal tandartsen per hoofd van de bevolking, namelijk: een hoger aantal consulten per hoofd van de bevolking en een grotere gemiddelde inhoud per consult. Een hoger aantal consulten per patiënt kan worden verklaard uit de gangbare economische theorie, namelijk een toename van de vraag doordat de toegangskosten dalen. De inhoud van een consult is echter nauwelijks afhankelijk van beslissingen van patiënten en met name hieruit zouden dus aanwijzingen moeten blijken voor het bestaan van het fenomeen aanbod-geïnduceerde vraag. Patiënten in

districten met veel tandartsen bleken aanzienlijk meer verrichtingen per behandelingsperiode te moeten ondergaan dan patiënten in districten met minder tandartsen. Dit verschil werd niet verklaard door verschillen in de dentale gezondheidstoestand. De resultaten impliceren volgens Birch dan ook dat in regio's met een overvloedig aanbod aan tandartsen, inkomens worden vergroot door meer verrichtingen uit te voeren dan noodzakelijk is.

Eveneens vanuit de gedachte dat de intensiteit van de uitgevoerde verrichtingen niet het gevolg kan zijn van een reactie van consumenten op veranderingen in de prijs van zorg, heeft ook Rice (1983) hieraan speciaal aandacht besteed. Uit zijn onderzoek bleek dat een afname van 1% in de tarieven voor medische zorg resulteert in een significante toename van 61% in de intensiteit van de verleende medische zorg en dat een afname van 1% in de tarieven voor chirurgische zorg resulteert in een eveneens significante toename van 15% in de intensiteit van de verleende chirurgische zorg. Ook deze resultaten leveren dus een sterke aanwijzing voor het bestaan van aanbod-geïnduceerde vraag.

Geconcludeerd kan dus worden dat artsen kennelijk in staat zijn om vraag te creëren naar hun eigen diensten en dat zij dit onder bepaalde omstandigheden ook doen. De rol van aanbod-geïnduceerde vraag in het totale gebruik van zorg moet echter niet worden overschat. Hadley et al (1979) concluderen dat er grenzen zijn aan de mogelijkheden van artsen om de vraag naar hun eigen diensten te vergroten. Zij onderzochten de invloed van het Economic Stabilization Program (ESP) op het gebruik van zorg. Doel van het ESP was het terug dringen van de inflatie. In het kader hiervan werden regels ingesteld met betrekking tot de tarieven voor verrichtingen voor Medicare-patiënten. Het aantal verrichtingen nam toe met ongeveer 10% per jaar zowel voor huisartsgeneeskunde, als voor chirurgie en interne geneeskunde. In 1975 daalde echter het aantal verrichtingen in de huisartspraktijken. Het aantal verrichtingen chirurgie en interne geneeskunde steeg in dat jaar nog wel, maar minder sterk. Een vergelijking van deze stijging van het aantal verrichtingen met het totale inkomen van artsen in de onderzoeksperiode laat zien dat de stijging van het aantal verrichtingen voor Medicare patiënten alleen gepaard heeft kunnen gaan met een daling van de verrichtingen voor particulier verzekerde patiënten. De conclusie die de schrijvers daaruit trekken is dat artsen kennelijk niet in staat zijn geweest voldoende vraag te creëren om de beperkingen die ESP oplegde te compenseren. Geeft deze conclusie blijk van een enigszins negatief beeld van het Amerikaanse artsendom,

dat wel onnodige verrichtingen wil doen maar daarin niet ten volle is geslaagd, Wilensky & Rossiter (1983, p. 272) besluiten hun artikel met een iets positievere kijk op de doorsnee arts door te stellen dat

"[...] physicians initiate medical care for their patients primarily because of their patients' health status modified by their patients' financial interests rather than in a way which is consistent *only* with their own self-interest."

5.3. Discussie

De vraag die in dit hoofdstuk werd gesteld, luidde: Gaan artsen, als ze per verrichting worden betaald, er onder bepaalde omstandigheden toe over om meer verrichtingen uit te voeren teneinde een bepaald inkomenspeil te handhaven?

Gesteld kan worden dat artsen in principe in staat zijn hun inkomen te vergroten door het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen. Deze mogelijkheid volgt uit het feit dat de arts over veel meer informatie en kennis beschikt dan de patiënt, die daardoor meestal gedwongen is de beslissingen over de aard en hoeveelheid zorg die hij nodig heeft over te laten aan de arts. Het is overigens goed zich te realiseren dat de arts daarmee geen unieke positie in het economisch bestel inneemt. Voor een groot deel van de consumenten geldt bijvoorbeeld evenzeer dat zij gedwongen zijn om beslissingen ten aanzien van reparaties aan hun auto, over te laten aan het oordeel van een garagehouder, die zelf tevens de reparatie zal gaan uitvoeren. In het algemeen kan worden gesteld dat geen enkele consument op alle terreinen deskundig is en voor het kopen van dienstverlening die een hoge deskundigheid vereist, neemt de aanbieder van de diensten vaak tegelijkertijd de positie in van adviseur. Vanuit deze dubbelrol is het ook voor artsen mogelijk om medisch onnodige diensten te verlenen ter verhoging van het inkomen. De vraag is of artsen dit ook werkelijk doen en zo ja, hoe en onder welke omstandigheden.

Uit de literatuur bleek dat het moeilijk is om onomstreden bewijzen te vinden voor het uitvoeren van medisch gezien onnodige verrichtingen door artsen met het oog op verhoging van hun inkomen. Met name aan het gebruik van geaggregeerde gegevens kunnen methodologische bezwaren kleven, maar ook indien gebruik wordt gemaakt van gegevens

op arts- of patiëntniveau is het moeilijk om vast te stellen of een groter gebruik van zorg het gevolg is van de werking van traditionele economische factoren of van aanbod-geïnduceerde vraag. Een toename van het aantal aanbieders of een korting op de tarieven heeft namelijk een prijsdaling ten gevolg, waardoor de kosten voor de consument lager worden en de consumptie volgens de gangbare economische theorie toeneemt.

Evans (1974) beargumenteerde dat artsen naar een bepaald "target income" (doelinkomen) streven en dat zij overgaan tot het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen indien zij door bepaalde omstandigheden niet in staat zijn om dit inkomen te verdienen. Birch (1988) heeft dit model verder uitgewerkt en komt tot twee belangrijke factoren die bepalen op welk niveau de productie van artsen in een micro-economisch evenwicht zijn, namelijk de hoogte van de tarieven en het aantal artsen per hoofd van de bevolking. Het belang van beide factoren werd ook al door Evans onderkend.

Onderzoek naar de uitvoering van medisch onnodige verrichtingen spitst zich dan ook toe op ofwel de invloed van een korting op of bevestiging van de tarieven op het gebruik van zorg, ofwel op de invloed van het aantal aanbieders van zorg daarop. Uit de meeste onderzoeken bleek dat beide factoren van invloed zijn op de hoeveelheid zorg die wordt verleend, in die zin dat een korting op de tarieven leidt tot het verlenen van méér zorg en dat in regio's (landen) met een hogere artsendichtheid meer zorg wordt verleend dan in regio's (landen) met minder artsen per hoofd van de bevolking. Afwijkende resultaten werden in slechts drie van de elf onderzoeken gevonden (Shwartz et al, 1981, Barer et al, 1987, Schwartz & Mendelson, 1990). Hoewel in verband met de boven omschreven methodologische bezwaren hieruit niet met zekerheid kan worden geconcludeerd dat artsen onder bepaalde omstandigheden onnodige verrichtingen gaan uitvoeren waardoor hun inkomen hoger wordt, zijn hiervoor met name door Rice (1983) en Birch (1988) sterke aanwijzingen gevonden. Beiden vonden dat de intensiteit en daarmee de kosten van de verleende zorg toenamen, in het ene geval onder invloed van het aantal tandartsen in een regio en in het andere geval onder invloed van een korting op de tarieven voor Medicare patiënten, een toename waarvan niet mag worden aangenomen dat zij het gevolg is van een reactie van de patiënt op de prijs of toegankelijkheid van zorg.

Voor de Nederlandse situatie betekent dit dat er voorzichtigheid is geboden bij het al te lukraak veronderstellen dat het invoeren van een gedeeltelijke honorering per verrichting voor huisartsen leidt tot het vaker

uitvoeren van die verrichtingen en derhalve tot minder verwijzingen naar specialisten. Substitutie van zorg en kostenbesparing zal alleen optreden als huisartsen de betreffende verrichtingen niet onnodig veel gaan uitvoeren. In hoeverre het gevaar hiervoor bestaat indien in Nederland een gedeeltelijke verrichtingenhonorering zou worden ingevoerd, kan op voorhand moeilijk worden voorspeld. Vergeleken met andere Europese landen ligt de huisartsendichtheid in Nederland vrij laag en verdienen Nederlandse huisartsen een redelijk inkomen (Sandier, 1989, Groenewegen et al, 1991). De meest voor de hand liggende factoren die leiden tot aanbod-geïnduceerde vraag spelen in ons land dus vooralsnog geen grote rol. Dit betekent echter niet dat daarom het gevaar van het uitvoeren van medisch onnodige verrichtingen in Nederland niet zou bestaan.

Uit het onderzoek van Flierman (1991) kan worden afgeleid dat het effect van een invoering van een gemengd systeem van abonnement en verrichtingenhonorering voor een belangrijk deel afhankelijk zal zijn van de aard van de apart te honoreren verrichtingen. Ook Evans (1984) en Rosen (1989) gaven al aan dat vooral een bepaald deel van de medische zorg ontvankelijk is voor onnodige uitvoering. Het betreft daarbij zorg waarvan de baten niet altijd duidelijk vast staan, volgens Evans gaat het daarbij vooral om bepaalde diagnostische verrichtingen. Met name gevaarlijke ingrepen echter zullen niet licht worden uitgevoerd zonder dat daarvoor een dringende noodzaak bestaat en hetzelfde geldt voor verrichtingen waarvan de zin of onzin ook voor de patiënt duidelijk is. Het idee van een arts die een enkel gaat tapen bij een patiënt die voor een verkoudheid op zijn spreekuur komt is volstrekt ondenkbaar.

De samenleving verwacht terecht een meer hoogstaande professionele ethiek van zijn huisartsen dan van de doorsnee garagehouder. Het gevaar van het uitvoeren van onnodige verrichtingen zal dus vooral aanwezig zijn indien het verrichtingen betreft waarvan het nut in bepaalde situaties zelfs binnen de beroepsgroep niet duidelijk vast staat en die van de andere kant de patiënt geen duidelijke schade kunnen berokkenen. Flierman pleit dan ook sterk voor het koppelen van standaarden en protocollen aan een eventuele invoering van een honorering voor specifieke verrichtingen (1991, pp. 86-87). Wanneer dit niet het geval is bestaat de mogelijkheid dat de betreffende verrichtingen onnodig veel zullen gaan worden uitgevoerd, zonder te resulteren in een verlaging van het verwijscijfer. Voor het overige en grootste deel van de medische zorg mag echter mét Wilensky & Rossiter ervan worden uitgegaan dat artsen hun gedrag in de eerste plaats zullen laten afhangen van de gezondheidstoe-

stand van de patiënt en hun inkomen alleen trachten te vergroten binnen de grenzen van zorgverlening, die door deze gezondheidstoestand van de patiënt worden geschapen.

B. VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTEN

6. OPZET VAN DE EXPERIMENTEN EN GEBLEKEN EFFECTEN

6.1. Inleiding

In deel A van dit rapport zijn de resultaten weergegeven van een literatuurstudie naar de invloed van honoreringssystemen op het gedrag van artsen. Deel B is gewijd aan de resultaten van een vergelijking van het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering uitgevoerd in Emmen. In dit hoofdstuk zal eerst een korte beschrijving worden gegeven van de beide experimenten en zullen de resultaten worden besproken van de onderzoeken van Van Heyningen et al (1991) en Stokx (1991) naar de effecten van de interventies. In de laatste paragraaf zal worden nagegaan welke implicaties de resultaten van deze onderzoeken hebben, voor de vergelijking van de experimenten in dit onderzoek.

6.2. De opzet van de experimenten

Verrichtingenproject Leiden-Alphen

Het Verrichtingenproject bestond als interventie uit het honoreren van in totaal 29 verrichtingen* gedurende de periode juli 1988 - december 1989. Voor deelname kwamen huisartsen in aanmerking die een contract

* De volgende verrichtingen werden in het experiment apart gehonoreerd:

EHBO : wondverzorging met weefsellijm of hechtmateriaal, conservatieve fractuurbehandeling, conservatieve luxatiebehandeling, tapen enkeldistorsie, behandeling cornealetsel, verwijderen corpus alienum KNO-gebied

Chirurgie : therapie unguis incarnatus, excisie atheroom/lipoom/fibroom/naevus, incisie abces

Gynaecologie : inbrengen IUD, aanmeten/controle steunpessarium

Bewegingsapparaat : punctie bursa knie/elleboog, corticoid/lidocaine injectie schouder/elleboog

Diagnostiek : proctoscopie, visusonderzoek, audiometrie, infertiliteits-diagnostiek, diagnostiek fluor vaginalis, diagnostiek/therapie gonorrhoe, allergie huidtest, huidbiopt of -excisie voor PA, schimmeldiagnostiek huid

Chronische aandoeningen : behandeling ulcus cruris, behandeling decubitus, behandeling Diabetes Mellitus type II

Overige : punctie hydrocele, mammacystepunctie, paracentese, condylomata accuminata. Daarnaast werden negen verrichtingen geselecteerd die meer tijd, apparatuur, kennis en vaardigheden vereisen (de zogenoemde tracers): punctie kniegewricht, haemorroid behandeling, vasectomie, epiduraal injectie, sclerosering varices, trombectomie haemorroiden, catheterisatie bij de man, verwijdering chalazion, excisie enkelvoudige varix

hadden met het toenmalige ziekenfonds RZLA (na fusie inmiddels het ziekenfonds Zorg en Zekerheid). De belangrijkste doelstelling van het project was om te komen tot een daling van het aantal verwijzingen en daarmee tot kostenbesparing, door huisartsen financieel te prikkelen tot het vaker uitvoeren van een aantal verrichtingen. In het licht van deze doelstelling zijn de 29 verrichtingen geselecteerd op basis van een aantal criteria, zoals de eis dat zij voldoende vaak moesten voorkomen in de huisartspraktijk en het criterium dat huisartsen in de meeste gevallen naar een specialist verwezen voor de betreffende verrichtingen (Van Heyningen et al, 1991, pp. 17). De tarieven voor de 29 verrichtingen waren gebaseerd op de gemiddelde tijdsinvestering die de verrichtingen vereisten, waarbij als leidraad het tarief voor een particulier consult gold, met een geschatte tijdsinvestering van 10 minuten. Een verrichting die een tijdsinvestering vergt van ongeveer 20 minuten, werd dus gehonoreerd als een dubbel particulier consult.

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering

Het experiment Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering is uitgevoerd in het werkgebied van het vroegere ziekenfonds DNO (het huidige ziekenfonds Het Groene Land) in de periode september 1989 - januari 1991 en is strikt genomen geen experiment op het gebied van honorering. De belangrijkste doelstelling van het project was om na te gaan of het ontwikkelde programma van deskundigheidsbevordering het gedrag van huisartsen zodanig kan beïnvloeden dat zowel kwaliteitsbevordering als kostenbesparing optreedt. Deelname aan de deskundigheidsbevordering was gratis en de deelnemende huisartsen ontvingen een waarneemvergoeding voor de tijd dat zij aan het programma deelnamen.

Het aangeboden programma van deskundigheidsbevordering bestond uit de elementen nascholing, toetsing en feedback, waarbij de factor nascholing bedoeld was om kennis en vaardigheden over te dragen en de elementen toetsing en feedback zorg moesten dragen voor integratie van de verworven kennis en vaardigheden en het dagelijks handelen.

In het programma van deskundigheidsbevordering (Stokx, 1992, §2.6) is aandacht besteed aan vier thema's, te weten verwijzen naar medisch specialisten, voorschrijven van geneesmiddelen, oogheelkunde en CARA.

Voor het onderwerp verwijzen naar medisch specialisten gold als voornaamste doel dat huisartsen zouden trachten minder patiënten te verwijzen en verwezen patiënten weer zo vlug mogelijk in de eigen praktijk terug te krijgen. Verwacht werd dat daling van het verwijscijfer voor zou optreden voor bepaalde medisch specialismen en bepaalde aandoeningen

waarover gedurende de interventie afspraken werden gemaakt. Uitstralingseffecten werden evenwel niet uitgesloten.

In het kader van het thema voorschrijven van geneesmiddelen is aandacht besteed aan geselecteerde groepen van geneesmiddelen, voornamelijk de a-specifieke middelen. Voor deze middelen is ernaar gestreefd om huisartsen te laten voorschrijven volgens het voor de betreffende geneesmiddelen geldende formularium, hetgeen naar verwachting zou resulteren in een daling van volume en kosten van deze middelen, alsmede een verschuiving binnen de geneesmiddelengroep van ongewenste naar gewenste middelen.

Binnen het thema oogheelkunde is de interventie vooral gericht geweest op het behandelen van visusstoornissen. Doel van de interventie op dit terrein was dat huisartsen voldoende kennis en vaardigheden zouden verwerven om patiënten met visusstoornissen te onderzoeken en vervolgens vast te stellen of verwijzing naar een oogarts geïndiceerd was, dan wel of volstaan kon worden met een verwijzing naar de opticien. Een en ander zou naar verwachting resulteren in een afname van het aantal refractieverwijzingen naar de oogarts.

Met betrekking tot het onderwerp CARA, tenslotte, is in het experiment aandacht besteed aan het ontwikkelen van kennis en vaardigheden om CARA beter te leren herkennen en om een deel van de CARA-patiënten, die onder behandeling van een longarts zijn, zelf te kunnen controleren. Op dit terrein werd rekening gehouden met een toename van het aantal eerste verwijzingen naar de longarts, als gevolg van een betere herkenning van CARA, maar tegelijkertijd een afname van het aantal verleningsverwijzingen, als gevolg van overname van de behandeling door de huisarts.

Vergelijkbaarheid van de beide experimenten

Een vergelijking van de beide experimenten voor wat betreft die aspecten van de huisartsgeneeskunde waaraan aandacht is besteed, leert dat de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering behandelde thema's "voorschrijven van geneesmiddelen" en "CARA" voor het Combinatie-project niet relevant zijn, omdat hieraan in het Verrichtingenproject geen aandacht is besteed. Vergelijking van de beide experimenten is dan ook alleen mogelijk op het terrein van verwijscijfers naar diverse specialisten. Hierbij moet echter rekening worden gehouden met het gegeven dat in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering niet aan alle specialisten aandacht is besteed onder het thema verwijzen. Er worden echter wel mogelijke uitstralingseffecten verwacht, dus een vergelijking met

de regio Leiden-Alphen is zeker zinvol. De experimenten zijn vooral goed vergelijkbaar voor wat betreft verwijzingen naar oogheelkunde, omdat visus-onderzoek deel heeft uitgemaakt van de thema's voor deskundigheidsbevordering in de regio Emmen en in Leiden-Alphen één van de afzonderlijk gehonoreerde verrichtingen was.

6.3. Voor het Combinatie-project belangrijke resultaten van de beide onderzoeken

De paragraaf pretendeert niet een volledige samenvatting te geven van alle resultaten van de beide onderzoeken naar, respectievelijk het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering. Hiervoor zij verwezen naar de beide onderzoeksrapporten (Van Heyningen et al, 1991, Stokx, 1992). In deze paragraaf worden alleen de belangrijkste resultaten weergegeven voor die terreinen waarop de experimenten in het Combinatie-project met elkaar kunnen worden vergeleken.

Verrichtingenproject Leiden-Alphen

Het onderzoek naar de effecten van het Verrichtingenproject was opgezet volgens een quasi-experimenteel design: er had zowel een voormeting als een nameting plaats, bij zowel de experimentele groep als een controlegroep. Als controlegroep fungeerden de huisartsen in het werkgebied van het ziekenfonds Gouda-Woerden. Daarnaast hebben niet alle huisartsen in de regio Leiden-Alphen deelgenomen aan het experiment. De groep niet-deelnemende huisartsen konden daarom in het onderzoek worden gebruikt als een tweede controlegroep. Voor de beide controlegroepen werd in het onderzoek alleen gebruik gemaakt van ziekenfondsgegevens. Voor de experimentele groep was daarnaast het aantal door huisartsen ingediende declaraties bij het ziekenfonds voor de afzonderlijke verrichtingen bekend. Op de opzet van het onderzoek naar het Verrichtingenproject en de gegevensverzameling daarbinnen zal nader worden ingegaan in hoofdstuk 7. Hier zal worden volstaan met het weergeven van de belangrijkste resultaten.

De eerste vraag die ten aanzien van het Verrichtingenproject gesteld kon worden, was uiteraard of huisartsen ten gevolge van de interventie de apart gehonoreerde verrichtingen méér zijn gaan uitvoeren. Helaas kon deze vraag in het onderzoek niet ten volle worden beantwoord. Er had weliswaar een voormeting plaatsgehadt onder de deelnemende huisartsen,

door huisartsen gedurende één maand wekelijks bij te laten houden hoeveel verrichtingen zij zelf uitvoerden en voor hoeveel verrichtingen zij doorverwezen. De uitkomsten van deze voormeting bleken echter onbetrouwbaar te zijn, hetgeen door de Leidse onderzoekers vooral wordt geweten aan sociale wenselijkheid, huisartsen gaven aan zelf veel verrichtingen uit te voeren en slechts voor weinig door te verwijzen (Van Heyningen et al, 1991, pp. 33). Een vergelijking met de beide controlegroepen was evenmin mogelijk, omdat voor deze huisartsen niet kon worden nagegaan hoe vaak zij bepaalde verrichtingen uitvoerden (dit wordt immers bij ziekenfondsen niet bijgehouden, omdat het uitvoeren van verrichtingen onder het abonnementshonorarium valt). Wel kon via een trend-analyse worden nagegaan of de deelnemende huisartsen gedurende het experiment meer verrichtingen waren gaan uitvoeren: dit bleek niet het geval te zijn.

Daarnaast werd nagegaan of er een verandering optrad in het aantal door specialisten gedeclareerde verrichtingen. Voor slechts dertien van de 29 verrichtingen kon dit worden nagegaan. Het aantal door specialisten gedeclareerde verrichtingen voor patiënten van deelnemers aan het Verrichtingenproject bleek nauwelijks te dalen. Alleen voor de verrichting "wondexcisie en wondtoilet" was sprake van een mogelijk effect van de interventie.

Voor wat betreft het aantal verwijzingen naar relevante specialismen (dat wil zeggen, specialismen waarnaar de huisarts voor de geselecteerde verrichtingen zou kunnen doorverwijzen) werden evenmin effecten gevonden van de interventie, met uitzondering van verwijzingen naar urologie: het aantal verwijzingen naar dit specialisme daalde voor de deelnemers aan het experiment, terwijl in Gouda-Woerden en voor de niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen dit verwijscijfer juist steeg. Een soortgelijk effect trad op voor verwijzingen naar chirurgie, maar alleen voor huisartsen op het platteland. Het aantal verwijzingen naar oogheelkunde daalde in alle drie de groepen, het verwijscijfer daalde in de controlegroep Gouda-Woerden echter significant sterker dan in de regio Leiden-Alphen. Tussen de deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen en de niet-deelnemenden bestonden geen significante verschillen.

De Leidse onderzoekers gaven in hun rapport aan dat het "specialistenconflict" dat in de eerste helft van 1988 speelde, de effecten van de interventie wellicht hebben verduisterd, omdat wellicht sprake is van een onderregistratie in de voormeting (Van Heyningen et al, 1991, pp. 81). Hier kan echter tegen in worden gebracht dat het specialistenconflict niet alleen heeft gespeeld voor de deelnemers aan het Verrichtingenproject,

maar in gelijke mate voor de controlegroep Gouda-Woerden en de niet-deelnemers in Leiden-Alphen. Effecten van de interventie kunnen zijn "verduisterd" wanneer de voormeting en de nameting met elkaar worden vergeleken, maar zij zouden in ieder geval zichtbaar moeten worden door vergelijking van de experimentele groep met de beide controlegroepen.

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering

Het evaluatie-onderzoek naar de werking van het experiment Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering was opgezet volgens een quasi-experimenteel design, dat wil zeggen dat er een voormeting heeft plaatsgehad en een meting gedurende de experimentele periode in zowel de experimentele groep (huisartsen in de regio Emmen) als in de controlegroep (huisartsen in de regio Assen). De gegevensverzameling vond plaats via een registratie in zowel Emmen als Assen van verwijzingen, waarbij per verwijzing de door de huisarts gestelde, dan wel waarschijnlijk geachte diagnose, het initiatief tot verwijzing, de aard van de verwijzing (eerste verwijzing dan wel herhaal-/verlengingsverwijzing en het doel van de verwijzing bekend waren. Op de opzet en gevolgde methode met betrekking tot de gegevensverzameling in het evaluatie-onderzoek zal hier niet verder worden ingegaan. Een en ander komt aan de in het volgende hoofdstuk 7.

Hoewel uit historische gegevens van het ziekenfonds bleek dat de verwijscijfers in de regio Emmen vanaf 1985 steeds hoger lagen dan in de regio's Meppel en in de controleregio Assen, konden voor de experimentele periode geen significante verschillen worden gevonden tussen Emmen en Assen. Wel bleek onder meer dat in Emmen het aantal verwijzingen op initiatief van de specialist, in de praktijk verlengingsverwijzingen en achteraf-verwijzingen, toenam en significant vaker plaatsvonden dan in de regio Assen. Dit is vooral het geval geweest in het laatste jaar van het experiment.

Het aantal refractieverwijzingen lag in Emmen gedurende de experimentele periode significant lager dan in Assen, hoewel beide regio's qua uitgangsniveau nauwelijks verschilden. Het verschil met Assen lag in de orde van grootte van 10 verwijzingen per 1000 verzekerden per jaar en de daling in Emmen betrof in gelijke mate zowel eerste verwijzingen als verlengingsverwijzingen.

Volgens de verwachtingen steeg het aantal eerste verwijzingen voor CARA-problematiek in Emmen, naar een niveau dat significant hoger lag dan in Assen, ondanks het feit dat in Emmen voor aanvang van het experiment al meer verwezen werd voor klachten en aandoeningen op dit

terrein. In tegenstelling tot wat werd verwacht nam echter ook het aantal verlengingsverwijzingen toe, met name in het laatste jaar van het experiment.

6.4. Implicaties van de gevonden resultaten voor de vraagstellingen in het Combinatie-project

Vergelijking van de beide experimenten zou antwoord moeten geven op de vraag wat de bijdrage is van een gecombineerd abonnements-verrichtingen systeem zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, aan substitutie van zorg vergeleken met de bijdrage van een intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat is aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen, waarbij substitutie van zorg in dit geval wordt gedefiniëerd als een afname van het aantal verwijzingen naar medisch specialisten. Op basis van de resultaten van de beide afzonderlijke onderzoeken zou deze vraag beantwoord moeten worden met de volgende conclusie: noch een gecombineerde abonnements-verrichtingen honorering zoals toegepast in het Verrichtingenproject Leiden-Alphen, noch een intensief programma van deskundigheidsbevordering zoals dat is aangeboden aan huisartsen in de regio Emmen, heeft enige substantiële bijdrage geleverd aan het tot stand brengen van substitutie van tweedelijnszorg door eerstelijnszorg!

Toch concludeert Stokx (1992, §2.5) in zijn rapport dat uit de literatuur is gebleken, dat combinatie van de elementen nascholing, toetsing en feedback een succesvolle methode is om te komen tot werkelijke gedragsbeïnvloeding van huisartsen. Voor zover het kwaliteitsbevordering betreft, is dit in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering ook inderdaad het geval gebleken (Stokx, 1992, pp.), voor substitutie van zorg en kostenbesparing gaat de conclusie echter niet op. Uit de literatuurstudie in het kader van het Combinatieproject is eveneens gebleken dat verandering van de honorering van huisartsen van volledig abonnementsstelsel naar gecombineerd abonnements-verrichtingen systeem onder een aantal voorbehouden een zinvolle operatie zou zijn wanneer wordt gestreefd naar het bevorderen van substitutie. Er is hier dus sprake van ogenschijnlijk tegengestelde resultaten, waarbij geldt dat de resultaten die door Van Heyningen et al (1991) en Stokx (1992) strijdig zijn met theorieën over het handelen van artsen, bijvoorbeeld op basis van de rationele keuze theorie (Flierman, 1992) en de theorie van supplier-induced demand (Evans, 1984), die door ander, met name

buitenlands, onderzoek worden ondersteund. Dit betekent dat er hetzij condities zijn waaronder de theorieën kennelijk niet gelden, of dat de beide onderzoeken en met name de beschikbare gegevens daarin, minder geschikt zijn om de op basis van theorieën verwachte effecten aan te tonen.

De rest van deel B van dit rapport zal worden gewijd aan pogingen tot het verklaren van deze paradoxale resultaten. De vragen die in dat kader moeten worden beantwoord, zullen worden uitgewerkt in het volgende hoofdstuk.

7. PROBLEEMSTELLING EN METHODE

7.1. Inleiding

In het vorige hoofdstuk is uiteengezet dat in de oorspronkelijke opzet van dit onderzoek de werking van beide experimenten, het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering, moest worden vergeleken voor wat betreft hun bijdragen aan het optreden van substitutie. Omdat substitutie-effecten in beide experimenten nauwelijks op grote schaal zijn opgetreden, is deze doelstelling van het onderzoek als zodanig minder relevant geworden. De vraag dringt zich daarentegen op, waardoor er geen grootschalige substitutie-effecten zijn opgetreden, waar uit de literatuur toch blijkt dat dit zowel van een intensief programma van deskundigheidsbevordering als van een verandering van de voor ziekenfondspatiënten geldende honorering van huisartsen verwacht zou kunnen worden. Een aantal mogelijke oorzaken hiervoor zullen in dit hoofdstuk worden aangeduid, resulterend in vragen die in dit onderzoek beantwoord moeten worden. Vervolgens zal worden uiteengezet op welke wijze deze vragen zullen worden beantwoord.

7.2. Mogelijke oorzaken voor het niet optreden van substitutie-effecten

In het vorige hoofdstuk zijn twee globale oorzaken aangegeven voor het feit dat door Van Heyningen et al (1991) en Stokx (1992) resultaten zijn gevonden die strijdig zijn met bestaande theorieën over het handelen van artsen. De beide globale verklaringen komen neer op 1) ofwel er zijn omstandigheden waaronder de theorieën niet gelden, 2) ofwel de onderzoeken en beschikbare gegevens zijn minder geschikt om de geldigheid van de theorieën aan te tonen.

Volgens de theorie gaan artsen zelf meer verrichtingen en behandelingen uitvoeren wanneer zij er apart voor worden betaald of wanneer zij via intensieve deskundigheidsbevordering met de kennis en vaardigheden worden toegerust om deze verrichtingen uit te voeren, waarbij via toetsing en feedback wordt getracht de beoogde gedragsverandering ook werkelijk tot stand te brengen.

Meer concreet kunnen nu de volgende vier mogelijke oorzaken worden geformuleerd voor het achterwege blijven van substitutie-effecten, zoals een daling van de verwijscijfers naar relevante specialismen, ten gevolge van de experimenten.

Deze mogelijke oorzaken zijn:

- a. Huisartsen konden niet op grote schaal méér verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren en minder gaan verwijzingen, omdat ze voor aanvang van de experimenten al zoveel mogelijk patiënten zelf behandelden en zo min mogelijk verwezen; met andere woorden: huisartsen hadden geen ruimte méer voor een verandering in de gewenste richting
- b. Huisartsen hadden wel nog ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren
- c. Huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen
- d. Huisartsen zijn wel minder gaan verwijzen voor specifieke diagnosen/behandelingen naar relevante specialismen ten gevolge van de experimenten, maar deze daling in het verwijscijfer is hetzij te klein van omvang om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen, of wordt gecamoufleerd doordat voor andere diagnosen/behandelingen het aantal verwijzingen is toegenomen

De eerste mogelijke verklaring heeft te maken met randvoorwaarden waaronder de theorie geldt: een arts kan niet méér verrichtingen gaan uitvoeren als hij al zoveel mogelijk verrichtingen uitvoert. Voor een deel ligt de verklaring echter ook op het vlak van de opzet van de interventies, omdat zij in feite zoveel betekent als: de experimentele groepen zijn niet goed gekozen. Wanneer verklaring A geldt, wordt het uitblijven van substitutie-effecten echter toegeschreven aan het ontbreken van een belangrijke randvoorwaarde waaronder de theorie geldt.

De beide volgende verklaringen, B en C, hebben wel betrekking op de geldigheid van de theorie. Wanneer verklaring B geldt, dan wordt geconstateerd dat er kennelijk omstandigheden zijn waaronder artsen geen gedragsverandering vertonen zoals dat door de theorie wordt voorspeld. In dat geval zal moeten worden gezocht naar de specifieke omstandigheden die in de experimenten hebben gegolden, die een beperking vormen voor de geldigheid van de theorie. Eén van de

mogelijke omstandigheden wordt onderzocht ten behoeve van verklaring C. Verklaring C heeft te maken met het door Flierman (1991) geïntroduceerde begrip diagnose-bepaaldheid: wanneer de diagnose-bepaaldheid van een verrichting laag is, kan het zijn dat huisartsen deze verrichting wel vaker uitvoeren, maar niet minder verwijzen voor deze verrichting.

Verklaring D, tenslotte, ligt op het vlak van de opzet van de onderzoeken en zegt in feite, dat er wel een gedragsverandering heeft plaatsgehad, maar dat verwijscijfers naar specialisten een ongeschikte maat zijn om veranderingen in het handelen van huisartsen te meten. In het vervolg van deze paragraaf zal worden uiteengezet welke onderzoeksvragen op basis van de vier verklaringen beantwoord dienen te worden.

Huisartsen beschikten niet over voldoende ruimte voor een verandering in de gewenste richting

Een huisarts die gegeven de aan hem gepresenteerde morbiditeit al zoveel mogelijk patiënten zelf behandelt en zo min mogelijk patiënten verwijst, kan natuurlijk niet nog méér patiënten zelf gaan behandelen en nog minder patiënten verwijzen onder invloed van een interventie. We mogen veilig aannemen dat dit niet gold voor alle huisartsen in de regio's Emmen en Leiden-Alphen bij aanvang van de experimenten. Het is echter wel mogelijk dat een relatief grote groep in de experimentele regio's relatief weinig ruimte voor verandering in de gewenste richting beschikbaar had, waardoor effecten op het niveau van de totale experimentele groepen niet zichtbaar zijn geworden. Dit impliceert dat effecten wel zouden moeten zijn opgetreden voor aan de experimenten deelnemende huisartsen die in verhouding weinig patiënten zelf behandelden en veel patiënten verwezen. In feite houdt dit in dat wordt nagegaan of de experimenten wel hebben gewerkt voor specifieke subgroepen van huisartsen. Behalve voor wat betreft de ruimte voor verandering kunnen huisartsen verschillen op het gebied van hun taakopvatting en praktijkvorm. Voor taakopvatting kan gelden dat huisartsen met een brede taakopvatting op vooral somatisch gebied wellicht vóór aanvang van de experimenten al meer verrichtingen uitvoerden, waardoor ze minder ruimte voor verandering hadden, maar anderzijds is het ook mogelijk dat huisartsen met een brede taakopvatting gevoeliger zijn voor prikkels tot het uitvoeren van meer verrichtingen dan huisartsen met een relatief smalle taakopvatting. Praktijkvorm kan op dezelfde manier twee typen effecten hebben: enerzijds heeft Wijkkel (1986) aangetoond dat huisartsen in gezondheidscentra minder verwijzen dan huisartsen in solopraktijken, waardoor deze minder ruimte voor een daling van hun verwijscijfer

hebben, anderzijds is het mogelijk dat binnen groepspraktijken en gezondheidscentra meer mogelijkheden (in de zin van apparatuur, materialen e.d.) zijn voor het uitvoeren van medisch-technische verrichtingen. Voor taakopvatting op somatisch gebied en voor praktijkvorm zal daarom ook worden nagegaan of er interactie-effecten optreden. Dit betekent dat in dit onderzoek een tweeledige vraag als eerste moet worden beantwoord:

1. Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm?

Huisartsen beschikten wel over ruimte voor verandering, maar zijn niet meer verrichtingen/behandelingen gaan uitvoeren

Als huisartsen niet meer verrichtingen en behandelingen zelf zijn gaan uitvoeren, dan kan uiteraard ook geen daling in het aantal verwijzingen worden verwacht ten gevolge van de experimenten. De tweede vraag die daarom in het onderzoek beantwoord zou moeten worden, luidt:

2. Zijn huisartsen die deel hebben genomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies?

Voor wat betreft Verrichtingenproject (Van Heyningen et al, 1991) had deze vraag in het onderzoek van het Leidse Instituut voor Huisartsgeneeskunde beantwoord moeten worden. Helaas bleek de gehouden voormeting onbetrouwbaar, zoals in hoofdstuk 6 al werd aangegeven, waardoor beantwoording van deze vraag niet langer mogelijk was. Voor het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering is beantwoording van deze vraag nog moeilijker, omdat daarin alleen gegevens omtrent verwijsgedrag zijn verzameld en niet omtrent het uitvoeren van verschillende verrichtingen door huisartsen zelf. In de volgende paragraaf 7.4 zal worden uiteengezet hoe hierover in ieder geval voor het Verrichtingenproject toch eventueel uitspraken kunnen worden gedaan.

Uiteraard moet, in het geval dat deze vraag van de probleemstelling ontkennend beantwoord moet worden, worden gezocht naar achterliggende verklaringen voor het uitblijven van een gedragverandering aan de kant van de huisartsen. Deze verklaringen zouden kunnen worden

gezocht in bijvoorbeeld een hoge werkbelasting, een te lage honorering van de verrichtingen in het Verrichtingenproject, of weerstanden en hindernissen die kunnen optreden bij het veranderen van de routine in praktijkvoering.

Huisartsen zijn wel meer verrichtingen gaan uitvoeren, maar niet minder gaan verwijzen

Het optreden van substitutie-effecten in beide experimenten veronderstelt in het algemeen dat er een relatie bestaat tussen het uitvoeren van verrichtingen door huisartsen en het verwijzen naar medisch specialisten: huisartsen die méér verrichtingen uitvoeren, verwijzen minder naar specialisten dan huisartsen die weinig verrichtingen uitvoeren. Algemeen wordt aangenomen dat dit het geval is. Recent onderzoek van Flierman (1991) naar een verandering van honorering van huisartsen in Denemarken heeft echter aangetoond dat deze veronderstelde relatie niet zo eenduidig is als werd gedacht. In Denemarken werden huisartsen gehonoreerd via een gemengd systeem van abonnement en honorering per verrichting, met uitzondering van huisartsen in de stad Kopenhagen, die betaald werden via een volledige abonnementshonorering. In 1987 veranderde de honorering van Kopenhaagse huisartsen in een gemengd systeem zoals dat in de rest van het land van toepassing was. De belangrijkste vraag van Flierman's onderzoek was of huisartsen in Kopenhagen ten gevolge van deze verandering van honorering méér verrichtingen zouden gaan uitvoeren en minder zouden gaan verwijzen naar medisch specialisten en ziekenhuizen. Flierman beargumenteert dat het gedrag van huisartsen in de eerste plaats wordt bepaald door de gezondheidstoestand van de patiënt die wordt behandeld. De professionele ethiek dicteert dat de huisarts handelt in het belang van zijn patiënt en derhalve die verrichtingen of verwijzingen doet, die noodzakelijk zijn met het oog op de gezondheidstoestand van de patiënt. Gebaseerd op Evans (1984), stelt Flierman echter dat de (huis)arts nooit met zekerheid weet welke handelingen in het belang van de patiënt zijn, maar dat er met name voor diagnostische verrichtingen een brede zone van onzekerheid bestaat, waarbinnen niet wetenschappelijk kan worden vastgesteld of de verrichting geïndiceerd en effectief is. Deze professionele onzekerheid operationaliseert Flierman vervolgens met behulp van het begrip diagnose-bepaaldheid: de mate waarin het uitvoeren van een bepaalde verrichtingen gedetermineerd wordt door een (set van) gestelde diagnose(n). Een zwak diagnose-bepaalde verrichting is een verrichting die kan worden uitgevoerd bij een heel scala van diagnoses, zonder daarbij altijd of in de

meeste gevallen geïndiceerd te zijn bij die diagnoses. Een voorbeeld van een dergelijke verrichting is het wegen van een patiënt, dat in tal van situaties relevant kan zijn, maar zelden expliciet geïndiceerd is bij een bepaalde diagnose. Een voorbeeld van een sterk diagnose-bepaalde verrichting is het aanbrengen van een gipsverband bij botbreuken; de diagnose botbreuk vraagt als het ware om het aanleggen van een gipsverband en omgekeerd wordt een gipsverband alléén aangelegd bij bepaalde, welomschreven diagnoses. Uit het onderzoek naar de verandering van honorering in Denemarken (Flierman, 1991) is gebleken dat, naarmate een verrichting minder diagnose-bepaald is, de toename in het uitvoeren van deze verrichting ten gevolge van de verandering in honorering groter is, omdat een dergelijke verrichting in een groter aantal gevallen, als het ware te pas en te onpas, kan worden uitgevoerd.

Om dezelfde reden kan worden verwacht dat zwak diagnose-bepaalde verrichtingen tevens een geringe daling van het verwijscijfer tot gevolg hebben. Onder een systeem van gedeeltelijke verrichtingenhonorering zullen huisartsen soms verrichtingen uitvoeren bij patiënten die ze, onder de vroegere abonnementshonorering niet zouden hebben verwezen naar een specialist. Het uitvoeren van één verrichting meer door de huisarts, leidt dus niet automatisch tot het doen van één verwijzing minder naar de specialist. Flierman concludeert daarom dat de daling in het aantal verwijzingen ten gevolge van de invoering van een gedeeltelijke honorering per verrichting, altijd achter zal blijven bij de stijging in de aantallen uitgevoerde verrichtingen, omdat de uitvoering van deze verrichtingen nooit ten volle bepaald worden door de gepresenteerde klachten en gestelde diagnoses (1991, pp. 85).

Concluderend kan worden gesteld dat de relatie tussen het zelf uitvoeren van verrichtingen door huisartsen en het verwijzen naar medisch specialisten niet voor alle verrichtingen even sterk is en dat de sterkte van deze negatieve samenhang afhankelijk is van de mate waarin de uitvoering van een verrichting gedictieerd wordt door de gestelde diagnose: hoe zwakker de diagnose-bepaaldheid van een verrichting, des te zwakker ook de negatieve samenhang tussen het uitvoeren van die verrichting en het verwijzen naar relevante specialismen.

Hiermee is één van de mogelijke oorzaken aangeduid voor het achterwege blijven van substitutie-effecten in de beide experimenten. Het is namelijk mogelijk dat de in Leiden en Alphen aan de Rijn gehonoreerde verrichtingen en de in Emmen behandelde huisartsgeneeskundige thema's, zoals visus-onderzoek, weinig substitutiegevoelig zijn, in die zin dat ze veel ruimte overlaten voor de huisarts om de verrichtingen uit te voeren

in situaties waarin vóór de aanvang van de experimenten geen verwijzing naar een specialist zou hebben plaatsgevonden. De derde vraag die daarom in dit onderzoek moet worden beantwoord, luidt als volgt:

3. Wat is de diagnose-bepaaldheid van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen en, voor zover van toepassing, de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering in de nascholing behandelde verrichtingen en welke effecten mogen op basis daarvan worden verwacht voor de ontwikkeling van de verwijscijfers naar relevante specialismen?

De daling in het verwijscijfer is te klein om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen

Deze mogelijkheid impliceert in feite dat de interventies te licht zijn geweest: er zijn wel effecten opgetreden, maar deze zijn te nietig om terug te worden gevonden op het niveau van de totale verwijscijfers per specialisme, er is met andere woorden sprake van "ruis" in de gehanteerde gegevens. Wanneer dit het geval is geweest, zouden effecten wel gevonden moeten worden op een lager meetniveau, namelijk voor wat betreft het aantal verwijzingen voor specifieke diagnoses, zoals bijvoorbeeld verwijzingen voor refractie-afwijkingen. De vraag die dan beantwoord moet worden is:

4. Treden er veranderingen op in aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, c.q. specifieke behandelingen?

Deze vraag is voor zover mogelijk al beantwoord voor de beide experimenten in de afzonderlijke onderzoeken van het Leidse Instituut voor Huisartsgeneeskunde en het NIVEL. Voor het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering bleek dat er inderdaad effecten zichtbaar waren, wanneer werd gekeken naar verwijzingen voor specifieke diagnoses. Zo bleek bijvoorbeeld het aantal verwijzingen voor refractie-problematiek in Emmen (de experimentele regio) significant sterker te dalen dan in Assen (de controle-regio). Voor het Verrichtingenproject werd een mogelijk effect gevonden voor wat betreft het verwijzen voor de verrichting "wondexcisie en wondtoilet": voor huisartsen die deelnamen aan het experiment werd deze verrichting significant minder vaak door specialisten gedeclareerd dan voor niet-deelnemende huisartsen in de regio Leiden-Alphen en voor huisartsen in de controie-regio Gouda-Woerden.

De beide experimenten zijn met betrekking tot deze vraag van de probleemstelling helaas niet verder dan "met woorden" vergelijkbaar, in verband met verschillen in de gegevensverzameling in de afzonderlijke

onderzoeken. Hierop zal in de volgende paragraaf nog worden teruggekomen.

Extrapolatie

Een laatste vraag die ten aanzien van de beide experimenten moet worden beantwoord, vloeit niet voort uit de geconstateerde discrepantie tussen de resultaten van de literatuurstudie en de resultaten van de onderzoeken van Van Heyningen et al (1991) en Stokx (1992). In het onderzoeksvoorstel dat ten behoeve van het project Combinatie Inzichten Huisartsenhonorering werd opgesteld, was één onderzoeksvraag opgenomen die betrekking had op de extrapolatie van de resultaten van de beide regiogebonden experimenten naar het landelijke niveau. De extrapolatie zou zowel de effecten moeten betreffen, als de meer procesmatige aspecten van de interventies. Een extrapolatie van de effecten van de interventies had inzicht moeten opleveren in de veranderingen in volume en kosten van zorg indien één van beide interventies op landelijke schaal zou worden toegepast, maar dit is uiteraard niet langer zinvol, omdat er geen duidelijke substitutie-effecten zijn opgetreden. Aan de procesmatige aspecten van de beide interventies is echter nog wel aandacht besteed in dit onderzoek, via interviews met een aantal "sleutelfiguren", waarin is ingegaan op zaken als veranderingen in de relaties tussen huisartsen onderling of tussen huisartsen en specialisten ten gevolge van de interventie, kosten en baten van de interventie voor de Werkgroep Deskundigheidsbevordering Huisartsen en randvoorwaarden waaraan moet zijn voldaan voordat een gemengde honorering dan wel een programma van deskundigheidsbevordering op landelijke schaal kunnen worden toegepast.

