

proefschrift

thesis

cardialogue

joint consultation of general practitioners and

cardiologists in a primary care setting

hans vlek

contents

chapter 1 Introduction and research questions of the project	7
chapter 2 Diagnostic uncertainty as to cardiac problems in primary care. Information from general practice data bases	25
chapter 3 Research questions, design and methods of the trial	37
chapter 4 Effectiveness of joint consultation sessions of general practitioners and cardiologists in a primary care setting: a randomised controlled trial	51
chapter 5 Joint consultation as a method of continuing medical education and professional development	69
chapter 6 Joint consultation sessions of GPs and cardiologists. Objectives and experiences	85
chapter 7 Patients referred to the cardiologist versus patients selected for joint consultation: are there differences?	97
chapter 8 Decreasing trends in referrals and costs for patients with coronary heart disease as a result of joint consultation	111
chapter 9 The joint consultation carousel: from experiment to regular service	127
chapter 10 General discussion	141
chapter 11 Summary	161
chapter 12 Samenvatting	173
appendix 1 List of all questionnaires and research instruments	185
appendix 2 List of all authors	187
Dankwoord (acknowledgement)	189
Curriculum vitae	192

Dit proefschrift handelt over gezamenlijke consulten van huisartsen en cardiologen in de eerste lijn. Een gezamenlijk consult (GC) is een bespreking van een groepje van 3 tot 5 huisartsen met een specialist van de klachten en behandeling van patiënten die door de huisartsen zijn uitgenodigd deel te nemen. De patiënten kunnen tijdens de sessie worden onderzocht. De doelen van GC-en zijn: het bieden van goede patiënten zorg, een reductie van het aantal onnodige verwijzingen naar de tweede lijn, het verbeteren van de samenwerking tussen huisartsen en specialisten en het vergroten van de expertise van de deelnemende huisartsen. Naar aanleiding van de positieve resultaten van GC-en voor patiënten met orthopaedische klachten was het de vraag of GC-en ook succesvol zouden zijn voor patiënten met hartklachten. Om deze vraag te beantwoorden werd een onderzoeksproject opgezet.

Hoofdstuk 1 betreft een verdere toelichting op de achtergronden van dit project. Ingegaan wordt op de problemen die de huisarts ontmoet als poortwachter van de Nederlandse gezondheidszorg. Een van deze problemen betreft diagnostische onzekerheid die een belangrijke factor is in het besluitvormingsproces van de huisarts. Het bieden van meer diagnostische faciliteiten aan de huisarts lijkt daarvoor geen volledige oplossing te bieden omdat als gevolg daarvan weer vele patiënten onnodig getest zullen worden. Meer dan 40% van alle patiënten worden om diagnostische redenen naar de tweede lijn verwezen. Van alle verwijzingen wordt ongeveer 30% of meer als onnodig beoordeeld. Hiervan zou een aantal voorkomen hebben kunnen worden, wanneer een betere diagnostiek had plaats gevonden.

Opmerkelijk is dat het verwijzingsproces geen invloed heeft op de specialistische zorg noch op de uitkomst van de verwijzing. Wanneer de huisarts dus een goede poortwachter wil zijn is het van belang om veel aandacht te besteden aan het selectieproces opdat de juiste patiënt verwezen wordt. Huisartsen en specialisten zijn niet goed op de hoogte van elkaars werkwijzen, hetgeen een van de oorzaken is van het grote aantal herhaalverwijzingen in de cardiologie. Substitutie van zorg kan alleen verwezenlijkt worden wanneer een betere afstemming tussen beide disciplines wordt bereikt waarin het complementaire karakter van beider werkwijzen tot zijn recht komt. De hierboven beschreven problemen waren de aanleiding tot het onderzoeksproject 'Het gezamenlijk consult van huisarts en cardioloog in de eerste lijn'.

De doelen van dit project waren: het verkleinen van de diagnostische onzekerheid van de huisarts, het verbeteren van de selectie van patiënten voor

verwijzing naar de tweede lijn en het verbeteren van de samenwerking van huisartsen en cardiologen.

