

SAMENWERKING
VAN
HUISARTSEN EN APOTHEKERS

Voor deze studie is subsidie verleend door het
Ministerie van Welzijn Volksgezondheid en Cultuur.

Cover: Hans Kooi

composition of wood, magnetism, acryl,
steel-wire 1984 (2 parts), ø 144 cm
(1 parts), ø 70 cm (1 parts), minimum
height 70 cm, (steel-wire variable in
height)

SAMENWERKING VAN HUISARTSEN EN APOTHEKERS

COOPERATION BETWEEN GENERAL
PRACTITIONERS AND PHARMACISTS

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR
AAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS
PROF. DR. A.H.G. RINNOOY KAN
EN VOLGENS BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DEKANEN.
DE OPENBARE VERDEDIGING ZAL PLAATSVINDEN OP
WOENSDAG 18 MEI DES NAMIDDAGS
TE 15.45 UUR

DOOR

GREGORIUS THEODORUS van de POEL
GEBOREN TE DEVENTER

1988
KRIPS REPRO MEPPEL

PROMOTIECOMMISSIE

PROMOTOREN: PROF. DR. E. van der DOES
PROF. DR. J. BERGSMA

OVERIGE LEDEN: PROF. DR. J. LUBSEN
PROF. DR. H. WESSELING
PROF. DR. M.N.G. DUKES
PROF. DR. Th.B. VOORN
PROF. DR. H.J. DOKTER

PARANIMFEN: Drs. M. PANNEVIS
Drs. W.F. ANDREE WILTENS

VOORWOORD

Het schrijven van dit voorwoord betekent dat het proefschrift afgerond is. Terugblikkend ben ik verbaasd dat zo veel mensen, steeds op cruciale momenten bereidwillig situaties hebben geschapen waarin ik weer verder kon gaan. Veel van de tijd, nodig om dit proefschrift gestalte te geven, moest onttrokken worden aan de naaste omgeving en de eigen praktijk. Zonder de loyale medewerking van de leden en oudleden van de Artsen Combinatie West, de apothekers, de huisartsen van de controlegroep en de Stichting Ziekenfonds Rotterdam, zou dit proefschrift onmogelijk geweest zijn. De huisartsen werkten mee door het ter beschikking stellen van hun ziekenfondsgegevens en in een later stadium door het beantwoorden van de enquête. Het ziekenfonds opende, na toestemming van de huisartsen, haar archieven. De medewerkers van het ziekenfonds: H. Elbers en later R. Schellaars was niets te veel om de gevraagde gegevens boven water te krijgen. Hieronder wil ik enkelen met name noemen, zonder wien inbreng dit werkstuk niet zo zou zijn, zoals het nu is. Hierbij beseffend dat met het noemen van namen minstens evenveel namen vergeten worden, ook wil ik bedanken

Prof. Dr. E. van der Does: Emiel jij hebt de aanzet voor dit proefschrift gegeven. Jij had een geweldige inzet en een niet aflatend enthousiasme. Dit laatste was voor mij soms te veel.

Prof. Dr. J. Bergsman: Jurrit je nuchtere beoordeling van vele situaties was zeer verkwikkend. De promotiegroep onder jouw leiding wil ik danken, ik heb van de discussies in de groep veel geleerd.

Prof. Dr. J. Lubsen: Coos, zonder jouw hulp en die van je afdeling m.n. Dr. J.G.P. Tijssen en A.J. Asar M.P.H. zouden de methodische problemen schier onoplosbaar zijn geweest.

Prof. Dr. H. Wesseling: U bedank ik voor de snelle beoordeling van het manuscript. Uw opmerkingen hebben het manuscript verrijkt.

Drs. M.E.A.M. Heerkens: Til, door jouw kennis van de huisartsgeneeskunde, was je snel ingewerkt in dit onderzoek en heeft jouw bijdrage aan dit onderzoek grote waarde gehad voor het inzicht in de effecten die een samenwerkingsverband heeft.

Drs. B. Themans: Bas, als kamergenoot had je het soms moeilijk met al die "tabellen". Bedankt voor je geduld, suggesties en creatieve momenten.

Drs. F. Gardebroek, Drs. A. Vrij† en Drs. J.J. Zandvliet, medewerkers van het ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur uw opmerkingen en suggesties t.a.v. dit onderzoek hebben gemaakt dat in dit proefschrift ook aandacht aan de beleving van een samenwerking is besteed.

Het Audio Visueel Centrum van de Erasmus Universiteit en m.n. het hoofd J. van Dijk en ontwerpster B. Grashof wil ik danken voor de mooie plaatjes in dit boek.

De dames van de administratie van het Rotterdams Universitair Huis-artsen Instituut wil ik bedanken voor het vele werk dat ze verricht hebben aan dit manuscript, m.n. Gertruud Doornbos en Ingrid Ronner. Prof. Dr. A.C.M. van de Poel: Fons jouw ervaring en adviezen hebben dit boek tot een eenheid gemaakt.

Lidwien, Ibo, Erik en Jelle, bedankt voor jullie steun en geduld om met mij deze klus te klaren.

**Samenwerking van
Huisartsen en Apothekers**

G.Th. van de Poel

I N H O U D

pagina

INLEIDING

HOOFDSTUK 1 ONTSTAAN EN WERKWIJZE VAN HET SAMENWERKINGSVERBAND TUSSEN HUISARTSEN EN APOTHEKERS IN ROTTERDAM-WEST.

1.1.	Inleiding.	1
	1.1.1. Ontwikkelingen in de eerstelijns gezondheidszorg.	
	1.1.2. Geschiedenis Waarneemgroep.	
1.2.	Werkwijze leidend tot samenwerking van huisartsen en apothekers.	5
1.3.	Doelstellingen van het samenwerkingsverband.	8
1.4.	Werkwijzen gehanteerd binnen het samenwerkingsverband.	13
1.5.	Samenvatting, conclusies.	21
1.6.	Databank	22
1.7.	Literatuurlijst.	23

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING TOT EN RELEVANTIE VAN HET ONDERZOEK; LITERATUUR ONDERZOEK; ONDERZOEKSVRAGEN EN OPZET VAN HET ONDERZOEK.

2.1.	Aanleiding tot dit onderzoek.	29
2.2.	Relevantie van dit onderzoek voor de praktijk.	32
2.3.	Literatuuronderzoek op factoren die het voorschrijfgedrag van de huisarts beïnvloeden.	33
	2.3.1. Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijk.	
	2.3.2. Factoren die samenhangen met de kenmerken van de huisarts.	

	pagina
2.3.3. Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijkpopulatie.	
2.3.4. Externe factoren.	
2.3.5. Taakopvatting van de huisarts.	
2.4. Onderzoeksvragen.	44
2.5. Opzet van het onderzoek.	45
2.6. Literatuurlijst.	48

HOOFDSTUK 3 METHODEN VAN ONDERZOEK.

3.1. Inleiding.	58
3.2. De samenstelling van de onderzoeksgroep.	59
3.3. De samenstelling van de controlegroep.	59
3.3.1. Inleiding.	
3.3.2. Criteria voor "matching" van de tien onderzoekspraktijken met twintig controle praktijken.	
3.3.3. Uitvoering van de matching.	
3.3.4. Criteria en uitvoering van "matching" van de drie onderzoekspraktijken waarin gedurende de periode 1979 t/m 1982 een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden.	
3.4. Gekwantificeerde patiëntgebonden gegevens.	65
3.4.1. Inleiding.	
3.4.2. Voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlegroep.	
3.4.3. Voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken, waar een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden.	
3.5. Taakopvatting van de huisarts.	67
3.6. Sociale structuur van de onderzoeks- en controlegroep.	68

3.7.	Literatuurlijst.	69
------	------------------	----

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN.

4.1.	Samenvatting van de onderzoeks- en controle-groep.	74
4.2.	De invloed van de vier praktijk afhankelijke fac-toren op de voorschrijfcijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken.	76
4.3.	Gemiddelde farmacotherapiekosten per verzekerde van de A.C.W. en de S.Z.R. in de jaren 1973 t/m 1977.	79
4.4.	Gekwantificeerde patiënt-gebonden gegevens.	81
4.4.1.	Beschrijving van de voorschrijf- en verwijs-cijfers van de onderzoeks- en controlegroep.	
4.4.1.1.	Inleiding.	
4.4.1.2.	Voorschrijfcijfers analgetica.	
4.4.1.3.	Voorschrijfcijfers antirheumatica.	
4.4.1.4.	Voorschrijfcijfers antibiotica.	
4.4.1.5.	Voorschrijfcijfers antihypertensiva.	
4.4.1.6.	Voorschrijfcijfers diuretica.	
4.4.1.7.	Voorschrijfcijfers hypnotica.	
4.4.1.8.	Voorschrijfcijfers tranquillizers.	
4.4.1.9.	Voorschrijfcijfers van het geneesmiddelen-pakket.	
4.4.1.10.	Verwijscijfers naar klinische specialisten.	
4.4.2.	Beschrijving van de voorschrijf- en verwijs-cijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken waar een wisseling van huisarts heeft plaats gevonden.	
4.4.2.1.	Inleiding.	
4.4.2.2.	Voorschrijfcijfers analgetica.	
4.4.2.3.	Voorschrijfcijfers antirheumatica.	

4.4.2.4.	Voorschrijfcijfers antibiotica.	
4.4.2.5.	Voorschrijfcijfers anihypertensiva.	
4.4.2.6.	Voorschrijfcijfers diuretica.	
4.4.2.7.	Voorschrijfcijfers hypnotica.	
4.4.2.8.	Voorschrijfcijfers tranquillizers.	
4.5.	Taakopvatting van de huisarts t.a.v. samenwerking en farmacotherapie.	103
4.6.	Sociale structuur van de onderzoeks- en controlegroep.	109

HOOFDSTUK 5 BESPREKING VAN HET ONDERZOEK OP ONDERDELEN.

5.1.	Samenvatting van de controlegroep	112
5.2.	De invloed van de praktijk afhankelijke factoren.	112
5.3.	De farmacotherapie kosten van de A.C.W. en de S.Z.R. per verzekerde per jaar in de jaren 1973 - 1977.	112
5.4.	Gekwantificeerde patiënt-gebonden gegevens.	113
	5.4.1. Inleiding	
	5.4.2. Analgetica - antirheumatica	
	5.4.3. Antibiotica	
	5.4.4. Antihypertensiva - diuretica	
	5.4.5. Hypnotica	
	5.4.6. Tranquillizers	
	5.4.7. Geneesmiddelenpakket	
	5.4.8. Verwijsgedrag	
	5.4.9. De praktijken waar een wisseling van huisarts heeft plaats gehad.	
5.5.	De taakopvatting van de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. samenwerking en farmacotherapie.	119
5.6.	Consequenties van de taakopvatting van de huisartsen t.a.v. farmacotherapie of het verwijs- en voorschrijf-gedrag.	119

	pagina
5.7. Sociale structuur van de onderzoeks- en controlegroep.	120
5.8. Literatuurlijst.	121
HOOFDSTUK 6 Slotbeschouwing en conclusie.	123
SAMENVATTING	129
SUMMARY	133
BIJLAGEN	
1. Definities en afkortingen	1
2. Brieven	4
3. Feedback oefeningen	7
4. Voorschrijfcijfers en verwijscijfers	13
5. Het interview	47
6. Sociogram	56
CURRICULUM VITAE	

I N L E I D I N G

Tussen huisartsen en openbare apothekers bestaat een directe wederzijdse professionele relatie doordat zij een gedeelde verantwoordelijkheid hebben voor de farmacotherapie van de patiënt. Door de nieuwe ontwikkelingen in de farmacotherapie zijn de mogelijkheden alsook de bijwerkingen en interacties toegenomen. De farmacotherapie is één van de belangrijkste oorzaken van iatrogene ziekte. Inzicht in elkaars taak en werkwijze t.a.v. farmacotherapie lijkt dan ook het minste wat mag worden verwacht van huisarts en apotheker. Dit onderzoek beschrijft de mogelijkheden en resultaten van jarenlang gestructureerd overleg tussen huisartsen en apothekers in Rotterdam-West. De werkwijze van de individuele deelnemer zal, om privacy redenen, niet beschreven worden.

HOOFDSTUK 1 ONTSTAAN EN WERKWIJZE VAN HET SAMENWERKINGSVERBAND TUSSEN HUISARTSEN EN APOTHEKERS IN ROTTERDAM-WEST.

1.1. INLEIDING

1.1.1. Ontwikkelingen in de eerstelijns gezondheidszorg.

Dit proefschrift gaat over de evaluatie van een tien jaar bestaand samenwerkingsverband tussen de huisartsen en de apothekers in Rotterdam-West. Aanleiding tot het aangaan van dit samenwerkingsverband waren de ontwikkelingen in de eerstelijns gezondheidszorg. Daarom wordt eerst een schets gegeven van die aspecten welke, voorafgaande aan de oprichting van het samenwerkingsverband, hiervoor relevant zijn.

De Landelijke Huisartsen Vereniging (L.H.V.) is opgericht na de tweede wereldoorlog bij de reorganisatie van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst om de belangen van de huisarts te behartigen [1]. Ondanks deze belangenvereniging blijft de huisarts in een nadelige positie t.o.v. de specialist door het ontbreken van een eigen opleiding en daardoor gebrek aan referentiekader wat nodig is voor eigen nascholing. De onvrede die hierdoor ontstaat, leidt in 1956 tot het oprichten van het Nederlands Huisartsen Genootschap (N.H.G.). Dit in navolging van de Royal College of General Practitioners. De doelstelling van het N.H.G. is: de bevordering van de wetenschappelijke uitoefening der geneeskunde door huisartsen.

De eerste voorzitter van het N.H.G., Hogerzeil, geeft in zijn eerste congresrede vier aandachtsvelden voor de opbouw van de huisartsgeneeskunde aan [2]:

1. De scholing van de (huis)arts in de huisartsgeneeskunde.
2. De nascholing van de huisarts.
3. Wetenschappelijk onderzoek in en over de huisartsenpraktijk.
4. Een goede outillage, welke optimale praktijkvoering waarborgt.

Ad 1:

Om een specifieke opleiding tot huisarts tot stand te brengen is in 1960 door het bestuur een werkgroep ingesteld. In 1966 wordt de eerste buitengewoon hoogleraar in de huisartsgeneeskunde benoemd in Utrecht en in 1968 start de beroepsopleiding tot huisarts.

Ad 2:

Door de commissie nascholing en met name diens adviseur Groen worden in 1958 de principes beschreven waaraan nascholing moet voldoen. Deze luiden:

- Bij de nascholing van de huisarts dient hijzelf een belangrijke plaats te hebben bij de programmering en in de organisatie.
- Nascholing van de huisarts moet in zijn dagelijks werk worden geïntegreerd.
- Het contact tussen huisartsen onderling dient in het kader van hun nascholing te worden gestimuleerd.
- Er moet gelegenheid zijn door middel van nascholing de verdere ontwikkeling van de persoonlijkheid van de arts te bevorderen.
- De samenwerking met wijkverpleegster, maatschappelijk werker, fysiotherapeut, enzovoort, dient te worden bevorderd.
- Wetenschappelijk onderzoek in en over de huisartspraktijk dient te worden bevorderd.
- Nascholing in medische psychologie, anthropologie, pedagogie, gesprekstechniek en medische sociologie dient te worden mogelijk gemaakt.

De commissie stelt: Iedere arts, die op verantwoorde wijze mensen, die zich onder zijn behandeling stellen, wil blijven behandelen, heeft behoefte aan en recht op nascholing in de vorderingen der geneeskunde in het algemeen en in dat specifieke gedeelte der geneeskunde, dat hij beoefent. Dit klemmt des te meer door de kennisexplosie van na 1940. In 1948 is reeds door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (K.N.M.G.) een "studiecommissie inzake de voorgezette medische ontwikkelingen van de arts" geïnstalleerd, welke tot doel heeft het bestuderen van de mogelijkheid tot verbetering van het voortgezet onderwijs van de arts in Nederland alsmede het bestuderen van de middelen om zoveel mogelijk eenheid in de organisatie van dit onderwijs in de verschillende delen van het land te verkrijgen. In 1949 verschijnt het rapport van de Commissie waarin met nadruk wordt gewezen op de noodzaak het voortgezet onderwijs van artsen te verbeteren. Dit heeft eerst in 1951 tot gevolg dat door de K.N.M.G. de Landelijke Artsencursus Commissie (L.A.C.C.) wordt opgericht. Uit een door de L.A.C.C. gehouden enquête blijkt dat, ondanks toenemende belangstelling van de zijde van de huisartsen, te weinig huisartsen voortgezet onderwijs volgen en dat de organisatie van dit onderwijs te wensen overlaat [1]. Dit wordt doorbroken door de oprichting van het N.H.G.

Ad 3:

De bevordering van het wetenschappelijk onderzoek krijgt gestalte in de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek. Deze commissie organiseert en bevordert o.m. onderzoek in de regio zoals "Verloskunde van de huisarts", "Abortus en dreigende abortus in de huisartsenpraktijk" of "Tonsillitis". Het in 1964 verkrijgen van overheidssubsidie om een eigen ondersteunend apparaat op te richten in de vorm van het Nederlands Huisartsen Instituut (N.H.I.) heeft hier veel aan bijgedragen.

Ad 4:

Het ontwikkelen van een goede outillage en streven naar optimale praktijkvoering vindt zijn neerslag in de volgende rapporten: "Het opbergen van de werkkaart en de specialistenbrieven", "Het instrumentarium van de huisarts" en "Handleiding bij het voorschrijven van orale anticonceptiva". Samenwerking wordt als een mogelijkheid gezien om de extra murale gezondheidszorg beter te laten functioneren.

In 1962 wordt door het N.H.G. in Eindhoven een conferentie over groepspraktijken gehouden. Er blijkt een zekere reserve te bestaan. In 1966 wordt over dit thema een conferentie gehouden met een zestigtal huisartsen. Het N.H.I. vindt de problematiek zo belangrijk dat een studiegroep "groepspraktijken" in het leven wordt geroepen. In 1968 is het 12e N.H.G. congres aan het thema "samenwerking" gewijd. De landelijke discussie over (na)scholing praktijkvoering en samenwerking werken mede door de structuur van het N.H.G. door op lokaal niveau. Ook binnen de L.H.V. is van deze ontwikkeling een weerslag te vinden, zij het veel later. In 1975 verschijnt de Blauwdruk Beleid L.H.V. [3] waarin een aantal voorwaarden worden geformuleerd om het goed functioneren van de huisarts nu en in de toekomst mogelijk te maken. Als belangrijkste onderwerpen komen aan de orde: praktijkgrootte, samenwerking, vestigingsbeleid en intercollegiale toetsing. De discussienota "Huisarts waarheen?" stelt het functioneren van het eerste echelon aan de orde en noemt als voorwaarden nascholing, toetsing en samenwerking [4, 5]. Dit alles resulteert in 1981 in een functie-omschrijving van de huisarts [6], in 1982 gevolgd door het Basis Takenpakket voor de huisarts [7]. Een beschrijving van wat de huisarts moet kennen en kunnen.

1.1.2. Geschiedenis waarneemgroep.

De waarneemgroep, waarover dit onderzoek gaat, is in 1915 gevormd door de huisartsen die zich in die tijd vestigen in het uitbreidingsgebied van Rotterdam, het huidige Rotterdam-West. De leden van de waarneemgroep komen vanaf de oprichting regelmatig bijeen aanvankelijk vnl. om sociale motieven. Hier komen later organisatorische redenen bij: De praktijkvoering verandert. Er wordt meer voor elkaar waargenomen o.a. door de invoering van de avonddienst.

Het geheel draagt een patriarchaal karakter, hetgeen in het begin van de jaren '70 meer en meer als onbevredigend wordt ervaren, vooral door de jongere leden, die geen of weinig inbreng hebben. Dit onbehagen leidt tot het besluit de waarneemgroep in een stichtingsvorm onder te brengen. Hierdoor is ieder gelijk, krijgen afspraken een meer bindend karakter zodat continuïteit beter

gewaarborgd is. De afspraken binnen de waarneemgroep worden schriftelijk vastgelegd. Zij zijn voor alle deelnemers duidelijk en eensluidend. Aldus wordt de waarneemgroep omgevormd tot een formele groep. De structuur, wijze van leiding geven, normen en sancties worden vastgelegd [8]. Voor de waarneemgroep gebeurt dit in de statuten van de stichting. De groep krijgt de naam Artsen Combinatie West (A.C.W.). Het doel van de A.C.W. staat omschreven in

artikel 2 van de statuten. Dit artikel luidt:

1. De Stichting heeft ten doel het bevorderen van de eerstelijns gezondheidszorg in het gebied, waarin de bestuurders der stichting als huisarts werkzaam zijn.
2. De stichting tracht haar doel te verwezenlijken onder meer door:
 1. Coördinatie van de eerste-lijns geneeskundige verzorging in haar werkgebied onder meer door:
 - Samenwerking tussen de bestuurders der stichting als eerste echelon geneeskundigen - al dan niet in groepsverband - alsook door samenwerking van dezen met hogere echelons.
 - Samenwerking met andere disciplines, al dan niet in een gezondheidscentrum.
 2. Training van de sociale vaardigheid van de bestuurders der stichting.
 3. Te streven naar een optimale praktijkvoering van de bestuurders der stichting, onder meer door.
 - Regeling van avond-, weekend- en vakantiediensten.
 - Het voorschrijven van de aanschaf van technische hulpmiddelen in verband met de praktijkvoering.
 - Het bevorderen van bijscholing, in welke vorm dan ook.
 - Het bevorderen van wetenschappelijk onderzoek.
 - Het inpassen van preventieve maatregelen in het hulpverleningsproces.

Bij de discussies gericht op het concretiseren van deze doelstellingen komen verschillende wenselijkheden naar voren zoals:

- Het maken van concrete afspraken over de patientenzorg tijdens de waarneeming, alsmede over technische hulpmiddelen om de hulpverlening zo goed mogelijk te laten verlopen.
- De wenselijkheid en noodzakelijkheid van verplichte nascholing en het vermelden daarvan binnen de waarneemgroep.
- De wenselijkheid, ja sterker nog, de noodzaak tot samenwerken. In de eerste plaats zou deze moeten worden gezocht met collega's, maatschappelijk werk, wijkverpleging, fysiotherapeut en apotheker. Deze laatste samenwerkingsactiviteit wordt ingegeven door de wenselijkheid het voorschrijfgedrag onderling beter af te stemmen. Dit dringt des te meer aangezien door de

verplichte nascholing en invoering van een avonddienst er vaker voor elkaar zal worden waargenomen. Over deze samenwerkingsactiviteit gaat het vervolg van dit hoofdstuk.

1.2. WERKWIJZE LEIDEND TOT SAMENWERKING VAN HUISARTSEN EN APOTHEKERS.

Twee leden van de A.C.W. krijgen vervolgens de opdracht de mogelijkheden tot samenwerking tussen de A.C.W. en de apothekers in Rotterdam-West te onderzoeken en voorstellen te doen. De zes apothekers in Rotterdam-West zijn bereid tot overleg, het verzoek om inzicht te geven in voorschrijfpatronen wordt echter als praematuur ervaren, zolang men elkaar niet persoonlijk kent. Als aanloop om concreet met elkaar te overleggen wordt voorgesteld "de stroom artsenbezoekers te kanaliseren". Dit zijn er gemiddeld drie per arts per week. Dit wordt geregeld door een gezamenlijke ontvangst van artsenbezoekers te organiseren. Tijdens deze bijeenkomst zal worden gezien of de gepresenteerde producten in het therapeutisch arsenaal van de deelnemende huisartsen passen. De verwachting is dat deze bijeenkomsten later zullen leiden tot het bespreken van eigen voorschrijfgedrag. Bij het overleg met de apothekers wordt ook de vorm waarin het overleg moet plaatsvinden ingebracht. De huisartsen weten uit ervaring, opgedaan bij het oprichten van hun eigen stichting, hoe belangrijk het is hier duidelijk over te zijn. Gekozen wordt voor een samenwerkingsvorm waarbinnen alle deelnemers hun professionele identiteit behouden. Er zal worden gewerkt volgens het consensus model. Daarnaast zal de structuur van samenwerken zoals die is ontwikkeld bij de A.C.W. worden gebruikt. Deze structuur, tot stand gekomen naar aanleiding van artikelen van Brand [9, 10], kan als volgt worden omschreven: Samenwerking wordt gezien als een cirkelgang met verschillende fasen. Deze fasen zijn:

1. Motivatie. Deze is persoonlijk, dit houdt o.a. in dat er door de deelnemers verschillend wordt gedacht over de gradatie van de samenwerking.
2. Verwachting. Uit verschil in motivatie volgt dat ook de verwachtingen van de deelnemers verschillend kunnen zijn.
3. Doelstelling. Deze wordt gedefinieerd in termen van veranderingen.
4. Middelen en methode. Belangrijk is hier de tijdsinvestering en inzet van de deelnemers. Er wordt m.n. gezocht naar een werkwijze die de deelnemers aanspreekt.
5. Evaluatie is een noodzakelijk continue gebeuren.
6. Bijsturen. Samenwerken beoogt een betere hulpverlening. Dit is onmogelijk als het proces niet, naar aanleiding van de evaluaties, voortdurend wordt bijgestuurd.

Het model van deze samenwerkingsstructuur ziet er als volgt uit (fig 1.1)

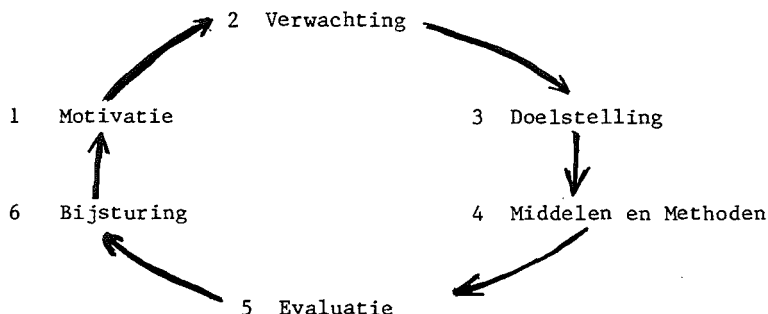


Fig. 1.1: De verschillende fasen in de cirkelgang van het samenwerkingsproces.

Na enig overleg wordt overeengekomen dat:

- Er iedere maand overleg zal plaatsvinden tussen de twaalf huisartsen en de zes apothekers.
- De samenwerking de vorm en de structuur krijgt, zoals in gebruik bij de A.C.W.
- De artsenbezoekers gezamenlijk ontvangen zullen worden, met als doel: Bespreken van de gepresenteerde producten en nagaan of deze mogelijk passen in het voorschriftarsenaal van de huisarts en of dit arsenaal eventueel moet worden veranderd.

Om dit te realiseren schrijft de secretaris van de A.C.W., die tevens als coördinator optreedt, een brief aan de farmaceutische firma's. Hij deelt hen mee dat hun vertegenwoordiger gezamenlijk door de huisartsen en apothekers voortaan één keer in de maand van 16.30 uur tot 18.00 uur kan worden ontvangen. Bij de evaluatie na zes maanden blijkt:

- Er komen teveel artsenbezoekers, die bovendien de gelegenheid aangrijpen over het hele assortiment van hun firma te spreken.
- Er is te weinig tijd voor onderling overleg of discussie.
- De groep beschikt over te weinig parate kennis op farmacologisch gebied.
- Besluitvorming is door deze factoren moeilijk.

Deze problemen zijn op de volgende manier opgelost. De secretaris van de A.C.W. zal voortaan een beperkt aantal firma's uitnodigen. Er mag slechts binnen een vastgestelde tijd over één geneesmiddel voorlichting worden gegeven (zie bijlage 2, brief 2.1). Dit geneesmiddel is in onderling overleg van tevoren bepaald. De medisch- en farmaceutisch adviseur van het ziekenfonds worden uitgenodigd aan de bijeenkomsten deel te nemen. Dit om de parate kennis in de groep te vergroten. De voorzitter zal bewaken dat er voldoende tijd beschikbaar is voor discussie en overleg. Dit is van belang om meer inzicht te krijgen in elkaars opvattingen en werkwijze. Deze benadering maakt het mogelijk om binnen de samenwerkingsgroep tot een waarde-oordeel te komen over een

geneesmiddel en het gebruik ervan. Er wordt gebruik gemaakt van de criteria die Parish heeft beschreven voor "rationeel voorschrijfgedrag" nl. "Drug treatment should be: appropriate, effective, safe and economic" [11]. Bij de evaluatie van deze werkwijze blijkt:

- De methode spreekt alle deelnemers in het samenwerkingsverband aan.
- Huisartsen en apothekers hebben nog meer wensen naar elkaar op het gebied van de farmacotherapie.

Deze verwachtingen kunnen voor de arts respectievelijk apotheker als volgt worden omschreven.

De verwachtingen van de arts t.a.v. de apotheker:

- Receptuurbewaking.
- Informatie over onverenigbaarheid.
- Specifieke farmaceutische kennis, die de artsen meer inzicht verschaft in de werking van stoffen en in de reden waarom sommige bijwerkingen en interacties zijn te verwachten.
- Het meedenken over gelijkwaardige goedkopere vervangende middelen.
- Het samen ontwikkelen van een beperkt arsenaal van voor te schrijven middelen waardoor tot een zekere mate van standaardisering kan worden gekomen en de ervaring met dit arsenaal zich kan ontwikkelen.
- Bespreking van voor de arts belangrijk geneesmiddelenonderzoek, met name: is het onderzoek goed? hoe betrouwbaar zijn de resultaten? biedt het middel voordelen boven de reeds bestaande?
- Feed-back: Indien de arts bij herhaling van eenmaal gemaakte voorschrijffafspraken afwijkt of de apotheker heeft om andere redenen zijn twijfel over bepaalde voorschriften, dan zal de apotheker de arts daarop attenderen.
- Afspraken over informatie van de patiënt bij het voorschrijven van placebo's.

De verwachtingen van de apotheker t.a.v. de arts.

- Inlichtingen over dosering bij verschillende ziekten.
- Afspraken over informatie aan cliënten die placebo's voorgeschreven krijgen en vragen hebben over het hoe en waarom van het voorschrift! Deze weinig voorkomende specifieke situaties zijn uitermate belangrijk. Juist in geval van placebo-voorschriften is het belangrijk dat arts en apothekers naar de cliënt toe dezelfde dingen zeggen, omdat bij patiënten die placebo's krijgen voorgeschreven, het vertrouwen in alles wat maar enigszins met "medicijnen" te maken heeft blijvend kan worden geschokt. Uiteraard geldt dat voorlichting over medicamenten in het algemeen zou moeten plaatsvinden. Arts en apotheker moeten daar behalve inhoud ook een vorm voor zien te vinden. Te denken valt aan voorlichtingsfolders en consumentengroepsbijeenkomsten.

- Een constant en consequent voorschrijfgedrag. Voor artsen betekent dit dat de apotheker van hen een zekere mate van standaardisering verwacht. Standaardisering kan leiden tot vereenvoudiging van voorschrift, alhoewel dit geen doel op zich is. Een voorbeeld hiervan is het kiezen van griepvaccin door de groep. Alle patiënten uit de verschillende praktijken van de groep die in aanmerking komen, worden opgeroepen om op een bepaalde plaats te verschijnen. De oproepkaart is tevens het recept en wordt door de apotheker na de inenting ingenomen. De oproepkaarten worden gedrukt en de vaccinatie uitgevoerd door de firma die het griepvaccin levert.
- Gestandaardiseerde nachtreceptuur.
- Dat de arts hem meedeelt waarom een bepaalde afleveringsvorm wordt gewenst.

1.3. DOELSTELLINGEN VAN HET SAMENWERKINGSVERBAND

Uit de discussie over de wederzijdse verwachtingen worden de volgende conclusies getrokken:

- 1.3.1. Voor de huisarts en apotheker zijn elkaars taken t.a.v. farmacotherapie onduidelijk.**
- 1.3.2. Kwaliteitsverbetering van de farmacotherapie wordt als gezamenlijk doel ervaren.**
- 1.3.3. Als methode om kwaliteitsverbetering te bereiken is samenwerking geschikt als middel.**

Bovengenoemde punten zullen nu worden toegelicht.

Ad 1.3.1. Als primaire taak van de huisarts resp. apotheker, t.a.v. farmacotherapie wordt gezien het goed voorschrijven resp. het goed afleveren van geneesmiddelen. Om dit bespreekbaar te maken zijn criteria geformuleerd voor: **1.3.1.1. goed voorschrijfgedrag en 1.3.1.2. goed aflevergedrag.**

Ad 1.3.1.1. Criteria van goed voorschrijfgedrag van de huisarts zijn:

- De eerste vraag die de arts zich stellen moet: Is farmacotherapie in dit geval nuttig en nodig?
- Een niet te uitgebreid assortiment van geneesmiddelen, twee of drie per geneesmiddelengroep is voldoende.
- Combinatie preparaten dienen te worden vermeden. Biron beschrijft dat bij combinatiepreparaten artsen de juiste samenstelling of dosering van de verschillende middelen niet meer weten [12].

- Gebruik generische namen, zodat de werkzame stof bij de voorschrijver bekend is [13].
- Op de hoogte zijn van de juiste afleveringsvorm i.v.m. de biologische beschikbaarheid.
- Uitleg geven over gebruik, dosis en duur van geneesmiddelen en dit vastleggen op het recept.
- Bij onbegrepen klachten of symptomen altijd denken aan bijwerkingen en intoxicaties en interacties.
- Prijsbewust voorschrijven hoort bij goed beleid.
- Samenwerking huisarts-apotheker is noodzakelijk.

Ad 1.3.1.2. Criteria voor goed aflevergedrag van de apotheker zijn:

- Het juiste geneesmiddel, lege artis bereid, afleveren in een handzame veilige verpakking.
- De naam van het geneesmiddel op het etiket vermelden.
- Zorgen voor duidelijke gebruiksaanwijzingen op het etiket.
- Bij het afleveren mondeling het gebruik toelichten.
- Controle van de door de arts voorgeschreven dosering.
- Controle op de medicatie i.v.m. interacties, onverenigbaarheid en bijwerkingen. Belangrijk als de patiënt van meerdere artsen medicatie krijgt voorgeschreven. Bewaking is mogelijk via patiëntenpaspoort of computer.
- Op de hoogte blijven van onverenigbaarheid en interacties.
- Op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen.
- Prijsbewust afleveren.
- Samenwerking huisarts-apotheker is noodzakelijk.

Bovengenoemde criteria werden steeds opnieuw bediscussieerd na het verschijnen van: Het takenpakket [7], De apotheker nu en straks [14] en de artikelen van de schrijvers van der Does e.a. [15], Bremer [16], Nieuwenhuis [17] en Paes [18].

Ad 1.3.2. Om kwaliteitsverbetering van farmcotherapie te bereiken is kennis over de werking van geneesmiddelen belangrijk.

- Biofarmaceutische kennis

De toedieningsvorm bepaalt de biologische beschikbaarheid. Een geneesmiddel kan worden voorgeschreven als drank, poeders, tabletten of zetabletten. Dit is nog vertrouwd, maar wie kan precies aangeven wat het onderscheid is tussen capsules, spansulen, tabletten met vertraagde afgifte, sachets, caplets, dragees, durettes en retard capsules? Dit zijn allemaal toedieningsvormen gericht op een verbetering van de biologische beschikbaarheid. Veel ontwikkelingen doen nogal theoretisch aan en er lijkt niet veel behoefte aan te bestaan. De apotheker zal in deze farmaceutische doolhof de weg moeten wijzen.

- Farmacokinetische kennis

Dit is kennis omtrent resorptie, distributie, metabolisme, excretie en biologische beschikbaarheid. Farmacokinetiek bestaat uit een keten van met elkaar samenhangende en elkaar wederzijds beïnvloedende processen. Deze materie vereist een specifieke deskundigheid, die de huisarts in het algemeen niet heeft.

- Farmacodynamische kennis

Dit is de kennis van het effect en het werkingsmechanisme van geneesmiddelen op het lichaam. Misschien zijn (huis)artsen nog wel het meest vertrouwd met de werking van geneesmiddelen en weten zij ook nog wel iets van het mechanisme, maar het is twijfelachtig of (huis)artsen in staat zijn de op dit gebied snelle ontwikkelingen bij te houden. Overzichtsartikelen uit gerenommeerde tijdschriften zijn hiervoor uitstekend geschikt, alsmede speciaal hierop gerichte periodieken zoals het Geneesmiddelen Bulletin en Medisch Farmaceutische Mededelingen.

Bovengenoemde kennisgebieden zijn ook van belang om de eventuele onverenigbaarheid, interacties en bijwerkingen van geneesmiddelen te begrijpen. Publicaties uit de farmacologische instituten tonen aan hoe ingewikkeld de werking en hoe onvolkomen de kennis over de werking en vooral bijwerkingen van geneesmiddelen nog is. Aan bijwerkingen moet altijd worden gedacht. Het blijkt dat

bijwerkingen vaak pas na de introductie van een geneesmiddel bekend worden of worden onderkend. Het thalidomide drama is een voorbeeld van bijwerkingen, dat nog duidelijk in de herinnering ligt. Een voorbeeld waarbij de factor tijd een grote rol speelde is dat van het diethyl stilboestrol (D.E.S.). Dit middel werd van 1947 tot 1973 aan gravidæ voorgeschreven om een dreigende of habituele abortus te voorkomen. In 1971 werd verband gelegd tussen de toediening van dit hormoon aan moeders en het voorkomen van vaginaal carcinoom bij dochters van deze moeders [19]. In 1981 verschenen ook publicaties dat zonen van met D.E.S. behandelde moeders mogelijk meer sperma afwijkingen hebben en kans op niet indalende testis. Verdere studie lijkt gewenst [20].

Het onderzoek op het gebied van de bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen is achtergebleven [21, 22]. Uit de gegevens van de ziekenhuisregistratie blijkt dat een groot aantal patiënten wordt verpleegd als gevolg van geneesmiddelengebruik [23, 24]. In 1970 4 % van de opgenomen patiënten. Wordt er gelet op de hoofddiagnose ongewenste gevolgen van medicamenten dan zijn dit 6250 patiënten in 1971 hiervan overlijden er 120. In 1974 publiceert Koch het aantal dodelijke reacties door medicatie in Amerika [25]. Exacte cijfers voor Nederland ontbreken. De suggestie wordt gedaan hier epidemiologisch onderzoek naar te gaan doen. In Nederland heeft Merkus in 1974 in zijn oratie aan dit probleem aandacht besteed. In een polemieek op de oratie werd de betrouwbaarheid van de door Merkus genoemde cijfers in twijfel getrokken [26] en het probleem of en hoe cijfers kunnen worden gegeneraliseerd [27]. Uit de registratie van diagnoses van ziekenhuisopnames over de periode 1966 t/m 1972 blijkt dat de hoofddiagnose "ongewenste gevolgen van medicamenten" bijna is verdubbeld van 0,25 % naar 0,49 % van de opgenomen patiënten. De nevendiagnose loopt in deze periode op van 117 tot 312 [28]. Na 1972 zijn geen cijfers voor Nederland bekend van diagnoses van ziekenhuisopnames van ongewenste gevolgen van medicatie. Ook in apothekerskring wordt aandacht besteed aan dit probleem, getuige de rede in 1972 van de voorzitter, Winters, van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (K.N.M.P.) [29]. Hij besteedt vooral aandacht aan de interacties tussen geneesmiddelen als ook aan de taak van de apotheker hierbij, in samenwerking met de arts. Bakker, een apotheker, beschrijft in 1974 zijn ervaring met medicatie bewaking in Den Helder [30]. Hij begint de onverenigbaarheid van bepaalde medicijnen aan artsen te melden en ziet na een halfjaar al een duidelijk effect (zie tabel 1.1).