In de volgende paragraaf zal worden omschreven welke gegevens beschikbaar zijn voor de vergelijking van beide experimenten in dit onderzoek, waarna in paragraaf 7.4 wordt uiteengezet op welke wijze de gegevens worden gebruikt ter beantwoording van de boven geformuleerde vragen.

7.3. Beschikbare gegevens

Zoals eerder werd gezegd is het onderzoek in het kader van het Combinatieproject voor de beschikbare gegevens afhankelijk van de data die verzameld zijn binnen de beide afzonderlijke evaluatie-onderzoeken naar

de werking van de experimenten. Alleen voor wat betreft de verwijzingen naar medisch specialisten van huisartsen in Leiden en Alphen aan de Rijn en huisartsen in de regio Gouda-Woerden zijn voor het huidige onderzoek apart gegevens aangevraagd bij de betreffende ziekenfondsen, Zorg en Zekerheid voor Leiden-Alphen en het Regionaal Ziekenfonds Gouda-Woerden (RZGW) voor de controleregio. Alle andere gegevens voor de huisartsen in de regio's Leiden-Alphen en Gouda-Woerden zijn beschikbaar gesteld door het Instituut voor Huisartsgeneeskunde van de Rijksuniversiteit Leiden. De gegevens verzameld voor het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering waren uiteraard binnen het NIVEL aanwezig.

In deze paragraaf zal worden ingegaan op de wijze van gegevensverzameling binnen de beide deelonderzoeken en op de gegevens die daardoor gebruikt kunnen worden in dit onderzoek. De beschrijving van de gegevensverzameling is ontleend aan het onderzoeksverslag over het Verrichtingenproject (Van Heyningen et al, 1991) en het verslag over het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering (Stokx et al, 1992).

Verrichtingenproject Leiden-Alphen

Het Verrichtingenproject vond plaats in de periode juli 1988 - december 1989. Aan het experiment hebben 106 huisartsen deelgenomen, 42 huisartsen zagen af van deelname. De 106 deelnemende huisartsen zijn niet allen op 1 juli 1988 gaan deelnemen aan het experiment, maar verspreid over de periode juli - december 1988. Onder de 42 niet deelnemende huisartsen bevinden zich relatief meer solistisch werkenden. Op andere structurele kenmerken, leeftijd, urbanisatiegraad, praktijkgrootte, weken de beide groepen niet significant van elkaar af. Als controlegroep fungeerden de 96 huisartsen die een contract hadden met het Regionaal Ziekenfonds Gouda-Woerden. Significante verschillen tussen deze 96 huisartsen en de deelnemers aan het experiment bleken alleen te bestaan op het gebied van het gemiddeld aantal ziekenfondspatiënten per praktijk (1337 in de experimentele groep en 1836 in de controlegroep) (Van Heyningen et al, 1991, pp. 39-41).

Voor de experimentele groep in de regio Leiden-Alphen, de huisartsen in Leiden-Alphen die niet deelnamen aan het experiment en de controlegroep in Gouda-Woerden zijn vooral ziekenfondsgegevens beschikbaar. Het betreft daarbij in de eerste plaats gegevens over aantallen verwij斯卡arten naar de verschillende specialismen. Deze zijn, zoals eerder werd gezegd, aangevraagd bij respectievelijk het ziekenfonds Zorg en Zekerheid en RZGW en wel op het niveau van de afzonderlijke verwij斯卡arten.

De gegevens zullen echter geaggregeerd op kwartaalniveau worden gebruikt, om te grote fluctuatie ten gevolge van bijvoorbeeld vakanties en feestdagen uit te vlakken.

De overige gegevens die gebruikt zullen worden zijn door het Instituut voor Huisartsgeneeskunde van de Rijksuniversiteit Leiden beschikbaar gesteld. Het betreft daarbij ten eerste voor een 13-tal verrichtingen het aantal keren dat deze door specialisten zijn gedeclareerd. Deze dertien verrichtingen waren de enige specialistische verrichtingen die vergelijkbaar waren met verrichtingen die voor huisartsen afzonderlijk werden gehonoreerd* en gegevens hierover werden verkregen uit de ziekenfondsadministratie. De gegevens zijn beschikbaar voor huisartsen in de regio Leiden-Alphen alsmede de regio Gouda-Woerden per huisarts per maand over 1988 en 1989, maar zullen in dit onderzoek worden gepresenteerd op kwartaalniveau om bovengenoemde redenen.

Verder werd een aantal gegevens bij huisartsen verzameld. De belangrijkste daarvan waren uiteraard de aantallen uitgevoerde verrichtingen die voor honorering in aanmerking kwamen. Deze gegevens werden verzameld door huisartsen verrichtingen te laten declareren op speciaal voor het onderzoek ontworpen registratie-formulieren en zijn daardoor uiteraard alleen beschikbaar voor huisartsen die hebben deelgenomen aan het experiment. Declaratiegegevens zijn eveneens beschikbaar per deelnemende huisarts per maand.

Tevens werden huisartsen die wilden deelnemen aan het experiment verplicht een (beperkte) taakopvattingenquête (ontwikkeld door Grol) in te vullen, waarin gegevens werden verzameld over zowel taakopvatting als gevoel van competentie op het somatische en psychosociale vlak.

Voor de huisartsen uit de experimentele groepen, de niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen alsmede de huisartsen in de regio Gouda-Woerden waren verder een aantal structurele kenmerken bekend (urbanisatiegraad van de praktijkgemeente, praktijkvorm en leeftijd van de huisarts), waarvan echter alleen de praktijkvorm in dit onderzoek kan worden gebruikt, omdat de overige kenmerken niet bekend zijn voor huisartsen in de regio's Emmen en Assen.

* Het betreft daarbij: behandeling corpus alienum, combustio, erosie of etsing van hoorn- of bindvlies aan 1 oog, idem aan 2 ogen, therapie condylomata acuminata, verwijdering gezwellen en corpora aliena, partiële nagelbedexcisie grote teen, eenmalig traumatologisch consult, wondexcisie en wondtoilet, wondexcisie en wondtoilet na verwijzing, allergie huidtest, verwijdering van een of meer chalazia, excisie van enkelvoudige varix, cryochirurgische behandeling van haemorrhoiden, vasectomie

Project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering

Het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering heeft plaatsgehad in de periode september 1989 - januari 1991. Aan het experiment hebben 60 huisartsen in de regio Emmen deelgenomen. Als gemeten controlegroep, dat wil zeggen de controlegroep waarin gegevens op gelijke wijze werden verzameld als in de experimentele groep, namelijk via een verwijsregistratie, functioneerden 49 huisartsen in de regio Assen. Daarnaast werden verwijscijfers vergeleken met een "ongemeten" controlegroep, waarvoor gebruik werd gemaakt van ziekenfondsgegevens over verwijscijfers, bestaande uit huisartsen in de regio Meppel. Aan de ongemeten controlegroep zal in dit onderzoek geen aandacht worden besteed.

Voor het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering is een hele reeks van gegevens verzameld (zie Stokx, 1992), waarvan hier echter alleen die gegevens worden besproken die in dit onderzoek gebruikt kunnen worden, omdat ze vergelijkbaar zijn met de in het Verrichtingenproject verzamelde gegevens. Ten eerste is zowel onder huisartsen in de regio Emmen als onder huisarts in de controleregio Assen een enquête afgenomen, waarin onder meer aandacht werd besteed aan taakopvatting en gevoel van competentie op het somatische en psychosociale vlak. Deze enquête-vragen waren eveneens gebaseerd op een enquête van Grol (1983), zij het dat het hierbij een iets andere versie betrof dan de in het Verrichtingenproject afgenomen enquête. Gegevens over de omvang van de ziekenfondspraktijk en de praktijkvorm zijn eveneens bekend uit deze enquête.

Vergelijkbaar met de voor het Verrichtingenproject aangevraagde ziekenfondsgegevens zijn daarnaast gegevens die verzameld zijn in een registratie van verwijzingen. Aan de hand van een speciaal voor het onderzoek vervaardigde kopie van een verwijskaart naar een specialist hebben de deelnemende huisartsen in de regio Emmen en de huisartsen in de regio Assen onder meer geregistreerd naar welke specialisme de patiënt in kwestie werd verwezen, welke diagnose of werkhypothese de huisarts hanteerde en om welk soort verwijzing het ging (eerste verwijzing, dan wel herhaal- of achteraf-verwijzing). Om welk soort verwijzing het ging, is ook bekend in de ziekenfondsgegevens verzameld voor het Verrichtingenproject. Deze registratie heeft plaatsgehad in de periode mei 1989 - januari 1991, waarbij de maanden mei-augustus 1989 als voormeting dienden. Deze gegevens zullen evenals voor het Verrichtingenproject per huisarts per kwartaal worden gebruikt, om al te grote fluctuaties door vakantie en feestdagen te vermijden.

In schema 1 is weergegeven welke gegevens voor de vijf verschillende groepen huisartsen, deelnemers en niet-deelnemers in Leiden-Alphen, huisartsen in de regio's Gouda-Woerden, Emmen en Assen, in dit onderzoek zullen worden gebruikt.

Ten aanzien van de gebruikte gegevens uit de beide deelonderzoeken dient nog het volgende te worden opgemerkt. Aangezien voor het Verrichtingenproject geput wordt uit ziekenfondsgegevens, moeten huisartsen worden geïdentificeerd aan de hand van hun LISZ-code (LISZ = Landelijk Informatie Systeem Ziekenfondsen). Niet iedere huisarts beschikt echter over een eigen LISZ-code, sommige samenwerkende huisartsen delen een code met één of meer collegae. Van de 106 aan het Verrichtingenproject deelnemende huisartsen zijn er 53 (werkzaam in duo-of groepspraktijken en gezondheidscentra) die samen 36 LISZ-codes vertegenwoordigen. Aangezien het onmogelijk is de verwijscijfers toe te kennen aan deze 53 individuele huisartsen, moeten de huisartsen die LISZ-codes delen noodgedwongen worden opgevat als zijnde één huisarts. Dit betekent dat in de analyses wordt uitgegaan van n=89 deelnemers aan het Verrichtingenproject.

De groep niet-deelnemers die in onze analyses wordt meegenomen, is daarnaast groter dan de groep in het onderzoek van Van Heyningen et al (1991). Van Heyningen et al hebben huisartsen waarvan de groep patiënten die verzekerd is bij het ziekenfonds Zorg en Zekerheid een minderheid vormt (huisartsen die met nog een ander ziekenfonds een contract hebben dus) buiten beschouwing gelaten. In dit onderzoek zullen deze huisartsen echter wel worden meegenomen, omdat het onwaarschijnlijk is dat zij anders handelen bij Zorg en Zekerheid-patiënten dan bij hun patiënten aangesloten bij een ander ziekenfonds en hun gegevens derhalve als even representatief voor hun handelen kunnen worden beschouwd als de ziekenfondsgegevens van de andere niet-deelnemers. Tevens wordt daardoor het aandeel van niet-deelnemers die eventueel om principiële redenen niet hebben meegedaan aan het experiment en waarvan mag worden aangenomen dat zij een specifieke groep vormen, kleiner. Het is immers waarschijnlijk dat de huisartsen die slechts een deel van hun patiëntenpopulatie bij Zorg en Zekerheid hebben om administratieve redenen niet hebben deelgenomen. De groep niet-deelnemers in ons onderzoek bestaat uit 56 LISZ-codes, een aantal huisartsen (=LISZ-codes) dat niet gedurende de hele periode 1988-1989 praktijk heeft gevoerd is buiten beschouwing gelaten.

Verder geldt dat de 96 huisartsen in de regio Gouda-Woerden geregistreerd staan onder 72 LISZ-codes. Van deze 72 "huisartsen" zijn er

daarnaast 4 buiten beschouwing gelaten, omdat zij niet gedurende de hele periode 1988-1989 praktijk hebben gevoerd.

Voor de regio's Emmen en Assen geldt dat de term "huisarts" ook hier niet slaat op een fysieke huisarts, hoewel de gegevens over verwijzen afkomstig zijn uit een eigen registratie. Een aantal huisartsen in duo- of groepspraktijken voerde namelijk geen gescheiden patiëntenadministratie, waardoor wel het aantal verwijzingen per huisarts bekend is, maar niet het aantal patiënten dat aan hem moet worden toebedeeld. Het is daardoor onmogelijk om aantallen verwijzingen per 1000 patiënten per individuele huisarts te berekenen. Analooq aan de wijze waarop huisartsen met gezamenlijke LISZ-codes als één huisarts worden beschouwd, worden ook hier huisartsen met een gezamenlijke patiëntenadministratie beschouwd als één huisarts. Daardoor bedraagt het aantal huisartsen in de analyses 39 voor de regio Assen en 48 voor de regio Emmen. Waar in het vervolg van dit rapport dus gesproken wordt van aantallen huisartsen, betekent dit voor de regio's Leiden-Alphen en Gouda-Woerden in feite LISZ-codes en in de regio's Emmen en Assen individuele huisartsen dan wel twee of meer huisartsen die een gezamenlijke patiëntenadministratie voeren.

Naast de gegevens afkomstig uit de beide deelonderzoeken zal voor beantwoording van de tweede en derde vraag van de probleemstelling in dit onderzoek gebruik worden gemaakt van gegevens uit de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk, uitgevoerd door het NIVEL. De Nationale Studie betreft een onderzoek onder een gestratificeerde steekproef van 161 nederlandse huisartsen. Als stratificatievariabelen bij de steekproeftrekking golden urbanisatiegraad, regio en afstand tot het ziekenhuis. De Nationale Studie hanteerde drie groepen meetinstrumenten: een huisartsenquête, een patiëntenquête en een contactregistratie. Voor dit onderzoek zal voornamelijk gebruik worden gemaakt van de gegevens uit de contactregistratie, waarin gedurende drie maanden voor ieder contact van een patiënt met de huisartspraktijk, zonder overdrijving, alles is geregistreerd op het gebied van gepresenteerde klachten, gestelde diagnoses, zelf uitgevoerde diagnostiek en behandeling, voorgeschreven geneesmiddelen, verwijzingen en dergelijke. Voor gedetailleerde gegevens over de opzet en gegevensverzameling van de Nationale Studie wordt hier verwezen naar Foets & Van der Velden (1990). Waar de Nationale Studie gebruikt zal worden, zal een nadere beschrijving worden gegeven van de gebruikte gegevens.

Schema 1.: Gebruikte gegevens voor experimentele en controlegroepen in schema

	Leiden-Alphen deelnem.	Leiden-Alphen niet-d.n.	Gouda-Woerden	Emmen	Assen
Verwijzen algemeen	verwijscijfers per huisarts per specialis. per kwartaal voor- en nameting	verwijscijfers per huisarts per specialis. per kwartaal voor- en nameting	verwijscijfers per huisarts per specialis. per kwartaal voor- en nameting	verwijscijfers per huisarts per specialis. per kwartaal voor- en nameting	verwijscijfers per huisarts per specialis. per kwartaal voor- en nameting
Verwijzen specifiek	voor 13 verrichtingen: aantal keren door special. gedeclareerd per kwartaal voor/nameting	voor 13 verrichtingen: aantal keren door special. gedeclareerd per kwartaal voor/nameting	voor 13 verrichtingen: aantal keren door special. gedeclareerd per kwartaal voor/nameting	per verwijzing diagnose of werkhypoth.	per verwijzing diagnose of werkhypoth.
Verrichtingen	aantallen uitgevoerde verrichtingen per kwartaal alleen nameting	-	-	-	-
Taakopvatting	taakopvatting en gevoel van competentie op somatisch en psychosoc. vlak	-	-	taakopvatting en gevoel van competentie op somatisch en psychosociaal vlak	taakopvatting en gevoel van competentie op somatisch en psychosociaal vlak
Overige, structurele kenmerken	aantal ziekenfondspat. praktijkvorm	aantal ziekenfondspat. praktijkvorm	aantal ziekenfondspat. praktijkvorm	aantal ziekenfondspat. praktijkvorm	aantal ziekenfondspat. praktijkvorm

7.4. Beantwoording van de vragen in de probleemstelling

In paragraaf 7.2 werden vier vragen geformuleerd die in dit onderzoek aan de orde moeten komen. In deze paragraaf zal worden aangegeven op welke wijze getracht zal worden deze vragen te beantwoorden. De eerste vraag luidt:

1. Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm?

Verschillen in de verwijscijfers voor aanvang van het experiment kunnen blijken uit een vergelijking van het gemiddelde en de spreiding van de verwijscijfers per specialisme per regio. De verwijscijfers worden daartoe uiteraard uitgedrukt in aantallen per 1000 patiënten. Als de periode voor de aanvang van het experiment worden voor Emmen en Assen de maanden mei-augustus 1989 gehanteerd en voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden de eerste helft van 1988. Om redenen die in de volgende alinea's worden besproken worden de verwijscijfers uitgedrukt in kwartaalcijfers, dat wil zeggen aantallen verwijzingen per 1000 patiënten per kwartaal. Voor het vergelijken van de taakopvatting van de huisartsen in de experimentele groepen worden somscores berekend over de items in de enquêtes die betrekking hebben op taakopvatting op somatisch en psychosociaal terrein en gevoel van competentie op deze beide vlakken. Ook zal worden nagegaan of er verschillen bestaan tussen regio's voor wat betreft de praktijkvorm van huisartsen (solo-praktijk, duo- of groepspraktijk, gezondheidscentrum).

Voor het vaststellen van eventuele substitutie-effecten wordt grofweg dezelfde analyse gehanteerd als in het onderzoek van Stokx naar de werking van het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering. De experimentele periode wordt opgedeeld in kwartalen. Voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden betekent dit dat er zes kwartalen ontstaan, twee in de laatste helft van 1988 en vier in 1989. Voor de twee kwartalen in juni-december 1988 geldt dat de huisartsen in de experimentele regio verspreid over deze periode aan het experiment zijn gaan deelnemen, het experiment is in deze periode dus langzaam op gang gekomen. Voor het experiment Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering wordt een andere indeling in kwartalen gehanteerd dan Stokx gebruikte. Stokx deelde de periode als volgt in: 1) september - november 1989, 2) december 1989 - februari 1990, 3) maart - mei 1990, 4) juni - augustus 1990, 5) september - november 1990 en 6) december 1990 - januari 1991, waarbij de verwijscijfers van periode 6 met anderhalf werd vermenigvuldigd om een kwartaalcijfer te representeren. Over het algemeen bleken de verwijscijfers voor de laatste periode echter een zeer sterke

daling te vertonen, die wellicht veroorzaakt wordt door de relatief grote invloed van de feestdagen in december op dit tweemaandelijks cijfer. Voor het onderzoek van Stokx was dit geen probleem, omdat de zeer sterke daling zowel in Emmen als in Assen optrad. Bij een vergelijking van de trends in Emmen en Assen met Leiden-Alphen en Gouda-Woerden (met als laatste kwartaal oktober - december 1989) zou dit echter tot een vertekening van de resultaten leiden, in het "voordeel" van Emmen en Assen. Daarom is ervoor gekozen de maanden september 1989 en januari 1991 buiten de analyses te laten en als kwartalen te gebruiken oktober - december 1989 en de vier kwartalen in 1990. Op deze kwartaalcijfers wordt vervolgens een regressie-analyse toegepast met tijd (de oplopende kwartalen) en dummies voor de verschillende regio's als onafhankelijke variabelen.

De tweede vraag van de probleemstelling luidde:

2. Zijn huisartsen die deel hebben genomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies?

Zoals in paragraaf 7.2 al werd gezegd, is deze vraag moeilijk te beantwoorden, omdat voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering helemaal geen gegevens beschikbaar zijn en voor het Verrichtingenproject de voormeting van aantallen uitgevoerde verrichtingen niet betrouwbaar bleek. In het rapport van Van Heyningen et al (1991) wordt ten aanzien van deze voormeting gesteld:

" De huisartsen bleken niet goed in staat aan te geven hoe vaak zij bepaalde verrichtingen zelf uitvoerden of juist doorverwezen. De indruk rees dat zij sociaal wenselijke antwoorden gaven, i.c. aangaven dat zij al veel verrichtingen zelf uitvoeren en slechts voor weinig doorverwezen."

Wanneer echter eens zou worden uitgegaan van de veronderstelling dat de deelnemende huisartsen aan het Verrichtingenproject geen sociaal wenselijke antwoorden gaven, maar werkelijk al veel verrichtingen zelf uitvoerden en voor weinig van deze verrichtingen doorverwezen, dan zou hieruit het uitblijven van effecten van de interventie kunnen worden verklaard. Deze verklaring zou dan wel op het vlak van de eerste vraag van de probleemstelling liggen, namelijk dat huisartsen inderdaad niet meer zelf zijn gaan doen en wel omdat ze voor aanvang van het experiment al veel verrichtingen zelf deden. De analyses die in het kader van de eerste vraag van de probleemstelling worden uitgevoerd, kunnen aanwijzingen geven over de ruimte voor verandering die huisartsen

hadden op het terrein van de totale verwijscijfers naar de afzonderlijke specialismen. Aangezien het totale verwijscijfer naar een specialisme echter een vrij hoog aggregatieniveau is (verwijscijfers bevatten immers ruis en zijn slechts voor een klein deel samengesteld uit verwijzingen voor de gehonoreerde specifieke verrichtingen), om te kunnen beoordelen of huisartsen nog ruimte hadden voor het uitvoeren van meer verrichtingen, is het zinvol na te gaan hoe het niveau van aantallen uitgevoerde verrichtingen door deelnemers aan het Verrichtingenproject zich verhoudt tot het uitvoeren van deze verrichtingen door de gemiddelde Nederlandse huisarts. Gegevens hierover kunnen worden verkregen uit de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk, uitgevoerd door het Nivel. Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering kunnen ten aanzien van deze vraag helaas weinig uitspraken worden gedaan. De enige vergelijking die mogelijk is, is het aantal verwijzingen voor refractie-afwijkingen door huisartsen in Emmen (in de voormeting en tijdens het experiment) met het aantal refractie-verwijzingen door huisartsen in de Nationale Studie. De verandering in het aantal keren dat huisartsen in Emmen zelf visusonderzoek hebben uitgevoerd, kan daarnaast wel worden gesimuleerd op basis van de gegevens uit de Nationale Studie. Indien voor huisartsen in de Nationale Studie per 1000 patiënten wordt vastgesteld hoe vaak huisartsen hiervoor verwijzen en hoe vaak zij zelf visusonderzoek uitvoeren, kan een regressie-analyse worden uitgevoerd met het aantal keren dat visusonderzoek is uitgevoerd per huisarts als afhankelijke variabele en het aantal keren dat verwezen is per huisarts voor deze problematiek als onafhankelijke variabele. De regressie-coëfficiënt voor het aantal verwijzingen is naar verwachting negatief (hoe meer verwijzingen, des te minder visusonderzoek door de huisarts). Met behulp van het aantal refractieverwijzingen in de voormeting kan op basis van deze regressie-coëfficiënt voor huisartsen in Emmen worden geschat hoe vaak zij in de voormeting zelf visusonderzoek hebben uitgevoerd en hoe vaak zij dit naar schatting tijdens de experimentele periode hebben gedaan. De aanname daarbij is wel dat huisartsen in Emmen gemiddeld even vaak worden geconfronteerd met refractie-afwijkingen dan de gemiddelde huisarts in de Nationale Studie.

De derde vraag van de probleemstelling luidde:

3. Wat is de diagnose-bepaaldheid van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen en, voor zover van toepassing, de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering in de nascholing behandelde verrichtingen en welke effecten mogen op basis daarvan

worden verwacht voor de ontwikkeling van de verwijscijfers naar relevante specialismen?

Voor een deel van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen is de diagnose-bepaaldheid al door Flierman (1992) berekend. In dit onderzoek zal de diagnose-bepaaldheid worden berekend voor de overige verrichtingen voor zover deze althans voorkomen in de top acht van door deelnemers aan het Verrichtingenproject uitgevoerde verrichtingen. Concreet betekend dit dat de diagnose-bepaaldheid nog moet worden berekend voor de verrichtingen "corticoïd/lidocaïne injectie" (1290 maal gedeclareerd) en "behandeling cornealetsel" (760 maal gedeclareerd). Berekening van de diagnose-bepaaldheid van deze verrichtingen zal plaatsvinden op basis van gegevens uit de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.

Van verrichtingen met een lage diagnose-bepaaldheid mag, op basis van Flierman's resultaten worden verwacht, dat deze onder invloed van de interventie een hogere stijging hebben gekend in het aantal keren dat zij zijn uitgevoerd, dan verrichtingen met een hoge diagnose-bepaaldheid, en tevens dat het vaker uitvoeren van deze verrichtingen kleinere substitutie-effecten tot gevolg zal hebben gehad dan het vaker uitvoeren van verrichtingen met een hoge diagnose-bepaaldheid. Om deze hypothese te kunnen testen zou de toename in de uitvoering van de verrichtingen ten opzichte van de voormeting bekend moeten zijn. Zoals onder vraag 2 is uitgelegd, is dit niet bekend. Wel kan worden nagegaan hoe de diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen zich verhoudt tot de mate waarin deelnemende huisartsen aan het Verrichtingenproject verrichtingen uitvoeren in vergelijking met huisartsen in de Nationale Studie. Getest wordt dan of deelnemers aan het Verrichtingenproject een groter gemiddeld verschil vertonen met de huisartsen uit de Nationale Studie voor verrichtingen met een lage diagnose-bepaaldheid dan voor verrichtingen met een hoge diagnose-bepaaldheid (waarvan kan worden verwacht dat zij deze niet veel vaker uitvoeren dan huisartsen in de Nationale Studie).

De vierde vraag van de probleemstelling luidde:

4. Treden er veranderingen op in aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, c.q. specifieke behandelingen?

Zoals in paragraaf 7.2 al werd gesteld kunnen de experimenten wat dit betreft alleen "met woorden" worden vergeleken. De resultaten van de beide deelonderzoeken van Stokx (1992) en Van Heyningen et al (1991) zullen voor zover zij betrekking hebben op deze vraag, worden vergeleken in een afzonderlijk hoofdstuk.

8. VERSCHILLEN IN BEGINNIVEAU, TAAKOPVATTING EN PRAKTIJKVORM

8.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal het eerste deel van vraag 1 uit de probleemstelling worden beantwoord: Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm? Achtereenvolgens zal worden nagegaan of er verschillen tussen de regio's bestaan in beginniveau, dat wil zeggen in het aantal verwijzingen per specialisme in de voormeting, in taakopvatting en praktijkvorm. In hoofdstuk 9 zal worden nagegaan of het beginniveau van verwijzen, dan wel de taakopvatting en praktijkvorm van invloed zijn op de ontwikkeling van de verwijscijfers in de experimentele periode en zo ja, hoe op basis van eventuele verschillen subgroepen van huisartsen zullen worden gevormd.

8.2. Gebruikte gegevens

De gegevens die voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering en het Verrichtingenproject Leiden-Alphen worden gebruikt zijn verwijscijfers van huisartsen naar "relevante specialismen".

Dit zijn specialismen waarvoor een daling van het verwijscijfer werd verwacht ten gevolge van de invoering van een honorering voor de 26 geselecteerde verrichtingen. De 26 verrichtingen liggen namelijk op het vlak van deze specialismen. Daarnaast wordt het verwijscijfer voor overige specialismen gepresenteerd, dat wil zeggen alle andere specialismen dan de "relevante" en het totale verwijscijfer, naar alle specialismen. Aangezien de beide experimenten inhoudelijk alleen vergelijkbaar zijn voor wat betreft oogheelkunde, maar er eventueel wel uitstralingseffecten werden verwacht naar andere specialismen is ervoor gekozen de door Van Heyningen et al gekozen indeling te handhaven, hoewel in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering niet expliciet aandacht is besteed aan verwijzen

naar KNO, chirurgie, interne geneeskunde, gynaecologie, dermatologie en urologie.

De analyses in dit hoofdstuk zijn alleen gebaseerd op verwijscijfers van huisartsen in de voormeting. Deze voormeting besloeg de eerste helft van 1988 voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden en de maanden mei - augustus 1989 voor Emmen en Assen. De verwijscijfers zijn echter uitgedrukt in kwartaalcijfers (gedeeld door 2 dus voor Leiden en Gouda en vermenigvuldigd met 0.75 voor Emmen en Assen). De voor Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering en het Verrichtingenproject gebruikte verwijscijfers verschillen in die zin van elkaar dat voor Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering om het handelen van huisartsen zo zuiver mogelijk te kunnen meten, geen verlengingsverwijzingen zijn opgenomen. Verwijskaarten zijn geldig voor de duur van één jaar. Indien de patiënt langer onder behandeling van een specialist moet blijven dient een nieuwe verwijskaarten te worden uitgeschreven, de zogenoemde verlengingsverwijzing. Bij verlengingsverwijzingen is het niet duidelijk of het initiatief tot verwijzen bij de specialist of bij de huisarts, dan wel de patiënt ligt. Het aantal verlengingsverwijzingen vormde in de regio's Emmen en Assen gemiddeld een derde van het totaal aantal verwijzingen. Voor het Verrichtingenproject was het helaas niet mogelijk om verlengingsverwijzingen buiten beschouwing te laten, omdat de ziekenfondsregistratie geen onderscheid maakt in typen verwijskaarten. Een verlengingsverwijzing wordt in de ziekenfondsadministratie als een gewone verwijskaart geregistreerd.

8.3. Verschillen in beginniveau van verwijzen

Of er significante verschillen bestaan tussen regio's in het niveau van de verwijscijfers in de voormeting zal worden getoetst via een Oneway Analysis of Variance met regio als groepsvariabele. Verschillen zullen daarnaast zichtbaar worden gemaakt aan de hand van figuren, zogenoemde boxplots. In deze figuren wordt het gemiddelde verwijscijfer per specialisme in de voormeting weergegeven door een horizontaal streepje. De grijze blokjes daarom heen geven de boven- en ondergrens aan waarbinnen zich 50% van de huisartsen in een regio bevindt en daarmee in zekere zin de spreiding, hoewel de 25% van de huisartsen met de hoogste verwijscijfers en de 25% met de laagste verwijscijfers niet in de figuur zijn weergegeven. De verschillen in verwijscijfer per 1000 patiënten

in de voormeting zijn weergegeven in tabel 8.1. De verschillen zullen per specialisme worden besproken.

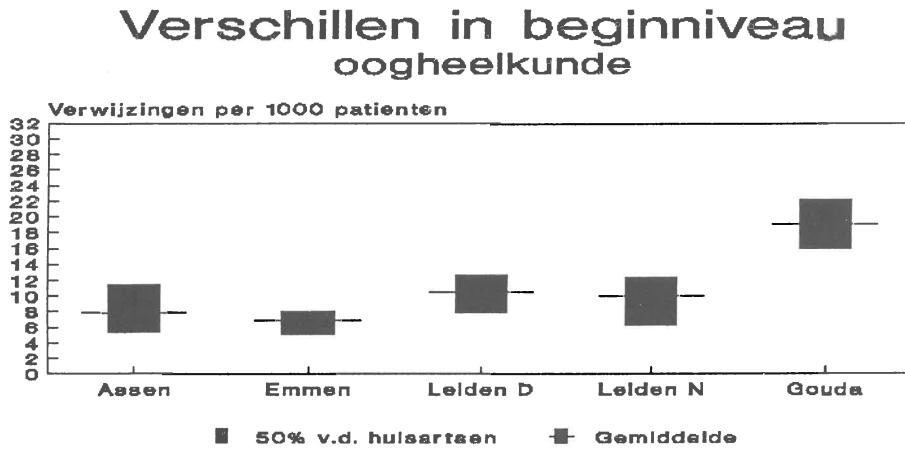
Tabel 8.1.: Gemiddelde verwijscijfer in de voormeting per 1000 patiënten uitgedrukt in kwartaalcijfer per specialisme en standaarddeviatie naar regio

Specialisme	(n=39) Assen		(n=48) Emmen		(n=89) Leiden deel- nemers		(n=56) Leiden niet-deel- nemers		(n=68) Gouda	
	gemid.	SD	gemid.	SD	gemid.	SD	gemid.	SD	gemid.	SD
Oogheelkunde	7.9	3.2	7.0	2.7	10.5	3.6	10.0	5.0	19.1	4.4
KNO	5.7	1.9	6.3	3.1	5.8	2.7	5.6	2.7	9.1	2.7
Chirurgie	8.9	3.0	10.0	5.0	9.7	3.9	9.7	5.4	15.3	4.2
Interne gen.	4.4	1.7	4.6	2.1	8.7	3.5	10.7	5.9	4.5	1.8
Gynaecologie	4.9	2.5	5.5	2.9	5.5	2.4	5.2	3.4	7.6	3.0
Dermatologie	5.3	2.8	4.3	2.4	3.8	2.3	4.2	2.0	2.8	1.6
Urologie	2.1	0.9	1.7	1.0	2.4	1.3	2.5	1.4	2.7	1.2
Overige specialismen	19.1	5.4	18.5	5.9	18.0	7.0	18.4	8.0	26.1	7.9
Alle specialismen	58.1	11.8	57.6	17.3	64.0	18.0	64.8	23.2	87.2	17.9

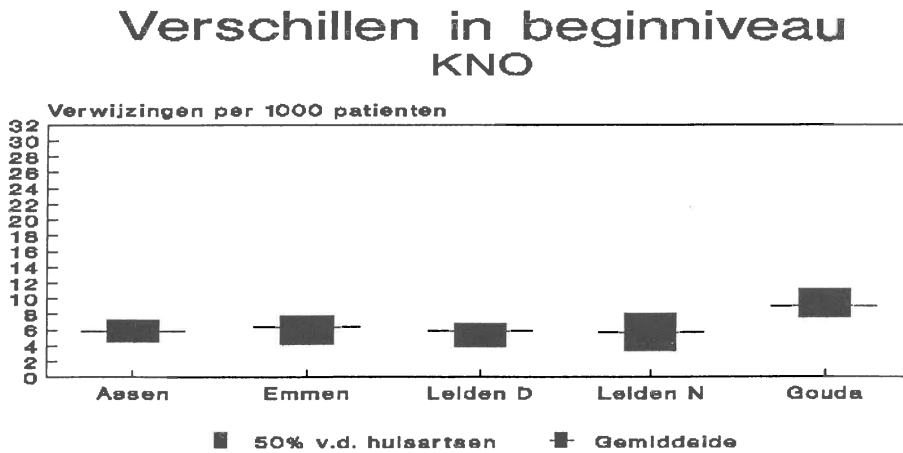
Verwijzingen naar oogheelkunde

In tabel 8.1 is te zien dat het hoogste gemiddelde verwijscijfer voorkomt in de regio Gouda-Woerden, gevolgd door de regio Leiden-Alphen (zowel deelnemers als niet-deelnemers). Het verwijscijfer van de regio Gouda-Woerden wijkt significant ($p < .05$) af van het verwijscijfer in Leiden-Alphen. Tussen deelnemers en niet-deelnemers in Leiden-Alphen, alsmede tussen Emmen en Assen onderling zijn de verschillen echter niet significant. In figuur 8.1 zijn de verschillen grafisch weergegeven.

Figuur 8.1.:

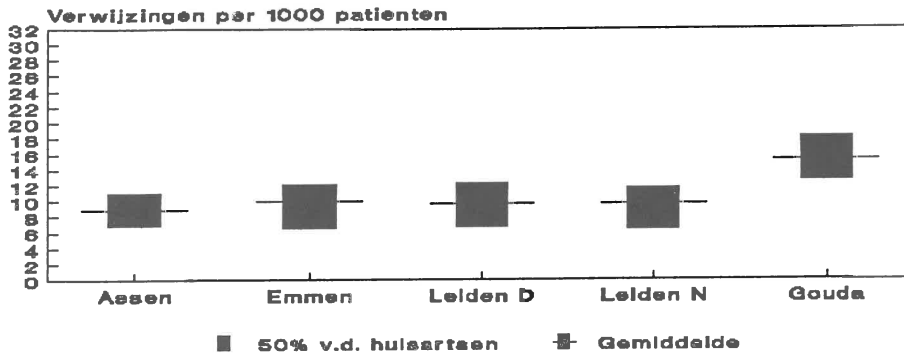


Figuur 8.2.:



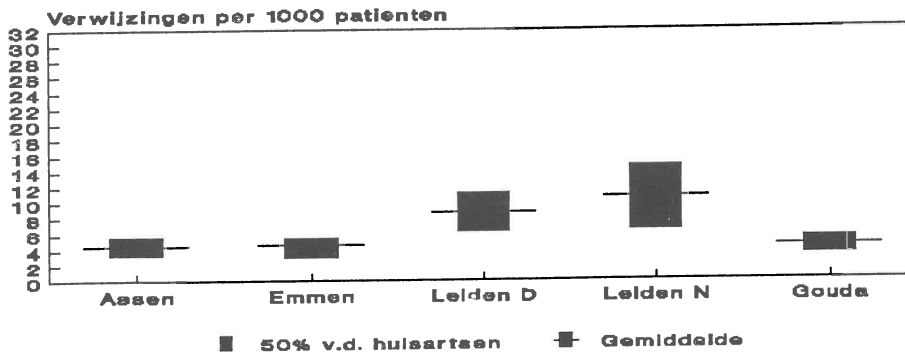
Figuur 8.3:

Verschillen in beginniveau chirurgie



Figuur 8.4.:

Verschillen in beginniveau interne geneeskunde



Verwijzingen naar de KNO-arts

Ook voor dit specialisme ligt het verwijscijfer in de regio Gouda-Woerden duidelijk hoger dan in Leiden-Alphen. Dit verschil is significant ($p < .05$). Binnen de regio Leiden-Alphen en tussen Emmen en Assen bestaan geen significante verschillen. Zie ook figuur 8.3 voor de verschillen in verwijscijfer.

Verwijzingen naar chirurgie

Voor chirurgie geldt, evenals voor verwijzingen naar de KNO-arts, dat de regio Gouda-Woerden gemiddeld een significant hoger verwijscijfer kent dan de regio's Leiden-Alphen. De verwijscijfers van de andere vier groepen verschillen nauwelijks van elkaar. Het verschil tussen Gouda-Woerden en de overige groepen is ook duidelijk te zien in figuur 8.3.

Verwijzingen naar interne geneeskunde

Voor dit specialisme is het de regio Leiden-Alphen die een significant hoger verwijscijfer laat zien dan Gouda-Woerden. Binnen de regio Leiden-Alphen ligt het gemiddelde verwijscijfer van huisartsen die niet hebben deelgenomen aan het experiment bovendien significant hoger dan het gemiddelde van de deelnemers. De regio's Emmen, Assen en Gouda-Woerden verschillen nauwelijks van elkaar. De verschillen tussen regio's zijn eveneens zichtbaar in figuur 8.4.

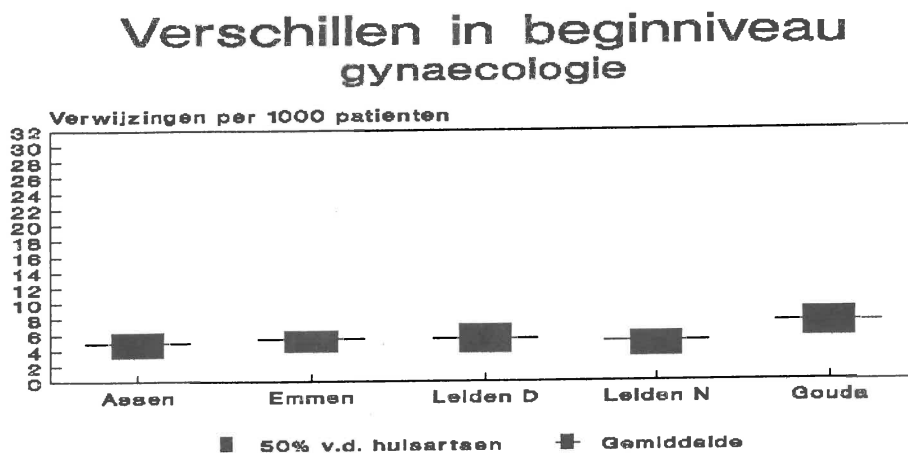
Verwijzingen naar gynaecologie

Uit tabel 8.1 blijkt dat het verwijscijfer voor dit specialisme in de regio Gouda-Woerden hoger ligt dan in Leiden-Alphen. Dit verschil is significant ($p < .05$). De kleine verschillen tussen de overige vier groepen en tussen Emmen en Assen onderling zijn niet significant. Ook in figuur 8.5 zijn tussen deze groepen nauwelijks verschillen te zien.

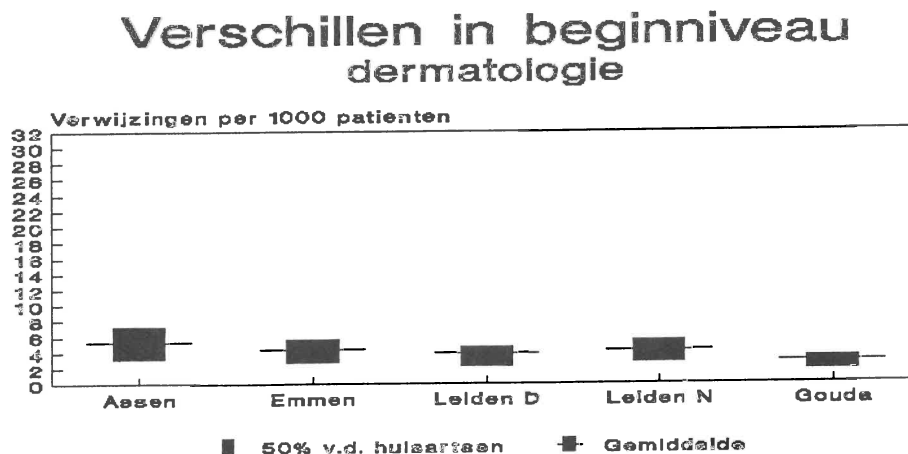
Verwijzingen naar dermatologie

Naast tabel 8.1 geeft figuur 8.6 de, op het oog kleine, verschillen tussen regio's grafisch weer. De significante verschillen voor het specialisme dermatologie zijn dat de regio Gouda-Woerden, met het laagste gemiddelde verwijscijfer significant verschilt van de beide groepen in Leiden-Alphen en dat de regio Assen, met het hoogste gemiddelde verwijscijfer, eveneens significant afwijkt van de regio Emmen.

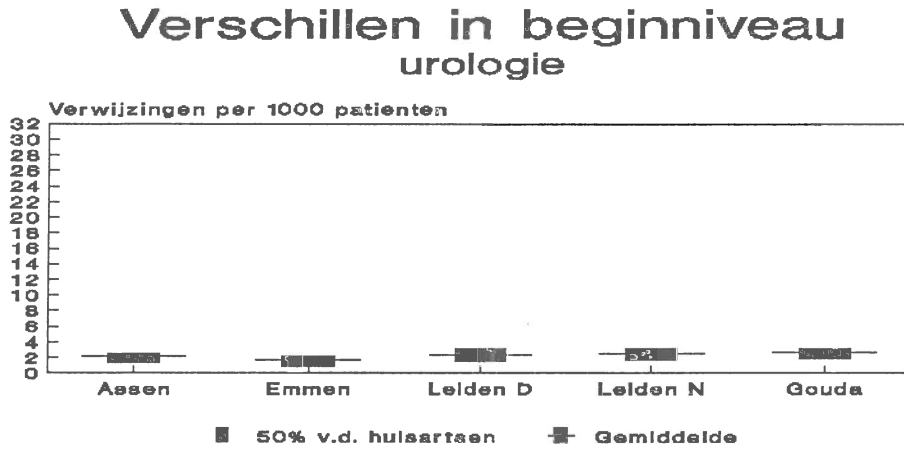
Figuur 8.5.:



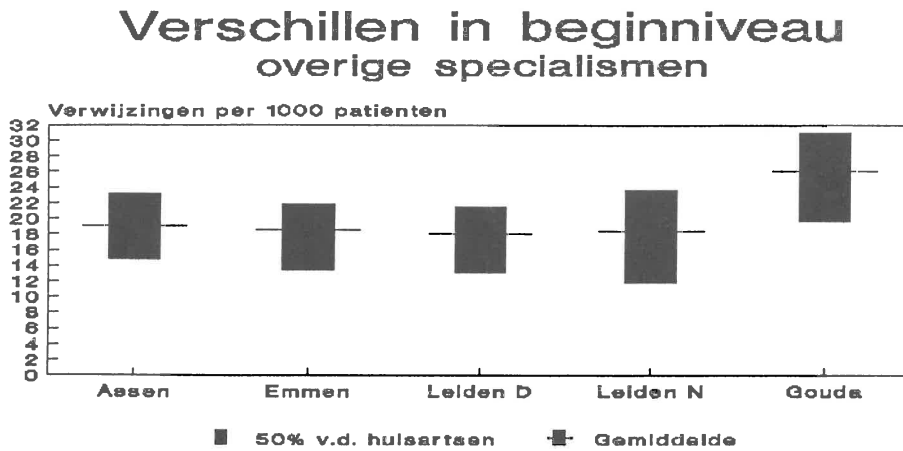
Figuur 8.6.:



Figuur 8.7.:



Figuur 8.8.:



Verwijzingen naar urologie

Voor wie naar verschillen zoekt tussen regio's lijken tabel 8.1 voor wat betreft urologie en figuur 8.7, waarin verschillen in verwijscijfers naar urologie grafisch zijn weergegeven, oninteressant. De in absolute zin zeer kleine verschillen zijn in figuur 8.7 zelfs nauwelijks zichtbaar en tussen de regio's in de provincies Drenthe en Zuid-Holland onderling inderdaad niet significant.