De onderzoeksvraagstellingen waren:

- wat is de aard en kwantiteit van de cardiale problemen waarmee de huisarts in de dagelijkse praktijk mee te maken krijgt en in welke mate wordt het handelen van de huisarts beïnvloed door diagnostische onzekerheid?
- wat zijn de effecten van GC-en van huisartsen en cardiologen op de zorg voor de patiënten en hun gezondheidstoestand, en hoe worden de GC-en door de patiënten gewaardeerd?
- leidt deelname aan GC-sessies tot een kennistoename bij de huisarts?
- welke doelen hebben huisartsen en cardiologen bij deelname aan GC-en, zijn deze gerealiseerd, en welke zijn hun ervaringen?
- in welke mate verschillen patiënten met niet acute hartproblemen die direct worden verwezen van de patiënten die voor GC-en werden geselecteerd?
- wordt door deelname aan GC-en een reductie van het aantal verwijzingen gerealiseerd en leidt dit tot een kostenreductie?
- is het GC van huisarts en specialist een haalbare werkwijze?

In **hoofdstuk 2** wordt de diagnostische onzekerheid bij cardiale problemen in de huisartspraktijk nader belicht. Twaalf procent van alle klachten die aan de huisarts worden gepresenteerd betreffen de tractus circulatorius. In slechts een kwart van deze gevallen wordt een cardiologische ziekte gevonden, terwijl in een kwart tot een derde van de gevallen de diagnose onduidelijk blijft. De incidentie van cardiologische aandoeningen is tamelijk laag, terwijl de prevalentie hoog is en 12 tot 20% van alle episodes betreft waarbij het in een kwart van de gevallen gaat om hypertensie met vervolgens ischaemische hartziekte, hartfalen en atriumfibrilleren als meest voorkomende aandoeningen. De prevalentie van ischaemische hartziekte kan vergeleken worden met die van diabetes mellitus. Van alle hartpatiënten wordt, afhankelijk van de diagnose, 10 tot 28% verwezen. Het percentage onnodige verwijzingen hiervan is niet bekend. Het verwijzingspercentage wordt mede bepaald door diagnostische onzekerheid. Geconcludeerd kan worden dat hartproblemen een belangrijk deel van de aan de huisarts aangeboden morbiditeit uitmaken.

De verwachte toename van de prevalentie van chronische hartaandoeningen in de nabije toekomst en hun veelal ongunstige prognose vergt veel van het huisartsgeneeskundig handelen.

Nieuwe vormen van samenwerking tussen huisartsen en cardiologen zoals het

gezamenlijk consult kunnen een bijdrage leveren aan de verbetering van de vaardigheden en expertise van de huisartsen.

De vraagstellingen, het design en de methoden van de gerandomiseerde trial waarin het gezamenlijk consult de interventie was, worden beschreven in **hoofdstuk 3**. De effecten van GC-en worden vergeleken met die van de gebruikelijke zorg zoals die aan de patiënten van een controle groep wordt geboden. In 5 regio's in het zuidoosten van Nederland werd huisartsen en cardiologen de mogelijkheid geboden deel te nemen aan het project. Wanneer de huisarts onzeker was over de diagnose en/of behandeling van een patiënt kon deze geïnccludeerd worden. Dat gold ook patiënten die ongerust waren over hun klachten. Geïnccludeerde patiënten werden at random toegewezen aan de interventie- dan wel de controlegroep. Daartoe werd een pre-randomisatie design gebruikt met als gevolg dat de patiënten alleen werden geïnformeerd over de randomisatie-arm waaraan ze waren toegewezen. Het pre-randomisatie design was voor de evaluatie van GC-en goedgekeurd door de Medisch Ethische Commissie van het Academisch Ziekenhuis Maastricht. Een overzicht van afhankelijke en onafhankelijke variabelen wordt gegeven als ook een overzicht van de gebruikte vragenlijsten. De interventie periode duurde gemiddeld 1,5 jaar waarin door elke groep regelmatig GC-en werden gehouden. De patiënten van beide groepen werden na een follow-up periode nogmaals gezien in een GC van de eigen huisarts met een cardioloog. Zeventien groepen met in totaal 56 huisartsen startten het onderzoek. Van hen vielen 7 af zodat 49 huisartsen in 16 groepen de studie beëindigden, terwijl 13 cardiologen deelnamen. Het betrof een groep ervaren huisartsen: 75% van hen was 40 jaar of ouder terwijl 66% langer dan 10 jaar als huisarts werkzaam was. Een derde van de huisartsen was werkte in een gezondheidscentrum. Landelijk gezien werkt slechts 10% van de huisartsen in een dergelijke setting.