Tabel 1.1: Overzicht van de frequentie van het voorkomen van interacties tussen tetracyclinepreparaten of orale anticoagulantia met andere geneesmiddelen.

	eerste halfjaar	tweede halfjaar
tetracyclinepreparaten		
totaal aantal voorschriften	75	140
aantal interacties	9 = 12 %	7 = 5 %
orale anticoagulantia		
totaal aantal voorschriften	33	36
aantal interacties	3 = 9 %	0 = 0 %

(Bakker Ph.W.1974) [30]

Over de snelle ontwikkeling van de farmacotherapie is in het voorafgaande reeds gesproken. Over de hiermee gepaard gaande reclame en de gevolgen daarvan heeft Prakken in 1957 en 1961 in een hoofdartikel van het Nederlands Tijdschrift van Geneeskunde bericht [13, 31, 32]. Over de individuele verantwoordelijkheid van de voorschrijver t.a.v. de keuze en het propageren van een bepaald geneesmiddel is door verschillende auteurs gepubliceerd elk vanuit de eigen optiek waaronder Huizinga [33], Prakken [32], Kalsbeek [34, 35, 36], Dukes [37], Barkhuis [38] en Cohen [39]. Zij delen de mening dat door gezamenlijke inspanning van artsen en apothekers en het volgen van cursussen (over goed voorschrijf- en aflevergedrag) veel kan worden bereikt m.b.t. een verantwoorde farmacotherapie. Deze opvatting wordt ondersteund door de bevindingen van het in dit proefschrift te evalueren samenwerkingsverband. Dit samenwerkingsverband heeft mede aan de hand van de beschreven literatuur de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. Het op elkaar afstemmen van het voorschrijfgedrag van de huisartsen en het aflevergedrag van de apothekers.
2. Het verkrijgen van meer en beter inzicht in de werking, bijwerking en interacties van geneesmiddelen.
3. Het zo economisch mogelijk voorschrijven.
4. Het kanaliseren van de voorlichting van de farmaceutische industrie aan de huisartsen.

1.4 WERKWIJZEN GEHANTEERD BINNEN HET SAMENWERKINGSVERBAND.

De methoden toegepast om de doelstellingen van de groep te bereiken zullen worden beschreven. In het voorafgaande is de methode beschreven die tot doel heeft de voorlichting van de farmaceutische industrie te bespreken. Deze methode wordt de **farmacologische methode** genoemd (**methode A**) en zij werkt als volgt. Een middel uit één farmacologische groep wordt besproken. Bepaald wordt:

- De plaats binnen de farmacologische groep.
- De wenselijkheid van gebruik aan de hand van de vier door Parish [11] omschreven indicatoren.

Deze vier indicatoren, in volgorde van belangrijkheid zijn: 1. **juiste indicatie**, 2. **effectiviteit**, 3. **veiligheid** en 4. **kostprijs**. Zij kunnen worden gezien als een sjabloonzeef met vier lagen. Hierbij vormt iedere laag een indicator. Om de plaats van een geneesmiddel binnen een farmacologische groep te bepalen worden alle geneesmiddelen uit deze farmacologische groep op de zeef gelegd, waarbij de eerste laag de indicatie is, de tweede effectiviteit, de derde de veiligheid en de vierde en laatste de kostprijs.

De besprekingen worden voorbereid door een van de apothekers die dan tevens voorzitter van de bijeenkomst is. De methode wordt gebruikt om oude therapieën, alsook om nieuwe produkten die op de markt komen te bespreken. Dit is mogelijk omdat de apotheker namens de groep de vertegenwoordigers van de industrie ontvangt. Deze methode bevat goed omdat plaatbepaling van oude en nieuwe geneesmiddelen op deze manier mogelijk is. De gehanteerde indicatoren zijn duidelijk. **Methode A**. voldoet aan de volgende doelstellingen:

- Meer en beter inzicht krijgen in eigenschappen van middelen.
- Inzicht krijgen in de prijs van voorgeschreven middelen.
- Het beoordelen van kwaliteit van de voorlichting van de industrie.

Echter met het onderling afstemmen kunnen problemen rijzen:

- Bij de behandeling van een afwijking worden door een arts soms middelen uit verschillende farmacologische groepen gebruikt. Deze zijn dus met de farmacologische methode onderling niet te vergelijken.
- Naast de medicamenteuze therapie zijn vaak ook niet farmacologische behandelingen mogelijk o.a. röntgentherapie, fysiotherapie, ontspanningsoefeningen enz.

Bij de medicamenteuze behandeling kan bovendien uit verschillende farmacologische groepen worden gekozen bv. bij asthma uit de groepen theophylline, corticosteroiden of sympathicomimetica. Dit zijn drie verschillende geneesmiddelengroepen met binnen iedere groep weer een aantal mogelijkheden. Daarnaast kan ook nog worden gekozen voor een gecombineerde behandeling. Hiervoor is naast farmacologische kennis ook medische kennis nodig m.n. over de opvattingen hoe bepaalde ziekten of symptomen volgens de huidige inzichten worden

behandeld. Om dit probleem op te lossen is een andere methode (**methode B.**) ontwikkeld, de z.g. **medische methode**. Deze methode vertoont overeenkomst met de werkwijze zoals die in 1980 is beschreven voor de huisartsgeneeskundige conferenties [40]. Deze houdt in dat van de deelnemende huisartsen ieders opvatting en ervaring onvoorbereid wordt geïnventariseerd en tevens wordt vastgesteld welke behandeling zij toepassen bij een bepaalde ziekte ("bottom-up" methode). De resultaten worden openbaar gemaakt en hierover wordt vervolgens gediscussieerd.

Er zijn dan twee mogelijkheden:

1. Er wordt onderling consensus bereikt. Is dit het geval dan kan verder per geneesmiddel volgens **methode A.** worden gewerkt.
2. Is er geen consensus bereikt dan wordt een "deskundige" van binnen of buiten de groep uitgenodigd. Aan deze deskundige wordt gevraagd samen met de groep de behandeling van de ziekte of het symptoom te bespreken, bij voorkeur in discussievorm. De bedoeling van deze nascholing is binnen de groep tot consensus te komen t.a.v. de te volgen behandelingsstrategie. Deze bijeenkomsten worden voorbereid en voorgezeten door een huisarts.

Hierna kan worden gewerkt volgens **methode A.**

Na het enige tijd toepassen van deze procedures is binnen de groep de vraag opgekomen, wat gebeurt er met de afspraken, houdt iedereen zich eraan en wat zijn de gevolgen voor het voorschrijfgedrag in termen van meer of minder, duurder of goedkoper? Om deze vragen te kunnen beantwoorden is het nodig te kunnen beschikken over voorschrijfcijfers van de huisartsengroep. De ziekenfondsen registreren deze gegevens en leggen verschillende aspecten hiervan vast. De voorschrijfgegevens van de ziekenfondsverzekerde zijn bekend, voor de samenwerkingsgroep betekent dit bijna 90% van de praktijkpopulatie. Na discussie in de groep wordt besloten om te zien of uit de ziekenfondsgegevens blijkt of iedereen zich houdt aan de gemaakte afspraken. Wel worden hierbij de volgende kanttekeningen geplaatst:

- Bij toetsing van voorschrijfgedrag t.a.v. de gemaakte afspraken mag de persoonlijke ruimte van huisarts en apotheker niet in gevaar komen. Het moet mogelijk zijn van afspraken af te wijken.
- Ieders opvatting is waard besproken te worden.
- Ook andere vormen van therapie moeten worden besproken.
- Er moet begrip voor zijn dat de ene huisarts meer of minder voorschrijft dan de andere.

Zo wordt een methode geïntroduceerd ter controle van gemaakte afspraken die tevens geschikt is om de gevolgen daarvan te meten. Deze wordt aangeduid met de naam: **Controle Methode (Methode C.)**. De secretaris van de A.C.W. zal overleg voeren met het ziekenfonds over het verkrijgen van de voorschrijfcijfers. De voorschrijfcijfers bestaan louter uit kosten per geneesmiddelen-groep. De kostenaspecten van het tot nu toe gevoerde beleid zijn in de groep van een aantal geneesmiddelen groepen besproken en onderling vergeleken.

Methode C. wordt bij de evaluatie van de besprekingen aanvaard. Iedereen gaat accoord met evaluatie van eigen voorschrijfgedrag. Belangrijk is het om bij een evaluatie vast te stellen wie de evaluatie wil en met welk doel [41]. Besloten wordt dat de secretaris overleg zal voeren met het ziekenfonds over twee problemen:

- De mogelijke financiële consequenties van de "**medische methode**", waarbij de kosten voor een deskundige van buiten een probleem kunnen worden (brief 2.2).
- De mogelijkheid in de toekomst de voorschrijfcijfers meer gedetailleerd te verkrijgen.

Het ziekenfonds stelt zich tot een beperkt bedrag garant (hier is nooit gebruik van gemaakt). Het ziekenfonds zal de voorschrijfcijfers verstrekken, mits iedere deelnemende huisarts zich schriftelijk accoord verklaart. De huisartsen hebben hier geen problemen mee. In 1977 is gewerkt volgens **methode A. en B.** vooral met betrekking tot het antibiotica en chemotherapie beleid. Een viroloog en een bacterioloog zijn uitgenodigd om op hun gebied de moderne opvattingen uiteen te zetten met de consequenties hiervan voor de huisarts. Als laatste wordt een epidemioloog uitgenodigd i.v.m. het probleem van preventie en het nut van vaccinaties. Dit heeft o.a. tot gevolg gehad dat er besloten wordt tot een gezamenlijke inentingscampagne tegen griep. In dit jaar is tevens overleg gevoerd over:

- Al of niet invoeren van een eigen formularium (zie bijlage 1).
- De vraag wat er met de bijsluiter moet gebeuren.
- De invoering van medicatiebewaking middels een paspoort en wie dat bewaakt en voor welke patiënten dat nuttig is.

In 1978 wordt de geneesmiddelengroep van de hypnotica besproken volgens **methode B.** Voor het eerst treden eigen leden van de groep als deskundigen op. Bij de besprekingen wordt zowel aandacht besteed aan de medicamenteuse als aan de andere behandelingsmogelijkheden. Na een uitvoerige discussie komt de groep tot de conclusie: De huisarts heeft bij slaapproblemen voornamelijk te doen met insomnie. Dit moet meestal worden opgevat als een symptoom dat:

1. Functioneel kan zijn (bij ouder worden).
2. Een signaalfunctie kan hebben.

Bij 1. is uitleg belangrijk, bij 2. is het vooral van belang om op het onderliggend probleem in te gaan. Dit probleem kan zijn psychisch, lichamelijk, sociaal of farmacologisch. Bij een farmacologische behandeling speelt veiligheid een belangrijke rol en daarom is gekozen voor een benzodiazepine en wel het reeds lang bekende en meest gebruikte nitrazepam met als dosering: Voor het slapen gaan één tablet van 5 mg.

In het najaar van 1978 worden de tranquillizers besproken volgens **methode B.** Het blijkt dat de leden van de groep tien verschillende tranquillizers voorschrijven van de twintig die er in 1979 op de Nederlandse markt zijn. Uit de

discussie blijkt dat het indicatiegebied per arts verschilt en dat sommige artsen zonder duidelijke indicatie veel gemakkelijker voorschrijven dan anderen. Op grond van deze discussie en aan de hand van de door Parish [11] gegeven regels van rationeel voorschrijfgedrag wordt het volgende besloten:

- Iedereen zal bij het voorschrijven van tranquillizers de voor- en nadelen van dit middel tegen elkaar afwegen.
- De eerste keuze is het kortwerkende benzodiazepine, oxazepam in een dosering van één tot driemaal daags 10 mg. dit geeft de minste bijwerkingen [42].
- Als tweede keus wordt het langst bekende preparaat gekozen nl. diazepam in een dosering van één tot driemaal daags 2 mg. Hiervan zijn werking, bijwerkingen, interacties goed bekend en het middel is goedkoop.

In december 1978 krijgt de groep via het ziekenfonds de beschikking over de voorschrijfcijfers van 1977 van de huisartsen van de A.C.W. alsook, ter vergelijking, het ziekenfondsgemiddelde van de Stichting Ziekenfonds Rotterdam (S.Z.R.). Deze gegevens laten de gemiddelde kosten per verzekerde per jaar per geneesmiddelengroep zien. Hiermede is gewerkt volgens **methode C**. Bij de besprekingen komt naar voren dat de huisartsen aan de hand van deze cijfers het idee krijgen dat ze t.a.v. een aantal geneesmiddelengroepen minder goed functioneren (zie tabel 1.2). De deelnemers menen voor deze groepen geen goed voorschrijfbeleid te hebben. Behoeft bestaat gedetailleerde cijfers. De S.Z.R. deelt mee dat dit vanaf 1978 mogelijk zal zijn. Later blijkt dat de voorschrijfgegevens uit 1978 geheel verloren gaan. Pas eind 1982 krijgt de A.C.W. de beschikking over de voorschrijfcijfers van 1979, 1980 en 1981. Evaluatie is dus pas na 1982 weer mogelijk.

Bij de evaluatie van de bespreking van de voorschrijfgegevens van 1977 blijkt dat alle deelnemers van de groep deze manier van werken erg goed vinden. Besloten wordt door te gaan met samenwerken volgens **methode A., B. en C.**

Tabel 1.2: Gemiddelde kosten in guldens per verzekerde voor 1977 van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.) van antibiotica, antihypertensiva en antirheumatica.

	A.C.W.	S.Z.R.
antibiotica	5,32	5,75
antihypertensiva	3,49	2,87
antirheumatica	5,87	5,15

Gekozen wordt in 1979 te gaan werken aan die geneesmiddelengroepen waarvan het idee bestaat dat het voorschrijfgedrag van de deelnemers van de groep niet

optimaal is (zie tabel 1.2). Deze groepen zijn:

1.4.1. Antibiotica

1.4.2. Antihypertensiva

1.4.3. Antirheumatica.

Ad. 1.4.1.: De antibioticagroep is de eerste die in 1977 wordt besproken volgens **Methode B**. De vraag is of dit tot verandering in de voorschrijfgewoontes heeft geleid. In 1979 wordt afgesproken i.p.v. de merknaam, de generieke naam te gaan gebruiken. Dit zou vooral binnen deze groep een financieel voordeel kunnen opleveren voor het ziekenfonds en daardoor zou ook het effect van het aflevergedrag van de apotheker meetbaar zijn.

Ad. 1.4.2.: Hypertensie is een belangrijk gezondheidszorgprobleem. Toch wordt het nut van medicamenteuze beïnvloeding verschillend beoordeeld. Nieuwe inzichten en opvattingen over farmacologische therapieën vormen een goede aanleiding weer aandacht aan hypertensie te besteden, net als in 1976.

Ad. 1.4.3.: Antirheumatica. Opgrond van de voorschrijfgegevens (tabel 2) hebben de huisartsen het idee dat zij te duur voorschrijven. Het moet mogelijk zijn een deel van de antirheumatica te vervangen door eenvoudige analgetica. Dit geeft bovendien minder kans op interacties en bijwerkingen.

In 1979 wordt besloten:

- In principe op de recepten generische namen te gebruiken.
- Een synoniemenlijst te ontwikkelen.
- Patiëntenpaspoorten in te voeren, voor alle patiënten voor wie de huisarts dit nuttig acht. Dit zal worden bijgehouden door de apotheker.
- Het voorschrijfgedrag tijdens de weekendwaarneming ter discussie te stellen.

In 1979 worden de "antibiotica" afspraken uit 1977 aangepast volgens **methode B**. De nieuwe afspraken zijn voor de ziektebeelden:

- Otitis media acuta: In de eerstplaats symptomatische therapie. Indien toch een antibioticum nodig wordt geacht is een smal spectrum de eerste keus (fenoxymethylpenicilline; feneticilline).
- Tonsillitis: Dit ziektebeeld is bijna altijd viraal van origine, dus symptomatische therapie. Mocht er toch gekozen worden voor een antibioticum dan een smal spectrum.
- Tracheobronchitis: Dit wordt vrijwel altijd veroorzaakt door virussen. Bij

bacteriële infectie voldoet een smal spectrum antibioticum behalve bij verdenking op Haemophilus Influenza, dan wordt een breed spectrum (amoxycilline; doxycycline) voorgeschreven.

- Pneumonie: Een pneumonie zonder voorafgaande griepachtige verschijnselen wordt in het algemeen veroorzaakt door een streptococcus. Hiervoor voldoet een smal spectrum antibioticum. Een pneumonie na een griep wordt vaak veroorzaakt door Haemophilus Influenza dan is een breed spectrum middel de eerste keus.
- Chronische bronchitis: Intermitterend behandelen met een breed spectrum antibioticum (amoxycilline; doxycycline). Bij recidief of onvoldoende reageren: kweken, resistentie bepalen en röntgenfoto. Handelen naar bevinden.
- Maagdarminfecties: Terughoudend met antibiotica. Bij aanhouden van de verschijnselen kweken en op geleide van de kweek handelen.
- Urineweginfecties: Acute infectie: sulfamethizol of nitrofurantoïne. Bij recidieven: kweken en resistentie bepalen daarna behandelen op geleide van de kweek.
- Huidinfecties: Geen antibiotica, lokaal of systematisch toedienen tenzij het klinisch beeld erom vraagt (b.v. erysipelas).

Ook in 1979 wordt volgens **Methode A.** gewerkt bij de bespreking van de anti-rheumatica. Op grond van bovenvermelde methode wordt uitvoerig aandacht besteed aan pijn en behandelingsmogelijkheden. Voorts worden zeer veel symptomen en ziekten die met pijn gepaard gaan besproken o.a. rheumatoïde arthritis, jicht, traumatische arthritis, contusie van de weke delen, kiespijn, carpaal-tunnelsyndroom maar ook hartinfarct, nierstenkoliek en metastatische pijn komen aan de orde.

Aspecten die besproken worden:

- De eigen mogelijkheden, eigen ervaring en specifieke kennis - mogelijkheden van andere disciplines zoals de fysiotherapeut, acupuncturist, radioloog of een pijnteam.
- Ondersteunende maatregelen b.v. immobilisatie, tapen, wijkverpleging.
- Andere farmacologische middelen bij analgetica of antirheumatica als adjuvans b.v. antidepressiva, hypnotica, antipsychotica en alcohol.

Er wordt voor de bespreking volgens (**Methode B.**) een indeling gemaakt in vier categorieën:

- Acute heftige viscerale pijn b.v. hartinfarct, koliek.
- Acute pijn b.v. contusie, kiespijn, brandwonden.
- Chronische niet maligne pijn b.v. M. Bechterew.
- Chronische pijn t.g.v. maligne processen.

Als leidraad bij de besprekingen over "pijn" en "antirheumatica" is gebruik gemaakt van het Geneesmiddelen Bulletin [43]. De eenvoudige analgetica zijn in 1976 al eerder besproken. Bij een in 1976 inventariserend onderzoek door de apotheker uitgevoerd is gebleken dat er éénnestig verschillende analgetica voorschriften in de groep worden gebruikt. Dit aantal wordt door toepassing van de regels van rationele farmaco-therapie teruggebracht tot elf [44]. In 1980 worden deze elf voorschriften opnieuw onder de loupe genomen en aangepast aan de nieuwe standaards van het "Formularium Nederlandse Apothekers voor Artsen" F.N.A. [45]. Hierbij vindt opnieuw een reductie plaats en blijven er nog zeven standaard voorschriften over. Zoals opgemerkt wordt in mei 1979 het synoniemboekje (zie bijlage 1) ingevoerd. Om na te gaan in welke mate het boekje wordt gebruikt, hebben de apothekers in oktober 1979 gedurende veertien dagen een inventarisatie uitgevoerd. Geteld wordt hoe vaak op de recepten de generieke of specifieke naam van amoxicilline wordt vermeld. In 39% wordt de naam van de specialité gebruikt in 61% de generische naam. Dit is een bemoedigende bevinding. Tevens is middels een eenvoudige berekening te zien hoe groot het economisch voordeel is. Zoals reeds opgemerkt zijn van 1980 geen voorschrijfcijfers voorhanden. **Methode C.** is dus onbruikbaar. Feedback geven lijkt derhalve zinvol, daarom is door de auteur in samenwerking met een psycholoog een anderen methode, de **"feedback methode"** (methode D) **ontwikkeld**. Bij deze methode is terugkoppeling t.a.v. de gemaakte afspraken het eerste doel. Deze feedback kan gaan over:

- Het voorgeschreven geneesmiddel.
- De voorgeschreven hoeveelheid.
- Factoren die het voorschrijven beïnvloeden.

De methode kan aan één of meerdere van deze factoren gelijk aandacht besteden en worden onderbouwd door b.v. een inventariserend onderzoek of computeruitdraai van de apotheker. In dit proefschrift zullen enkele voorbeelden worden beschreven. **De methode D.** wordt allereerst toegepast op de hypnotica. De hypnotica, besproken in 1978, leken een hiervoor geschikt onderwerp. Het gaat als volgt: Iedere deelnemende huisarts wordt gevraagd een recept voor een slaapmiddel te schrijven, waarvoor in de praktijk nauwelijks of geen inter-acties of contra-indicaties zijn (zie bijlage 3.1, oefening 1). Het blijkt dat een huisarts, die wordt gevraagd direkt te reageren, steeds zijn eerste keus geneesmiddel vermeldt. Nadat dit is gebeurd wordt gevraagd het middel van tweede en derde keus op te schrijven. Daarna wordt de huisarts verzocht aan te geven hoe vaak per week, hij denkt een slaapmiddel voor te schrijven. Dit laatste blijkt een moeilijke opgave, maar levert een geanimeerde discussie op

tussen de huisartsen onderling evenals tussen huisartsen en apothekers. De apothekers hebben van het aantal voorschriften van iedere huisarts wel een goed beeld. Tenslotte wordt de huisarts gevraagd de kosten van zijn receptuur in te schatten. Dit blijkt voor de huisarts te moeilijk, vaak ontbreekt het inzicht in de reële kosten per voorschrift. Uit de discussie, die mede gaat over eigen ervaring met hypnotica, komt duidelijk naar voren dat de beslissing om wel of niet een hypnoticum te geven sterk wordt gekleurd door de eigen houding t.a.v. gebruik. Iemand die zelf slaapmiddelen gebruikt schrijft deze gemakkelijker voor. In het najaar van 1980 wordt **methode D** toegepast op analgetica en antirheumatica. Omdat het ditmaal gaat om feedback te geven over de onderlinge verhouding van de voorgeschreven hoeveelheden analgetica en antirheumatica (zie afspraken 1.5.2) is deze methode als volgt uitgevoerd: de huisartsen krijgen ieder een lijst, (zie oefening 3.2) met daarop de meest gebruikte middelen; die ze moeten invullen. De eerste vraag gaat over de voorschrijfverhouding analgetica - antirheumatica. Deze vraag blijkt moeilijk voor de huisartsen te beantwoorden. Elke huisarts schrijft van zichzelf op in welke verhouding hij denkt dat hij deze geneesmiddelen voorschrijft. De schattingen worden geïnventariseerd en vervolgens via een overhead-projector voor de hele groep zichtbaar gemaakt. Daarnaast wordt de werkelijke verhouding van iedere huisarts genoteerd. Deze is door de apothekers via een inventariserend onderzoek aan de hand van de receptuur bepaald. Op die manier worden de onderlinge verschillen duidelijk en tevens de mate waarin elke huisarts inzicht heeft in zijn eigen voorschrijfgedrag. Bovendien moet ieder zijn eigen keuze in deze geneesmiddelengroepen invullen en krijgt op bovenbeschreven manier feedback. **Methode D** is voor de deelnemende huisartsen en apothekers acceptabel. Het is een stimulans om het eigen voorschrijfgedrag kritisch te bekijken. In dit kader is vervolgens gezamenlijk de toets "voorschrijfgedrag" uit de bundel Zelftoetsing van het Nederlandse Huisartsen Genootschap uitgevoerd [46]. Deze toets gaat over een aantal facetten van het voorschrijfgedrag zoals: wie dringt aan op het voorschrift, wat is de werkzame stof, hoe komt men aan dit geneesmiddel (reclame, literatuur).

Na deze oefeningen wordt in december 1980 verder gegaan met het bespreken van het hypertensiebeleid. Reeds in 1975 is er gesproken over de bijwerkingen van vele middelen zoals reserpine en beta blokkers. Opnieuw wordt uitgebreid aandacht besteed aan de beta blokkers, het practolol syndroom, de dosering en de plaats van de beta blokkers aan de hand van een aantal overzichten in het Geneesmiddelen Bulletin [47]. Na uitgebreide discussie, mede in aanwezigheid van een cardioloog en een huisarts met bijzondere belangstelling voor dit onderwerp, wordt het volgende beleid afgesproken (**Methode A en B**):

- Goed ingestelde patiënten behouden hun therapie.
- Voor oudere patiënten het "oude" beleid, bepaald in 1975, handhaven.
eerste keus een diureticum en wel chloorthalidon, dyta-urese of moduretic.

- Voor jongere patiënten, die worden ingesteld, wordt de eerste keus een beta blokker m.n. atenolol.

Over het actief opsporen van hypertensie wordt uitgebreid gesproken. De meningen lopen ver uiteen. In 1984 wordt hier opnieuw aandacht aan besteed, mede aan de hand van het proefschrift van Van Ree [48].

In 1981 komt de wens naar voren om naast de bespreking van het voorschrijfgedrag ook aandacht te besteden aan het gebruik van diagnostische faciliteiten in de eerste lijn. Het discriminerend vermogen en de betrouwbaarheid van diagnostische testen komen eveneens aan de orde. Welke diagnostische testen vullen elkaar aan en welke overlappen elkaar? Bovendien wordt aandacht besteed aan het aanvragen van radiodiagnostiek. In 1981 wordt met de apothekers gediscussieerd over euthanasie, niet alleen over de medisch-farmacologische aspecten, maar ook over de etische vragen. Bovendien brengt iedere huisarts en apotheker zijn opvattingen en ervaring in, wat onderling tot afspraken leidt. In een van de volgende bijeenkomsten wordt een feedback oefening gehouden over pijnbestrijding. Ook hier staan de eigen ervaring en opvattingen centraal (zie oefening 3.3).

In 1982 wordt geïnventariseerd hoe de huisartsen hypertensie patiënten farmacotherapeutisch behandelen en waarom. Uit de antwoorden blijkt dat slechts een derde van de huisartsen als standaard een éénmaal daags gedoseerde beta blokker gebruikt. Van de huisartsen heeft driekwart deze therapie wel als mogelijkheid in zijn pakket. Oudere patiënten worden door alle huisartsen met diuretica behandeld. Angst voor bijwerkingen en interacties is de voornaamste reden om geen beta blokkers voor te schrijven.

Eveneens wordt **methode D.** gebruikt om inzicht te krijgen in de keuze van de huisarts als het gaat om tranquillizers, antidepressiva en neuroleptica. Het blijkt dat de keuze voor een groot deel wordt bepaald door de angst voor interacties en bijwerkingen. Bij de bespreking van de diagnose depressie blijkt grote overeenstemming te bestaan over wat de belangrijkste symptomen zijn, al worden deze door de deelnemers wel verschillend gewogen (zie oefening 3.4). De vraag aan de huisartsen in welke verhouding zij denken tranquillizers, antidepressiva of neuroleptica voor te schrijven, blijkt moeilijk te beantwoorden. De tranquillizers blijken het meest in gebruik terwijl de antidepressiva en neuroleptica door de huisartsen weinig worden voorgeschreven. Tenslotte wordt nog een feedback oefening gedaan over het antibioticabeleid. De oefening is zo dat de huisarts verplicht wordt over zijn beleid en motieven na te denken (zie oefening 3.5).

1.5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

Sedert het begin van de samenwerking huisarts-apotheker in Rotterdam-West heeft de samenwerkingsgroep een duidelijke structuur. Aanvankelijk is een van de huisartsen voorzitter. Zodra de verwachtingen en mogelijkheden van beide groepen duidelijk zijn is dit veranderd. Afhankelijk van het onderwerp treedt

dan een apotheker of huisarts als voorzitter op (farmacologisch of medisch). De normen binnen de groep zijn duidelijk besproken en vastgelegd. Bovendien blijkt iedere deelnemer bereid zich te laten toetsen of hij de gemaakte afspraken nakomt (sociale controle). Om haar doelstellingen te bereiken heeft de groep een aantal methoden ontwikkeld. Dit was nodig omdat hiervoor geen bruikbare methoden voorhanden waren. Van de ontwikkelde methoden zijn er thans nog een viertal in gebruik en wel:

- **De farmacologische methode:** Deze wordt gebruikt om binnen een farmaceutische groep de plaats van een geneesmiddel te bepalen.
- **De medische methode:** Deze wordt gebruikt om het geneeskundig handelen van de huisarts te bespreken en zo te komen tot een behandelingsstrategie, waarvan farmacotherapie een onderdeel kan zijn.
- **De controle methode:** Deze wordt toegepast om de voorschrijfcijfers te relateren aan de gemaakte afspraken.
- **De feedback methode:** Deze wordt gebruikt om de groepsleden meer inzicht te geven in hun eigen handelen en motieven om zich wel of niet aan afspraken over voorschrijfbeleid te houden.

In de loop der jaren zijn afspraken gemaakt over verschillende groepen geneesmiddelen: analgetica, antirheumatica, antibiotica, antihypertensiva, diuretica, hypnotica en tranquillizers. Op deze afspraken is feedback gegeven t.a.v. hypnotica (1980), analgetica (1980), antirheumatica (1980), antibiotica (1982). Daarnaast zijn nieuwe geneesmiddelen besproken en volgens de farmacologische methode ingedeeld. Behalve deze farmacotherapeutische onderwerpen zijn ook onderwerpen die betrekking hebben op het persoonlijk functioneren (o.a. euthanasie) besproken. De beschreven methoden zijn door de samenwerkende huisartsen en apothekers volledig geaccepteerd. Alle facetten van de farmacotherapie kunnen op deze manier worden besproken. De geschetste methoden zijn in elke gestructureerde samenwerking huisartsten en apothekers bruikbaar. Voorwaarden: Voldoende onderling vertrouwen en openheid.

1.6 DATABANK

1915 Vorming van de waarneemgroep in Rotterdam-West

1970 Start van het overleg in de waarneemgroep over de structuur van de groep. Dit i.v.m. de verandering in waarneempatronen (o.a. invoering avonddienst).

1974 Start overleg van de waarneemgroep met maatschappelijk werk, wijkverpleging en apothekers.

1975 Mislukken van het overleg met wijkverpleging en maatschappelijk werk.

Tot stand komen van de Stichting Artsen Combinatie West (A.C.W.).
Ontwikkelen van de Farmacologische methode. Bespreken volgens deze methode van de Antihypertensiva en Diuretica.

- 1976 Ontwikkelen van de medische methode. Bespreken van het Analgeticabeleid.
- 1977 Bespreken van het Antibioticabeleid. Ontwikkelen van de Controlemethode. Bespreken van de voorschrijfcijfers van de jaren 1973 - 1976 volgens de controlemethode.
- 1978 Afspraken over het Hypnotica- en Tranquillizerbeleid. Bespreken van de voorschrijfcijfers van 1977 volgens de controlemethode gevolgd door besluit
- 1979 bespreken van het beleid bij:
- Antibiotica
 - Antirheumatica
 - Antihypertensiva
- Tevens wordt besloten:
- Generische naam te gaan gebruiken
 - Invoeren synoniemenlijst
 - Patiëntenpaspoort invoeren
 - Voorschrijfgedrag tijdens de diensten te bespreken.
- Bespreken van Analgetica- en Antirheumaticabeleid.
- 1980 Ontwikkelen van de Feedbackmethode; gebruik van deze methode bij
- Hypnoticabeleid, - Analgetica- en Antirheumaticabeleid.
- Bespreken van hypertensiebeleid-Diuretica en Antihypertensiva.
- 1981 Bespreken van - Diagnostische faciliteiten. - Euthanasie. Inventarisatie hypertensiebeleid.
- 1982 Feedbackmethode gebruikt bij bespreken van
- Tranquillizer- Neuroleptica en Antidepressievabeleid
 - Antibioticabeleid

1.7 LITERATUURLIJST

1. Festen, H.
125 jaar geneeskunst en maatschappij.
K.N.M.G., 1974 (in eigen beheer).
2. Bremer, G.J., Es van, J.C., Hofmans, A.
Inleiding tot de huisartsgeneeskunde.
Stenfert Kroese, 1969.

3. L.H.V. Blauwdruk.
Utrecht, 1975.
4. Huisarts waarheen?
De plaats van de medicus in het eerste echelon.
M.C. (1976), 139-163.
5. L.H.V.
Samenwerking een Inventarisatie.
Utrecht, 1983.
6. L.H.V.
Functie-omschrijving van de huisarts.
M.C. (1981), 1474-1476.
7. L.H.V.
Basis Takenpakket van de huisarts.
Utrecht 1982.
8. Bergsma, J.
Gezonde communicatie.
De tijdstroom, Lochem, 1971.
9. Brand, A:Chr.I.
Samenwerken: vraagstuk-waagstuk.
Metamedica 51 (1972), 234-241.
10. Brand, A.Chr.I.
Samenwerken in de gezondheidszorg.
M.C. (1978), 343-349.
11. Parish, P.A.
Drug Prescribing. The concern of all.
Journal of The Royal Sanitary Institute, 93 (1973), 213-217.
12. Biron, P.
A hopefully biased pilot survey of physicians knowledge of the
content of drug combinations.
C.M.A. Journal, 109 (1973), 35-39.
13. Prakken, J.R.
Wij artsen en de geneesmiddel-reclame.
N. T. v. G. 105 (1961), 1665-1666.

14. De apotheker, nu en straks.
Eindrapport van de commissie 2000.
K.N.M.P. Sept. 1979.
15. Does, E. van der, Poel, G.Th. van de, Pannevis, M.
Aspecten van de samenwerking huisarts-apotheker.
Ph. W. 116 (1981), 601-604.
16. Bremer, G.J.
Geneesmiddelen voorschrijven in de huisartspraktijk.
M.C. (1983), 73-75.
17. Nieuwenhuis, J.L.M.
De taak van de apotheker.
Ph. W. 111 (1976), 1001-1006.
18. Paes, A.H.P.
De nieuwe taken van de apotheker, uitvoering en integratie.
Ph. W. 119 (1984), 305-310.
19. Herbst, A.L., Ulfelder, H., Poskanzer, D.C.
Adenocarcinoma of the vagina.
The New England Journal of Medicine, nr. 284 (1971), 878-881.
20. Herbst, A.L.
Diethylstilbestrol Exposure, 1984.
The New England Journal of Medicine, nr. 311 (1984), 1433-1434.
21. Ariëns, E.J.
Verwachte en onverwachte reacties bij combinatie van
geneesmiddelen.
N. T. v. G. 113 (1969), 344-352.
22. Ariëns, E.J.
Gevolgen van geneesmiddelencombinatie.
N. T. v. G. 115 (1971), 1849-1850.
23. Hoogendoorn, D.
Ongewenste gevolgen van medicamenten.
N. T. v. G. 114 (1970), 1387-1388.

24. Hoogendoorn, D.
Stijging van het aantal patiënten met ongewenste gevolgen van medicamenten.
N. T. v. G. 117 (1973), 1838-1840.
25. Koch-Weser, J.
Fatal reactions to drug therapy.
The New England Journal of Medicine 1974, 302-303.
26. Pannekoek, J.H.
Opnames ten gevolge van ongewenste gevolgen van geneesmiddelen;
"facts en fancy".
M.C. (1974), 779-782.
27. Merkus, F.
Antwoord aan Dr. Pannekoek op de hieraan voorafgaande beschouwing.
M.C. (1974), 783-784.
28. Mattie, H., Hoogendoorn, D.
Stijging van het aantal patiënten met ongewenste gevolgen van medicamenten.
N. T. v. G., 118 (1974), 35.
29. Winters, J.M.H.
Klinische Farmacie. Waarom en Hoe?
Rede uitgesproken bij algemene vergadering K.N.M.P. 11/10/1972.
30. Bakker, A.
Een jaar ervaring met medicatiebewaking.
Ph. W. 109 (1974), 1215-1217.
31. Prakken, J.R.
De dokter tussen de industrie en de patiënt.
N. T. v. G. 101 (1957), 2373-2375.
32. Prakken, J.R.
Tekortkomingen van het klinische geneesmiddelenonderzoek en gevaren van de industriële propaganda.
N. T. v. G. 105 (1961), 1569-1571.
33. Huizinga, T.
Optimale farmacotherapie.
N. T. v. G. 106 (1962), 2045-2051.

34. Kalsbeek, F.
Het weerstaan van geneesmiddelenreclame.
N. T. v. G. 117 (1973), 141-145.
35. Kalsbeek, F.
Een klein hoera voor Mammon.
N. T. v. G. 112 (1968), 2020.
36. Kalsbeek, F.
De verantwoordelijkheid van de arts ten aanzien van de
geneesmiddelkeuze.
Ph. W. 105 (1970), 367-379.
37. Dukes, M.N.G.
Een klein hoera voor Mammon.
N. T. v. G. 112 (1968), 1743-1747.
38. Barkhuis, F.Z.
Discussies over geneesmiddelenvoorlichting en reclame.
Het ziekenfonds 40 (1966), 37-43.
39. Cohen, J.I.
De toekomst van de geneesmiddelvoorziening.
Ph. W. 98 (1963), 430-436.
40. Huygen, F.J.A.
Huisartsgeneeskundige conferenties.
H. en W. 23 (1980), 13-15.
41. Es, J.C. van, Everwijn, S.E.M.
Wikken en wegen in de geneeskunde.
M.C. (1984), 237-240.
42. Hoenen, J.
Achter de tralies van de tranquillizers; de zelfhulpgroep als
ontsnapping?
Doctoraalscriptie Sociale Farmacie.
R.U. Utrecht, 1986.
43. Geneesmiddelen Bulletin.
5 (1971) nr. 10: Fenacetine.
9 (1975) nr. 6: Farmaca bij reumatoïde arthritis: een kwestie van
behelpen.
14 (1980) nr. 3: Diflunisal beter dan acetylsalicylzuur?
14 (1980) nr. 9: Antirheumatica.

44. Poel, G.Th. van de, Does, E. van der, Pannevis, M.
Beschrijving van de samenwerking tussen een Rotterdamse huisartsen-
en een apothekersgroep.
Ph. W. 116 (1981), 604-610.
45. Formularium Nederlandse Apothekers.
4e druk 1980 (in eigen beheer).
46. Voort, H van der.
Zelftoetsing.
Uitgave N.H.G. (1980).
47. Geneesmiddelenbulletin.
9 (1975), nr. 13, Beta receptblokkerende stoffen bij hypertensie.
13 (1979), nr. 7, Interacties met "Beta Blokkers".
14 (1980), nr. 2, Beta blokkerende stoffen bij hypertensie.
48. Ree, J.W. van.
Het Nijmeegs Interventieproject, 1981.
Gerritz, Amsterdam.

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING, TOT EN RELEVANTIE VAN HET ONDERZOEK; LITERATUUR ONDERZOEK; ONDERZOEKSVRAGEN EN OPZET VAN HET ONDERZOEK.

2.1. AANLEIDING TOT DIT ONDERZOEK.

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven streeft het samenwerkingsverband huisarts-apotheker de volgende doelstellingen na:

1. Het onderling afstemmen van het voorgeschrijfgedrag en aflevergedrag.
2. Het verkrijgen van meer en beter inzicht in de werking, bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen.
3. Het zo economisch mogelijk voorschrijven van geneesmiddelen.
4. Het kanaliseren van de voorlichting van de farmaceutische industrie aan de huisartsen.