Verwijzingen naar overige specialismen

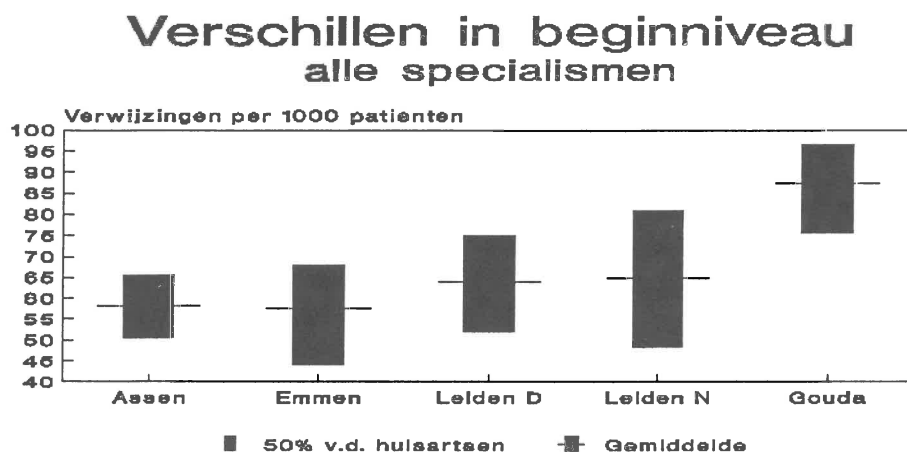
Uit tabel 8.1 blijkt dat de verwijscijfers voor overige specialismen dan de voor het onderzoek relevante in de regio's Emmen en Assen ongeveer op hetzelfde niveau liggen. Het gemiddelde verwijscijfer naar overige specialismen van huisartsen in de regio Gouda-Woerden ligt echter zeven tot acht verwijzingen per 1000 patiënten op kwartaalbasis hoger dan in de regio Leiden-Alphen. Dit verschil is significant ($p < .05$). Ook in figuur 8.8 is te zien dat de regio Gouda-Woerden een duidelijk hoger verwijscijfer heeft naar overige specialismen, dan de vier andere groepen.

Verwijzingen naar alle specialismen

Onderaan in tabel 8.1 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties per regio weergegeven voor verwijzingen naar alle specialismen, het totale verwijscijfer dus. De verschillen zijn hier in absolute zin vrij groot, doordat in deze cijfers uiteraard de som van alle verschillen per specialisme tot uitdrukking komt.

In tabel 8.1 is te zien dat de regio Gouda-Woerden het hoogste gemiddelde totale verwijscijfer heeft, hetgeen viel te verwachten op basis van de cijfers voor de afzonderlijke specialismen. De huisartsen in de regio's Emmen en Assen hebben gemiddeld het laagste totale verwijscijfer en wijken niet significant van elkaar af. De beide groepen in de regio Leiden-Alphen hebben een significant lager verwijscijfer dan huisartsen in de regio Gouda-Woerden. Ook in figuur 8.9 zijn de verschillen tussen regio's te zien. Voor het vergelijken van figuur 8.9 met de figuren 8.1 tot en met 8.8 is het overigens van belang om op te merken dat de y-as hier een andere schaal heeft.

Figuur 8.9.:



8.4 Verschillen in taakopvatting en praktijkvorm

Verschillen in taakopvatting

De taakopvatting en het gevoel van competentie op zowel het somatische als psychosociale vlak zijn gemeten via een enquête waarin huisartsen een lijst van items, ontwikkeld door Grol, werd voorgelegd, waarvoor ze op een vijfpuntschaal konden aangeven in hoeverre ze de items tot hun taak rekenden, respectievelijk zich competent voelden tot het uitvoeren van de betreffende items.

Voor het berekenen van somscores over deze vier schalen is op dezelfde wijze te werk gegaan als voor deze vier schalen in het materiaal van de Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk (Foets et al, 1991). Deze methode komt erop neer dat eerst via een principale componenten analyse wordt nagegaan in hoeverre de schalen één dimensie, dan wel meerdere meten. In het geval van de vier hier gebruikte schalen bleek in de Nationale Studie gegevens al dat zij slechts één dimensie meten.

Voor de gegevens van de huisartsen in Emmen, Assen en de deelnemers aan het experiment in Leiden-Alphen werd nagegaan of dit ook hierin het geval was. Voor de regio's Emmen en Assen, bleek dit inderdaad het geval te zijn (Stokx, 1991). Voor de huisartsen in Leiden-

Alphen werd dit eveneens nagegaan. In gevallen waar een oplossing met meerdere principale componenten uit de data naar voren kwam, bleken de oplossingen niet interpreteerbaar te zijn. Gekozen werd daarom voor principale componenten analyse met gedwongen één factor oplossingen.

Een probleem vormde het feit dat de items in de aan huisartsen voorgelegde schalen in Emmen en Assen enerzijds en Leiden-Alphen anderzijds niet geheel met elkaar overeen kwamen. In Bijlage 2 zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de items in de schalen weergegeven.

De volgende werkwijze is toen toegepast. Op de items in de vier schalen die ten eerste overeenkwamen met de in Emmen en Assen (alsmede in de Nationale Studie) gebruikte items en die ten tweede in de Nationale Studie gegevens voldoende hoog laadden op de principale component (dat wil zeggen, met een factor-lading van 0.40 of hoger), is een principale componenten analyse gedaan met een gedwongen één factor oplossing.

Voor de schaal "taakopvatting op somatisch vlak" resulteerde dit in een oplossing waarin slechts één van de negen items (namelijk diagnostiek afronden meniscuslaesie) onvoldoende hoog laadde op de factor. De principale componenten analyse is herhaald met weglating van dit item, resulterend in een gedwongen één factor oplossing, waarbij de principale component 31% van de variantie verklaarde en alle overgebleven acht items een voldoende hoge factorlading hadden. Over de overgebleven acht items werd vervolgens Cronbach's Alpha berekend, die met .67 gelijk is aan de Nationale Studie schaal.

Dezelfde procedure is gevolgd voor de schalen "taakopvatting op psychosociaal vlak" en "gevoel van competentie op psychosociaal vlak". Alle zeven items bleken voldoende hoog te laden op de principale component voor taakopvatting, voor gevoel van competentie moesten echter twee items uit de analyse worden verwijderd. Cronbach's Alpha over de zeven items voor taakopvatting op psychosociaal vlak bedroeg .72, maar Cronbach's Alpha voor de vijf items met betrekking tot gevoel van competentie op psychosociaal vlak slechts .59.

Voor de schaal "gevoel van competentie op somatisch vlak" en waren er om mee te beginnen slechts vijf items die én overeenkwamen met de in de Nationale Studie (en Assen en Emmen) gebruikte items en in de Nationale Studie een voldoende hoge factorlading hadden. Voor de gegevens van Leiden-Alphen bleken er echter slechts vier van de somatische items met betrekking tot gevoel van competenties voldoende hoog te laden op de principale component. Over deze vier items werd

vervolgens Cronbach's Alpha berekend, die met .54 erg aan de lage kant te zijn. Voor deze schaal en voor gevoel van competentie op psychosociaal vlak werd, in verband met de lage waarden van Cronbach's Alpha gezocht naar een eigen oplossing. Alle, oorspronkelijk, twintig items voor gevoel van competentie op somatisch vlak werden meegenomen in een principale componenten analyse met een gedwongen één factor oplossing. Acht items hadden een te lage factorlading. Over de overgebleven 12 items werd Cronbach's Alpha berekend, die .79 bedroeg. Dezelfde procedure werd gevolgd voor de, oorspronkelijk tien items voor gevoel van competentie op psychosociaal vlak. Hier moesten twee items uit de analyse worden verwijderd, waarna Cronbach's Alpha over de overgebleven acht items .76 bedroeg.

Na omscoring van de items (zodat de waarde 5 stond voor de breedst mogelijke taakopvatting en de waarde 1 voor de smalst mogelijke) werd een somscore berekend over de vier afzonderlijke schalen. De gemiddelde somscores over de vier schalen voor huisartsen in Emmen, Assen en deelnemers aan het experiment in Leiden-Alphen zijn weergegeven in tabel 8.11, waarbij geldt dat de taakopvatting breder, respectievelijk het gevoel van competentie groter is, naarmate de score hoger is.

Tabel 8.11.: Gemiddelde somscores per regio over de schalen taakopvatting en gevoel van competentie op somatisch en psychosociaal vlak.

Schaal	Assen	Emmen	Leiden-Alphen (deelnemers)
Taakopvatting somatisch	3.81	3.96	4.06
Taakopvatting psychosociaal	3.38	3.40	3.26
Gevoel competentie somatisch	3.26	3.41	4.02
Gevoel competent. psychosociaal	3.23	3.39	3.74

De verschillen tussen de regio's zijn vrij klein. De taakopvatting op somatisch gebied is in Leiden-Alphen gemiddeld iets hoger dan in Emmen en Assen. Dit verschil is significant ten opzichte van Assen (het verschil tussen Emmen en Assen niet). De verschillen voor taakopvatting op psychosociaal gebied zijn niet significant. Voor de beide schalen gevoel van competentie wijkt de regio Leiden-Alphen wel weer significant af van zowel Assen als Emmen. Aangezien de somscores echter berekend zijn op basis van verschillende items, is vergelijking hier

eigenlijk niet mogelijk. Voor wat betreft gevoel van competentie op somatisch vlak wijkt Emmen overigens ook significant af van Assen.

Verschillen in praktijkvorm

In tabel 8.12 zijn de huisartsen in de diverse regio's weergegeven naar hun praktijkvorm. Het lagere aantal huisartsen ($n=36$) voor de niet-deelnemers aan het Verrichtingenproject in de regio Leiden-Alphen, wordt veroorzaakt doordat gegevens over praktijkvorm voor deze groep huisartsen alleen bekend zijn voor de huisartsen die in het onderzoek van Van Heyningen et al als niet-deelnemers zijn meegenomen. Deze groep is kleiner dan de groep niet-deelnemers die in dit onderzoek deel uit maakt van de analyses, zoals in hoofdstuk 7 al werd uiteengezet. Uit tabel 8.12 blijkt dat de groep deelnemers in Leiden-Alphen goed overeenkomt met de controle-regio Gouda-Woerden voor wat betreft de praktijkvorm waarin huisartsen werkzaam zijn. Voor Emmen en Assen bestaan er wat dit betreft grotere verschillen: in Assen zijn relatief meer huisartsen werkzaam in een duo- of groepspraktijk. Opvallend is echter het hoge percentage huisartsen werkzaam in een solo-praktijk onder de niet-deelnemend aan het Verrichtingenproject in Leiden-Alphen, een feit dat door Van Heyningen et al (1991, pp. 40) al is opgemerkt. Van Heyningen et al zoeken de verklaring daarvoor in de administratieve belasting die een gedeeltelijke honorering per verrichting met zich mee brengt en die voor huisartsen in solopraktijken naar verhouding meer problemen met zich mee zou brengen dan voor huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra (1992, p.9). Een nadeel van dit gegeven is dat onmogelijk is de deelnemers aan het experiment in Leiden-Alphen te vergelijken met de niet-deelnemers in deze regio binnen de verschillende categorieën van praktijkvorm: de $n=3$ voor niet-solistisch werkende huisartsen in de groep niet-deelnemers is daarvoor veel te laag.

Tabel 8.12.: Huisartsen per regio naar praktijkvorm

Regio	Solo-praktijk		Duo- of groeps- praktijk		Gezondheids- centrum		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Assen	22	57.9	16	42.1	-	-	38	100
Emmen	34	72.3	13	27.7	-	-	47	100
Leiden- deelnemers	54	60.7	25	28.1	10	11.2	89	100
Leiden-niet- deelnemers	33	91.7	3	8.3	-	-	36	100
Gouda	43	63.2	15	22.1	10	14.7	68	100
Totaal	186	66.9	72	25.9	20	7.2	278	100

8.5. Discussie

Over de gehele linie gesproken blijken er verschillen te bestaan tussen de experimentele groepen en hun bijbehorende controlegroepen. Voor de regio's Emmen en Assen zijn deze verschillen niet erg groot: het gemiddelde verwijscijfer naar dermatologie ligt in Assen significant hoger dan in Emmen en in Assen zijn relatief meer huisartsen werkzaam in een duo- of groepspraktijk. Voor de regio's Leiden-Alphen en Gouda-Woerden zijn de verschillen echter veel groter. Weliswaar komen de deelnemers aan het experiment in Leiden-Alphen qua praktijkvorm goed overeen met de huisartsen in Gouda-Woerden, inspectie van de gemiddelde verwijscijfers in de voormeting leert dat voor alle specialismen, behalve voor urologie, experimentele en controlegroep significant van elkaar afwijken. Voor de specialismen interne geneeskunde en dermatologie is het gemiddelde verwijscijfer in Gouda-Woerden significant lager, maar voor de andere relevante specialismen, alsmede voor overige specialismen en alle specialismen samen, is het gemiddelde voor Gouda-Woerden hoger.

Vergeleken met de niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen bestaat de groep deelnemers uit een relatief kleiner aantal huisartsen werkzaam in solo-praktijken (61% t.o.v. 92%). Qua gemiddelde verwijscijfers in de voormeting wijken beide groepen echter alleen van elkaar af voor het specialisme interne geneeskunde: het gemiddelde van de niet-deelnemers is significant hoger dan van de deelnemers.

Een vergelijking van de Zuidhollandse met de Drentse regio's op het

gebied van gemiddelde verwijscijfers is niet bijzonder zinvol. De verwijscijfers hebben betrekking op verschillende seizoenen, op verschillende jaren en op verschillende delen van het land. Het is niet duidelijk in welke mate deze factoren van invloed zijn op de hoogte van de verwijscijfers, hetgeen de vergelijking praktisch onmogelijk maakt. Dit geldt eveneens voor de gevonden verschillen in gevoel van competentie op somatisch en psychosociaal vlak tussen Emmen en Assen enerzijds en deelnemers in Leiden-Alphen anderzijds. De somscores zijn berekend over verschillende items en daarom niet goed vergelijkbaar.

Welke conclusies moeten nu uit worden getrokken uit met name de vergelijking van gemiddelde verwijscijfers in de voormeting? De vergelijking heeft plaatsgevonden vanuit de achterliggende gedachte dat huisartsen die vóór aanvang van de experimenten al zo min mogelijk patiënten verwezen, weinig ruimte over hadden om tijdens de experimentele periode nog tot een verdere daling van het verwijscijfer te komen. Vanuit die overweging werd in hoofdstuk 7 gesteld dat het van belang is het beginniveau van huisartsen mee te nemen in de analyses. Nu zegt een vergelijking van de verwijscijfers in de voormeting, zoals die in deze paragraaf heeft plaatsgehad, op zichzelf nog niet alles over de ruimte voor verlaging van het verwijscijfer die huisartsen in de experimenten ter beschikking hadden. Verschillen kunnen ook voor een groot deel het gevolg zijn van verschillen in morbiditeit van de praktijkpopulaties. Niet voor niets wordt in onderzoeken naar verschillen in verwijscijfers vaak gecorrigeerd voor de leeftijds- en geslachtsverdeling van praktijkpopulaties als indicatoren voor verschillen in morbiditeit (Mokkink, 1986, Kersten, 1991). Het is daarom voorbarig om op basis van de hier gepresenteerde gegevens bijvoorbeeld te concluderen, dat het Verrichtingenproject zo weinig effect heeft gehad omdat huisartsen in de regio Leiden-Alphen bij voorbaat al erg weinig patiënten verwezen naar specialisten. Het over het algemeen hogere verwijscijfer in de regio Gouda-Woerden zou voor het grootste deel veroorzaakt kunnen worden door een hogere morbiditeit onder de bevolking van deze regio. Als echter de verschillen tussen huisartsen en tussen regio's in de hoogte van de verwijscijfers geheel en al het gevolg zouden zijn van verschillen in morbiditeit onder de patiëntenpopulaties, dan zou het beginniveau van verwijscijfers niet van invloed moeten zijn op de ontwikkeling van verwijscijfers in de tijd. Het beginniveau is in dat geval namelijk alleen maar een indicatie voor morbiditeit in de patiëntenpopulatie en niet voor beschikbare ruimte voor verandering. Dit zal in het volgende hoofdstuk allereerst worden nagegaan.

9. DE INVLOED VAN BEGINNIVEAU, TAAKOPVATTING EN PRAKTIJKVORM OP DE VERWIJSCIJFERS IN DE EXPERIMENTELE PERIODE

9.1. Inleiding

In het vorige hoofdstuk is geconstateerd dat er verschillen bestaan tussen regio's voor wat betreft de verwijscijfers in de voormeting (beginniveau), taakopvatting en praktijkvorm. Ten aanzien van verschillen in de hoogte van de verwijscijfers in de voormeting werd aangegeven dat deze veroorzaakt kunnen zijn door verschillen in morbiditeit en in dat geval geen indicatie zijn voor de ruimte die huisartsen aan het begin van de experimenten nog hadden voor een verandering in de gewenste richting. Op basis van de resultaten van Flierman (1991) verwachten we evenwel dat dit niet geheel het geval zal zijn. Voor dit en het volgende hoofdstuk zullen we aannemen dat in ieder geval voor een deel van de verwijzingen, er een zekere beslissingsruimte voor de arts bestaat, of, met andere woorden een deel van de hoogte van het verwijscijfer wordt niet bepaald door de morbiditeit in de patiëntenpopulatie maar door beslissingen van huisartsen die gebaseerd zijn op andere motieven dan de gezondheidstoestand van de patiënten in kwestie.

Of dit het geval is, zal voor een deel ook al moeten blijken uit de analyses in dit hoofdstuk: als de hoogte van het verwijscijfer geheel en al een uitdrukking is van de verschillen in morbiditeit tussen huisartsen en tussen regio's, dan zou deze hoogte van geen enkele invloed moeten zijn op de ontwikkeling van verwijscijfers. In dit hoofdstuk zal worden nagegaan wat de invloed is van de factoren beginniveau van verwijzen, taakopvatting en praktijkvorm op de ontwikkeling van de verwijscijfers in de experimentele perioden. Hierbij wordt aangenomen dat, wanneer het beginniveau niet significant van invloed is op deze ontwikkeling, de verschillen in hoogte van de verwijscijfers geheel worden veroorzaakt door verschillen in morbiditeit en dat, wanneer het beginniveau wel van invloed is, het naast verschillen in morbiditeit ook in zekere mate weergeeft hoeveel ruimte voor verandering huisartsen aan het begin van de experimenten nog hadden.

9.2. Methode

De invloed van het beginniveau van verwijzen op de ontwikkeling van de verwijscijfers zal worden getoetst door de correlaties te bekijken tussen twee groepen van variabelen: 1. het (per regio) gestandaardiseerde verwijscijfer per huisarts in de voormeting en 2. het getransformeerde verwijscijfer per huisarts in de kwartalen van de experimentele periode. Op deze beide groepen variabelen zal nu eerst kort worden ingegaan.

Gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting

Omdat het verwijscijfer per 1000 patiënten in de voormeting nogal verschilt tussen regio's onderling, zoals in het vorige hoofdstuk werd geconstateerd, kan niet zonder meer gebruik worden gemaakt van het verwijscijfer als zodanig (omdat hierin een sterk regio-effect meespeelt). Om dit te ondervangen worden de verwijscijfers in de voormeting per regio gestandaardiseerd door het regiogemiddelde ervan af te trekken en vervolgens te delen door de regio-standaarddeviatie*. De variabelen worden in de tabellen gepresenteerd onder de naam Z***STRT, waarbij *** staat voor een drie-letter-code die het specialisme weergeeft.

Getransformeerd verwijscijfer in de experimentele kwartalen

Ook voor de experimentele perioden kan geen gebruik worden gemaakt van de verwijscijfers van huisartsen als zodanig. Voor het meten van effecten van de beide experimenten (hetgeen in het volgende hoofdstuk zal gebeuren) is niet het verwijscijfer zelf interessant, maar de verandering in het verwijscijfer ten opzichte van de voormeting. Er zijn grofweg twee manieren om de verandering in verwijscijfers ten opzichte van de voormeting uit te drukken: een verschilscore in absolute zin, of een verschilscore in relatieve zin. In het eerste geval wordt de score berekend door van het verwijscijfer in de experimentele kwartalen telkens het verwijscijfer in de voormeting af te trekken. Dit heeft als nadeel dat een daling voor huisarts A van 100 verwijzingen naar 80 verwijzingen dezelfde score krijgt toegekend als een daling voor huisarts B van 40 verwijzingen naar 20, namelijk -20. Dit is niet geheel terecht, omdat het verwijscijfer in de voormeting voor het grootste deel bepaald zal worden door de morbiditeit waarmee de huisarts wordt geconfronteerd en pas binnen de grenzen die door de morbiditeit worden gevormd, door de beslissingsvrijheid

* NB. Deelnemers en niet-deelnemers in Leiden-Alphen worden uiteraard als een regio beschouwd.

van de huisarts om een patiënt wel of niet te verwijzen. Stel dat de aangeboden morbiditeit gelijk blijft (100 patiënten voor huisarts A die mogelijk in aanmerking komen voor verwijzing en 40 voor huisarts B) en dat in de helft van de verwijzingen er een beslissingsruimte bestond voor de huisarts, met andere woorden, dat de verwijzingen niet geheel werd gedicteerd door de gezondheidstoestand van de patiënt. In dat hypothetische geval had huisarts A 50 gevallen waarin hij vrijelijk kon beslissen om de patiënt wel of niet te verwijzen en huisarts B 20 gevallen. Huisarts A blijkt dan in slechts 20 van de 50 mogelijke gevallen te hebben beslist om de patiënt **niet** te verwijzen, hetgeen resulteert in een daling van zijn verwijscijfer van 100 naar 80. Huisarts B echter heeft in alle van de 20 mogelijke gevallen besloten om de patiënt **niet** te verwijzen. Huisarts B heeft dus een grotere gedragsverandering vertoont, die echter niet tot uitdrukking komt in zijn verschilscore van (eveneens) -20.

Om hiervoor te corrigeren is het beter in uit te gaan van relatieve verschilscores, het percentage verandering in het verwijscijfer in de kwartalen van de experimentele periode ten opzichte van de voormeting. In het geval van de huisartsen A en B zou A dan een score van -20% krijgen en huisarts B een score van -50%. Omdat dit cijfer beter de gedragsveranderingen van huisartsen weergeeft dan een absolute verschilscore, zijn verschilscores berekend door eerst de verwijscijfers in de afzonderlijke kwartalen van de experimentele periode te delen door het verwijscijfer in de voormeting, dit te vermenigvuldigen met 100 en er vervolgens 100 van af te trekken*.

procentuele verandering = (verwijscijfer exp. periode / verwijscijfer voormeting) * 100 - 100

Dit cijfer geeft het veranderings-percentage in de verwijzingen per 1000 patiënten in de kwartalen van de experimentele periode weer ten opzichte van het aantal verwijzingen per 1000 patiënten in de voormeting. Inherent aan het gebruik van percentages verandering ten opzichte van de voormeting is echter, dat dit een a-symmetrische maat is, in die zin dat een huisarts nooit meer dan 100% kan dalen, maar wel in principe oneindig hoog kan stijgen. In de gegevens onstonden hierdoor vrij scheve verdelingen in de afhankelijke variabelen en werd de gemiddelde verandering in een hele regio soms onevenredig naar boven getrokken door enkele huisartsen die een grote stijging hadden gekend ten opzichte van de voormeting.

* Wanneer het verwijscijfer in hetzij de voormeting, hetzij de experimentele periode 0 was, werd een missing value toegekend. Dit kwam evenwel zelden voor.

Om dit op te lossen werd bij de percentages eerst weer 100 opgeteld en werd dit cijfer vervolgens logaritmisch getransformeerd. De afhankelijke variabelen waarop de regressie-analyses zullen worden uitgevoerd, zullen in de tabellen worden weergegeven door middel van een afkorting van drie letters voor het betreffende specialisme plus de toevoeging "log". De variabele "ooglog" (logaritmische transformatie van het percentage verandering in het verwijscijfer naar oogheelkunde ten opzichte van de voormeting) staat dan, in formule, voor het volgende:

$$10^{\text{ooglog}} = (\text{verwijscijfer oogheelkunde exp. periode} / \text{verwijscijfer oogheelkunde voormeting}) + 100$$

Een waarde van 2 geeft aan dat er geen enkele verandering ten opzichte van de voormeting heeft plaatsgehad, immers $10^2 = 100$, waardoor experimentele periode / voormeting 0 moet zijn. Een waarde lager dan 2 geeft aan dat het verwijscijfer ten opzichte van de voormeting gedaald is, een waarde hoger dan 2 betekent dat het verwijscijfer is gestegen. Door deze transformatie ontstonden normale verdelingen in de afhankelijke variabele.

Regressie naar het gemiddelde

We verwachten dat correlaties tussen het gestandaardiseerde verwijscijfer in de voormeting en de getransformeerde veranderingen-percentages in de experimentele periode negatief zijn: huisartsen die hoog beginnen, vertonen in de experimentele periode een sterkere daling, respectievelijk geringere stijging dan huisartsen die laag beginnen; huisartsen die laag beginnen vertonen een sterkere stijging, respectievelijk geringere daling, dan huisartsen die hoog beginnen.

We veronderstellen dat dit wordt veroorzaakt door verschillen in de ruimte die huisartsen nog hadden voor verandering. Wanneer dit echter statistisch wordt getoetst, is op voorhand niet duidelijk of eventueel optredende negatieve correlaties inderdaad het gevolg zijn van verschillen in beschikbare ruimte, of dat het daarbij gaat om regressie naar het gemiddelde, veroorzaakt door meetfouten, waardoor de correlaties in feite een artefact zijn. Regressie naar het gemiddelde kan optreden doordat de gegevens weliswaar geen steekproef van huisartsen betreffen, maar wel een steekproef in de tijd.

Om die reden worden de gestandaardiseerde beginscores pas geaccepteerd als een (gedeeltelijke) weergave van de beschikbare ruimte voor verandering wanneer, ten eerste, er een significant negatieve relatie bestaat tussen het gestandaardiseerde totale verwijscijfer in de voormeting en het veranderingen-percentage en, ten tweede, de correlaties blijven

bestaan wanneer huisartsen met extreme veranderingen tussen voormeting en eerste kwartaal van de experimentele periode buiten beschouwing worden gelaten. Het eerste criterium wordt aangelegd, omdat meetfouten voor wat betreft verwijscijfers naar afzonderlijke specialismen veel waarschijnlijker zijn dan systematisch te hoge of te lage scores in de voormeting voor het totale verwijscijfer. Het tweede criterium wordt als volgt toegepast: regressie naar het gemiddelde treedt op wanneer bepaalde huisartsen in de voormeting ten onrechte een (extreem) hoge of lage score hebben, met andere woorden als hun score in de voormeting niet representatief is voor hun werkelijke beginniveau. De kans is groot dat huisartsen, die ten onrechte een hoge of lage score in de voormeting hebben, in het eerste kwartaal van de experimentele periode minder extreem scoren. Om deze huisartsen op te sporen, zijn de verwijscijfers in het eerste kwartaal op gelijke wijze, per regio, gestandaardiseerd als de verwijscijfers in de voormeting. Vervolgens werden huisartsen op basis van deze beide maten ingedeeld in groepen die in de voormeting extreem laag, gemiddeld en extreem hoog scoorden en huisartsen die in het eerste kwartaal extreem laag, gemiddeld en extreem hoog scoorden*.

De correlatie-coëfficiënten zullen worden gepresenteerd voor de gehele groep van 300 huisartsen, en voor alleen die huisartsen die in het eerste kwartaal tot dezelfde subgroep behoorden als in de voormeting. Voor deze laatste groep wordt aangenomen dat de voormeting een representatieve weergave is van hun werkelijke beginniveau.

Praktijkvorm en taakopvatting

De variabele praktijkvorm is gedichotomiseerd. Onderscheid wordt gemaakt in huisartsen in solo-praktijken enerzijds en huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra anderzijds. Vervolgens is via een t-test nagegaan of er significante verschillen bestaan in de gemiddelde veranderings-percentages tussen beide groepen. Voor wat betreft taakopvatting, wordt alleen gekeken naar de correlatie tussen enerzijds de somscore over de items met betrekking tot taakopvatting op somatisch gebied en anderzijds de veranderings-percentages in de verwijscijfers van de experimentele periode ten opzichte van de voormeting. Taakopvatting op somatisch gebied kan van invloed zijn geweest op met name de deelnemers aan het Verrichtingenproject in Leiden-Alphen. Het gevoel van

* Als maat hiervoor werd gehanteerd dat huisartsen die een score hadden lager dan het gemiddeld minus de standaarddeviatie (in dit geval dus -1) extreem laag scoorden en huisartsen die hoger scoorden dan het gemiddeld plus de standaarddeviatie (+1) extreem hoog.

competentie op somatisch vlak is niet meegenomen in de analyses, omdat de somscores voor deze factor in Leiden-Alphen betrekking hebben op andere items dan in Emmen en Assen en dus niet geheel vergelijkbaar zijn (zie hoofdstuk 8). Voor taakopvatting geldt dat deze alleen gemeten is in Assen, Emmen en onder de deelnemers in Leiden-Alphen. De analyses hebben in dat geval dus geen betrekking op Gouda-Woerden en de niet-deelnemers in Leiden-Alphen.

9.3. Resultaten

9.3.1. Beginniveau

De bedoeling van de analyses in dit hoofdstuk is om na te gaan of de in hoofdstuk 3 geconstateerde verschillen in uitgangspositie eventueel van invloed kunnen zijn geweest op de ontwikkeling van verwijscijfers van huisartsen in de experimentele periode. Ten aanzien van de geconstateerde verschillen in de hoogte van de verwijscijfers in de voormeting werd in hoofdstuk 8 aangegeven dat het niet duidelijk is of deze veroorzaakt zijn door verschillen in morbiditeit en of dat ze een indicatie vormen voor de ruimte die huisartsen aan het begin van de experimenten nog hadden voor een verandering in de gewenste richting. In de inleiding van dit hoofdstuk werd evenwel de verwachting uitgesproken dat als de hoogte van het verwijscijfer een uitdrukking is van de verschillen in morbiditeit tussen huisartsen en tussen regio's, deze hoogte van geen enkele invloed zou moeten zijn op de ontwikkeling van verwijscijfers. Als daarentegen het beginniveau wel van invloed is, mag worden aangenomen dat dit cijfer naast verschillen in morbiditeit ook in zekere mate weergeeft hoeveel ruimte voor verandering huisartsen aan het begin van de experimenten nog hadden, onder het voorbehoud dat de gevonden relaties naar alle waarschijnlijkheid niet worden veroorzaakt door regressie naar het gemiddelde.

Tabel 9.1.: Pearson correlatie-coëfficiënten voor de relatie beginniveau - relatieve verschilscore in de experimentele periode (* = significant op .05 niveau, ** = significant op .01 niveau)

Log-transformatie verschilscore ver- wijscijfer exp. periode	Per regio gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting	
	Alle huisartsen	Huisartsen die in het eerste kwartaal tot dezelfde sub- groep behoren als in de voormeting
Vershilscore oogheekunde	-.25**	-.13**
Vershilscore KNO	-.40**	-.26**
Vershilscore chirurgie	-.33**	-.26**
Vershilscore interne geneeskunde	-.22**	-.12**
Vershilscore gynaecologie	-.37**	-.23**
Vershilscore dermatologie	-.36**	-.27**
Vershilscore urologie	-.50**	-.37**
Vershilscore overige specialismen	-.27**	-.23**
Vershilscore totale verwijscijfer	-.12**	-.07**

In tabel 9.1 worden de correlatie-coëfficiënten gepresenteerd tussen enerzijds de gestandaardiseerde beginscore per specialisme en anderzijds de veranderingspercentages van de verwijscijfers in alle kwartalen van de experimentele periode. De coëfficiënten worden weergegeven voor de gehele groep van 300 huisartsen en voor de groep, die in het eerste kwartaal tot dezelfde subgroep (extreem laag, gemiddeld, of extreem hoog) behoorde als in de voormeting. Deze laatste groep varieert van 161 huisartsen voor de verwijscijfers naar urologie tot 237 huisartsen voor het totale verwijscijfer. Uit tabel 9.1 blijkt dat de correlatie-coëfficiënten weliswaar lager zijn, wanneer huisartsen buiten beschouwing worden gelaten waarvoor de voormeting waarschijnlijk minder betrouwbaar is, maar nog steeds significant negatief, zoals werd verwacht. Ook voor het totale verwijscijfer is de relatie tussen het beginniveau en de verandering gedurende de experimentele periode significant negatief. De conclusie moet daarom zijn, dat het gestandaardiseerde verwijscijfer in de voormeting weliswaar enige ruis bevat, veroorzaakt door meetfouten, maar desalniettemin mag worden opgevat als een indicator van de beschikbare ruimte voor verandering, naast een weergave van de verschillen in morbiditeit onder de patiëntenpopulaties.

9.3.2. **Praktijkvorm en taakopvatting**

Behalve verschillen in beginniveau werden in hoofdstuk 8 ook verschillen tussen regio's geconstateerd op het gebied van de praktijkvorm van huisartsen en de taakopvatting. Van beide factoren kan worden beredeneerd dat zij van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van de verwijscijfers. Wijkel (1986) heeft aangetoond dat huisartsen in gezondheidscentra significant minder verwijzen naar medisch specialisten dan hun collegae in solo-, duo- en groepspraktijken. Voor wat betreft de taakopvatting zou kunnen worden aangenomen dat met name deelnemers aan het experiment in Leiden-Alphen die een sterk somatisch gerichte taakopvatting hebben, gevoeliger zijn geweest voor de interventie, dan hun collegae met een minder sterk somatisch gerichte taakopvatting. Ook voor deze beide factoren zal worden getest of zij van invloed zijn geweest op de ontwikkeling van verwijscijfers.

In tabel 9.2 worden de resultaten weergegeven van t-testen per specialisme, met praktijkvorm (gedichotomiseerd in solo-praktijk versus duo-/groepspraktijk en gezondheidscentrum) als onafhankelijke variabele. Praktijkvorm blijkt op slechts drie veranderingspercentages significant van invloed, namelijk de verschillen voor de specialismen oogheelkunde en KNO, alsmede de verschillen van het totale verwijscijfer. Interessant is, dat voor verwijzingen naar KNO tegengesteld aan de verwachtingen, huisartsen in solo-praktijken sterker zijn gedaald dan huisartsen in duo- of groepspraktijken of in gezondheidscentra. Voor oogheelkunde en alle specialismen is de gemiddelde verschillen van huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra lager, dan voor huisartsen in solopraktijken.

Om de eventuele invloed van taakopvatting op somatisch gebied op de veranderingspercentages in verwijscijfers op te sporen, zijn correlaties berekend. Indien echter wordt verwacht dat taakopvatting van invloed is op de verwijscijfers in de experimentele periode, kan ook worden verwacht dat deze variabele van invloed is op de verwijscijfers in de voormeting. Om die reden worden partiële correlaties berekend tussen taakopvatting en de getransformeerde veranderingspercentages in de experimentele periode, onder constanthouding van het gestandaardiseerde verwijscijfer in de voormeting. In tabel 9.3 worden de partiële correlaties gepresenteerd. We verwachten hierbij dat de correlatie tussen taakopvatting op somatisch gebied en gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting (beginniveau), alsmede de partiële correlatie tussen taakopvatting en veranderingspercentage in de experimentele periode negatief is:

naarmate de taakopvatting van huisartsen breder is, is hun verwijscijfer relatief lager.

Tabel 9.2.: Gemiddeld (getransformeerd) veranderings-percentage in de experimentele periode naar praktijkvorm (solo of niet-solo) en t-waarde van geconstateerde verschillen (* = significant op .05 niveau, ** = significant op .01 niveau)

Specialisme	Gemiddeld (getransformeerd) veranderings-percentage (daling < 2, stijging > 2)		t-waarde
	Huisartsen in solo-praktijken	Huisartsen in duo-/groepspraktijken en gezondheidscentra	
Oogheelkunde	1.97	1.93	-3.21**
KNO	1.96	1.99	2.10*
Chirurgie	1.94	1.95	.91
Interne geneeskunde	1.98	1.97	-.72
Gynaecologie	2.03	2.02	-.21
Dermatologie	1.98	1.99	.58
Urologie	2.00	1.99	-.68
Overige specialismen	1.97	1.95	-1.93
Alle specialismen	1.97	1.95	-2.23*

In tabel 9.3 zijn de correlaties weergegeven, de partiële correlatie-coëfficiënt voor de relatie tussen taakopvatting en veranderingspercentage in de verwijscijfers onder constanthouding van beginniveau, de β -coëfficiënten voor de relatie beginniveau - veranderingspercentage in de experimentele periode en Pearson's R voor de relatie taakopvatting - beginniveau. Om met het laatste te beginnen: tegengesteld aan de verwachting blijkt taakopvatting slechts significant van invloed op het beginniveau van verwijzen naar chirurgie en gynaecologie, waarbij voor chirurgie ook nog sprake is van een positieve relatie. Voor het verwijscijfer naar chirurgie in de voormeting geldt dat huisartsen met een bredere taakopvatting, in verhouding meer patiënten per 1000 verwijzen dan huisartsen met een relatief smalle taakopvatting. De gestandaardiseerde regressie-coëfficiënten (β) van de gestandaardiseerde verwijscijfers in de voormeting zijn zonder uitzondering hoog en zeer significant. Zoals in de vorige paragraaf werd aangetoond, is een deel van deze statistisch sterke relatie het gevolg van regressie naar het gemiddelde.

Tabel 9.3.: Pearson correlatie-coëfficiënt per specialisme voor de relatie taakopvatting op somatisch gebied en veranderingspercentage verwijscijfers in de experimentele periode onder constanthouding van beginniveau, B-coëfficiënten voor gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting (= beginniveau) en Pearson correlatie-coëfficiënten voor de relatie taakopvatting -gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting (* = significant op .05 niveau, ** = significant op .01 niveau)

Specialisme	partiële correlatie-coëfficiënt taakopvatting	β beginniveau	Pearson's r taakopvatting - gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting
Oogheelkunde	-.09*	-.26**	-.01
KNO	-.10**	-.45**	.02
Chirurgie	-.04	-.35**	.27**
Interne geneeskunde	-.07	-.25**	.01
Gynaecologie	-.02	-.35**	-.16**
Dermatologie	.07	-.38**	-.02
Urologie	-.15**	-.59**	-.07
Overige specialismen	-.09*	-.27**	-.05
Alle specialismen	-.09*	-.14**	.02

De partiële correlaties tussen taakopvatting en veranderingspercentages in de verwijscijfers van de experimentele periode (logaritmisch getransformeerd) tot slot, zijn over het algemeen niet hoog en slechts significant voor verwijzingen naar oogheelkunde, KNO, urologie, overige specialismen en alle specialismen. De significante correlaties zijn wel allemaal negatief, zoals werd verwacht.

9.4. Conclusie

In dit hoofdstuk werd nagegaan in hoeverre de in hoofdstuk 8 gevonden verschillen in uitgangssituatie tussen regio's, op het gebied van beginniveau van de verwijscijfers, praktijkvorm van huisartsen en taakopvatting van huisartsen, van invloed zijn op de ontwikkeling van de verwijscijfers

in de experimentele periode ten opzichte van de voormeting. Voor zover het het beginniveau van verwijzen betrof, werd opgemerkt dat de geconstateerde verschillen mogelijk alleen verschillen in morbiditeit tussen regio's weergeven en geen verschillen in de ruimte die huisartsen bij aanvang van de experimenten nog hadden voor een verandering in de gewenste richting. Aangenomen werd echter, dat als de verschillen in verwijscijfer in de voormeting alleen het gevolg zijn van morbiditeitsverschillen, het beginniveau als zodanig geen invloed zou kunnen hebben op de ontwikkeling van verwijscijfers. Uit tabel 9.1 bleek echter dat voor alle specialismen de hoogte van het verwijscijfer in de voormeting een significant negatieve invloed had op de ontwikkeling van het verwijscijfer in de experimentele periode, die niet alleen veroorzaakt wordt door regressie naar het gemiddelde. De geuite verwachting bleek inderdaad te gelden: huisartsen die hoog beginnen, dalen sterker en stijgen minder sterk dan huisartsen die laag beginnen; huisartsen die laag beginnen dalen minder sterk en stijgen sterker dan huisartsen die hoog beginnen. Er blijkt dus inderdaad sprake te zijn van een zeker plafond- en bodemeffect voor de ontwikkeling van de verwijscijfers. Dit betekent dat de hoogte van het verwijscijfer in de voormeting kennelijk niet alleen verschillen in morbiditeit tussen patiëntenpopulaties weergeeft, maar ook voor een deel de ruimte die huisartsen nog over hadden aan het begin van de experimenten voor een verandering in de gewenste richting. De variabele praktijkvorm bleek alleen van invloed op de ontwikkeling van verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO en alle specialismen. Voor taakopvatting bleek taakopvatting op somatisch gebied significant negatief samen te hangen met de veranderingen in verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO, urologie, overige en alle specialismen. Hiervoor geldt, conform de verwachting, dat naarmate de taakopvatting hoger is, het verwijscijfer in de experimentele periode ten opzichte van de voormeting lager ligt. Voor de analyses die in het volgende hoofdstuk worden uitgevoerd, geldt dat voor alle specialismen huisartsen moeten worden ingedeeld in subgroepen naar beginniveau, om na te gaan of binnen de afzonderlijke groepen eventueel wel significante effecten van de experimenten optreden die over de gehele groep niet zichtbaar worden. Voor praktijkvorm geldt dat hierin alleen onderscheid dient te worden gemaakt voor de specialismen oogheelkunde en KNO, alsmede voor het totale verwijscijfer. Voor de verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO, chirurgie, dermatologie, urologie en alle specialismen, dienen huisartsen te worden onderverdeeld in groepen met een relatief brede en relatief smalle taakopvatting.

10. EFFECTEN VAN DE INTERVENTIES IN SUBGROEPEN

10.1. Inleiding

De eerste vraag van de probleemstelling luidde: Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm?

Het eerste deel van deze vraag is in hoofdstuk 8 beantwoord: er bestaan inderdaad verschillen tussen de vijf groepen huisartsen met betrekking tot de verwijscijfers naar relevante specialismen in de voormeting, alsmede met betrekking tot taakopvatting en praktijkvorm. In het vorige hoofdstuk is nagegaan wat het effect is van het niveau van verwijzen in de voormeting, praktijkvorm en taakopvatting op de ontwikkeling van de verwijscijfers in de experimentele periode. Hoofdstuk 9 diende een tweeledig doel, ten eerste moet worden nagegaan of de drie onderscheiden factoren (beginniveau, praktijkvorm en taakopvatting) van invloed zijn op de ontwikkeling van verwijscijfers alvorens kan worden besloten of het zinvol is om op basis van deze factoren subgroepen te onderscheiden. Ten tweede geldt voor de hoogte van het verwijscijfer in de voormeting dat dit niet noodzakelijk een indicatie is voor de ruimte die huisartsen nog hadden voor verandering in de gewenste richting, maar ook een afspiegeling kan zijn van verschillen in morbiditeit.

In hoofdstuk 9 werd geconcludeerd dat het beginniveau in ieder geval voor een deel de beschikbare ruimte voor verandering van huisartsen weerspiegelt, omdat het verwijscijfer in de voormeting voor alle specialismen significant van invloed is op de verwijscijfers in de experimentele periode. Praktijkvorm bleek alleen van invloed op de ontwikkeling van verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO en alle specialismen, taakopvatting op somatisch gebied alleen op de ontwikkeling van verwijscijfers naar oogheelkunde, KNO, chirurgie, dermatologie, urologie en alle specialismen. In dit hoofdstuk zal eerst worden uiteengezet hoe op basis van de factoren beginniveau en taakopvatting subgroepen zullen worden gevormd (voor praktijkvorm wordt de verdeling solo / niet-solo gehandhaafd). Vervolgens zal het tweede deel van de vraag uit de probleemstelling worden beantwoord, namelijk of er wel effecten kunnen worden gevonden

van de interventies wanneer gekeken wordt naar subgroepen van huisartsen.

10.2. Het onderscheiden van subgroepen op basis van beginniveau en taakopvatting

De meest eenvoudige methode om huisartsen binnen regio's in subgroepen naar beginniveau of taakopvatting onder te verdelen is om te werken met percentielen en huisartsen bijvoorbeeld op te splitsen in groepen van 30% met de laagste verwijscijfers, 40% als middengroep en een groep van 30% met de hoogste verwijscijfers. Indien de beginniveau's van huisartsen normaal verdeeld zouden zijn, zou deze werkwijze goede resultaten opleveren. De empirie verschaft helaas zelden perfect normale verdelingen. Zo kan het gebeuren dat twee denkbeeldige verdelingen A en B elk als gemiddelde waarde 3 hebben, waarbij echter in geval A de meeste huisartsen lager scoren en enkele huisartsen veel hoger, terwijl in geval B de meeste huisartsen hoger scoren en enkele huisartsen veel lager. In geval A zijn er veel meer huisartsen die een laag beginniveau hebben dan in geval B. Bij de vorming van subgroepen op basis van percentielen zou dit verschil echter niet tot uitdrukking komen.

Om recht te doen aan mogelijk scheve verdelingen bij de vorming van subgroepen moet dan ook gezocht worden naar een andere methode, waarbij voor definiëring van de subgroepen wordt uitgegaan van de volgende "formule":

laag = alle huisartsen die evenveel of minder verwijzen dan het gemiddelde per regio minus de helft van de standaarddeviatie

hoog = alle huisartsen die evenveel of meer verwijzen dan het gemiddelde plus de helft van de standaarddeviatie

De middengroep wordt dan uiteraard gevormd door de "overblijvende" huisartsen.

De vorming van subgroepen naar beginniveau vindt plaats *per regio*, dat wil zeggen voor Assen, Emmen, Gouda en Leiden afzonderlijk, omdat de verschillen in beginniveau tussen regio's voor een groot deel veroorzaakt kunnen zijn door een reeks van autonome factoren, zoals verschillen in tijdstip van meten (1988 voor Gouda en Leiden, 1989 voor Emmen en Assen), verschillen in tweedelijnsaanbod (aantal specialisten, aanwezigheid Academisch Ziekenhuis in Leiden) e.d.

Voor de subgroepen naar taakopvatting is een iets andere procedure gevolgd, omdat een verdeling in smal, gemiddeld en breed leidde tot te kleine aantallen in de laagste en hoogste subgroep. Voor taakopvatting is ervoor gekozen de groep met een taakopvatting breder dan de gemiddelde somscore (3.91) over alle huisartsen in Emmen, Assen en de deelnemers in Leiden-Alphen in te delen in een subgroep met een relatief brede taakopvatting en de overige huisartsen te beschouwen als een subgroep met een relatief smalle taakopvatting.

In bijlage 3 worden de frequentie-verdeling van huisartsen in de subgroepen naar beginniveau (hoog, midden en laag) per regio en per specialisme weergegeven en is de verdeling in subgroepen naar taakopvatting per regio weergegeven.