De resultaten en conclusies van de trial worden gepresenteerd in **hoofdstuk 4** getiteld 'Effectiveness of joint consultation sessions of general practitioners and cardiologists in a primary care setting'.

Patiëntgebonden effectvariabelen waren: de algehele gezondheidstoestand, de mate van welbevinden, het klachtenpatroon na de follow-up periode, de ernst van toestand van de patiënt zoals ingeschat door de cardioloog, de mate van ongerustheid over zijn klachten.

De effectvariabelen met betrekking tot de zorg waren: het aantal aanvullende

onderzoeken door de huisartsen, het aantal verwijzingen naar de polikliniek cardiologie, en wijzigingen in de diagnose die moesten worden aangebracht in de periode tussen het initiële en follow-up consult.

De huisartsen includeerden 396 patiënten. Van 306 waren de gegevens beschikbaar voor analyse: 148 in de interventie- en 158 in de controle groep. Het uitvalpercentage bedroeg 23%. In de interventiegroep stierven meer patiënten dan in de controlegroep, maar er kon in geen van de gevallen een verband worden gelegd met een delay of een tekort in de behandeling als gevolg van het GC.

De leeftijd van de patiënt, diens geslacht en de klinische variabelen toonden een gelijke verdeling over beide groepen, hetgeen ook gold voor de redenen die de huisarts hadden opgegeven om hun patiënten te selecteren. Diagnostische onzekerheid was vaker een reden tot selectie dan therapeutische onzekerheid. Pijn op de borst werd in 24% van de gevallen gepresenteerd, en was daarmee de belangrijkste klachtencategorie. In de interventiegroep werd in 56% van de gevallen de diagnose die de huisarts aanvankelijk had gesteld bevestigd tijdens het GC. De percentages liepen uiteen van 33% voor hartfalen tot 80% van de angina pectoris gevallen. In de interventiegroep werd minder vaak aanvullend onderzoek (te weten een electrocardiogram (ECG) of een röntgenfoto van hart en longen) aangevraagd. De patiënten die aan GC-en deelnamen vonden significant vaker dan de patiënten van de controlegroep dat hun klachten bevredigend waren afgehandeld. Significant meer patiënten van de controlegroep werden verwezen: 52% ten opzichte van 33% in de interventiegroep (inclusief de verwijzingen tijdens de follow-up periode). In de controlegroep moest na de follow-up vaker de diagnose worden bijgesteld.

De verwijfspercentages in de praktijken van de deelnemende huisartsen liet een daling zien van 10% vergeleken met de verwijfspercentages van de overige huisartsen in de regio's, hetgeen een significant verschil is.

Geconcludeerd wordt dat GC-en van huisartsen en cardiologen leiden tot een kwaliteit van zorg die op zijn minst vergelijkbaar is met de gebruikelijke zorg, ondanks een afname van het aantal aanvullende onderzoeken en een afname van het aantal verwijzingen naar de tweede lijn. GC-en bevorderen de selectie van patiënten die specialistische zorg nodig hebben. De resultaten van GC-en toonden een gelijkaardig patroon voor orthopaedische en cardiologische patiënten. De effecten zouden nog kunnen toenemen wanneer toegang verleend zou worden aan de huisartsen voor aanvullend specialistisch

onderzoek van die patiënten die anders als resultaat van het GC verwezen zouden moeten worden om dat onderzoek te kunnen ondergaan. Het GC is effectiever dan gebruikelijke zorg voor eerste lijns patiënten met hartklachten. Studies naar de effecten bij klachten van andere tracti wordt aanbevolen.

Hoofdstuk 5 getiteld 'Joint consultation as a method for continuing medical education en professional development' betreft een studie naar de nascholings-effecten van het GC.