Regelmatig komt in de groep de vraag op: "Draagt deze samenwerking bij aan een goed en economisch voorschrijfbeleid?" De behoefte aan een concreet antwoord op deze vraag lijkt dan binnen de groep niet zo groot. Waarom is dit zo? Op de eerste plaats bestaat de indruk dat, mede als gevolg van de feedback van de apotheker, het voorschrijfgedrag niet onder de maat is. Op de tweede plaats is het een groot probleem dat daarvoor een onderzoek zou moeten worden ge-start. Dit is een niet geringe onderneming naast het werk als praktiserend huisarts of apotheker. Gezien de gekozen doelstellingen lijkt evaluatie dan ook niet nodig. Het nut en gemak van de samenwerking wordt door de deelnemers als volgt beleefd. De eerste doelstelling over de onderlinge afspraken over het gebruik van geneesmiddelen bij de onderlinge waarneming is vastgelegd in een formulairum (bijlage 1). Ieder lid van de groep heeft hierdoor enig inzicht hoe de andere groepsleden voorschrijven en of dit overeenkomt met de afspraken. Ook over doelstelling twee bestaat de indruk dat door onderling overleg en de bewaking door de apotheker het aantal bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen is afgenomen. Daar zijn dan ook redenen voor. Het assortiment geneesmiddelen waaruit wordt gekozen, is beperkt, de ervaring neemt hierdoor toe. Er is overleg geweest over de geneesmiddelen; er is een keuze gemaakt op grond van duidelijke criteria, eventueel na consultatie van "een expert". Het steeds weerkerend maandelijks overleg kan bijdragen aan de taakopvatting om te blijven streven naar rationeel voorschrijfgedrag. Of de derde doelstelling wordt gehaald, kan echter pas worden bepaald, als de vastgelegde voorschrijfcijfers worden vergeleken met een groep huisartsen die niet gestructureerd samengewerkt hebben met de apotheker. Toch krijgt de groep vooral via de apotheker een indruk of er veel of weinig, duur of goedkoop wordt voorgeschreven. Bij de keuze van geneesmiddelen geldt als laatste criterium de prijs van het geneesmiddel.

Het besluit bij het voorschrijven zoveel mogelijk de generische naam te gebruiken, maakt het de apotheker mogelijk kostenbewust af te leveren. De vierde doelstelling is door een organisatorische maatregel gerealiseerd. Eén apotheker ontvangt de vertegenwoordigers van de farmaceutische industrie en meldt dit op één van de bijeenkomsten. Alles bijeen lijken er geen dwingende redenen tot evaluatie, terwijl er voldoende resultaten zijn om gemotiveerd te blijven samenwerken. Deze situatie duurt tot 1982 dan komen er voor de groep weer nieuwe prikkels bij en wordt toch besloten om een aantal aspecten van het samenwerkingsverband te evalueren. Deze aspecten zijn:

- Leidt een gestructureerde samenwerking van huisarts-apotheker op basis van de vermelde doelstellingen tot een duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp van de huisarts?
- In hoeverre en hoe snel passen nieuw in het samenwerkingsverband opgenomen huisartsen zich aan de werkwijze van de groep aan?

Later na de start van de evaluatie zijn daar nog de volgende aspecten aan toegevoegd:

- Verschillen huisartsen en apothekers die samenwerken in taakopvatting t.a.v. farmacotherapie met een groep huisartsen die niet samenwerken met de apotheker? en in welk opzicht?

Dit aspect is belangrijk om na te gaan welke factoren hebben bijgedragen aan het tot stand komen en in stand houden van deze samenwerking.

Meer specifiek is dit deel van het onderzoek erop gericht zicht te krijgen op: - formele en informele relaties welke beide groepen huisartsen onderhouden.

- welke mening hebben huisartsen over de taak en mogelijkheden van de apotheker m.b.t. de farmacotherapie in de eerste lijn.
- heeft samenwerking m.b.t. farmacotherapie invloed op het ontstaan van een andere opvatting over de taak van huisartsen met name t.a.v. verwijzen.

De aanleiding voor de evaluatie wordt gevormd door twee overheidsmaatregelen, één uit 1982 en één uit 1983. In 1982 besluit de toenmalige minister van Welzijn Volksgezondheid en Cultuur (W.V.C.) tot het invoeren van de z.g. negatieve lijsten, ook wel "Oktober maatregel" genoemd.

Deze negatieve lijsten zijn gebaseerd op adviezen van de Centrale Medische Farmaceutische Commissie (C.M.P.C.), die zijn neergelegd in het Farmacotherapeutisch Kompas [1]. De geneesmiddelen vermeld op deze lijsten mogen niet meer

worden voorgeschreven. Wat houdt de Oktober maatregel precies in? A.B. Cox, voorzitter van de K.N.M.P. (zie bijlage 1) vatte dit op de 123e Algemene Vergadering van 12 oktober 1983 in Nijmegen als volgt samen [2]:

Lijst 1: hierop komen relatief dure geneesmiddelen voor die vervangbaar worden geacht door goedkopere, hetzij goedkopere farmaceutische specialite's (zie bijlage 1), hetzij goedkopere farmaceutische preparaten (zie bijlage 1).

Lijst 2: hierop komen de zogenaamde drogisterij artikelen voor (dit zijn artikelen die door de farmaceutische registratie commissie geregistreerd zijn voor handverkoop).

Lijst 3: deze lijst is identiek aan artikel 2 en 3 van de reeds bestaande beschikking farmaceutische hulp ziekenfondsverzekering en omvat o.a. cosmetica, tandpasta, talk in onverwerkte vorm enz.

Lijst 4: omvat alle producten met een negatief advies van de C.M.P.C. Deze worden alleen toegestaan na verkregen toestemming van het ziekenfonds".

Het doel van de maatregel is zowel bezuinigingen op, alsook en kwaliteitsverbetering van het voorschrijfgedrag van de artsen. Dit wordt ook beoogd met de volgende in 1983 ingevoerde maatregel: de zogenaamde eigen bijdrage regeling. Deze houdt in dat ziekenfondsverzekerden voortaan per voorschrift (zie bijlage 1) een bedrag van f 2,50 moeten betalen. De apotheker moet dit bedrag innen. Deze betaling is per kalenderjaar aan een maximum van f 125,- gebonden. Om dit te controleren heeft ieder ingeschreven ziekenfondslid een zogenaamde stempelkaart waarop de apotheker bij betaling van f 2,50 per voorschrift een vakje afstempelt. Is de kaart volledig afgestempeld dan ontvangt de verzekerde een vrijwaringskaart van zijn ziekenfonds. Deze kaart vrijwaart de verzekerde van het betalen van f 2,50 voor het resterende deel van het lopende kalenderjaar, indien hij nog een geneesmiddel op recept nodig heeft. Het invoeren van deze lijsten brengt de nodige frustraties te weeg bij de samenwerkende huisartsen en apothekers in Rotterdam-West. Daar zijn verschillende redenen voor: Ten eerste is er niet met de beroepsgroepen van tevoren overlegd, om eventuele alternatieven te zoeken. In de tweede plaats wordt de "standaardisatie" van geneesmiddelen in het samenwerkingsverband zoals die bestaat doorkruist. Een deel van de geneesmiddelen wordt niet meer vergoed door het ziekenfonds. Dit niet op grond van hun farmaceutische en farmacologische eigenschappen, maar omdat deze geneesmiddelen ook in de handverkoop zijn toegestaan (lijst 2). Er moet dus worden uitgeweken naar dure alternatieven, omdat de patiënt anders in tegenstelling tot de huidige regeling voor zijn

farmacotherapie moet gaan betalen. Het streven van het samenwerkingsverband om bijv. geen antirheumatica te gebruiken waar volstaan kan worden met analgetica, wordt door deze maatregel doorkruist. Ook de maatregel van 1983, de z.g. eigen bijdrage regeling, beïnvloedt "goed" voorschrijfgedrag negatief. Bijvoorbeeld: Een geneesmiddel waarvan wordt verwacht dat het gedurende langere tijd zal moeten worden ingenomen wordt eerst voor korte tijd gegeven. Dit gebeurt om vast te stellen of het middel het gewenste effect heeft, en of het bij de patiënt geen of niet te veel bijwerkingen ondervindt. Is alles gunstig dan kan de arts voor een langere periode dit middel voorschrijven. Doordat de patiënt nu zou moeten betalen voor goed voorschrijfgedrag (hij betaalt 2 rijksdaalders) zal de arts geneigd zijn direct voor langere tijd het middel voor te schrijven. Als bij de controle na veertien dagen echter blijkt dat het geneesmiddel niet werkt of slecht wordt verdragen dan wordt een ander middel gegeven. Als dit wel goed werkt kan de patiënt doorgaan. De maatregel werkt derhalve verspilling in de hand en doorkruist goed voorschrijfgedrag, de derde doelstelling van het samenwerkingsverband. Als laatste frustratie mag zeker niet onvermeld blijven het extra en ondankbare werk wat de apotheker door de laatste maatregel moet doen, het innen van de f 2,50 en het afstempelen van de kaart. Bovendien hebben de samenwerkende huisartsen en apothekers op dat moment het idee al ruimschoots te voldoen aan het ministriële doel, kwalitatief goed en economisch voorschrijven.

2.2. RELEVANTIE VAN DIT ONDERZOEK VOOR DE PRAKTIJK.

Thans in 1985 worden in Nederland de Regionaal Medische Pharmaceutische Commissies (R.M.P.C.) opgericht: groepen waarin artsen, apothekers en ziekenfondsen samenwerken [3, 4]. De ervaring en werkwijze van de in dit proefschrift onderzochte groep zou hier kunnen worden ingebracht ook al omdat de overheid alternatieven wil overwegen. De R.M.P.C.'s moeten tot stand komen op basis van de intentieverklaring in 1985 van de staatssecretaris van W.V.C., de Landelijke Huisartsen Vereniging, de Landelijke Specialisten Vereniging, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Pharmacie, en de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen [5]. Hierdoor zullen prescriptie afspraken per regio kunnen worden gemaakt, zowel kwantitatieve als kwalitatieve, om zo te komen tot doelmatiger en onderling beter afgestemd voorschrijfgedrag. Dit zal aansluiten bij de suggesties uit de z.g. welzijnsenquête: "Hoe zou U willen bezuinigen in de Gezondheidszorg?" [6]. Ofschoon de enquête mogelijk niet geheel representatief is, geeft 2/3 van de deelnemers als eerste middel doelmatiger werken aan. Vaak worden hierbij genoemd: "Minder medicijnen voorschrijven; Geneesmiddelen in veel kleinere hoeveelheden voorschrijven; Beperkte hoeveelheden voorschrijven (vooral als de dokter het nog niet zeker weet) en Samenwerken van hulpverleners". De voormalige voorzitter Anbeek van de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen merkt op dat het mogelijk is dat door

een goede prescriptie regeling, waar ieder zich aan houdt, zoveel wordt bespaard dat de eigen bijdrage mogelijk overbodig wordt [7]. Uit ziekenfondsgegevens blijkt dat de eigen bijdrage tot nu toe niet heeft geleid tot een aantoonbaar goedkoper voorschrijven.

2.3. LITERATUUR ONDERZOEK OP FACTOREN DIE HET VOORSCHRIJFGEDRAG VAN DE HUISARTSEN BEINVLOEDEN.

In de literatuur wordt een vijftal groepen factoren vermeld waarmee verschillen in voorschrijfpatronen worden verklaard. Deze zijn:

- 2.3.1.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijk.
- 2.3.2.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de huisarts.
- 2.3.3.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijkpopulatie.
- 2.3.4.: Externe factoren.
- 2.3.5.: Taakopvatting van de huisarts.

Ad 2.3.1.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijk.

Uit onderzoek blijkt dat een 10 % toename van het aantal huisartsen per inwoner, een 7% hogere consultfrequentie geeft; dit leidt tot een hogere kans op medicatie per recept [8]. Tevens blijkt de consultfrequentie in de stad hoger te liggen dan op het platteland. Van Es e.a. geven de volgende cijfers van het gemiddeld aantal consulten per verzekerde per jaar in 1970: platteland 3.9, kleine stad 5.5, grote stad 4.2 [9, 10]. Uit ziekenfonds gegevens van het Regionaal Ziekenfonds Zwolle komt naar voren dat de kosten voor farmacotherapie in de stad hoger zijn dan op platteland [11, 12]. Apotheekhoudende huisartsen blijken anders voor te schrijven dan niet apotheekhoudende huisartsen. In 1977 waren de apotheekhoudende huisartsen goedkoper en in 1981 duurder dan de niet apotheekhoudende huisartsen op de Westelijke Zuidhollandse eilanden (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1: Kosten per verzekerde per jaar in guldens van apotheekhoudende- en niet apotheekhoudende huisartsen op de Westelijke Zuidelijk eilanden.

	niet-apotheekhoudende huisartsen		apotheekhoudende huisartsen	
	Kosten	index	Kosten	index
1977	64,53	100	60,29	100
1978	70,79	110	66,73	111
1979	71,77	111	70,90	118
1980	-	-	75,39	125
1981	76,30	118	83,02	138

- : gegeven ontbreekt

Kerkhoff, Ph. W. 1983.

Uit een analyse van dit verschijnsel, uitgevoerd door Kerkhoff, blijkt het volgende: Het aantal voorschriften van niet apotheekhoudende huisartsen daalt in deze periode significant, dit in tegenstelling tot dat van de apotheekhoudende huisartsen. Het volume per voorschrift blijft bij beide groepen gelijk. De kosten per voorschrift nemen in beide gevallen significant toe [13]. Praktijkgrootte heeft geen invloed op het voorschrijfvolume per verzekerde van de huisarts [14]. De L.H.V. (bijlage 1) geeft wel een economisch en kwaliteitsminimum voor het aantal ingeschreven verzekerden per praktijk. Dit is in 1983 een aantal van 1250 ingeschreven patiënten [15].

Ad 2.3.2.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de huisarts.

Uit onderzoek blijkt dat pas afgestudeerde huisartsen, met minder ervaring, volgens andere patronen voorschrijven. Lilja beschrijft dat jonge huisartsen meer kosten bewust voorschrijven en zich beter bewust zijn van de bijwerkingen dan oudere huisartsen [16]. Parish e.a. hebben geconstateerd dat jongere huisartsen een kleiner geneesmiddelenassortiment hebben, bovendien bestaat dit kleinere assortiment vaak uit nieuwere middelen [17]. Stolley vindt dit laatste ook [18]. Dunnell e.a. beschrijven dat jongere huisartsen per voorschrift duurder zijn [19]. Uit het onderzoek van Bertens e.a. blijkt dat het aantal jaren praktijkervaring, de leeftijd en het jaar van afstuderen van de huisarts een zelfde invloed hebben. Bertens vindt geen invloed van bovengenoemde

factoren op het voorschrijfgedrag [20].

Ad 2.3.3.: Factoren die samenhangen met de kenmerken van de praktijkpopulatie.

Door de aanwezigheid in de praktijk van een groter percentage verzekerden met één van de hierna te bespreken kenmerken wordt de werklast van de huisarts verhoogd. D.w.z. dat mensen gekenmerkt door één of meer van deze factoren vaker dan gemiddeld (+ 10 %) van de diensten van de huisarts gebruik maken [8]. De verklaring hiervoor is tweeledig. Het blijkt dat deze categorieën mensen hun gezondheid als minder goed beleven. Dit geldt voor chronische zieken, gepensioneerden en mensen die niet actief aan het arbeidsproces deelnemen. Werklozen blijken vaker ziek te zijn, iets meer lichamelijke klachten te hebben, maar vooral meer psychische stoornissen te vertonen dan gezonde mensen, zo meldt Van Zweeden in de N.R.C. van 9-9-1986 [21]. Daarnaast speelt de huisarts zelf een belangrijke rol omdat hij deze categorie patiënten vaker terugbestelt op zijn spreekuur. Bergsma beschrijft dit voor vrouwen tussen de 35-54 jaar die hun problemen binnen het gezin niet (kunnen) bespreken en een beperkte opleiding hebben [22, 23]. Garretsen vindt in zijn onderzoek in een aantal Rotterdamse wijken dezelfde aanwijzingen en hij noemt nog enkele andere categorieën die opvallend vaker bij de huisarts komen [24]. Bertens e.a. komen tot de conclusie dat vrouwen meer geneesmiddelen krijgen voorgeschreven dan mannen [14]. Mensen met een hogere opleiding consulteren de huisarts minder, zoals is gevonden door Bergsma [22], v/d Ven e.a. [25] en v. Vliet e.a., [8, 26]. Tevens beschrijven de laatste twee auteurs dat hoe vaker iemand bij zijn huisarts komt, hoe groter het risico wordt een medicament voorgeschreven te krijgen. Dit risico betreft ook de mensen van 65 jaar en ouder. Loonen e.a. beschrijven hoe in 1977 in Nederland slechts 25 % van de ondervraagden van 75 jaar en ouder geen geneesmiddel gebruikt, terwijl dit 59 % voor alle leeftijdsgroepen is [27]. Haaijer-Ruskamp beschrijft dat ouderen meer krijgen voorgeschreven en waarschijnlijk ook kostbaardere middelen [28]. Lamberts e.a., Samuel Brusse e.a. en Bertens e.a. vonden een positieve samenhang tussen het aantal ouderen in de praktijk en het aantal afleveringen evenals kosten van farmacotherapie [29, 30, 14]. Garretsen vindt in zijn vooronderzoek aanwijzingen dat personen uit gebroken gezinnen en werklozen vaker bij de huisarts komen [24]. Terwijl Querido voor zijn praktijk het extra werk t.g.v. de vele verhuizingen beschrijft [31]. Tevens geeft Querido aan dat de allochtone bevolking een groter beroep op de huisarts doet. Dit ondersteunt Belleman met cijfers uit de Amsterdamse peilstations [32]. De Haan belicht nog een ander aspect, nl. dat hij allochtone jongeren, die niet vaker consulteren dan vergelijkbare autochtone jongeren, eerder iets voorschrijft [33]. Op de mate van scholing is reeds in het voorafgaande ingegaan: hoger opgeleiden komen minder bij de huisartsen, zijn in het algemeen beter gehuisvest, wat een positief effect heeft op het

beleven en het hebben van een goede gezondheid. Deze categorie is vaker particulier verzekerd [8]. Uit onderzoek van Howie blijkt dat bij het voorschrijven van antibiotica de psycho-sociale achtergrond mede bepalend is of de patiënt antibiotica krijgt voorgeschreven of niet [34]. Patiënten uit een lagere sociale klasse krijgen volgens hem eerder antibiotica.

Ad 2.3.4. Externe factoren.

Uit onderzoek van Haaïjer-Ruskamp [35], Samuels Brusse e.a. [30], Thomas [36] en Laane [37] blijkt dat overleg met de specialist tot een duurder voorschrijfgedrag leidt. Wesseling en Haaïjer-Ruskamp hebben gevonden dat de rationaliteit van voorschrijfgedrag niet wordt vergroot door meer contacten met specialisten [38]. Uit onderzoek van Bertens e.a. naar geneesmiddelenconsumptie in de regio Rotterdam blijkt dat er geen invloed is hoe de huisarts werkt: als solist of in een samenwerkingsverband. Bertens e.a. vonden ook dat het volgen van bij- en nascholingscursussen alsook het functioneren als huisartsopleider geen invloed had op het voorschrijfgedrag [14]. Daarnaast zijn in de literatuur aanwijzingen te vinden dat samenwerking van huisartsen met apothekers de totale kosten van farmaceutische hulp omlaag brengt [39, 40, 41, 42, 43, 44, 45]. Een voorwaarde bij deze samenwerking is wel dat de afspraken (vastgelegd in een formularium) die gemaakt zijn, regelmatig worden gereviseerd [46]. Van een aantal samenwerkingsverbanden huisartsen-apothekers zullen de resultaten hier nu wat meer worden geconcretiseerd. Abbink beschrijft de samenwerking in Hoogeveen en geeft daarbij een kostenoverzicht van farmaceutische huisartsenhulp per verzekerde over de jaren 1972-1976 [47]. Hij komt tot de conclusie dat de totale kosten zijn gedaald. Lamberts e.a. constateren, voor de groepspraktijk in Ommoord, dat als gevolg van de samenwerking met een apotheker, het geneesmiddelenpakket is gestandaardiseerd [29, 48]. Bovendien blijkt het mogelijk, door het met elkaar bespreken van de gevonden voorschrijfcijfers elkaars voorschrijfpatronen te beïnvloeden. Uit onderzoek van Van der Ree e.a. in Dronten komt naar voren dat verandering van voorschrijfgedrag mogelijk lijkt. Hij beschrijft het resultaat van antibiotica beleid. Ofschoon het gevoerde beleid zoals bedoeld onduidelijk blijft is het resultaat wel dat er minder en goedkoper wordt voorgeschreven [49]. Reenders doet verslag van 10 jaar overleg in Hoogeveen, waarover Abbink reeds in 1977 schrijft [47, 50]. Dit betreft een samenwerking met een duidelijk omschreven doel. Reenders beschrijft het resultaat van de samenwerking op het totale volume van farmaceutische hulp van de huisarts. Zijn conclusie is dat het goedkoper voorschrijven in Hoogeveen te danken is aan gemiddeld minder afleveringen per verzekerde per jaar. Reenders vergelijkt als enige in Nederland dit resultaat met een controlegroep. Onduidelijk is echter in hoeverre de controlegroep met de onderzoeksgroep overeenkomt.

In de buitenlandse literatuur is vaker sprake van vergelijkend onderzoek. Uit

een onderzoek van Gehlbach e.a. blijkt dat huisartsen die gedurende 9 maanden iedere maand feedback krijgen, via "monotoring" van hun voorschrijfgedrag, over het gebruik van de generieke naam bij een beperkt aantal geneesmiddelen (n = 21), significant vaker de generieke naam gebruiken bij het voorschrijven van deze geneesmiddelen in vergelijking met een controlegroep [51]. De onderzoeksgroep is hierdoor duidelijk goedkoper. Rosser beschrijft het effect van een methode om medicatie "monotoring" te bespreken [52]. Rosser vraagt aan een groep huisartsen (n = 30) te noteren hoeveel diazepam ze voorschrijven in een bepaalde periode. Dit werd gedaan voor zowel mannen als vrouwen ingedeeld naar zes leeftijdscategorieën. Vervolgens worden deze cijfers vergeleken met de gegevens verkregen via computeroverzichten van de werkelijk voorgeschreven hoeveelheden diazepam. Het blijkt dat de artsen hun voorschrijfgedrag te laag inschatten. Na bespreking van de cijfers blijkt dat de artsen hun voorschrijfgedrag in de gewenste richting veranderen. Avorn e.a. beschrijven een gecontroleerd onderzoek om voorschrijfgedrag te beïnvloeden [53]. Zij selecteerden 435 artsen, die dikwijls van bepaalde geneesmiddelen gebruik maken. Het doel was het gebruik van deze middelen te verminderen. Hiervoor wordt de geselecteerde groep artsen in drie groepen verdeeld. Bij de eerste groep komt een apotheker op bezoek om over het gebruik te praten gevolgd door schriftelijke voorlichting. De tweede groep krijgt alleen schriftelijke voorlichting. De derde groep is de controlegroep. Bij de eerste groep artsen vermindert het aantal voorschriften van de besproken geneesmiddelen met 14 % t.o.v. de controlegroep. Tussen de tweede groep en de controlegroep wordt geen verschil gevonden. Schaffner e.a. beschrijven een gecontroleerd onderzoek om het voorschrijfgedrag van de arts te veranderen [54]. Zij proberen het gebruik van drie gecontraïndiceerde antibiotica en het gebruik van orale cephalosporines terug te dringen. Onderzocht wordt het jaar vóór en na de interventie. De artsen werden ingedeeld in vier groepen, Groep 1 de controlegroep; Groep 2 de groep die alleen schriftelijke voorlichting ontvangt; Groep 3 de groep die een medicatie voorlichter op bezoek krijgt; Groep 4 de groep die een arts op bezoek krijgt. Groep 1 en groep 2 blijven gelijk in hun voorschrijfgedrag ook al moet opgemerkt worden dat ze veel minder van de gecontraïndiceerde antibiotica zijn gaan gebruiken, zonder dat hiervoor een verklaring is. In groep 3 wordt een significante daling van het aantal voorschriften/per arts bereikt. Niet significant verandert het aantal artsen dat het middel voorschrijft en het aantal patiënten dat het middel krijgt voorgeschreven. Bij de 4e groep wordt een significante daling bereikt van: Het aantal artsen dat het middel voorschrijft, het aantal patiënten dat het middel krijgt voorgeschreven en het aantal voorschriften per arts. Dit resultaat is voor beide onderzochte geneesmiddelengroepen gelijk. Van belang is nog dat uit dit onderzoek blijkt, hoe essentieel een controlegroep is indien een oordeel moet worden gegeven over veranderingen in voorschrijfgedrag. Kuyvenhoven e.a. beschrijven de mogelijkheden van feedback om voorschrijfgedrag te beïnvloeden. Zij houden een pleidooi om bij de opleiding aandacht aan de

taakopvatting van de arts en apotheker t.a.v. samenwerking te besteden [55]. Gestructureerde samenwerking huisarts-apotheker en een aantal onderwijsmethoden blijken van invloed te zijn op het voorschrijfgedrag van de arts.

Over de invloed van de verzekeringsvorm op het voorschrijfgedrag van de arts is niets bekend [28, 56]. Wel is bekend dat ziekenfondsverzekerden en particulier verzekerden verschillen in consultfrequentie en geneesmiddelen consumptie en dat dit veelal samenhangt met gezondheidstoestand en opleidingsniveau. Bovendien is gebleken dat van de niet bij het ziekenfonds verzekerde personen het consumptiepatroon van op recept verkregen geneesmiddelen gerelateerd is aan het al of niet verzekerd zijn voor huisartsen- en apothekerskosten [25, 26, 57].

Dat artsengedrag te beïnvloeden is komt ook tot uiting in de vele voorlichtings- en informatie-activiteiten die gratis door overheid aan industrie en verzekeraars worden aangeboden. Het bij voorschrijvers alom bekende periodiek Het "Geneesmiddelen Bulletin" (GeBu) is een uitgave van het ministerie van W.V.C., dat sedert 1966 gratis in een oplage van 40.000 stuks wordt verspreid onder de artsen, tandartsen, dierenartsen en apothekers. Voorts is er het Repertorium Farmaceutische Spécialités, een jaarlijkse uitgave van Nefarma (Nederlandse Associatie van de Farmaceutische Industrie) en de voorlichting van de Farmaceutische Industrie via "mailing", artsenbezoekers enz. In industriële activiteiten kan het gevaar schuilen van eenzijdige voorlichting. Hierop en op de verantwoordelijkheid van de arts t.a.v. reclame heeft Kalsbeek reeds gewezen [58, 59]. Dat deze waarschuwing niet overbodig is blijkt bijv. uit de "Halcion-affaire" [60]. Haaijer-Ruskamp vindt dat artsen die vaak of soms gebruik maken van de informatie van de farmaceutische industrie via de artsenbezoeker frequenter halcion hebben voorgeschreven. Ziektenfondsverzekeraars geven hun voorlichting o.a. via de Commissie Voorlichting Prijzen Geneesmiddelen en de Centraal Medische Pharmaceutische Commissie [61, 62]. Deze laatste commissie is ook verantwoordelijk voor het "Farmacotherapeutisch Kompas" dat sedert 1982 ieder jaar met een herziene uitgave verschijnt. Hoe de huisarts van bovenstaande en andere bronnen gebruik maakt is door Paes e.a. onderzocht [63]. Hij onderzoekt in 1981 van welke informatiebronnen de niet-apotheekhoudende huisarts gebruik maakt voor zijn farmacotherapeutische kennis. Hij herhaalt dit onderzoek in 1982 maar nu van zowel niet-apotheekhoudende als apotheekhoudende huisartsen. Het Farmacotherapeutisch Kompas eerste uitgave in 1982 is thans opgenomen [1]. De resultaten zijn weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: In 1981 en 1982 in volgorde van belangrijkheid gebruikte informatiebronnen door apotheekhoudende- en niet apotheekhoudende huisartsen.

november 1981		september 1982
niet-apotheekhoudend huisartsen	niet-apotheekhoudend huisartsen	apotheekhoudend huisartsen
Repertorium	GeBu	GeBu
GeBu	Repertorium	Repertorium
tijdschriften	bij-/nascholing	specialisten
bij-/nascholing	apotheker	tijdschriften
apotheker	collega's	bij-/nascholing
specialisten	Kompas	Kompas
collega's	tijdschriften	collega's
handboeken	specialisten	handboeken
MFM	artsenbezoeken	MFM
artsenbezoeken	MFM	artsenbezoeken
"mailings" FI	handboeken	"mailings" FI
Regeling en Klapper	"mailings" FI	apotheker

FI: Farmaceutische Industrie Paes M.C. 1983

In 1982 wordt de apotheker door de niet-apotheekhoudende huisartsen reeds op de 4e plaats als informatiebron genoemd. Dit is mogelijk een afspiegeling van de veranderde taakopvatting van de apotheker [64, 65]. Dit wordt al in 1974 voorzien door Huizinga, die pleitte voor een andere opleiding van de apotheker, zodat de apotheker geschikt wordt voor deze taak [66]. Offerhaus zegt bij het afscheid van Huizinga als hoogleraar Farmacie:

"Er is wel beweerd dat een land, waarin een arts en apotheker op deskundige en verantwoorde wijze met geneesmiddelen weten om te gaan, geen streng overheidstoezicht op de registratie van geneesmiddelen nodig heeft. Bij het afscheid van een man die enerzijds jarenlang een vooraanstaande en kritische rol in dat strenge overheidstoezicht heeft gespeeld, doch anderzijds altijd op de bres heeft gestaan voor een objectieve en onpartijdige voorlichting aan zijn studenten, zijn beroepsgenoten en de artsen in zijn naaste en wijdere omgeving, is het goed om zich op deze stelling te bezinnen. Het leren

voor een vak begint op de universiteit. Huizinga kan zonder enige twijfel als een Nederlandse voortrekker worden beschouwd op het gebied van de farmacotherapeutische voorlichting aan de farmaceutische student. Hij heeft altijd het standpunt gehuldigd dat de taak van de apotheker niet ophoudt bij het adequaat bereiden en afleveren van een geneesmiddel, maar dat hij ook een degelijke kennis moet bezitten van de toepassing van een geneesmiddel met alle consequenties van dien. Die consequenties zijn niet gering; het betekent dat de apotheker enerzijds veel meer van het geneesmiddel moet weten dan zijn chemische samenstelling en het op juiste wijze bereiden van en afleveren, anderzijds dat hij van het begin van zijn opleiding af leert om het geneesmiddel niet los te zien van de patiënt. Daarmee zijn enkele disciplines in de farmaceutische opleiding geïntroduceerd, die vroeger het exclusieve domein van de medicus waren; anatomie, fysiologie, pathologie en farmacologie. Deze ontwikkeling heeft ertoe geleid dat de Nederlandse apotheker in de laatste twintig jaar aanzienlijk beter beslagen ten ijs is gekomen dan zijn collegae in de meeste ons omringende landen. De principes van Huizinga hebben allerwegen school gemaakt; de geweldige ommezwaai die de opleiding tot apotheker aan de Nederlandse universiteiten te zien heeft gegeven is allerminst tot Groningen beperkt gebleven" (einde citaat) [67].

Het blijkt ook uit de opvattingen van de apothekers Van der Kuy en Schijf en de huisarts Ekering over gezamenlijke verantwoordelijkheid bij de keuze van geneesmiddelen in de praktijk. Zij pleiten voor het maken van afspraken, die vervolgens moeten worden vastgelegd [68, 69, 70]. Zo ontstaat een formularium wat zoals Huygen opmerkt een vorm van protocollaire geneeskunde is [71].

Dat voorlichting invloed heeft nemen vele onderzoekers aan o.a. Bertens, Haaijer-Ruskamp. Duidelijk gekwantificeerd is het echter niet [28, 30]. Dat is anders met overheidsmaatregelen. Het lijkt zinvol hier wat langer bij stil te staan.

Hemminki beschreef in 1975 hoe verschillende overheidsmaatregelen kunnen uitwerken op de consumptie van geneesmiddelen: "Literature on this subject is scanty. This may be partly because control measures are temporarily and narrowly used by health authorities. For instance, official drug registration has been required in Finland only since 1964. An experiment was made in Norway on the effect of a tighter control on the sales of narcotics which showed that drug consumption could be decreased by control measures, at least for short periods. In South Carolina too, where benzodiazepines were restricted, drug consumption decreased. Another investigation in an Indian reservation showed that prescriptions for all minor tranquillizers could be reduced by a third by extensive propaganda directed at both staff and patients. In Sweden the sale of drugs containing dipyrone was reduced after warning of their side-effects

were given by the Swedish Adverse Drug Reaction Committee. During a study of psychotropic drug usage in a Danish hospital the high consumption was notably decreased in some drug groups. Wollf reported that during a study in which peerreview was applied to doctors, the prescribing rates were very low (one prescription for every two office visits). Similarly a large prepaired group practice in Seattle has shown markedly lower prescribing costs than national averages in the U.S.A. and part of this is due to control of the use of psychotropic drugs under their drug insurance benefit scheme. These studies suggest a positive effect of control measures if used effectively. The drug industry seems to have understood this and consequently considers good relations with health authorities to be important. It is often suggested that making drugs cheaper increases consumption. However, in Great Britain, where the National Health Service has operated since 1948 the drug consumption is lower than in Western countries in general. There prescription fees have been repeatedly abandoned and reintroduced since 1948. Such measures did not markedly affect drug use even though the numbers of prescriptions varied. This contradiction is mainly explained by the fact that imposition of charges makes doctors prescribe larger quantities to save their patients from paying the fixed charge frequently". Einde Citaat [72].

Het laatste dat Hemminki beschrijft: - dat artsen grotere hoeveelheden geneesmiddelen tegelijk gaan voorschrijven als er een eigen bijdrage van de patiënt wordt gevraagd, wordt ook door Post bij zijn onderzoek in de regio Zwolle gevonden [73, 74]. Uit tabel 2.3 blijkt dat de artsen aangesloten bij het Regionaal Ziekenfonds Zwolle in 1983 t.o.v. gemiddeld 1982 26 % minder voorschriften hebben. Tevens blijkt in deze periode dat de artsen 20 % meer geneesmiddelen per voorschrift zijn gaan voorschrijven. Bovendien blijkt dat de prijs per aflevering in 1983 t.o.v. 1982 is gestegen.

Tabel 2.3 Gemiddeld aantal voorschriften en afleveringen per verzekerde per jaar, de prijs per aflevering en de kosten per verzekerde per jaar van de farmacotherapie van het Regionaal Ziekenfonds Zwolle (180.000 verzekerden).

jaar	voorschriften	afleveringen	prijs per aflevering	kosten
1981	7,26	12,01	f 5,97	f 71,70
1982	7,49	12,25	f 6,51	f 79,78
1983	5,52	11,29	f 7,36	f 83,15
1984	5,13	11,25	f 8,06	f 90,63

1983: jaar van invoering eigen bijdrage.

Ook uit de mededeling van de voorzitter van de Vereniging Nederlandse Ziekenfondsen op de algemene vergadering in 1983, blijkt in de eerste drie maanden van 1983 40 % meer medicijnen op ziekenfondskosten te zijn voorgeschreven dan in dezelfde periode in 1982 [7].

Hoe denkt men in omringende landen over beperkingen in het voorschrijfgedrag? In België bepaalt een commissie, met daarin leden van het Belgische registratiecollege of een nieuw geneesmiddel, op grond van de haar ter beschikking gestelde gegevens over dit middel, in aanmerking komt voor restitutie door de ziekenfondsen. Deze handelwijze blijkt echter niet tot een duidelijke beperking van de geneesmiddelenkosten te leiden. Nieuw-Zeeland, Australië, Denemarken en sinds kort ook Frankrijk kennen tariefssystemen, waarbij geneesmiddelen in categorieën zoals "levenreddend", "belangrijk" en "overige" zijn ingedeeld. De patiënt moet hiervoor respectievelijk niets, een kleine, dan wel een belangrijke eigen bijdrage betalen. Publiek, noch de artsen beklagen zich over een dergelijke, als redelijk geaccepteerde maatregel. Deze maatregel garandeert bovendien een duidelijke terugkoppeling van het publiek naar de voorschrijvende arts. De administratieve kosten van een dergelijk systeem zijn hoog. De winst, uitgedrukt in geld en bijdrage aan de volksgezondheid, is echter zeer groot. De vermanende vinger van de overheid heeft maar weinig uitgehaald: jarenlang heeft het Britse Ministerie van Volksgezondheid de artsen overstroomd met informatie over de kosten van geneesmiddelen, over goedkopere vervangende preparaten, over het gebruik van soortnamen bij het voorschrijven enz. Het resultaat is echter zeer teleurstellend. Britse artsen die te duur voorschrijven, kunnen een inspecteur van de Volksgezondheid op bezoek krijgen, die bij

hardnekkig wangedrag zelfs kan adviseren om het teveel bestede bedrag van hun honorarium af te houden. Hoe contraproductief dergelijke dwangmaatregelen werken, wordt verduidelijkt door het verhaal van de arts die op deze wijze op de vingers werd getikt, vervolgens de 3 % van zijn patiënten die de hoogte geneesmiddelenkosten veroorzaakten naar collegae afschoof en daardoor zijn werklust met 25 % zag afnemen! De in 1952 in Engeland na veel protest ingevoerde eigen bijdrage is in 1963 niet afgeschaft omdat de artsen toen vreesden dat het aantal van onnodige consulten zou toenemen. In Noord-Ierland is de eigen bijdrage enkele malen ingevoerd en weer afgeschaft zonder dat enige invloed hiervan op de kosten voor geneesmiddelen kon worden aangetoond [75].

Overheidsmaatregelen m.n. de eigen bijdrage blijken dus een negatieve invloed te hebben op "goed voorschrijfgedrag" wat voor Nederland o.a. uit onderzoek van Post blijkt [73, 74].

Ad 2.3.5. Taakopvatting van de huisarts.

De taak van de huisarts staat beschreven in het takenpakket van de huisarts [76]. Mokkink e.a. onderscheiden op theoretische gronden verschillende werkstijlen van de huisarts. Deze werkstijlen zouden samenhangen volgens hem met de attitude of taakopvatting van de huisarts. Zij omschrijven attitude als een min of meer duurzaam geheel van normen, waarden, opvattingen, houdingen en gevoelens die de huisarts erop nahoudt met betrekking tot zijn werk als huisarts [77]. Zij beschrijven de gevolgen van verschillende werkstijlen van de huisarts voor zijn handelen m.n. voorschrijf- en verwijsgedrag en het nemen van risico's [78]. Ook Haaijer-Ruskamp vindt in haar onderzoek dat de taakopvatting van de huisarts zijn voorschrijfgedrag beïnvloedt [28].

Uit onderzoek van Grol e.a. blijkt dat huisartsen die tevreden zijn met hun werk meer openstaan voor de patiënten en meer aandacht hebben voor psychosociale aspecten van de klachten. Tevens verwijzen deze huisartsen meer. Huisartsen daarentegen die ontevreden zijn over hun werk, schrijven veel voor maar geven daarentegen weinig informatie aan hun patiënten [79]. Verhaak geeft aan dat samenwerking met andere disciplines, samenhangt met huisartsgeneeskundige oriëntatie. De eerste groep durft meer risico's te nemen, verwijst minder snel en houdt rekening met de inbreng van de patiënt.

Eveneens constateert hij: "Een brede taakopvatting op het gebied van psychosociale problematiek hangt samen met minder verwijzingen naar medische specialisten, met een als beter beoordeeld medisch handelen (doen wat vereist is en overbodige handelen nalaten) en open staan voor de patiënt"[80].