10.3. Methode

10.3.1. Inleiding

Effecten van de interventies op het verloop van de verwijscijfers zullen worden vergeleken met behulp van regressie-analyses. De regressie-analyses worden voor Emmen en Assen enerzijds en voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden anderzijds, apart uitgevoerd, omdat het niet zinvol is om de experimentele groepen te vergelijken met een andere dan de eigen controlegroep. Bij de presentatie van de analyses zullen tegelijkertijd resultaten worden gepresenteerd van de regressie-analyses zonder onderscheid in subgroepen en mét onderscheid in subgroepen. De afhankelijke variabele bestaat steeds uit het logaritmisch getransformeerde verwijscijfer per kwartaal van de experimentele periode, de onafhankelijke variabelen omvatten in ieder geval altijd de factor tijd, in de vorm van de variabele TREND (1 t/m 6 voor Leiden-Gouda, 1 t/m 5 voor Emmen-Assen) en een reeks dummy-variabelen gebaseerd op de verschillende regio's.

10.3.2. Autocorrelatie

Alvorens verder in te gaan op de vorm van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen, moet eerst worden opgemerkt dat een regressie-analyse niet zonder meer mag worden toegepast op het beschikbare materiaal. Eén van de basisassumpties van regressie-analyse is dat de afzonderlijke waarnemingen onafhankelijk zijn van elkaar. Voor de gegevens die beschikbaar zijn voor dit onderzoek, is dat niet het geval: het gaat immers om waarnemingen per huisarts in de diverse kwartalen. Dit

betekent dat er autocorrelatie kan optreden, het verwijscijfer in het ene kwartaal is voor een deel afhankelijk van het verwijscijfer in het kwartaal daarvoor.

Het probleem van autocorrelatie te ondervangen wordt deels al ondervangen doordat voor de afhankelijke variabele niet wordt uitgegaan van de verwijscijfers als zodanig, maar van (logaritmisch getransformeerde) procentuele verschillcores ten opzichte van de voormeting. De afhankelijke variabelen dragen de namen ***LOG, waarbij *** staat voor een drie-letter-code van het specialisme. Voor oogheekunde geldt bijvoorbeeld de volgende transformatie (zie ook hoofdstuk 9):

$$10^{\text{ooglog}} = (\text{verwijscijfer oogheekunde exp. periode} / \text{verwijscijfer oogheekunde voormeting}) + 100$$

Naast het feit dat als afhankelijke variabelen getransformeerde verschillcores worden gebruikt, kan ook het meenemen van de variabele Z***STRT (gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting) een deel van de mogelijke autocorrelatie wegnemen, immers van een huisarts die hoog begint kan een sterkere daling, respectievelijk minder sterke stijging worden verwacht dan van een huisarts die laag begint.

Gebruik van verschillcores als afhankelijke variabelen en het meenemen van het verwijscijfer in de voormeting sluit autocorrelatie echter niet uit. Een van de mogelijkheden waarmee rekening moet worden gehouden, is namelijk het optreden van zogeheten *negative serial correlation*, een fenomeen dat zich kan voordoen doordat de verwijscijfers zijn gebaseerd op administratieve ziekenfondsgegevens. De verwijscijfers in de verschillende kwartalen zijn namelijk gebaseerd op door specialisten gedeclareerde verwijskaarten waarop een behandeldatum is aangegeven en die via een patiëntencode herleid kunnen worden tot de individuele huisartsen in Leiden-Alphen en Gouda-Woerden. Het is niet duidelijk in hoeverre de op een verwijskaart aangegeven behandeldatum overeenkomen met de werkelijke behandeldatum. Als verwijskaarten die voor declaratie worden ingediend bij specialisten als het ware worden opgespaard, in pakketjes worden ingediend (waarbij alle verwijskaarten in een "pakketje" dezelfde behandeldatum krijgen), dan kan het voorkomen dat in het ene kwartaal een aantal verwijskaarten nog niet is ingediend bij het ziekenfonds (resultierend in een relatief laag verwijscijfer voor dat kwartaal), terwijl in het daaropvolgende kwartaal zowel de achtergebleven als nieuwe verwijskaarten worden gedeclareerd (met als gevolg een relatief hoog verwijscijfer voor dat kwartaal). In de literatuur wordt een dergelijk verschijnsel aangeduid met de term *carry-over*.

Om na te gaan of ondanks het gebruik van getransformeerde verschillscores en het meenemen van het beginniveau van verwijzen, autocorrelatie optrad werden regressie-analyses uitgevoerd, waarna op de residuen een Durbin-Watson test werd gedaan. Deze leerde dat er inderdaad nog steeds sprake was van enige vorm van autocorrelatie: de coëfficiënten schommelden rond 1, terwijl ze dichtbij 2 behoren te liggen om autocorrelatie te kunnen uitsluiten. Dit betekent dat er nog andere maatregelen nodig zijn om de regressie-analyse te kunnen uitvoeren.

De laatste maatregel die moet corrigeren voor autocorrelatie is het meenemen in de regressie-analyse van een onafhankelijke variabele die de verschillscore in het vorige kwartaal weergeeft, ofwel voor bijvoorbeeld oogheelkunde de variabele:

ooglog
kwartaal - 1

Deze variabelen worden in de tabellen aangeduid met een drie-letter-code voor het specialisme, gevolgd door de toevoeging AUTO. Toevoeging van deze onafhankelijke variabelen bleek voldoende om correlatie tussen de residuen weg te nemen. Belangrijk om hierbij te vermelden, is dat de verklarende waarde van de overige onafhankelijke variabelen niet of nauwelijks wordt beïnvloed door opnemings van de variabelen ***AUTO. Zowel de richting, als de hoogte en de significantie van de regressiecoëfficiënten van de overige onafhankelijke variabelen blijven praktisch gelijk, alleen de totale verklaarde variantie neemt toe en de Durbin-Watson coëfficiënten komen rond 2 te liggen.

10.3.3. Gebruikte variabelen

De afhankelijke variabelen zijn dezelfde als in hoofdstuk 9 in de regressie-analyses werden gebruikt, namelijk logaritmische transformaties van veranderingspercentages de verwijscijfers van de experimentele periode ten opzichte van de voormeting. De variabelen dragen een drie-letter-code voor de verschillende specialismen, gevolgd door de extensie ***LOG.

De onafhankelijke variabelen zijn weergegeven in tabel 10.1 (zie ook bijlage 4). In alle regressie-vergelijkingen de variabelen ***AUTO meegenomen (***LOG in de periode kwartaal - 1), om de invloed van mogelijke autocorrelatie zoveel mogelijk uit te vlakken. Om diezelfde redenen wordt ook het gestandaardiseerde verwijscijfer in de voormeting (variabele Z***STRT) meegenomen in de analyses over de gehele groep. Wanneer

analyses op subgroepen van beginniveau worden gedaan (analyses 2a en 2b), wordt deze variabele uiteraard niet meegenomen.

De invloed van tijd wordt gemeten via de variabele TREND. Deze set onafhankelijke variabelen die "tijd" meten, verdient echter enige uitleg. Omdat het in dit hoofdstuk gaat om het opsporen en vergelijken van eventuele effecten van de beide interventies, dient ook een onderscheid te worden gemaakt in de verschillende groepen huisartsen: de regio's Emmen en Assen, en deelnemers in Leiden-Alphen, niet-deelnemers in Leiden-Alphen en de regio Gouda-Woerden. Om dit onderscheid te maken, worden twee soorten dummy-variabelen gebruikt: een "gewone" dummy en een interactie-dummy. In regressie-analyse wordt een dummy-variabele ASSEN meegenomen (Assen=1, Emmen=0), alsmede een variabele ASSEN*TREND (Assen= 1 t/m 5, Emmen=0) om het interactie-effect te meten van tijd in de regio Assen ten opzichte van Emmen. Op dezelfde wijze worden voor de regressie-analyse van de Zuid-Hollandse regio's twee gewone dummies GOUDA en LEIDNON (= Leiden-niet-deelnemers) meegenomen en twee interactie-dummies GOUDA*TREND en LEIDNON*TREND.

Soortgelijke interactie-dummies worden ook gebruikt om de interactie-effecten beginniveau-regio (***)HOOG, (***)LNHOO, (***)GOHOO, (***)ASHOO en (***)LAAG, (***)LNLAA, (***)GOLAA, (***)ASLAA), praktijkvorm-regio (NONSolo, LNNONSOL, GONONSOL, ASNONSOL) en taakopvatting-regio (TAAKSUB, TAAKAS) te meten.

Tabel 10.1: Overzicht van gebruikte onafhankelijke variabelen

Naam variabele	Waarden	Omschrijving	In analyse:
***AUTO	> 0	***LOG in voorafgaande kwartaal	alle analyses
Z***STRT		gestandaardiseerd verwijscijfer in de voormeting	1a-b, 3a-b, 4a-b
LEIDNON	0-1	dummy-variabele 1 = niet-deelnemer Verrichtingenproject	1a, 2a, 3a, 4a
GOUDA	0-1	dummy-variabele 1 = huisarts in controlegroep Gouda-Woerden	1a, 2a, 3a, 4a
ASSEN	0-1	dummy-variabele 1 = huisarts in controlegroep Assen	1b, 2b, 3b, 4b
TREND	1-6	kwartalen experimentele periode Leiden-Alphen en Gouda-Woerden	1a, 2a, 3a, 4a
	1-5	kwartalen experimentele periode Emmen-Assen	1b, 2b, 3b, 4b
LEIDNTRE	0, 1-6	interactie TREND * LEIDNON	1a, 2a, 3a, 4a
GOUDATRE	0, 1-6	interactie TREND * GOUDA	1a, 2a, 3a, 4a
ASSENTRE	0, 1-5	interactie TREND * ASSEN	1b, 2b, 3b, 4b
***HOOG	0-1	dummy-variabele 1 = behorend tot subgroep met hoog beginniveau	2a-b
***LNHOO	0-1	interactie ***HOOG * LEIDNON	2a
***GOHOO	0-1	interactie ***HOOG * GOUDA	2a
***ASHOO	0-1	interactie ***HOOG * ASSEN	2b
***LAAG	0-1	dummy-variabele 1 = behorend tot subgroep met laag beginniveau	2a-b
***LNLAA	0-1	interactie ***LAAG * LEIDNON	2a
***GOLAA	0-1	interactie ***LAAG * GOUDA	2a
***ASLAA	0-1	interactie ***LAAG * ASSEN	2b
NONSOLO	0-1	dummy-variabele 1 = huisarts in duo-/groepspraktijk of gezondheidscentrum	3a-b
LNNONSOL	0-1	interactie NONSOLO * LEIDNON	3a
GONONSOL	0-1	interactie NONSOLO * GOUDA	3a
ASNONSOL	0-1	interactie NONSOLO * ASSEN	3b
TAAKSUB	0-1	dummy-variabele 1 = taakopvatting op somatisch gebied breder dan het gemiddelde	(4a), 4b
TAAKAS	0-1	interactie TAAKSUB * ASSEN	4b

(vervolg tabel 10.1.)

Naam variabele	Waarden	Omschrijving	In analyse:
----------------	---------	--------------	-------------

Ad tabel 10.1.: Regressie-vergelijkingen per analyse:

1a Overall effecten Leiden-Gouda:

$$***LOG = INTERCEPT + B (LEIDNON) + B (GOUDA) + B (**STRT) + B (TREND) + B (LEIDNTRE) + B (GOUDATRE) + B (**AUTO)$$

1b Overall effecten Emmen-Assen

$$***LOG = INTERCEPT + B (ASSEN) + B (**STRT) + B (TREND) + B (ASSENTRE) + B (AUTO)$$

2a Effecten per subgroep van beginniveau Leiden-Gouda

$$***LOG = INTERCEPT + B (LEIDNON) + B (GOUDA) + B (TREND) + B (LEIDNTRE) + B (GOUDATRE) + B (**HOOG) + B (**LNHOOG) + B (**GOHOOG) + B (**LAA) + B (**LNLAA) + B (**GOLAA) + B (**AUTO)$$

2b Effecten per subgroep van beginniveau Emmen-Assen

$$***LOG = INTERCEPT + B (ASSEN) + B (TREND) + B (ASSENTRE) + B (**HOOG) + B (**ASHOOG) + B (**LAAG) + B (**ASLAA) + B (**AUTO)$$

3a Effecten per subgroep praktijkvorm Leiden-Gouda

$$***LOG = INTERCEPT + B (LEIDNON) + B (GOUDA) + B (**STRT) + B (TREND) + B (LEIDNTRE) + B (GOUDATRE) + B (NONSOLO) + B (LNNONSOL) + B (GONONSOL) + B (**AUTO)$$

3b Effecten per subgroep praktijkvorm Emmen-Assen

$$***LOG = INTERCEPT + B (ASSEN) + B (**STRT) + B (TREND) + B (ASSENTRE) + B (NONSOLO) + B (ASNONSOL) + B (**AUTO)$$

4a Effecten per subgroep taakopvatting Leiden-Gouda, als 1a maar voor deelnemers Leiden-Alphen alleen huisartsen met brede taakopvatting

4b Effecten per subgroep taakopvatting Emmen-Assen

$$***LOG = INTERCEPT + B (ASSEN) + B (**STRT) + B (TREND) + B (ASSENTRE) + B (TAAKSUB) + B (TAAKAS) + B (**AUTO)$$

10.4. Resultaten

10.4.1. Inleiding

De regressie-vergelijkingen voor de analyses die in deze paragraaf worden gepresenteerd zijn de vergelijking 2a tot en met 4b (zie tabel 10.1), waarbij de resultaten van de analyses over de gehele groepen (overall-effecten, vergelijkingen 1a en 1b) telkens tussen haakjes worden weergegeven. In bijlage 5 is weergegeven bij welke "uitkomsten" in ieder geval gesproken zal worden van een effect of gedeeltelijk effect van (één van) de beide interventie conform de verwachtingen. Als de interventies geslaagd zijn, zullen de verwijscijfers in de experimentele groep tijdens de experimentele periode significant lager liggen dan in de controlegroep(en). Indien dit niet voor de gehele groep het geval is, kan er nog sprake zijn van een gedeeltelijk effect, doordat bijvoorbeeld alleen voor de groep met een hoog beginniveau of alleen voor huisartsen in duo- of groepspraktijken of gezondheidscentra geldt dat de verwijscijfers in de experimentele groep significant lager liggen dan in de controlegroep. Voor het Verrichtingenproject Leiden-Alphen wordt als regel aangehouden dat de experimentele groep zowel significant moet afwijken van de controleregio Gouda-Woerden, als van de niet-deelnemende huisartsen in de regio Leiden-Alphen.

In de nu volgende paragrafen zal achtereenvolgens worden nagegaan of er deeleffecten zijn opgetreden wanneer onderscheid wordt gemaakt naar het beginniveau van verwijzen, praktijkvorm of taakopvatting op somatisch gebied. Aan het eind van dit hoofdstuk is het verloop van de verwijscijfers per specialisme per regio per kwartaal grafisch weergegeven in de figuren 10.1. tot en met 10.9.

10.4.2. Effecten naar subgroep van beginniveau

In tabel 10.2. zijn de resultaten weergegeven van vier regressie-analyses op de getransformeerde verschilcores van verwijzingen naar oogheelkunde (variabele OOGLOG). De regressie-analyses zijn voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden enerzijds en voor Emmen en Assen anderzijds, apart uitgevoerd. De resultaten betreffen analyses waarin via een reeks dummyvariabelen onderscheid is gemaakt in subgroepen naar beginniveau van verwijzen naar oogheelkunde per regio.

Voor alle tabellen in deze paragraaf geldt, dat tussen haakjes de resultaten worden gepresenteerd voor analyses waarin geen onderscheid is gemaakt in subgroepen naar beginniveau en waaruit dus blijkt of er sprake is van overall-effecten. In deze laatste analyses is wel het gestan-

daardiseerde verwijscijfer naar oogheelkunde in de voormeting als onafhankelijke variabele meegenomen, om zoveel mogelijk te corrigeren voor autocorrelatie. De regressie-coëfficiënt voor deze variabele is weergegeven onder de tabel. In de tabellen wordt ook de totale verklaarde variantie weergegeven, alsmede de Durbin-Watson coëfficiënten. Voor dummy-variabelen wordt alleen de ongestandaardiseerde regressie-coëfficiënt (B) weergegeven, voor de andere onafhankelijke variabelen wordt ook de gestandaardiseerde regressie-coëfficiënt (β) gepresenteerd.

Leesvoorbeeld

Omdat de tabellen veel informatie bevatten en nogal ingewikkeld om te interpreteren zijn, zal hier een **leesvoorbeeld** worden gegeven dat betrekking heeft op tabel 5.2:

De afkorting Leiden R staat voor Leiden: **Respondenten**, oftewel deelnemers aan het Verrichtingenproject. De afkorting Leiden N staat voor **Non-respondenten**, ofwel huisartsen in de regio Leiden-Alphen die niet hebben deelgenomen aan het experiment.

De eerste onafhankelijke variabele is OOGAUTO. Deze variabele geeft geen interpreteerbare informatie, maar is alleen opgenomen in de regressie-vergelijking om de autocorrelatie weg te nemen. De regressie-coëfficiënt van deze variabele geeft weer in welke mate het verwijscijfer in een bepaald kwartaal wordt beïnvloed door het verwijscijfer in het kwartaal daarvoor. De inhoudelijk interessante onafhankelijke variabelen zijn de volgende groepen van vier. Ten eerste is daar de variabele TREND met dummy-variabelen om de groepen huisartsen van elkaar te onderscheiden. De regressie-coëfficiënt TREND Leiden R, in deze tabel $-.00$ (B), respectievelijk $-.04$ (β), geeft de trend aan van de verwijscijfers voor deelnemers aan het Verrichtingenproject: de trend is zeer licht dalend, maar praktisch nul en dus ook niet significant. De regressie-coëfficiënt TREND Leiden N tov Leiden R is gebaseerd op een dummy-variabele en geeft de trend in het verwijscijfer weer voor huisartsen in Leiden-Alphen die niet hebben deelgenomen aan het experiment **ten opzichte van** huisartsen in Leiden-Alphen die wel hebben deelgenomen. De trend voor niet-deelnemers **ten opzichte van** deelnemers in Leiden-Alphen is zeer licht stijgend, hoewel niet significant ($B = .01$, $\beta = .09$). De TREND Gouda tov Leiden R geeft de trend van verwijscijfers in Gouda-Woerden weer **ten opzichte van** deelnemers aan het Verrichtingenproject, uit de ongestandaardiseerde en gestandaardiseerde regressie-coëfficiënt (respectievelijk $.00$ en $.01$) blijkt dat beide trends niet van elkaar afwijken.

De volgende groep onafhankelijk variabelen wordt gevormd door BEGINNIVEAU HOOG. Dit is een groep dummy-variabelen met als enige waarden 0 en 1, om welke reden dan ook geen gestandaardiseerde regressie-coëfficiënten worden gepresenteerd. Hetzelfde geldt overigens voor BEGINNIVEAU LAAG en uiteraard voor de INTERCEPT. Alledrie deze groepen dummy-variabelen geven een intercept, het punt waar de regressielijn de y-as snijdt. De variabele TREND daarentegen geeft de **richting** van de regressielijn weer (dalend, stijgend of gelijk blijvend).

De regressie-coëfficiënt BEGINNIVEAU HOOG Leiden R geeft de intercept weer van deelnemers aan het Verrichtingenproject die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer hadden **ten opzichte van** deelnemers aan het Verrichtingenproject die in de voormeting een gemiddeld verwijscijfer naar oogheelkunde hadden. Uit de regressie-coëfficiënt ($-.01$) blijkt dat deelnemers met een hoog beginniveau niet significant afwijken van deelnemers met een gemiddeld beginniveau.

De regressie-coëfficiënt BEGINNIVEAU HOOG Leiden N tov Leiden R (-.11**) geeft weer dat niet-deelnemers in Leiden-Alphen die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer hadden, een significant lager verwijscijfer in de experimentele periode hebben **ten opzichte van** deelnemers aan het Verrichtingenproject met een hoog beginniveau **en ten opzichte van** niet-deelnemers met een gemiddeld beginniveau. Dit betekent echter alleen dat de intercept, het punt waar de regressie-lijn voor deze groep de y-as snijdt, lager is: de trend, de richting van de regressie-lijn is gelijk aan de lijn voor deelnemers aan het Verrichtingenproject. Dit kan men zich voorstellen als een soort eenmalige daling van het verwijscijfer aan het begin van de experimentele periode die voor niet-deelnemers met een hoog beginniveau heeft plaatsgehad, waarna in het vervolg van de experimentele periode de verwijscijfers op een gelijk niveau bleven, evenals in de experimentele groep deelnemers.

De regressie-coëfficiënt BEGINNIVEAU HOOG Gouda tov Leiden R (-.00) geeft weer dat huisartsen in Gouda-Woerden die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer hadden, niet afwijken van deelnemers aan het Verrichtingenproject met een hoog beginniveau **en evenmin van** huisartsen in Gouda-Woerden met een gemiddeld beginniveau.

De regressie-coëfficiënten voor BEGINNIVEAU LAAG moeten op gelijke wijze worden geïnterpreteerd: deelnemers aan het Verrichtingenproject (Leiden R) met een laag beginniveau hebben tijdens de experimentele periode een significant hoger verwijscijfer dan deelnemers met een gemiddeld beginniveau ($B = .07^{**}$). Niet-deelnemers in Leiden-Alphen met een laag beginniveau (BEGINNIVEAU LAAG Leiden N tov Leiden R, $B = .00$) en huisartsen in Gouda-Woerden met een laag beginniveau (BEGINNIVEAU LAAG Gouda tov Leiden R, $B = -.00$) wijken **evenveel** af van hun collegae met een gemiddeld beginniveau als deelnemers aan het Verrichtingenproject met een laag beginniveau afwijken van deelnemers met een gemiddeld beginniveau, namelijk $.07^{**}$. De niet-deelnemers met een laag beginniveau wijken echter niet méér af van de niet-deelnemers met een gemiddeld beginniveau dan de deelnemers met een laag beginniveau van de deelnemers met een gemiddeld beginniveau, derhalve is de regressie-coëfficiënt van BEGINNIVEAU LAAG Leiden N tov Leiden R gelijk aan nul.

De INTERCEPT tenslotte geeft de intercept weer voor de groepen huisartsen met een gemiddeld beginniveau. De INTERCEPT voor Leiden R is 1.59^{**} , hetgeen betekent dat de regressie-lijn voor deelnemers aan het Verrichtingenproject met een gemiddeld beginniveau de y-as snijdt op 1.59. De INTERCEPT Leiden N tov Leiden R geeft weer dat de regressie-lijn van niet-deelnemers met een gemiddeld beginniveau de y-as $.03$ hoger snijdt dan de lijn van deelnemers met een gemiddeld beginniveau (dus op 1.62). De regressielijn van huisartsen in Gouda-Woerden met een gemiddeld beginniveau snijdt de y-as op hetzelfde punt als voor deelnemers aan het Verrichtingenproject (Leiden R) met een gemiddeld beginniveau (INTERCEPT Gouda tov Leiden).

In tabel 10.2. is te zien dat er inderdaad over de gehele groepen gezien geen effecten zijn opgetreden van de beide interventies op verwijzingen naar oogheelkunde in de experimentele periode. Het verwijscijfer naar oogheelkunde in de beide Zuid-Hollandse regio's daalt weliswaar licht (β TREND is $-.04$), deze daling is echter niet significant. Bovendien wijkt de trend in de regio Gouda-Woerden, alsmede de trend voor niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen (Leiden N) niet significant af van de

trend voor deelnemers aan het Verrichtingenproject (Leiden R). Voor de Emmen en Assen geldt weliswaar dat de trend in Assen significant negatief is ten opzichte van de trend in Emmen (β TREND ASSEN is $-.21$), maar dit wordt gecompenseerd door een significant positieve intercept van $.08$ voor Assen ten opzichte van Emmen, waardoor over de gehele periode bezien Assen niet significant afwijkt van Emmen.

Wordt onderscheid gemaakt naar beginniveau van verwijzen naar oogheelkunde, dan blijkt voor de Zuid-Hollandse regio's dat, conform de verwachtingen huisartsen die laag beginnen significant minder sterk dalen dan de middengroep (B is $.07$). Dit geldt echter in even sterke mate voor deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen, als voor niet-deelnemenden en voor de controleregio Gouda-Woerden.

Deelnemende huisartsen die hoog beginnen wijken niet significant af van de middengroep. Dit geldt ook voor huisartsen in Gouda-Woerden. Voor niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen geldt echter dat zij die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer naar oogheelkunde hadden, in de experimentele periode een significante daling van het verwijscijfer vertonen ten opzichte van de voormeting. Wanneer alleen wordt gekeken naar huisartsen met een hoog beginniveau, doen niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen het dus significant "beter" dan de deelnemende huisartsen. Er is dus wel sprake van een gedeeltelijk effect, maar deze verandering is geen verandering in de gewenste richting. Voor Emmen en Assen moet een soortgelijke constatering gelden: wanneer onderscheid wordt gemaakt naar beginniveau van verwijzen, dan blijkt dat de trend in Assen significant dalend is ten opzichte van de trend in Emmen, terwijl binnen de subgroepen laag, midden en hoog beginniveau geen significante verschillen meer optreden in het "voordeel" van Emmen. Ook hier is dus sprake van een verandering die niet in de gewenste richting optreedt.

In tabel 10.3. zijn de resultaten van de regressie-analyses weergegeven voor verwijzen naar KNO. Voor Emmen en Assen dient hierbij te worden opgemerkt, dat op dit terrein geen deskundigheidsbevordering heeft plaatsgehad. Rechtstreekse effecten van de interventie kunnen dan ook niet worden verwacht. Omdat echter ook werd verwacht dat uitstralingseffecten zouden optreden, worden toch resultaten van de regressie-analyses voor Emmen en Assen gepresenteerd.

Tabel 10.2.: Resultaten voor verwijzen naar oogheelkunde van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
Verrichtingenproject			
OOGAUTO		.16** (.16**)	.15** (.15**)
TREND	Leiden R	-.00 (-.00)	-.04 (-.04)
	Leiden N tov Leiden R	.01 (.01)	.09 (.10)
	Gouda tov Leiden R	.00 (.00)	.01 (.01)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.01	
	Leiden N tov Leiden R	-.11**	
	Gouda tov Leiden R	-.00	
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.07**	
	Leiden N tov Leiden R	.00	
	Gouda tov Leiden R	-.00	
INTERCEPT	Leiden R	1.59** (1.61**)	
	Leiden N tov Leiden R	.03 (.01)	
	Gouda tov Leiden R	.00 (.00)	
ZOOGSTRT in overall-analyse:		(-.04**)	(-.22**)
Verklaarde variantie: .10 (.10)			
Durbin-Watson: 2.04 (2.04)			
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering			
OOGAUTO		.48** (.49**)	.44** (.45**)
TREND	Emmen	.01 (.01)	.08 (.08)
	Assen tov Emmen	-.03* (-.03*)	-.21* (-.21*)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.03	
	Assen tov Emmen	-.01	
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.03	
	Assen tov Emmen	.05	
INTERCEPT	Emmen	1.05** (1.04**)	
	Assen tov Emmen	.07 (.08**)	
β ZOOGSTRT in overall-analyse:		(-.04**)	(-.18**)
Verklaarde variantie: .28 (.28)			
Durbin-Watson: 2.00 (2.02)			

Uit tabel 10.3. blijkt dat het verwijscijfer naar KNO in de regio Leiden-Alphen gedurende de experimentele periode licht daalt, hoewel niet significant, terwijl het verwijscijfer in de regio Gouda-Woerden significant stijgt ten opzichte van Leiden-Alphen. Over het geheel genomen wijken de deelnemers aan het Verrichtingenproject echter niet significant af van de niet-deelnemers. Wel blijkt er een deeleffect op te treden, in die zin dat huisartsen die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer naar KNO hadden, in de experimentele periode een duidelijke hoger verwijscijfer hebben dan de middengroep en hoge groep. Dit is het geval onder zowel de deelnemers aan het experiment als de niet-deelnemers, maar voor de niet-deelnemers treedt dit in significant sterkere mate op (B KNOLAAG Leiden N is .13).

Voor Emmen en Assen geldt dat de verwijscijfers naar KNO gedurende de experimentele periode op het niveau van de voormeting blijven. Voor huisartsen die in de voormeting een relatief hoog verwijscijfer hadden, dalen de verwijscijfers enigszins (B is -.12), voor huisartsen die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer hadden stijgen de verwijscijfers. Dit laatste is in Assen evenwel in significant mindere mate het geval dan in Emmen (B KNOLAAG Assen is -.10). Voor wat betreft verwijzingen naar KNO zijn in Emmen dus geen uitstralingseffecten in de gewenste richting opgetreden.

Tabel 10.4. geeft de resultaten weer van de regressie-analyses met verwijzingen naar chirurgie als afhankelijke variabele. Evenals voor verwijzingen naar KNO geldt ook hier, dat voor het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering alleen uitstralingseffecten kunnen worden verwacht. De analyses voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden laten zien dat de regio Leiden-Alphen in zijn geheel afwijkt van de regio Gouda-Woerden: in Gouda-Woerden stijgt het verwijscijfer naar chirurgie ten opzichte van de regio Leiden-Alphen, waar het verwijscijfer naar chirurgie significant daalt. Er bestaat echter geen verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers aan het Verrichtingenproject binnen de regio Leiden-Alphen, ook niet als onderscheid wordt gemaakt naar subgroep van beginniveau. Voor Emmen en Assen geldt dat in Emmen het verwijscijfer naar chirurgie toeneemt (β is .17), terwijl het verwijscijfer in Assen ongeveer gelijk blijft (β is -.15). De trends van Emmen en Assen verschillen niet significant van elkaar. Wel geldt dat huisartsen in Assen die een laag beginniveau hebben voor verwijzingen naar chirurgie, significant minder sterk stijgen dan huisartsen in diezelfde subgroep in Emmen. Ook hier is dus weer sprake van een deeleffect, echter in het "voordeel" van Assen.

Tabel 10.3.: Resultaten voor verwijzen naar KNO van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (*= $p < .05$, **= $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
KNOAUTO		.23**	(.21**)	.21**	(.19**)
TREND	Leiden R	-.01	(-.01)	-.04	(-.04)
	Leiden N tov Leiden R	-.01	(-.01)	-.06	(-.06)
	Gouda tov Leiden R	.02*	(.02*)	.16*	(.16*)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.06*			
	Leiden N tov Leiden R	.03			
	Gouda tov Leiden R	.03			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.08**			
	Leiden N tov Leiden R	.13**			
	Gouda tov Leiden R	-.01			
INTERCEPT	Leiden R	1.50**	(1.56**)		
	Leiden N tov Leiden R	-.01	(.03)		
	Gouda tov Leiden R	-.04	(-.04)		
ZKNOSTRT in overall-analyse:				(-.08**)	(-.31**)
Verklaarde variantie: .17 (.18)					
Durbin-Watson: 2.07 (2.05)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
KNOAUTO		.34**	(.34**)	.31**	(.32**)
TREND	Emmen	.00	(.00)	.00	(.00)
	Assen tov Emmen	.00	(.00)	.00	(.00)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.12**			
	Assen tov Emmen	.04			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.17**			
	Assen tov Emmen	-.10*			
INTERCEPT	Emmen	1.34**	(1.35**)		
	Assen tov Emmen	.00	(-.02)		
ZKNOSTRT in overall-analyse:				(-.09**)	(-.34**)
Verklaarde variantie: .31 (.31)					
Durbin-Watson: 2.02 (2.01)					

Tabel 10.4.: Resultaten voor verwijzen naar chirurgie van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
Verrichtingenproject			
CHIAUTO		.28** (.31**)	.25** (.27**)
TREND	Leiden R	-.01** (-.01**)	-.11** (-.11**)
	Leiden N tov Leiden R	-.00 (-.00)	-.02 (-.02)
	Gouda tov Leiden R	.02** (.02**)	.20** (.20**)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.01	
	Leiden N tov Leiden R	-.02	
	Gouda tov Leiden R	-.00	
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.13**	
	Leiden N tov Leiden R	.02	
	Gouda tov Leiden R	-.06**	
INTERCEPT	Leiden R	1.35** (1.33**)	
	Leiden N tov Leiden R	.04 (.04)	
	Gouda tov Leiden R	.04 (.02)	
ZCHISTR in overall-analyse:		(-.05**)	(-.23**)
Verklaarde variantie: .26 (.24)			
Durbin-Watson: 2.04 (2.06)			
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering			
CHIAUTO		.29** (.38**)	.26** (.34**)
TREND	Emmen	.02** (.02**)	.17** (.15**)
	Assen tov Emmen	-.02 (-.01)	-.15 (-.13)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.06*	
	Assen tov Emmen	-.04	
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.16**	
	Assen tov Emmen	-.10**	
INTERCEPT	Emmen	1.34** (1.20**)	
	Assen tov Emmen	.05 (-.01)	
β ZCHISTR in overall-analyse:		(-.06**)	(-.27**)
Verklaarde variantie: .37 (.31)			
Durbin-Watson: 2.04 (2.14)			

Tabel 10.5.: Resultaten voor verwijzen naar interne geneeskunde van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
INTAUTO		.18**	(.18**)	.15**	(.15**)
TREND	Leiden R	-.00	(-.00)	-.03	(-.03)
	Leiden N tov Leiden R	-.00	(-.00)	-.02	(-.03)
	Gouda tov Leiden R	.08**	(.08**)	.54**	(.54**)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.03			
	Leiden N tov Leiden R	-.06			
	Gouda tov Leiden R	-.02			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.08**			
	Leiden N tov Leiden R	-.03			
	Gouda tov Leiden R	-.00			
INTERCEPT	Leiden R	1.51**	(1.52**)		
	Leiden N tov Leiden R	.07	(.05)		
	Gouda tov Leiden R	.05	(.04)		
ZINTSTRT in overall-analyse:			(-.05**)		(-.18**)
Verklaarde variantie: .51 (.51)					
Durbin-Watson: 1.99 (1.98)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
INTAUTO		.33**	(.35**)	.29**	(.31**)
TREND	Emmen	.01	(.01)	.06	(.05)
	Assen tov Emmen	-.01	(-.01)	-.10	(-.10)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.12**			
	Assen tov Emmen	.03			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.04			
	Assen tov Emmen	-.02			
INTERCEPT	Emmen	1.35**	(1.29**)		
	Assen tov Emmen	.04	(.04)		
ZINTSTRT in overall-analyse:			(-.05**)		(-.21**)
Verklaarde variantie: .19 (.18)					
Durbin-Watson: 2.06 (2.06)					

In tabel 10.5. worden resultaten gepresenteerd van de regressie-analyses met verwijzingen naar interne geneeskunde als afhankelijke variabele. Verwijzingen naar interne geneeskunde in de regio Leiden-Alphen blijven ongeveer gelijk ten opzichte van de voormeting. De groepen deelnemers en niet-deelnemers verschillen niet significant van elkaar, ook niet wanneer onderscheid wordt gemaakt in subgroepen naar beginniveau. Wel wijkt de regio Gouda-Woerden sterk af van de regio Leiden-Alphen. De verwijscijfers naar interne geneeskunde stijgen in deze regio sterk. In de regio's Emmen en Assen treedt noch een significante trend op, noch verschillen beide regio's significant van elkaar. Op dit terrein hadden eventueel effecten kunnen optreden van de interventie in Emmen, omdat aandacht is besteed aan een betere opsporing van CARA door de huisarts. Uit het onderzoek van Stokx bleek al, dat het aantal verwijzingen voor CARA ten gevolge van het experiment was toegenomen, deze toename betrof evenwel verwijzingen naar de longarts en niet naar de internist. In de analyse voor dit onderzoek valt het specialisme longziekten echter onder de overige specialismen.

Tabel 10.6. geeft de resultaten voor verwijzingen naar gynaecologie. Voor dit specialisme, evenals voor de volgende twee (urologie en dermatologie) geldt dat van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering hooguit uitstralingseffecten kunnen worden verwacht. De regio's Emmen en Assen wijken voor wat betreft verwijzingen naar gynaecologie echter niet significant van elkaar af. Voor de Zuid-Hollandse regio's vallen er wel verschillen te constateren. In de regio Leiden-Alphen daalt het verwijscijfer. De trend is echter alleen significant in de analyse waarin onderscheid wordt gemaakt naar subgroep van beginniveau. Deelnemende huisartsen aan het Verrichtingenproject en niet-deelnemenden verschillen over het geheel genomen niet van elkaar. Wel vertonen niet-deelnemers met een relatief hoog beginniveau een sterkere daling dan hun collegae met een relatief hoog beginniveau die wél deelnamen aan het experiment (B GYNHOOG Leiden N is -.11), hetgeen een verandering in het nadeel van de experimentele groep betekent. In de regio Gouda-Woerden stijgt het verwijscijfer naar gynaecologie significant ten opzichte van de regio Leiden-Alphen. Voor deze regio geldt echter wel dat huisartsen die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer vertoonden, significant minder sterk stijgen dan huisartsen in dezelfde subgroep in Leiden-Alphen.

Tabel 10.6.: Resultaten voor verwijzen naar gynaecologie van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		B	
Verrichtingenproject					
GYNAUTO		.33**	(.36**)	.29**	(.32**)
TREND	Leiden R	-.01*	(-.01)	-.08*	(-.08)
	Leiden N tov Leiden R	-.00	(.00)	-.00	(.00)
	Gouda tov Leiden R	.02*	(.02*)	.15*	(.15*)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.04			
	Leiden N tov Leiden R	-.11*			
	Gouda tov Leiden R	.01			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.16**			
	Leiden N tov Leiden R	-.03			
	Gouda tov Leiden R	-.12**			
INTERCEPT	Leiden R	1.31**	(1.29**)		
	Leiden N tov Leiden R	.03	(.01)		
	Gouda tov Leiden R	.00	(-.03)		
ZGYNSTRT in overall-analyse:			(-.06**)		(-.25**)
Verklaarde variantie: .25 (.23)					
Durbin-Watson: 2.08 (2.08)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
GYNAUTO		.36**	(.42**)	.32**	(.38**)
TREND	Emmen	-.02*	(-.02)	-.11*	(-.09)
	Assen tov Emmen	.01	(.01)	.09	(.07)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	.03			
	Assen tov Emmen	-.10			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.16**			
	Assen tov Emmen	.08			
INTERCEPT	Emmen	1.29**	(1.21**)		
	Assen tov Emmen	.02	(.03)		
ZGYNSTRT in overall-analyse:			(-.08**)		(-.27**)
Verklaarde variantie: .36 (.32)					
Durbin-Watson: 2.01 (2.06)					

Tabel 10.7.: Resultaten voor verwijzen naar dermatologie van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
DERAUTO		.20**	(.22**)	.18**	(.20**)
TREND	Leiden R	-.01*	(-.01)	-.07*	(-.07)
	Leiden N tov Leiden R	.01	(.01)	.07	(.08)
	Gouda tov Leiden R	.08**	(.08**)	.50**	(.48**)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.02			
	Leiden N tov Leiden R	.03			
	Gouda tov Leiden R	-.09			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.21**			
	Leiden N tov Leiden R	-.02			
	Gouda tov Leiden R	-.05			
INTERCEPT	Leiden R	1.54**	(1.56**)		
	Leiden N tov Leiden R	-.02	(-.03)		
	Gouda tov Leiden R	-.03	(-.07)		
ZDERSTRT in overall-analyse:			(-.09**)		(-.28**)
Verklaarde variantie: .36 (.35)					
Durbin-Watson: 1.96 (2.09)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
DERAUTO		.42**	(.45**)	.38**	(.40**)
TREND	Emmen	.00	(.00)	.02	(.02)
	Assen tov Emmen	-.00	(-.00)	-.00	(-.00)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.05			
	Assen tov Emmen	-.04			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.11**			
	Assen tov Emmen	.03			
INTERCEPT	Emmen	1.11**	(1.08**)		
	Assen tov Emmen	.02	(.02)		
ZDERSTRT in overall-analyse:			(-.07**)		(-.25**)
Verklaarde variantie: .31 (.29)					
Durbin-Watson: 2.09 (2.09)					

Tabel 10.8.: Resultaten voor verwijzen naar urologie van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
UROAUTO		.20**	(.19**)	.18**	(.17**)
TREND	Leiden R	-.00	(-.00)	-.02	(-.03)
	Leiden N tov Leiden R	.01	(.01)	.04	(.04)
	Gouda tov Leiden R	.01	(.01)	.08	(.09)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.16**			
	Leiden N tov Leiden R	-.01			
	Gouda tov Leiden R	.00			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.20**			
	Leiden N tov Leiden R	.02			
	Gouda tov Leiden R	-.09*			
INTERCEPT	Leiden R	1.57**	(1.60**)		
	Leiden N tov Leiden R	.05	(.02)		
	Gouda tov Leiden R	.00	(-.03)		
ZUROSTRT in overall-analyse:			(-.12**)		(-.40**)
Verklaarde variantie: .25 (.25)					
Durbin-Watson: 1.98 (2.01)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
UROAUTO		.28**	(.22**)	.25**	(.20**)
TREND	Emmen	-.01	(-.01)	-.04	(-.05)
	Assen tov Emmen	.01	(.01)	.06	(.06)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.06			
	Assen tov Emmen	-.03			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.27**			
	Assen tov Emmen	-.04			
INTERCEPT	Emmen	1.43**	(1.69**)		
	Assen tov Emmen	-.02	(-.12)		
ZUROSTRT in overall-analyse:			(-.16**)		(-.48**)
Verklaarde variantie: .34 (.38)					
Durbin-Watson: 2.03 (1.98)					

Resultaten van de regressie-analyses voor het verwijscijfer naar dermatologie zijn weergegeven in tabel 10.7. Behalve een significant verschil tussen de regio Gouda-Woerden, waar het verwijscijfer naar dermatologie stijgt, en de regio Leiden-Alphen als geheel, waar het verwijscijfer van deelnemers aan het Verrichtingenproject naar dermatologie licht daalt ten opzichte van de voormeting (β TREND is $-.07$), blijken uit deze tabel geen significante verschillen tussen de diverse groepen huisartsen. Deelnemende huisartsen aan het experiment in Leiden-Alphen wijken niet af van niet-deelnemende huisartsen, huisartsen in Emmen wijken niet af van huisartsen in Assen.

Voor de regio Emmen geldt echter, zoals al werd gezegd, dat voor dit specialisme alleen uitstralingseffecten konden worden verwacht, omdat in de interventie niet expliciet aandacht is besteed aan verrichtingen op het terrein van de dermatologie.

De verwijscijfers naar urologie, laten evenmin schokkende verschillen zien tussen regio's en groepen huisartsen onderling. De resultaten van de regressie-analyses met de verwijscijfers naar urologie als onafhankelijke variabele zijn weergegeven in tabel 10.8. Tussen huisartsen in Emmen en Assen bestaan helemaal geen significante verschillen, hetgeen ook niet in de lijn der verwachting lag, omdat aan onderwerpen op dit gebied geen aandacht is in de deskundigheidsbevordering. De beide groepen (deelnemers en niet-deelnemers) in Leiden-Alphen wijken onderling evenmin van elkaar af, noch wijkt de regio Leiden-Alphen als geheel af van de regio Gouda-Woerden. Een significant verschil, in het "voordeel" van de controlegio Gouda-Woerden overigens, bestaat alleen voor huisartsen die in de voormeting een relatief laag verwijscijfer voor urologie hadden. Het verwijscijfer voor deze groep stijgt in Gouda-Woerden significant minder sterk dan in Leiden-Alphen.

De tabellen 10.9. en 10.10. tenslotte geven de resultaten weer van de regressie-analyses met verwijscijfers naar overige en alle specialismen als afhankelijke variabelen. Tabel 10.9 toont eens te meer aan hoe bizar de werkelijkheid kan zijn: daar waar men verschillen tussen groepen huisartsen verwacht, treden ze nauwelijks op, daar waar men ze niet verwacht, wemelt het van de significante verschillen. De resultaten van de regressie-analyses voor Leiden-Alphen en Gouda-Woerden zijn uitermate interessant. In Leiden-Alphen dalen de verwijscijfers naar overige specialismen, terwijl ze in Gouda-Woerden stijgen. Voor de huisartsen in Leiden-Alphen die in de voormeting voor wat betreft verwijzingen naar overige specialismen rond het gemiddelde lagen, blijken deelnemers aan het experiment een

minder sterke daling te vertonen dan niet-deelnemers. Dit zou erop kunnen duiden dat deelnemende huisartsen de tijd die zij eventueel hebben besteed aan het uitvoeren van meer verrichtingen, hebben gecompenseerd door vaker te verwijzen naar overige specialismen (INTERCEPT Leiden N is $-.07$), ware het niet dat voor deelnemers die hetzij een relatief hoog, hetzij een relatief laag verwijscijfer in de voormeting hadden, geldt dat zij een significant sterkere daling vertonen dan niet-deelnemers in dezelfde subgroepen. Hierdoor vallen over de gehele groep gezien de verschillen tegen elkaar weg en wijken deelnemers en niet-deelnemers in de regio Leiden-Alphen niet significant van elkaar af. Voor de huisartsen in Emmen en Assen geldt dat deze voor geen enkele van de onafhankelijke variabelen significant verschillende effecten vertonen.

Tabel 10.10. is een belangrijke tabel in die zin, dat hierin de "verzamelde" effecten en eventuele neveneffecten tot uitdrukking zouden moeten komen. Voor Emmen en Assen blijken er op het niveau van het totale verwijscijfer geen significante verschillen te bestaan tussen de regio's. Het totale verwijscijfer in de experimentele periode verandert niet wezenlijk ten opzichte van de voormeting. Dit is in beide regio's het geval. Opvallend in deze tabel voor Emmen en Assen is wel, dat bij de regressie-analyse waarin huisartsen niet werden onderscheiden naar subgroep van beginniveau de variabele ZTOTSTRT (gestandaardiseerd totale verwijscijfer in de voormeting) niet significant is, met een β van slechts $-.05$. Dit is eens te meer een aanwijzing dat de significante invloed van het verwijscijfer in de voormeting per specialisme wellicht voor een deel berust op regressie naar het gemiddelde.

Voor de Zuid-Hollandse regio's geldt dat het totale verwijscijfer van huisartsen in de regio Gouda-Woerden stijgt, terwijl het voor huisartsen in de regio Leiden-Alphen daalt. Over de gehele groep gezien, bestaan er geen significante verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers aan het Verrichtingenproject in Leiden-Alphen. Voor huisartsen in Leiden-Alphen die in de voormeting een relatief laag totaal verwijscijfer hadden, geldt dat dit verwijscijfer minder sterk is gedaald, dan voor huisartsen met een gemiddeld tot hoog verwijscijfer in de voormeting.