De veronderstelling was dat deelname aan GC-en de competentie van de huisarts en het huisartsgeneeskundig handelen bevordert. Huisartsen zouden daardoor in staat zijn ook betere zorg te verlenen aan hun patiënten die niet betrokken waren bij GC-en. De GC-werkwijze voldoet aan alle eisen die gesteld kunnen worden aan methoden die tot doel hebben de expertise van de huisartsen te vergroten doordat het een kleinschalige werkwijze betreft die 'dicht bij huis', in de eerste lijn, alledaagse problemen behandelt en die het de huisartsen mogelijk maakt hun werkwijze te toetsen en nieuwe vaardigheden te verwerven in een kleine groep collegae. De vraagstelling voor dit onderzoek was na te gaan of deelname aan GC-en voor patiënten met hartklachten inderdaad de competentie van de huisarts vergroot.

De effecten werden op twee manieren onderzocht. Voor de kwantitatieve methode werd gebruik gemaakt van een kennistoets die was samengesteld uit 50 vragen die waren geselecteerd uit de Nationale Kennis Toets (NKT). Deze toets had een voorspellende waarde ten aanzien van de kwaliteit van het huisartsgeneeskundig handelen, en bestond uit een reeks stellingen over alledaagse huisartsgeneeskundige casuïstiek. De huisartsen werden twee maal aan de toets onderworpen: één maal vóór en één maal na de interventieperiode. De resultaten werden vergeleken met die van een controlegroep huisartsen die de test ook twee maal aflegden.

Daarnaast werd een kwalitatieve methode gebruikt, te weten een semi-gestructureerd interview met een steekproef uit de groep deelnemende huisartsen over de door hen zelf ervaren toename van kennis, hun veranderingen in het huisartsgeneeskundig handelen en de door hen ingeschatte relevantie van GC-en. De aselect gekozen groep werd verdeeld in drie categorieën afhankelijk van het aantal patiënten dat ieder van hen had geïncludeerd voor de GC-sessies. De kennistoets liet gemiddeld genomen, noch in de interventie, noch in de controlegroep, in geen der regio's significante verschillen zien in de resultaten vóór en na de interventieperiode. In de interviews meldten de

huisartsen dat zij van oordeel waren dat hun kennis was toegenomen. De meesten van hen hadden meer vertrouwen in het eigen huisartsgeneeskundig handelen bij hartklachten, vonden GC-en zinvol voor het dagelijkse werk en waardeerden het uiteindelijke scholingseffect. De kwantitatieve toets die gericht was op 'evidence based' kennis leek niet geschikt om het type kennis te meten dat door GC werd verkregen, te weten 'experience based' kennis. De conclusie luidt dat GC inderdaad de competentie van de huisarts en zijn handelen verbeteren. Het GC lijkt een nuttig instrument bij de 'professional development' een begrip dat meer dan alleen nascholingsaspecten omvat.

Van de ervaringen van de deelnemende huisartsen en cardiologen wordt verslag gedaan in **hoofdstuk 6**. Hiervan hangt mede af of in de toekomst GC-en als een structurele voorziening ten behoeve van de samenwerking kunnen worden aangeboden. Het was dus van belang te weten met welke doelen de huisartsen en cardiologen aan het project begonnen waren en hoe zij hun deelname ervaren hebben. Wat is hun mening over de GC-werkwijze? Om deze meningen te inventariseren werd aan de huisartsen en cardiologen een vragenlijst voorgelegd na de follow-up periode. Van de 56 huisartsen die aanvankelijk gestart waren vulden er 51 de vragenlijst in. Zo ook 9 van de 13 cardiologen.

De meeste huisartsen gaven meerdere doelen aan met als belangrijkste 'nascholing', hetgeen door 96% van de huisartsen werd aangegeven. Voor 85% van hen was deze doelstelling min of meer gehaald. Een tweede door 82% genoemde doelstelling was het 'terugdringen van diagnostische onzekerheid' waaraan naar het oordeel van 87% van hen min of meer was voldaan. Andere doelen waren: 'verbeteren behandelmogelijkheden' door 76% genoemd, behaald in 71%, 'verbeteren samenwerking' door 76% genoemd van wie 69% vond dat het doel gehaald was. Het 'geruststellen van patiënten' werd door 63% genoemd, door 88% gehaald geacht, en 'reductie van het aantal verwijzingen' door 49% genoemd waarvan 56% vond dat dit doel gehaald was. Voor de cardiologen was het 'verbeteren van de samenwerking' het belangrijkste doel dat door allen werd genoemd maar ook behaald. Andere belangrijke doelen voor de cardiologen waren: 'nascholing voor de huisartsen' door 89% genoemd en volgens deze allen gehaald, 'terugdringen diagnostische onzekerheid' door 89% resp.87%, 'het geruststellen van patiënten' door 89% resp.88% en 'reductie van het aantal verwijzingen' door 66% respectievelijk 66%. Alle 148 GC-casus hadden voor de huisartsen enige meerwaarde, in de