Van de Poel e.a. beschrijven een bespreking over schimmelinfecties op de huid in een "monitoringgroep". Uit hun verslag blijkt dat in de groep een grote

interdoktervariatie bestaat t.a.v. de diagnose dermatomycose. Deze verschillen berusten op de manier van hanteren van de criteria voor het stellen van de diagnose dermatomycose door de deelnemende huisartsen, ofschoon de diagnose van deze afwijking voldoet aan de postulaten van Koch. Ook bij de therapie blijken grote verschillen te bestaan, o.a. over de begrippen causale en symptomatische therapie. Bij de bespreking van deze interdoktervariatie blijken deze verschillen binnen de monotiringgroep verklaarbaar te zijn, inzicht wordt zo verkregen in ieders beleidsoverweging. Hierbij blijken verschillende concrete toetsingselementen te kunnen worden aangewezen. Resultaat van de bespreking is dat een aantal huisartsen hun therapie wil veranderen [81]. In een beschouwing over de kwaliteit van het geneeskundig handelen van de huisarts, voor zover daarover gekwantificeerde patiëntgebonden informatie beschikbaar is, betoogt Lamberts: Interdoktervariatie is een onmisbare professionele prikkel tot meer bescheidenheid en minder geneigdheid om bepaalde waarden snel tot norm te verheffen en daaraan vervolgens strak vast te houden. Het niet terugkoppelen van normen naar feitelijk gedrag levert veel interpretatieproblemen op. Bij het toetsen in een groep huisartsen aan een zelf geformuleerde norm, is het volgens Lamberts belangrijk de interdoktervariatie in verband te brengen met de kwaliteit van het geneeskundig handelen van de huisarts [82].

2.4. ONDERZOEKSVRAGEN.

Om deze aspecten (zie 2.1) van het samenwerkingsverband te evalueren zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Is het mogelijk om binnen een samenwerkingsverband van huisartsen en apothekers, te komen tot afspraken over voorschrijfgedrag en aflevergedrag?
2. Leiden deze afspraken tot verandering in farmaceutische hulp van de samenwerkende huisartsen en apothekers?
3. Zijn deze veranderingen in farmaceutische hulp bestendig in de tijd?

Het gezamenlijk bespreken van farmacotherapie en het standaardiseren daarvan moet een vrijwillige keuze zijn en niet worden afgedwongen. Het is mogelijk dat binnen een samenwerking zoals het onderhavige, sommige leden zich door de besluitvorming gedwongen voelen mee te doen maar eigenlijk geen zin hebben zich te heroriënteren en mogelijk daardoor bij wijze van escape meer gaan verwijzen. Hierdoor zouden de verwijscijfers stijgen en daarmee ook de voorschrijfcijfers. Een andere mogelijkheid is dat door de samenwerking de huisarts meer een huisartsgeneeskundige oriëntatie krijgt, meer risico's durft te nemen en minder behoefte heeft aan verwijzen [80]. Ook van andere samenwerkingsverbanden

den is bekend dat er minder wordt verwezen [85, 86]. Aan de hand van deze overwegingen is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

4. Heeft deze samenwerking invloed op het verwijsgedrag van de samenwerkende huisartsen?

De nu volgende vraag heeft te maken heeft met de continuïteit van de groep. In hoeverre en hoe snel passen nieuw opgenomen huisartsen zich aan de groepsnormen aan?

5. Houden de recent tot het samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de bestaande afspraken over farmacotherapie?

Voor het later toegevoegde aspect zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd.

6. Is er een verschil in taakopvatting t.a.v. samenwerking en farmacotherapie tussen de huisartsen van de onderzoeksgroep en de controlegroep?

7. Heeft de taakopvatting van de huisartsen t.a.v. farmacotherapie consequenties voor het voorschrijf- of verwijsgedrag?

8. Wat is het beeld van de onderlinge relaties in de onderzoeks- en controlegroep?

2.5. OPZET VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek gaat over het effect van afspraken op voorschrijfgedrag van huisartsen, die samenwerken met de apotheker. Deze afspraken, over farmacotischegroepen zoals ingedeeld in *Materia Medica Selecta*, zullen moeten voldoen aan de criteria van rationeel voorschrijfgedrag zoals Parish die heeft geformuleerd [83, 84]. Om deze veranderingen te meten zal gebruik moeten worden gemaakt van de voorschrijfcijfers van de huisartsen. Ziekenfondsen registreren de voorschrijfcijfers, dit in tegenstelling tot particuliere ziekenfondsverzekeraars. Het onderzoek betreft derhalve alleen de ziekenfondspopulatie. In dit geval 88 % van de totale praktijkpopulatie. Ondanks deze beperking is voor deze opzet gekozen omdat de Stichting Ziekenfonds Rotterdam sedert 1979 over gedetailleerde voorschrijfcijfers beschikt en deze gegevens over het algemeen betrouwbaar zijn [87].

De begrippen die het ziekenfonds hanteert om inzicht te geven in het voorschrijfgedrag van de artsen zullen daarom ook in dit onderzoek op dezelfde wijze worden gehanteerd. Deze zijn:

- Een voorschrift : Een op recept neergeschreven besluit van de arts om een geneesmiddel te geven.
- Een aflevering : Een aflevering is een tussen ziekenfondsen en Koninklijke Nederlands Maatschappij ter bevordering van de Pharmacie overeengekomen eenheid van hoeveelheid geneesmiddelen in overeenstemming met de toedieningsvorm. De aflevering werd gebruikt tot 1-1-1988 voor de berekening van de vergoeding aan de apotheker voor het klaarmaken en afleveren van deze hoeveelheid. Eén aflevering is b.v.:
 een aantal van < 30 tabletten
 een aantal van < 6 ampullen
 een hoeveelheid van < 300 ml. drank
 een hoeveelheid van < 30 ml. druppels
- De prijs per aflevering: gemiddelde prijs per aflevering.
- De kosten : gemiddelde kosten per verzekerde per jaar per geneesmiddelen-groep.

Tevens zal de indeling van geneesmiddelen in verschillende geneesmiddelen-groepen volgens het Recept Uitreken en Controle Bureau (R.U.C.B) zoals de ziekenfondsen die gebruiken worden gevolgd. Als "subject matter" is gekozen voor zeven van deze geneesmiddelen-groepen, die in 1979 een 45% aandeel hebben in het totale geneesmiddelenpakket van de huisarts. Deze zijn: analgetica, antirheumatica, antibiotica, diuretica, antihypertensiva, hypnotica en tran-quillizers.

Om te meten of de gemaakte afspraken ook tot verandering leiden in de farmaceutische hulp is gekozen voor de volgende indices per verzekerde per jaar per geneesmiddelen-groep, zoals het ziekenfonds die vastlegt: het gemiddeld aantal voorschriften, het gemiddeld aantal afleveringen, de gemiddelde prijs per aflevering en de gemiddelde kosten.

Om met deze voorschrijfcijfers, die in de loop der jaren vaak wisselen (zie tabel 2.1 en 2.3), verandering in voorschrijfgedrag te kunnen meten is een controle-groep nodig [54]. Gekozen is voor een controle-groep die in tegenstelling tot de onderzoeksgroep geen gestructureerde samenwerking met de apothekers in de wijk heeft. (Samenwerking wordt hier dan gedefinieerd conform de L.H.V. [88].) Uit de literatuur blijkt (2.3) dat er meerdere factoren invloed kunnen hebben op het voorschrijfgedrag. Er is besloten om die factoren mee te laten wegen waarvan in 2.3 beschreven is dat ze het voorschrijfgedrag beïnvloeden. Over de invloed is kwantitatief weinig bekend. Om dit mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van een "case control"

onderzoek [89]. Hierbij is de "praktijk" als onderzoekseenheid genomen en per onderzoekspraktijk zijn twee controlepraktijken gezocht. Er zijn aldus 10 subgroepen ontstaan, elk samengesteld uit één onderzoeks- en twee controlepraktijken.

Als uitgangsjaar voor het onderzoek is 1979 genomen, het eerste jaar dat de S.Z.R. over gedetailleerde gegevens beschikt. Als laatste in dit onderzoek te betrekken jaar is 1982 genomen. In dit jaar neemt de Minister van W.V.C. de eerste beleidsmaatregel: **in feite de directe aanleiding voor dit onderzoek.**

Ook voor het onderzoek van vraag 4: **"Heeft deze samenwerking invloed op het verwijsgedrag van de huisartsen?"**, wordt ook gebruik gemaakt van ziekenfondsgegevens. Van particulier verzekerden zijn geen verwijscijfers bekend. De S.Z.R. beschikt over de verwijscijfers van de controle- en onderzoeksgroep van 1980 t/m 1982. Hier zal het gemiddelde per 100 verzekerden per jaar worden vergeleken.

Vraag 5: Houden de recent tot het samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de bestaande afspraken over farmacotherapie?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit huisartspraktijken van de onderzoeksgroep waar gedurende de periode van 1979 t/m 1982 een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden. Het jaar van vestiging van de nieuwe huisarts wordt buiten beschouwing gelaten, omdat in dat jaar de voorschrijf- en verwijsggegevens onbetrouwbaar zijn. Bij deze praktijken zijn ook controlepraktijken gezocht. Van deze onderzoeks- en controlepraktijken zullen de voorschrijfcijfers onderling met elkaar worden vergeleken alsook met de gemiddelde voorschrijfcijfers van de onderzoeks- en controlegroep.

De volgende delen van het onderzoek zijn retrospectief uitgevoerd: De taakopvatting van de huisarts. Nagegaan wordt of er verschil in taakopvatting is tussen de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep. Het is toegevoegd omdat in de literatuur duidelijke aanwijzingen zijn te vinden dat de taakopvatting zowel de behandeling als benaderingswijze van de arts beïnvloedt [14, 22, 23, 28, 33, 34, 77, 78, 79, 80, 81, 90]. Het lijkt dus zinvol ook in dit onderzoek die relatie te betrekken. Hierbij horen de onderzoeksvragen:

6. **Is er verschil in taakopvatting t.a.v. samenwerking en farmacotherapie tussen de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep?**
7. **Heeft de taakopvatting t.a.v. farmacotherapie van de huisartsen consequenties voor het voorschrijf- of verwijsgedrag?**
8. **Naar de onderlinge relaties in de onderzoeks- en controlegroep wordt gekeken i.v.m. de continuïteit van de samenwerking en om eventuele voorwaarden te formuleren waaraan een groep, die ook een samenwerking zoals hier beschreven ambieert, moet voldoen.**

2.6 LITERATUURLIJST

1. Farmacotherapeutisch Kompas, 1984,
Uitgave van de Centrale Medisch Pharmaceutische Commissie van de
Ziekenfondsraad.
2. Cox, A.B.
Bestaan er reële bezuinigingsalternatieven?
Ph. W. 118 (1983), 869-875.
3. Post, D.
Farmacotherapeutische overleggroepen.
M.C. (1984), 1125-1127.
4. Geneesmiddelenbeleid centraal voortgezet.
M.C. (1984), 1376.
5. Ledenbrief L.H.V., februari 1985.
6. Lapré, R.M., Penninx F., Spek J., Ven, W.P.M.M. van de
Inventarisatie van de reacties op de welzijnsenquête.
"Hoe zou U willen bezuinigen in de gezondheidszorg?"
S.A.G. rapport 84.01, januari 1984.
7. Geneesmiddelen gebruik loopt op.
M.C. (1983), 742.
8. Vliet, R.C.J.A. van, Ven W.P.M.M. van de
Analyse van medische consumptie en verschillen tussen ziekenfonds-
en particulier-verzekerden II.
S.W.O.K.A. interimrapport nr. 20.
9. Es, J.C. van, Pijlman, H.R.
Het verwijzen van ziekenfondspatiënten in 122 Nederlandse huisarts-
praktijken.
H. en W. nr. 13 (1970), 433-449.
10. Toenders W.G.M., Blom A.Th.G., Kuyvenhoven M.M.
Het voorschrijven van geneesmiddelen door de huisarts;
mogelijkheden tot beïnvloeding door de apotheker?
Ph. W. 119 (1984), 612-619.

11. Post, D.
Prescriptie van geneesmiddelen.
M.C. 1985, 1527-1529.
12. Post, D.
Verwijzen en prescriptie een paar apart.
Uitgave Regionaal Ziekenfonds Zwolle 1984.
13. Kerkhoff, A.H.M.
Quantum sufficit?
Ph. W. 118 (1983), 769-774.
14. Bertens, A.M., Samuels-Brusse F., Breimer D.D.
Geneesmiddelenconsumptie.
M.C. 1980, 1065-1072.
15. L.H.V.
Samenvatting nota vestigingsregelingen december 1983.
16. Lilja, J.
How phyciscians choose their drugs.
Social Science and Medicine 10 (1976), 363-365.
17. Parish P., Austin, G.
Prescribing repertoires of doctors new to general practice.
26 suppl. I, 1976, 24-31.
18. Stolley, P.D., Becker, M.H., Lasagne, L., McEuilla, J.D.,
Sloane, L.M.
The relationship between physician characteristics and
prescribing appropriateness.
Med. Care 10, 1972, 17-28
19. Dunnell, K., Cartwright, A.
MedicineTakers, Prescribers and Hoarders.
Routledge of Kegan Paul, Londen 1972.

20. Bertens, A.M., Samuel-Brusse, F.
Eindverslag van een onderzoek naar het extramurale geneesmiddelen-
gebruik door ziekenfondsverzekerden in drie regio's.
R.U. Leiden, april 1980.
21. Zweeden, A.F. van
Tweedeling samenleving niet aangetoond.
N.R.C. 9-9-1986.
22. Bergsma, J.
Het bezoek aan de huisarts.
M.C. 1984, 693-695.
23. Bergsma, J.
Het bezoek aan de huisarts.
M.C. 1984, 721-724.
24. Garretsen, H.F.L., Wierdsma A.I.
Een locale gezondheidsenquête, wenselijkheid en mogelijkheden.
Gemeentelijke Gezondheidsdienst, afd. Epidemiologie.
No. 11 okt. 1984.
25. Ven, W.P.M.M. van de, Nauta, F.A., Vliet, R.C.J.A. van,
Rutten, F.F.H.
Inventarisatie en achtergronden van de consumptieverschillen tussen
ziekenfonds- en particulier-verzekerden.
Gezondheid en Samenleving, 1980 224 - 254.
26. Vliet, R.C.J.A. van, Ven, W.P.M.M. van de.
Analyse van verschillen in medische consumptie tussen ziekenfonds
en particuliere verzekerden.
Gezondheid en Samenleving, 3 (1982), 54-72.
27. Loonen, A.J.M., Oei, T.T.
Geneesmiddelen bij bejaarden.
M.C. 1984, 1329-1333.
28. Haaijer-Ruskamp, F.M.
Het voorschrijfpatroon van de huisarts.
Dissertatie, Groningen, 1984.
Krips Repro Meppel.

29. Lamberts, H., Wolgast, N.L.
Huisarts en voorschrijfgedrag.
M.C. 1978, 1167-1175.
30. Samuels-Brusse, F., Bertens, A.M., Breimer, D.D.
Het extramurale geneesmiddelengebruik door ziekenfondsverzekerden
in de regio Nijmegen 1974-1975.
Ph. W. 114 (1979), 385-403.
31. Querido, J.D.
Een bewerkelijk praktijkje.
M.C. 1979, 235-239.
32. Belleman, S.J.M.
De contactfrequentie van allochtone patiënten.
H. en W. 29 (1986), 48-50.
33. Haan, M. de.
Turkse, Marokkaanse en Nederlandse jongeren in een Amsterdamse
huisartspraktijk.
H. en W. 27 (1984), 345-350.
34. Howie, J.G.R.
Clinical judgment and antibiotic use in general practice.
British Medical Journal 2 (1976), 1061-1064.
35. Haaijer-Ruskamp, F.M.
De directe invloed van de specialist op de huisartsenreceptuur.
M.C. (1978), 1073.
36. Thomas, S.
Over het voorschrijven van geneesmiddelen.
M.C. (1983), 371-372.
37. Laane, H.M.
Dure medicijnen
M.C. (1985), 449-451.
38. Wesseling, H., Haaijer-Ruskamp, F.M.
Onderzoek naar de beïnvloeding van het voorschrijfpatroon van niet
apotheehoudende huisartsen.
Ph.W. 117 (1982), 645-652.

39. Ekering, J.H.
Ph.W. 118 (1983), 998.
40. Kops, H.
Minder en goedkoper voorschrijven in Heerhugowaard.
Ziekenfondsgids 30 (1976), 86-87.
41. Wittop Koning, P.A.
De invloed van de stadsapotheker op het voorschrijfpatroon van de huisarts, een voorbeeld.
Ph.W. 117 (1982), 785-792.
42. Poel, G.Th. van de, Does E. van der, Pannevis, M.
Beschrijving van de samenwerking tussen een Rotterdamse huisartsen- en een apothekersgroep.
Ph.W. 116 (1981), 604-610.
43. Deen, J.B.H.
Farmacotherapie-gesprekken in Culemborg. Onderlinge toetsing?
H. en W. 17 (1974), 264-267.
44. Deys-Trijssenaar, J., Deys, H.P.
Voorlichting aan de arts in de praktijk.
Ph.W. 113 (1978), 220-224.
45. Does, E. van der, Poel, G.Th. van de.
Samenwerking huisarts-apotheker.
Het medisch jaar 1984.
Bohn Scheltema en Holtema, Utrecht/Antwerpen.
46. Hulten, R. van, Jong van den Berge, L.T.W. de,
Bodewitz, H.W.H.J., Vos, R.J., Huizinga T.
Het ontstaan en functioneren van formularia in de eerstelijns gezondheidszorg.
Ph.W. 114 (1979), 657-660.
47. Abbink, C.A., Brouwer, H.A., Huygen, R.F.C., Harmsen, H.H., Jansen, J.D.
De Commissie ter uniformering van receptuur te Hoogeveen en omstreken.
H. en W. 20 (1977), 446-448.

48. Lamberts, H., Wolgast, N.L.
Huisarts en Voorschrijfgedrag.
H. en W. 18 (1975), 321-333.
49. Ree, C.M. van der, Ruben, B.A., Post, D.
Veranderingen in de antibioticaprescriptie.
M.C. (1986), 785-786.
50. Reenders, K.
Samenwerking tussen huisartsen en apothekers.
M.C. (1984), 757-760.
51. Gehlbach, S.H., Wilkinson, W.E., Hammond, W.E.,
Clapp, N.E., Finn, A.L., Taylor, W.J., Rodell, M.
Improving drug prescribing in a primary care practice.
Medical care 3 (1984), 193-201.
52. Rosser, W.W.
Using the perception-reality gap to alter prescribing patterns.
Journal of Medical Education, 58 (1983), 728-732.
53. Avorn, J., Soumerai, S.B.
Improving drug-therapy decisions through educational outreach.
The New England Journal of Medicine, 16 (1983), 1457-1463.
54. Schaffner, W., Ray, W.A., Federspiel, C.F., Miller, W.O.
Improving antibiotic prescribing in office practice.
J.A.M.A. 250 (1983), 1728-1732.
55. Kuyvenhoven, M.M., Toenders, W.G.M., Blom, A.Th.G.
Prescriptie huisartsen.
M.C. 1985, 1425-1428.
56. Mertens, P.C., Kopenberg, I.Ph.L.
Verzekeringsvorm en "voorschrijfgedrag"; invloed en beïnvloeding.
Ph. W. 117 (1982), 809-818.

57. Mootz, M.
Sociale indicatoren.
M.C., 1980, 857-860.
58. Kalsbeek, F.
De verantwoordelijkheid van de arts ten aanzien van de
geneesmiddelkeuze.
Ph.W. 105 (1970), 367-379.
59. Kalsbeek, F.
Het weerstaan van geneesmiddelenreclame.
N.T. v. G. 117 (1973), 141-145.
60. Haaijer-Ruskamp, F.M.
Huisarts en Halcion.
N.T. v. G. 125 (1981), 7-9.
61. Man, J.P. de, Minderop, C.F.J., Zuidijk, J.
De Commissie Voorlichting Prijzen Geneesmiddelen.
Ph.W. 114 (1979), 671-678.
62. Man, J.P. de, Minderop, C.F., Nelemans, F.A.
De Centraal Medisch Pharmaceutische Commissie.
Ph.W. 113 (1978), 539-544.
63. Paes, A.H.P., Blom, A.Th.G.
De huisarts en zijn informatie bronnen.
M.C. (1983), 1520-1521.
64. De apotheker nu en straks.
Eindrapport van de Commissie 2000.
K.N.M.P., sept. 1979
65. Paes, A.H.P.
De nieuwe taken van de apotheker, uitvoering en integratie.
Ph.W. 119 (1984), 305-310.

66. Huizinga, T.
Samenwerking arts en apotheker.
M.C. (1974), 1668-1871.
67. Offerhaus, L.
Beschouwingen over de geneesmiddelenvoorlichting van en voor arts
en apotheker.
Ph.W. 116 (1981), 1147-1152.
68. Kuy, A. van der.
Een beschouwing over de ontwikkeling in de farmacotherapie die tot
integratie dient te leiden.
Ph.W. 119 (1984), 397-400.
69. Schijf, J.
De rol van de openbare apotheker in de geïntegreerde
farmacotherapie.
Ph.W. 119 (1984), 406-409.
70. Ekering, J.H.
De rol van de huisarts in de geïntegreerde farmacotherapie.
Ph.W. 119 (1984), 401-405.
71. Huygen, F.J.A.
Protocollaire Huisartsgeneeskunde.
De Papieren Visite 2.
(1985), 4-7.
72. Hemminki, E.
Review of literature on the factors affecting Drug Prescribing
Social Science and Medicine no. 9 (1975), 111-115.
73. Post, D.
Wijzigingen in de Prescriptie.
M.C. (1984), 19-21.

74. Post, D.
Eigen bijdrage en prescriptie.
M.C. 1985, 687-689.
75. Offerhaus, L.
Enkele gedachten over het besparen op geneesmiddelenkosten.
N.T. v. G. 126 (1982), 824-829.
76. L.H.V.
Basis Takenpakket van de huisarts.
1982.
77. Mokkink, H.G.A., Tielens, V.C.L., Smits, A.J.A., Grol, R.P.T.M.
Werkstijlen van huisartsen.
H. en W. 29 (1986), 72 - 76.
78. Mokkink, H.G.A.
Ziekenfondscijfers als parameter voor het handelen van huisartsen.
Dissertatie, Nijmegen, 1986.
Krips Repro Meppel.
79. Grol, R.P.T.M., Mokkink, H.G.A., Smits, A., Eyk, J. van, Beek, M.,
Mesker, P., Mesker Niesten, J.
Beleving huisartsenwerk en zorg voor de patiënt.
M.C. (1984) 1411 - 1413.
80. Verhaak, P.F.M.
Interpretatie en behandeling van psycho-sociale klachten in de
huisartspraktijk.
Dissertatie, Utrecht, 1986.
Uitgave NIVEL.
81. Poel, G.Th. van de, Lamberts, H.
Schimmelinfecties in de huisartspraktijk.
Huisarts en Praktijk 5, 32-36.
82. Lamberts, H.
Interdoktervariatie en de kwaliteit van huisartsgeneeskundig
handelen.
H. en W. 29 (1986), 146-151.

83. Parish, P.A.
Drug prescribing - the concern of all.
Royal Society Health 93 (1973), 213-217.
84. Kalsbeek, F., Kok, J.F., Marle, P.H. van.
Materia Medica Selecta.
Elsevier Amsterdam/Brussel, 1978.
85. Duuren, R. van, Hupkens, L.A.J.
Verschillen in verwijsgedrag door samenwerkingsverband.
M.C. (1981), 933-936.
86. Wijkkel, D.
Samenwerken en verwijzen.
Dissertatie, Groningen, 1986.
Uitgave NIVEL.
87. Jacobs, H.M., Kuyvenhoven, M.M., Touw-Otten, F.W.M.M., Es, J.C. van,
Nunen, M.M. van.
Hulpverlening door de huisarts bij vage klachten, deel 2 (1981),
U.H.I. informatie 2.3.
Utrechts Universitair Huisartsen Instituut.
88. L.H.V.
Samenwerking en Inventarisatie.
Utrecht, 1983.
89. Kleinbaum, D.G., Kuppen, L.L., Morgenstern, H.
Epidemiologic Research.
Lifetime Learning Publications.
Belmont California, 1982.
90. Kimsma, G.K., Have, H.A.M.J. ten.
De arts-patiëntrelatie tussen beeld en werkelijkheid.
M.C. 1984, 173-177.

HOOFDSTUK 3 METHODEN VAN ONDERZOEK.

3.1 INLEIDING.

Dit onderzoek naar veranderingen in voorschrijfpatroon van de huisartsen, die lid waren of werden van de A.C.W. gedurende de jaren 1979 - 1982 en die samenwerken met de apotheker in Rotterdam-West, bestaat uit drie onderdelen:

- Deel één gaat over gekwantificeerde patiëntgebonden gegevens.
- Deel twee gaat over de taakopvatting t.a.v. samenwerken en farmacotherapie van deze huisartsen, voor zover die in mei 1987 nog praktijk uitoefenen.
- Deel drie gaat over de sociale structuur in de onderzoeks- en controle-groep.

Bij dit onderzoek is gekozen voor een zgn. vergelijkend onderzoek, omdat uit onderzoek van Schaffner blijkt dat anders over veranderingen in voorschrijfgedrag geen doorslaggevende conclusies mogen worden getrokken [1].

Uit de literatuur (hoofdstuk 2.3.) blijkt dat verschillende factoren het voorschrijfgedrag van de huisarts kunnen beïnvloeden. De meeste van de beschreven factoren zijn echter niet of nauwelijks gekwantificeerd. Bij ander onderzoek naar voorschrijfgedrag is onvoldoende rekening gehouden met de invloed van deze factoren [2]. Bij het hier te beschrijven onderzoek is gekozen (zie 2.5.) voor een opzet, waarbij rekening wordt gehouden met bedoelde factoren (zie 2.3.). Dit is gebeurd op de eerste plaats een aantal factoren uit te sluiten en wel een tweetal externe factoren:

- **De verzekeringsvorm.** Ons onderzoek beperkt zich tot ziekenfondsverzekerden.
- **De invloed van overheidsmaatregelen.** In dit geval de in oktober 1982 door de regering genomen maatregelen om te komen tot bezuinigen op en kwaliteitsverbetering van voorschrijfgedrag van de artsen.

Op de tweede plaats is gekozen voor een "case control" model [3]. Hierdoor was het mogelijk om in het onderzoek die factoren mee te laten wegen waarvan is beschreven dat ze voorschrijfgedrag beïnvloeden (zie 2.3). Dit om de invloed van de samenwerking van huisartsen en apothekers op voorschrijfgedrag zo objectief mogelijk te benaderen.

In de volgende paragrafen zal de samenstelling worden beschreven van de onderzoeks- en controlegroep evenals de methoden die zullen worden gebruikt in de verschillende onderdelen van het onderzoek.

3.2. DE SAMENSTELLING VAN DE ONDERZOEKSGROEP.

De onderzoeksgroep is een waarneemgroep in Rotterdam West, genaamd "Artsen Combinatie West" (A.C.W.). De groep bestaat uit 14 huisartspraktijken. Bij het onderzoek zijn 10 praktijken betrokken. Drie praktijken zijn uitgesloten omdat hier in de onderzoeksjaren 1979 - 1982 een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden. De vierde praktijk is uitgesloten omdat de huisarts van deze praktijk pas eind 1980 toetrad tot de A.C.W. Van de vier van het onderzoek uitgesloten praktijken zullen er drie worden gebruikt om de vijfde onderzoeksvraag over de continuïteit van de groep te beantwoorden. De praktijk, waar de wisseling van huisarts in 1982 plaatsvindt, is echter ook hiervan uitgesloten omdat de voorschrijfcijfers van het eerste jaar na vestiging onbetrouwbaar zijn.

3.3. DE SAMENSTELLING VAN DE CONTROLEGROEP.

3.3.1. Inleiding.

Het onderzoek gaat volgens het model van een "case control" onderzoek [3]. Hierbij worden d.m.v. "matching" bij ieder onderzoeksobject één of meer controle-objecten gezocht, in dit geval twee huisartspraktijken bij iedere onderzoekspraktijk, welke vergelijkbaar zijn op factoren die het onderzoek kunnen beïnvloeden (zie literatuur 2.3). Van tevoren moet worden bepaald wat onder vergelijkbaarheid van de factoren zal worden verstaan. De grenzen waarbinnen de twee controlepraktijken vergelijkbaar moeten zijn met de bijbehorende onderzoekspraktijk voor deze factoren zal dus moeten worden gedefinieerd. Gekozen is om de factoren die het voorschrijfgedrag kunnen beïnvloeden en in het literatuuroverzicht (2.3) zijn beschreven, in te delen in een drietal kenmerken te weten: van de praktijk, van de arts en van de praktijkpopulatie.

3.3.2. Criteria voor "matching" van de tien onderzoekspraktijken met twintig controlepraktijken.

3.3.2.1. Kenmerken van de praktijk.

3.3.2.1.1. De urbanisatiegraad. Dit betekent voor dit onderzoek dat de huisartsen in de gemeente Rotterdam moeten zijn gevestigd en niet apotheekhoudend zijn [4, 5, 6, 7, 8].

3.3.2.1.2. Samenwerkende huisartsen. De huisartsen mogen niet gestructureerd samenwerken met de apothekers in de regio [2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17].

3.3.2.1.3. De praktijkgrootte. Deze omvat in ieder geval een minimum van 1250 ziekenfondsverzekerden [18].

3.3.2.2. Kenmerken van de arts.

3.3.2.2.1. Continuïteit. Gedurende de onderzoeksjaren (1979 t/m 1982) moet in elke praktijk dezelfde huisarts hebben gewerkt [19].

3.3.2.2.2. Ervaring. De artsen moeten over ongeveer vergelijkbare ervaring beschikken [19, 20, 21, 22, 23].

3.3.2.3. Kenmerken van de praktijkpopulaties.

3.3.2.3.1. De praktijken moeten vergelijkbaar zijn op: het percentage ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder [19, 24, 25, 26, 27, 28].

3.3.2.3.2. Het percentage ingeschreven allochtonen [29, 30, 31].

3.3.2.3.3. Het percentage ingeschreven werkeloze verzekerden [32, 33].

3.3.2.3.4. Het percentage gebroken gezinnen [33].

3.3.2.3.5. Het percentage nieuwe ingeschreven verzekerden [31].

3.3.2.3.6. Het percentage arbeidsongeschikt verklaarde ingeschreven verzekerden [32].

3.3.2.3.7. De verdeling van patiënten over opleidingsniveau [34, 35, 36, 37].

3.3.2.3.8. Het percentage vrouwen [36, 37, 34].

3.3.3. Uitvoering van de "matching"

De selectie van de controle praktijken (N=20) passend bij de onderzoekspraktijken (N=10) heeft plaats gevonden op basis van genoemde drie groepen factoren. Uitgegaan is van de gegevens voor het jaar 1980. De Stichting Ziekenfonds Rotterdam verstrekke een lijst van alle 278 onder contract staande huisartsen. Hiervan vallen af alle apotheekhoudende huisartsen, als ook zij die niet in de gemeente Rotterdam gevestigd zijn. Bovendien komen ook de huisartsen die in de jaren 1980, 1981, 1982 vertrokken of ge-

vestigd zijn niet in aanmerking. Hierdoor zijn 91 praktijken ongeschikt voor de "matching" en blijven er 177 praktijken over (inclusief de onderzoekspraktijken). Geen van de resterende 167 huisartsen heeft in de onderzoeksjaren 1979 - 1982 een gestructureerd overleg met de apothekers in zijn regio. Daar het jaar 1980 als uitgangsjaar is gekozen zou er nog moeten worden gecorrigeerd voor de huisartsen die zich tussen 1-1-1979 en 31-12-1979 in Rotterdam hebben gevestigd. Dit is echter niet bekend. Besloten is dit aan de huisartsen zelf te vragen aan het eind van de selectieprocedure, tegelijk met het vragen van toestemming om over hun voorschrijf- en verwijscijfers te kunnen beschikken. De onderzoeks- en controlepraktijken moeten ongeveer een procentueel gelijk aantal mensen van 65 jaar en ouder omvatten. In 1980 is het aantal ziekenfondsverzekerden in Rotterdam ouder dan 65 jaar 17,4 %, in 1982 is dit 18,1 %. In de tien onderzoekspraktijken blijken grote verschillen te bestaan t.a.v. het aantal ziekenfondsverzekerden van 65 jaar en ouder. De praktijken van de onderzoeksgroep zullen van nu af aan worden aangeduid met de letters A t/m J, waarbij de praktijk A procentueel de minste en de praktijk J procentueel de meeste ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder omvat.

De mediaan van de onderzoeksgroep ligt op 15,5 % terwijl de spreiding 11 % tot 23 % bedraagt. Besloten is dat binnen elke groep van drie praktijken (één onderzoekspraktijk met de twee bijhorende controlepraktijken) maximaal een verschil van 4 % ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder mag bestaan. Dit betekent dat alle praktijken met 7 % of minder dan wel met 27 % of meer bejaarden als controle praktijk afvallen. Dit zijn 34 praktijken, zodat 143 huisartspraktijken overblijven voor de "matching".

3.3.2.2.1. Er blijven nog 127 mogelijke controlepraktijken over, na invoering van de factor: "de minimum praktijkgrootte van 1250 ingeschreven ziekenfondsverzekerden".

3.3.2.2.2. Wat betreft de factor ongeveer gelijke ervaring als arts, is gekozen voor het selectie criterium: het jaar dat het artsdiploma is behaald. Als grens is vastgesteld dat binnen elk groepje van drie huisartsen maximaal een verschil van vier jaar is toegestaan. Na invoering van deze factor is voor elke onderzoekspraktijk een aantal van drie tot tien potentiële controle praktijken beschikbaar. In totaal zijn dit er dan nog 62.

De factoren van de ingeschreven verzekerde genoemd onder 3.3.2.3.2. t/m 7. zijn niet afzonderlijk beschouwd. Door gebruik te maken van de resultaten van twee onderzoeken, die recent hadden plaatsgevonden, zijn deze factoren gezamenlijk ingevoerd. Deze onderzoeken zijn:

1. "C.B.S. buurten Rotterdam naar achterstand". Van het gemeentelijk bureau voor onderzoek en statistiek van Rotterdam [38].

2. "Een exploratief en oriënterend onderzoek naar de vestigingssituatie in Rotterdam". Van de Plaatselijke Huisartsen Vereniging afd. Rotterdam en omgeving.

Ad. 1.

In 1980 doen Das en Doorn, van het gemeentelijk bureau voor onderzoek en statistiek van Rotterdam, een onderzoek in het kader van de verdeling van het welzijnsbudget over de verschillende stadswijken [38]. Das en Doorn berekenen van alle stadswijken de relatieve sociale achterstand aan de hand van de volgende negen indicatoren:

1. Het percentage 17- en 18-jarigen dat per 1-1-1979 aan het dagonderwijs deelneemt.
2. Het aantal thuiswonenden dat per 1-1-1979 bijstand ontvangt als percentage van de bevolking, welke omvat gezinshoofden, kinderen van 16 jaar en ouder, alleenstaanden van 16 jaar en ouder.
3. Het aantal buitenlanders, inclusief de in Suriname of Nederlandse Antillen geboren Surinamers en Antillianen als percentage van de bevolking per 1-1-1979.
4. Opkomstpercentage bij de gemeenteraadverkiezingen van 1978.
5. Geraamd werkloosheidspercentage onder de van een uitkering afhankelijke mannelijke beroepsbevolking naar de toestand van 1-4-1978.
6. Mobiliteit, gezien als de som van het aantal personen dat zich heeft gevestigd en dat is vertrokken, uitgedrukt als percentage van de bevolking aan het begin van dat jaar (mobiliteit in 1978).
7. Gemiddeld bouwjaar van de woningen in de buurt per 1-1-1977.
8. Het aantal gezinnen als percentage van het aantal huishoudingen per 1-1-1979 (d.w.z. het aantal alleenstaanden).
9. Aantal personen van 65 jaar en ouder als percentage van de bevolking.

De indeling, die wordt gebruikt, is zo geconstrueerd dat 50 % van de bevolking van de Gemeente Rotterdam in een wijk woont met een negatieve achterstandscore en 50 % in een wijk met een positieve score met als uitersten -2.86 en +1.55. Het onderzoek van Das en Doorn lijkt bruikbaar voor het

"matchingscriterium": sociale vergelijkbaarheid van de praktijkpopulatie van de onderzoeks- en controlepraktijken.

De indicatoren van Das en Doorn komen overeen met de factoren, welke voor de "matching" van de in dit onderzoek betrokken onderzoeks- en controle praktijken van belang worden geacht, zodat het geoorloofd lijkt het resultaat van het onderzoek van hen te gebruiken. Door hun onderzoek is de sociale status van de wijken te definiëren.

Ad. 2

Om inzicht te krijgen in de spreiding van de ziekenfondsverzekerden per praktijk over de verschillende wijken is gebruik gemaakt van een ander onderzoek, uitgevoerd door de Plaatselijke Huisartsen Vereniging afd. Rotterdam en omgeving. In 1983 heeft de Plaatselijke Huisartsen Vereniging, voor intern beleid, een exploratief en oriënterend onderzoek naar de vestigingssituatie van de huisartsen in Rotterdam gedaan om te komen tot een inventarisatie van: de praktijkgrootte, spreiding van patiënten per praktijk, plaatsen te detecteren met een teveel/tekort aan huisartsen en toetsing van de L.H.V.-rekenmethode betreffende particuliere patiënten. Door van de resultaten van dit onderzoek gebruik te maken wordt inzicht verkregen in de spreiding van de patiënten over verschillende wijken van de stad van de onderzoeks- en mogelijke controlepraktijken. Door deze gegevens te koppelen kan er worden "gematched" op de factoren genoemd onder 3.3.2.3.2. t/m 7 De achterstandscore van de drie praktijken mag onderling maximaal 1,0 verschillen. Na invoering van deze factoren blijken per onderzoekpraktijk nog ten minste twee controle praktijken aanwezig te zijn. In totaal zijn er nog 31 mogelijke controlepraktijken over.

3.3.2.3.8. Als laatste moet nog worden gecorrigeerd voor het aantal bij het ziekenfonds verzekerde ingeschreven vrouwen. Er is een bovengrens genomen van + 4 % t.o.v. de onderzoekspraktijken. Na invoering van deze factor en de factor jaar van afstuderen van de arts (1979) blijken voor elke onderzoekspraktijk ten minste twee controle praktijken te resteren (tabel 3.1). Hierna zijn de twintig huisartsen van de controle praktijken persoonlijk benaderd en gevraagd of de onderzoeker over hun voorschrijf- en verwijsgeschiedenis over de jaren 1979/ 1982 mag beschikken. Na schriftelijke toestemming zijn deze, door welwillende medewerking van de Stichting Ziekenfonds Rotterdam, verkregen.

Het uiteindelijke resultaat is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Het aantal mogelijke controle praktijken per onderzoekspraktijk na matching voor alle factoren.

Onderzoekspraktijken	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Controle praktijken	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2

3.3.4. Criteria en uitvoering van "matching" van de drie onderzoekspraktijken waarin gedurende de periode 1979 t/m 1982 een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden.

De vraag van dit deel van het onderzoek is: **Houden de recente tot het samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de binnen de groep bestaande afspraken over farmacotherapie?**

Er zijn drie praktijken geschikt voor dit onderzoek; de praktijk van de huisartsen gevestigd in 1979, code K, en in 1981, code M, en de praktijk van de in 1980 tot de A.C.W. toegetreden huisarts code L.

De "matchingscriteria" (zie 3.3.2) zijn in dit geval alleen aangepast voor wat betreft de kenmerken van de arts. De daaronder vermelde factoren kunnen worden samengevat als: de huisartsen van de onderzoekspraktijk en van de controlepraktijken moeten zich in hetzelfde jaar hebben gevestigd en in deze praktijk tot 31-12-1982 hebben gefunctioneerd.

In Rotterdam hebben zich in de jaren 1979, 1980 en 1981 respectievelijk 23, 19 en 9 huisartsen nieuw gevestigd. Allen zijn niet apotheekhoudend. Deze praktijken komen in aanmerking voor "matching" met de praktijken K, L of M. Hierna wordt gecorrigeerd voor "het aantal ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder". Voor iedere praktijk blijven drie mogelijke controle praktijken over. Na invoering van de factor "minimum praktijkgrootte" valt bij praktijk M één controle praktijk af. Nu moeten de factoren worden ingevoerd die iets zeggen over de sociale achtergrond van de praktijkpopulatie; er blijkt bij de praktijken L en M één controle praktijk af te vallen. Als laatste wordt gecorrigeerd voor "het percentage vrouwelijke verzekerden". Een praktijk blijkt duidelijk meer vrouwelijke patiënten te omvatten en wel een controlepraktijk van K. Vijf controle praktijken blijven op deze wijze over. De verdeling hiervan is afgedrukt in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Het aantal controlepraktijken per onderzoekspraktijk na matching voor alle factoren.