Voor niet-deelnemers aan het Verrichtingenproject is dit echter in significant sterkere mate het geval geweest dan voor deelnemers: er is dus mogelijk sprake van een deeleffect van de interventie, voor wat betreft huisartsen die bij aanvang van het experiment een relatief laag totaal verwijscijfer hadden.

Tabel 10.9.: Resultaten voor verwijzen naar overige specialismen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
Verrichtingenproject			
OVIAUTO		.21** (.20**)	.19** (.18**)
TREND	Leiden R	-.02** (-.02**)	-.18** (-.18**)
	Leiden N tov Leiden R	.00 (.00)	.02 (.02)
	Gouda tov Leiden R	.03** (.03**)	.31** (.31**)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.09**	
	Leiden N tov Leiden R	.10**	
	Gouda tov Leiden R	.05*	
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.02	
	Leiden N tov Leiden R	.08*	
	Gouda tov Leiden R	.02	
INTERCEPT	Leiden R	1.59** (1.60**)	
	Leiden N tov Leiden R	-.07** (-.02)	
	Gouda tov Leiden R	-.03 (-.02)	
ZOVISTRT in overall-analyse:		(-.04**)	(-.23**)
Verklaarde variantie: .21 (.22)			
Durbin-Watson: 2.05 (2.06)			
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering			
OVIAUTO		.30** (.33**)	.28** (.18**)
TREND	Emmen	.01 (.01)	.06 (.06)
	Assen tov Emmen	.00 (.00)	.03 (.03)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.01	
	Assen tov Emmen	.03	
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.07**	
	Assen tov Emmen	.01	
INTERCEPT	Emmen	1.39** (1.37**)	
	Assen tov Emmen	-.04 (-.03)	
ZOVISTRT in overall-analyse:		(-.03**)	(-.22**)
Verklaarde variantie: .20 (.18)			
Durbin-Watson: 2.05 (2.05)			

Tabel 10.10.: Resultaten voor verwijzen naar alle specialismen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een hoog, respectievelijk laag beginniveau van verwijzen per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
TOTAUTO		.15**	(.16)**	.13**	(.15**)
TREND	Leiden R	-.01**	(-.01**)	-.20**	(-.19**)
	Leiden N tov Leiden R	.00	(.00)	.04	(.04)
	Gouda tov Leiden R	.03**	(.03**)	.50**	(.49**)
BEGINNIVEAU HOOG	Leiden R	-.02*			
	Leiden N tov Leiden R	.01			
	Gouda tov Leiden R	-.00			
BEGINNIVEAU LAAG	Leiden R	.02**			
	Leiden N tov Leiden R	.03*			
	Gouda tov Leiden R	-.03*			
INTERCEPT	Leiden R	1.66**	(1.64**)		
	Leiden N tov Leiden R	-.02	(-.00)		
	Gouda tov Leiden R	-.00	(-.01)		
ZTOTSTRT in overall-analyse:			(-.02**)		(-.16**)
Verklaarde variantie: .29 (.28)					
Durbin-Watson: 2.05 (2.06)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
TOTAUTO		.44**	(.49**)	.39**	(.43**)
TREND	Emmen	.00	(.00)	.07	(.07)
	Assen tov Emmen	-.00	(-.00)	-.09	(-.08)
BEGINNIVEAU HOOG	Emmen	-.00			
	Assen tov Emmen	.02			
BEGINNIVEAU LAAG	Emmen	.04**			
	Assen tov Emmen	-.02			
INTERCEPT	Emmen	1.12**	(1.05**)		
	Assen tov Emmen	.00	(.00)		
ZTOTSTRT in overall-analyse:			(-.01)		(-.05)
Verklaarde variantie: .23 (.20)					
Durbin-Watson: 2.12 (2.13)					

In de volgende subparagraaf 10.4.3. wordt nagegaan of er deeleffecten zijn opgetreden, wanneer huisartsen worden onderscheiden naar praktijkvorm (solopraktijk versus duo-/groepspraktijk of gezondheidscentrum). Vervolgens zal in paragraaf 10.4.4 hetzelfde worden gedaan, maar dan met onderscheid in huisartsen met een relatief smalle en huisartsen met een relatief brede taakopvatting.

10.4.3. Effecten naar praktijkvorm

Regressie-analyses waarin praktijkvorm van huisartsen één van de onafhankelijke variabelen is, worden alleen uitgevoerd voor die specialismen waarvan in hoofdstuk 9 is gebleken dat het verwijscijfer daarnaar in de experimentele periode samenhangt met praktijkvorm van huisartsen, te weten oogheelkunde, KNO en alle specialismen.

In de tabellen 10.11. tot en met 10.13. zijn de resultaten van deze analyses weergegeven. Evenals in de voorgaande tabellen staan tussen haakjes de resultaten vermeld voor regressie-analyses waarbij praktijkvorm niet als onafhankelijke variabele is meegenomen. Praktijkvorm is in de analyses opgenomen als dummy-variabele, met de waarde 0 voor huisartsen in solo-praktijk en de waarde 1 voor huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra. Helaas waren er onder niet-deelnemers aan het Verrichtingenproject Leiden-Alphen slechts drie huisartsen niet werkzaam in een solo-praktijk. Door dit kleine aantal onder de niet-deelnemers is het moeilijk om op basis van de resultaten van tabellen 10.11. tot en met 10.13. uitspraken te doen.

De resultaten geven aanleiding om te veronderstellen dat de Leidse interventie wél effecten heeft gehad voor zover het huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra betreft. Voor oogheelkunde (tabel 10.11) blijken de drie groepen als geheel niet van elkaar af te wijken, binnen de groep huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra wijken deelnemers in Leiden-Alphen echter significant af van huisartsen in Gouda-Woerden (B NONSOLO Gouda is .06) en ook van niet-deelnemers in Leiden-Alphen, hoewel deze regressiecoëfficiënt net niet significant is ($p = .075$). Voor wat betreft verwijzingen naar KNO (tabel 10.12) en het totale verwijscijfer (tabel 10.13) blijkt ook het verschil met de niet-deelnemers binnen de groep non-solo-artsen significant te zijn, met een B NONSOLO Leiden N van respectievelijk .16 en .03.

Of het hierbij gaat om een werkelijk deeleffect van de interventie kan echter niet met zekerheid worden gezegd. De drie non-solo-artsen onder de niet-deelnemers in Leiden-Alphen kunnen immers niet als representatief worden beschouwd voor alle huisartsen in duo- of groepspraktijken en

gezondheidscentra die niet worden blootgesteld aan een interventie als het Verrichtingenproject.

Voor Emmen en Assen blijkt invoering van de variabele praktijkvorm in de regressie-analyses nauwelijks enig verschil te maken. De beide regio's wijken niet van elkaar af wanneer onderscheid wordt gemaakt in praktijkvorm van huisartsen en de resultaten van deze analyses wijken niet noemenswaardig af van de resultaten van de regressie-analyses waarin praktijkvorm niet als onafhankelijke variabele is meegenomen.

In de volgende paragraaf 10.4.4. zal worden nagegaan of het invoeren van taakopvatting op somatisch gebied effecten binnen subgroepen van huisartsen zichtbaar maakt die tot nog toe verborgen zijn gebleven. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk, 10.5., zullen de resultaten worden samengevat en besproken.

10.4.4. Effecten naar subgroep van taakopvatting op somatisch gebied

In hoofdstuk 9 bleek taakopvatting op somatisch gebied samen te hangen met de ontwikkeling van verwijscijfers in de experimentele periode naar de specialismen oogheelkunde, KNO, chirurgie, dermatologie, urologie en alle specialismen. Voor deze specialismen moeten dus regressie-analyses worden gedaan waarin taakopvatting als onafhankelijke variabele wordt meegenomen. De meest geëigende methode daarvoor is het invoeren van dummy-variabelen voor taakopvatting per regio, zoals is gebeurd voor de factoren beginniveau en praktijkvorm. Voor de regio's Emmen en Assen is dit mogelijk, omdat onder huisartsen in beide regio's taakopvattingenquêtes zijn afgenomen. Voor de analyses van de Zuid-Hollandse regio's speelt als probleem dat een taakopvattingenquête alleen is afgenomen onder deelnemers aan het Verrichtingenproject in Leiden-Alphen. Hier zal dus naar een andere methode moeten worden gezocht. Voor de Zuid-Hollandse regio's zullen regressie-analyses worden gedaan waarin voor de deelnemers aan het Verrichtingenproject alleen die huisartsen worden meegenomen wier taakopvatting op somatisch gebied breder dan het gemiddelde is. Op basis van deze analyses kunnen uiteraard geen harde uitspraken worden gedaan, omdat voor niet-deelnemers en huisartsen in Gouda-Woerden geen gegevens over taakopvatting bekend zijn. De analyses worden dan ook alleen gebruikt om na te gaan of er drastische verschillen optreden in de resultaten, wanneer voor de deelnemers aan het Verrichtingenproject alleen huisartsen met een relatief brede taakopvatting worden onderzocht.

Tabel 10.11. Resultaten voor verwijzen naar oogheelkunde van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar praktijkvorm per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
OOGAUTO		.15**	(.16**)	.14**	(.15**)
TREND	Leiden R	-.00	(-.00)	-.04	(-.04)
	Leiden N tov Leiden R	.01	(.01)	.10	(.10)
	Gouda tov Leiden R	.00	(.00)	.01	(.01)
NONSOLO	Leiden R	-.05**			
	Leiden N tov Leiden R	.05			
	Gouda tov Leiden R	.06*			
INTERCEPT	Leiden R	1.65**	(1.61**)		
	Leiden N tov Leiden R	-.01	(.01)		
	Gouda tov Leiden R	-.02	(.00)		
ZOOGSTRT		-.05**	(-.04**)	-.23**	(-.22**)
Verklaarde variantie: .11 (.10)					
Durbin-Watson: 2.03 (2.04)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
OOGAUTO		.47**	(.49**)	.43**	(.45**)
TREND	Emmen	.01	(.01)	.08	(.08)
	Assen tov Emmen	-.03*	(-.03*)	-.21*	(-.21*)
NONSOLO	Emmen	-.04			
	Assen tov Emmen	.02			
INTERCEPT	Emmen	1.08**	(1.04**)		
	Assen tov Emmen	.08	(.08**)		
β ZOOGSTRT		-.04**	(-.04**)	-.17**	(-.18**)
Verklaarde variantie: .28 (.28)					
Durbin-Watson: 2.02 (2.02)					

Tabel 10.12.: Resultaten voor verwijzen naar KNO van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar praktijkvorm per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
Verrichtingenproject			
KNOAUTO		.19** (.21**)	.17** (.19**)
TREND	Leiden R	-.01 (-.01)	-.04 (-.04)
	Leiden N tov Leiden R	-.01 (-.01)	-.05 (-.06)
	Gouda tov Leiden R	.02* (.02*)	.16* (.16*)
NONSOLO	Leiden R	-.06**	
	Leiden N tov Leiden R	.16**	
	Gouda tov Leiden R	.04	
INTERCEPT	Leiden R	1.62** (1.56**)	
	Leiden N tov Leiden R	-.03 (.03)	
	Gouda tov Leiden R	-.06 (-.04)	
ZKNOSTRT in overall-analyse:		-.08** (-.08**)	-.31** (-.31**)
Verklaarde variantie: .20 (.18)			
Durbin-Watson: 2.04 (2.05)			
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering			
KNOAUTO		.34** (.34**)	.31** (.32**)
TREND	Emmen	.00 (.00)	.00 (.00)
	Assen tov Emmen	.00 (.00)	.00 (.00)
NONSOLO	Emmen	.00	
	Assen tov Emmen	.03	
INTERCEPT	Emmen	1.35** (1.35**)	
	Assen tov Emmen	-.04 (-.02)	
ZKNOSTRT in overall-analyse:		-.09** (-.09**)	-.34** (-.34**)
Verklaarde variantie: .31 (.31)			
Durbin-Watson: 2.01 (2.01)			

Tabel 10.13.: Resultaten voor verwijzen naar alle specialismen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar praktijkvorm per regio (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
		B		β	
Verrichtingenproject					
TOTALAUTO		.15**	(.16)**	.13**	(.15**)
TREND	Leiden R	-.01**	(-.01**)	-.20**	(-.19**)
	Leiden N tov Leiden R	.00	(.00)	.04	(.04)
	Gouda tov Leiden R	.03**	(.03**)	.50**	(.49**)
NONSOLO	Leiden R	-.03**			
	Leiden N tov Leiden R	.03*			
	Gouda tov Leiden R	.00			
INTERCEPT	Leiden R	1.68**	(1.64**)		
	Leiden N tov Leiden R	-.02	(-.00)		
	Gouda tov Leiden R	-.01	(-.01)		
ZTOTSTRT in overall-analyse:		-.02**	(-.02**)	-.17**	(-.16**)
Verklaarde variantie: .29 (.28)					
Durbin-Watson: 2.06 (2.06)					
Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering					
TOTALAUTO		.49**	(.49**)	.43**	(.43**)
TREND	Emmen	.00	(.00)	.07	(.07)
	Assen tov Emmen	-.00	(-.00)	-.08	(-.08)
NONSOLO	Emmen	-.00			
	Assen tov Emmen	.00			
INTERCEPT	Emmen	1.05**	(1.05**)		
	Assen tov Emmen	.00	(.00)		
ZTOTSTRT in overall-analyse:		-.01	(-.01)	-.05	(-.05)
Verklaarde variantie: .20 (.20)					
Durbin-Watson: 2.13 (2.13)					

Zoals in hoofdstuk 9 al werd aangegeven, kunnen gegevens uit de taakopvattingenquête en gegevens met betrekking tot verwijscijfers alleen zinvol aan elkaar worden gekoppeld voor huisartsen in solo-praktijken. Dit heeft te maken met het eerder uitgelegde feit dat huisartsen in groepspraktijken vaak een LISZ-code delen, waardoor het onmogelijke is een bepaald verwijscijfer aan een individuele huisarts toe te kennen.

In tabel 10.14. zijn de resultaten van regressie-analyses per specialisme voor enerzijds alle huisartsen in Leiden-Alphen en Gouda-Woerden en anderzijds voor de deelnemers in Leiden-Alphen alleen de huisartsen met een relatief brede taakopvatting naast elkaar weergegeven. Vergelijking van de resultaten van de beide vormen van analyse per specialisme levert geen aanwijzingen op dat eventuele effecten van het Verrichtingenproject gemaskeerd zouden zijn door verschillen in taakopvatting tussen de groepen huisartsen. Over het algemeen verschillen de resultaten van de twee analyses per specialisme niet of nauwelijks van elkaar en de analyses waarin voor deelnemers alleen huisartsen met een relatief brede taakopvatting zijn meegenomen, laten geen significante verschillen tussen de groepen huisartsen zien die in de oorspronkelijke analyse niet zichtbaar waren. Dit ondanks het feit dat deze analyse in het "voordeel" van de deelnemers aan het Verrichtingenproject is. De deelnemers met een relatief brede taakopvatting op somatisch gebied, waarvan werd verondersteld dat deze mogelijk het meest gevoelig zouden zijn geweest voor de interventie, worden immers vergeleken met huisartsen met waarschijnlijk uiteenlopende taakopvattingen op somatisch gebied.

Voor de regio's Emmen en Assen kunnen mogelijk verschillende effecten van de interventie in Emmen voor subgroepen van huisartsen met een relatief smalle en relatief brede taakopvatting beter worden getoetst. Voor de specialismen oogheelkunde, KNO, chirurgie, dermatologie, urologie en alle specialismen zullen regressie-analyses worden uitgevoerd, waarin dummy-variabelen worden meegenomen voor huisartsen met een brede taakopvatting, zowel voor Emmen als voor Assen ten opzichte van Emmen. In de tabellen 10.15. tot en met 10.20. worden ter vergelijking tussen haakjes weer de coëfficiënten weergegeven uit regressie-analyses, waarin deze beide dummy-variabelen niet zijn meegenomen als onafhankelijke variabelen.

In tabel 10.15. zijn de resultaten van de regressie-analyses met onder andere een dummy voor taakopvatting als onafhankelijke variabele

weergegeven voor de verwijscijfers naar oogheelkunde in de experimentele periode. Wat opvalt is dat het aanvankelijke significante verschil in trend van $-.21$ (B TREND Assen) voor Assen ten opzichte van Emmen, niet langer significant is. Wat blijkt is dat voor huisartsen in Emmen taakopvatting op somatisch gebied nauwelijks van invloed is op de verwijscijfers naar oogheelkunde in de experimentele periode (B TAAKOPVATTING BREED Emmen is $-.01$). Vergelijking met huisartsen in Assen leert dat voor huisartsen met een relatief brede taakopvatting, het verwijscijfer naar oogheelkunde in Assen naar verhouding significant lager ligt dan in Emmen, maar anderzijds, dat voor huisartsen met een relatief smalle taakopvatting datzelfde verwijscijfer in Assen naar verhouding significant hoger ligt dan in Emmen.

Als aangenomen wordt dat, zonder een interventie als het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering Emmen niet zou afwijken van Assen, dan lijkt het erop dat huisartsen in Emmen hun handelen niet langer hebben laten bepalen door wat ze zeggen als hun taak te beschouwen, c.q. vinden dat zij zouden moeten doen op somatisch gebied, terwijl dit voor huisartsen in Assen nog wel het geval is.

In tabellen 10.16. tot en met 10.20. worden resultaten van soortgelijke regressie-analyses gepresenteerd voor de specialismen KNO, chirurgie, dermatologie, urologie en alle specialismen. Met uitzondering van de analyse voor alle specialismen, dient nogmaals te worden opgemerkt dat op het gebied van verwijzen naar KNO, chirurgie, dermatologie en urologie hooguit uitstralingseffecten van de interventie in Emmen kunnen worden verwacht, omdat aan geen van de vier vakgebieden expliciet aandacht is besteed in de deskundigheidsbevordering. Het toevoegen van taakopvatting als onafhankelijke variabele maakt voor deze specialismen ook geen effecten zichtbaar. Taakopvatting is alleen significant van invloed voor huisartsen in Emmen voor wat betreft verwijzen naar urologie: het verwijscijfer van huisartsen met een relatief brede taakopvatting op somatisch ligt lager dan het verwijscijfer van huisartsen met een relatief smalle taakopvatting.

Op het niveau van het totale verwijscijfer bestonden er al geen verschillen tussen beide regio's. Dit blijft gehandhaafd, ook als onderscheid wordt gemaakt in huisartsen met een relatief smalle en huisartsen met een relatief brede taakopvatting.

Tabel 10.14.: Resultaten regressie-analyses over de gehele groepen in Leiden-Alphen en Gouda-Woerden (Geheel) en voor deelnemers in Leiden-Alphen alleen de huisartsen met een relatief brede taakopvatting (Breed) voor de specialisten oogheelkunde, KNO, chirurgie, dermatologie, urologie, urologie en alle specialisten (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (B) voor de specialisten											
		oogheelkunde		KNO		chirurgie		dermatologie		urologie		alle specialisten	
Groep deelnemers:	Onafhank. var.	geheel	breed	geheel	breed	geheel	breed	geheel	breed	geheel	breed	geheel	breed
***AUTO		.16**	.14**	.21**	.20**	.31**	.31**	.22**	.21**	.19**	.18**	.16**	.17**
TREND:													
Leiden R		-.00	-.01	-.01	-.01	-.01**	-.02**	-.01	-.02*	-.00	-.00	-.01**	-.01**
Leiden N tov Leiden R		.01	.01	-.01	-.00	-.00	-.00	.01	.02	.01	.00	.00	.00
Gouda tov Leiden R00		.00	.02*	.02**	.02**	.02**	.08**	.08**	.01	.01	.03**	.03**	.03**
Z***STRT		-.04**	-.04**	-.08**	-.08**	-.05**	-.05**	-.09**	-.09**	-.12**	-.12**	-.02**	-.02**
INTERCEPT:													
Leiden R		1.61**	1.65**	1.56**	1.57**	1.33**	1.34**	1.56**	1.62**	1.60**	1.59**	1.64**	1.62**
Leiden N tov Leiden R		.01	-.00	.03	.02	.04	.04	-.03	-.05	.02	.04	-.00	-.01
Gouda tov Leiden R		.00	-.01	-.04	-.05	.02	.02	-.07	-.10*	-.03	-.01	-.01	-.01
Verklaarde variantie		.10	.10	.18	.19	.24	.26	.35	.35	.25	.25	.28	.30
Durbin-Watson		2.04	2.05	2.05	2.03	2.06	2.06	1.98	1.99	2.01	1.99	2.06	2.04

Tabel 10.15.: Resultaten voor verwijzingen oogheelkunde in Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen	Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		
	B		β		
OOGAUTO	.47**	(.49**)	.44**	(.45**)	
TREND	Emmen	.01	(.01)	.06	(.08)
	Assen tov Emmen	-.03	(-.03*)	-.24	(-.21*)
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	-.01			
	Assen tov Emmen	-.10*			
ZOOGSTRT		-.04**	(-.04**)	-.20**	(-.18**)
INTERCEPT	Emmen	1.04**	(1.09**)		
	Assen tov Emmen	.14*	(.08*)		
Verklaarde variantie: .33 (.28)					
Durbin-Watson: 1.99 (2.02)					

Tabel 10.16.: Resultaten voor verwijzingen KNO in Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen	Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		
	B		β		
KNOAUTO		.27**	(.34**)	.25**	(.32**)
TREND	Emmen	.00	(.00)	.00	(.00)
	Assen tov Emmen	.00	(.00)	.00	(.00)
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	.00			
	Assen tov Emmen	-.09			
ZKNOSTRT		-.11**	(-.09**)	-.41**	(-.34)
INTERCEPT	Emmen	1.51**	(1.35**)		
	Assen tov Emmen	.00	(-.02)		
Verklaarde variantie: .32 (.31)					
Durbin-Watson: 2.04 (2.01)					

Tabel 10.17.: Resultaten voor verwijzingen chirurgie in Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
CHIAUTO		.40** (.38**)	.36** (.34**)
TREND	Emmen	.03** (.02**)	.17** (.15**)
	Assen tov Emmen	-.01 (-.01)	-.10 (-.13)
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	.01	
	Assen tov Emmen	-.02	
ZCHISTR		-.05** (-.06**)	-.26** (-.27**)
INTERCEPT	Emmen	1.15** (1.20**)	
	Assen tov Emmen	-.02 (-.01)	

Verklaarde variantie: .34 (.31)
Durbin-Watson: 2.06 (2.14)

Tabel 10.18.: Resultaten voor verwijzingen dermatologie in Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen		Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt
		B	β
DERAUTO		.36** (.45**)	.32** (.40**)
TREND	Emmen	-.00 (.00)	-.01 (.02)
	Assen tov Emmen	.00 (-.00)	.03 (-.00)
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	.04	
	Assen tov Emmen	-.09	
ZDERSTR		-.08** (-.07**)	-.29** (-.25**)
INTERCEPT	Emmen	1.28** (1.08**)	
	Assen tov Emmen	.03 (.02)	

Verklaarde variantie: .27 (.29)
Durbin-Watson: 2.08 (2.09)

Tabel 10.19.: Resultaten voor verwijzingen urologie in Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen	Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
	B		β	
UROAUTO	.21**	(.22**)	.18**	(.20**)
TREND	Emmen	-.01 (-.01)	-.06 (-.05)	
	Assen tov Emmen	.01 (.01)	.04 (.06)	
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	-.13**		
	Assen tov Emmen	.09		
ZUROSTRT		-.19** (-.16**)	-.59** (-.48**)	
INTERCEPT	Emmen	1.81** (1.69**)		
	Assen tov Emmen	-.13 (-.12)		

Verklaarde variantie: .49 (.38)
Durbin-Watson: 1.94 (1.98)

Tabel 10.20.: Resultaten voor verwijzingen alle specialismen Emmen-Assen van regressie-analyses waarin onderscheid wordt gemaakt naar taakopvatting van huisartsen (tussen haakjes resultaten van analyses waarin dit onderscheid niet is gemaakt), (* = $p < .05$, ** = $p < .01$)

Onafhankelijk variabelen	Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt		Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt	
	B		β	
TOTAUTO		.52** (.49**)	.46** (.43**)	
TREND	Emmen	.01 (.00)	.07 (.07)	
	Assen tov Emmen	-.00 (-.00)	-.08 (-.08)	
TAAKOPVATTING BREED	Emmen	-.00		
	Assen tov Emmen	-.04		
ZTOTSTRT		-.01 (-.01)	-.09 (-.05)	
INTERCEPT	Emmen	.98** (1.05**)		
	Assen tov Emmen	.02 (.00)		

Verklaarde variantie: .26 (.20)
Durbin-Watson: 2.03 (2.13)

In de nu volgende laatste paragraaf van dit hoofdstuk, paragraaf 10.5, zullen de weinige effecten van de interventies die via de analyses in dit hoofdstuk konden worden opgespoord worden samengevat en besproken.

10.5. Samenvatting en conclusie

De eerste vraag van de probleemstelling luidde: Bestaan er verschillen tussen de beide experimentele groepen en de drie controlegroepen in de verwijscijfers naar relevante specialismen, taakopvatting of praktijkvorm bij aanvang van het experiment en kunnen er wel substitutie-effecten van beide interventies worden gevonden wanneer wordt gekeken naar de groepen huisartsen met de meeste ruimte voor verandering, groepen met een verschillende taakopvatting of een verschillende praktijkvorm? Beantwoording van het tweede deel van deze vraag, of er wel effecten kunnen worden gevonden van de interventies wanneer gekeken wordt naar subgroepen van huisartsen, vormde het onderwerp van dit hoofdstuk.

In paragraaf 10.4.2 werd nagegaan of er effecten van de beide interventies, het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, konden worden gevonden wanneer huisartsen werden onderscheiden naar subgroep van beginniveau van verwijzen (laag, gemiddeld en hoog). In de paragrafen 10.4.3. en 10.4.4. werd respectievelijk nagegaan of er effecten konden worden gevonden van de interventies binnen subgroepen onderscheiden op basis van praktijkvorm of taakopvatting op somatisch gebied.

De oogst aan duidelijke deel- en uitstralingseffecten van de interventies mag mager worden genoemd. Positieve effecten van de interventie in Emmen, in het kader van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, kunnen eigenlijk niet worden gevonden. Er hebben geen uitstralingseffecten in positieve zin plaatsgehad, noch naar andere individuele specialismen, noch naar het totale verwijscijfer, en voor wat betreft verwijzen naar oogheekunde blijken huisartsen in de regio Assen een significant dalende trend te vertonen ten opzichte van hun collegae in Emmen. Uit de analyses in paragraaf 10.4.4 blijkt dit verschil voor een deel veroorzaakt via de rol die taakopvatting kennelijk speelt voor de beide groepen huisartsen. Zoals Stokx (1992) heeft aangetoond bestaan er tussen huisartsen in de beide regio's geen significante verschillen in taakopvatting. Voor taakopvatting op somatisch gebied geldt echter, dat huisartsen in Assen met een relatief brede taakopvatting een significant

lager verwijscijfer naar oogheelkunde vertonen ten opzichte van huisartsen in Emmen met een relatief brede taakopvatting en omgekeerd, dat huisartsen in Assen met een relatief smalle taakopvatting een significant hoger verwijscijfer naar oogheelkunde hebben dan huisartsen in Emmen met een relatief smalle taakopvatting. Taakopvatting op somatisch gebied blijkt voor de huisartsen in Emmen niet samen te hangen met de ontwikkeling van verwijscijfers naar oogheelkunde in de experimentele periode.

Voor het Verrichtingenproject Leiden-Alphen konden iets meer deeeffecten worden opgespoord, hetgeen ook voor de hand ligt omdat deze interventie een breder gebied van de huisartsgeneeskunde heeft bestreken dan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, waarin een beperkt aantal vakgebieden vrij diepgaand aan de orde kwam. Als eis werd gesteld dat pas van een effect van de interventie kan worden gesproken als de deelnemende huisartsen aan het Verrichtingenproject in Leiden-Alphen significant afwijken van zowel de huisartsen in de controle-regio Gouda-Woerden als van de niet-deelnemende huisartsen in Leiden-Alphen.

Veranderingen in de gewenste richting voor de gehele groep deelnemers konden niet worden gevonden. Dit lag in de lijn der verwachtingen, omdat dergelijke effecten ook niet in het onderzoek van het Leidse Huisartseninstituut zijn opgedoken. Binnen subgroepen traden mogelijke effecten van de interventie aan het licht voor verwijzen naar KNO en alle specialismen samen. Zowel voor KNO als voor alle specialismen samen geldt dat het verwijscijfer in de regio Gouda-Woerden stijgt, terwijl het in de regio Leiden-Alphen als geheel daalt. Over het geheel genomen wijken deelnemers in Leiden-Alphen niet significant af van niet-deelnemers. Voor niet-deelnemende huisartsen aan het Verrichtingenproject met een relatief laag beginniveau van verwijzen in de voormeting geldt echter dat deze een significant minder sterke daling vertonen dan deelnemende huisartsen. Hetzelfde geldt voor huisartsen in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra (nonsolo-huisartsen). Voor de "nonsolo-huisartsen" onder de deelnemers geldt dat deze een significant sterkere daling van het verwijscijfer naar KNO en alle specialismen vertonen dan de "nonsolo-huisartsen" onder de niet-deelnemers. Aangezien deze laatste groep echter uit slechts drie huisartsen bestaat, kunnen aan deze resultaten nauwelijks bewijzen worden ontleend voor de werking van de interventie. Tegenover deze beide veranderingen in subgroepen in de gewenste richting, staat een deeeffect in het "voordeel" van de niet-deelnemende

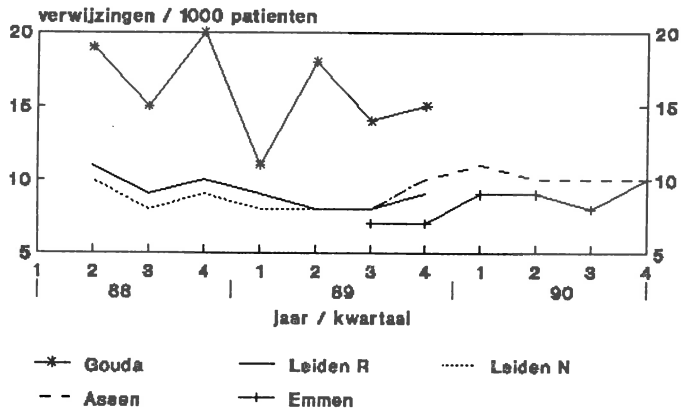
huisartsen aan het Verrichtingenproject: het verwijscijfer naar gynaecologie in Gouda-Woerden stijgt, terwijl het in Leiden-Alphen daalt. Binnen de regio Leiden-Alphen geldt evenwel, dat niet-deelnemende huisartsen die een relatief hoog verwijscijfer naar gynaecologie in de voormeting hadden, significant sterker dalen dan deelnemende huisartsen met een relatief hoog beginniveau.

Terugkerend naar de reden voor het uitvoeren van de analyses in dit hoofdstuk, moet worden geconcludeerd dat er geen aanwijzingen bestaan dat het uitblijven van effecten van de interventies het gevolg is van het feit dat deelnemende huisartsen geen ruimte voor een verandering in de gewenste richting meer hadden. Integendeel, waar al effecten van de interventies binnen subgroepen kunnen worden gevonden, treden die op binnen de subgroepen die in theorie juist de minste ruimte voor verandering hadden: in Leiden-Alphen met name in de subgroep huisartsen met een relatief laag verwijscijfer in de voormeting en in de subgroep werkzaam in duo- of groepspraktijken of gezondheidscentra (waarvan over het algemeen ook wordt aangenomen dat zij al relatief weinig verwijzen). Daarmee kan de eerste van de vier mogelijke verklaringen voor het uitblijven van effecten, die in hoofdstuk 7 werden aangevoerd, voor zover het de totale verwijscijfers naar de verschillende specialismen betreft, voorlopig worden geschrapt. Drie mogelijke verklaringen, die in de volgende hoofdstukken worden onderzocht, blijven daarmee over:

- Huisartsen hadden nog wel ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren
- Huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren, maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen
- Huisartsen zijn wel minder gaan verwijzen voor specifieke diagnoses en behandelingen ten gevolge van de experimenten, maar deze daling in het verwijscijfer is te klein van omvang om terug te worden gevonden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen of wordt gecamoufleerd door een hoger aantal verwijzingen voor andere diagnoses of behandelingen.

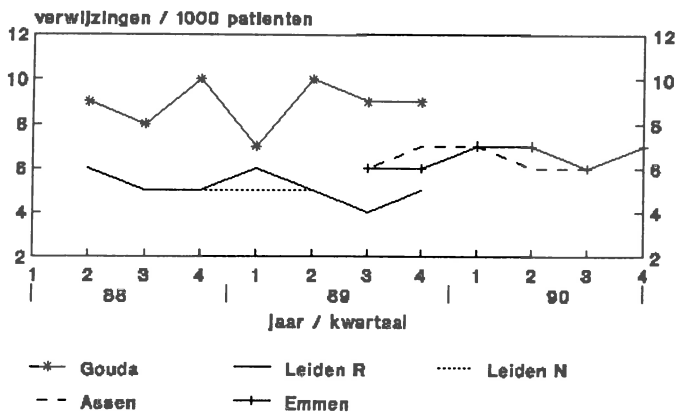
Figuur 10.1.:

verwijzingen oogheelkunde per 1000 patienten



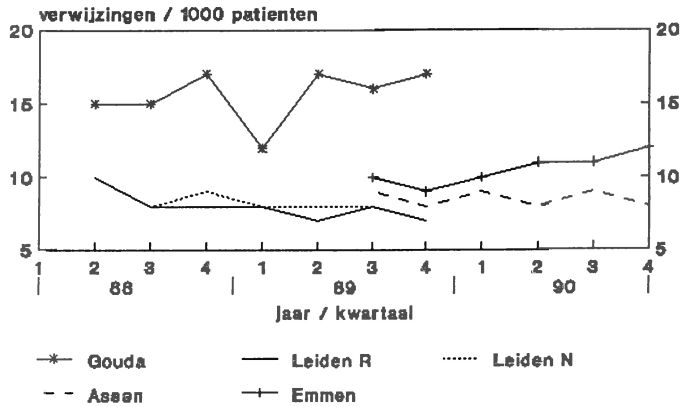
Figuur 10.2.:

verwijzingen KNO per 1000 patienten



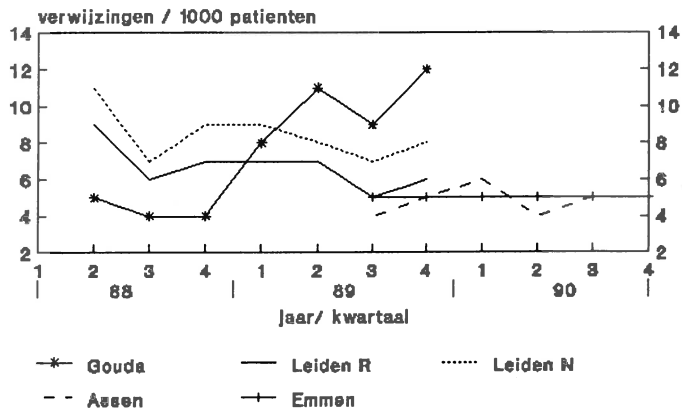
Figuur 10.3.:

verwijzingen chirurgie per 1000 patienten

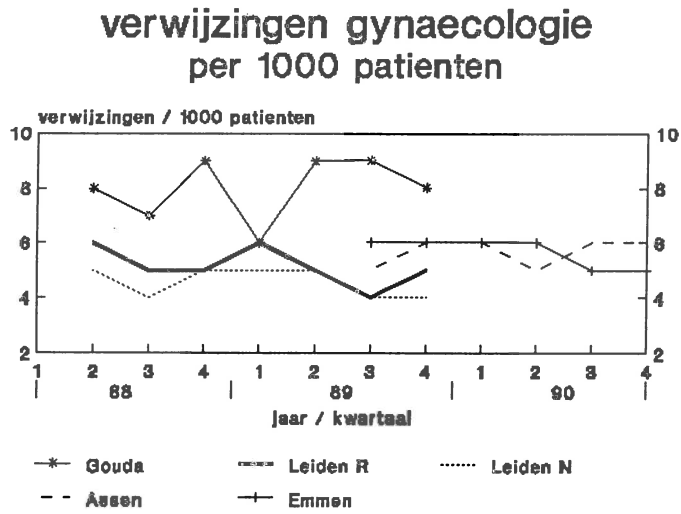


Figuur 10.4.:

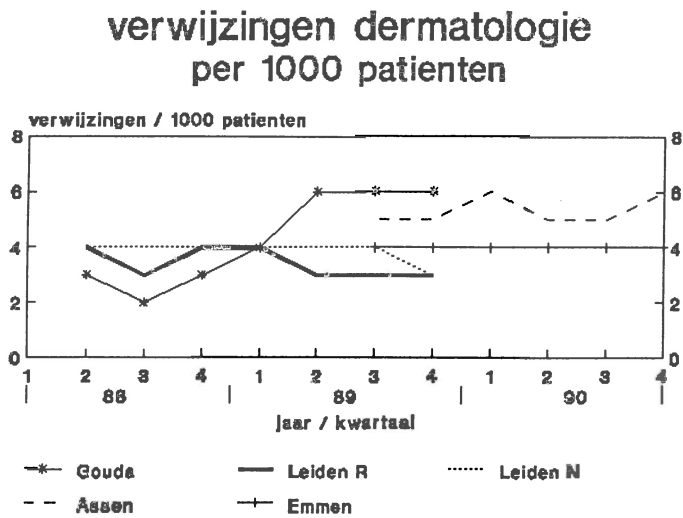
verwijzingen interne gen.k. per 1000 patienten



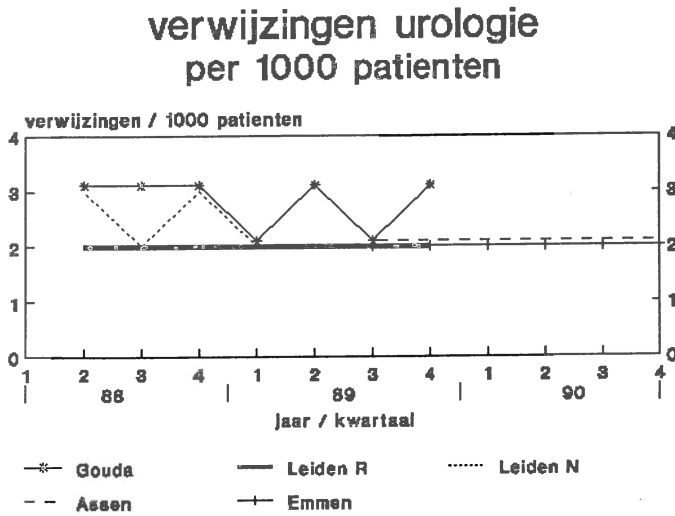
Figuur 10.5.:



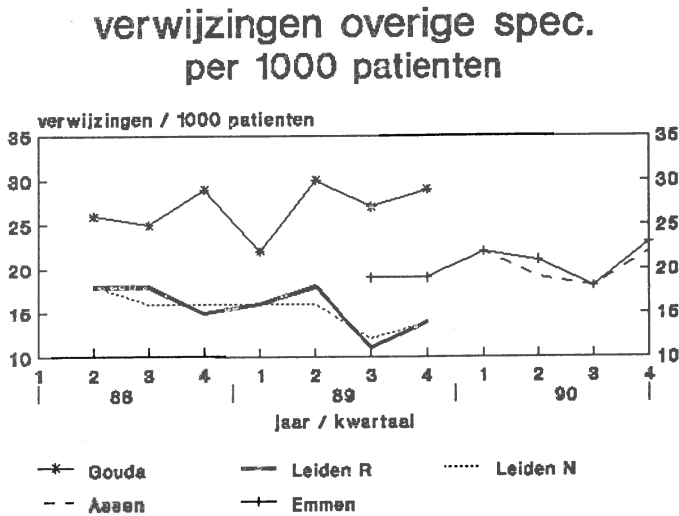
Figuur 10.6.:



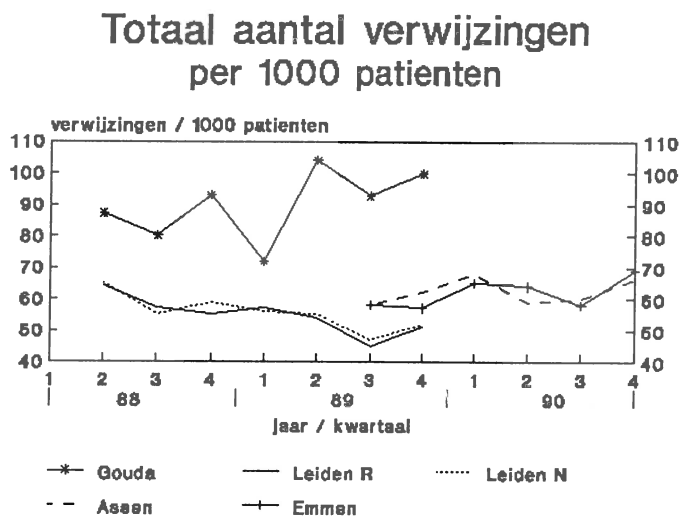
Figuur 10.7.:



Figuur 10.8.:



Figuur 10.9.:



11. VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTELE GROEPEN MET HUISARTSEN IN DE NATIONALE STUDIE

11.1. Inleiding

In het vorige hoofdstuk werd geconstateerd dat er enkele effecten van de interventies kunnen worden gevonden, wanneer huisartsen worden onderscheiden naar subgroepen op basis van beginniveau, praktijkvorm of taakopvatting. De gevonden deeleffecten zijn echter niet van dien aard dat het vooralsnog aannemelijk is dat de factoren beginniveau, praktijkvorm of taakopvatting de werkelijke effecten van de interventies hebben verduisterd. In hoofdstuk 7 werden vier mogelijke verklaringen aangevoerd voor het uitblijven van effecten van de interventies op verwijzingen van huisartsen naar medische specialismen. In dit hoofdstuk zullen twee van deze mogelijke verklaringen nader worden onderzocht:

huisartsen hadden wel nog ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren, of huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen.

De volgende twee vragen dienen in dit kader te worden beantwoord (vragen 2 en 3 van de in hoofdstuk 7 geformuleerde probleemstelling):

2. Zijn huisartsen die deel hebben genomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies?
3. Wat is de diagnose-bepaaldheid van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen en, voor zover van toepassing, de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering in de nascholing behandelde verrichtingen en welke effecten mogen op basis daarvan worden verwacht voor de ontwikkeling van de verwijscijfers naar relevante specialismen?

Belangrijk is dat voor de analyses in dit hoofdstuk alleen maar wordt gekeken naar huisartsen in de beide experimentele groepen. Deze huisartsen zullen worden vergeleken met huisartsen die hebben deelgenomen aan de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk uitgevoerd door het NIVEL. De controlegroepen blijven buiten

beschouwing. In bijlage 7 is een beschrijving te vinden van de opzet van de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.

11.2. Methode

11.2.1. Werkwijze

De eerste vraag, zijn huisartsen die hebben deelgenomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies, is voor beide experimentele groepen moeilijk te beantwoorden. Voor de deelnemers in Emmen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering geldt dat geen gegevens zijn verzameld over zelf uitgevoerde verrichtingen en behandelingen, maar alleen diagnose-specifieke verwijsgegevens. Voor de deelnemers aan het Verrichtingenproject geldt dat zij weliswaar in een vooronderzoek hebben moeten schatten hoeveel verrichtingen zij zelf uitvoeren, maar dat door Van Heyningen et al (1991) later werd beoordeeld dat deze voormeting onbetrouwbaar was. Gegevens uit deze voormeting zijn om die reden ook niet beschikbaar geweest voor het Combinatie-project.

Beantwoording van vraag 2 voor het Verrichtingenproject

Voor de huisartsen die hebben deelgenomen aan het Verrichtingenproject Leiden-Alphen zullen aantallen uitgevoerde verrichtingen per 1000 ingeschreven patiënten worden vergeleken met dezelfde aantallen verrichtingen uitgevoerd door huisartsen in de Nationale Studie. Dit zal gebeuren voor de acht verrichtingen die tijdens de experimentele periode het meest gedeclareerd zijn door deelnemers aan het Verrichtingenproject, te weten: wondplakken en -hechten (1887 maal gedeclareerd), diagnostiek fluor vaginalis (1616), corticoïd/lidocaïne injectie (1290), excisie lipoom/fibroom/n-aevus (1231), aanmeten en controle van steunpessarium (980), incisie abces en nabehandeling (769), behandeling cornealetsel (760), tapen één of twee enkels (576) (Van Heyningen et al, 1991, Bijlage 7). De vergelijking zal tevens plaatsvinden voor de verrichting visusonderzoek (184 maal gedeclareerd) in verband met de inhoudelijke vergelijkbaarheid met het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering.

Vergelijking van de huisartsen in Leiden-Alphen met de huisartsen uit de Nationale Studie kan helaas niet voor alle verrichtingen even zuiver plaatsvinden. Met name de verrichtingen wondplakken en -hechten, enkel tapen en visusonderzoek kunnen in de Nationale Studie niet even specifiek worden gedefinieerd als de Leidse verrichtingen. Voor wondplak-

ken en -hechten kan alleen het toepassen van kleine chirurgie bij wonden worden gedefinieerd, voor het tapen van enkels geldt dat hieronder in de Nationale Studie ook zwachtelen valt en voor visusonderzoek kan alleen een zeer ruime categorie "diagnostiek oog" worden gedefinieerd bij refractie-problematiek. Vergelijking sec van het aantal keren dat verrichtingen worden uitgevoerd is dus met name voor deze drie verrichtingen niet bijzonder veelzeggend.

Wel kan worden nagegaan wat de diagnose-bepaaldheid van de top acht van verrichtingen is en zal worden onderzocht of er een negatieve rangorde-correlatie bestaat tussen de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen enerzijds en het verschil in aantal uitgevoerde verrichtingen van deelnemers aan het Verrichtingenproject ten opzichte van huisartsen in de Nationale Studie anderzijds. Gebaseerd op de resultaten van Flierman (1991) verwachten we dat deze correlatie negatief is: met andere woorden, naarmate de diagnose-bepaaldheid van een verrichting lager is, wordt deze verrichting door deelnemers aan het Verrichtingenproject in een toenemend hoger aantal gevallen méér uitgevoerd dan door huisartsen in de Nationale Studie.