meeste gevallen ging het om meer diagnostische of therapeutische zekerheid. Het directe persoonlijke contact van huisarts en cardioloog werd door bijna allen gewaardeerd.

Van alle huisartsen gaf 84% aan dat er soms geen patiënten waren die geschikt waren voor inclusie, en 85% vond dat de randomisatie een maal of vaker een belemmering vormde voor selectie van een patiënt.

De meeste huisartsen en cardiologen hadden een positief oordeel over de GC-en en wilden daarmee doorgaan. Opgemerkt moet worden dat de responderende cardiologen mogelijk een positieve selectie vormden en dat hun niet responderende collegae een minder positief oordeel hadden. Geconcludeerd kan worden dat de belangrijkste doelen als nascholing en vergroten van de diagnostische zekerheid van de huisarts naar het oordeel van zowel huisartsen als cardiologen min of meer behaald waren. Hoewel het directe persoonlijke contact werd gewaardeerd vonden de huisartsen dat de regionale samenwerking tussen huisartsen en cardiologen niet verbeterd was. Dit kan voor een deel worden verklaard door het gegeven dat in sommige regio's de consultant niet in die regio werkzaam was. GC-en zouden dan ook alleen gehouden moeten worden met consultants die in dezelfde regio werkzaam zijn als de huisartsen. Het onderzoeksdesign werd ervaren als een belangrijke barrière die tot een sub-optimaal gebruik van de GC-werkwijze en mogelijkheden heeft geleid. Geadviseerd wordt het GC-systeem breed te implementeren en voort te gaan met het doen van dit type onderzoek om tot een 'evidence based' zorgvernieuwing te komen.

Gedurende het project werd natuurlijk ook een aantal patiënten direct naar de poliklinieken verwezen en niet geselecteerd voor het GC. De vraag was in hoeverre de verwezen patiënten verschilden van de groep patiënten die aan GC-en hadden deelgenomen. Daartoe werd een apart deelonderzoek uitgevoerd waarvan in **hoofdstuk 7**, getiteld 'Patients referred to the cardiologist versus patients selected for joint consultation: are there differences?', verslag wordt gedaan. Dit onderzoek werd retrospectief uitgevoerd in de twee grootste regio's van de trial, waarin 11 GC-groepen (69% van het totaal aantal) participeerden. De patiënten die voor het eerst verwezen waren, werden op de poliklinieken van de twee grote ziekenhuizen in die regio's opgespoord. Over de patiënten die daartoe schriftelijk toestemming hadden verleend werd aan hun huisarts een schriftelijke vragenlijst voorgelegd en werd het polikliniek dossier bestudeerd. De verzamelde gegevens betroffen de klachten van de

patiënt, de diagnose die door de cardioloog was gesteld, de reden tot verwijzing en de reden waarom niet tot inclusie voor het GC was besloten. Deze gegevens werden vergeleken met die van patiënten die waren geïncludeerd voor het GC.

Van 129 van de 226 opgespoorde patiënten konden de gegevens worden geanalyseerd. De verwezen groep telde meer mannen en meer oudere patiënten. Het merendeel van de klachten kwam in beide groepen in gelijke mate voor, in de verwezen groep werden deze vaker als ernstig beoordeeld. Bij 36% van de verwezen patiënten werd geen hartziekte gevonden. Van alle patiënten die vanwege pijn op de borst waren verwezen had 56% geen hartziekte volgens de cardioloog.