Onderzoekspraktijken	K	L	M
Controle praktijken	2	2	1

Ook deze huisartsen geven toestemming om te beschikken over hun voorschrijf- en verwijlsgegevens vanaf het moment van vestiging tot en met 1982.

3.4. GEKWANTIFICEERDE PATIENTGEBONDEN GEGEVENS.

3.4.1. Inleiding.

In het eerste deel van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van ziekenfondsgegevens. Deze gegevens zijn na toestemming van de huisartsen door het ziekenfonds ter beschikking gesteld (zie 3.3.3. en 3.3.4.). De voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken zullen worden vergeleken met die van het gemiddelde van de onderzoeks- en controlegroep.

3.4.2. Voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlegroep.

De gegevens over de voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlegroep zijn per huisarts bekend. Bij de weergave van de resultaten zal worden gewerkt met:

- Ten eerste het gemiddelde van onderzoeks- en controlegroep. Deze cijfers zeggen het meest over het mogelijk te behalen resultaat.
- Ten tweede de voorschrijfcijfers van de praktijken uit de onderzoeks- en controlegroep die het minst en het meest voorschrijven (extremen). De cijfers van de afzonderlijke praktijken zijn opgenomen in bijlage 4. Met gegevens op arts niveau, hoe interessant ook, zal niet gewerkt worden i.v.m. privacybescherming.

De ziekenfondsgegevens omvatten, op jaarbasis, gemiddeld per verzekerde per geneesmiddelengroep (volgens de R.U.C.B.):

1. Het aantal voorschriften.
2. Het aantal afleveringen.
3. De prijs per aflevering.
4. De kosten per geneesmiddelengroep.

De neiging van de arts om gebruik te maken van een bepaalde geneesmiddelen-groep wordt weergegeven door het **aantal voorschriften**. De hoeveelheid van een voorgeschreven geneesmiddel wordt weergegeven door het aantal afle-vingen. De keuze van geneesmiddelen die de arts maakt uit een bepaalde ge-neesmiddelengroep wordt weerspiegeld in de **prijs per aflevering**. De hoeveelheid (aflevering) en de keuze van één geneesmiddel (prijs per afle-ving) uit een geneesmiddelengroep bepalen samen de kostprijs per genees-middelengroep.

In dit onderzoek naar het effect van afspraken over farmacotherapie gaat het niet zozeer om de totaal hoeveelheid voorgeschreven geneesmiddelen, als wel om de hoeveelheid die de arts besluit in één keer voor te schrijven [39]. Om deze reden is voor dit onderzoek een nieuw begrip ingevoerd: de **receptindex**. Dit is het aantal afleveringen/per voorschrift. Deze maat zal in het onderzoek worden gebruikt i.p.v. het aantal afleveringen. Daarnaast is nog een tweede maat in dit onderzoek ingevoerd: de **homogeniteit**. Dit is het verschil tussen de minst en meest voorschrijvende huisarts uit de on-derzoeks- en controle groep (de extremen). De homogeniteit wordt gebruikt i.p.v. spreiding omdat dit begrip beter aansluit bij de huisartsenlitera-tuur, over dit onderwerp. De **homogeniteit** is groter als het verschil tus-sen de minst en meest voorschrijvende huisarts in een groep kleiner is. Dit verschil in voorschrijfvolume wordt door twee factoren beïnvloed:

1. Praktijkverschillen **2. Verschillen in taakopvatting tussen de huisarts-en** [4, 41, 42 **Methode D**]. Het verschil in **homogeniteit** is dus een re-latieve maat voor o.a verschillen in taakopvatting t.a.v. farmacotherapie tussen de huisartsen van de onderzoeks- en de controlegroep. De voor-schrijfcijfers van het ziekenfonds zijn gedifferentieerd tot op het niveau van de geneesmiddelengroepen volgens de R.U.C.B. In dit onderzoek wordt ge-werkt met de gemiddelden van de groep. Wel zal voor het gemiddeld aantal voorschriften, het gemiddeld aantal afleveringen, de gemiddelde prijs per aflevering en de gemiddelde kosten per geneesmiddelengroep tussen de onder-zoeks- en controlegroep de significantie worden berekend. Dit laatste met behulp van de "Wilcoxin signed ranks" toets, omdat de verdeling in de groe-pen niet symmetrisch is. [42]

In dit onderzoek zullen de gemiddelde voorschrijfcijfers vergeleken: van de onderzoeks- en de controlegroep.

Deze vergelijking zal gebeuren aan de hand van de afspraken in de onderzoeksgroep over farmacotherapie [39] zoals beschreven in hoofdstuk 1. Deze afspraken over farmacotherapie zullen worden getoetst op drie facetten:

3.4.2.1. Het voorschrijfbeleid.

3.4.2.2. De keuze geneesmiddel.

3.4.2.3. Het effect van de afspraken over farmacotherapie op de kosten van de farmacotherapie.

Om de onderlinge verschillen in de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. bovengenoemde facetten te vergelijken zal de homogeniteit van de twee groepen per jaar worden bekeken.

3.4.2.4. Verwijscijfers van de onderzoeks- en controlegroep. Het gemiddelde verwijscijfer van de ziekenfondsverzekerde van de onderzoeks- en controlegroep zal worden berekend. Deze gemiddelde verwijscijfers als ook de homogeniteit zullen onderling worden vergeleken. Hier zal geen uitsplitsing naar klinisch specialisme plaatsvinden. Dit valt buiten de opzet van dit onderzoek.

3.4.3. Voorschrijf en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken, waar een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden.

Om vraag 5. "Houden de recent tot de samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de bestaande afspraken over farmacotherapie?" te beantwoorden, wordt ook van de verwijs- en voorschrijfgegevens van het ziekenfonds gebruik gemaakt. Hier zal iedere onderzoekspraktijk worden vergeleken met het gemiddelde van de bij deze praktijk horende controlepraktijken. Om te zien of de nieuw tot de A.C.W. toegetreden artsen zich houden aan de afspraken over farmacotherapie zullen de praktijken K en L en hun controlepraktijken worden vergeleken met de trend van het gemiddelde van de onderzoeks- en controlegroep. Praktijk M blijft buiten beschouwing omdat hier slechts de gegevens over één jaar beschikbaar zijn.

3.5. TAAKOPVATTING VAN DE HUISARTSEN, T.A.V. SAMENWERKING EN FARMACOTHERAPIE.

Vraag 6. **"Is er verschil in taakopvatting t.o.v. samenwerken en farmacotherapie tussen de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep"**
Deze vraag wordt beantwoord door verschillen in de opvatting t.a.v. samenwerken en farmacotherapie tussen de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep. (Alleen de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep, die in mei 1987 nog huisarts waren).

Als methode in dit deel van het onderzoek is het gestructureerd interview gebruikt. Hierbij wordt gevraagd naar (zie bijlage 5):

- Samenwerkingsvormen in de breedste zin van het woord.
- Mening van huisartsen over taak en mogelijkheden van de apotheker, zowel in heden, verleden als in toekomst. (uitgangspunt is de verwachting van de arts t.a.v de apotheker).
- Wijze van praktijkvoering: t.a.v. patiënten, verwijzen en veranderingen.

Terwijl vraag 7. **Heeft de taakopvatting van de huisartsen t.a.v. farmacotherapie consequenties voor het voorschrijf- en verwijsgedrag!** als volgt wordt beantwoord: De gevonden verschillen in voorschrijfcijfers van de huisartsen uit de onderzoeks- en controlegroep worden gespiegeld aan de antwoorden van de interviews.

3.6. SOCIALE STRUCTUUR VAN DE ONDERZOEKS- EN CONTROLEGROEP.

In dit deel van het onderzoek dat zich richt op de vraag: Hoe zijn de onderlinge relaties in de onderzoeks- en controlegroep?, zal gebruik worden gemaakt van vier sociogrammen. Deze moeten inzicht geven in de wijze waarop de groepen samenhangen of met andere woorden op welke facetten de cohesie in de groepen het duidelijkst tot uiting komt. Nagegaan is of en welke personen, binnen of buiten de onderzoeks- of controlegroep, een centrale plaats innemen bij de volgende voorgelegde organisatorische problemen:

- Het opzetten van een wetenschappelijke voordracht.
- Het bespreken in de waarneemgroep van patiënt gebonden gegevens.
- Het organiseren in de waarneemgroep.
- Het vertegenwoordigen van de P.H.V naar buiten.

De huisartsen van de onderzoeks- (n = 11) en de controlegroep (n = 17) die bereid zijn aan het interview deel te nemen, zal worden gevraagd deze sociogrammen in te vullen. Aan de sociogrammen is een lijst van namen van huisartsen worden toegevoegd. Voor de huisartsen uit de onderzoeksgroep staan op deze lijst alle huisartsen uit de oorspronkelijke onderzoeksgroep die in mei 1987 nog hun praktijk uitoefenen (n = 12). Bij de controlegroep staan de namen van alle huisartsen van de oorspronkelijke controlegroep, die in mei 1987 nog hun praktijk uitoefenen (n = 20). Daarnaast kunnen

beide groepen nog andere externe personen noemen, die ze zouden willen raadplegen bij het voorliggende probleem. Iedere deelnemer wordt gevraagd bij iedere opdracht drie verschillende namen in hun voorkeur volgorde aan te geven.

3.7 LITERATUURLIJST

1. Schaffner, W., Ray, W.A., Federspiel, C.F., Miller, W.O.
Improving antibiotic prescribing in office practice.
J.A.M.A. 250 (1983) 1728-1732.
2. Reenders, K.
Samenwerking tussen huisartsen en apothekers.
M.C. (1984), 757-760.
3. Kleinbaum, D.G., Kupper, L.L., Morgenstern, H.
Epidemiologic Research.
Lifetime Learning Publications
Belmont California 1982
4. Es, J.C. van, Pijlman, H.R.
Het verwijzen van ziekenfondspatiënten in 122 Nederlandse huisartspraktijken.
H. en W. nr. 13 (1970), 433-449.
5. Toenders, W.G.M., Blom, A.Th.G., Kuyvenhoven, M.M.
Het voorschrijven van geneesmiddelen voor de huisarts;
mogelijkheden tot beïnvloeding door de apotheker?
Ph. W. 119 (1984), 612-619.
6. Post, D.
Prescriptie van geneesmiddelen.
M.C. 1985, 1527-1529.
7. Post, D.
Verwijzen en prescriptie, een paar apart.
Uitgave Regionaal Ziekenfonds Zwolle 1984.
8. Kerkhoff, A.H.M.
Quantum sufficit?
Ph. W. 118 (1983), 769-774.

9. Ekering, J.H.
Ph.W.
118 (1983), 998.
10. Kops, H.
Minder en goedkoper voorschrijven in Heerhugowaard.
Ziekenfondsgids 30 (1976), 86-87.
11. Wittop Koning, P.A.
De invloed van de stadsapotheker op het voorschrijfpatroon van de huisarts, een voorbeeld.
Ph.W. 117 (1982), 785-792.
12. Abbink, C.A., Brouwer, H.A., Huygen, R.F.C., Harmsen, H.H., Jansen, J.D.
De Commissie ter uniformering van receptuur te Hoogeveen en omstreken.
H. en W. 20 (1977), 446-448.
13. Poel, G.Th. van de, Does, E. van der, Pannevis, M.
Beschrijving van de samenwerking tussen een Rotterdamse huisartsen- en een apothekersgroep.
Ph.W. 116 (1981), 604-610.
14. Deen, J.B.H.
Farmacotherapie-gesprekken in Culemborg.
H. en W. 17 (1974), 264-267.
15. Deys-Trijssenaar, J.L., Deys, H.P.
Voorlichting aan de arts in de praktijk.
Ph.W. 113 (1987), 220-224.
16. Does, E. van der, Poel, G.Th. van de.
Samenwerking huisarts-apotheker.
Het medisch jaar 1984.
Bohn Scheltema en Holkema, Utrecht/Antwerpen.
17. Lamberts, H., Wolgast, N.L.
Huisarts en Voorschrijfgedrag.
H. en W. 18 (1975), 321-333.
18. L.H.V.
Samenvatting nota vestigingsregelingen december 1983.

19. Haaijer-Ruskamp, F.M.
 Het voorschrijfpatroon van de huisarts.
 Dissertatie, Groningen, 1984.
 Krips Repro Meppel.

20. Lilja, J.
 How physicians choose their drugs.
 Social Science and Medicine 10 (1976), 363-365.

21. Parish, P., Austin, G.
 Prescribing repertoires of doctors new to general practice.
 26 suppl. I, 1976, 24-31.

22. Stolley, P.D., Becker, M.H., Lasagna, L., McEvilla, J.D., Sloane, L.M.
 The relationship between physician characteristics and prescribing appropriateness.
 Med. Care 10, 1972, 17-28.

23. Dunnell, K., Cartwright, A.
 Medicine Takers, Prescribers and Hoarders.
 Routledge of Kegan Paul, Londen, 1972.

24. Bertens A.M., Samuels-Brusse, F., Breimer, D.D.
 Geneesmiddelenconsumptie.
 M.C. 1980, 1065-1072.

25. Loonen, A.J.M., Oei, T.T.
 Geneesmiddelen bij bejaarden.
 M.C. 1984, 1329-1333.

26. Lamberts, H., Wolgast, N.L.
 Huisarts en voorschrijfgedrag.
 M.C. 1978, 1167-1175.

27. Laane, H.M.
 Dure medicijnen.
 M.C. (1985), 449-451.

28. Samuels-Brusse, F., Bertens, A.M., Breimer, D.D.
 Het extramurale geneesmiddelengebruik door ziekenfondsverzekerden in de regio Nijmegen 1974-1975,
 Ph. W. 114 (1979), 385-403.

29. Belleman, S.J.M.
De contactfrequentie van allochtone patiënten.
H. en W. 29 (1986), 48-50.
30. Haan, M. de.
Turkse, Marokkaanse en Nederlandse jongeren in een Amsterdamse huisartspraktijk.
H. en W. 27 (1984), 345-350.
31. Querido, J.D.
Een bewerkelijk praktijkje.
M.C. 1979, 235-239.
32. Zweeden, A.F. van.
Tweedeling samenleving niet aangetoond.
N.R.C. 9-9-1986.
33. Garretsen, H.F.L., Wierdsma, A.I.
Een locale gezondheidsenquête, wenselijkheid en mogelijkheden.
Gemeentelijke Gezondheidsdienst, afd. Epidemiologie.
No. 11 okt. 1984.
34. Ven, W.P.M.M. van de, Nauta, F.A., Vliet, R.C.J.A. van, Rutten, F.F.H.
Inventarisatie en achtergronden van de consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden.
Gezondheid en Samenleving, 1980. 224-254.
35. Vliet, R.C.J.A. van, Ven, W.P.M.M. van de.
Analyse van medische consumptie en verschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden II.
S.W.O.K.A. interimrapport nr. 20.
36. Bergsma, J.
Het bezoek aan de huisarts.
M.C. 1984, 693-695.
37. Bergsma, J.
Het bezoek aan de huisarts.
M.C. 1984, 721-724.

38. Das, P., Doorn, H.
C.B.S. buurten Rotterdam naar achterstand.
Gemeentelijk bureau voor Onderzoek en Statistiek Rotterdam
oktober 1980.
39. Parish, P.A.
Drug Prescribing - The concern of all.
Royal Social Health. 93 (1973), 213-217.
40. Hekster, A., Vree, T.B.
Drug utilization research in clinical practice.
Drug Intelligence and Clinical Pharmacy 20 (1986) 679-682.
41. Poel, G.Th. van de, Lamberts, H.
Schimmelinfecties in de huisartspraktijk.
Huisarts en Praktijk 5 (1981) 32-36.
42. Lamberts, H.
Interdoktervariatie en de kwaliteit van huisartsgeneeskundig handelen.
H. en W. 29 (1986) 146-151.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN.

4.1 SAMENSTELLING VAN DE ONDERZOEKS- EN CONTROLEGROEP.

De resultaten van de matching van de tien onderzoekspraktijken met de twintig controlepraktijken op de vier praktijkafhankelijke factoren zijn weergegeven in tabel 4.0.1. Deze vier factoren zijn:

- Het percentage ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder.
- Het percentage ingeschreven vrouwelijke verzekerden.
- De ervaring van de arts.
- De "sociale status" van de praktijk.

De "sociale status" van de praktijk houdt rekening met de volgende factoren:

- Het percentage ingeschreven allochtone verzekerden in de praktijk.
- Het percentage ingeschreven werkloze verzekerden in de praktijk.
- Het percentage ingeschreven gebroken gezinnen in de praktijk.
- Het percentage nieuw ingeschreven verzekerden in de praktijk.
- Het percentage ingeschreven arbeidsongeschikt verklaarde verzekerden in de praktijk.
- Het percentage ingeschreven verzekerden van verschillend opleidingsniveau in de praktijk.

In tabel 4.0.2 zijn de resultaten van de matching van de drie onderzoekspraktijken, van de huisartsen die tijdens de onderzoeksperiode tot de A.C.W. toe zijn getreden, met de controlepraktijken op de drie praktijkafhankelijke factoren weergegeven. Uit tabel 4.0.1 en 4.0.2 blijkt dat de grenzen zoals bepaald in 3.3.3 niet overschreden zijn.

Tabel 4.0.1: Het percentage vrouwen, het percentage verzekerden van 65 jaar en ouder, de "sociale status" van de praktijk, uitgedrukt in het getal van de achterstandscore volgens Das en Doorn (zie 3.3.2) van de praktijkpopulatie van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C*). De "ervaring" van de huisarts van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C) in jaren.

	% 65+		% vrouwen		achterstand score		ervaring huisarts	
	O	C	O	C	O	C	O	C
Praktijk								
A	11	13	51	49	-0,93	-0,96	8	9
		12		52		-0,96		9
B	11	11	50	52	-0,90	-0,96	5	4
		11		51		-0,97		5
C	12	9	50	53	-0,12	+0,25	24	24
		9		54		+0,26		24
D	14	16	51	52	-0,70	-0,96	31	35
		18		51		-0,96		34
E	15	15	52	51	-0,77	-0,96	5	2
		13		51		-0,97		5
F	17	15	50	51	-1,25	-1,31	17	13
		13		52		-0,33		14
G	19	19	51	54	-0,73	+0,24	5	2
		20		55		-0,76		5
H	19	20	56	57	+0,26	+0,26	23	24
		19		54		+0,26		22
I	22	20	54	53	-0,50	+0,07	28	26
		22		49		-0,93		30
J	23	26	55	58	-0,60	-0,26	7	6
		23		56		+0,26		10

* Controlepraktijken staan niet altijd op dezelfde plaats i.v.m. privacybescherming.

Tabel 4.0.2 Het percentage vrouwen, het percentage verzekerden van 65 jaar en ouder, de "sociale status" van de praktijk uitgedrukt in het getal van de achterstandscore volgens Das en Doorn (zie 3.3.2) van de praktijkpopulaties van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C).

Praktijk	% 65+		% vrouwen		achterstand score	
	O	C	O	C	O	C
K	13	12	52	52	-0,87	-1,13
		13		50		-1,07
L	10	9	48	50	-0,93	-1,23
		12		50		-1,19
M	13	9	51	46	-0,83	-1,07

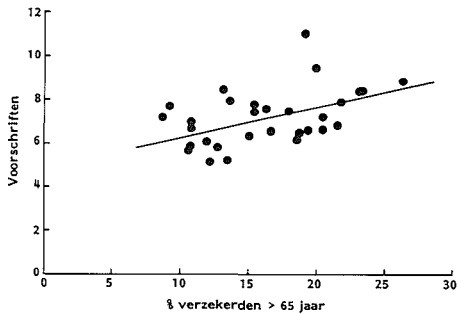
4.2 DE INVLOED VAN DE VIER PRAKTIJKAFHANKELIJKE FACTOREN OP DE VOORSCHRIJFCIJFERS VAN DE ONDERZOEKS- EN CONTROLEPRAKTIJKEN.

Door regressie analyse is de invloed van de vier praktijkafhankelijke factoren op de voorschrijfcijfers van de voorschrijfmaten van de onderzoeks- en controlepraktijken nagegaan. De gebruikte voorschrijfmaten in dit onderzoek zijn:

- Het gemiddeld aantal voorschriften per verzekerde per jaar.
- Het gemiddeld aantal afleveringen per verzekerde per jaar.
- De prijs per aflevering.
- De gemiddelde kosten per verzekerde per jaar.

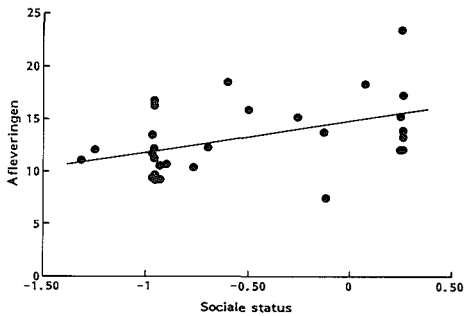
De regressie analyse is gedaan voor de farmacotherapiecijfers van 1980 van de onderzoeks- (n = 10) en controlepraktijken (n = 20) afzonderlijk. Hieruit blijkt dat de vier praktijkafhankelijke factoren dezelfde invloed hebben op de farmacotherapie voorschrijfcijfers in de vier voorschrijfmaten van de onderzoeks- en controlegroep.

Fig. 1. Het gemiddeld aantal farmacotherapie voorschriften in 1980 om de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend percentage verzekerden van 65 jaar en ouder.



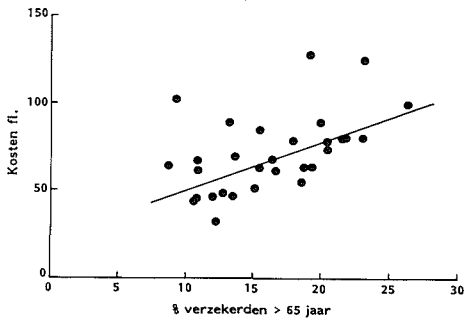
$$y = 5,08 + 0,13 x \quad (R = 0,47)$$

Fig. 3. Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillende sociale status.



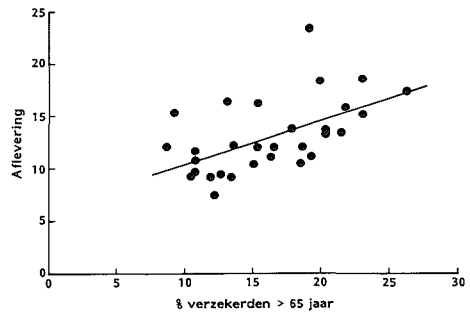
$$y = 14,69 + 2,99 x \quad (R = 0,46)$$

Fig. 5. De gemiddelde farmacotherapie kosten in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend percentage verzekerden van 65 jaar en ouder.



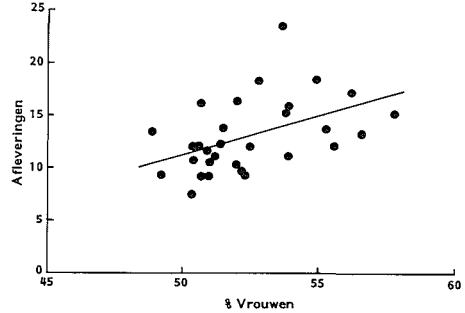
$$y = 30,31 + 2,52 x \quad (R = 0,52)$$

Fig. 2. Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend percentage verzekerden van 65 jaar en ouder.



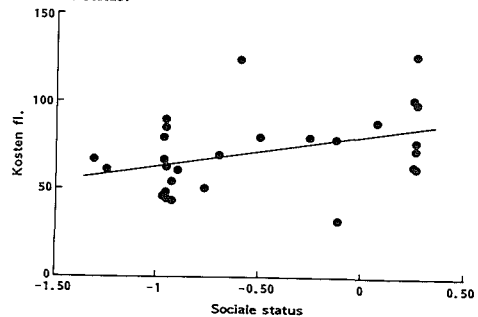
$$y = 6,40 + 0,41 x \quad (R = 0,55)$$

Fig. 4. Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend percentage vrouwelijke verzekerden.



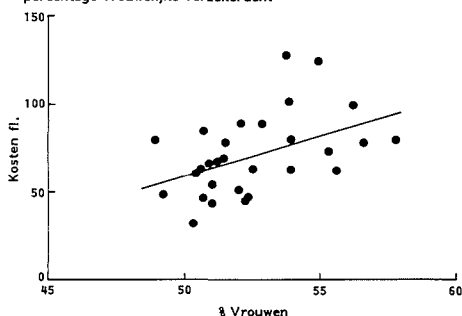
$$y = 25,10 + 0,73 x \quad (R = 0,47)$$

Fig. 6. De gemiddelde farmacotherapie kosten in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend sociale status.



$$y = 80,67 + 17,77 x \quad (R = 0,43)$$

Fig. 7. De gemiddelde farmacotherapie kosten in 1980 van de onderzoeks- en controlepraktijken (n=30) met een verschillend percentage vrouwelijke verzekerden.



$$y = -176,09 + 4,71 x \quad (R = 0,74)$$

Vervolgens is de invloed van de vier praktijkafhankelijke factoren nagegaan op de voorschrijfcijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken gezamenlijk (n = 30). Nu blijkt dat:

- De factor **"ervaring arts"** heeft geen invloed op een van de vier voorschrijfmaten van farmacotherapie.
- De voorschrijfmaat **"prijs per aflevering"** van farmacotherapie wordt door geen van de praktijkafhankelijke factoren beïnvloed.
- De factor **"het percentage verzekerden van 65 jaar en ouder"** heeft invloed op:
 - * Het gemiddeld aantal farmacotherapievoorschriften per verzekerde per jaar (significant, fig. 1)
 - * Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen per verzekerde per jaar (significant, fig. 2)
 - * De gemiddelde farmacotherapiekosten per verzekerde per jaar (fig. 5).
- De factor **"sociale status van de praktijk"** heeft invloed op:
 - * Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen per verzekerde per jaar (significant, fig. 3).
 - * De gemiddelde farmacotherapie kosten per verzekerde per jaar (fig. 6).
- De factor **"het percentage vrouwelijke verzekerden"** heeft invloed op:
 - * Het gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen per verzekerde per jaar (fig. 4).
 - * De gemiddelde farmacotherapie kosten per verzekerde per jaar (fig. 7)

4.3 GEMIDDELDE FARMACOTHERAPIE KOSTEN PER VERZEKERDE VAN DE A.C.W. EN DE S.Z.R. IN DE JAREN 1973 T/M 1977.

Tabel 4.0.3: Gemiddelde analgetica-kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	0,78	1,08
1974	1,11	1,35
1975	1,18	1,65
1976	1,01	1,71
1977	1,75	1,95

Tabel 4.0.4: Gemiddelde antirheumata-tica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.)

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	3,84	3,96
1974	3,90	3,98
1975	4,39	4,22
1976	4,36	4,71
1977	5,87	5,15

Tabel 4.0.3 laat zien dat de A.C.W. altijd gemiddeld minder analgetica kosten heeft dan het S.Z.R. Opvallend is de dip in 1976.

De kosten van antirheumatica zijn in 1973 en 1974 gemiddeld lager bij de A.C.W. In 1975 en 1977 is dit andersom. Ook hier in 1976 een kostendip bij de A.C.W.

Tabel 4.0.5: Gemiddelde antibiotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	4,10	4,80
1974	4,92	5,34
1975	5,82	5,83
1976	3,91	3,85
1977	5,32	5,75

Tabel 4.0.6: Gemiddelde antihypertensiva kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	1,47	1,74
1974	1,76	1,94
1975	3,03	2,37
1976	2,93	2,56
1977	3,49	2,87

De A.C.W. was elk jaar m.u.v. 1976 goedkoper in zijn antibioticabeleid t.o.v. het gemiddelde van het ziekenfonds (tabel 4.0.5).

Tabel 4.0.6 laat zien dat de A.C.W. tot en met 1974 goedkoper is in zijn antihypertensivabeleid, daarna duurder dan het gemiddelde van het ziekenfonds. Opvallend is de kostenstijging in 1975 bij de A.C.W.

Tabel 4.0.7: Gemiddelde diuretica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	1,69	2,36
1974	2,09	2,74
1975	3,24	3,50
1976	2,95	3,95
1977	4,00	4,44

Tabel 4.0.8: Gemiddelde hypnotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	0,71	0,74
1974	0,83	0,85
1975	1,30	1,18
1976	1,15	1,35
1977	1,18	1,18

Tabel 4.0.7 laat zien dat de A.C.W. goedkoper is in zijn diureticabeleid t.o.v. het ziekenfondsgemiddelde. Dit verschil wordt in de loop der jaren kleiner. Opvallend is de kostenstijging in 1975 bij de A.C.W. Het hypnoticabeleid van de A.C.W. is even duur als van het ziekenfonds. Uitzondering 1975 waar de A.C.W. opvallend duurder wordt en de daling in 1976. Hierdoor is de A.C.W. in 1970 duurder en in 1976 weer opvallend goedkoper dan het ziekenfonds.

Tabel 4.0.9: Gemiddelde Tranquillizers kosten in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	2,31	2,61
1974	2,22	2,26
1975	2,27	2,16
1976	1,84	2,13
1977	2,09	2,12

Tabel 4.0.10: Gemiddelde kosten geneesmiddelenpakket in guldens per verzekerde per jaar van de A.C.W. en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	A.C.W.	S.Z.R.
1973	30,66	35,21
1974	33,62	37,66
1975	43,88	45,26
1976	39,54	48,69
1977	50,22	52,35

De gemiddelde kosten van tranquillezers liggen in beide groepen gelijk m.u.v. 1974 en 1976 dus is de A.C.W. goedkoper. (Tabel 4.0.9). Uit tabel 4.0.10 blijkt dat de gemiddelde kosten van de geneesmiddelen van de A.C.W. + f 2,- onder die van het ziekenfonds liggen. Een uitzondering vormt 1976, dit jaar is de A.C.W. f 9,- goedkoper dan het ziekenfonds.

4.4. GEKWANTIFICEERDE PATIENTGEBONDEN GEGEVENS.

4.4.1. Beschrijving van de voorschrijf- en verwijscijfers van de onderzoeks- en controlegroep.

4.4.1.1. Inleiding

Het beschrijven van de resultaten van de onderzoeks- en controlegroep, gemiddeld en op jaarbasis van de jaren 1979 t/m 1982, gebeurt aan de hand van de volgende maten:

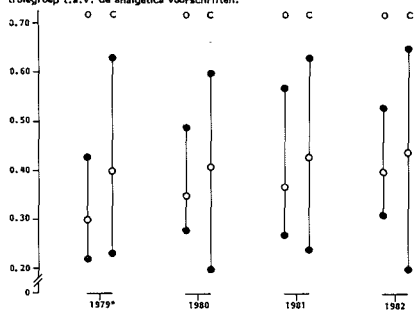
- Het aantal voorschriften per verzekerde.
- De receptindex.
- De prijs per aflevering.
- De kosten per geneesmiddelengroep per verzekerde.

Naast deze maten per onderzoeks- en controlegroep zullen voor elk item in de tabellen de cijfers worden opgenomen van de praktijk die voor dit kenmerk het laagst of het hoogst scoort (extremen). De significantie tussen de onderzoeks- en controlegroep, berekend volgens de Wilcoxin Signed Ranks Toets, is in de tabellen aangegeven. De significantie heeft betrekking op het aantal voorschriften, de prijs per aflevering en de kosten per geneesmiddelengroep. Als laatste is in de tabellen opgenomen de homogeniteit (zie bijlage 1) van alle vier de maten van voorschrijfgedrag voor de zeven onderzochte geneesmiddelengroepen en het geneesmiddelenpakket. In de laatste paragraaf worden verwijscijfers naar klinische specialisten vermeld over de jaren 1980 t/m 1982. Hier worden beschreven het gemiddeld aantal verwijzingen per 100 verzekerden van de onderzoeks- en controlegroep, de cijfers van de praktijk die het meest en het minst verwijst, de significantie en de homogeniteit.

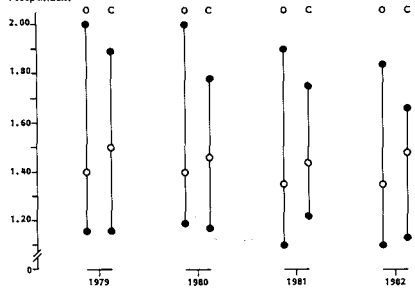
4.4.1.2. Voorschrijfcijfers analgetica.

Het gemiddeld aantal voorschriften (tabel 1) van de onderzoeksgroep vertoont in 1980 een stijging t.a.v. 1979. In 1981 volgt een dalende tendens, terwijl in 1982 een sterke stijging optreedt. De controlegroep laat een stijging van het gemiddeld aantal voorschriften over alle onderzoeksjaren zien. De homogeniteit in de onderzoeksgroep is groter dan in de controlegroep, dit blijft zo gedurende de onderzoeksjaren. Opvallend is dat de controlegroep vanaf 1980 zowel meer als minder voorschriften heeft dan de onderzoeksgroep. Tabel 2: de receptindex laat zien dat zowel onderzoeks- als controlegroep een dalende tendens hebben in de onderzoeksjaren. In

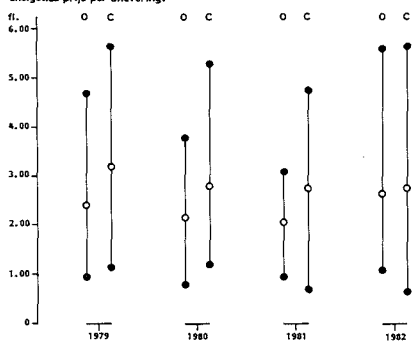
Tabel 1. Gemiddeld aantal analgetica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de analgetica voorschriften.



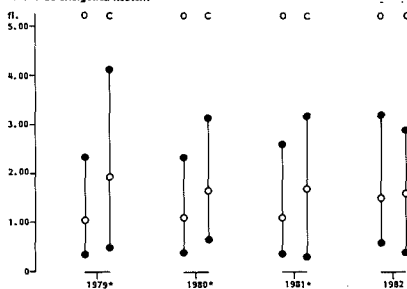
Tabel 2. Gemiddelde analgetica receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de analgetica receptindex.



Tabel 3. Gemiddelde analgetica prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de analgetica prijs per aflevering.

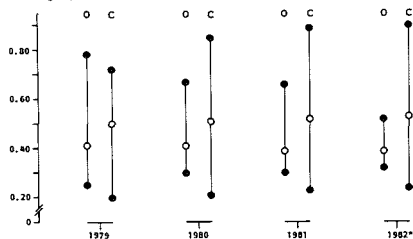


Tabel 4. Gemiddelde analgetica kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de analgetica kosten.

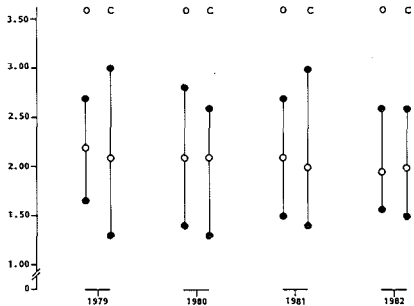


● extremen
○ gemiddeld
+ significantie
O onderzoeksgroep
C controlegroep

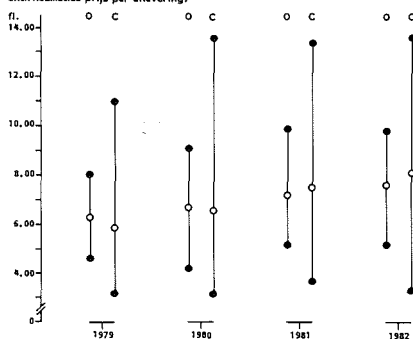
Tabel 5. Gemiddeld aantal antirheumatische voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antirheumatische voorschriften.



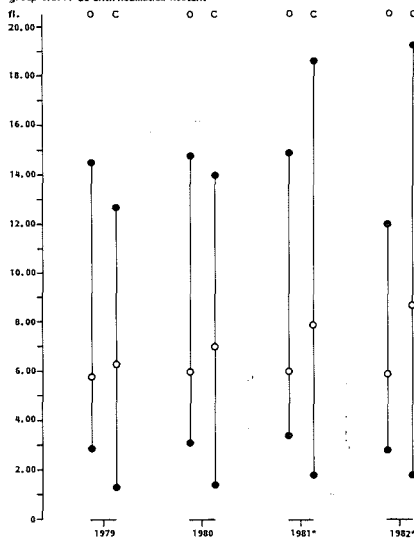
Tabel 6. Gemiddelde antirheumatische receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antirheumatische receptindex.



Tabel 7. Gemiddelde antirheumatische prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antirheumatische prijs per aflevering.

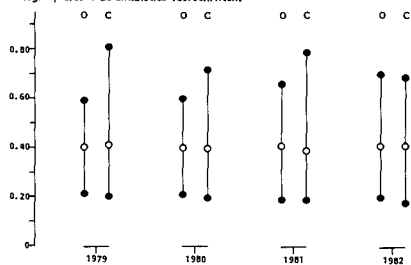


Tabel 8. Gemiddelde antirheumatische kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antirheumatische kosten.

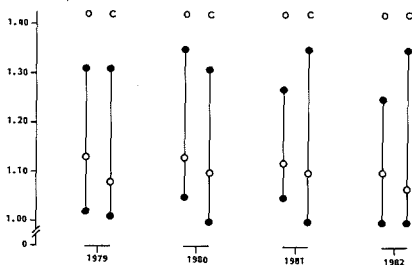


- extremen
- gemiddeld
- * significantie
- O onderzoeksgroep
- C controlegroep

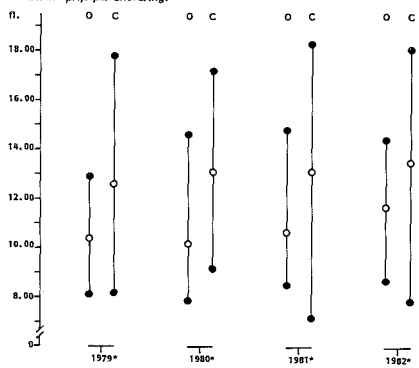
Tabel 9. Gemiddeld aantal antibiotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antibiotica voorschriften.



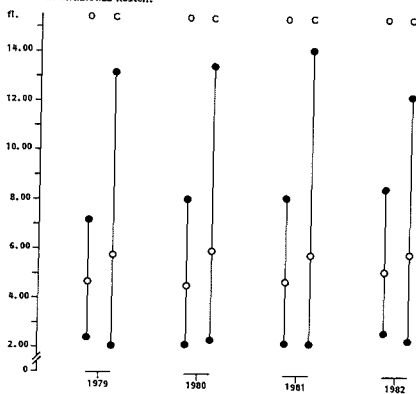
Tabel 10. Gemiddelde antibiotica receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antibiotica receptindex.



Tabel 11. Gemiddelde antibiotica prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antibiotica prijs per aflevering.



Tabel 12. Gemiddelde antibiotica kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antibiotica kosten.