Beantwoording van vraag 2 voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Beantwoording van vraag 2 van de probleemstelling zal voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering alleen plaatsvinden voor wat betreft het zelf uitvoeren van visusonderzoek. In paragraaf 7.4 werd al aangegeven dat een vergelijking van de huisartsen in Emmen met de huisartsen in de Nationale Studie mogelijk is voor wat betreft het aantal refractieverwijzingen in de voor- en nameting. Ook werd gezegd dat via een simulatie het aantal keren dat huisartsen in Emmen visusonderzoek hebben gedaan, zou kunnen worden geschat. Onder de aanname dat huisartsen in Emmen en de Nationale Studie gemiddeld in gelijke mate worden geconfronteerd met refractie-problematiek kan op basis van de Nationale Studie een regressie-vergelijking worden opgesteld, die vervolgens wordt toegepast op het gegevensmateriaal uit het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering.

Indien voor huisartsen in de Nationale Studie per 1000 patiënten wordt vastgesteld hoe vaak huisartsen hiervoor verwijzen en hoe vaak zij zelf visusonderzoek uitvoeren, kan een regressie-analyse worden uitgevoerd met het aantal keren dat visusonderzoek is uitgevoerd per huisarts als afhankelijke variabele en het aantal keren dat verwezen is per huisarts voor deze problematiek als onafhankelijke variabele. Het is hierbij noodza-

kelijk om te standaardiseren voor het aantal keren per 1000 patiënten dat de huisartsen in de Nationale Studie worden geconfronteerd met refractie-afwijkingen, omdat de aantallen gestelde relevante diagnoses nogal variëren tussen huisartsen. Een regressievergelijking op de ongecorrigeerde gegevens drukt in dat geval meer de verschillen in gepresenteerde morbiditeit uit dan een relatie tussen uitgevoerde verrichtingen en verwijzingen. Gemiddeld worden huisartsen in de Nationale Studie 7.07 keer per 1000 patiënten per kwartaal geconfronteerd met refractie-afwijkingen. De aantallen verrichtingen en verwijzingen zijn gecorrigeerd door te delen door het werkelijk aantal refractie-afwijkingen waarmee een huisarts te maken heeft gehad en vervolgens te vermenigvuldigen met 7.07. De toepassing van de regressie-vergelijking op de verwijscijfers van huisartsen in Emmen voor refractie-afwijkingen zowel in de voormeting als nameting levert dan een schatting op van de toename in uitvoering van visusonderzoek.

Beantwoording van vraag 3

De derde vraag van de probleemstelling, naar de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen en de verwachtingen die daaruit kunnen worden afgeleid voor mogelijke effecten op verwijzen naar relevante specialisten, is vooral van belang voor het Verrichtingenproject. Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering is er slechts sprake van één verrichting waaraan in het Combinatieproject aandacht wordt besteed, namelijk visusonderzoek.

De maat die Flierman gebruikt voor het uitdrukken van diagnose-bepaaldheid is R^2 , de variantie in het aantal uitgevoerde verrichtingen die wordt verklaard door de variantie in het aantal diagnoses waarmee de huisarts wordt geconfronteerd. Voor een deel van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen is de diagnose-bepaaldheid op basis van de Nationale Studie al berekend door Flierman (1991). Van de verrichtingen die behoren tot de top acht van meest uitgevoerde verrichtingen moet dit nog in het Combinatieproject plaatsvinden voor de verrichting "behandeling cornealetsel" en "corticoid/lidocaïne injectie".

Berekening van de diagnose-bepaaldheid van deze verrichtingen zal plaatsvinden op basis van gegevens uit de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.

11.2.2. Gebruikte gegevens

Voor het Verrichtingenproject worden gegevens gebruikt die afkomstig zijn uit de declaraties van huisartsen voor verrichtingen die in aanmerking kwamen voor honorering. Per huisarts worden de aantallen uitgevoerde verrichtingen uitgedrukt in een gemiddelde over het jaar 1989* per drie maanden per 1000 ingeschreven patiënten. Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering wordt het gemiddeld aantal refractieverwijzingen in het laatste jaar van het experiment gebruikt. Ook dit cijfer zal per huisarts worden uitgedrukt in een kwartaalcijfer per drie maanden.

Voor de huisartsen die hebben deelgenomen aan de Nationale Studie (n=161) zijn de gebruikte gegevens afkomstig uit de contactregistratie (zie Bijlage 7). Er wordt geanalyseerd op praktijkniveau, de aggregatie van gegevens vindt echter plaats met het episodeniveau als uitgangspunt. Gegevens op praktijkniveau** worden gebruikt om aantallen uitgevoerde verrichtingen door Nationale Studie huisartsen te vergelijken met aantallen verrichtingen uitgevoerd door huisartsen in Leiden-Alphen en Emmen. Omdat de contactregistratie gedurende een periode van drie maanden heeft plaatsgehad, betreft het hierbij automatisch kwartaalgegevens, die zullen worden uitgedrukt in aantallen per 1000 ingeschreven patiënten. De gebruikte gegevens betreffen de acht in de vorige paragraaf genoemde verrichtingen.

De term episodeniveau verdient enige uitleg. In de contactregistratie zijn per huisarts-patiënt contact gegevens vastgelegd over bijvoorbeeld de gestelde diagnose, uitgevoerde behandeling en diagnostiek, verwijzingen en dergelijke. Een verzameling van contacten die betrekking hebben op één en dezelfde ziekte-episode wordt een episode genoemd. Het analyseren van gegevens op episodeniveau in plaats van op contactniveau is, met name wanneer het gaat om het vaststellen van de diagnose-bepaaldheid, belangrijk. Om een voorbeeld te geven. Stel een patiënt bezoekt de huisarts op maandag om wratten te laten verwijderen. Op het moment van dit eerste contact heeft de huisarts echter geen vloeibare stikstof

* Er wordt slechts gebruik gemaakt van de aantallen verrichtingen in 1989 omdat niet alle huisartsen per 1 juli 1988 aan het experiment zijn gaan deelnemen. Gedurende 1989 hebben wel alle huisartsen verrichtingen gedeclareerd.

** Niet op huisartsniveau, omdat ook voor de huisartsen in de Nationale Studie geldt dat in duo- en groepspraktijken niet altijd duidelijk is hoeveel patiënten moeten worden toegerekend aan één bepaalde huisarts. Evenals voor het Verrichtingenproject en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, waar gesproken wordt van "huisartsen" waar het in feite om LISZ-codes gaat, zal echter ook voor de Nationale Studie worden gesproken van "huisartsen" waar het in principe gaat om praktijken.

voorradij. De huisarts vraagt de patiënt om, bijvoorbeeld op donderdag terug te komen, wanneer hij wél vloeibare stikstof in huis heeft. In de contactregistratie is er dan sprake van twee contacten binnen één episode. In het eerste contact zijn er geen wratten weggehaald, in het tweede contact wel. Zouden de gegevens op contactniveau worden geanalyseerd, dan zou ten onrechte worden geconcludeerd dat huisartsen in bijvoorbeeld eenderde van de situaties waarin zij de diagnose "wratten" stellen, deze wratten niet weghalen. In werkelijkheid kan het echter zo zijn dat huisartsen altijd wratten weghalen, wanneer een patiënt met dit verzoek komt. Dit kan echter alleen blijken wanneer gegevens op episode-niveau worden geanalyseerd.

De gegevens die zijn verzameld op dit analyseniveau hebben betrekking op gestelde diagnoses, uitgevoerde behandeling en diagnostiek en verwijzingen. Uit de gegevens van de contactregistratie zijn die episoden geselecteerd waarin in één van de contacten een voor de Leidse verrichtingen relevante diagnose werd gesteld. Bijvoorbeeld: ten behoeve van de analyse voor behandeling van cornealetsel, werden episoden geselecteerd waarin de diagnoses "corpus alienum oog", "contusie oog/cornea erosie" en "letsel oog" door de huisarts werden gesteld. Een volledige lijst van diagnoses waarop per verrichting is geselecteerd, is te vinden in Bijlage 7.

Voor het berekenen van de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen dient het bestand op episode-niveau eerst te worden geaggregeerd op praktijkniveau, waarbij per huisarts (=praktijk) bekend is hoe vaak hij is geconfronteerd met de voor een verrichting relevante diagnoses en hoe vaak hij per diagnosegroep de betreffende verrichting heeft uitgevoerd. Op deze gegevens wordt vervolgens een regressie-analyse toegepast, waarin het uitvoeren van een verrichting de afhankelijke variabele is en de set van relevante diagnoses de onafhankelijke variabelen vormen. De verklaarde variantie R^2 , de variantie in het uitvoeren van de verrichting die wordt verklaard door de variantie in het vóórkomen van diagnoses, is de maat voor diagnose-bepaaldheid van een verrichting: een R^2 van dichtbij 1 betekent een hoge mate van diagnose-bepaaldheid en een R^2 van dichtbij 0 een lage mate van diagnose-bepaaldheid.

11.3. Resultaten

11.3.1. Vergelijking van verrichtingen met huisartsen in de Nationale Studie

Simulatie visusonderzoek Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Alvorens het aantal uitgevoerde verrichtingen door huisartsen die hebben deelgenomen aan de experimenten kan worden vergeleken met het aantal uitgevoerde verrichtingen door huisartsen in de Nationale Studie, moet voor deelnemers aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering worden geschat hoe vaak zij tijdens het experiment de verrichting "visusonderzoek" hebben uitgevoerd. Voor huisartsen in de Nationale Studie is daarom per 1000 patiënten nagegaan hoe vaak zij visusonderzoek hebben uitgevoerd en hoe vaak zij voor refractie-problematiek naar de oogarts hebben verwezen (beide cijfers gecorrigeerd voor het aantal keren dat huisartsen met refractie-problematiek worden geconfronteerd). Vervolgens is een regressie-analyse uitgevoerd met visusonderzoek als afhankelijke variabele en refractieverwijzingen als onafhankelijke. De resultaten van de regressie-analyse zijn weergegeven in tabel 11.1.

Tabel 11.1.: Resultaten regressie-analyse voor het (gecorrigeerd) aantal keren dat visus-onderzoek is uitgevoerd per 1000 patiënten door huisartsen in de Nationale Studie (* = $p < .05$, ** = $p < .01$).

Onafhankelijke variabele	ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt B	gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt β
Gecorrigeerd aantal refractie verwijzingen per 1000 patiënten	-.52**	-.52**
Intercept	5.59**	

$R^2 = .27$

Uit tabel 11.1 blijkt dat de regressie-vergelijking voor het aantal keren dat visusonderzoek wordt uitgevoerd per 1000 patiënten er als volgt uitziet:

$$\text{verrichting}_{\text{visusonderzoek}} = 5.59 - .52 \left(\text{verwijzingen}_{\text{refractieafwijking}} \right)$$

Als deze regressie-vergelijking wordt toegepast op de huisartsen die hebben deelgenomen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, dan ontstaat het volgende beeld (zie tabel 11.2). Doordat het aantal verwijzingen per 1000 patiënten per kwartaal in Emmen, met name in de voormeting, hoger ligt dan voor huisartsen in de Nationale Studie, is het geschat aantal verrichtingen in de voormeting negatief. Voor de nameting wordt geschat dat huisartsen in Emmen gemiddeld één keer per 1000 patiënten per kwartaal visusonderzoek doen. Het is uiteraard moeilijk na te gaan hoe betrouwbaar deze schatting is, omdat regressie-vergelijkingen opgesteld in een cross-sectionele analyse voor de gemiddelde Nederlandse huisarts niet zonder meer toepasbaar zijn op longitudinale gegevens van een specifieke groep huisartsen die deelnam aan een experiment. Het is in ieder geval duidelijk dat de schatting voor de voormeting te laag is (het aantal uitgevoerde verrichtingen kan immers niet lager dan 0 zijn). Om na te gaan wat de toename in uitvoering van visusonderzoek is, zijn de absolute waarden echter minder relevant. Op basis van de boven omschreven regressie-vergelijking kan worden geschat dat de toename in aantal uitgevoerde visusonderzoeken gemiddeld 2.48 per 1000 patiënten per kwartaal is.

Tabel 11.2.: Geschat aantal keren per 1000 patiënten per kwartaal dat door deelnemers aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering visusonderzoek is uitgevoerd, dan wel een refractie-verwijzing heeft plaatsgehad in de voormeting en tijdens het experiment en aantal keren per 1000 patiënten dat deze verrichting, c.q. verwijzing door alle huisartsen in de Nationale Studie werd gedaan.

	Geschat aantal keren dat visusonderzoek is uitgevoerd per 1000 patiënten				Gemidd. aantal refractie-verwijzingen
	gemiddelde	stand. deviatie	min.	max.	
Huisartsen in Emmen voormeting	-1.47	2.32	-7.49	3.26	12.17
Huisartsen in Emmen nameting	1.01	1.51	-2.65	4.32	7.89
Huisartsen in de N.S.	1.40	1.25	0	6.47	6.17

Vergelijking verrichtingen experimentele groepen - Nationale Studie

Het is nu mogelijk om het werkelijk aantal verrichtingen van huisartsen die deelnamen aan het Verrichtingenproject en het geschatte aantal voor visusonderzoek van huisartsen die deelnamen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering te vergelijken met het aantal verrichtingen uitgevoerd door huisartsen uit de Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.

In tabel 11.3 is voor de "top acht" van verrichtingen in het Verrichtingenproject (de acht meest gedeclareerde verrichtingen) en voor visusonderzoek weergegeven hoe vaak de verschillende groepen huisartsen deze hebben uitgevoerd per 1000 patiënten, uitgedrukt in een kwartaalcijfer. Uit de tabel blijkt dat huisartsen in de Nationale Studie de acht verrichtingen over het geheel genomen vaker uitvoerden dan de deelnemers aan het Verrichtingenproject gedurende het experiment, dus gedurende de periode dat zij werden betaald voor de verrichtingen. De verschillen zijn het grootst voor de verrichtingen "wondplakken en wondhechten", die door huisartsen in de Nationale Studie ruim zeven keer per 1000 patiënten per kwartaal wordt uitgevoerd en door deelnemers aan het Verrichtingenproject slechts ruim twee keer en voor "behandeling cornealetsel", dat door deelnemers aan het Verrichtingenproject veel vaker wordt uitgevoerd dan door huisartsen in de Nationale Studie. Het geschat aantal keren dat huisartsen in het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering visusonderzoek uitvoeren is hoger dan het aantal keren dat deze verrichting door deelnemers aan het Verrichtingenproject wordt gedeclareerd. Dit is echter voor een belangrijk deel een artefact, omdat de schatting voor Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering gebaseerd is op (het veel hogere aantal) visusonderzoeken in de Nationale Studie.

Zoals eerder werd aangegeven, kunnen voor een aantal verrichtingen de verschillen grotendeels worden verklaard uit de definitie van verrichtingen in de Nationale Studie. Zoals in Bijlage 7 is te zien, zijn verrichtingen in de Nationale Studie gedefinieerd via een combinatie van een gestelde diagnose en behandeling. Voor wondhechten en wondplakken geldt in de Nationale Studie dat deze verrichting is gecombineerd via een aantal diagnosen die betrekking hebben op wonden in combinatie met het hebben toegepast van kleine chirurgie door de huisarts. De Nationale Studie gegevens hebben hiermee betrekking op een vrije grote categorie wondverzorging, die dus meer omvat dan alleen het hechten of plakken van wonden, zoals dat in het Verrichtingenproject kon worden gedeclareerd. Een soortgelijk iets geldt voor tapen van enkels, waaronder

in de Nationale Studie gegevens ook zwachtelen van verstuipte enkels valt, en voor visusonderzoek, hetgeen in de Nationale Studie eveneens veel breder is gedefinieerd als "diagnostiek oog bij refractie-afwijken en visusklachten".

Wanneer alleen wordt gekeken naar de overblijvende zes verrichtingen die in de Nationale Studie wel redelijk specifiek kunnen worden gedefinieerd, dan blijkt dat deelnemers aan het Verrichtingenproject deze veel vaker uitvoeren (gemiddeld 10.17 keer per 1000 patiënten per kwartaal tegenover 6.41 voor huisartsen in de Nationale Studie). Dit verschil is significant ($t = -2.55$, $p = .012$).

Tabel 11.3.: Vergelijking van aantallen uitgevoerde verrichtingen per 1000 patiënten per drie maanden door huisartsen die deelnamen aan het Verrichtingenproject, de Nationale Studie en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering (schatting voor visusonderzoek)

	Verrichtingenproject		Nationale Studie		Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering	
	gemidd.	SD	gemidd.	SD	gemidd.	SD
wondplakken/-hechten	2.37	2.52	7.33	4.27		
diagnostiek fluor vaginalis	2.17	3.13	.74	1.16		
corticoïd/lidocaïne injectie	1.06	1.58	1.77	2.16		
excisie lipoom/fibrooom/naevus	2.19	4.70	1.25	1.15		
aanmeten steunpessarium	1.22	1.63	.08	.23		
behandeling cornealetsel	2.59	5.92	.38	.68		
incisie abces	.94	1.10	1.21	.99		
tapen 1 of 2 enkels	.73	1.07	2.17	.68		
visusonderzoek	.15	.40	1.40	1.25	1.01	1.51
totaal	13.42	14.49	17.32	7.75		

11.3.2. Diagnose-bepaaldheid van verrichtingen

De berekening van diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen "corticoïd/lidocaïne injectie" en "behandeling cornealetsel" is weergegeven in Bijlage 7. De diagnose-bepaaldheid van de overige in de tabel weergegeven verrichting is op basis van gegevens uit de Nationale Studie al berekend door Flierman (1991, pp. 89-103). Uit tabel 11.4 blijkt dat de diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen sterk varieert, van .90 voor wondplak-

ken en wondhechten tot .12 voor diagnostiek fluor vaginalis. De hoge diagnose-bepaaldheid van de verrichting wondplakken en -hechten is uiteraard geen verrassing: als een patiënt geen wond heeft, valt er niets te hechten en als er wel sprake is van een wond die van dien aard is, dat de patiënt hiermee de huisarts bezoekt, zal de huisarts deze wond in de meeste gevallen ook behandelen.

Tabel 11.4.: Diagnose-bepaaldheid van verrichtingen en het verschil in aantal uitgevoerde verrichtingen van deelnemers aan de experimenten

	Diagnose-bepaaldheid R ²	Verskil Verrichtingenproject t.o.v. Nationale Studie
Top acht + visusonderzoek:		
wondplakken/-hechten	.90	-4.96
tapen 1 of 2 enkels	.72	-1.44
aanmeten steunpessarium	.68	+1.14
incisie abces	.51	-.27
visusonderzoek	.40	-1.25
excisie lipoom/fibroom/naevus	.21	+.94
corticoïd/lidocaïne injectie	.29	-.71
behandeling cornealetsel	.26	+2.21
diagnostiek fluor vaginalis	.12	+1.43

Analoog aan Flierman (1991) is het mogelijk op basis van tabel 11.4 een rangorde-correlatie te berekenen. De acht verrichtingen zijn gerangschikt aan de hand van hun diagnose-bepaaldheid, van hoog naar laag. Flierman berekende de rangorde-correlatie tussen de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen enerzijds en de mate waarin de uitvoering van verrichtingen ten gevolge van de veranderde honorering was gestegen anderzijds en vond een correlatie-coëfficiënt van $-.64$ ($p = .035$). In plaats van een verandering in de tijd in aantallen uitgevoerde verrichtingen is voor deelnemers aan het Verrichtingenproject alleen het verschil ten opzichte van huisartsen in de nationale studie bekend. De rangorde-correlatie tussen diagnose-bepaaldheid en verschil ten opzichte van de Nationale Studie voor alle acht verrichtingen is $-.73$ ($p = .012$). Deze coëfficiënt wordt echter sterk beïnvloed doordat de beide verrichtingen met de hoogste diagnose-bepaaldheid tevens de verrichtingen zijn die in de Nationale Studie alleen zeer ruim konden worden gedefiniëerd, waardoor automatisch een groot negatief verschil ontstaat voor deelne-

mers aan het Verrichtingenproject. Wanneer de drie verrichtingen die weinig specifiek konden worden gedefiniëerd (wondhechten en -plakken, enkel tappen en visusonderzoek) buiten beschouwing worden gelaten, bedraagt de rangorde correlatie-coëfficiënt $-.43$ en is niet langer significant ($p = .198$).

Toch is hiermee niet aangetoond dat deelnemers in het Verrichtingenproject inderdaad meer verrichtingen zijn gaan uitvoeren, want een lage diagnosebepaaldheid leidt ook in een groep huisartsen die niet wordt blootgesteld aan een interventie tot meer variatie in aantallen uitgevoerde verrichtingen. Dit betekent dat, als deelnemers aan het Verrichtingenproject ook vóór het experiment al veel verrichtingen uitvoerden, op basis van gegevens uit een voormeting dezelfde negatieve rangorde-correlatie gevonden had kunnen worden.

11.4. Conclusie

In dit hoofdstuk werden twee mogelijke redenen voor het niet zichtbaar worden van substitutie-effecten op het niveau van verwijscijfers nader onderzocht:

huisartsen hadden wel nog ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren (verklaring B), of huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen (verklaring C).

De volgende twee vragen dienden als probleemstelling voor dit hoofdstuk:

- Zijn huisartsen die deel hebben genomen aan de experimenten zelf meer verrichtingen en behandelingen gaan uitvoeren ten gevolge van de interventies?

- Wat is de diagnose-bepaaldheid van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen en, voor zover van toepassing, de in het project Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering in de nascholing behandelde verrichtingen en welke effecten mogen op basis daarvan worden verwacht voor de ontwikkeling van de verwijscijfers naar relevante specialismen?

Voor wat betreft de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen kan worden geconcludeerd dat deze sterk varieert tussen de top acht van verrichtin-

gen. De diagnose-bepaaldheid van de verrichting wondhechten en -plakken is het hoogst ($R^2 = .90$). Voor deze verrichting hadden dan ook de meeste substitutie-effecten kunnen worden verwacht. De diagnose-bepaaldheid is het laagst voor de verrichting diagnostiek fluor vaginalis. Van het vaker uitvoeren van deze verrichting kunnen daarom bij voorbaat weinig substitutie-effecten worden verwacht. Hoewel de diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen sterk varieert en voor een aantal verrichtingen relatief laag is, geeft het overall beeld geen aanleiding om te veronderstellen dat op basis van de diagnose-bepaaldheid van de verrichtingen geen substitutie-effecten hadden kunnen optreden. Dit houdt in dat vooralsnog wordt aangenomen dat verklaring C niet in grote mate een rol heeft gespeeld.

De eerste van beide vragen (zijn huisartsen meer verrichtingen/behandelingen gaan uitvoeren) is, zoals eerder werd aangegeven, nogal een cruciale, maar kon helaas met de beschikbare gegevens niet ten volle worden beantwoord. Voor huisartsen die deelnamen aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering kon de toename in het aantal keren dat visusonderzoek werd uitgevoerd alleen worden geschat, via een regressievergelijking gebaseerd op de Nationale Studie. Naar schatting zijn de deelnemers aan het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering 2.48 visusonderzoeken per 1000 patiënten per kwartaal méér gaan uitvoeren tijdens het experiment.

Voor huisartsen die deelnamen aan het Verrichtingenproject is de eerste vraag van de probleemstelling met name ook in theoretisch opzicht belangrijk, want als huisartsen niet méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren, dan zijn er kennelijk situaties mogelijk waaronder de theorie dat huisartsen meer verrichtingen zullen uitvoeren wanneer zij er apart voor worden betaald, niet geldt. Zonder betrouwbare voormeting is het uiteraard moeilijk om uitspraken te doen over de mate waarin huisartsen in het Verrichtingenproject méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren. Vergelijking met huisartsen in de Nationale Studie leert echter dat zij significant meer verrichtingen uitvoeren dan deze huisartsen, wanneer alleen wordt gekeken naar verrichtingen die in de Nationale Studie redelijk specifiek kunnen worden gedefinieerd. Dit betekent niet automatisch dat deelnemers aan het Verrichtingenproject inderdaad méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren. Het is immers mogelijk dat zij vóór aanvang van het experiment al evenveel verrichtingen uitvoerden. Daarbij moet bovendien worden bedacht dat er in dit hoofdstuk een vergelijking heeft plaatsgevonden tussen *deelnemers* aan het Verrichtingenproject (die wellicht ook al vóór

het experiment meer verrichtingen uitvoerden dan niet-deelnemers) en huisartsen in de Nationale Studie en niet tussen alle huisartsen in Leiden-Alphen en huisartsen in de Nationale Studie. De vraag rijst dan wel waarom deelnemers aan het project een lager verwijscijfer kenden dan niet-deelnemers.

Gesteld dat deelnemers aan het Verrichtingenproject niet op grote schaal méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren, dan kunnen mogelijke verklaringen daarvoor worden gezocht in het tijdelijke karakter van de interventie en/of het feit dat de honorering per verrichting niet leidde tot een korting op het abonnement. De honorering per verrichting heeft gegolden voor een periode van maximaal anderhalf jaar. Wellicht vraagt het gaan uitvoeren van medisch-technische verrichtingen om een zodanige verandering in de stijl van beroepsuitoefening, dat anderhalf jaar een te korte tijd is om deze veranderingen te bewerkstelligen. Daar spreekt tegen dat Flierman (1991) slechts één jaar na invoering van de gemengde honorering in Kopenhagen wel reeds een opvallende stijging in aantallen uitgevoerde verrichtingen vond. Van de andere kant gold in Kopenhagen weer, dat huisartsen daar wel medisch-technische verrichtingen moesten gaan uitvoeren, om het inkomen dat zij vóór de verandering genoten op peil te houden. In het Verrichtingenproject kwam de honorering voor de 27 verrichtingen boven op de gebruikelijke abonnementshonorering, waardoor de financiële prikkel wellicht minder sterk was dan in Kopenhagen.

Omdat de tweede vraag van de probleemstelling niet eenduidig kan worden beantwoord, zullen we hieronder voor ieder van de beide mogelijke antwoorden argumenten rangschikken:

Deelnemers aan het Verrichtingenproject zijn wél meer verrichtingen gaan uitvoeren, want

1. de verrichtingen zijn geselecteerd op basis van de door huisartsen zelf aangegeven verhouding tussen zelf uitvoeren en verwijzen: verrichtingen waarvan huisartsen aangaven ze meestal zelf uit te voeren en er nauwelijks voor te verwijzen, zijn niet opgenomen in het experiment (Van den Bogaard, 1986, pp. 22-27)
2. de honorering van de verrichtingen was afgestemd op de geschatte tijdsinvestering op basis van het particuliere consulttarief (Van Heyningen et al, 1991, Bijlage 2)
3. de diagnose-bepaaldheid van verrichting geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat er geen beslissingsruimte overbleef voor de deelnemende huisarts om tijd voor geld te substitueren (dit hoofdstuk, paragraaf 11.3.2)

4. deelnemers voeren significant méér verrichtingen uit dan huisartsen in de Nationale Studie (die niet voor de verrichtingen werden gehonoreerd) en wijken qua praktijkvorm, urbanisatiegraad van de gemeente waarin de praktijk is gevestigd, leeftijd en aantal ingeschreven ziekenfondspatiënten niet belangrijk af van de landelijke groep huisartsen (Van Heyningen et al, 1991, pp. 76)

Deelnemers aan het Verrichtingenproject zijn niet meer verrichtingen gaan uitvoeren, want

1. "Het is mogelijk dat er toch ook verrichtingen voor dit project zijn geselecteerd die al door een groot deel van de huisartsen werden uitgevoerd. Dit kan een plafondeffect tot gevolg hebben gehad [...]" (Van Heyningen et al, 1991, pp. 82)
2. de honorering van de verrichtingen gold slechts voor de periode van maximaal anderhalf jaar en met het uitvoeren van verrichtingen kon wellicht te weinig worden bijverdiend om het lonend te maken tijdelijke veranderingen aan te brengen in de wijze van praktijkvoering.
3. de theorie van supplier-induced demand gaat ervan uit dat artsen alleen zullen overgaan tot het substitueren van tijd voor geld als zij hun *target income* niet kunnen verdienen; in het Verrichtingenproject bleef het inkomen van huisartsen die geen verrichtingen uitvoerden echter gelijk (hoofdstuk 5, paragraaf 5.2.1)
4. deelnemers aan het Verrichtingenproject voerden misschien a priori méér verrichtingen uit dan niet-deelnemers, waardoor vergelijking met de Nationale Studie (waarin zowel huisartsen zitten die veel verrichtingen uitvoeren, als huisartsen die weinig tot geen verrichtingen uitvoeren) onbetrouwbaar is

Op basis van de hierboven weergegeven argumenten zullen we ten aanzien van de vraag of huisartsen in het Verrichtingenproject méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren, het volgende concluderen:

Het is inderdaad mogelijk dat een aantal verrichtingen voor het project is geselecteerd, die door huisartsen al veel werden uitgevoerd. Aangezien daar echter ook verrichtingen bij zijn met een lage diagnose-bepaaldheid (waar het "plafond" een rekbaar begrip is), is het niet waarschijnlijk dat huisartsen geen ruimte meer hadden om méér verrichtingen te gaan uitvoeren. Het is eveneens waarschijnlijk dat huisartsen met het uitvoeren van veel van de verrichtingen geen gigantische bedragen konden toevoegen aan hun inkomen. Door één van de in het kader van de procesmatige aspecten van het Verrichtingenproject geïnterviewde huisartsen (zie

Bijlage 6), werd een maximum genoemd van 5% van de bruto-omzet. Daar staat tegenover dat in CAO-onderhandelingen regelmatig conflicten ontstaan over aanzienlijk lagere percentages bruto-loonsverhogingen, dus de mogelijke inkomensverhogingen dienen niet te worden gebagatelliseerd. Ten aanzien van de bereidheid om voor de vastgestelde tarieven veranderingen aan te brengen in de wijze van praktijkvoeren, kan bovendien worden gesteld dat bij de selectie van verrichtingen rekening is gehouden met de door huisartsen zelf geuite bereidheid om de betreffende verrichtingen uit te (gaan) voeren (Van den Bogaard, 1986, pp. 22-27, Van Heyningen et al, 1991, pp. 17). Of huisartsen bereid zijn geweest tijd voor geld te substitueren ook zonder dat het inkomen dat zij altijd al verdienden in gevaar kwam, is moeilijk te zeggen. Ook op basis van de theorie van supplier-induced demand, kunnen hierover eigenlijk geen uitspraken worden gedaan. Deze theorie heeft namelijk betrekking op het handelen van artsen in situaties waarin het bereikte inkomenspeil in gevaar is en niet op situaties waarin bewust van het ene moment op het andere mogelijkheden worden gecreëerd om het inkomen te verhogen. Moeilijk te beoordelen is eveneens de mate waarin een vergelijking van deelnemers aan het Verrichtingenproject met huisartsen in de Nationale Studie betrouwbaar is. Met uitzondering van het (logische) feit dat onder de deelnemers geen huisartsen waren uit de drie grote steden, weken de deelnemers qua leeftijd, praktijkvorm en aantal ingeschreven ziekenfondspatiënten echter niet af van het landelijk gemiddelde. De groep niet-deelnemers weken qua praktijkvorm wel af van het landelijk gemiddelde (niet-deelnemers werkten minder vaak in duo- of groepspraktijken en gezondheidscentra) en zou als zodanig dus minder goed vergelijkbaar zijn met de Nationale Studie.

Op basis van deze overwegingen zullen we concluderen dat er geen gegronde redenen zijn om aan te nemen dat deelnemers aan het Verrichtingenproject helemaal niet méér verrichtingen zijn gaan uitvoeren, maar dat er tevens aanwijzingen bestaan dat een eventuele toename in aantallen uitgevoerde verrichtingen waarschijnlijk niet spectaculair is geweest.

12. VERGELIJKING VAN DE EXPERIMENTEN VOOR WAT BETREFT SPECIFIEKE VERRICHTINGEN EN VERWIJZINGEN

12.1. Inleiding

In hoofdstuk 7 werd een viertal mogelijke verklaringen gegeven voor het grotendeels uitblijven van substitutie-effecten van het Verrichtingenproject en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering, zeker wanneer gemeten wordt op het niveau van verwijscijfers naar afzonderlijke specialismen of het totale verwijscijfer. De vier mogelijke verklaringen luiden:

- a. Huisartsen konden niet op grote schaal méér verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren en minder gaan verwijzingen, omdat ze voor aanvang van de experimenten al zoveel mogelijk patiënten zelf behandelden en zo min mogelijk verwezen; met andere woorden: huisartsen hadden geen ruimte meer voor een verandering in de gewenste richting
- b. Huisartsen hadden wel nog ruimte voor een verandering in de gewenste richting, maar zijn desalniettemin niet meer verrichtingen, c.q. behandelingen zelf gaan uitvoeren
- c. Huisartsen zijn wel meer verrichtingen, c.q. behandelingen gaan uitvoeren maar zijn niet minder gaan verwijzen naar relevante specialismen
- d. Huisartsen zijn wel minder gaan verwijzen voor specifieke diagnosen/behandelingen naar relevante specialismen ten gevolge van de experimenten, maar deze daling in het verwijscijfer is hetzij te klein van omvang om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen, of wordt gecamoufleerd doordat voor andere diagnosen/behandelingen het aantal verwijzingen is toegenomen

Uit de vier mogelijke verklaringen werden concrete onderzoeksvragen geformuleerd. De onderzoeksvragen behorende bij de eerste drie verklaringen, zijn aan de orde geweest in de hoofdstukken 8 tot en met 11. Voor dit hoofdstuk rest de vraag die betrekking heeft op de vierde verklaring. De vierde verklaring suggereert dat de interventies hetzij te licht zouden zijn geweest, met andere woorden, dat er wel effecten zijn opgetreden, maar dat deze zijn te nietig om terug te worden gevonden op het niveau van de totale verwijscijfers per specialisme, of dat er compensatie heeft plaatsgevonden: voor de relevante diagnosen en

behandelingen wordt wel minder verwezen, maar dit wordt gecompenseerd door méér te verwijzen voor andere diagnoses en behandelingen. Wanneer een van beide mechanismen aan de orde is geweest, zouden effecten wel gevonden moeten worden op een lager meetniveau, bijvoorbeeld voor wat betreft het aantal verwijzingen voor specifieke diagnoses. De vraag die in dit hoofdstuk beantwoord moet worden, werd in hoofdstuk 7 geformuleerd als:

4. Treden er veranderingen op in aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, c.q. specifieke behandelingen?

Voor zover deze vraag op basis van de beschikbare gegevens kan worden beantwoord, is dit al gebeurt binnen de afzonderlijke onderzoeken naar de effecten van het Verrichtingenproject (Van Heyningen et al, 1991) en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering (Stokx, 1992). In dit hoofdstuk zullen de resultaten van beide onderzoeken worden vergeleken, voor wat betreft verwijzen voor specifieke diagnoses en behandelingen.

12.2. Vergelijking van de resultaten uit de deelonderzoeken

In het onderzoek van Van Heyningen et al is nagegaan of het aantal declaraties van specialisten voor een set van specifieke verrichtingen is gedaald ten gevolge van de invoering van een gedeeltelijke honorering per verrichting. Dit kon worden nagegaan voor zover het declaraties betrof van de verrichtingen "behandeling corpus alienum, combustio, erosie of etsing van hoorn- of bindvlies", "therapie condylomata accumulata", "verwijdering gezwellen en corpora aliena", partiële nagelbedexcisie grote teen", "eenmalig traumatologisch consult", "allergie huidtest" en "wondexcisie en wondtoilet". Aangezien de deelnemers aan het Verrichtingenproject in aanmerking kwamen voor honorering bij uitvoering van één van deze of soortgelijke verrichtingen, werd een daling verwacht van het aantal specialistendeclaraties, die voor de deelnemers aan het Verrichtingenproject in ieder geval significant groter moest zijn dan voor de niet-deelnemers in Leiden-Alphen en voor de huisartsen in de regio Gouda-Woerden. Deze verwachte resultaten traden echter alleen op voor wat betreft de verrichting "wondexcisie en wondtoilet": deze verrichting werd door specialisten significant minder vaak gedeclareerd voor patiënten van

deelnemers aan het Verrichtingenproject, dan voor patiënten van niet-deelnemers en patiënten in de regio Gouda-Woerden (Van Heyningen et al, 1991, pp. 55-56).

Opvallend is dat dit enige effect werd gevonden voor een verrichting, waarvan in hoofdstuk 11 werd geconstateerd dat deze sterk diagnose-bepaald is. Dit is conform de verwachting dat een toename in de uitvoering van een sterk diagnose-bepaalde verrichting een groter substitutie-effect heeft dan een toename in de uitvoering van een zwak diagnose-bepaalde verrichting. Dit resultaat lijkt er tevens op te duiden dat deelnemers aan het Verrichtingenproject de verrichting "wondplakken of -hechten" vaker zijn gaan uitvoeren.

Voor het merendeel van de in het Verrichtingenproject gehonoreerde verrichtingen konden eventuele effecten echter niet worden afgelezen aan het relatief fijne niveau van specialistendeclaraties, maar moesten noodgedwongen worden afgeleid uit de verwijscijfers naar individuele specialisten. Voor de meeste van deze specialismen gold dat slechts een gering aantal verrichtingen mogelijke substitutie-effecten kon veroorzaken. Voor het specialisme KNO werden slechts twee verrichtingen gehonoreerd die mogelijk substitutie konden veroorzaken (audiometrie en paracentese), voor urologie en interne geneeskunde eveneens slechts twee (respectievelijk catheterisatie bij de man en punctie hydrocèle, en proctoscopie en behandeling Diabetes Mellitus type II), voor dermatologie was sprake van vier relevante verrichtingen (huidbiopt of excisie voor PA, schimmeldiagnostiek huid, behandeling ulcus cruris en decubitus) en voor gynaecologie werden zes relevante verrichtingen gehonoreerd (inbrengen IUD, aanmeten steunpessarium, infertilitetsdiagnostiek, therapie condylomata accuminata, diagnostiek fluor vaginalis, diagnostiek/therapie gonorrhoe) (Van Heyningen et al, 1991, pp. 42-43).

Voor het specialisme chirurgie gold echter, dat een groot aantal verrichtingen betrekking had op zaken waarvoor ook naar de chirurg verwezen zou kunnen worden. De "chirurgische" verrichtingen betreffen: behandeling unguis incarnatus, wondplakken en -hechten, conservatieve fractuur- en luxatiebehandeling, enkeldistorsie, incisie abces, punctie bursa, corticoïd/lidocaïne injectie, mammacystepunctie en daarnaast nog een set van zeven tracers (zie hoofdstuk 6). Voor verwijzingen naar oogheelkunde kwamen alleen de verrichtingen visusonderzoek en behandeling cornealetsel in aanmerking voor het veroorzaken van substitutie-effecten, daar staat echter tegenover dat een groot deel van de verwijzingen naar oogheelkunde bestaat uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen.

Men zou op die gronden verwachten dat effecten van de interventie, indien deze zouden zijn opgetreden, afgelezen hadden kunnen worden aan de verwijscijfers naar de specialismen chirurgie en oogheelkunde, te meer daar bijvoorbeeld voor chirurgie geldt dat gemiddeld het totaal aantal chirurgische verrichtingen dat per kwartaal werd uitgevoerd door deelnemers aan het Verrichtingenproject ongeveer even groot was als het totaal aantal verwijzingen per kwartaal naar chirurgie (beide ongeveer 9 per 1000 patiënten per kwartaal). Het aantal uitgevoerde chirurgische verrichtingen vormt dus bepaald geen klein percentage van het totaal aantal verwijzingen naar chirurgie. Voor verwijzingen naar chirurgie is daarnaast in het kader van het Combinatieproject nagegaan of er een relatie bestaat tussen het totaal aantal keren dat één van de chirurgische verrichtingen is uitgevoerd en het verwijscijfer naar chirurgie in voor- en na-meting.

Beide relaties waren niet significant: huisartsen die meer chirurgische verrichtingen uitvoerden in 1989 hadden geen verschillend verwijscijfer naar chirurgie in de voormeting ten opzichte van huisartsen die weinig chirurgische verrichtingen uitvoerden (correlatiecoëfficiënt $-.02$) en hun verwijscijfer daalde in 1989 niet sterker dan het verwijscijfer van huisartsen die weinig chirurgische verrichtingen uitvoerden (correlatiecoëfficiënt $.07$).

Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering geldt dat in de voormeting ongeveer de helft van het aantal verwijzingen naar de oogarts (totaal 7 per 1000 patiënten per kwartaal, exclusief verlengingsverwijzingen) bestond uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen. Ten gevolge van de interventie daalde het aantal refractie-verwijzingen in Emmen significant ten opzichte van Assen: Stokx schat dat de daling ten opzichte van Assen in de orde van grootte van 10 verwijzingen per 1000 patiënten per jaar ligt (Stokx, 1991, paragraaf 5.4). Hoewel er dus effecten meetbaar zijn van de interventie op het niveau van verwijzingen voor een specifieke diagnose, is in hoofdstuk 10 gebleken, dat de effecten al niet meer teruggevonden kunnen worden wanneer gekeken wordt naar alle verwijzingen naar oogheelkunde. Dit ondanks het gegeven dat ongeveer de helft van de verwijzingen naar oogheelkunde in de voormeting bestond uit verwijzingen voor refractie-afwijkingen.

Van belang in dit verband is tevens, dat een soortgelijk effect optrad voor wat betreft het voorschrijven van geneesmiddelen, één van de vier thema's van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering. In het project is aandacht besteed aan het voorschrijven van geselecteerde

groepen van geneesmiddelen, voornamelijk de a-specifieke middelen. Voor deze middelen is ernaar gestreefd om huisartsen te laten voorschrijven volgens het voor de betreffende geneesmiddelen geldende formularium, hetgeen naar verwachting zou resulteren in een daling van volume en kosten van deze middelen, alsmede een verschuiving binnen de geneesmiddelengroep van ongewenste naar gewenste middelen (zie hoofdstuk 5). Voor wat betreft het voorschrijven van antibiotica daalden de kosten per verzekerde in Emmen significant ten opzichte van Assen, op het niveau van de totale kosten van prescriptie per verzekerde bestaat er evenwel geen verschil tussen de regio's. Ook hier is het effect van de interventie op een deelterrein dus ondergesneeuwd in het grote geheel (Stokx, 1991, hoofdstuk 6).

De vraag blijft dan over of effecten op een lager aggregatie-niveau eenvoudig te klein zijn geweest om tot uitdrukking te komen in de verwijscijfers, of dat compensatie heeft plaatsgevonden, in de zin dat huisartsen méér zijn gaan verwijzen voor andere diagnoses en behandelingen. Deze vraag kan worden beantwoord door na te gaan hoe de verwijzingen naar oogheelkunde in Emmen en Assen voor andere diagnoses dan refractie-afwijkingen zich verhouden. Het verloop van andere dan refractieverwijzingen naar oogheelkunde in Emmen en Assen is te zien in figuur 12.1.

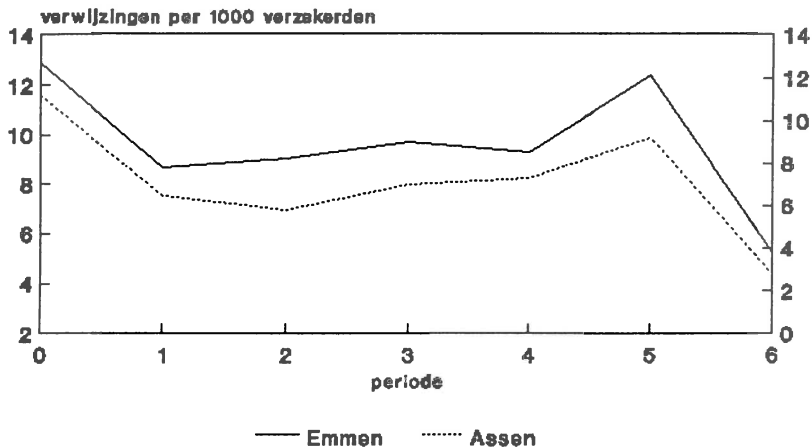
In figuur 12.1 is te zien dat in de voormeting (periode 0) het verwijscijfer naar oogheelkunde exclusief refractieverwijzingen in Emmen iets hoger ligt dan in Assen. Dit verschil blijft bestaan in de kwartalen van de experimentele periode. Het verloop van het verwijscijfer naar oogheelkunde voor andere diagnoses dan refractie-afwijkingen, is in beide regio's echter gelijk. Hieruit volgt dat het niet optreden van effecten van de interventie op het niveau van het totale verwijscijfer naar oogheelkunde niet het gevolg is van compensatie door huisartsen (door méér te gaan verwijzen voor andere diagnoses).

12.3. Conclusie

De vraag die in dit hoofdstuk aan de orde was, luidde: Treden er veranderingen op in aantallen verwijzingen voor specifieke diagnoses, c.q. specifieke behandelingen? Beantwoording van deze vraag moest inzicht verschaffen in de mate waarin de vierde mogelijke verklaring voor het uitblijven van meetbare substitutie-effecten van de experimenten, waarschijnlijk is, namelijk: huisartsen zijn wel minder gaan verwijzen naar

Figuur 12.1.:

Verwijzingen naar oogheelkunde exclusief refractieverwijzingen



De in deze tabel gebruikte gegevens hebben betrekking op andere periodes dan de in hoofdstuk 10 gebruikte

relevante specialismen ten gevolge van de experimenten, maar deze daling in het verwijscijfer is te klein van omvang om terug gevonden te worden in de totale verwijscijfers voor de betreffende specialismen of wordt gecompenseerd door méér verwijzingen voor andere diagnoses en behandelingen.

Met name de resultaten van het onderzoek van Stokx (1991) wijzen erop dat de daling in het verwijscijfer voor specifieke diagnoses en behandelingen (in casu refractie-afwijkingen) te klein is geweest om te worden teruggevonden in het totale verwijscijfer naar bijvoorbeeld oogheelkunde. Als het aantal verwijzingen voor refractie-afwijkingen duidelijk daalt en deze daling niet terug te vinden is in het totale verwijscijfer naar oogheelkunde, hoewel refractie-verwijzingen een belangrijk bestanddeel vormen van alle verwijzingen naar oogheelkunde, dan kan niet anders worden

geconcludeerd dat de verwijscijfers naar individuele specialismen een te grove maat zijn voor het meten van gedragsveranderingen bij huisartsen. Tegelijkertijd moet echter worden geconcludeerd, dat wanneer wordt gestreefd naar kostenbeheersing via substitutie van zorg, de verwijscijfers naar de individuele specialismen de enige maat zijn die relevant is. Als op dit niveau geen effecten optreden, dan wil dat niet zeggen dat het gedrag van huisartsen niet is veranderd, maar deze gedragsverandering zet duidelijk niet voldoende zoden aan de dijk. Met deze conclusie zijn we aan het eind van het rapport weer min of meer op het macro-niveau aangeland. In het volgende en laatste hoofdstuk zullen de resultaten van het onderzoek op micro-niveau, die behandeld zijn in de hoofdstuk 2 tot en met 12, in het licht worden geplaatst van beleidsdoelstellingen op macro-niveau.