In beide groepen was diagnostische onzekerheid het belangrijkste motief tot verwijzing respectievelijk inclusie voor het GC. Het percentage patiënten dat is verwezen vanwege ongerustheid is veel hoger dan dat percentage in de GC-groep. Van 23% van de verwezen patiënten vonden de huisartsen achteraf dat zij geselecteerd hadden kunnen worden voor deelname aan het GC. In een derde van deze gevallen was het ontwijken van de randomisatieprocedure de reden tot verwijzing.

Ofschoon de GC-werkwijze een geschikte methode is om patiënten gerust te stellen was ongerustheid van de patiënt vaker de reden tot verwijzing. Geconcludeerd kan worden dat de huisartsen geen optimaal gebruik hebben gemaakt van het GC en dat meer patiënten geïncludeerd hadden kunnen worden. Een grotere reductie van onnodige verwijzingen lijkt haalbaar in een setting waarin geen sprake is van een randomisatie, hetgeen kan resulteren in een groter substitutie-effect.

In **hoofdstuk 8** wordt verslag gedaan van een onderzoek waarin werd nagegaan of de verwijzpercentages van de aan de trial deelnemende huisartsen afnam en of een kostenbesparing kon worden gerealiseerd. Van 44 van de 49 deelnemers en van hun collegae in elk van de regio's werden van de twee grootste zorgverzekeraars in die regio's de cardiologische en algemene verwijzscijfers verkregen. Het percentage van het aantal cardiologie verwijzingen van het totaal aantal per jaar werd per regio berekend voor de huisartsen van de interventiegroep en voor hun collegae, evenals het proportionele verschil tussen 1994 en 1997. Voor de schatting van de kosten werd het 'Simulatie-model Toekomstanalyse Coronaire Hartziekten' gebruikt omdat het buiten de opzet van de studie lag om een 'echte' kosten effectiviteits-studie te verrichten.

We beperkten de schatting van de kosten tot deze van Coronaire Hartziekten (CHZ) omdat pijn op de borst en CHZ de belangrijkste klacht respectievelijk diagnose categorieën waren in de trial.

Het proportionele verschil tussen interventiegroep en huisartsen in de verschillende regio's was significant. Een gemiddelde reductie van ongeveer 10% van het aantal jaarlijks verwezen patiënten werd gerealiseerd. Een GC-groep bestaande uit 3 huisartsen zal jaarlijks de verwijzing van ongeveer 40 patiënten kunnen voorkomen. Wanneer dit allemaal CHZ-patiënten zou betreffen zou daarmee een besparing van ongeveer 14000 gulden kunnen worden bereikt. De deelname van een consultant aan een reeks GC-en gedurende ongeveer één jaar kan worden begroot op 0.0125 Fte. Daarmee is een honorarium gemoeid van ongeveer 6500 gulden per jaar. Dit bedrag moet worden afgetrokken van het boven genoemde bedrag zodat een netto kostenbesparing van ongeveer 7500 gulden per GC-groep van 3 huisartsen per jaar kan worden bereikt.

Ondanks de methodologische beperkingen die samenhangen met het gebruik van een model dat beperkt was tot CHZ kan voor andere hartaandoeningen waarschijnlijk een zelfde patroon worden gevonden. Verondersteld mag worden dat er een geleidelijke uitdoving van het nascholings-effect van het GC zal optreden zodat verwacht mag worden dat nog enige tijd na het einde van een GC-cyclus verwijzingen kunnen worden voorkomen. Met het oog op de kosten zal er een cumulatieve besparing optreden die hoger is dan de boven berekende zonder extra tijdsinvestering. Het is opmerkelijk dat in de trial waarin de effecten van GC-en bij orthopaedische patiënten werden onderzocht een even grote reductie van het aantal verwijzingen van 10% werd gevonden. Geconcludeerd wordt dan ook dat de GC-werkwijze resulteert in een reductie van het aantal verwijzingen in een mate dat GC-en kosteneffectief zijn.