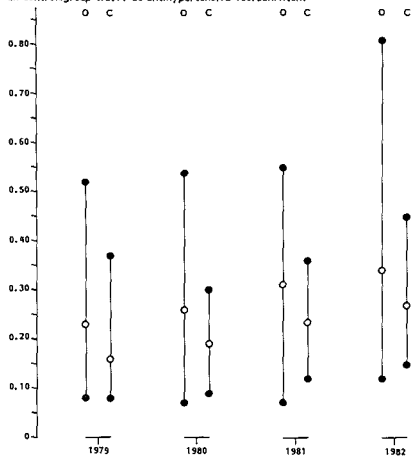
- extremen
- gemiddeld
- * significantie
- O onderzoeksgroep
- C controlegroep

1982 stijgt de receptindex van de controlegroep. De homogeniteit van de controlegroep is in de onderzoeksjaren groter dan van de onderzoeksgroep. De homogeniteit van de onderzoeksgroep neemt toe in de onderzoeksjaren. De gemiddelde prijs per aflevering weergegeven in tabel 3 daalt van 1979 tot 1981 zowel in de onderzoeks- als de controlegroep. In 1982 blijft de gemiddelde prijs per aflevering in de controlegroep gelijk aan 1981, terwijl die van de onderzoeksgroep fors (f 0,61) stijgt. De onderzoeksgroep heeft echter gedurende de hele onderzoeksperiode een lagere prijs per aflevering dan de controlegroep. De homogeniteit is in de onderzoeksgroep van 1979 t/m 1982 groter dan in de controlegroep. Daarna is de homogeniteit in de onderzoeksgroep groter. De homogeniteit neemt in de onderzoeksgroep vanaf 1979 toe. In 1982 is dit niet meer het geval. De artsen van de controlegroep hebben in 1981 en 1982 zowel de laagste als de hoogste prijs per aflevering. Bij de gemiddelde kosten voor analgetica (tabel 4) is de onderzoeksgroep in 1979 f 0,90, in 1980 f 0,57, in 1981 f 0,61 en in 1982 nog maar 0,09 goedkoper dan de controlegroep. De homogeniteit is in de periode 1979 - 1982 in de onderzoeksgroep groter dan in de controlegroep m.u.v. 1982.

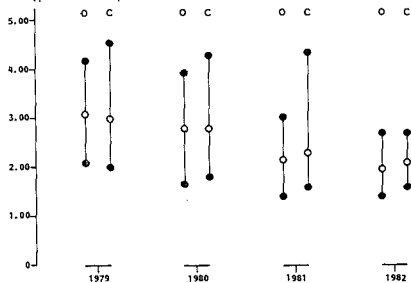
4.4.1.3 Voorschrijfcijfers antirheumatica.

Bij de onderzoeksgroep treedt een lichte daling van het gemiddeld aantal voorschriften op van 1979 - 1982, terwijl de controlegroep een lichte stijging laat zien (tabel 5). De homogeniteit is in de onderzoeksgroep groter en neemt in de loop der jaren toe. De controlegroep heeft vanaf 1980 zowel meer als minder voorschriften dan de onderzoeksgroep. De gemiddelde receptindex (tabel 6) daalt in beide groepen. In de onderzoeksgroep meer; hierdoor heeft de onderzoeksgroep in 1982 een lagere gemiddelde receptindex dan de controlegroep. Dit i.t.t. 1979. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is groter dan van de controlegroep m.u.v. 1980 waarin deze gelijk is. Tabel 7 laat de gemiddelde prijs per aflevering zien. Bij beide groepen stijgt de gemiddelde prijs in de loop der jaren per aflevering, bij de controlegroep echter meer. De controlegroep is in 1979 goedkoper maar in 1982 duurder dan de onderzoeksgroep. De homogeniteit is in de onderzoeksgroep groter en blijft dit in de onderzoeksjaren. De controlegroep heeft zowel de hoogste als de laagste prijs per aflevering. In 1979 liggen de gemiddelde kosten voor antirheumatica in de onderzoeksgroep f 0,51 lager dan in de controlegroep (tabel 8). Dit verschil neemt in de loop van de onderzoeksjaren toe. Het verschil is in 1982 f 2,74. De homogeniteit is in de onderzoeksgroep groter dan in de controlegroep, en neemt in de onderzoeksgroep toe. De controlegroep omvat in 1981 en 1982 zowel de goedkoopste als duurste praktijk.

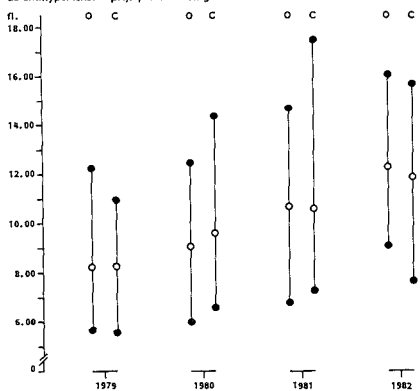
Tabel 13. Gemiddeld aantal antihypertensiva voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antihypertensiva voorschriften.



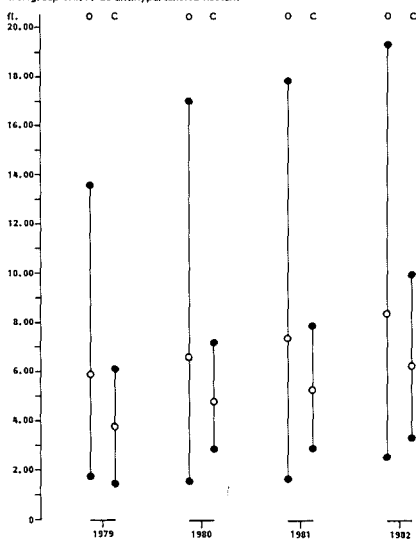
Tabel 14. Gemiddelde antihypertensiva receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antihypertensiva receptindex.



Tabel 15. Gemiddelde antihypertensiva prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antihypertensiva prijs per aflevering.

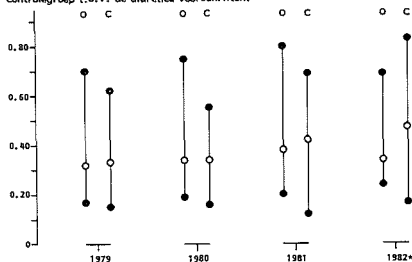


Tabel 16. Gemiddelde antihypertensiva kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de antihypertensiva kosten.

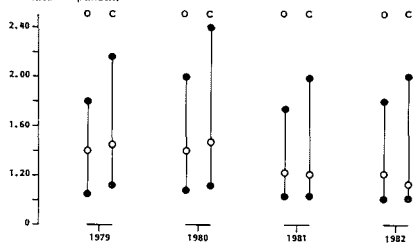


- extremen
- gemiddeld
- * significantie
- O onderzoeksgroep
- C controlegroep

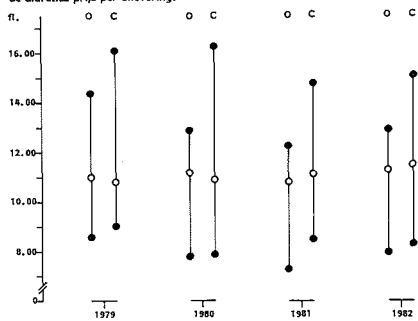
Tabel 17. Gemiddeld aantal diuretica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de diuretica voorschriften.



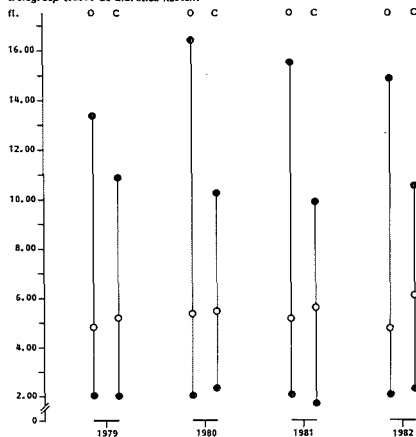
Tabel 18. Gemiddelde diuretica receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de diuretica receptindex.



Tabel 19. Gemiddelde diuretica prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de diuretica prijs per aflevering.



Tabel 20. Gemiddelde diuretica kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de diuretica kosten.



- extremen
- gemiddeld
- * significantie
- O onderzoeksgroep
- C controlegroep

4.4.1.4 Voorschrijfcijfers antibiotica.

Tabel 9 laat een opvallend beeld zien; het gemiddeld aantal voorschriften is en blijft in beide groepen gelijk. De homogeniteit in de onderzoeksgroep is groter dan in de controlegroep. Uit tabel 10 blijkt dat de gemiddelde receptindex van de controlegroep lager is dan van de onderzoeksgroep. De onderzoeksgroep is net zo homogeen of homogener dan de controlegroep. Na 1980 neemt de homogeniteit van de onderzoeksgroep toe. De gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeksgroep is minstens f 1,80 lager dan van de controlegroep. De onderzoeksgroep is homogener dan de controlegroep. De onderzoeksgroep heeft alleen in 1979 en 1980 de laagste afleveringsprijs, daarna heeft de controlegroep zowel de laagste als de hoogste prijs per aflevering. Uit tabel 12, de kosten van het antibioticabeleid, blijkt dat de onderzoeksgroep in 1979 f 1,14, in 1980 f 1,42, 1981 f 1,05 en in 1982 f 0,78 goedkoper is dan de controlegroep. De homogeniteit in de onderzoeksgroep is groter dan in de controlegroep.

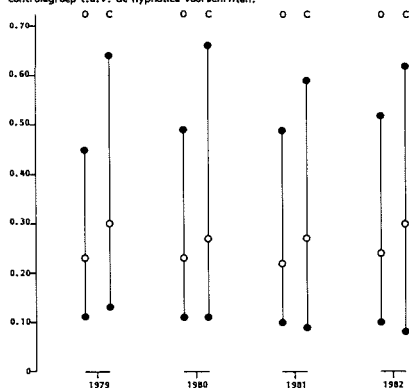
4.1.1.5 Voorschrijfcijfers antihypertensiva.

Het gemiddeld aantal voorschriften (tabel 13) van de onderzoeksgroep is duidelijk hoger dan dat van de controlegroep. Dit blijft alle onderzoeksjaren zo. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is kleiner dan van de controlegroep, dit geldt voor alle onderzoeksjaren. Uit tabel 14, de gemiddelde receptindex, blijkt dat de onderzoeksgroep in 1979 en 1980 een hogere en in 1981 een lagere receptindex heeft dan de controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is m.u.v. 1981 groter dan van de controlegroep. De gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeksgroep is in 1979 en 1980 lager en in 1981 en 1982 hoger dan van de controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is m.u.v. 1979 groter dan van de controlegroep. De gemiddelde kosten antihypertensiva (tabel 16) lopen voor beide groepen op. De onderzoeksgroep is in deze jaren bijna f 2,- duurder dan de controlegroep. De controlegroep is veel homogener dan de onderzoeksgroep.

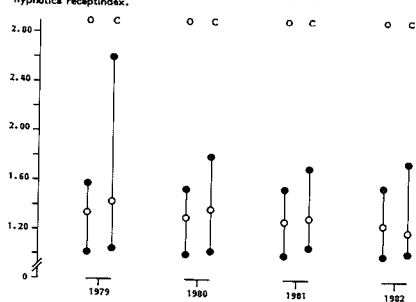
4.4.1.6 Voorschrijfcijfers diuretica.

Het gemiddeld aantal voorschriften diuretica is in de onderzoeks- en controlegroep in 1980 gelijk. In 1979 heeft de onderzoeksgroep minder voorschriften dan de controlegroep. In de onderzoeksgroep neemt in 1981 het aantal voorschriften toe en in 1982 daalt het aantal voorschriften weer tot het niveau van 1980. Bij de controlegroep neemt het aantal voorschriften in 1981 en 1982 toe (tabel 17). De homogeniteit is in de controlegroep in 1979 gelijk en in 1980 groter en vervolgens kleiner dan in de onderzoeksgroep.

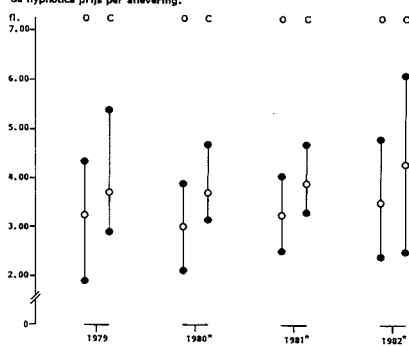
Tabel 21. Gemiddeld aantal hypnotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de hypnotica voorschriften.



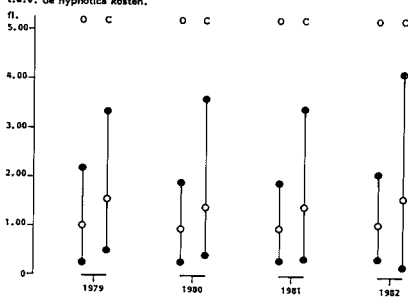
Tabel 22. Gemiddelde hypnotica receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de hypnotica receptindex.



Tabel 23. Gemiddelde hypnotica prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de hypnotica prijs per aflevering.

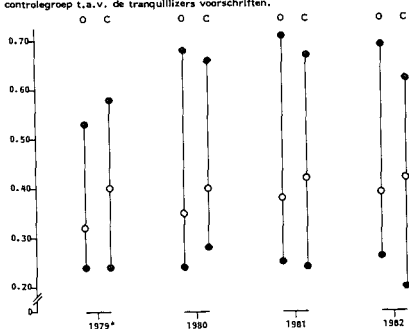


Tabel 24. Gemiddelde hypnotica kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de hypnotica kosten.

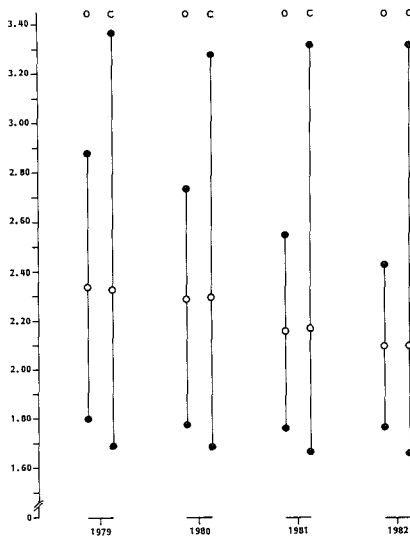


- extremen
- gemiddeld
- * significantie
- O onderzoeksgroep
- C controlegroep

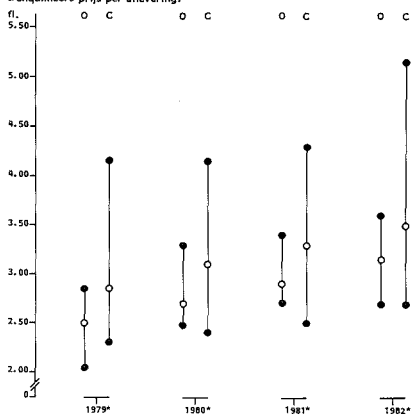
Tabel 25. Gemiddeld aantal tranquillizers voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de tranquillizers voorschriften.



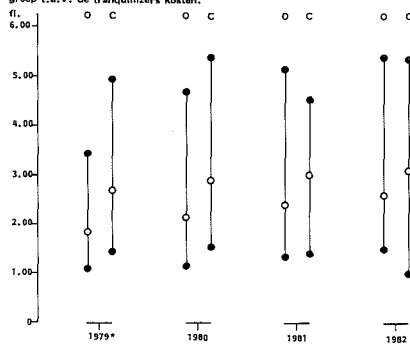
Tabel 26. Gemiddelde tranquillizers receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de tranquillizers receptindex.



Tabel 27. Gemiddelde tranquillizers prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de tranquillizers prijs per aflevering.



Tabel 28. Gemiddelde tranquillizers kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de tranquillizers kosten.



● extremen
○ gemiddeld
* significantie
O onderzoeksgroep
C controlegroep

De gemiddelde receptindex (tabel 18) in de onderzoeksgroep is in 1979 en 1980 stabiel en lager dan de gemiddelde receptindex van de controlegroep. In 1981 en 1982 daalt de receptindex van de onderzoeksgroep, is wel stabiel maar hoger dan van de controlegroep. De homogeniteit in de onderzoeksgroep is in alle jaren groter dan in de controlegroep. Uit tabel 19 blijkt dat de gemiddelde prijs per aflevering in 1979 en 1980 hoger en in 1981 en 1982 lager is bij de onderzoeksgroep dan bij de controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is groter in alle onderzoeksjaren. De homogeniteit in beide groepen is stabiel, m.u.v. 1980 voor de controlegroep. De gemiddelde kosten van de onderzoeksgroep zijn lager dan van de controlegroep. De controlegroep is duidelijk homogener.

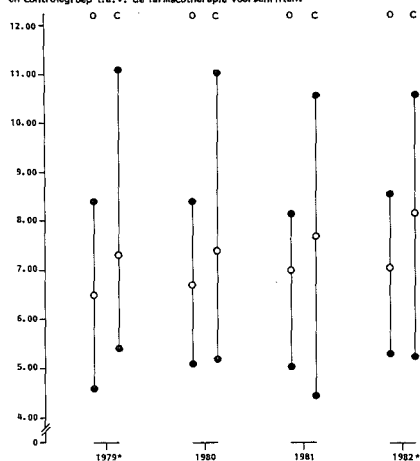
4.4.1.7 Voorschrijfcijfers hypnotica.

De onderzoeksgroep (tabel 21) heeft minder hypnoticavoorschriften dan de controlegroep. De onderzoeksgroep vertoont gedurende de onderzoeksjaren een stabiel voorschrijfpatroon. Bij de controlegroep daalde het gemiddeld aantal voorschriften in de jaren 1980 en 1981. In 1982 is het weer gelijk aan 1979. De gemiddelde receptindex (tabel 22) daalt in beide groepen, in de controlegroep het meest. De homogeniteit is in de onderzoeksgroep groter. Opvallend is de sterke daling in de controlegroep in 1980. De gemiddelde prijs per aflevering (tabel 23) van de onderzoeksgroep is in 1979 f 0,46 lager dan van de controlegroep. Dit verschil loopt in 1982 op tot f 0,80. De homogeniteit is groter in de onderzoeksgroep m.u.v. 1981. De gemiddelde kosten (tabel 24) zijn voor de onderzoeksgroep minstens f 0,40 gemiddeld per verzekerde per jaar lager dan voor de controlegroep. De homogeniteit vergeleken met de controlegroep is, met uitzondering van 1979, steeds groter.

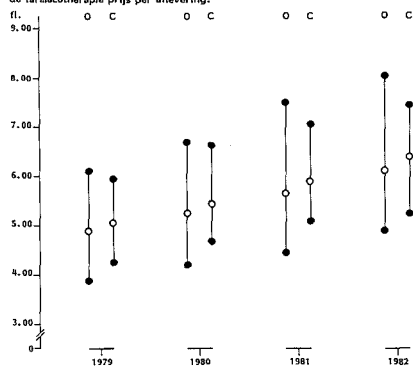
4.4.1.8 Voorschrijfcijfers tranquillizers.

Uit tabel 25 blijkt dat de huisartsen uit de onderzoeksgroep in 1979 duidelijk minder voorschrijven dan de controlegroep. Dit verschil wordt in de volgende jaren kleiner. De homogeniteit wordt in de onderzoeksgroep eerst kleiner en blijft dan stabiel, de controlegroep wordt echter minder homogeen. De gemiddelde receptindex (tabel 26) is in de onderzoeks- en controlegroep gelijk en daalt in de onderzoeksjaren. De homogeniteit in de onderzoeksgroep is groter dan in de controlegroep. De homogeniteit in de controlegroep is stabiel en neemt in de onderzoeksgroep toe. De gemiddelde prijs per aflevering (tabel 27) laat zien dat de onderzoeksgroep goedkoper is en blijft, al wordt het verschil wel kleiner. De homogeniteit is in de onderzoeksgroep groter dan in de controlegroep. Bij de gemiddelde kosten (tabel

Tabel 29. Gemiddeld aantal farmacotherapie voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de farmacotherapie voorschriften.

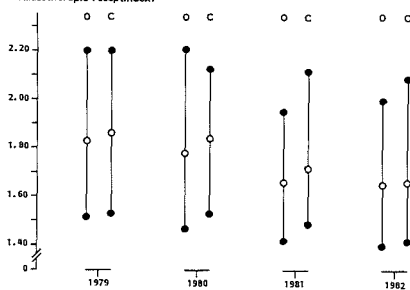


Tabel 31. Gemiddelde farmacotherapie prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de farmacotherapie prijs per aflevering.

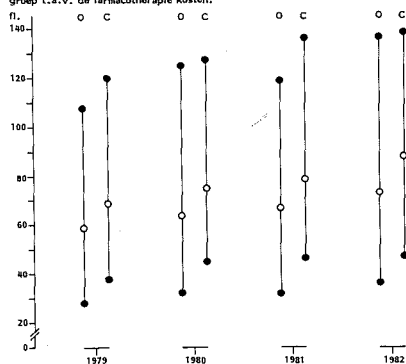


● extremen
○ gemiddeld
* significantie
O onderzoeksgroep
C controlegroep

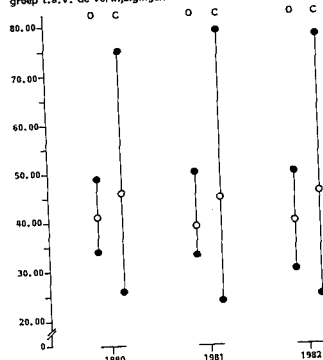
Tabel 30. Gemiddelde farmacotherapie receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de farmacotherapie receptindex.



Tabel 32. Gemiddelde farmacotherapie kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de farmacotherapie kosten.



Tabel 33. Gemiddeld aantal verwijzingen naar klinische specialisten per 100 verzekerden per jaar van de onderzoeks- en controlegroep. De homogeniteit van de onderzoeks- en controlegroep t.a.v. de verwijzingen naar klinische specialisten.



28) blijkt de onderzoeksgroep minstens f 0,50 goedkoper te zijn. De homogeniteit tussen de twee groepen geeft een wisselend beeld.

4.4.1.9 Voorschrijfcijfers van het geneesmiddelenpakket.

De onderzoeksgroep (tabel 29) schrijft gemiddeld minder geneesmiddelen voor dan de controlegroep. (10 - 15%) De homogeniteit in de onderzoeksgroep is groter dan in de controlegroep en ze is stabiel. De gemiddelde receptindex (tabel 30) daalt in beide groepen in de onderzoeksjaren en is in 1982 voor beide groepen ongeveer gelijk. De homogeniteit is in beide groepen stabiel; in 1981 voor beide groepen gelijk; vóór die tijd is die van de controlegroep groter en na 1981 die van de onderzoeksgroep. De gemiddelde prijs per aflevering (tabel 31) stijgt voor beide groepen $\pm$ f 1,25. Voor de controlegroep f 0,10 meer dan voor de onderzoeksgroep. De onderzoeksgroep heeft een lagere prijs per aflevering. De homogeniteit in beide groepen is stabiel. De onderzoeksgroep is minder homogeen dan de controlegroep. De kosten voor farmacotherapie (tabel 32) zijn in de onderzoeksgroep lager; in 1982 is dit f 14,36 gemiddeld per verzekerde per jaar. Voor beide groepen stijgen de kosten gedurende de onderzoeksperiode; voor de onderzoeksgroep met f 14,28 en voor de controlegroep met f 18,56. De homogeniteit in de controlegroep is groter.

4.4.1.10 Verwijscijfers naar klinische specialisten.

In 1980 blijkt de onderzoeksgroep (tabel 33) minder te verwijzen dan de controlegroep. In 1981 daalt het aantal verwijzingen in beide groepen, maar in de onderzoeksgroep meer dan in de controlegroep. In 1982 vertoont het aantal verwijzingen weer een stijging in beide groepen. In de onderzoeksgroep stijgt het aantal minder dan in de controlegroep. De onderzoeksgroep verwijst dan gemiddeld 6,5 verzekerde minder per jaar per 100 verzekerden dan de controlegroep (16%). De homogeniteit van het verwijsgedrag in de onderzoeksgroep is in alle jaren tweemaal zo groot als in de controlegroep. De homogeniteit daalt in beide groepen.

4.4.2. Beschrijving van de voorschrijfcijfers van de onderzoeks- en controlepraktijken waar een wisseling van huisarts heeft plaats gevonden.

4.4.2.1. Inleiding.

Bij het beschrijven van de onderzoeksresultaten van de onderzoeks- en controlepraktijken waar een wisseling van huisarts heeft plaatsgevonden zal eveneens gebruik worden gemaakt van de voorschrijfcijfers zoals vastgelegd

door de Stichting Ziekenfonds Rotterdam.

In dit deel van het onderzoek gaat het om de vraag of de tijdens de onderzoeksperiode tot het samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de bestaande afspraken over rationale therapie houden. Daarom zullen van de maten die in 4.1.1. zijn beschreven, de volgende gehanteerd worden.

- Het aantal voorschriften per verzekerde
- De receptindex
- De prijs per aflevering

Beschreven en vergeleken zal worden de trend van de cijfers in de onderzoekspraktijk Ko of Lo met het gemiddelde van de bijbehorende controlepraktijken* (Kc en Lc) en de gemiddelde cijfers voor dit item van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C). De in deze paragrafen opgenomen cijfers gaan voor de praktijken Ko en Kc over 1980, 1981 en 1982 en voor de praktijken Lo en Lc over 1981 en 1982. Alle zeven geneesmiddelengroepen waarover afspraken gemaakt zijn zullen worden beschreven. Deze groepen zijn: analgetica, antirheumatica, antibiotica, antihypertensiva, diuretica, hypnotica en tranquillizers.

4.4.2.2. Voorschrijfcijfers analgetica.

Tabel 34 laat zien dat het aantal voorschriften in de praktijk Ko sterker stijgt dan in de praktijk Kc. De praktijk Lo heeft een gelijkblijvend aantal voorschriften terwijl die van de praktijk Lc daalt. De praktijken Ko en Lo hebben minder voorschriften dan de praktijken Kc en Lc. Het gemiddeld aantal voorschriften van de onderzoeksgroep is lager dan van de controlegroep, maar stijgt in de onderzoeksjaren wat sneller. De receptindex van de praktijk K (tabel 35) heeft een stijgende tendens. De praktijk Lo en de praktijken Kc en Lc hebben een dalende trend. De receptindex van de praktijk Ko is in 1982 het hoogst en van de praktijk Lo het laagst van alle praktijken. De gemiddelde receptindex van de onderzoeks- (O) en de controlegroep (C) heeft een dalende tendens. Uit tabel 36 blijkt dat praktijk Ko een daling van de prijs per aflevering laat zien in 1981, gevolgd door een forse prijsstijging in 1982. Praktijk Kc laat een doorlopende daling van de prijs per aflevering zien. Praktijk Lo heeft in 1982 een zeer forse daling van de prijs per aflevering. Terwijl praktijk Lc het tegengestelde beeld vertoont. De gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeksgroep daalt in 1981 maar stijgt in 1982 weer fors. Bij de controlegroep treedt een langzame daling van de prijs per aflevering op.

* In de volgende paragrafen zal controlepraktijk Kc of Lc worden gebruikt als bedoeld wordt het gemiddelde van de twee controlepraktijken die respectievelijk behoren bij de onderzoekspraktijk Ko of Lo.

Tabel 34: Het aantal analgetica voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal analgetica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,35	0,34	-	0,49	-	0,41
1981	0,37	0,40	0,51	0,53	0,76	0,43
1982	0,40	0,46	0,51	0,53	0,72	0,44

- : gegeven ontbreekt

Tabel 35: De analgetica receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc, en Lc en de gemiddelde analgetica receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	1,40	1,21	-	1,29	-	1,46
1981	1,35	1,25	1,14	1,28	1,28	1,44
1982	1,35	1,28	1,10	1,26	1,26	1,41

- : gegeven ontbreekt

Tabel 36: De analgetica prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc, en Lc en de gemiddelde analgetica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,15	1,59	-	2,44	-	2,83
1981	2,05	1,42	1,57	2,04	1,30	2,76
1982	2,66	1,81	0,87	1,95	1,87	2,75

- : gegeven ontbreekt

4.4.2.3. Voorschrijfcijfer antirheumatica.

Praktijk Ko heeft een dalend aantal antirheumatica voorschriften (tabel 37), i.t.t. de praktijk Kc. Bij de praktijk Lo stijgt het aantal voorschriften, terwijl dit bij de praktijk Lc daalt. De onderzoeksgroep heeft gedurende de onderzoeksperiode een dalend gemiddeld aantal voorschriften in tegenstelling tot de controlegroep waar het aantal voorschriften stijgt. De receptindex (tabel 38) van de praktijken Ko en Lo gaat ten aanzien van de uitgangswaarde omhoog, terwijl bij de praktijken Kc en Lc een daling van de receptindex optreedt. Bij de onderzoeks- en controlegroep daalt de gemiddelde receptindex. Tabel 39 laat zien dat de prijs per aflevering zowel bij de praktijken (Ko, Lo, Kc en Lc) als bij de onderzoeks- en controlegroep omhoog gaat. De praktijken Ko en Lo hebben een lagere prijs per aflevering dan de bijbehorende praktijken Kc en Lc. Dit geldt ook voor de gemiddelde afleveringsprijs van de onderzoeksgroep t.o.v. de controlegroep

m.u.v. 1980.

Tabel 37: Het aantal antirheumatica voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal antirheumatica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controle-groep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,41	0,40	-	0,41	-	0,51
1981	0,39	0,31	0,61	0,44	0,60	0,52
1982	0,39	0,35	0,62	0,46	0,50	0,53

- : gegeven ontbreekt

Tabel 38: De antirheumatica receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc, en Lc en de gemiddelde antirheumatica receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,12	2,33	-	2,10	-	2,10
1981	2,08	2,99	1,16	2,05	2,03	2,04
1982	1,95	2,48	1,74	1,85	1,96	2,02

- : gegeven ontbreekt

Tabel 39: De antirheumatica prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde antirheumatica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	6,73	5,47	-	6,47	-	6,62
1981	7,24	5,17	4,68	7,39	6,46	7,46
1982	7,57	6,35	6,64	9,29	7,01	8,10

- : gegeven ontbreekt

4.4.2.4. Voorschrijfcijfers antibiotica.

De praktijken Ko en Kc (tabel 40) hebben beide gedurende de onderzoeksperiode een stijging van het aantal antibiotica voorschriften. De praktijk Kc meer. Bij de praktijken Lo en Lc is het omgekeerde aan de hand, hier treedt een daling van het aantal voorschriften op. De onderzoeks- en controlegroep hebben beide gemiddeld even veel voorschriften. Het aantal voorschriften van de praktijken Ko en Lo ligt dicht bij het gemiddeld aantal voorschriften van de onderzoeks- en controlegroep. Uit tabel 41 blijkt dat de receptindex van de praktijken Ko en Lo m.u.v. 1980 hoger is dan van de bijbehorende praktijken Kc of Lc. De gemiddelde receptindex van de onderzoeks-groep is hoger dan van de controlegroep. De prijs per aflevering (tabel 42)

van de praktijk Ko stijgt, terwijl de prijs per aflevering van praktijk Kc daalt. Bij praktijk Lo treedt een prijsdaling op terwijl bij praktijk Lc stijging valt waar te nemen. De praktijk Lo is in 1982 goedkoper, maar heeft desondanks toch nog een hogere prijs per aflevering dan de onderzoeks- en controlegroep. Bij deze laatste twee stijgt de prijs per aflevering in de loop der jaren eveneens.

Tabel 40: Het aantal antibiotica voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal antibiotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,40	0,37	-	0,41	-	0,40
1981	0,41	0,38	0,73	0,46	0,80	0,39
1982	0,41	0,40	0,57	0,51	0,74	0,41

- : gegeven ontbreekt

Tabel 41: De antibiotica receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde antibiotica receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	1,13	1,05	-	1,07	-	1,10
1981	1,12	1,10	1,05	1,09	1,04	1,10
1982	1,10	1,13	1,07	1,08	1,03	1,07

- : gegeven ontbreekt

Tabel 42: De antibiotica prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde antibiotica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	10,20	15,21	-	16,05	-	13,10
1981	10,68	16,55	16,99	14,65	13,46	13,08
1982	11,67	16,89	13,91	14,77	14,33	13,47

- : gegeven ontbreekt

4.4.2.5. Voorschrijfcijfers antihypertensiva.

De praktijken Ko en Kc laten t.o.v. het aantal voorschriften voor antihypertensiva (tabel 43) hetzelfde beeld zien. De praktijk Ko heeft meer voorschriften. Bij beide praktijken neemt het aantal voorschriften toe. De praktijk Lo heeft een sterke stijging in het aantal voorschriften terwijl

bij praktijk Lc het aantal voorschriften daalt. Onderzoeks- en controle-groep hebben een gelijke stijging van het gemiddeld aantal voorschriften. De onderzoeksgroep heeft gemiddeld wel meer voorschriften dan de controle-groep. De receptindex (tabel 44) van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc daalt evenals de gemiddelde receptindex van de onderzoeks- en controlegroep. De praktijken Ko en Lo hebben een lagere receptindex dan de praktijken Kc en Lc. Dit beeld is te zien bij de onderzoeks- en controlegroep. Uit tabel 45 blijkt dat de prijs per aflevering bij alle praktijken omhoog gaat. Dit zelfde geldt voor de gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep. Praktijk Ko heeft een lagere prijs per aflevering dan praktijk Kc m.u.v. 1980. Praktijk Lo heeft een hogere prijs dan praktijk Lc. De gemiddelde prijs per aflevering is van de onderzoeksgroep hoger dan van de controlegroep behalve in 1980.

Tabel 43: Het aantal antihypertensiva voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal antihypertensiva voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controle-groep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,26	0,19	-	0,16	-	0,19
1981	0,31	0,24	0,29	0,22	0,19	0,23
1982	0,34	0,34	0,54	0,32	0,18	0,27

- : gegeven ontbreekt

Tabel 44: De antihypertensiva receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde antihypertensiva receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,81	2,53	-	2,94	-	2,79
1981	2,16	1,88	1,52	2,41	1,90	2,30
1982	1,94	1,68	1,35	2,06	1,83	2,11

- : gegeven ontbreekt

Tabel 45: De antihypertensiva prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde antihypertensiva prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep.

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	9,08	9,78	-	9,39	-	9,62
1981	10,67	9,79	18,77	10,65	11,06	10,58
1982	12,30	11,29	19,66	13,38	12,97	11,87

- : gegeven ontbreekt

4.4.2.6. Voorschrijfcijfers diuretica

De praktijken Ko en Kc laten hetzelfde beeld zien t.a.v. de voorschriften diuretica (tabel 46). Beide vertonen gedurende het onderzoek een forse stijging. Praktijk Ko heeft alle jaren minder voorschriften. Bij praktijk Lo stijgt het aantal voorschriften weinig terwijl bij praktijk Lc een lichte daling optreedt. Praktijk Lc heeft minder voorschriften. Bij de onderzoeksgroep blijft het gemiddeld aantal voorschriften in 1982 t.o.v. 1980 stabiel. Tabel 47 laat zien dat bij de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc de receptindex daalt. Bij de praktijken Kc en Lc meer dan bij de bijbehorende praktijken Ko en Lo. De gemiddelde receptindex van de onderzoeks- en controlegroep daalt ook. Bij de controlegroep meer. De prijs per aflevering (tabel 48) stijgt bij de praktijken Ko en Kc in de onderzoeksjaren. Praktijk Lo laat een dalende prijs per aflevering zien, terwijl de prijs van praktijk Lc stabiel is. In 1982 hebben de praktijken Ko en Lo hierdoor een lagere prijs per aflevering dan de bijbehorende praktijken Kc en Lc. De gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeksgroep daalt in 1981 en stijgt daarna iets in 1982. De groep heeft dan weer ongeveer dezelfde prijs als in 1980. Bij de controlegroep stijgt de prijs in 1981 en blijft dan stabiel. De controlegroep heeft in 1982 een hogere prijs per aflevering dan de onderzoeksgroep.

Tabel 46: Het aantal diuretica voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal diuretica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,34	0,32	-	0,44	-	0,34
1981	0,38	0,40	0,46	0,56	0,37	0,42
1982	0,34	0,51	0,47	0,63	0,36	0,47

- : gegeven ontbreekt

Tabel 47: De diuretica receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde diuretica receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	1,41	1,44	-	1,39	-	1,47
1981	1,24	1,25	1,11	1,23	1,08	1,21
1982	1,24	1,22	1,06	1,16	1,00	1,15

- gegeven ontbreekt

Tabel 48: De diuretica prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde diuretica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	11,24	11,49	-	12,10	-	10,93
1981	10,83	12,04	12,57	13,02	11,99	11,51
1982	11,30	12,02	11,08	13,99	11,99	11,51

- gegeven ontbreekt

4.4.2.7. Voorschrijfcijfers hypnotica.

Uit tabel 49 blijkt dat het aantal voorschriften in praktijk Ko tijdens het onderzoek meer stijgt dan in praktijk Kc. In praktijk Lo daalt het aantal voorschriften terwijl deze in praktijk Lc stijgt. Het gemiddeld aantal voorschriften van de onderzoeks- en controlegroep neemt toe. Bij de onderzoeksgroep minder. De receptindex (tabel 50) van praktijk Ko en van de praktijken Kc en Lc daalt, terwijl die van de praktijk Lo hoger wordt. De receptindex van praktijk Ko neemt het sterkst af. De gemiddelde receptindex van de onderzoeks- en controlegroep daalt, die van de onderzoeksgroep het minst. Praktijk Ko en Lo hebben een dalende prijs per aflevering m.u.v. 1981 voor de praktijk Ko (tabel 51). Praktijken Kc en Lc laten een stijging van de prijs per aflevering zien. Deze laatste hebben in 1982 een hogere of gelijke prijs per aflevering dan Ko en Lo. De onderzoeks- en controlegroep hebben een oplopende prijs per aflevering. De onderzoeksgroep heeft de laagste prijs per aflevering.

Tabel 49: Het aantal hypnotica voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal hypnotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,23	0,19	-	0,25	-	0,27
1981	0,22	0,25	0,15	0,24	0,20	0,27
1982	0,24	0,31	0,11	0,31	0,23	0,30

- gegeven ontbreekt

Tabel 50: De hypnotica receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde hypnotica receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	1,30	1,37	-	1,32	-	1,37
1981	1,27	1,12	1,13	1,25	1,25	1,25
1982	1,25	1,16	1,46	1,16	1,17	1,20

- gegeven ontbreekt

Tabel 51: De hypnotica prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde hypnotica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,97	3,29	-	4,43	-	3,71
1981	3,24	3,40	4,87	4,57	3,98	3,92
1982	3,50	3,11	4,38	5,48	4,54	4,30

- gegeven ontbreekt

4.4.2.8. Voorschrijfcijfers tranquillizers

Praktijk Ko heeft een toenemend aantal tranquillizer voorschriften (tabel 52). Terwijl praktijk Kc een vrijwel gelijk aantal voorschriften gedurende de onderzoeksjaren heeft. Praktijk Ko heeft in 1982 nog duidelijk minder voorschriften dan praktijk Kc. Het aantal voorschriften van praktijk Lo daalt fors, terwijl praktijk Lc een lichte daling vertoont. Praktijk Lc heeft minder voorschriften in 1982 dan Lo. Het gemiddeld aantal voorschriften van de onderzoeks- en controlepraktijk stijgt, van de onderzoeksgroep meer, maar blijft onder het aantal voorschriften van de controlegroep. De receptindex (tabel 53) van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc daalt. Bij de praktijken Ko en Lo het meest. De gemiddelde receptindex van de onderzoeks-

en controlegroep daalt ook. Tabel 54 laat de prijs per aflevering zien. De prijs per aflevering van de praktijken Ko en Kc stijgt. Praktijk Kc heeft een hogere prijs per aflevering dan Ko. De prijs per aflevering van praktijk Lo daalt terwijl die van praktijk Lc stijgt. Praktijk Lc heeft een lagere prijs per aflevering dan Lo. De gemiddelde prijs per aflevering van de onderzoeks- en controlegroep stijgt. De onderzoeksgroep heeft een lagere prijs per aflevering.