13. MACRO-IMPLICATIES VAN DE RESULTATEN

Het onderwerp van dit rapport was de vraag of het mogelijk is om resultaten van een gezondheidszorgsysteem op macro-niveau, met name de totale kosten van zorg, te beïnvloeden door in te grijpen in afwegingen die worden gemaakt op het micro-niveau van de individuele huisarts in zijn contact met een individuele patiënt. De twee concrete vragen die daaruit voortvloeiden waren ten eerste of het mogelijk is via het honoreringssysteem, dan wel via een programma van deskundigheidsbevordering in te grijpen in afwegingen op het microniveau en ten tweede, of deze veranderde afwegingen op micro-niveau inderdaad het gewenste effect zullen hebben op macro-niveau. De eerste vraag is in de delen A en B aan de orde geweest. Geconcludeerd kan worden dat het mogelijk is om het gedrag van huisartsen te veranderen via het inbouwen van financiële prikkels, of via het aanbieden van een intensief programma van nascholing, toetsing en feedback. De vraag of dit in het geval van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering en het Verrichtingenproject het gewenste effect op macro-niveau heeft gehad, moet ontkennend worden beantwoord. In de onderzoeken van Van Heyningen et al (1991) en Stokx (1992) alsmede in deel B van dit rapport is aannemelijk gemaakt dat het gedrag van huisartsen is veranderd in de gewenste richting, dat zij hiertoe ook de mogelijkheden hadden gezien hun Ausgangssituatie en dat de aard van de verrichtingen het optreden van substitutie-effecten in principe niet heeft verhinderd. Wanneer wordt gekeken naar diagnose-specifieke verwijzingen kunnen veranderingen in het aantal verwijzingen ook inderdaad op onderdelen worden aangetoond, op het niveau van de geaggregeerde verwijscijfers naar specialismen sneeuwen de effecten echter onder.

Welke implicaties hebben de resultaten van de beide experimenten nu voor het substitutie-beleid van de overheid en voor eventuele voornemens tot verandering van de honorering van huisartsen? Ten eerste is duidelijk geworden dat voor macro-veranderingen in het gebruik van zorg, het handelen van huisartsen over een veel breder vlak zou moeten veranderen dan voor de relatief beperkte onderdelen waarop de interventies gericht waren. Voor het honoreren van specifieke verrichtingen concludeerden Van Heyningen et al (1991, p. 86) al dat gekozen zou moeten worden voor verrichtingen die in voldoende hoge mate voorkomen en

kunnen voorkomen in de huisartspraktijk. De vraag is echter of medisch-technische verrichtingen hiervoor in aanmerking komen. Het grootste deel van het werk van de huisarts bestaat uit zaken als gespreksvoering, het geven van voorlichting, geruststellen en dergelijke. De huisartsen die deelnamen aan de Nationale Studie voerden per 1000 contacten 582,3 behandelingen uit. Van deze behandelingen bestond 60% uit het geven van voorlichting en advies (vaak in combinatie met gespreksvoering). Medisch-technische verrichtingen daarentegen werden in slechts 12% van de behandelingen uitgevoerd (Groenewegen, 1990, p. 609). Daar komt bij dat niet alle medisch-technische verrichtingen geschikt zijn om substitutie te veroorzaken, zoals is aangetoond door Flierman (1991). Wanneer de diagnose-bepaaldheid van verrichtingen laag is, hetgeen met name het geval is voor diagnostische verrichtingen, dan bestaat het gevaar dat "voor een onsje meer zekerheid een kilo te veel diagnostiek" wordt bedreven, om met de woorden van de Commissie Keuzen in de Zorg te spreken (1991, p. 187). Het hoeft geen nader betoog, dat het onnodig uitvoeren van diagnostische verrichtingen weinig substitutie tot gevolg kan hebben.

Moet de honorering van huisartsen dan niet worden veranderd? Op basis van de resultaten van het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering en het Verrichtingenproject luidt het antwoord: nee, als het alleen gaat om substitutie en kostenbesparing niet. Maar, zoals in hoofdstuk 1 werd gezegd, is een honoreringssysteem meer dan alleen maar de eenheid waarvoor geld van de rekening van het ziekenfonds op de rekening van de huisarts terecht komt. Een honoreringssysteem moet in overeenstemming zijn met de heersende ideeën over de wijze waarop huisartsen hun vak uit dienen te oefenen en het moet bij voorkeur ook rechtvaardig zijn. Het inbouwen van een zekere rechtvaardigheid, waarbij de huisarts loon naar werk ontvangt is op een aantal manieren mogelijk. Te denken valt aan een gedifferentieerd abonnement, een abonnement dat is gebaseerd op onderdelen uit het takenpakket die door huisartsen in verschillende mate worden uitgevoerd, bijvoorbeeld via een systeem van toeslagen voor extra taken zoals bijvoorbeeld preventie, of via een honorering per consult. Om de van belang geachte langdurige huisarts-patiënt relaties en continuïteit van zorg te waarborgen, zou een vorm van abonnementshonorering echter deel uit moeten blijven maken van de honorering van huisartsen, waardoor een honorering per consult weer een minder geschikt alternatief is. Een verandering van honorering van huisartsen kan daarnaast worden overwogen in verband met de stroomlijning van de honorering voor particuliere en ziekenfondspatiënten, hetgeen

door het op de lange baan schuiven van het Plan Simons weliswaar minder acuut noodzakelijk is geworden, maar daarom vanuit administratieve overwegingen voor huisartsen niet minder gewenst. Er zijn dus redenen genoeg om een verandering van de honorering van huisartsen te overwegen. Welke verandering daarbij het meest gewenst is, zal door de beroepsgroep in overleg met de verzekeraars moeten worden uitgewerkt. Substitutie van zorg zal echter niet automatisch optreden door alleen het inbouwen van meer financiële prikkels in de huisartsen honorering.

Op welke wijze kan dan wel substitutie tot stand komen? Voor het realiseren van substitutie zijn een tweetal sectoren van belang: de sector die patiënten afstaat en de sector die patiënten overneemt, in casu specialisten en ziekenhuizen enerzijds en huisartsen en overige eerstelijnsdisciplines anderzijds. Substitutie van tweedelijnszorg door eerstelijnszorg is in termen van een geëchelonnerde gezondheidszorg een verticaal gebeuren: patiënten stromen vanuit een hoger echelon naar een lager echelon. Om substitutie te bewerkstelligen moet de eerste lijn een aanzuigende werking hebben, terwijl de tweedelijns in ieder geval niet óók een aanzuigende werking dient te hebben, zoals in het huidige stelsel wel het geval is met per verrichting gehonoreerde specialisten en huisartsen die geen werkelijke invloed hebben op wat er met hun patiënten in de tweedelijns gebeurt (Kersten, 1991). Vanuit die constatering kunnen twee mogelijke oplossingen worden bedacht. De eerste oplossing ligt op het vlak van het gelijktijdig veranderen van de financiële incentives voor zowel huisartsen als specialisten, de tweede oplossing zou zijn om huisartsen meer invloed op de zorgproductie in de tweedelijns te geven. Beide oplossingen zijn politiek gevoelig en kunnen mede om die reden niet van vandaag op morgen worden gerealiseerd. Achtereenvolgens zal op deze mogelijke oplossingen worden ingegaan.

Het veranderen van de financiële prikkels óók voor specialisten, komt neer op een verandering van het honoreringssysteem van specialisten. De vraag daarbij is hoe specialisten dan zouden moeten worden gehonoreerd? Een abonnement leent zich niet voor een systeem waarbij het de bedoeling is dat patiënten slechts tijdelijk en zolang als nodig is onder behandeling van een specialist zijn. Een betaling per ziektegeval (case payment) zoals in de Verenigde Staten wel wordt toegepast, heeft evenals honorering per verrichting ongewenste neveneffecten: het is in dat geval lonend om zoveel mogelijk gevallen in zo kort mogelijke tijd af

te handelen. Blijft over een (vorm van) salaris voor specialisten. Uiteraard heeft ook dit zijn nadelen. Salaris veronderstelt vastgestelde werktijden, het sluiten van de praktijk om vijf uur en zou daarom kunnen leiden tot het ontstaan van wachtlijsten. Daar staat tegenover dat salaris 's werelds meest gebruikte honoreringssysteem is, met name voor artsen in ziekenhuizen en er bestaan niet overal wachtlijsten voor ziekenhuizen.

Op het gebied van de effecten van een salarissysteem voor specialisten zou moeten worden nagegaan welke incentive structuren mogelijk zijn om de nadelen van dit systeem zoveel mogelijk te neutraliseren. Op procesmatig terrein is wellicht nog meer bezinning noodzakelijk. Wie de honorering van specialisten wil veranderen van honorering per verrichting naar salaris, zal zich niet populair maken. Een dergelijke verandering kan alleen over een zeer lang traject in de tijd plaatsvinden en waarschijnlijk niet de specialisten gaan betreffen die nu al praktiseren. De problemen die inherent zijn aan de uitvoering van een dergelijk voornemen, zijn bovendien legio. De vraag is bijvoorbeeld of salarisniveau's voor alle specialismen gelijk dienen te zijn en zo ja, welk specialisme dan als ijkpunt zou kunnen dienen. Daarnaast zou duidelijk moeten zijn hoeveel zorg overgeheveld zou moeten worden naar de eerste lijn, indien specialisten werkweken van 40 uur zouden gaan draaien en dus minder zorg zouden gaan leveren. Er zou moeten worden nagegaan bij wie specialisten in dienst zouden moeten zijn, bij het ziekenhuis of bijvoorbeeld bij een min of meer onafhankelijke stichting. Zoals boven al werd gesteld, kunnen in het buitenland tal van voorbeelden worden gevonden van gezondheidszorgsystemen waarbij specialisten in loondienst zijn. Het verdient aanbeveling na te gaan welke organisatorische structuren daarin kunnen worden gevonden, die op lange termijn in Nederland toepasbaar zouden zijn.

De tweede optie voor de toekomst van het substitutie-beleid kan worden gezocht in HMO-achtige financieringssystemen, waarbij huisartsen via het beheer over een budget invloed kunnen uitoefenen op de zorgproductie in de tweedelijns en hierbij ook een financieel belang hebben. Zoals Kersten (1991, Stellingen behorende bij het proefschrift 'De invloed van de huisarts in de tweedelijns') stelt:

" Huisartsen het beheer geven over een budget voor de tweedelijnszorg is de meest effectieve wijze om de invloed van huisartsen in de tweedelijns te vergroten."

Wanneer huisartsen werkelijke invloed hebben op wat er met patiënten in de tweedelijns gebeurt en wanneer zij een contractueel en financieel belang hebben bij het tot stand brengen van substitutie van zorg, bestaat er een mogelijkheid voor kostenbeheersing in de gezondheidszorg. Ondanks het feit dat er veel in beschouwende zin is geschreven over de mogelijkheden, wenselijkheden en vooral ook onwenselijkheden van het invoeren van HMO-structuren in de Nederlandse gezondheidszorg, is hiermee nog niet geëxperimenteerd in ons land. Er bestaat dus weinig inzicht in de problemen die zich kunnen voordoen bij het in praktijk brengen van "managed care" en budgetbeheer. Invoering van een dergelijk systeem, wil dit verantwoord gebeuren, zou een lang traject in beslag moeten nemen. Er dienen bijvoorbeeld waarborgen te worden ingebouwd die selectie van patiënten verhinderen en er moeten afspraken worden gemaakt over risico's die buiten het budget vallen (te denken valt bijvoorbeeld aan epidemieën). Een lang traject is ook noodzakelijk in verband met fricties die tussen verschillende disciplines en beroepsgroepen naar alle waarschijnlijkheid zullen ontstaan, wanneer één groep het beheer over het budget heeft, te voorkomen.

Voor het slagen van een dergelijk systeem is het noodzakelijk dat er goede afspraken tot stand komen tussen de betrokken disciplines onderling en tussen zorgverleners en zorgverzekeraars. Een andere belangrijke randvoorwaarde is een goede organisatie van de beroepsgroep huisartsen. Budgetbeheer is niet zinvol wanneer iedere individuele huisarts dit op zichzelf voor minder dan 3000 patiënten moet doen, maar zou meer een taak worden van samenwerkende groepen huisartsen, die op plaatselijk of regionaal niveau afspraken maken met andere betrokken partijen. Een goed "geoliede" geautomatiseerde gegevensverwerking aan de kant van verzekeraars is daarnaast ook onontbeerlijk. "Utilization review", het terugkoppelen van zorgproductie-gegevens van verzekeraars naar artsen vormt een van de belangrijkste mechanismen die managed care en budgetbeheer mogelijk maken. Met name de ervaringen die in het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering zijn opgedaan met feedback van zorgproductie-gegevens, geven in ieder geval eerste aanwijzingen voor de inspanningen die aan de kant van verzekeraars nodig zijn om feedback-gegevens te genereren en over de positieve wijze waarop huisartsen dergelijke feedback waarderen.

Een zekere lering zal ook hier getrokken kunnen worden uit buitenlandse experimenten. In het Verenigd Koninkrijk bestaat sinds een jaar de mogelijkheid voor huisartsen in grote groepspraktijken om het budget te beheren voor onder meer diagnostiek in het ziekenhuis, ambulante zorg,

een geselecteerd aantal chirurgische verrichtingen en prescriptie (Robinson, 1991). De resultaten van onderzoek naar dit Britse budgetteringssysteem zouden meer inzicht kunnen opleveren in de mogelijkheden van invoering van budgettering voor Nederlandse huisartsen. Het experimenteren met budgetbeheer op eigen bodem blijft echter noodzakelijk. Uiteraard dienen dergelijke experimenten in aanvang bescheiden te worden opgesteld, waarbij huisartsen in eerste instantie het beheer krijgen over een vrij klein budget, bijvoorbeeld voor diagnostiek in het ziekenhuis, zoals in het Verenigd Koninkrijk of voor zaken als fysiotherapie. Kleinschalige experimenten kunnen wellicht geen algemeen geldende conclusies opleveren over verwachte effecten van budgetbeheer, maar zijn bijzonder zinvol om inzicht te krijgen in de procesmatige problemen die kunnen optreden.

Op het gevaar af dit verslag wel zeer cliché-matig te besluiten, kan daarom worden gesteld dat nader onderzoek gewenst is. Onderzoek, niet alleen naar de effecten van verschillende organisatie-structuren, want daarover is intussen redelijk veel bekend, maar veeleer naar de wijze waarop op papier goede blauwdrukken voor een organisatie van de gezondheidszorg in de praktijk kunnen worden gebracht. Hierbij zal aandacht moeten worden besteed aan de tijdsplanning die voor dergelijke omvangrijke operaties nodig is, de wijze waarop tussentijdse evaluatie en bijstelling hoort plaats te vinden, de manier waarop wordt omgegaan met het gegeven dat ongewenste en onvoorziene neveneffecten kunnen optreden wanneer gedurende het implementatie-proces slechts één radertje in de machine van het gezondheidszorgsysteem wordt omgezet en de belangentegenstellingen die het uitvoeringsproces dermate kunnen vertragen en hinderen, dat van een feitelijke verandering van het systeem in de praktijk niets terecht komt.

LITERATUUR

- BAILIT, H.L., J.P. NEWHOUSE, W.G. MANNING, B. BENJAMIN, B., The demand for dental care: evidence from a randomized trial in health insurance, *Journal of the American Dental Association*; 110, 1985, no. 6, pp. 895-902
- BARER, M.L., R. LABELLE, S. MORRIS, R.G. EVANS, G.L. STODDARD, The Impact on Medical Services Utilization of British Columbia 1982/83 Physician Fee "Giveback": Preliminary Results. *Canadian Journal of Public Health*; 78, 1987, pp. 37-42
- BECK R.G., J.M. HORNE, Utilization of Publicly Insured Health Services in Saskatchewan, Before, During and After Copayment, *Medical Care*; 18, 1980, no. 8, pp. 787-806
- BIRCH, S. I. The Identification of Supplier-Inducement in a Fixed Price System of Health Care Provision: The Case of Dentistry in the United Kingdom. *Journal of Health Economics*; 7, 1988, pp. 129-150
- II. Item of Service Remuneration in General Practice in the UK: What Can We Learn From Dentists? *Family Practice*; 5, 1988, no. 4, pp. 265-270
- BOGAARD, C. VAN DEN. Voorstel: Verrichtingen Onderzoek, Instituut voor Huisartsgeneeskunde, Faculteit der geneeskunde, Rijksuniversiteit Leiden: december 1986
- BRESSERS, J.TH.A., P.J. KLOK. Grondslagen voor een instrumententheorie, *Beleidswetenschap*; 1987, no.1, pp. 77-97
- BRESSERS, J.TH.A., A.B. Ringeling, *Beleidsinstrumenten in drie arena's: beleidsvorming, uitvoering en doorwerking*, *Beleidswetenschap*; 1989, no.1, pp. 3-24
- CASPARIE, A.F., B. SPRIJ, Van 'Health Maintenance Organization' naar 'managed care'-concept: Kunnen wij iets leren van de ontwikkelingen in de Verenigde Staten? *Medisch Contact*; 42, 1987, nr. 51/52, pp. 1597-1600
- CBS, *Statistisch Jaarboek 1992*, 's-Gravenhage, 1992
- CHERKIN, D.C., L. GROTHAUS, E.H. WAGNER, The Effect of Office Visit Copayment in a Health Maintenance Organization. *Medical Care*; vol. 27, 1989, no. 11, pp. 1036-1045
- CULYER, A.J., Cost Containment in Europe, *Health Care Financing Review, Annual Supplement*, 1989, pp. 21-32
- DOORSLAER, E. VAN, J. GEURTS, Supplier-Induced Demand for Physiotherapy in the Netherlands, *Social Science & Medicine*; 24, 1987, no. 11, pp. 919-925
- ELLSBURY, K.E., D.E. MONTANO, J.J. PARKER, Preventive services in a hybrid capitation and fee-for-service setting, *The Journal of Family Practice*; vol. 28, 1989, no. 5, pp. 540-543

- EPSTEIN, A.M., C.B. BEGG, B.J. MCNEIL, The use of ambulatory testing in prepaid and fee-for-services group practices: relation to perceived profitability, *The New England Journal of Medicine*; vol. 314, 1986, no. 17, pp. 1089-1094
- EVANS, R.G., Supplier-Induced Demand: Some Empirical Evidence and Implications, in: *The Economics of Health and Medical Care*, ed: M. Perlman, pp. 162-173, *Proceedings of a Conference of the International Economics Association, Tokyo, 1973*, London: MacMillan, 1974
- EVANS, R.G., *Strained Mercy: The Economics of Canadian Health Care*, Toronto: Butterworths, 1984
- FELDSTEIN, M.S., The rising price of physicians' services, *The Review of Economics and Statistics*; 52, 1970, no. 2, pp. 121-133
- FLEMING, D.M., The case for differential capitation fees based on age in British general practice, *British Medical Journal*; 297, 1988, no. 6654, pp. 966-968
- FLIERMAN, H.A., *Changing the Payment System of General Practitioners (dissertatie)*, NIVEL: Utrecht, 1991
- FOETS, M., L. STOKX, J. HUTTEN, H. SIXMA, De huisartsenquête: datareductie door schaalconstructie, *Basisrapport Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk*, NIVEL: Utrecht, 1991
- FOETS, M., J. VAN DER VELDEN, *Een Nationale Studie van Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk, Basisrapport: Meetinstrumenten en Procedures*, NIVEL: Utrecht, 1990
- FUCHS, V.R., J.P. NEWHOUSE, The Conference and Unresolved Problems, *Journal of Human Resources*; 13 (suppl.), 1978, pp. 5-18
- FUCHS, V.R., J.S. HAHN, How does Canada do it? A comparison of expenditures for physicians' services in the United States and Canada, *New England Journal of Medicine*; 323, 1990, no. 13, pp. 884-890
- GLASER, W.A., *Paying The Doctor, Systems of Remuneration and Their Effects*, Baltimore and London: The Johns Hopkins Press, 1970
- GLASS, N. The Economics of General Practice in England, *British Journal prev. soc. Medicine*; 1974, no. 28, pp. 203-209
- GREMBOWSKI, D.A., C.P. MILGROM, Dental care demand among children with dental insurance, *Health Services Research*; 21, 1987, no. 6, pp. 755-775
- GROENEWEGEN, P.P., J. VAN DER ZEE, *Remuneration of general practitioners in Western Europe*. Utrecht: NIVEL, 1991
- GROENEWEGEN, P.P., *Verrichtingen in de huisartspraktijk: Een presentatie van gegevens uit de Nationale Studie*, *Medisch Contact*; 45, 1990, no. 19, pp. 608-611

- GROENEWEGEN, P.P., D.H. DE BAKKER, J. VAN DER VELDEN, Basisrapport: Verrichtingen in de huisartspraktijk, Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk, NIVEL: Utrecht, 1992
- HADLEY, J., J. HOLAHAN, W. SCANLON, Can Fee-for-Service Reimbursement Coexist With Demand Creation? Inquiry; 16, 1979, no. 3, pp. 247-258
- HANSEN, B.W.L., Effekten af en afgift på lægeydelser vurderet ved antallet af vagthenvendelser, Ugeskrift for Læger; 148, 1986, no. 38, pp. 2437-2439
- HAY, J., M.J. LEAHY, Physician-induced demand: an empirical analysis of the consumer information gap, Journal of Health Economics; 1982, no. 1, pp. 231-244
- HEYNINGEN, J.M. VAN, M.F.M.T. DU MOULIN, J.D. MULDER, Het Verrichtingen Onderzoeksproject Regio Leiden en Alphen, Instituut voor Huisartsgeneeskunde, Rijksuniversiteit Leiden, 1991
- HICKSON, G.B., J.M. PERRIN, W.A. ALTEMEIER, Physician Reimbursement by Salary or Fee-for-Service: effect on Physician Practice Behavior in a Randomized Prospective Study. Pediatrics; 80, 1987, no. 3, pp. 344-350
- HILLMAN, A.L., M.V. PAULY, J.J. KERSTEIN, How do financial incentives affect physicians' clinical decisions and the financial performance of Health Maintenance Organizations?, The New England Journal of Medicine; 321, 1989, no. 2, pp. 86-92
- HOLMER, M.R., CHERNICK, H.A., WEINBERG, D.H. Tax policy toward health insurance and the demand for medical services, Journal of Health Economics; 6, 1987, no. 1, p. 1-25, ref.
- JANOWITZ, B., G. ARAUJO, S. WALLACE, L. ARAUJO, Method of Payment and the Cesarean Birth Rate in a hospital in Northeast Brazil, Journal of Health Politics, Policy and Law; 9, 1984, no. 3, pp. 515-526
- JANSSEN, R.T.J.D., Honorering van huisartsen: Een verkenning van effecten op kosten en kwaliteit van de gezondheidszorg, Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven, Den Haag, 1988
- KEELER, E.B., E.M. SLOSS, R.H. BROOK, B.H. OPERSKALSKI, G.A. GOLDBERG, J.P. NEWHOUSE, Effects of cost sharing on physiological health, health practices, and worry. Health Services Research; 22, 1987, no. 3, pp. 279-306
- KERSTEN, T.J.J.M.T., De invloed van huisartsen in de tweedelij (dissertatie), NIVEL: Utrecht, 1991
- KLOK, P.J., Beleidsuitvoering en instrumententheorie, Beleidswetenschap; 1989, no.3, pp. 264-281
- 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, The British Journal of General Practice; 40, 1990, no. 334, pp. 182-185

- KRASNIK, A., P.P. GROENEWEGEN, P.A. PEDERSEN, P. VAN SCHOLTEN, G. MOONEY, A. GOTTSCHAU, H.A. FLIERMAN, M.T. DAMSGAARD, Changing Remuneration Systems: Effects on Activity in General Practice, *British Medical Journal*; 1990, 300, pp. 1698-1701
- KROGSGAARD, M.R., J. MYHRE, B. SCHJOLDAGER, P. JENSEN, Skadestuebelastning og indlæggelses-mønster under PLO-konflikten i efteråret 1984, *Ugeskrift for læger*, 147, 1985, pp. 4025-4030
- LANDELIJKE HUISARTSEN VERENIGING, De positie van de huisarts in de toekomst, Utrecht, 1987
- LANDELIJKE HUISARTS VERENIGING, Naar een nieuwe honorering, Utrecht 1981
- LEIBOWITZ, A., MANNING, W.G., NEWHOUSE, J.P., The demand for prescription drugs as a function of cost-sharing. *Social Science & Medicine*; 21, 1985, no. 10, pp. 1063-1069
- LEIBOWITZ, A., Substitution between prescribed and over-the-counter medications, *Medical Care*; 27, 1989, no. 1, pp. 84-94
- LIPSEY, R.G., P.O. STEINER, Economics. Harper & Row, New York, 1975
- LUFT, H.S., Health Maintenance Organizations: Dimensions of Performance, John Wiley & Sons, New York, 1981
- LUFT, H.S., Translating The U.S. HMO Experience To Other Health Systems, *Health Affairs*, Fall 1991, pp. 172 - 186
- LURIE, N., C.J. KAMBERG, R.H. BROOK, E.B. KEELER, J.P. NEWHOUSE, How Free Care Improved Vision in the Health Insurance Experiment, *American Journal of Public Health*; 79, 1989, no. 5, pp. 640-642
- MAES, S., TH. POIESZ, J. MORET, J. MUNNICH, Effecten van de eigen bijdrage maatregel voor medicijnen, Katholieke Hogeschool Tilburg, Subfaculteit Psychologie, 1985
- MANNING, W.G., A. LEIBOWITZ, G.A. GOLDBERG, W.H. ROGERS, J.P. NEWHOUSE. A., Controlled Trial of the Effect of a Prepaid Group Practice on Use of Services, *The New England Journal of Medicine*; 310, 1984, no. 23, pp. 1505-1510
- MANNING, W.G., NEWHOUSE, J.P., MORRIS, C.N., DUAN, N., A comparison of alternative models for the demand for medical care. *Journal of Business and Economic Statistics*; 1, 1983, no. 2, pp. 115-126
- MANTON, K.G., H. DENNIS TOLLEY, J.C. VERTREES, Controlling Risk in Capitation Payment, Multivariate Definitions of Risk Groups, *Medical Care*; 27, 1989, no. 3, pp. 259-272
- MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIENE, Structuurnota Gezondheidszorg, 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1974

- MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIENE, Nota betreffende het beleid terzake van de gezondheidszorg met het oog op de kostenontwikkeling, 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1979
- MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIENE, Schets van de eerstelijnsgezondheidszorg, 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980
- MINISTERIE VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR, Verandering Verzekerd, 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1988
- MOKKINK, H.G.A., Ziekenfondsgegevens als parameter voor het handelen van huisartsen, Nijmegen, 1986
- NEWHOUSE, J.P., W.G. MANNING, C.N. MORRIS, L.L. ORR, N. DUAN, E.B. KEELER, A. LEIBOWITZ, K.H. MARQUIS, M.S. MARQUIS, C.E. PHELPS, R.H. BROOK, Some Interim Results from a Controlled Trial of Cost Sharing in Health Insurance. *The New England Journal of Medicine*; 305, 1981, no. 25, pp. 1501-1507
- NIVEL, Naar een sterkere eerstelijns? Deel 1: Het overheidsbeleid, Utrecht, 1987
- NUYENS, W.J.F.I., M.H.L. VAN TITS, Bonus-Malus-Experimenten bij huisartsen, Tilburg, 1986
- O'GRADY, K.F., W.G. MANNING, J.P. NEWHOUSE, R.H. BROOK, The impact of cost sharing on emergency department use. *The New England Journal of Medicine*; 313, 1985, no. 8, pp. 484-490
- PAULY, M.V., What is Unnecessary Surgery, *Milbank Fund Memorial Quarterly/Health and Society*; 57, 1977, no. 1, pp. 95-117
- REINHARDT, U.E., Comment on paper by Sloan and Feldman. In: Greenberg, W. ed., *Competition in the health care sector: past, present, and future*. Federal Trade Commission, 1978
- REINHARDT, U.E., *The Compensation of Physicians: Approaches Used in Foreign Countries*, QRB, 1985, pp. 366-377
- RICE, T.H., The Impact of Changing Medicare Reimbursement Rates on Physician-Induced Demand, *Medical Care*; 21, 1983, no. 8, pp.803-815
- RICE, T.H., R.J. LABELLE, Do Physicians Induce Demand for Medical Services? *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 14, 1989, no. 3, pp. 587-600
- ROBINSON, R., The Physician as a Clinical Resources Manager or Budgetholder, Paper presented at the 48th European Health Policy Forum Meeting 'Paying the Doctor in Europe', Brussels, 19-20 September 1991
- RODDY, P.C., J. WALLEN, S.M. MEYERS, Cost Sharing and Use of Health Services: The United Mine Workers of America Health Plan. *Medical Care*; 24, 1986, no. 9, pp. 873-876
- ROSEN, H.M., R.A. SUSSMAN, E.J. SUSSMAN, The Inclusion of Capitation Reimbursement in Solo Practice, *Journal of Public Health Dentistry*; 38, 1978, no. 2, pp. 184-192

- ROSEN, B., Professional Reimbursement and Professional Behavior: Emerging Issues and Research Challenges. *Social Science and Medicine*; 29, 1989, no. 3, pp. 455-462
- SANDIER, S., Health services utilization and physician income trends, *Health Care Financing Review*; Annual Supplement 1989, pp. 33-48
- SCHUT, F.T., Health Maintenance Organizations: Een geïntegreerde wijze van verstrekken en verzekeren van gezondheidszorg, *De Tijdstroom*: Lochem-Gent, 1986
- SCHWARTZ, W.B., MENDELSON, D.N., No evidence of an emerging physician surplus: an analysis of change in physicians' work load and income. *The Journal of the American Medical Association*; 263, 1990, no. 4, pp. 557-560
- SCITOVSKY, A.A., The Use of Medical Services Under Prepaid and Fee-for Service Group Practice. Paper voor The World Congress on Health Economics, Leiden, 8-11 September, 1980, pp. 6-7
- SCUTCHFIELD, F.D., C. DE MOORE, Preventive Attitudes, Beleifs, and Practices of Physicians in Fee-for-Service and Health Maintenance Organization Settings, *Western Journal of Medicine*, feb. 1989, pp. 221-225
- SHWARTZ, M, S. GRISEZ MARTIN, D. D'ARPA COOPER, G.M. LJUNG, B.J. WHALEN, J. BLACKBURN, The Effect of a Thirty Percent Reduction in Physician Fees on Medicaid Surgery Rates in Massachusetts. *American Journal of Public Health*; 71, 1981, no. 4, pp. 370-375
- STOKX, L., Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering, NIVEL: Utrecht, 1992
- THOMAS, D.R., K.M. DAVIS, Physician awareness of cost under prospective reimbursement systems. *Medical Care*; 25, 1987, nr. 3, pp. 181-184
- VEN, W.P.M.M. VAN DE, F.A. NAUTA, R.C.J.A. VAN VLIET, F.F.H. RUTTEN, Inventarisatie en achtergronden van consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden, *Gezondheid en Samenleving*; 1, 1980, no. 4, pp. 224-252
- VEN, W.P.M.M. VAN DE, Effects of cost-sharing in health care. *Effective Health Care*; 1, no. 1, 1983
- VLIET, R.C.J.A. VAN, W.P.M.M. VAN DE VEN, Consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden nader onderzocht, *Gezondheid en Samenleving*; 7, 1986, no. 2, pp. 81-93
- WARE, J.E., M.F. SHAPIRO, C. DONALD SHERBOURNE, Effects of cost sharing on seeking care for serious and minor symptoms: results of a randomized controlled trial. *Annals of Internal Medicine*; 104, 1986, no. 2, pp. 246-251
- WEDIG, G.J., Health status and the demand for health: results on price elasticities. *Journal of Health Economics*; 7, 1988, no. 2, pp. 151-163
- WIJKEL, D., Samenwerken en verwijzen (dissertatie), NIVEL, Utrecht: 1986

WILENSKY, G.R., L.F. ROSSITER, The Relative Importance of Physician-induced Demand in the Demand for Medical Care, *Milbank Memorial Fund Quarterly*; 61, 1983, no. 2, pp. 252-277

WILSON, S.E., LONGMIRE, W.P., Does Method of Surgeon Payment Affect Surgical Care? *Journal of Surgeon Research*; 24, 1978, no. 6, pp. 457-468

WOLTERS, O.D., M. STELLFELD, Skadestuehenvendelser i en periode med patientbetaling for lægeydelser i almen praksis, *Ugeskrift for læger*, 148, 1986, pp. 975-978

WRIGHT, C.H., T.H. GARDIN, C.L. WRIGHT, Obstetrics care in a health maintenance organization and a private fee-for-service practice: a comparative analysis, *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*; 149, 1984, no. 8, pp. 848-856, r.a.

BIJLAGE 1

De invloed van prijs van zorg op consumptie van zorg

De invloed van de prijs van zorg (in termen van geld) op de consumptie van zorg is onderzocht door ofwel rechtstreeks de prijselasticiteit* van zorg te berekenen, ofwel door het effect van de invoering (c.q. afschaffing) van eigen bijdragen te evalueren. Uit de cross-sectionele onderzoeken naar de prijselasticiteit van zorg, die weergegeven zijn in tabel 1, blijkt dat medische zorg gevoelig is voor veranderingen in de prijs van zorg.

De simulatie van Chernick (1987) betreft de gevolgen van het afschaffen van mogelijkheden voor belastingaftrek van premies voor ziektekostenverzekering. In de Verenigde Staten valt een bijdrage van de werkgever aan de premie voor ziektekostenverzekering die de werknemer betaalt buiten het belastbaar inkomen van de werknemer. Chernick veronderstelt dat deze regeling leidt tot een keuze voor ziektekostenverzekeringen met lage of geen eigen bijdragen, hetgeen op zijn beurt leidt tot een grotere vraag naar medische zorg. Via simulatie aan de hand van schattingen van de elasticiteit van de vraag naar zorg en schattingen van de omvang en verdeling van bijdrage van de schatkist aan ziektekostenverzekering, wordt een schatting gemaakt van het effect van de belastingaftrek op de vraag naar medische zorg. Uit de simulatie bleek dat het afschaffen van de regeling een daling in de vraag naar medische zorg ten gevolge zou hebben van 3.8 tot 6.4%.²

* Elasticiteit van de vraag wordt omschreven als de mate waarin de gevraagde hoeveelheid van een goed reageert op een verandering in de prijs. Deze prijsgevoeligheid is niet voor alle goederen gelijk. In het algemeen geldt dat de vraag naar een goed elastischer is, naarmate er meer substituten van een goed bestaan (Lipsev & Steiner, 1975)

Tabel 1.: Resultaten van onderzoeken naar de prijselasticiteit van medische zorg

Auteur(s)	Onderzochte relatie	Resultaten
Chernick e.a (1987)	de invloed van afschaffing van mogelijkheden voor belastingaf-trek ziektekostenpremies op gebruik van zorg (simulatie)	3.8 tot 6.4% minder vraag naar zorg indien belastingaf-trek zou worden afgeschaft
Grembowski e.a. (1987)	Invloed van de prijs van tand-heelkundige zorg (bepaald door verzekeringsvorm) op gebruik basiszorg en orthodontie	Basiszorg: 0.1% daling in gebruik bij stijging eigen bijdrage van 10%, Orthodontie: 2.1% stijging in gebruik bij daling eigen bijdrage van 10%
Wedig (1988)	Invloed van prijs van medische zorg alsmede van gezondheids-toestand op het gebruik van	prijselasticiteit van de keuze om wel of niet medische zorg in te roepen is, -.032 en de prijselasticiteit van de hoeveelheid zorg, gegeven het feit dat besloten is tot het inroepen van medische hulp, is - 0.16. De prijselasticiteit van de vraag is echter lager voor mensen met een slechte gezondheidstoestand voor wat betreft de beslissing om al dan niet naar een arts te gaan. Geen verschil v.w.b. hoeveelheid zorg.

Wedig (1988) tenslotte deed eveneens onderzoek naar de prijsgevoeligheid van medische zorg. Hij onderzocht gegevens over 1980 van 5322 volwassenen, representatief voor de bevolking van de V.S. De prijselasticiteit van de keuze om wel of niet medische zorg te verkrijgen bleek -.032 te zijn* en de prijselasticiteit van de hoeveelheid zorg, gegeven het feit dat besloten is tot het inroepen van medische hulp.

Hoewel Grembowski vrij lage cijfers vindt voor de invloed van prijs op het gebruik van tandheelkundige zorg, kan uit het onderzoek van Chernick en met name Wedig, toch worden geconcludeerd dat het Grembowski (1987) deed een onderzoek naar de relatie tussen de prijs

* D.w.z. een toename van de prijs met één eenheid leidt tot een daling van .032 eenheid in de consumptie van zorg

van tandheelkundige zorg en het gebruik daarvan*. De prijs van tandheelkundige zorg wordt voor gezinnen voornamelijk bepaald door de vraag of en zo ja, in welke mate men is verzekerd voor de kosten van tandheelkundige zorg. Voor basis tandheelkundige zorg bleek dat het gebruik daalt met 0.1% als de hoogte van de eigen bijdrage stijgt met 10%. De belangrijkste determinant van gebruik bleek de leeftijd van de kinderen te zijn. Voor orthodontische zorg bleek het gebruik met 2.1% te stijgen als de hoogte van de eigen bijdrage daalt met 10%. Naast leeftijd bleek hier de opleiding van de ouders een belangrijke determinant van het gebruik van orthodontische zorg te zijn (hoe hoger de opleiding des te hoger het gebruik).gebruik van medische zorg in het algemeen gevoelig lijkt te zijn voor de prijs van medische zorg.

De meer specifieke vraag in hoeverre het gebruik van medische zorg reageert op veranderingen in prijs ten gevolge van de invoering van eigen bijdragen, kan het best worden beantwoord door te kijken naar onderzoeken met betrekking tot experimenten op het gebied van eigen bijdragen.

Veel onderzoek naar, met name natuurlijke experimenten met eigen bijdragen kampt met problemen van (zelf)selectie van patiënten en van mogelijke beïnvloeding van de vraag naar zorg door de aanbodzijde. (Zelf)selectie van patiënten is aan de orde wanneer de invoering van eigen bijdragen een specifieke groep verzekerden betreft. Beïnvloeding van de vraag door de aanbodzijde kan optreden wanneer de invoering van een eigen bijdrage grote groepen verzekerden betreft. Een daling in de consumptie van zorg die dientengevolge optreedt, zou voor een deel kunnen worden teniet gedaan door compensatiegedrag aan de kant van de artsen.

Beide problemen spelen niet in het RAND Health Insurance Experiment. In totaal participeerden 2756 gezinnen in het RAND experiment, bestaande uit 7706 personen. Daarvan heeft 70% voor een periode van drie jaar deelgenomen en 30% voor een periode van vijf jaar. De gezinnen werden op basis van het toeval geselecteerd. De uiteindelijke steekproef was representatief voor de bevolking van de Verenigde Staten. Compen-

* Het onderzoek van Grembowski is gebaseerd op een steekproef van 11.260 gezinnen getrokken uit een populatie van 1,2 miljoen verzekerden. Gegevens werden verzameld voor alle personen onder de 21 die in de steekproef voorkwamen. Alle deze personen waren verzekerd voor basis-tandheelkundige zorg, waarvoor de gemiddelde percentuele bijdrage 2% is, daarnaast was 56% van de personen verzekerd voor orthodontische verrichtingen, waarvoor de gemiddelde percentuele bijbetaling 27% bedroeg.

satiedrag aan de kant van de artsen was daarnaast hoogst onwaarschijnlijk, omdat de deelnemende patiënten slechts een fractie van de patiëntenpopulatie van de afzonderlijke artsen vormde, met andere woorden, de artsen zouden een verlaging van de consumptie bij deelnemers aan het experiment niet merken.

De verzekeringsvormen in het RAND-experiment varieerden in twee opzichten:

- de hoogte van de percentuele bijbetaling (0, 25, 50 of 95% van de kosten van zorg)
- de hoogte van de maximaal te betalen eigen bijdrage (5, 10 of 15% van het gezinsinkomen, met een maximum van \$1000). In de vorm met een eigen bijdrage van 95% bedroeg het eigen risico maximaal \$150 per persoon of \$450 per gezin.

Opgemerkt kan worden dat de verzekeringsvorm met een percentuele bijbetaling van 95% de facto neerkomt op een eigen risico voor de kosten van zorg van \$150 per persoon, of \$450 per gezin.

Voor de meeste gezinnen gold een vrije artsenkeuze onder een systeem van verrichtingenhonorering, een aantal gezinnen werd echter toegekend aan een Prepaid Group Practice*. Alle verzekeringsvormen kenden een brede dekking (ambulante en klinische zorg, geneesmiddelen, tandheelkundige zorg en geestelijke gezondheidszorg). In de vorm met 95% eigen bijdrage bestond geen eigen bijdrage voor het gebruik van ziekenhuisvoorzieningen.

* HMO-vorm, waarbij de HMO een contract sluit met een groepspraktijk van artsen, die per abonnement worden betaald, dan wel waarbij de HMO een groepspraktijk van artsen in dienst heeft (honorering via salaris), zie Schut (1986, p. 17-19)

Tabel 2.: Overzicht van uit experimenten gebleken effecten van invoering van eigen bijdragen

Auteur(s)	Soort bijdrage	Hoogte bijdrage	Daling in consumptie
Beck, Horne, (1980)	vaste bijbetaling	\$1,50 - \$2,50	5.66% minder medische zorg tussen voor- en nameting, 3.83% minder medische zorg in experimentele in experimentele groep dan in controlegroep
Scitovsky (1980),	percentuele bijbetaling	25% van kosten ambulante zorg	25% daling van het aantal consulten
Hansen (1986)	geen eigen bijdrage, maar tijdelijke verandering van zorg in natura naar Deense conflict huisartsen-verzekeraars		47% minder visites door dienstdoende artsen afgelegd ten gevolge van restitutie-stelsel
Roddy (1986)	e.a. vaste bijbetaling	\$5 per consult arts \$5 per recept, tot respect. \$100 en \$50 per jaar	30% minder artsbezoek in het eerste jaar gevolgd door een stijging tot op het oude niveau in het tweede jaar
Cherkin (1989),	e.a. vaste bijbetaling	\$5,00 per consult	10.7% daling eerstelijnsconsulten 8.2% daling totaal aantal consulten
<u>RAND HEALTH INSURANCE EXPERIMENT:</u>			
Newhouse (1981)	e.a. eigen risico \$450 per gezin	tot \$150 p.p. of	37.5% minder totale kosten van zorg 33% minder kosten ambulante zorg 33% minder consulten
Leibowitz (1985),	e.a. eigen risico \$450 per gezin	tot \$150 p.p. of	37.5% minder kosten van prescriptie.
Manning (1985)	e.a. combinatie alle groepen zonder en mét eigen bijdrage in RAND (25-95% \$150 p.p. of \$450 per gezin)		34% meer tandartsbezoek en 46% hogere kosten voor tandheelkundige zorg voor personen zonder eigen bijdrage.
O'Grady (1985),	e.a. eigen risico \$450 per gezin	tot \$150 p.p. of	29% minder gebruik van EHBO in het ziekenhuis.
O'Grady (1985),	e.a. percentuele bijbetaling	25% van kosten	17% minder gebruik van EHBO in het ziekenhuis.

(vervolg Tabel 1.)

Auteur(s)	Soort bijdrage	Hoogte bijdrage	Daling in consumptie
Ware e.a. (1986),	eigen risico \$450 per gezin	tot \$150 p.p. of	Verzekerden met eigen bijdrage gebruiken 70% minder zorg voor relatief onschuldige aandoeningen , maar evenveel zorg voor ernstige aandoeningen als verzekerden zonder eigen bijdrage.
Keeler (1987),	e.a. combinatie alle groepen zonder en mét eigen bijdrage in RAND (25-95% tot \$150 p.p. of \$450 per gezin)		verzekeringsvorm zonder eigen bijdrage bleek op 4 gebieden een positief effect op gezondheidstoestand te hebben: v.w.b. verziendheid, bijziendheid, hoge bloeddruk, dentale gezondheidstoestand. Niet significante verschillen zijn echter niet consistent in het voordeel van groep zonder eigen bijdragen.
Leibowitz (1989),	combinatie alle groepen zonder en mét eigen bijdrage in RAND (25-95% tot \$150 p.p. of \$450 per gezin)		Groep met eigen bijdrage kocht minder middelen die zonder recept verkrijgbaar zijn dan de groep zonder eigen bijdragen. Hierdoor zijn ook de uitgaven voor prescriptie in deze groep lager.
Lurie e.a. (1989),	combinatie alle groepen zonder en mét eigen bijdrage in RAND (25-95% tot \$150 p.p. of \$450 per gezin)		70% van verzekerden had problemen met gezichtsvermogen, maar: 90% van de verzekerden zonder eigen bijdrage liet zijn ogen onderzoeken tegenover 76% mét eigen bijdragen. Van verzekerden met een visus <.5 schafte in de groep met eigen bijdragen slechts 8% een van de mensen met een laag inkomen lenzen/bril aan, tegen 25% van de mensen met een hoog inkomen. In groep zonder eigen bijdrage geen verschil hoog/laag inkomen.

Naast het RAND-experiment hebben nog andere onderzoeken plaatsgehad naar de effecten van eigen bijdragen, te weten een onderzoek naar de effecten van invoering van eigen bijdragen in de Canadese provincie

Saskatchewan*, een onderzoek naar de invloed van de gezondheidstoestand van patiënten op de prijselasticiteit** van de vraag naar zorg, een onderzoek naar de effecten van eigen bijdragen in HMO's*** en een onderzoek naar effecten van eigen bijdragen aan de Stanford University****. Daarnaast moet het onderzoek van Hansen, naar de gevolgen van een conflict tussen huisartsen en ziekenfondsen en Denemarken*****, worden genoemd.