In **hoofdstuk 9** wordt een implementatieproject beschreven waarin de haalbaarheid en effecten van GC-en georganiseerd in de vorm van een carrousel werden bestudeerd. Deze GC Carrousel maakte deel uit van een Zorgvernieuwingsexperiment van de Ziekenhuizen Noord Limburg waarin 6 specialismen participeerden: cardiologie, orthopaedie, KNO-heelkunde, urologie, dermatologie en pulmonologie. In de Carrousel participeerden verder 9 groepen huisartsen die elk met een specialisme gedurende één jaar een aantal GC-sessies had met de mogelijkheid om na één jaar van specialisme te veranderen. Door de korte looptijd van het project en de geleidelijke instroom

van deelnemende specialisten konden 5 groepen slechts aan één cyclus deelnemen zodat voor hen de carrousel nog niet gerealiseerd kon worden. Vragenlijsten over elke patiënt werden door de eigen huisarts en de patiënt zelf ingevuld. Een half jaar na het GC vulde de huisarts een follow-up vragenlijst in. De huisartsen en specialisten werden schriftelijk geïnterviewd over hun ervaringen.

Er waren meer patiënten met orthopaedische, KNO of huidproblemen geselecteerd dan patiënten met cardiologische, urologische of longproblemen. In totaal meer dan 200 patiënten namen deel. Onzekerheid over diagnose of behandeling waren de belangrijkste redenen tot selectie van de patiënten. In ongeveer een kwart van de gevallen kon een verwijzing worden voorkomen. In de follow-up periode moest in 6 tot 17% van de gevallen de diagnose worden aangepast of gewijzigd, een zelfde percentage patiënten moest alsnog worden verwezen.

De belangrijkste winst voor de huisartsen was meer diagnostische zekerheid. Ze verklaarden zich zekerder te voelen in het dagelijks huisartsgeneeskundig handelen. Vrijwel alle patiënten hadden vertrouwen in de werkwijze.

De deelnemers waren unaniem in hun mening dat GC-en bijdroegen aan een betere samenwerking. Alle specialisten en 88% van de huisartsen bevestigden het nascholings-effect. Deelname aan GC-en leverde voor sommige specialisten capaciteitsproblemen op de polikliniek op.

De conclusie luidt dat de GC Carrousel een haalbare methode is met gelijkaardige resultaten als die van de trials voor patiënten met orthopaedische respectievelijk cardiale problemen.

Een GC Carrousel zou dan ook als reguliere voorziening opgezet moeten worden. Voor de specialisten is het van belang dat hun bijdrage structureel wordt opgenomen in de productie-afspraken die zij met de zorgverzekeraars maken.

De effectiviteit van het GC kan nog op verschillende wijzen verder verbeterd worden.

In **hoofdstuk 10** worden de belangrijkste resultaten en methodologische aspecten van het project in een algemene beschouwing besproken. De relevantie van de bevindingen wordt voorgelegd en aanbevelingen voor de nascholing en verder onderzoek worden gedaan.

Het GC-systeem zou structureel opgezet moeten worden waarbij meer aandacht zou moeten worden besteed aan de belangen van de specialist.

GC-en passen goed binnen 'shared care' modellen, hetgeen zal leiden tot een betere selectie van patiënten die specialistische zorg nodig hebben. GC-en kunnen tevens gebruikt worden om de voorwaarden te bespreken voor terugverwijzing van patiënten van tweede naar eerste lijn. GC-en zouden structureel moeten worden opgenomen op de nascholingsagenda en deelname zou structureel geaccrediteerd moeten worden. Voor een structurele implementatie wordt geadviseerd een permanent GC-bureau in te stellen. De GC-methode zou beter geïntegreerd moeten worden in de gebruikelijke diagnostische procedures.

Thema's die vaak aan de orde komen zouden moeten worden opgenomen in de regionale nascholingsagenda om de uitstraling van de methode te vergroten. Verder onderzoek zou gedaan moeten worden naar het GC als methode van nascholing. Daarbij is van belang de verschillen tussen 'evidence based' kennis en 'experience based' kennis nader te bestuderen. Wat is 'experience based' kennis precies, en hoe draagt het GC bij aan een toename daarvan? Nader onderzoek zou moeten worden verricht om na te gaan of de GC-methode kosten effectief is.

Gezien de grote mate van diagnostische onzekerheid die werd gevonden zou meer aandacht moeten worden besteed aan het diagnostische besluitvormingsproces in een vroege fase van het medische onderwijs.