Tabel 52: Het aantal tranquillizers voorschriften per verzekerde per jaar van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc. Het gemiddeld aantal tranquillizers voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	0,35	0,23	-	0,41	-	0,40
1981	0,38	0,26	0,62	0,38	0,42	0,42
1982	0,39	0,31	0,47	0,40	0,40	0,42

- gegeven ontbreekt

Tabel 53: De tranquillizers receptindex van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en gemiddelde tranquillizers receptindex van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,29	2,22	-	2,17	-	2,30
1981	2,16	1,89	1,66	2,13	2,10	2,16
1982	2,10	1,71	1,55	2,03	2,05	2,10

- gegeven ontbreekt

Tabel 54: De tranquillizers prijs per aflevering in guldens van de praktijken Ko, Lo, Kc en Lc en de gemiddelde tranquillizers prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlegroep (C).

Jaar	O	Ko	Lo	Kc	Lc	C
1980	2,72	2,83	-	3,00	-	3,10
1981	2,91	2,93	4,30	3,15	3,25	3,28
1982	3,13	3,12	3,77	3,52	3,41	3,47

- gegeven ontbreekt

4.5 TAAKOPVATTING VAN DE HUISARTS T.A.V. SAMENWERKING EN FARMACOTHERAPIE.*

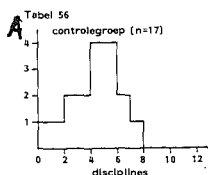
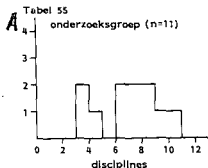
Van de resultaten van het interview zijn een aantal gekwantificeerde gegevens opgenomen in bijlage vijf. Hier zal vooral op de meningen van de huisartsen van de onderzoeks- (O.G.) en controlegroep (C.G.) ingegaan worden. Sommige citaten zullen letterlijk worden vermeld wanneer ze als typisch voor een van de groepen beschouwd kunnen worden.

Samenwerking

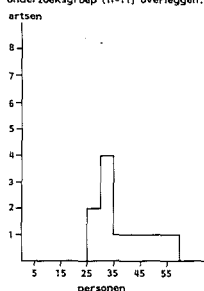
Het blijkt dat de organisatiegraad van de onderzoeksgroep hoger is dan van de controlegroep. Dit geldt zowel voor de formele als voor de informele organisaties. De onderzoeksgroep die in de eigen waarneemgroep een gestructureerd overleg, dat gaat over organisatorische- en beleidszaken, met verslag en agenda kent, gebruikt deze vorm ook in andere overlegsituaties in de le lijn. Bovendien blijken de huisartsen van de onderzoeksgroep vaker en met meer disciplines te overleggen dan de huisartsen van de controlegroep (tabel 55 en 56). In de beginjaren mislukte in de onderzoeksgroep het overleg met maatschappelijk werk en wijkverpleging meerdere malen (zie 1.6). Opvallend is het aantal personen waarmee huisartsen in de le lijn overleg hebben, gemiddeld drie per discipline (tabel 57 en 58). Hoe de huisartsen het overleg met de apotheker ervaren blijkt uit de volgende uitspraak van een huisarts uit de onderzoeksgroep. "Het overleg is er. Je kunt daar de mensen ontmoeten en dingen ter tafel brengen. Anders doe je dat denk ik, minder makkelijk. Als ik moet gaan bellen, moet het mij uitkomen. Je praat veel makkelijker, ook onderling met de artsen. Daarbij echt een gestructureerd verloop, waarbij een agenda en onderwerpen die iedereen belangrijk vindt. Het specifieke van huisartsen en apothekers. Als er knelpunten zijn wordt dat signaleerd en komt het op de agenda".

* : Het onderzoek zoals hier beschreven is uitgevoerd door mw. M.E.A.M. Heerkens, psycholoog. Een meer uitgebreid verslag is in voorbereiding en wordt elders gepubliceerd.

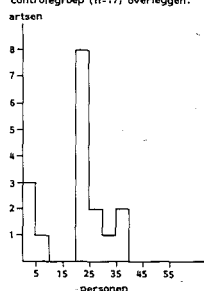
Het aantal disciplines waarmee de huisartsen overleggen.



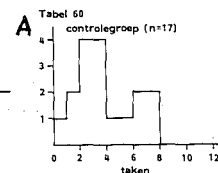
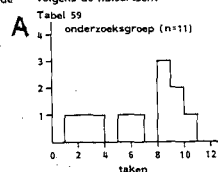
Tabel 57. Het aantal personen (in vijftallen) waarmee de huisartsen van de onderzoeksgroep (n=11) overleggen.



Tabel 58. Het aantal personen (in vijftallen) waarmee de huisartsen van de controlegroep (n=17) overleggen.



Het aantal taken van de apotheker volgens de huisartsen.



A: artsen

Samenwerking met de apotheker.

De doelstellingen van het samenwerkingsverband van huisartsen - apothekers in Rotterdam-West worden door de huisartsen van de onderzoeksgroep onderschreven. Een huisarts verwoordt de doelstellingen als volgt: "Wij hebben binnen die vergaderingen eerst gepraat over welke geneesmiddelen zou je kiezen, waarom zou je die willen kiezen en er werd ook een keuze gemaakt. Verder is het natuurlijk zo dat de apothekers een soort tussenstation, tussen ons en de farmaceutische industrie vormen. Dat maakt het voor ons gemakkelijker om daar afstand van te nemen en onafhankelijk te blijven denken". Een andere huisarts: "We proberen op verschillende gronden een zo goed mogelijke keuze te maken uit het veel te grote aanbod van geneesmiddelen. En er wordt gekeken naar de verhouding kwaliteit/prijs. Er wordt gekeken of het überhaupt zinnig is om medicamenten voor te schrijven in bepaalde situaties. Er is een algemene trend van laten we niet meer doen dan nodig is en laat ieder voor zich nog eens kritisch bekijken of hij echt niet hier en daar iets kan terugbrengen of misschien toch iets meer moet onderzoeken. Geen bindende afspraken".

De huisartsen van de onderzoeksgroep noemen veel méér, en meer specifieke taken van de apotheker en vinden dat deze taken inderdaad uitgeoefend worden door de apotheker (zie tabel 59 - 60). De apotheker heeft duidelijk invloed op het voorschrijfgedrag van de huisartsen van de onderzoeksgroep; deze huisartsen overleggen dan ook bijna allemaal (één niet) met de apotheker over het gebruik van nieuwe medicatie. De huisartsen van de onderzoeksgroep hebben minder expliciete wensen naar de apotheker toe maar zo ze er zijn, zijn ze actiever in hun opstelling om deze wensen ook ingewilligd te

krijgen. De huisartsen van de controlegroep gaan hier anders mee om. Dit blijkt uit de volgende citaten van huisartsen uit beiden groepen. Over de taakafbakening van de apotheker zegt een huisarts van de onderzoeksgroep het volgende: "Als mensen een apotheek binnen stappen en zeggen heb je daar niets voor, dan moet de apotheker zeggen ik heb daar van alles voor. Maar laat het toch maar liever even door een arts nakijken. Dat gebeurt wel in deze wijk". Een huisarts uit de controlegroep: "Je mag niet van een zelfstandig werkenden apotheek verwachten dat hij uitdraagt aan mensen zo min mogelijk medicijnen te slikken omdat dat slecht is. En dat ze zeker niet allerlei dingen samen moeten slikken. Die dingen zijn duur. Dat kan niet, dan verdient hij niet genoeg. Dat kan je niet verwachten".

Over de kwaliteitsbewaking door de apotheker zegt een huisarts van de onderzoeksgroep: "Medicatiebewaking, in de gaten houden wat men allemaal slikt. Dat dingen elkaar niet tegenwerken of versterken. Dat zicht ben je een beetje kwijt. Ze krijgen bij de gynaecoloog wat, bij de internist wat en de centrale leverancier is de apotheek en die kan dat mooi bijhouden". Een andere huisarts van de onderzoeksgroep: "Huisartsen adviseren bij het voorschrijven. Goede service aan patiënten. Aan huis bezorgen als mensen het niet kunnen halen en zo. Adviseren en signaleren van bijwerkingen bij medicatie en daarvoor op tijd waarschuwen. Wat mij betreft als ze grove negatieve tendenzen merken in mijn voorschrijfpatroon, mogen ze me dat wel telefonisch laten weten. En natuurlijk correctie op het recept. Je maakt allemaal wel eens een fout, of je assistente maakt een vergissing. Ik ben er niet zo voor dat ze echt drogisterij werk gaan opnemen. Maar de informatie aan de patiënt is ook belangrijk en instructie aan de patiënt. Maar als een patiënt komt met ik heb zo'n keelpijn, heb je daar niets voor en ze gaan dan uitgebreid adviseren dan vind ik dat niet juist".

Ook in de controlegroep wordt over kwaliteitsbewaking door de apotheker gesproken: Een huisarts merkt op: "Het spul afleveren wat ik voorschrijf, maar dat doet hij heus niet. Het ziekenfonds heeft nog niet door hoe dat zit. We moeten met z'n allen bezuinigen en de apothekers duwen hun zakken vol, daar komt het op neer. Daarvoor hebben ze 'n truc. Je bent apotheker en dan mag je bv. van het ziekenfonds voor een bepaald tabletje 50 cent rekenen, daar mag je dan je winstmarge op doen. De apothekers maken dan heel weinig winst, die rekenen netjes 51 cent maar ze hebben hun eigen groothandel. Nu als je dan het spul heel goedkoop in Italië gaat kopen en dat kost een dubbeletje dan maak je dus 41 cent winst bij de groothandel. Maar wat doen die andere apothekers die niet bij die groothandel zitten? Die kopen dat spul ergens in voor 48 cent en maken maar 3 cent winst enz. enz. Op die manier blijft het altijd duur. Als ik Voltaren opschrijf, dan

geven ze geen Voltaren maar Diclofenac. Dat halen ze in Italië en kost bijna niks. De groothandel maakt winst maar daar merkt het ziekenfonds niets van want die heeft te maken met de apotheker zelf. Voor de rest heeft de apotheker geen taken, want al dat gezeur over bijsluiters..... Dat kost handen vol geld. Al die mensen worden maar volgestopt met bijsluiters waar al die vreselijke ziekten op staan enz. Afleveren is dus wel genoeg. Kontrolleren hoort daar natuurlijk wel bij".

Over het uitvoeren van de taken door de apotheker zegt een huisarts van de controlegroep: "Nu dus niets.....Dat hebben ze een tijdlang wel gedaan. Controle is iets wat niets met de samenwerking te maken heeft. Dat moeten ze gewoon doen".

en een andere huisarts van de controlegroep: "Ik denk dat ze weinig informatie geven aan patiënten.Soms belt er een en die zegt je zou het ook zo of zo kunnen doen".

Wensen van de huisartsen van de controlegroep naar de apotheker. Hierover zegt een huisarts: "Ik zou er best voor zijn voor een stuk.....door de apotheker. Niet omdat u nu hier zit, maar ik dacht een paar dagen geleden al het zou best goed zijn om een keer per maand een bepaalde groep geneesmiddelen ter sprake te brengen en er dan zijn mening over te horen en wat de meest gangbare opvatting is over het gebruik en de nuttigheid ervan en adviezen".

een andere huisarts van de controlegroep: "Nou de samenwerking schiet er wat bij in. Dat zou eigenlijk wel moeten. Toen ik hier kwam was er een heel groepje".

Hoe denken huisartsen van de controlegroep hun wensen naar de apotheker toe te realiseren. Een huisarts: "Ja, via de waarneemgroep. Daar was ik tevreden over maar niet over de deelname van de waarneemgroep daaraan.....

Belemmeringen voor samenwerking arts - apotheker volgens de huisartsen van de controlegroep. Een huisarts: "Het feit dat niet apothekers het voortouw nemen denk ik, een beetje slap maar....

een andere huisarts van de controlegroep: Belemmeringen: "Puur tijd van mij. En psychische energie. Dat heeft te maken met mijn situatie. (Stel nu dat een van de huisartsen het initiatief neemt?) "Dan doe ik zonder meer mee. Dat is echt waar. Dat weet ik zeker. Stel nu dat er iemand is die dat wil en een apotheker die geïnteresseerd is en actief genoeg. Misschien komt

dat best wel".

Hoe schrijven huisartsen nieuwe geneesmiddelen voor. Een huisarts van de controlegroep: "Als het ware afgaand op het verhaal van de artsenbezoeker".

een andere huisarts van de controlegroep: "Via artsenbezoekers krijg je nieuwe middelen. Dan wacht ik over het algemeen rustig wat langere tijd af. Tot anderen, specialisten het voor gaan schrijven".

Praktijkvoering.

De volgende aspecten waar naar gevraagd is hebben betrekking op de praktijkervaring. Ook hier zijn verschillen te constateren zoals uit de volgende uitspraken blijkt. Wat doet u als u denkt dat een klacht vanzelf overgaat. Huisarts van de onderzoeksgroep: "Als ik dat vind dan zeg ik dat en dan moet je op je horloge kijken dan moet je eens horen wat er in die wachtkamer zit dan moet je ook gaan denken want dat duurt weer 5 à 10 minuten extra voordat je dat uitgelegd hebt dat een klacht vanzelf overgaat en dat er geen foto gemaakt hoeft te worden en dat er geen specialist bij hoeft te komen en dat is denk ik ook de oorzaak dat mijn spreekuren nog altijd zo lang duren".

een andere huisarts van de onderzoeksgroep: "Nou, ik kijk de patiënten daarop aan. Na een aantal jaren ken je die mensen toch wel en dan weet ik precies wie tevreden is als ik zeg ik wil hier liever geen medicament voor geven want het gaat vanzelf wel weer over. Dat zijn mensen die voelen zich daar uitstekend bij".

Een andere mening van een huisarts uit de controlegroep: "Ik denk dat iemand die 'n arts bekijkt tijdens zijn werk die indruk kan krijgen. Ik probeer het uit te leggen. Dan zeg ik het gaat vanzelf over. Dat ik dan toch nog vaak medicijnen moet geven dat is punt twee en dan komt wat ik zoëven zei: 'die mensen willen daar niet aan'. En dan ga ik nog verder: mijn populatie wil dat en bloc bijna niet".

Nog een andere mening van een huisarts uit de controlegroep: "De meeste klachten gaan vanzelf over. Ik handel meestal ook zo. Als ik het gewoon zeg, dan zijn de meeste mensen daar niet tevreden mee. Als je merkt dat iemand echt iets hebben wil dan doe je dat".

Hoe gaat men om met onzekerheden. De mening van een huisarts van de onderzoeksgroep. "Ik denk dat juist bij uitstek de huisarts degene moet zijn die met onzekerheden kan omgaan, dat het een illusie is dat hij alle onzekerheid zal uitsluiten dus wat dat betreft is de huisarts helemaal het tegen-

beeld van de specialist. Kijk als ik iemand met een buik, met een serieuze vraagstelling verwijs, niet omdat de patiënt het wil, dan verwacht ik wel dat die specialist op een gegeven moment zoveel mogelijk dingen uitsluit, daarvoor stuur ik hem door, maar ik nee ik denk dat de huisarts bij uitstek dat niet moet doen". En de mening van een huisarts van de controlegroep: "Zoveel mogelijk als verantwoord is, de diagnostiek uit te diepen maar daar zeg ik bij dat het geen haast hoeft te hebben. Maar ik wil wel zekerheid over de diagnostiek". Nog een andere mening van een huisarts van de controlegroep: "Je probeert altijd zo veel mogelijk op zeker te spelen. De meeste diagnoses zijn voorlopige; dus afwachten en therapie en terugbestellen". (c.g. 3)

Praktijkvoering t.a.v. verwijzen.

Ook het aantal lastige patiënten wordt door de huisartsen van de controlegroep tweemaal hoger ingeschat dan door de huisartsen van de onderzoeksgroep. Over de redenen van verwijzen naar klinische specialisten: Huisarts onderzoeksgroep: "De hoofdreden is omdat ik er zelf om medische redenen niets meer aan doen kan dus dat echt specialistisch onderzoek of behandeling noodzakelijk is". "Is er nog een reden?" "Ja, de tweede reden als ik iets niet weet van god wat is dit nou of niet zeker weet en vind dat ik niet het risico kan nemen dus dan toch het zekere voor het onzekere, Ten derde, maar dat is een heel klein deel, dat is omdat de patiënt het zelf wil".

Huisarts van de controlegroep: "Als er klachten zijn die ik niet goed kan objectiveren. Dus als ik er niet uit kan komen. Wat eigenlijk niet als eerste genoemd zou moeten worden maar dat eigenlijk wel op de eerste plaats komt is omdat de patiënt het wil".

Huisarts van de controlegroep: "Ik ben best bereid om gesprekken met de mensen te voeren maar ik eis wel natuurlijk dat ze op een gegeven moment daar vertrouwen in hebben want anders is die relatie er niet meer. Als je steeds maar..... en steeds maar om onderzoeken vraag en steeds maar om foto's en steeds maar om specialisten nou dan ben ik alleen maar verwijzer nou dat daar voel ik natuurlijk niet veel voor nou en dan krijg je inderdaad dat daar op een gegeven moment hoge woorden kunnen vallen en dan zeg ik ook mevrouw bent u niet tevreden meneer bent u niet tevreden er zijn 250 huisartsen in Rotterdam".

Veranderingen in de praktijkvoering.

Wat is er veranderd volgens de huisartsen van de onderzoeks- en controlegroep. Mening van huisartsen van de onderzoeksgroep: "Mijn idee is dat door

de achteruitgang in de economische toestand de vragen bij ons zijn toegenomen".

En: "Ik denk dat die maatschappelijke ontwikkelingen, de werkeloosheid, de zwaarte van het werk van diegene die wel werken, ja, dat je toch wel wat verandert in je ideeën, ja".

En: "Nou, misschien dat je eerder geneigd bent om de mensen tegemoet te komen op een vlak waar je dat vroeger niet zou doen omdat dat niet een strikt medisch vlak is maar om met ze mee in te gaan op allerlei andere gebieden en wensen die ze hebben, ja".

Mening huisarts controlegroep: "Ik ben makkelijker geworden. Vroeger moest ik daar geweest zijn, moest ik dat gedaan hebben, ik ben wat makkelijker geworden".

En: "Ik zou willen dat ik wat stenischer was, beter neen zei tegen mensen en dat geldt dus in het zeurgedrag en in het verwijzen. Ik ben te lief, te aardig, dat zou ik willen veranderen. Het zou beter zijn als dat zou veranderen, of ik het nu zo graag wil, weet ik niet". Een andere mening van een huisarts van de controlegroep: "We hebben allemaal wel wat kleinere praktijken. Geen bevallingen meer wat toch een erg tijdslopend werk was. Dus er moet ergens toch wat minder gewerkt worden en dat is wat mijn betreft zeker zo, minder snel. Ik dacht wel dat het hele praktijkgedrag wel wat veranderd zal zijn, de snelheid van spreekuur doen zal wel wat verminderd zijn, in vergelijking met vroeger. Toen was 110 mensen op een dag heel gewoon: spreekuur met visites. Toen had ik erg veel visites, 35 per dag en dan zag ik er toch wel 60 op het spreekuur. Dus er is duidelijk iets veranderd".

Huisartsen uit de onderzoeksgroep noemen vaker maatschappelijke veranderingen en zijn daarmee bezig. Terwijl de huisartsen van de controlegroep vaker persoonlijke veranderingen signaleren.

4.6 SOCIALE STRUCTUUR VAN DE ONDERZOEKS- EN CONTROLEGROEP.

Elf huisartsen uit de onderzoeksgroep en zeventien uit de controlegroep hebben de sociogrammen ingevuld. Ofschoon er gevraagd is bij ieder sociogram drie namen te noemen zijn toch bij enkele sociogrammen vier namen genoemd, en bij enkele ($n = 4$) geen. Daarom wordt bij ieder sociogram het aantal antwoorden vermeld, met daarnaast de verdeling hoe vaak één persoon is genoemd en of hij bij de oorspronkelijke huisartsen van de onderzoeks- of controlegroep behoorde. Verder is per sociogram nagegaan hoeveel huisartsen van de onderzoeks- of controlegroep niet worden genoemd. Tenslotte is nagegaan hoeveel van de door een huisarts genoemde personen tot zijn eigen waarneemgroep behoren.

Tabel 61: Vier sociogrammen van de onderzoeksgroep (n = 11). Het aantal keren dat een persoon binnen of buiten de groep wordt genoemd. Het aantal artsen uit deze groep dat niet wordt genoemd. Het aantal keren dat een arts uit de eigen waarneemgroep wordt genoemd.

Hoe vaak één persoon genoemd	Wetenschappelijke Voordracht		Bespreeking patiënt gebonden gegevens		Organisatie feest voor collega		Vertegenwoordiging van de P.H.V.	
	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten
1 x	4	4	1	2	1	3	3	1
2	1		5	2	2	1	2	
3					1		1	
4	2		1		1		1	
5	2		1		2			
6	1						2	
7			1		1			
Subtotaal	30	4	27	6	29	5	26	1
Totaal	34		33		34		27	
Niet genoemd	2		3		4		3	
Uit waarneem- groep	32		32		33		27	

P.H.V. = Plaatselijke Huisartsen Vereniging.

Tabel 62: Vier sociogrammen van de controlegroep (n = 17). Het aantal keren dat een persoon binnen of buiten de groep wordt genoemd. Het aantal artsen uit deze groep dat niet wordt genoemd. Het aantal keren dat een arts uit de eigen waarneemgroep wordt genoemd.

Hoe vaak één persoon genoemd	Wetenschappelijke Voordracht		Bespreeking patiënt gebonden gegevens		Organisatie feest voor collega		Vertegenwoordiging van de P.H.V.	
	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten
1 x	6	17	8	15	9	25	5	18
2	5	2	3	2	2	2	3	1
3	2	1	3		2		1	1
4				1	1		1	
5							1	
6	1							
subtotaal	28	24	23	23	23	29	23	23
totaal	52		46		52		46	
niet genoemd	6		6		6		9	
uit waarneem- groep	22		23		27		23	

P.H.V. = Plaatselijke Huisartsen Vereniging

- Voor het opzetten van een wetenschappelijke voordracht vraagt van de onderzoeksgroep 91,5% steun binnen de eigen waarneemgroep. Eén huisarts wordt zes keer en twee worden vijf maal geraadpleegd. Bij de controlegroep raadpleegt 54% een andere huisarts uit de controlegroep; één huisarts met een functie binnen het N.H.G. wordt zelfs 6x geconsulteerd. Bij de onderzoeksgroep worden 2 artsen en in de controlegroep 6 artsen niet geraadpleegd bij dit probleem. Van het totaal aantal geraadpleegde huisartsen komt bij de onderzoeksgroep 95% en bij de controlegroep 42% uit de eigen waarneemgroep (zie tabel 61 en 62).
- Voor het organiseren van een bespreking van patiëntgebonden gegevens in de waarneemgroep blijkt bij de onderzoeksgroep 82% een huisarts uit de onderzoeksgroep te noemen, terwijl dit bij de controlegroep 50,1% is. In de onderzoeksgroep wordt één huisarts zevenmaal genoemd, één huisarts vijf maal en één vier maal. Bij de controlegroep wordt het hoogst gescoord door een arts van buiten de groep n.l. viermaal. Deze arts, hoofd van het huisartsenlaboratorium in Rotterdam, wordt in de onderzoeksgroep éénmaal genoemd. Van alle genoemde huisartsen komt bij de onderzoeksgroep 97% en bij de controlegroep 50% uit de eigen waarneemgroep. Bij de onderzoeksgroep worden drie huisartsen niet gevraagd en bij de controlegroep zes (tabel 61 en 62).
- Bij het organiseren van een feest voor een collega noemt 85% van de huisartsen van de onderzoeksgroep een arts uit deze groep, terwijl dat bij de controlegroep maar in 45% van de gevallen gebeurt. In de onderzoeksgroep wordt één huisarts zeven keer en twee worden vijf keer gevraagd. Bij de controlegroep wordt één arts viermaal gevraagd de anderen altijd minder. Bij de onderzoeksgroep worden vier en bij de controlegroep zes huisartsen niet gevraagd voor de organisatie van het feest. Bij de onderzoeksgroep komt 97% van de gevraagde huisartsen uit de eigen waarneemgroep en dit is 53% bij de controlegroep (tabel 61 en 62).
- Bij het vertegenwoordigen van de Plaatselijke Huisartsen Vereniging naar buiten vraagt 96% van de onderzoeksgroep en 52% van de controlegroep een huisarts uit de eigen groep mee. In de onderzoeksgroep worden twee huisartsen zes keer genoemd en bij de controlegroep één huisarts vijf maal. Bij de onderzoeksgroep worden drie huisartsen niet genoemd terwijl dit er negen zijn bij de controlegroep. De onderzoeksgroep vraagt alleen huisartsen uit de eigen waarneemgroep mee (100%) terwijl de controlegroep dit voor 52% doet (tabel 61 en 62). In de onderzoeksgroep zijn alle huisartsen minstens één keer bij één van de sociogrammen genoemd. In de controlegroep is één huisarts in het geheel niet genoemd. In de onderzoeksgroep is de hoogste score die gehaald is in de vier sociogrammen, 23. Deze score is behaald door de huidige voorzitter. Bij de controlegroep is de hoogste score 12.

HOOFDSTUK 5 BESPREKING VAN HET ONDERZOEK OP ONDERDELEN.

5.1 SAMENSTELLING VAN DE CONTROLEGROEP.

In dit onderzoek naar de invloed van samenwerking van huisartsen, is voor het eerst in Nederland bij de samenstelling van de controlegroep rekening gehouden met die factoren waarvan in de literatuur beschreven is dat ze het voorschrijfgedrag beïnvloeden.

5.2 DE INVLOED VAN DE PRAKTIJK AFHANKELIJKE FACTOREN.

Uit de regressie-analyse van de praktijk afhankelijke factoren, die het voorschrijfgedrag van artsen beïnvloeden, blijkt, dat deze factoren niet verantwoordelijk zijn voor de gevonden verschillen tussen de onderzoeks- en controlegroep.

Deze factoren blijken wel verantwoordelijk voor een deel van de gevonden spreiding in de onderzoeks- en controlegroep.

Belangrijk is dat in dit onderzoek de invloed van de "sociale status" van de praktijk is aangetoond. Deze factor wordt in de literatuur vaak genoemd als mogelijke oorzaak voor verschil in het voorschrijfvolume van artsen. Dat de factor "het percentage vrouwelijk verzekerden" niet significant is, kan mogelijk komen door de geringe spreiding van deze factor in de onderzoeks- en controlepraktijken (tabel 4.0.1).

5.3 DE FARMACOTHERAPIE KOSTEN VAN DE A.C.W. EN DE S.Z.R. IN DE JAREN 1973 - 1977.

Uit de kostentabel (tabel 4.0.10) blijkt dat de A.C.W. zich in 1973 het jaar vóór de samenwerking met de apothekers en in 1974 en 1975 de eerste twee jaar van de samenwerking met de apothekers zich als een "random sample" uit de ziekenfondsmedewerkers van de S.Z.R. gedraagt. Uit de cijfers van 1975 van de antihypertensiva en diuretica (tabel 4.0.6 en 4.0.7) zou kunnen blijken dat afspraken gemaakt via de farmacologische methode nagekomen worden. Afgesproken werd de verouderde geneesmiddelen minder te gaan gebruiken. De kosten gaan hierdoor omhoog. In 1976 gaan de kosten van de analgetica omlaag, zonder dat de antirheumatica duurder worden (tabel 4.0.3 en 4.0.4). In dit jaar zijn via de medische methode afspraken over deze middelen gemaakt. Opvallend is de terugval van de A.C.W. in 1977 in het oude patroon.

De gevonden cijfers lijken erop te wijzen dat via de ontwikkelde methodes (medische en farmacologische) het mogelijk is om binnen het **samenwerkingsverband van huisartsen en apothekers te komen tot afspraken over voorschrijfgedrag en aflevergedrag**. Al lijken de effecten van zeer korte duur.

5.4. GEKWANTIFICEERDE PATIENT GEBONDEN GEGEVENS.

5.4.1. Inleiding.

Om na te gaan of afspraken in het samenwerkingsverband effect hebben zullen ze besproken worden en getoetst aan de hand van de voorschrijfcijfers over de jaren 1979 - 1982 voor de volgende geneesmiddelengroepen: analgetica, antirheumatica, antibiotica, antihypertensiva, diuretica, hypnotica en tranquillizers. Bovendien is via de homogeniteit in de groep een indicatie te krijgen of de afspraken met consensus nagekomen worden.

De tweede vraag: **Leiden deze afspraken tot verandering in farmaceutische hulp van de samenwerkende huisartsen en apothekers?** wordt beantwoord aan de hand van de verschillende maten die in dit onderzoek worden gehanteerd om voorschrijfgedrag te meten. Die zijn: het voorschrift, de receptindex, de prijs per aflevering, de homogeniteit. In dit deel van het onderzoek is ook het kostenaspect opgenomen. Dit mede naar aanleiding van de overheidsmaatregelen in oktober 1981 en 1982, die de aanleiding tot dit onderzoek waren. Hierbij zal naast de kosten ontwikkeling in de onderzoeks- en controlegroep ook die van het ziekenfonds (S.Z.R.) betrokken worden (zie bijlage 4 tabel 4.-). Dit laatste geeft dan tevens de trend van de prijsontwikkeling vanaf 1977 in Nederland t.a.v. dit aspect weer. Daarom is als laatste het overzichtsbeleid van het gehele farmacotherapie pakket van de onderzoeks- en controlegroep gegeven. Ook bij de verwijscijfers zal het ziekenfondsgemiddelde vermeld worden omdat ook hier de trend belangrijk is. In het tweede deel gaat het vooral om het aspect van zich houden of zich voegen naar de afspraken over rationele therapie. Hier zullen dan ook alleen die cijfers besproken worden, die hierop betrekking hebben.

De derde vraag: **"Zijn deze veranderingen in farmaceutische hulp bestendig in de tijd?"** wordt als volgt benaderd:

Het onderzoek gaat over zeven geneesmiddelengroepen; afspraken gaan niet alleen over voorschrijven door de artsen maar over afleveren door de apotheker. Aflevergedrag van de apotheker is niet direct aan de voorschrijfgegevens te meten. Een uitzondering is het generisch voorschrijven van antibiotica die alleen een lagere prijs per aflevering hebben als de apotheker rationeel aflevert. De afspraken over wat rationeel voorschrijfgedrag is bij hypnotica en tranquillizers zijn gemaakt in 1978, maar van dit jaar zijn geen voorschrijfgegevens bekend. Toch zijn deze groepen opgenomen om de trend van de afspraken over vier jaar te meten. Dit lijkt geoorloofd omdat het gemiddelde kostenaspect van de onderzoeksgroep ten opzichte van het ziekenfondsgemiddelde over 1977 bekend is (opgenomen in bijlage 4 tabel 4.-). Daarnaast zijn de afspraken over het gebruik van de andere geneesmiddelengroepen over één of meerdere jaren te meten.

5.4.2 Analgetica - antirheumatica.

Deze twee geneesmiddelengroepen worden tegelijk besproken omdat de afspraken in de onderzoeksgroep over voorschrijfbeleid betrekking hebben op beide groepen. De afspraken zijn:

- Analgetica kunnen een deel van de antirheumatica vervangen op overweging van veiligheid en kosten.
- Bij langdurig gebruik beginnen met proefdosis.
- Bewust zijn dat bij pijn ook andere elementen (b.v. depressie) een rol spelen, waaraan aandacht besteed moet worden.

Het beleid zal moeten resulteren in minder voorschriften antirheumatica en een gelijktijdig meer of gelijkblijvend aantal voorschriften analgetica, alsmede een niet stijgende receptindex voor beide geneesmiddelengroepen. Deze verwachting wordt door de cijfers bevestigd (zie tabel 1, 2, 5 en 6). Bovendien is duidelijk dat de onderzoeksgroep zich aan dit afgesproken beleid houdt. De grotere homogeniteit wijst daarop en deze wordt nog groter na de vermelde feedback oefening van 1980. Over de hoeveelheid in één keer voorgeschreven geneesmiddel verschilt de onderzoeksgroep onderling van mening bij de analgetica. De homogeniteit van de receptindex is kleiner dan bij de controlegroep (tabel 2). Bij de antirheumatica is de onderzoeksgroep wat betreft de hoeveelheid voor te schrijven medicatie meer uniform dan de controlegroep (tabel 4).

Wat betreft het tweede aspect, de keuze van het geneesmiddel, zijn de volgende afspraken gemaakt:

- 1976: Terugdringen van gebruik niet rationele analgetica combinaties.
- 1980: Standaardisatie van analgetica aan de hand van het arts F.N.A.
- Antirheumatica keuze criteria voor goede en slechte middelen zijn beperkt, afgesproken wordt vooral kritisch om te gaan met gebruik van nieuwe middelen.

Deze afspraken zullen zowel bij de analgetica als antirheumatica moeten leiden tot een homogener beleid en bij de analgetica tot een stabielere of lagere prijs per aflevering. De prijs per aflevering van de antirheumatica zal in de onderzoeksgroep minder moeten stijgen dan in de controlegroep. Nieuwe middelen zijn vaak duur en daardoor gaat de prijs per aflevering omhoog. De cijfers onderschrijven deze verwachting t.a.v. de homogeniteit alsook t.a.v. de prijs per aflevering (tabel 3 en 7). Na de standaardisatie in 1980 van analgetica neemt de homogeniteit toe (tabel 3). De onderzoeksgroep houdt zich aan de nieuwe afspraken. Opvallend is de kostenstijging van f 0,61 in 1982 als gevolg van de overheidsmaatregelen. De gemiddelde kosten van analgetica van de onderzoeksgroep zijn in 1977 f 0,11 hoger dan de cijfers van het ziekenfonds (tabel 4.8). In 1982 zijn de gemiddelde kosten van de onderzoeksgroep voor analgetica per verzekerde per jaar f 0,06 lager dan van het ziekenfonds. Bij de controlegroep dalen de gemiddelde kosten van analgetica terwijl die bij de onderzoeksgroep stijgen.

Toch zijn in 1982 de gemiddelde analgeticakosten van de onderzoeksgroep per verzekerde per jaar nog f 0,09 lager dan van de controlegroep (tabel 4.8). Bij de antirheumatica is de kostenontwikkeling als volgt: in 1977 zijn de gemiddelde kosten in de onderzoeksgroep f 0,18 per verzekerde hoger dan die van het ziekenfonds terwijl in 1982 de kosten van de onderzoeksgroep f 1,40 per verzekerde lager zijn dan die van het ziekenfonds. De kosten van de controlegroep per verzekerde per jaar zijn in 1979 f 0,51 en in 1982 f 1,74 hoger dan van de onderzoeksgroep (tabel 4.16).

5.4.3. Antibiotica.

Ofschoon het antibioticabeleid uitvoerig en kritisch besproken is, zijn er toch geen afspraken over wel of niet voorschrijven gemaakt waarvan een verandering in beleid verwacht kan worden. Uit de cijfers blijkt ook dat de onderzoeks- en controlegroep het zelfde voorschrijfbeleid hebben (tabel 9). Het bespreken van het beleid in de onderzoeksgroep heeft wel geleid tot een meer uniform beleid (tabel 9). Bovendien blijkt de onderzoeksgroep per voorschrift een grotere hoeveelheid voor te schrijven (receptindex) (tabel 10). Dit kan doordat er een hogere "patiënt daily dosis" (p.d.d.) gehanteerd wordt of dat de kuurlengte langer is. Over de keuze van geneesmiddelen zijn in 1979 duidelijke afspraken gemaakt en ook over het gebruik van de generische naam, met de terugrapportage door de apotheker over dit gebruik. De onderzoeksgroep heeft duidelijk een lagere prijs per aflevering en is homogeen (tabel 11). De afspraken over de medicatie evenals over het gebruik van de generische naam worden nagekomen. Deze laatste afspraak is waarschijnlijk de oorzaak van de lage prijs per aflevering. De gemiddelde kosten per verzekerde per jaar van het antibiotica beleid in de onderzoeksgroep zijn lager dan die van het ziekenfonds (tabel 4.24). Dit verschil was in 1977 gemiddeld f 0,43 en in 1982 f 0,86 per verzekerde per jaar. De verschillen in kostenontwikkeling in de onderzoeksjaren tussen de onderzoeks- en controlegroep worden voornamelijk bepaald doordat bij de controlegroep de receptindex lager is. De huisartsen van de controlegroep hebben blijkbaar een lagere p.d.d. of geven kortere antibioticakuren.

5.4.4. Antihypertensiva - diuretica.

Deze groepen worden gezamenlijk besproken omdat ze beide betrokken zijn bij de hypertensie behandeling. In de onderzoeksgroep is het hypertensiebeleid opvallend vaak besproken. Steeds weer komen de verschillende opvattingen over het te voeren beleid zoals actief opsporen of "casefinding" naar voren. Een weerslag van deze verschillen is te vinden in de cijfers. De homogeniteit van de onderzoeksgroep is in beide groepen lager. Wel heeft de onderzoeksgroep gemiddeld evenveel diuretica voorschriften en meer antihypertensiva voorschriften dan van de controlegroep (tabel 13, 17). De gemiddelde receptindex van de onderzoeksgroep is bij de antihypertensiva hoger

en bij de diuretica lager dan van de controlegroep. In 1981 treedt een verandering op; de onderzoeksgroep heeft dan t.o.v. de controlegroep gemiddeld minder voorschriften diuretica met een hoger receptindex (tabel 17, 18) en de voorschriften antihypertensiva nemen toe terwijl de receptindex fors daalt (tabel 13, 14). Dit laatste blijkt het effect te zijn van de afspraken en overleg in 1981. Besloten wordt de oudere patiënten te blijven behandelen met een diureticum en de jongere patiënten met een beta-blokker en wel atenolol; een éénmaal daags gedoseerd geneesmiddel. Dit laatste besluit heeft tot gevolg dat de receptindex daalt (tabel 14). Alle huisartsen van de onderzoeksgroep worden relatief veel actiever: zowel de minst als meest voorschrijvende arts gaat meer voorschrijven. De minst voorschrijvende huisarts zelfs 71% meer in 1982 t.o.v. 1981. Keuze geneesmiddel: Bij de diuretica had de onderzoeksgroep reeds in 1976 een keus gemaakt die later niet veranderd is. Nieuwe middelen worden kritisch besproken en er is geen reden om het afgesproken beleid te wijzigen. Dit blijkt ook uit de gemiddelde prijs per aflevering die stabiel is, terwijl de prijs per aflevering bij de controlegroep langzaam stijgt. De onderzoeksgroep voert hier een homogeen beleid (tabel 19).

De gemiddelde antihypertensiva prijs per aflevering die in 1981 na het nieuw afgesproken beleid nl. gebruik van atenolol als eerste keuze preparaat bij de onderzoeksgroep fors stijgt komt overeen met de verwachting (tabel 15). Ook hier voert de onderzoeksgroep een homogener beleid. De onderzoeksgroep schrijft bij hypertensie na 1981 duidelijk meer beta-blokkers en minder diuretica per verzekerde per jaar voor dan de controlegroep. Bij de kosten worden de gevolgen van dit beleid ook gezien. In 1977 zijn de gemiddelde kosten per verzekerde van het ziekenfonds voor beta-blokkers f 0,62 en in 1982 f 1,98 lager dan die van de onderzoeksgroep (tabel 4.32). Bij de diuretica is het beeld andersom; hier liggen de gemiddelde kosten per verzekerde van het ziekenfonds in 1977 f 0,44 en in 1982 f 2,04 hoger dan van de onderzoeksgroep (tabel 4.40). Dus een duidelijk ander beleid in dit geval met duidelijke gevolgen voor de directe kosten. Vergelijkend met de controlegroep heeft de onderzoeksgroep ook duidelijk meer kosten per verzekerde maar is op de lange termijn mogelijk toch goedkoper door de secundaire preventie van dit beleid.