In tabel 4 is weergegeven welke effecten in de verschillende experimenten zijn gevonden van de invoering van eigen bijdragen. Uit de tabel blijkt dat in alle gevallen de invoering van eigen bijdragen heeft geleid tot een daling in de consumptie en/of de kosten van zorg. Opvallend is dat zelfs het simpele feit dat patiënten de geconsumeerde zorg eerst zelf moeten betalen, om vervolgens dit gedrag gerestitueerd te krijgen, leidt tot een afname van het gebruik van zorg, zoals blijkt uit het onderzoek van Hansen (1986) en tot een verschuiving van zorg waarvoor restitutie geldt (in de Deense situatie huisartsgeneeskundige zorg) naar zorg die in natura wordt verleend, namelijk op de EHBO-afdeling van het ziekenhuis (Wotlhers & Stellfeld, 1986, Krogsgaard et al, 1985).

-
- * Beck & Horne (1980) onderzochten gegevens van 40000 gezinnen over een periode van 10 jaar (van 1963 tot 1973). Het onderzoek betrof een quasi-experimenteel design naar de effecten van een vaste bijbetaling van \$1,50 per consult, \$ 2,00 per visite en \$2,50 voor de eerste dertig ligdagen in een ziekenhuizen en \$1,50 voor de volgende zestig dagen. De controlegroep bestond echter uit gezinnen die van een uitkering leefden en daarom geen eigen bijdragen hoefden te betalen. Er is hier dus sprake van selectie van patiënten. Omdat de eigen bijdrage maatregel verder gold voor de hele provincie kan compensatiegedrag aan de kant van de artsen ook niet worden uitgesloten

 - ** Prijselasticiteit is de mate waarin de consumptie van een goed verandert onder invloed van een verandering in de prijs van dit goed.

 - *** Cherkin e.a. (1989) onderzochten de effecten van een vaste bijbetaling van \$5,00 per consult in een HMO aan de hand van gegevens over twee volledige populaties van 50000 personen, over een periode van twee jaar (1984-1986). Ook hier kan dus sprake zijn van selectie van patiënten

 - **** Scitovsky (1980) onderzocht de effecten van de invoering van een percentuele bijbetaling van 25% voor ambulante zorg. De maatregel gold voor alle werknemers van de Stanford University. Het betreft dus een natuurlijk experiment

 - ***** Een conflict in Denemarken tussen de huisartsen-organisatie en de ziekenfondsen in het najaar van 1984 leidde ertoe dat de patiënten hun consulten bij de huisarts eerst zelf moesten betalen en dat dit bedrag later gedeeltelijk werd gerestitueerd. Om het effect van een dergelijk systeem te illustreren op het dienstrooster werd een vergelijking getrokken tussen het aantal huisbezoeken dat de dienstdoende arts in Odense maakte in het najaar van 1983 en 1984

Uit de tabel blijkt echter tevens dat de mate waarin de consumptie van zorg daalde, sterk varieert van nog geen 4% tot meer dan 45%. Er bestaat dus kennelijk verschil in de werking van eigen bijdragen voor verschillende typen eigen bijdragen. In tabel 4 is duidelijk te zien dat de daling in consumptie het laagst is voor eigen bijdragen van het type "vaste bijbetaling". Roddy et al (1986) vonden voor het type "vaste bijbetaling" de laagste daling in het gebruik van zorg, namelijk 30%, in het tweede jaar na de invoering van de eigen bijdrage steeg het gebruik van zorg echter weer naar het oude niveau van vóór de invoering. Het hoogst was de daling in het gebruik van zorg voor eigen bijdragen van het type "eigen risico". De gevonden dalingen voor percentuele bijbetaling van 25% van de kosten houden het midden tussen vaste bijbetaling en eigen risico.

Opgemerkt moet echter worden dat deze verschillen in effecten niet noodzakelijk alleen aan de vorm van de eigen bijdrage moeten worden toegeschreven, maar ook aan de verhouding van de hoogte van de eigen bijdrage tot de totale kosten van zorg. Cherkin e.a. (1989) verklaren de lagere daling van het aantal consulten ten opzichte van de geconstateerde dalingen in het RAND-experiment uit het feit dat de vaste bijbetaling van \$5,00 per consult slechts ongeveer 15% bedraagt van de gemiddelde kosten van een consult, terwijl in het RAND experiment werd gewerkt met percentuele bijbetalingen van 25, 50 en zelfs 95% (= de facto eigen risico).

Voorlopig kan echter worden geconcludeerd dat eigen bijdragen inderdaad een barrière blijken te vormen voor de kostenbewuste patiënt om medische hulp in te roepen, waarbij een eigen risico beter lijkt te werken dan percentuele bijbetalingen en vaste bijbetalingen.

Tegenstanders van eigen bijdragen in de gezondheidszorg wijzen erop dat de financiële barrière die eigen bijdragen vormen voor het inroepen van medische zorg mensen met een laag inkomen potentieel sterker treffen dan mensen met hoge inkomens, waardoor juist de financieel zwakkere groepen in de samenleving ervan weerhouden worden medisch hulp in te schakelen, ook wanneer dit wel echt noodzakelijk is.

Beck & Horne besteedden aandacht aan de effecten van een vaste bijbetaling voor de consumptie van medische zorg van de laagste inkomensgroepen. De invoering van *copayment* in Saskatchewan resulteerde in een daling van 6-7% van het aantal verrichtingen (\neq consulten) door artsen, een daling die voor armere gezinnen echter 18% bedroeg (Beck & Horne, 1980, p. 788).

Uit de simulatie van Chernick (1987) bleek dat het afschaffen van de mogelijkheden voor belastingaftrek van premies voor ziektekostenverzekering een daling in de vraag naar medische zorg ten gevolge zou hebben van 3.8 tot 6.4%. De verwachte daling bleek groter te zijn naarmate het gezinsinkomen hoger is. Naarmate het inkomen namelijk hoger is, wordt ook het profijt dat met trekt van de huidige maatregel groter, bovendien hebben gezinnen met lage inkomens, althans in de Verenigde Staten, vaak geen verzekering via de werkgever en derhalve ook geen bijdrage in de premie voor ziektekostenverzekering.

Ook in het RAND-experiment werd aandacht besteed aan het hulp zoeken voor relatief onschuldige en ernstige aandoeningen en aan verschillen tussen lagere en hogere inkomensgroepen. Ware et al (1986) onderzochten het verband tussen prevalentie van 27 als ernstig of relatief onschuldig geclassificeerde symptomen en het gebruik van medische zorg onder het bestaan van eigen bijdragen. Bij de aanvang van het RAND-experiment bestond er geen verschil tussen de afzonderlijke groepen voor wat betreft het gebruik van medische zorg bij ernstige en relatief onschuldige symptomen. Na de invoering van de eigen bijdragen bleek echter dat patiënten in de groep mét eigen bijdragen slechts 70% van het aantal artsbezoeken vertoonden voor relatief onschuldige symptomen dan patiënten zonder eigen bijdrage. Voor wat betreft artsbezoek bij ernstige symptomen bestond geen significant verschil tussen de groep mét en de groep zonder eigen bijdrage. In de groep patiënten zonder eigen bijdrage echter daalde de prevalentie van een aantal ernstige symptomen in de laagste inkomensgroep tot hetzelfde, lagere niveau als van de hogere inkomensgroep. In de groep mét eigen bijdrage bleef het verschil ten nadele van de lagere inkomensgroepen echter bestaan. Ware e.a. geven aan dat een mogelijke oorzaak hiervoor kan zijn dat lagere inkomensgroepen indien zij niet te maken hebben met een eigen bijdrage, geen financiële barrière ondervinden bij gebruik van medische zorg, waardoor hun gezondheidstoestand kan verbeteren tot het hogere niveau van de hogere inkomensgroepen, terwijl de lagere inkomensgroepen mét een eigen bijdrage wel te maken hebben met een financiële barrière.

De door Wedig (1988) gevonden resultaten waren consistent met deze resultaten van het RAND-experiment: voor mensen met een slechte gezondheidstoestand bleek de vraag naar medische zorg minder prijsgevoelig te zijn dan voor mensen met een relatief goede gezondheidstoestand. De prijs van de zorg was echter alleen van invloed op de initiële beslissing van de patiënt om wel of niet gebruik te maken van medische zorg. Indien patiënten zich eenmaal onder behandeling van een

arts hadden gesteld (nadat dus de initiële beslissing was genomen), bleek er geen invloed te bestaan van de gezondheidstoestand op de prijsgevoeligheid van de consumptie. Met andere woorden: eigen bijdragen hebben een invloed op de beslissing van de patiënt om al dan niet naar de dokter te gaan, deze invloed is kleiner naarmate de gezondheidstoestand van de patiënt slechter is (patiënten met een relatief goede gezondheidstoestand zullen eerder besluiten om niet naar een arts te gaan). Indien de patiënt echter eenmaal besloten heeft om een arts te bezoeken, hebben eigen bijdragen nauwelijks nog invloed op de hoeveelheid medische zorg die vervolgens wordt geconsumeerd. Dit geldt zowel voor mensen met een slechte als een relatief goede gezondheidstoestand.

De resultaten zijn wat dit betreft dus enigszins ambivalent. Enerzijds lijken eigen bijdragen ervoor te zorgen dat alleen het gebruik van medische zorg voor relatief onschuldige aandoeningen daalt, anderzijds is het effect van eigen bijdragen groter voor mensen met lagere inkomens. Dit zou op zichzelf geen probleem zijn indien hogere inkomensgroepen teveel zorg zouden consumeren, terwijl lagere inkomensgroepen, weliswaar minder, maar toch voldoende zorg zouden consumeren. De gezondheidstoestand van mensen uit de lagere inkomensgroepen zou dan niet wezenlijk aangetast worden. De vraag is echter of dit het geval is. In het onderzoek naar het RAND-experiment is getracht dit na te gaan door aandacht te besteden aan de gezondheidstoestand van deelnemers aan het experiment, zowel aan het begin van het experiment als aan het eind.

Keeler et al (1987) vonden dat de groep verzekerden zonder eigen bijdragen beter scoorde voor wat betreft verziendheid, bijziendheid, hoge bloeddruk en dentale gezondheidstoestand.

De niet significante verschillen tussen de groep met en de groep zonder eigen bijdragen waren echter niet consistent, in die zin dat de groep zonder eigen bijdrage beter scoorde op 10 items maar slechter op 13 items. Zij analyseerden verder of er verschil bestond tussen de twee verzekeringsvormen voor wat betreft de gezondheidstoestand van risicogroepen. Enerzijds bleek dat voor wat betreft een laag hemoglobinegehalte aan het begin van het experiment, verzekerden zonder eigen bijdragen aan het eind van het experiment significant betere waarden hadden dan verzekerden met eigen bijdrage. Anderzijds echter bleek dat voor gehoorstoornissen die aan het begin van het experiment al bestonden, de

verzekerden met eigen bijdragen aan het eind van het experiment beter scoorden dan de verzekerden zonder eigen bijdragen.

Keeler et al (1987) concludeerden dat, gezien het aantal bestudeerde items (66 in totaal), de weinige gevonden significante verschillen op toeval zouden kunnen berusten. Een aanwijzing daarvoor vormt het feit dat voor wat betreft de niet significante verschillen de verzekeringsvorm zonder eigen bijdrage niet consistent in het voordeel is.

BIJLAGE 2

Vergelijking Taakopvattingenquêtes

Nationale Studie /
Kostenbesparing door
kwaliteitsbevordering

Verrichtingenproject

Taakopvatting en gevoel van competentie op het somatische vlak

1	ECG interpreteren		
2	diagnose claudicatio intermittens stellen		
<u>3</u>	<u>diagnostiek meniscuslaesie afronden</u>	<u>4</u>	<u>diagnostiek afronden meniscuslaesie</u>
4	diagnostiek icterus afronden		
<u>5</u>	<u>diagnostiek / behandeling acuut rheuma</u>		
6	diagnose botfractuur stellen	6	diagnose botfractuur stellen
7	diagnostiek congenitale heupluxatie bij kind		
8	diagnostiek subfertiliteit	7	diagnostiek subfertiliteit
<u>9</u>	<u>diagnostiek/behandeling acute nefritis</u>		
10	IUD plaatsen	8	IUD plaatsen
11	paracentese uitvoeren		
<u>12</u>	<u>wigexcisie unguis incarnatus</u>	<u>2</u>	<u>wigexcisie unguis incarnatus</u>
13	catheteriseren patiënt met acute urine retentie t.g.v. prostaat hypertrofie	11	catheteriseren patiënt met acute urine retentie t.g.v. prost.hyp.
14	behandeling prolaps m.b.v. pessarium	17	behandeling prolaps pessarium
<u>15</u>	<u>behandeling panaritium</u>	<u>13</u>	<u>behandeling panaritium</u>
<u>16</u>	<u>puncteren hydrops knie</u>	<u>14</u>	<u>puncteren hydrops knie</u>
17	behandeling gonorrhoe bij een man		
18	behandeling lichte tot matige rheumatoïde arthritis	5	behandeling lichte/matige reum. arthritis
<u>19</u>	<u>desensibilisering van een patiënt met een atopie</u>		
20	behandeling CARA	15	behandeling van CARA
<u>21</u>	<u>behandeling vaginale bloedingen in de postmenopauze</u>	<u>18</u>	<u>behandeling menorrhagiën in de menopauze</u>

(vervolg pagina 239)

Taakopvatting en gevoel van competentie op het somatische vlak

22 **behandeling van psoriasis**

9 **behandeling psoriasis**

- 1 **behandeling matige ernstige hypertensie**
 - 3 **behandeling niet-insuline-afhankelijke diabetes**
 - 10 **behandeling angina pectoris**
 - 12 **behandeling CVA**
 - 16 **behandeling decompensatio cordis**
 - 19 **behandeling trombosebeen**
 - 20 **behandeling colitis**
-

NB. Vetgedrukt = voldoende hoge factorlading op taakopvatting in NS

Onderstreept = voldoende hoge factorlading op gevoel van competentie in NS

Taakopvatting en gevoel van competentie op het psychosociale vlak

<u>1</u> <u>adviseren bij opvoedingsmoeilijkheden</u>	<u>1</u> <u>adviseren bij op voedingsmoeilijkheden</u>
<u>2</u> <u>begeleiden van ex-psych. patiënten</u>	<u>2</u> <u>begeleiden van ex-psych. patiënten</u>
<u>3</u> <u>bespreken relatieproblemen echtpaar</u>	<u>4</u> <u>bespreken relatieproblemen echtpaar</u>
<u>4</u> <u>hulp bieden bij suïcidale neigingen</u>	<u>5</u> <u>behandeling lichte vorm straatvrees</u>
<u>5</u> <u>behandeling lichte vorm straatvrees</u>	
<u>6</u> <u>bespreken langdurige problemen op werk</u>	<u>6</u> <u>ontspanningstherapie bij spanningsklachten</u>
<u>7</u> <u>ontspanningstherapie bij spanningsklachten</u>	<u>9</u> <u>hulp bieden bij sexuele moeilijkheden</u>
<u>8</u> <u>hulp bieden bij sexuele moeilijkheden</u>	<u>12</u> <u>hulp bieden bij verslavingsproblematiek</u>
<u>9</u> <u>hulp bieden bij verslavingsproblematiek</u>	
<u>10</u> <u>behandelen van wanen</u>	<u>3</u> <u>behandelen van angst voor ernstige ziekte</u>
	<u>7</u> <u>ingaan op maatschappelijke achtergronden van klachten</u>
	<u>8</u> <u>uitleg over het hyperventilatiesyndroom</u>
	<u>10</u> <u>stervensbegeleiding van patiënt en diens gezin</u>
	<u>11</u> <u>uitleg over de relatie tussen vage of functionele klachten en problemen in leefsituatie</u>

NB. Vetgedrukt = voldoende hoge factorlading op taakopvatting in NS
Onderstreept = voldoende hoge factorlading op gevoel van competentie in NS

BIJLAGE 3

Verdeling van Huisartsen in Subgroepen

Tabel 1.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen oogheelkunde

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	15	15	20	23	20	93
Midden	12	22	26	39	23	122
Hoog	12	11	22	27	13	85
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 2.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen KNO

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	12	14	21	29	20	96
Midden	14	22	24	40	20	120
Hoog	13	12	23	20	16	84
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 3.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen chirurgie

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	12	17	19	27	20	95
Midden	15	20	28	38	23	124
Hoog	12	11	21	24	13	81
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 4.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen interne geneeskunde

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	12	19	23	35	18	107
Midden	16	18	27	39	16	116
Hoog	11	11	18	15	22	77
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 5.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen dermatologie

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	13	12	24	36	16	101
Midden	15	24	30	34	26	129
Hoog	11	14	14	19	14	70
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 6.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen gynaecologie

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	11	12	22	26	21	92
Midden	17	27	29	37	26	136
Hoog	11	9	17	26	9	72
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 7.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen urologie

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	10	24	19	28	7	88
Midden	18	13	33	40	36	140
Hoog	11	11	16	21	13	72
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 8.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen overige special.

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	11	16	19	30	16	92
Midden	16	17	29	40	23	125
Hoog	12	15	20	19	17	83
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 9.: Huisartsen naar subgroep van beginniveau verwijzen alle specialismen

Subgroep	Assen	Emmen	Gouda	Leiden deeln.	Leiden niet deeln.	Totaal
Laag	11	14	22	27	19	93
Midden	17	21	29	39	20	126
Hoog	11	13	17	23	17	81
Totaal	39	48	68	89	56	300

Tabel 10.: Huisartsen naar subgroep van taakopvatting op somatisch gebied

Subgroep	Assen	Emmen deeln.	Leiden	Totaal
Relatief smal	12	20	21	53
Relatief breed	10	15	33	58
Totaal	22	35	54	111

BIJLAGE 4

Overzicht Dummy-variabelen

Regio	Beginniveau	Dummy Leid N	Dummy Gouda	Dummy Hoog	Dummy Leid N hoog	Dummy Gouda hoog	Dummy Laag	Dummy Leid N laag	Dummy Gouda laag	Kwart. Leid R	Kwart. Leid N	Kwart. Gouda	Auto
1. Leiden R	a. laag	0	0	0	0	0	1	0	0	1 1/6	0	0	Y kwa.-1
	b. midden	0	0	0	0	0	0	0	0	1 1/6	0	0	Y kwa.-1
	c. hoog	0	0	1	0	0	0	0	0	1 1/6	0	0	Y kwa.-1
2. Leiden N	a. laag	1	0	0	0	0	1	1	0	1 1/6	1 1/6	0	Y kwa.-1
	b. midden	1	0	0	0	0	0	0	0	1 1/6	1 1/6	0	Y kwa.-1
	c. hoog	1	0	1	1	0	0	0	0	1 1/6	1 1/6	0	Y kwa.-1
3. Gouda	a. laag	0	1	0	0	0	1	0	1	1 1/6	0	1 1/6	Y kwa.-1
	b. midden	0	1	0	0	0	0	0	0	1 1/6	0	1 1/6	Y kwa.-1
	c. hoog	0	1	1	0	1	0	0	0	1 1/6	0	1 1/6	Y kwa.-1

BIJLAGE 5

Voorwaarden voor Effectiviteit

NS = Niet significant

SP = Significant positief

SN = Significant negatief

\wedge = en

\vee = of

Leid N = Leiden niet-deelnemers (Non-respondenten)

Leid R = Leiden deelnemers (Respondenten)

Verrichtingenproject Leiden-Alphen - Effect

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \}$

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= SP \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Gouda)= SP \wedge B (Dummy Leid N)= NS \vee B (Dummy Leid N)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= SP \wedge B (Kwart Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Gouda)= NS \vee B (Dummy Gouda)= SP \wedge B (Dummy Leid N)= NS \vee
 {B (Dummy Leid N)= SP }

Verrichtingenproject Leiden-Alphen - gedeeltelijk effect via beginniveau

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \wedge B (Dummy Gouda Laag)= SP } \vee
 {B (Dummy Leid N Hoog)= SP \wedge B (Dummy Gouda Hoog)= SP }
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \wedge B (Dummy Gouda Laag)= NS \wedge
 {B (Dummy Leid N Hoog)= NS \wedge B (Dummy Gouda Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \vee B (Dummy Leid N Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= SP \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Gouda Laag)= SP \vee B (Dummy Gouda Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS \vee B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \vee B (Dummy Leid N Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Leid N)= SP \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Gouda)= NS \wedge B (Dummy Leid N)= NS \vee B (Dummy Leid N)= SP } \wedge
 {B (Dummy Gouda Laag)= SP \vee B (Dummy Gouda Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \wedge B (Dummy Gouda Laag)= SP } \vee
 {B (Dummy Leid N Hoog)= SP \wedge B (Dummy Gouda Hoog)= SP } \vee
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \wedge B (Dummy Gouda Laag)= NS \wedge
 {B (Dummy Leid N Hoog)= NS \wedge B (Dummy Gouda Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \vee B (Dummy Leid N Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= SP \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
 {B (Dummy Gouda Laag)= SP \vee B (Dummy Gouda Hoog)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS \vee B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
 {B (Dummy Leid N Laag)= SP \vee B (Dummy Leid N Hoog)= SP }

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda Laag)} = SP \vee B \text{ (Dummy Gouda Hoog)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Laag)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda Laag)} = SP \} \vee$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Hoog)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda Hoog)} = SP \} \vee$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Laag)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda Laag)} = NS \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Hoog)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda Hoog)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Laag)} = SP \vee B \text{ (Dummy Leid N Hoog)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda Laag)} = SP \vee B \text{ (Dummy Gouda Hoog)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Laag)} = SP \vee B \text{ (Dummy Leid N Hoog)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = SN \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda Laag)} = SP \vee B \text{ (Dummy Gouda Hoog)} = SP \}$

Verrichtingenproject Leiden-Alphen - gedeeltelijk effect via praktijkvorm

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Nonsolo)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda Nonsolo)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Nonsolo)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda Nonsolo)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \vee B \text{ (Dummy Gouda)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Leid N Nonsolo)} = SP \}$

Als $\{B \text{ (Kwartaal)} = NS \wedge B \text{ (Kwart Leid N)} = SP \wedge B \text{ (Kwart Gouda)} = NS \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda)} = NS \wedge B \text{ (Dummy Leid N)} = NS \vee B \text{ (Dummy Leid N)} = SP \} \wedge$
 $\{B \text{ (Dummy Gouda Nonsolo)} = SP \}$

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP \wedge B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= SP \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS \vee B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Leid N)= SP \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Gouda)= NS \wedge B (Dummy Leid N)= NS \vee B (Dummy Leid N)= SP } \wedge
{B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP \wedge B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Leid N)= SP \wedge B (Dummy Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= NS \wedge B (Kwart Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N)= NS \wedge B (Dummy Gouda)= NS \vee B (Dummy Gouda)= SP } \wedge
{B (Dummy Leid N Nonsolo)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SN \wedge B (Kwart Leid N)= SP \wedge B (Kwart Gouda)= NS } \wedge
{B (Dummy Gouda)= NS \wedge B (Dummy Leid N)= NS \vee B (Dummy Leid N)= SP } \wedge
{B (Dummy Gouda Nonsolo)= SP }

Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering - Effect

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Assen)= NS } \wedge
{B (Dummy Assen)= SP }

Als {B (Kwartaal)= NS \wedge B (Kwart Assen)= SP } \wedge
{B (Dummy Assen)= NS \vee B (Dummy Assen)= SP }

Als {B (Kwartaal)= SP \wedge B (Kwart Assen)= NS } \wedge
{B (Dummy Assen)= SP }

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SP} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{SP}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS} \vee B(\text{Dummy Assen}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SN} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SN} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{SP}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS} \vee B(\text{Dummy Assen}) = \text{SP}\}$

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering - gedeeltelijk effect via beginniveau

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{NS} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Laag}) = \text{SP} \vee B(\text{Dummy Assen Hoog}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SP} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Laag}) = \text{SP} \vee B(\text{Dummy Assen Hoog}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SN} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Laag}) = \text{SP} \vee B(\text{Dummy Assen Hoog}) = \text{SP}\}$

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering - gedeeltelijk effect via praktijkvorm

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{NS} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Nonsolo}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SP} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Nonsolo}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SN} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Nonsolo}) = \text{SP}\}$

Kostenbesparing door kwaliteitsbevordering - gedeeltelijk effect via taakopvatting

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{NS} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Taakopvatting Breed}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SP} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Taakopvatting Breed}) = \text{SP}\}$

Als $\{B(\text{Kwartaal}) = \text{SN} \wedge B(\text{Kwart Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen}) = \text{NS}\} \wedge$
 $\{B(\text{Dummy Assen Taakopvatting Breed}) = \text{SP}\}$

BIJLAGE 6

Procesmatige Aspecten van de Interventies

Inleiding

In deze bijlage wordt ingegaan op procesmatige aspecten van de beide interventies, het Verrichtingenproject Leiden-Alphen en het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering. Interventies als deze kunnen leiden tot veranderingen in bijvoorbeeld de relaties tussen huisartsen onderling en de georganiseerde nascholing in het kader van de interventies vraagt om inzet van de Werkgroepen Deskundigheidsbevordering Huisartsen (WDH). Op dit soort procesmatige kanten van de interventies is ingegaan tijdens interviews met "sleutelfiguren". De interviews zijn voor het Verrichtingenproject gehouden met een onderzoeker van het Instituut voor Huisartsgeneeskunde van de R.U. Leiden, een huisarts uit de regio Alphen aan den Rijn die nauw betrokken was bij de opzet van het Verrichtingenproject (het verslag van dit gesprek is tevens voorgelegd aan een collega-huisarts en de plaatselijk coördinator van de WDH Alphen voor eventuele aanvullende opmerkingen), de plaatselijk coördinator van de WDH Leiden en een huisarts te Leiden die eveneens nauw betrokken was bij de opzet van het Verrichtingenproject.

Voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering is gebruik gemaakt van informatie zoals die in de vergaderingen van het project-team naar voren is gekomen. Expliciet is daarbij ook ingegaan op de vraagstellingen zoals die navolgend zullen worden beschreven. Het project-team bestond uit de volgende "sleutelfiguren": Coördinator WDH Emmen, voorzitter PHV Emmen, voorzitter PHV Assen, afgevaardigde VOH, afgevaardigde van aan het project meewerking verlenende apothekers, project-coördinator Groene Land, project-coördinator Stichting O en O, onderzoeker NIVEL.

In de interviews zijn de volgende onderwerpen aan de orde gesteld:

1. Veranderingen in de relatie tussen huisartsen onderling ten gevolge van het experiment (professioneel, informeel)
2. Veranderingen in de relatie tussen huisartsen en andere zorgverleners, met name specialisten (professioneel, informeel)

3. Veranderingen in de relatie tussen huisartsen en ziekenfonds ten gevolge van het experiment
4. Veranderingen binnen het ziekenfonds als organisatie ten gevolge van het experiment
5. Procesmatige kosten en baten voor de WDH
6. Noodzakelijke randvoorwaarden voor landelijke implementatie van een gedeeltelijke honorering per verrichting als in Leiden (exclusief financiële middelen) en mate waarin de in Leiden aanwezige randvoorwaarden regio-specifiek zijn geweest. Idem voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Voor elk van de zes onderwerpen zullen de resultaten van de interviewronde voor ieder van de beide interventies worden samengevat.

Veranderingen in de relatie tussen huisartsen onderling

Verrichtingenproject

Ten gevolge van het Verrichtingenproject zijn op kleine schaal leercontacten ontstaan tussen huisartsen onderling, met name binnen de waarneemgroepen. Onderlinge verwijzingen (met name voor vasectomie) zijn slechts sporadisch voorgekomen en dan vooral binnen groepspraktijken of gezondheidscentra.

Binnen waarneemgroepen zijn daarnaast vergaderingen gestimuleerd. Voor enkele waarneemgroepen, die voor het experiment nauwelijks contact hadden, betekende dit een intensivering van het contact. Deze waarneemgroepen vormden echter een minderheid, want de interne organisatie van de beroepsgroep was al goed voor de aanvang van het experiment.

De contacten tussen huisartsen onderling, met name op het informele vlak, zijn waarschijnlijk het meest verbeterd ten gevolge van georganiseerde nascholing die het Verrichtingenproject begeleidde. Het Verrichtingenproject heeft geleid tot een hausse in nascholingsactiviteiten op het gebied van praktische vaardigheden. Voordien waren praktische vaardigheden aanzienlijk minder vaak onderwerp van nascholing, hoewel het nascholingsaanbod in de regio sinds jaar en dag ruim is geweest. Een en ander heeft tot gevolg gehad dat ook de echte "doeners" onder de huisartsen in de regio vaker deelnamen aan de nascholing. Hierdoor was er frequenter, informeel contact tussen huisartsen in de regio. Ook in de

ontwikkeling van protocollen is veel energie gestoken, echter met name door huisartsen die als "voortrekkers" kunnen worden beschouwd.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

De samenhang in de totale groep huisartsen is aanzienlijk versterkt. De bereidheid om gezamenlijk protocollaire afspraken te maken is toegenomen en wordt in de praktijk tastbaar gemaakt.

De huisartsen zijn de combinatie thematische nascholing, toetsing en voortdurende feedback gaan zien en ervaren als een duidelijke kwalitatieve verbetering van het product deskundigheidsbevordering. De huisartsen er dan ook naar bovengenoemde nascholingswijze waarbij weer alle artsen uit de regio betrokken zijn voor de toekomst te continueren.

Veranderingen in de relatie huisartsen - specialisten

Verrichtingenproject

De houding van specialisten vóór aanvang van het Verrichtingenproject kan kritisch worden genoemd. Zij twijfelden aan de kwaliteit van de wijze waarop huisartsen de betreffende verrichtingen zouden kunnen uitvoeren.

Tijdens het project hebben zich verder nauwelijks problemen voorgedaan. Er is gedurende het project enige wrijving geweest tussen de WDH en een maatschap van specialisten. In hoeverre deze wrijving van de kant van deze specialisten terug te voeren was op het Verrichtingenproject is niet duidelijk geworden.

De individuele relaties huisarts-specialist zijn uiteraard sterk afhankelijk van de personen in kwestie. Er zijn vooral veel contacten ontstaan met de afdelingen oogheelkunde, (algemene) chirurgie en P.A. De relatie tussen de huisartsen *als groep* en de specialisten *als groep* is echter verbeterd, met name ten gevolge van de georganiseerde nascholing in het kader van het experiment. In de nascholing ten behoeve van het Verrichtingenproject zijn lokale specialisten uitgenodigd om als consultant op te treden. De contacten tussen huisartsen en specialisten liepen dus voornamelijk via de nascholing. Het Verrichtingenproject heeft hieraan in die zin zijdelings bijgedragen.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Met name de relaties tussen de aan het project deelnemende specialisten en de huisartsen zijn verbeterd. Ook hier geldt dat veel afhangt van de

personen in kwestie. Met name met de oogartsen, longartsen en cardiologen zijn de relaties aangetrokken.

Veranderingen in de relatie huisartsen - ziekenfonds

Verrichtingenproject

De relaties tussen huisartsen en het vroeger zelfstandige ziekenfonds te Alphen aan den Rijn werden van oudsher goed genoemd. Door geïnterviewden in de regio Leiden werd echter aangegeven dat relaties tussen huisartsen en het ziekenfonds vaak van enigszins gespannen aard zijn geweest. Het ziekenfonds wordt doorgaans gezien als een wat trage organisatie. Ten gevolge van het Verrichtingenproject is de relatie in principe wel verbeterd. Het feit dat het ziekenfonds bereid was mee te werken aan het Verrichtingenproject, werd gewaardeerd. De relatie tussen huisartsen en het ziekenfonds heeft enigszins onder spanning gestaan tijdens het project. Er bestond irritatie onder huisartsen als gevolg van de trage administratieve verwerking en uitbetaling van de uitgevoerde verrichtingen bij het ziekenfonds.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

De relatie tussen huisartsen en ziekenfonds is duidelijk verbeterd. De telefoon wordt makkelijker gevonden bij allerhande problemen. Betaling, zielenstanden etc..

Het is makkelijker geworden om in onderling overleg kostenaspecten in te brengen zonder dat dit aanleiding geeft tot wrijvingen of angst voor kille bezuinigingsmaatregelen. Kostenbewustzijn wordt veel meer als een gezamenlijk aan te vatten aspect van de zorg gezien.

Veranderingen binnen het ziekenfonds

Verrichtingenproject

Door het ziekenfonds is destijds een verwerkingsprogramma gemaakt voor de verrichtingendeclaraties van huisartsen, compleet met een interne controle op het te vaak uitvoeren van verrichtingen. De kennis voor het opstellen van dit programma was "in huis". Mede doordat huisartsen verrichtingen als het ware in tweevoud moesten declareren (één formulier naar het ziekenfonds ter declaratie en één naar het Instituut voor Huisartsgeneeskunde ten behoeve van de registratie voor het onderzoek)

werkte het programma tamelijk omslachtig. Na de officiële afloop van het experiment is het ziekenfonds nog een half jaar doorgegaan met het vergoeden van de verrichtingen. Huisartsen declareerden verrichtingen op formulieren die ze doorgaans voor declaraties van gebruikte materialen gebruiken en stuurden de formulieren rechtstreeks naar het ziekenfonds. Dit werkte eenvoudiger dan het systeem gedurende het onderzoek. Ondanks het opgestelde verwerkingsprogramma verliep de uitbetaling van gedeclareerde verrichtingen vrij traag.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Binnen het ziekenfonds is energie gestopt in het meedenken over de inrichting van de huisartsenzorg op micro-niveau in relatie tot de kwaliteit van die zorg.

Erg veel aandacht is binnen het ziekenfonds uitgegaan naar het op gereed maken van de administratieve cijfers voor verwijzen naar medisch specialisten en prescriptie van geneesmiddelen voor een ander doel, namelijk het voorzien van feedback gegevens van de huisartsen. In de organisatorische - en personele zin heeft deze informatievoorziening van huisartsen een grotere inspanning gevergd dan van te voren was voorzien.

Kosten en baten voor de WDH

Verrichtingenproject

Van begin af aan is afgesproken dat honorering van de verrichtingen gekoppeld zou zijn aan protocollering en daarmee aan nascholing. Bij aanvang van het project functioneerde de WDH nog geen twee jaar en het project was als zodanig een goede gelegenheid om de WDH naamsbekendheid te geven. Vooral in het najaar van 1988 zijn veel cursussen georganiseerd over de verrichtingen uit het project. Naast het "gewone" cursusaanbod, werd met een frequentie van ongeveer twee keer per maand een cursus over één van de verrichtingen aangeboden, die door huisartsen ruim werden bezocht. Het kwam regelmatig voor dat zich meer huisartsen aanmelden dan er plaatsen beschikbaar waren. Cursussen moesten dan twee keer worden gegeven. Een en ander heeft uiteraard een grote tijdsinvestering gevergd, maar de cursussen sloegen goed aan en de WDH heeft er grote naamsbekendheid door gekregen.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

Bij alle bijeenkomsten van het project waren (vrijwel) alle huisartsen aanwezig. Hierdoor konden deze gemakkelijk worden bereikt. Het feit dat er een waarneemvergoeding was voor de huisartsen voor de dagen dat zij deelnamen aan het project is hierbij een niet onbelangrijke factor geweest.

De ondersteuning van de Stichting O&O bij het maken van de thematische modules voor de deskundigheidsbevordering door de Stichting O&O was zeer nuttig omdat het een strakkere structuur aanbracht in de werkzaamheden van de WDH, stimuleerde en dead-lines belangrijker maakte. Vooral het thematisch nascholen is goed bevallen. De kwaliteit van de deskundigheidsbevordering en de expertise van de werkgroepleden zijn hierdoor in korte tijd op een veel hoger niveau gekomen. Punt is echter wel dat de inspanningen zoals deze zijn geleverd ten behoeve van het project niet continu kan worden geleverd. Daarvoor was de frequentie van de bijeenkomsten van huisartsen (één maal per maand) te hoog. Voorstel zou zijn om deze frequentie naar vier maal per jaar te brengen. Daarnaast zal er in de toekomst bovendien naar gestreefd moeten worden naar de betrokkenheid van een groter aantal mensen bij het ontwikkelen van materiaal voor de deskundigheidsbevordering. Nu kwam veel werk op de schouders van weinig mensen.

Verder wordt opgemerkt dat het goed mogelijk is om de activiteiten van het project aan te laten sluiten bij de ontwikkeling van huisartsengroepen-/waarneemgroepen en bij het farmacotherapeutisch overleg.

Noodzakelijke randvoorwaarden voor landelijke implementatie

Verrichtingenproject

De volgende noodzakelijke randvoorwaarden werden door respondenten genoemd (het betreft hierbij een opsomming van alle genoemde randvoorwaarden, niet alle items zijn door alle respondenten aangegeven):

1. Vergaande automatisering bij het ziekenfonds is absoluut noodzakelijk.
2. Automatisering in de huisartspraktijk zou een pré zijn, maar niet absoluut noodzakelijk.
3. Honorering moet gekoppeld zijn aan protocollering van verrichtingen. Protocollen vragen om nascholing en de nascholing voor huisartsen dient dus goed ontwikkeld te zijn.

4. Het systeem is alleen waardevol als een certificaat wordt vereist, waaruit blijkt dat een huisarts inderdaad in staat is bepaalde verrichtingen uit te voeren.
5. Voorafgaand aan invoering van honorering voor specifieke verrichtingen moet op regionaal niveau worden gepeild tot het uitvoeren van welke verrichtingen huisartsen in staat en bereid zijn. het is belangrijk dat dit zo dicht mogelijke "aan de basis" gebeurd.
6. Vooraf moet worden nagegaan hoe vaak huisartsen bepaalde verrichtingen kunnen uitvoeren en welk deel van hun inkomen zij daarmee kunnen verdienen. Het inkomensdeel dat verkregen kan worden uit de uitvoering van de apart gehonoreerde verrichtingen moet bepaald niet overschat worden. De baten van het Verrichtingenproject lagen voor huisartsen gemiddeld tussen de 0 en 5% van hun bruto-omzet.
7. Honorering voor specifieke verrichtingen moet gefaseerd worden ingevoerd: beginnen met een beperkt aantal verrichtingen. Tussentijds moet met name de kwaliteit van de uitvoering worden geëvalueerd en moet worden nagegaan welke belemmeringen huisartsen mogelijk ervaren bij het uitvoeren van de verrichtingen. Tussentijdse evaluatie is ook van belang om huisartsen feedback te geven over effecten van de veranderde honorering en zo de belangstelling voor zowel het uitvoeren van de verrichtingen als voor de beroepsuitoefening in het algemeen levendig te houden.
De administratieve handelingen die gekoppeld zijn aan honorering per verrichting dienen zo eenvoudig mogelijk te zijn.
8. Het systeem is fraudegevoelig. Een zekere vorm van controle is daarom gewenst, bijvoorbeeld door via de patiënt te checken of een bepaalde verrichting inderdaad bij hem is uitgevoerd.
9. Er moet rekening worden gehouden met het optreden van een zekere vermoeidheid in het enthousiast uitvoeren van verrichtingen.

Door één respondent werd daarnaast de volgende kanttekening geplaatst: Het is de vraag of een honoreringssysteem als het Verrichtingenproject landelijk moet worden ingevoerd, omdat er geen substitutie van zorg heeft plaatsgehad en er alleen meer kosten zijn gemaakt.

Als randvoorwaarden waaraan specifiek in de regio Leiden-Alphen was voldaan werden de volgende genoemd:

1. Er bestond een vrij uitgebreid overleg-netwerk ten behoeve van het experiment, te weten:

- Een projectgroep bestaande uit 4 huisartsen uit verschillende delen van de regio, 2 medisch adviseurs van het ziekenfonds en de projectmedewerkers. Het was beter geweest als daarin van begin af aan ook een automatiseringsdeskundige van het ziekenfonds had gezeten.
 - Een overleggroep bestaande uit vertegenwoordigers van alle waarneemgroepen die vooral in het begin van het experiment een aantal malen heeft vergaderd met de projectgroep en de plaatselijke coördinatoren van de WDH.
2. Het Leids Universitair Huisartsen Instituut, alsmede de figuur van prof. Mulder, waren al zeer bekend bij huisartsen in de regio. Wellicht dat deze bekendheid de deelname aan het project voor de meeste huisartsen positief heeft beïnvloed.
 3. Het nascholingsaanbod in de regio Leiden was ook voor het experiment al zeer uitgebreid.
 4. Wellicht heeft het feit dat het experiment plaats had in een stedelijk gebied voordelen gehad, door de kleine afstanden en de ruime faciliteiten beschikbaar voor nascholing.
 5. Bevorderend heeft gewerkt dat het huisartseninstituut profilering zocht en daarom graag meewerkte aan het project, dat er persoonlijke contacten bestonden tussen leden van de projectgroep en LHV / staatssecretaris en dat er enkele enthousiaste huisartsen waren die fungeerden als "voortrekkers".
 6. Het project had de tijdgeest mee.

Project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering

1. Belangrijke randvoorwaarde voor het implementeren van een deskundigheidsbevorderingsprogramma zoals in dit project heeft 'gedraaid' is het tot stand brengen van een goed overleg tussen de betrokken partijen. Vooral het maken van feedback kan niet goed plaatsvinden indien huisartsen en apothekers geen goede 'input' voor het informatiesysteem van het ziekenfonds leveren.
2. Hieruit volgt ook dat een vergaande, op de eisen die het project stelt toegesneden, automatisering van het ziekenfonds noodzakelijk is.
3. Er dient een regionaal werkende ziekenfonds/ziekttekostenverzekeraar te zijn. Indien de verzekerden van huisartsen over vele ziektekostenverzekeraars zijn gespreid is het logistiek veel moeilijker om feedback aan huisartsen te verstrekken, die betrekking heeft op een groot deel van hun praktijkpopulatie.

4. De waarneemvergoeding heeft het makkelijker gemaakt om alle huisartsen aan het project te laten meedoen. Over het algemeen gesproken kost het volgen van nascholing/deskundigheidsbevordering de huisarts inkomsten of een tijdsinvestering in de avonden.

Randvoorwaarden die specifiek golden in de regio Emmen werden niet genoemd. Wel werd ook voor het project Kostenbesparing door Kwaliteitsbevordering gewezen op het belang van een kleine groep enthousiaste huisartsen die als "voortrekkers" willen fungeren, voor het welslagen van het project.

BIJLAGE 7

Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk

De Nationale Studie is gebaseerd op een a-selecte, niet proportioneel gestratificeerde steekproef van 161 huisartsen in 103 praktijken. In de Nationale Studie zijn vier meetinstrumenten toegepast: 1) patiëntenregistratie (gegevens over aantallen en kenmerken van ingeschreven patiënten), 2) patiëntenenquête en dagboek (onder een steekproef van patiënten over ervaren morbiditeit en dergelijke), 3) contactregistratie (gedurende drie maanden contact-, morbiditeits- en verrichtingengegevens) en 4) huisartsenquête en dagboek (praktijkgegevens, opvattingen en attitudes).

In het onderzoek ten behoeve van het Combinatieproject is vooral gebruik gemaakt van gegevens uit de contactregistratie. De contactregistratie vond plaats in vier periodes van drie maanden tussen 1 april 1987 en 31 maart 1988. Tijdens de contactregistratie zijn gedurende drie maanden door de huisartsen en hun assistentes voor alle contacten van patiënten met de huisartspraktijk gegevens bijgehouden over: 1) klachten, diagnoses en werkhypothesen, 2) diagnostiek in de eigen praktijk en elders, 3) behandeling, 4) prescriptie, 5) verwijzing (inclusief opname), 6) overleg naar aanleiding van het contact en 7) vervolgspraken. Via patiëntgegevens die eveneens op het formulier werden vastgelegd, is het mogelijk om op basis van de contactregistratie ziekte-episodes per patiënt te construeren.

Het definiëren van de verrichtingen uit het Verrichtingenproject in de Nationale Studie is mogelijk via een combinatie van de gestelde diagnose en de toegepaste behandeling of diagnostiek. Klachten en diagnoses zijn geclassificeerd via de International Classification of Primary Care (ICPC). De verrichting "verwijderen lipoom" bijvoorbeeld, kan worden herkend in de Nationale Studie gegevens aan het tegelijkertijd in één contact stellen van de diagnose "lipoom" (ICPC-code S78) en het uitvoeren van de behandeling "kleine chirurgie" door de huisarts.

Voor de in hoofdstuk 11 geanalyseerde verrichtingen zal hieronder worden aangegeven welke combinaties van diagnoses enerzijds en behandeling of diagnostiek anderzijds, zijn gebruikt voor het opsporen van verrichtingen uit het Verrichtingenproject in de Nationale Studie. Voor meer gedetailleerde informatie over de opzet van de Nationale Studie wordt verwezen naar Foets & Van der Velden (1990).

Verrichtingen in de Nationale Studie

Verrichting	Behandeling of diagnostiek	ICPC-code	Omschrijving
wondplakken/-hechten	wondverzorging of	S19	letsel huid/onderhuidsweefsel NEC
		A10	S18scheur-/snijwond bloeding, lokalisatie NNO
	kleine chirurgie	A80	ongeval/trauma NNO
		N80	hoofdletsel zonder schedelbreuk
diagnostiek fluor vaginalis	overige diagnostiek	W04	vaginale afscheiding tijdens zwangerschap
		X11	vaginale afscheiding NEC
		X72	urogenitale candidiasis
		X73	urogenitale trichomoniasis
corticoïd/lidocaïne injectie	injectie	L92	schouderafwijkingen, incl. bursitis
		L932	epicondylitis lateralis
		L10	klachten elleboog
		L08	klachten schouder
excisie lipoom/ fibroom/ naevus	kleine chirurgie	S78	lipoom
		S79	benigne neoplasme huid/onderhuids weefsel
		S80	niet gespecificeerd neoplasma huid/onderhuids weefsel NEC
		S82	naevus
aanmeten steunpessarium	IUD	X871	prolapsus uteri/ vaginae
		X872	stress-incontinentie
		X541	aanbrengen pessarium/ IUD
		W54	aanbrengen pessarium/ IUD

(vervolg pagina 268)

Verrichting	Behandeling of diagnostiek	ICPC-code	Omschrijving
behandeling cornealetsel	kleine chirurgie	F76 F75 F79	corpus alienum oog contusie oog/cornea erosie letsel oog
incisie abces	kleine chirurgie	A871 A872 A879 D95 L70 R73 S09 S10 S85 X991	complicaties medisch handelen (haematoma) complicaties medisch handelen (wondinfecties/-complicaties) complicaties medisch handelen (overige) fissura/fistula ani, perianaal abces ziekte van bornholm, abces bewegingsapparaat, infecties bewegingsapparaat NEC furunkel/abces neus geïnfecteerde vinger, teen furunkel/carbunkel/cellulitis sinus-/fistel-/cyste pilonidalis abces glandula Bartholini
tapen 1 of 2 enkels	zwachtelen en tapen	L77	distorsie/contusie enkel
visusonderzoek	diagnostiek oog	F05 F91 F992	klachten visus refractie-afwijkingen retinopathie