5.4.5. Hypnotica.

De afspraak om zich bewust te zijn van wat slapeloosheid betekent en om farmacotherapie als één van de aan te wenden mogelijkheden te beschouwen zal resulteren in minder voorschriften per verzekerde per jaar en in een gelijkblijvende of dalende receptindex van de onderzoeksgroep. Deze verwachtingen worden door de cijfers gesteund (tabel 21, 22). De onderzoeksgroep voelt zich thuis in dit beleid wat blijkt uit de grotere homogeniteit t.o.v. de controlegroep (tabel 21). Het gekozen geneesmiddel is goedkoop

en in de onderzoeksjaren is de keus niet veranderd. Dit moet resulteren in een lage prijs per aflevering, die vrij stabiel blijft. De cijfers bevestigen dat de afspraak uniform in de groep wordt nagekomen (tabel 23). De homogeniteit in de onderzoeksgroep neemt toe na de beschreven feedbackoefening in 1979 (tabel 23). De gemiddelde hypnotica kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeksgroep en van het ziekenfonds zijn in 1977 gelijk en in 1982 in het ziekenfonds f 0,49 duurder. De controlegroep is per verzekerde per jaar gemiddeld $\pm$ f 0,50 (een derde) duurder dan de onderzoeksgroep (tabel 4.48).

5.4.6. Tranquillizers.

De beleidsafpraak was deze geneesmiddelen kritisch voor te schrijven. De verwachting is dan ook dat door de onderzoeksgroep minder zal worden voorgeschreven dan door de controlegroep, met een gelijke of dalende receptindex. Uit de cijfers blijkt inderdaad dat de onderzoeksgroep minder tranquillizer voorschriften heeft, al wordt het verschil elk jaar geringer (tabel 25). De receptindex van de onderzoeks- en controlegroep blijft gelijk (tabel 25). De indicatie stelling van tranquillizers is niet eensluidend, duidelijke criteria ontbreken. De onderzoeksgroep voert het afgesproken beleid uit. Bij de keus van geneesmiddel was gekozen voor een goedkoop - met als tweede keus het goedkoopste middel. De verwachting is dat de prijs per aflevering laag zal zijn en mogelijk licht zal stijgen. De cijfers bevestigen deze verwachting (tabel 27). De onderzoeksgroep voert het afgesproken beleid uit.

De gemiddelde tranquillizers kosten per verzekerde per jaar van de onderzoeksgroep zijn in 1977 f 0,03 en in 1982 f 0,06 lager dan van het ziekenfonds. De controlegroep is per verzekerde per jaar gemiddeld meer dan f 0,45 duurder dan de onderzoeksgroep (tabel 4.56).

5.4.7 Geneesmiddelenpakket.

De tot nu toe besproken zeven geneesmiddelengroepen omvatten in 1979 $\pm$ 45% van het geneesmiddelenpakket van de huisarts. Uit de voorgaande besprekingen blijkt dat afspraken over therapie niet automatisch mag en kan leiden tot minder voorschriften en een lagere prijs per aflevering (antihypertensiva). Toch lijkt het gezien de doelstellingen van het samenwerkingsverband reëel als de gemiddelde cijfers van het geneesmiddelenpakket een kleiner aantal voorschriften en een lagere prijs per aflevering laten zien voor de onderzoeks- dan voor de controlegroep. Deze verwachting komt overeen met de werkelijke cijfers (tabel 29, 30, 31 en 32). De onderzoeksgroep heeft gemiddeld 14 - 16 % minder voorschriften dan de controlegroep, een gemiddelde receptindex die constant 2% lager is en een gemiddelde prijs per aflevering die 4% lager is. Dit alles resulteert in f 10,- in 1979 en f 14,- in 1982

lagere gemiddelde kosten per verzekerde per jaar (tabel 4.58, 4.60, 4.62 en 4.64). Uit tabel 4.64 blijkt dat de controlegroep in de onderzoeksjaren 1979 t/m 1982 als een "random sample" van de S.Z.R. medewerkers beschouwd kan worden. Dit was ook zo voor de onderzoeksgroep in de jaren 1973 t/m 1975.

De onderzoeksgroep heeft een homogener beleid dan de controlegroep t.a.v. het voorschrijfbeleid (tabel 29), maar niet t.a.v. de keuze van geneesmiddel (tabel 31). Hier heeft de onderzoeksgroep zowel de hoogste als de laagste prijs per aflevering.

5.4.8. Verwijsgedrag.

Nu gebleken is dat samenwerking huisarts - apotheker in Rotterdam-West leidt tot een kostenbesparing van farmacotherapie, die in 1982 is opgelopen tot 19,5% lijkt het zinvol te weten of er bijvoorbeeld is uitgeweken naar de verwijzing naar klinische specialist.

Dit is dan het antwoord op vraag 4 van het onderzoek **"Heeft samenwerking invloed op het verwijsgedrag van de samenwerkende huisartsen?"**

Uit onze cijfers blijkt dat het aantal verwijzingen naar klinische specialisten in de onderzoeksgroep terugloopt vergeleken met de controlegroep. In 1982 heeft de onderzoeksgroep gemiddeld 16% minder verwijzingen naar klinische specialisten dan de controlegroep (tabel 33).

5.4.9 De praktijken waar een wisseling van huisarts heeft plaats gehad.

De vraag van dit deel van het onderzoek is: **"Houden de recent tot het samenwerkingsverband toegetreden huisartsen zich aan de bestaande afspraken over:**

- Voorschrijfbeleid
- De keuze van geneesmiddel

Het beoordelen of de praktijken Ko en Lo zich aanpassen of zich houden aan de afspraken over rationele therapie zoals bestaan in de onderzoeksgroep zal gebeuren aan de hand van de drie voorschrijfgegevens die gaan over rationeel voorschrijven nl. het aantal voorschriften, de receptindex en de prijs per aflevering. De homogeniteit als ook de kostenaspecten blijven in dit deel van het onderzoek buiten beschouwing. De beoordeling gebeurt door op de eerste plaats de afspraken na te gaan zoals die gelden in de onderzoeksgroep, en het effect van deze afspraken op de gemiddelde voorschrijfcijfers van de onderzoeksgroep. Op de tweede plaats door rekening te houden met de specifieke kenmerken van de praktijk Ko en Lo. Dit gebeurt door de trend van de voorschrijfcijfers Ko en Lo te vergelijken met de praktijken Kc respectievelijk Lc. Voor praktijk Ko geldt dat de nieuwe huisarts van deze praktijk zich houdt of zich aanpast aan de afspraken over rationele

therapie van de zeven onderzochte geneesmiddelengroepen. Dit geldt voor het aantal voorschriften zes maal, voor de receptindex drie maal en voor de prijs per aflevering vijf maal (zie tabel 5.1). Voor de huisarts van de praktijk Lo geldt dat deze zich eveneens houdt aan de afspraken over rationele therapie en wel bij het aantal voorschriften vijf maal, bij de receptindex vier maal en bij de prijs per aflevering zes maal (zie tabel 5.1) (zie tabel 34 t/m 54).

Praktijk Ko houdt zich vaker aan de afspraken, de voorganger in deze praktijk was ook lid van het samenwerkingsverbond. Praktijk Lo voegt zich vaker naar de afspraken.

Tabel 5.1 De afspraken over rationele therapie die door de huisartsen van de onderzoekspraktijk Ko en Lo wel of niet worden nagekomen.

Afspraken in praktijk	Voorschriften		Receptindex		Prijs per aflevering	
	Ko	Lo	Ko	Lo	Ko	Lo
Geneesmiddelengroep						
Analgetica	+	+	-	-	+	-
Antirheumatica	+	-	-	-	+	+
Antibiotica	+	+	+	+	-	+
Antihypertensiva	+	-	+	+	-	+
Diuretica	+	+	-	+	+	+
Hypnotica	-	+	-	-	+	+
Tranquillizers	+	+	+	+	+	+
Totaal+	6	5	3	4	5	6

+ : nagekomen afspraak - : niet nagekomen afspraak

5.5. DE TAAKOPVATTING VAN DE HUISARTSEN VAN DE ONDERZOEKS- EN CONTROLEGROEP T.A.V. SAMENWERKING EN FARMACOTHERAPIE.

Uit de interviews (zie bijlage 5) blijkt dat de structuur van de waarneemgroep van de huisartsen van de onderzoeksgroep duidelijk verschilt van de structuur van de waarneemgroepen van de huisartsen van de controlegroep. In de waarneemgroep van de onderzoeksgroep wordt iedere maand overlegd zowel over organisatorische als beleidszaken, met agenda en verslag. Bij de andere waarneemgroepen van de controlegroep valt een minder gestructureerd en een erg ad hoc overleg op. Dit beeld komt ook naar voren in het overleg met andere disciplines. Hierbij valt op te merken dat de onderzoeksgroep

gemiddeld met meer disciplines en meer personen overleg heeft (zie tabel 55, 56, 57 en 58) Bovendien is dit overleg vaker multidisciplinair. De huisartsen van de onderzoeksgroep hebben duidelijk een andere taakopvatting over de farmacotherapie. Zij streven naar kwalitatief goede en tevens goedkope farmacotherapie. Hierbij heeft de samenwerking met de apotheker een belangrijke functie. De keuze van geneesmiddelen alsook het gebruik van nieuwe middelen gebeurt na overleg binnen deze samenwerking (uitgezonderd één huisarts). Feedback op eigen handelen wordt als normaal aanvaard. De taak en functie die de apotheker voor de onderzoeksgroep heeft, komt overeen met die welke in de literatuur is beschreven (1, 2, 3). De huisartsen van de controlegroep kiezen hun geneesmiddelen na overleg met de industrie of collegae, huisartsen of specialisten. Het overleg met de apotheker is incidenteel. De apotheker heeft een beperkte functie en weinig taken, (zie tabel 59 en 60) die dan voornamelijk controlerend van aard zijn. De huisartsen uit de controlegroep hebben opvallend genoeg wel een veel langere lijst met wensen en suggesties naar de apotheker toe. Maar de huisartsen van de controlegroep blijven zich passief opstellen in tegenstelling tot de huisartsen van de onderzoeksgroep. Ook in de praktijkvoering wordt deze andere taakopvatting teruggevonden. De huisartsen van de onderzoeksgroep schrijven minder symptoomgericht voor, leggen meer uit en geven meer informatie. Zij treden minder handelend op en zijn meer geneigd tot wachten. Zij schatten het aantal lastige en klagende patiënten lager in en geven minder medicatie. Ook bij het verwijzen zijn de huisartsen van de onderzoeksgroep minder defensief. Bovendien schatten ze hun aantal verwijzingen naar klinische specialisten zoals later zal blijken terecht lager in dan de huisartsen van de controlegroep. De huisartsen uit de onderzoeksgroep signaleren vooral veranderingen in de praktijkvoering, terwijl de huisartsen uit de controlegroep deze minder signaleren. Tevens blijkt dat door de grotere werkeloosheid, meer gebroken gezinnen, meer allochtonen met specifieke problemen, de huisartsen van de onderzoeksgroep vinden dat de problemen veranderd zijn, terwijl een deel van de huisartsen van de controlegroep vinden dat er geen verandering is. Bij de gewenste verandering valt op dat de huisartsen van de controlegroep naast de zelfde soort wensen als de onderzoeksgroep vooral organisatorische wensen hebben.

5.6. CONSEQUENTIES VAN DE TAAKOPVATTING VAN DE HUISARTSEN T.A.V. DE FARMACOTHERAPIE OP HET VERWIJS- EN VOORSCHRIJFGEDRAG.

De taakopvatting van de huisartsen van de controlegroep ten aanzien van de praktijkvoering vertoont kenmerken waarvan uit de literatuur bekend is dat ze het voorschrijfgedrag negatief beïnvloeden (4, 5, 6]. De huisartsen van de controlegroep hebben 15% meer voorschriften en 15% meer verwijzingen dan de huisartsen van de onderzoeksgroep. De keuze van geneesmiddel in de onderzoeksgroep gaat in overleg met de apotheker. De onderzoeksgroep heeft een 4% lagere prijs per aflevering van de farmacotherapie dan de controle-

groep. Eén huisarts van de onderzoeksgroep heeft een ander beleid, dat min of meer gelijk is aan dat van de huisartsen van de controlegroep. Deze huisarts heeft de hoogste prijs per aflevering van de farmacotherapie van de onderzoeksgroep (18% meer dan de op één na hoogste prijs). De onderzoeksgroep heeft een homogener voorschrijfbeleid per geneesmiddelengroep dan de controlegroep. Dit is een gevolg van het onderling overleg en afstemmen van de therapie.

5.7. SOCIALE STRUCTUUR ONDERZOEKS- EN CONTROLEGROEP.

Opvallend is dat de onderzoeksgroep in de sociogrammen die gaan over:

- "Wetenschappelijke voordracht",
- "Bespreking van patiënt gebonden gegevens",
- Organisatie van een feest voor een collega,
- "Vertegenwoordiging van de P.H.V.",

bijna uitsluitend personen van de eigen groep noemt (zie tabel 62). Dit blijken er nog meer te zijn wanneer de jonge pas toegetreden artsen er bijgeteld worden. De jonge pas toegetreden huisartsen functioneren volledig mee. Bij onderzoeks- en controlegroep worden personen met een formeel leiderschap vaker genoemd, met dit verschil dat in de onderzoeksgroep dit o.a. aan de huidige voorzitter gekoppeld wordt, terwijl dit bij de controlegroep ook een niet huisarts is. Bij de onderzoeksgroep wordt ieder lid op een bepaalde manier gewaardeerd. De onderzoeksgroep heeft voor zijn functioneren zowel organisatorisch als maatschappelijk geen of weinig steun van buiten nodig.

5.8. LITERATUURLIJST.

1. De apotheker, nu en straks.
Eindrapport van de commissie 2000.
K.N.M.P. sept. 1979.
2. Nieuwenhuis, J.L.M.
De taak van de apotheker.
Ph. W. 111 (1976), 1001-1006.
3. Paes, A.H.P.
De nieuwe taken van de apotheker, uitvoering en integratie.
Ph. W. 119 (1984), 305-310.
4. Haaijer-Ruskamp, F.M.
Het voorschrijfgedrag van de huisarts.
Dissertatie, Groningen, 1984.
Krips Repro Meppel.

5. Mokkink, H.G.A.
Ziekenfondscijfers als parameter voor het handelen van huisartsen.
Dissertatie, Nijmegen, 1986.
Krips Repro Meppel.
6. Grol, R.P.T.M., Mokkink, H.G.A., Smits, A., Eyk, J. van, Beek, M.,
Mesker, P., Mesker-Niesten, J.
Beleving huisartsenwerk en zorg voor de patiënt.
M.C. (1984) 1411 - 1413.

HOOFDSTUK 6 SLOTBESCHOUWING EN CONCLUSIES.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of door samenwerking van huisartsen en apothekers zoals gerealiseerd in "het samenwerkingsverband huisartsen - apothekers Rotterdam-West" kan worden gekomen tot een duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp van de huisarts. Uit onderzoek kunnen een veertiental conclusies worden getrokken. Deze conclusies zullen hier achtereenvolgens vermeld en kort worden toegelicht.

- 1) In een stad is samenwerken van huisartsen van een waarneemgroep met de in hun werkgebied gevestigde openbare apothekers mogelijk. Voorwaarde is dat de waarneemgroep gestructureerd overleg kent over zowel organisatorische als beleidszaken. Het overleg dient te worden gevoerd aan de hand van een agenda en er dient een verslag te worden gemaakt. Bovendien moeten de huisartsen en apothekers bereid zijn zich persoonlijk voor deze zaak in te zetten en de eigen werkwijze en opvattingen ter discussie te willen stellen.
In dit onderzoek is gekozen voor een overlegstructuur waarbij beide partijen, apothekers - huisartsen, voor het welslagen van het overleg een even grote verantwoording hadden.

Door in het eerste deel van het onderzoek gebruik te maken van historisch reeds vastgelegde voorschriftgegevens en in het tweede deel retrospectief te kijken naar de beleving van de deelnemers van het functioneren van het samenwerkingsverband was het mogelijk de centrale vraag van dit onderzoek te beantwoorden. Tevens was het mogelijk inzicht te krijgen in de structuur en de werkwijze van het samenwerkingsverband; huisarts - apothekers in Rotterdam-West.

- 2) Afspraken over farmacotherapie blijken tijdbestendig te zijn. De taakopvatting van huisarts en apotheker moet duidelijk aanbod komen en irritaties en vooroordelen moeten bespreekbaar zijn. Waar de taken van arts en apotheker elkaar overlappen moet een beleidsbeslissing worden genomen; hoe hier te handelen, en over wat men van elkaar verwacht. Huisartsen en apothekers hebben zelf het initiatief genomen voor de samenwerking. Ook hebben zij voor de impulsen gezorgd (door persoonlijke inzet) nodig om de samenwerking niet te laten verzanden.
- 3) Huisartsen die gestructureerd samenwerken met apothekers werken ook met andere disciplines, werkzaam in de 1e lijn, meer samen. Dit samenwerken is vaker multidisciplinair en gestructureerd van aard dan bij huisartsen die niet met apothekers gestructureerd samenwerken.
In dit onderzoek kwam de persoonlijke beroepsverantwoordelijkheid van de

deelnemers van de samenwerkingsgroep niet in het geding, ieders mening en opvatting is belangrijk. Het functioneren van het samenwerkingsverband was af te lezen uit de trend van de gemiddelde voorschrijfcijfers van de onderzoeksgroep en vergeleken met de gemiddelde voorschrijfcijfers van de controlegroep samengesteld uit individueel werkende/als solist opererende huisartsen.

- 4) Onder invloed van de samenwerking verandert de farmacotherapeutische hulpverlening: er wordt rationeler voorgeschreven.

Door de onderlinge afspraken over farmacotherapie tussen huisartsen en apothekers werd er rationeler voorgeschreven.

Bij het komen tot afspraken werd gebruik gemaakt van de zgn. medische en farmaceutische methoden. Door dit rationeler voorschrijven sluit de therapie beter aan bij de huidige opvattingen over farmacotherapie. Voorts bleek vooral minder snel te worden voorgeschreven en werd vaker voor een goedkoper maar kwalitatief gelijk geneesmiddel gekozen. Toetsing van eigen voorschrijfgedrag werd als normaal aanvaard.

De samenwerking huisarts - apotheker in Rotterdam-West tot gevolg heeft dat de huisartsen en apothekers in deze regio kostenbesparend werken voor het ziekenfonds door minder voorschriften per verzekerde per jaar en een lagere prijs per aflevering. De patiënten krijgen minder voorgeschreven. Dit geeft minder kans op ongewenste bijwerkingen en interacties. Er wordt beter gericht verwezen: dat betekent dat, onnodig en belastend onderzoek van de patiënt vaker voorkomen wordt. Bovendien wordt er vaker uitleg aan de patiënten gegeven.

De doelstelling van het samenwerkingsverband huisartsen - apothekers in Rotterdam-West komen tot duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp van de huisarts - komt overeen met de doelstelling van de R.M.P.C., deze laatste heeft alleen een bredere doelgroep. Nu uit de resultaten van ons onderzoek blijkt dat deze doelstelling met de beschreven werkwijze van het samenwerkingsverband kan worden bereikt zou deze werkwijze ook binnen de R.M.P.C. toepasbaar kunnen zijn. Een experiment hiermee lijkt zinvol. Controle op de gemaakte afspraken kan problemen opleveren m.n. bij de klinische specialisten, die in tegenstelling tot de huisartsen via vele apothekers voorschrijven. Computerregistratie via de apotheker kan hier uitkomst bieden. Een tweede probleem bij de controle op de afspraken over rationeel voorschrijven kan de hoeveelheid in één keer voorgeschreven geneesmiddelen zijn. Dit omdat bekend is dat de patiënt "daily dosis" verschilt in de klinische en de poliklinische praktijk [1]. De patiënt "daily dosis" die in de huisartspraktijk wordt gebruikt

is onbekend. Onderzoek hiernaar is wenselijk.

Door het onderlinge overleg bleek de sociale structuur in de samenwerkingsgroep zo dat alle leden gewaardeerd werden vanwege hun eigen vaak specifieke inbreng. Bovendien bleek de samenwerkingsgroep in staat zelfstandig te functioneren.

De huisartsen van de onderzoeksgroep bleken in vergelijking met die van de controlegroep een andere taakopvatting te hebben. Een taakopvatting die in de literatuur wel als "huisartsgeneeskundige oriëntatie" wordt omschreven [2]. Deze "huisartsgeneeskundige oriëntatie" gaat gepaard met een andere attitude van de huisarts t.o.v. de farmacotherapie.

Deze huisarts schrijft minder snel voor, is opener naar de patiënt, geeft meer voorlichting aan de patiënt en vindt zijn patiënt niet zo lastig [3, 4, 5 en 6]. Door deze andere taakopvatting t.o.v. de farmacotherapie van de huisartsen in de onderzoeksgroep lijkt ook op langere termijn effect van de afspraken te verwachten. Dit effect van de samenwerking is belangrijk voor de opleiding van huisarts en apotheker [7]. De gevonden uitstraling van de samenwerking huisarts - apotheker naar andere disciplines is belangrijk genoeg om verder te onderzoeken. Bovendien is het van belang voor het hometeambeleid van de overheid. De werkwijze van het samenwerkingsverband blijkt bij de keuze van geneesmiddel tot een meer consistent minder wisselend voorschriftpatroon te leiden.

- 5) De gebruikte voorschriftmaten geven voldoende inzicht in hoe het samenwerkingsverband omgaat met de afspraken over voorschriftgedrag. Dit gold voor de groep als geheel als ook voor de individuele arts. Dit laatste is vooral belangrijk bij de "feedbackmethode". De "homogeniteit" geeft een goed inzicht in hoe de groep als geheel t.o.v. afspraken staat. De mate van "homogeniteit" is tevens een indicatie wanneer het zinvol is gemaakte afspraken opnieuw ter discussie te stellen. Doordat de waarneemgroepen in Nederland meer en andere taken, dan alleen het regelen van onderlinge waarneming, op zich nemen lijkt de beschreven werkwijze van het samenwerkingsverband in Rotterdam-West ook in andere waarneemgroepen toepasbaar [8]. Het bespreken van voorschriftgedrag in een waarneemgroep samen met een apotheker past in de visie op de toekomst van de L.H.V. en in de taakomschrijving van de apotheker [9, 10, 11].
- 6) Het samenwerkingsverband in Rotterdam-West verwijst minder patiënten naar klinische specialisten. Dit gevolg van samenwerken is al eerder beschreven [12]. Het lijkt zinvol na te gaan of er verband is tussen de manier van functioneren van een samenwerkingsverband en het verwij-

zen naar klinische specialisten.

- 7) Huisartsen die zich bij het samenwerkingsverband aansluiten nemen de manier van functioneren van het samenwerkingsverband over.

Bij de opzet van dit onderzoek is gekozen voor een gematchte controlegroep. Daardoor was het mogelijk de factoren, die volgens de literatuur het voorschrijfgedrag van de huisarts beïnvloeden, te verdisconteren. Uit de regressie-analyse op een deel van deze factoren, de "praktijkafhankelijke" factoren op de voorschrijfmaten blijkt.

- 8) De "praktijkafhankelijke" factoren hebben dezelfde invloed op de gebruikte voorschrijfmaten van de onderzoeks- en controlegroep.

Bij de verdere analyse zijn de onderzoeks- en controlegroep gezamenlijk genomen ($n = 30$).

- 9) De prijs per aflevering wordt niet beïnvloed door de onderzochte praktijkafhankelijke factoren.
- 10) Van de factor ervaring arts gaat geen invloed uit op een van de onderzochte voorschrijfmaten.
- 11) Het percentage ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder doet het aantal voorschriften, aflevering en kosten stijgen.
- 12) Een hoger percentage ingeschreven vrouwelijke verzekerden in de praktijk doet het aantal afleveringen en kosten stijgen.
- 13) De "sociale status" van de praktijk heeft invloed op het aantal afleveringen en kosten.
Opmerkenswaard is dat in dit onderzoek een hogere "sociale status" van de praktijk leidde tot het voorschrijven van grotere hoeveelheden medicamenten en hogere kosten per verzekerde. Dit zou kunnen samenhangen met het feit dat de onderzoeks- en controlepraktijken gevestigd zijn in de wijken met een lage achterstandscore, waaraan de "sociale status" van de praktijk is gerelateerd [13].
Het in dit onderzoek toepassen van een "case control" model maakt het aannemelijk dat de gevonden verschillen in voorschrijfgedrag een gevolg zijn van de werkwijze van het samenwerkingsverband.
- 14) Het in dit onderzoek toegepaste ziekenfondsgemiddelde, over 278 huisartsenpraktijken, is ongeschikt als vergelijkingsmaat voor de

individuele huisarts of een groep huisartsen, tenzij deze een "random sample" zijn. Om onderling beter vergelijkbare voorschrijfgegevens van het ziekenfonds te krijgen, lijkt het wenselijk en mogelijk dat het ziekenfonds i.p.v. het ziekenfondsgemiddelde, voorschrijfcijfers van onderling te vergelijken huisartspraktijken verstrekt, zoals in dit onderzoek is beschreven. Dit zou bij veel toetsings- en onderzoeksprojecten tot meer betrouwbare resultaten leiden.

Samenvattend lijkt het in dit onderzoek beschreven samenwerkingsverband, "samenwerking huisartsen - apothekers in Rotterdam-West" een geschikte werkwijze om in de 1e lijn te komen tot een kwalitatief goede, relatief goedkopere geneeskundige zorg. Een wijze van zorgverleners die past in de toekomstvisie van de L.H.V. Zoals beschreven in de discussienota "De positie van de huisarts in de toekomst" [8].

LITERATUURLIJST

1. Hekster, Y.A., Vree, Th.B.
Drug utilization research in clinical practice.
Drug Intelligence and Clinical Pharmacy Vol 20 (1986) 679 - 682.
2. Verhaak, P.F.M.
Interpretatie en behandeling van psycho-sociale klachten in de huisartspraktijk.
Dissertatie, Utrecht, 1986.
Uitgave NIVEL.
3. Haaijer-Ruskamp, F.M.
Het voorschrijfgedrag van de huisarts.
Dissertatie, Groningen, 1984.
Krips Repro Meppel.
4. Mokkink, H.G.A., Tielens, V.C.L., Smits, A.J.A., Grol, R.P.T.M.
Werkstijlen van huisartsen.
H. en W. 29 (1986), 72 - 76.
5. Mokkink, H.G.A.
Ziekenfondscijfers als parameter voor het handelen van huisartsen.
Dissertatie, Nijmegen, 1986.
Krips Repro Meppel.

6. Grol, R.P.T.M., Mekkink, H.G.A., Smits, A., Eyk, J. van, Beek, M., Mesker, P., Mesker-Niesten, J.
Beleving huisartsenwerk en zorg voor de patiënt.
M.C. (1984) 1411 - 1413.
7. Kuyvenhoven, M.M., Toenders, W.G.M., Blom, A.Th.G.
Prescriptie huisartsen.
M.C. 1985 1425 - 1428.
8. Meer functies voor huisarts - waarneemgroep?
Stichting O en O.
Utrecht mei 1986.
9. De positie van de huisarts in de toekomst.
L.H.V. discussienota 1987.
10. De apotheker nu en straks.
Eindrapport van de Commissie 2000.
K.N.M.P., sept. 1979.
11. Paes, A.H.P.
De nieuwe taken van de apotheker, uitvoering en integratie.
Ph. W. 119 (1984), 305 - 310.
12. Wijkkel, D.
Samenwerken en verwijzen.
Dissertatie, Groningen, 1986.
Uitgave NIVEL.
13. Das, P., Doorn, H.,
C.B.S. buurten Rotterdam naar achterstand
Gemeentelijk bureau voor Onderzoek en Statistiek Rotterdam
oktober 1980

SAMENVATTING

Het doel van het in dit proefschrift beschreven onderzoek is de effecten na te gaan die een samenwerking huisartsen - apothekers hebben op het voorschrijf- respectievelijk aflevergedrag van de deelnemers.

Het ontstaan, het doel en de structuur van het samenwerkingsverband huisartsen - apothekers in Rotterdam-West wordt beschreven in **hoofdstuk 1**.

De doelstelling van het samenwerkingsverband is: komen tot een duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp. Als criterium voor goede farmacotherapeutische hulp werd genomen het begrip "rationele therapie" zoals Parish dit in 1973 heeft omschreven: "Drug treatment should be: appropriate, effective, safe and economic". Om in de groep op basis van dit criterium afspraken te kunnen maken over farmacotherapie zijn een viertal werkwijzen ontwikkeld. De eerste twee, aangeduid als de "medische" en "farmacologische" methoden, zijn geschikt om afspraken te maken over het behandelingsbeleid van de groep. De derde methode de z.g. "controle" methode is ontwikkeld om na te gaan of de leden van de groep zich aan de afspraken houden. Voor deze laatste methode is het noodzakelijk om over voorschrijfcijfers te kunnen beschikken. Als vierde methode is ontwikkeld de z.g. "feedback methode". Met deze methode kan worden nagegaan of de leden van de groep zich aan de afspraken houden. Zij dient tevens om de taakopvatting van de huisarts over farmacotherapie bespreekbaar te maken. Hierdoor kon de groep tot een homogener voorschrijfgedrag komen.

In **hoofdstuk 2** worden de overheidsmaatregelen beschreven die de aanleiding waren voor dit onderzoek. Deze overheidsmaatregelen hebben tot doel: bezuiniging op en kwaliteitsverbetering van het voorschrijfgedrag van artsen.

In dit onderzoek wordt op wetenschappelijke wijze nagegaan of samenwerking huisartsen - apothekers dit resultaat inderdaad oplevert. Van het samenwerkingsverband huisarts - apothekers in Rotterdam-West zijn de volgende aspecten onderzocht:

- Het gemiddeld aantal voorschriften per verzekerde per jaar.
- Leidt gestructureerde samenwerking op basis van doelstellingen tot een duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp van de huisarts?
- In hoeverre en hoe snel passen nieuw in het samenwerkingsverband opgenomen huisartsen zich aan de werkwijze van de groep aan?
- Verschillen huisartsen en apothekers de samenwerking in taakopvatting over farmacotherapie met een groep huisartsen die niet samenwerken met de apotheker?

De criteria voor de matching - en de uitvoering ervan - van de tien onderzoekspraktijken met twintig controlepraktijken worden in **hoofdstuk 3** beschreven.

Het effect van de gemaakte afspraken over gebruik van zeven geneesmiddelen te weten analgetica, antirheumatica, antibiotica, antihypertensiva, diuretica, hypnotica en tranquillizers, wordt voor de jaren 1979 tot 1982 gemeten met de volgende voorschrijfmaten:

- De receptindex
- De prijs per aflevering
- De gemiddelde kosten per verzekerde per jaar

De eerst drie maten zijn ook gebruikt om na te gaan of nieuw in het samenwerkingsverband opgenomen huisartsen zich aan de afspraken in de groep houden.

Om inzicht te krijgen in de taakopvatting van de huisartsen is een enquête gehouden onder de huisartsen, van de onderzoeks- en controlegroep, die in mei 1987 nog huisartsen waren. Bovendien is aan deze huisartsen gevraagd een sociogram in te vullen om informatie te verzamelen over de sociale structuur van de onderzoeks- en controlegroep.

In **hoofdstuk 4** zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen, in **hoofdstuk 5** worden ze besproken.

De onderzoeksgroep had gemiddeld 10 tot 15% minder voorschriften, een 2% lagere receptindex en 4% lager prijs per aflevering dan de controlegroep. De gemiddelde kosten van het geneesmiddelenpakket per verzekerde per jaar van de huisartsen van de onderzoeksgroep lag in 1979 f 10,- en in 1982 f 14,- lager dan die van de controlegroep.

Belangrijk is hierbij te bedenken dat het beoordelen van rationeel voorschrijfgedrag per indicatie moet gebeuren. Immers, minder voorschriften betekent niet altijd rationeler voorschrijven. Ook moeten de verschillende geneesmiddelen die voor een bepaalde indicatie gewoonlijk worden gebruikt in de beoordeling worden betrokken. In dit onderzoek zijn dat: analgetica - antirheumatica bij pijnbestrijding en antihypertensiva - diuretica bij hypertensie.

In het eerste geval pijnbestrijding speelt bij de keuze tussen de geneesmiddelen, naast de indicatie, de veiligheid en de prijs een rol. In het tweede geval antihypertensiva - diuretica is naast de indicatie de effectiviteit de bepalende factor. Opvallend is dat het hypertensiebeleid van de onderzoeksgroep zich sneller dan dat van de controlegroep aanpast aan de nieuwe inzichten; een effect van gerichte nascholing in het samenwerkingsverband. De apotheker speelt een belangrijke rol bij het afwegen van het gebruik van bepaalde geneesmiddelen. De arts heeft meestal geen idee hoeveel geneesmiddelen kosten en de interacties en over toedieningsvormen heeft hij minder kennis dan de apotheker. Standaardisatie van geneesmiddelen leidde in de onderzoeksgroep tot een homogener farmacotherapie beleid. Zowel in de voorschriften als in de keus van het

geneesmiddel. Beoordelen of huisartsen zich aan de afspraken houden kan goed. Met behulp van de ziekenfonds voorschrijfgegevens. Onmisbaar hierbij is een controlegroep. Uit dit onderzoek blijkt duidelijk dat het ziekenfondsgemiddelde niet als controlegetal voor de individuele huisarts of een groep huisartsen kan dienen.

Het samenwerkingsverband huisartsen - apotheker in Rotterdam-West had gemiddeld veel minder verwijzingen naar klinische specialisten dan de controlegroep. Dit fenomeen wordt ook in de literatuur van andere samenwerkingsverbanden beschreven. Zoals uit de sociogrammen en de voorschrijfcijfers blijkt verwierpen de nieuw toegetreden huisartsen zich makkelijk een plaats in het samenwerkingsverband.

De huisartsen van de onderzoeksgroep hebben duidelijk een andere taakopvatting dan die uit de controlegroep. Een taakopvatting die in de literatuur als meer openstaan voor de patiënt, meer rekening houden met de inbreng van de patiënt, minder snel verwijzen en minder geneigd zijn iets voor te schrijven, kortom als een **huisartsgeneeskundige oriëntatie**, wordt beschreven. De huisartsen van de onderzoeksgroep vinden het toetsen van hun voorschrijfgedrag normaal. Voorwaarde bij dit alles bleek te zijn dat afspraken (formularium) niet automatisch tot norm werden verheven. Verschil in opvatting tussen de deelnemers is een onmisbare prikkel voor een goede discussie over kwaliteit van huisartsgeneeskundig handelen. Uit de interviews komt nog naar voren dat de huisartsen van de onderzoeksgroep vaker en met meer disciplines in de 1e lijn gestructureerd en multidisciplinair samenwerken dan de huisartsen van de controlegroep.

De conclusies van dit onderzoek, zoals beschreven in **hoofdstuk 6** zijn:

- Samenwerkig van huisartsen en apothekers kan leiden tot duurzame kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing van de farmacotherapeutische hulp van de huisarts.
- Afspraken over farmacotherapie zijn bestendig in de tijd.
- De gestructureerde samenwerking heeft tot gevolg dat de huisartsen met andere disciplines in de eerste lijn meer samenwerkten.
- De in het onderzoek gebruikte voorschrijfmaten gaven voldoende inzicht in hoe het samenwerkingsverband omging met de afspraken over rationeel voorschrijfgedrag.
- De samenwerking beïnvloedt het verwijsgedrag van huisartsen in gunstige zin: er wordt minder en minder snel verwezen.
- Huisartsen, die zich later bij het samenwerkingsverband aansluiten, nemen de patronen van het samenwerkingsverband over.
- De prijs per aflevering werd niet beïnvloed door de onderzochte praktijkafhankelijke factoren.
- Van de factor ervaring arts ging geen invloed uit op één van de onderzochte voorschrijfmaten.
- Een hoger percentage ingeschreven verzekerden van 65 jaar en ouder leidde

tot meer voorschriften, afleveringen en hogere kosten.

- Een hoger percentage ingeschreven vrouwelijke verzekerden in de praktijk leidde tot meer afleveringen en kosten.
- Een hoger "sociale status" van de praktijk leidde tot meer afleveringen en kosten.
- Het ziekenfondsgemiddelde, van de voorschrijfcijfers van 278 huisartsenpraktijken, is ongeschikt als vergelijkingsmaat voor de individuele huisarts of een groep huisartsen, tenzij deze een "random sample" zijn.

S U M M A R Y

COOPERATION BETWEEN GENERAL PRACTITIONERS AND PHARMACISTS.

The research presented in this thesis attempts to provide more insight into what the effects of a cooperation programme between general practitioners (G.P.'s) and pharmacists may have on the participants' prescription and supply policy. **Section 1** describes the origin structure and goal of the G.P.-pharmacist cooperation in West-Rotterdam. The objective of this cooperation is defined as follows: to arrive at a lasting quality improvement and control of the costs of drugtherapy. Parish's (1973) notion of "rational therapy" was regarded as the criteria for Good Drug Therapy (G.D.T.): "Drug treatment should be: appropriate, effective, safe and economical". In order to come to an agreement within the group on the basis of this criteria, the group has developed four working methods. The first two, which were termed the medical and the pharmacological methods, are suitable for reaching agreements on treatment policy within the group. The third, the so-called control method, has been developed to check whether the members of the group adhere to the agreements. This method requires prescription figures to be available. The fourth method is the so-called feed-back method. This serves, not only to check whether the members of the group adhere to the agreements, but also to make the G.P.'s conception of his/her tasks as far as drug therapy is concerned, a subject of discussion. In this way a greater uniformity in prescription policy within the group can be achieved. **Section 2** describes the steps taken by the government which led to this study. The aims of these government measures are: to reduce the G.P.'s prescription cost and to improve the quality. The relevance of this study lies in the fact that it uses scientific procedures to check whether cooperation between G.P.'s and pharmacists does indeed yield the desired result. The following aspects of G.P.-pharmacist cooperation were investigated:

- Does structured cooperation between G.P. and pharmacist, on the basis of the above objectives, lead to a lasting improvement of quality and control of the costs of the drug therapy given by the G.P.?
- To what extent and how quickly do G.P.'s, when they are first introduced to such a cooperation programme, adjust to the working methods of the group?
- Do G.P.'s who cooperate with pharmacists conceive their task as regards drug therapy differently from a group of G.P.'s who do not have a cooperation with pharmacists?

The criteria for the matching of the ten study practices with twenty control practices, and the way in which this was executed are described in **Section 3**.

The results of the agreements made about treatment, with seven types of drugs, i.e. analgesics, antirheumatics, antibiotics, antihypertensiva,

diuretics, hypnotics and tranquillisers, were studied in the period 1979 - 1982 by means of the following prescription measures for both groups.

- The average number of prescriptions per patient per year.
- The prescription index.
- The supply price.
- The average costs per patient per year.

The first three aforementioned measures are also used to control whether or not G.P.'s new to the cooperation group adhere to the already made agreements.

In order to gain insight as to how G.P.'s carry out their task, an inquiry was held amongst the G.P.'s in both the study group and the control group who were still practising G.P.'s in May 1987. In addition, these G.P.'s were asked to complete a sociogram in order to provide insight into the social structure of both groups. **Section 4** contains the results of this study, which are subsequently discussed in **Section 5**.

On average, the study group has 10 - 15% fewer prescriptions; a 2% lower prescription index; and a supply price which is 4% lower than that of the control group. The average costs of the total drug intake per patient per year as prescribed by the G.P.'s in the study group are DFL 10,- lower in 1979 and DFL 14,- lower in 1982 than those of the control group.

It is important to realise in this context, that judgement of rational prescription policy should take place per indication. It must be noted that although there are fewer prescriptions, this does not necessarily imply that the prescribing is curtailed. Also, the different types of drug which are normally used for one symptom should be taken into consideration. In this study, these are: analgesics - antirheumatics - for pain relief; antihypertensives - diuretics for hypertension.

In the first case the choice of drug may be determined not only by the indication, but also by the safety and price. In the second case, antihypertensives - diuretics, it is the effectiveness, besides indication, which is the decisive factor. It is obvious that in the study group the policy for the treatment of hypertension is adjusted more quickly to the latest insights than in the control group; this is one of the effects of targeted refresher courses in the cooperation programme.

It is obvious that the pharmacist plays an important role in deciding the use of certain drugs. G.P.'s usually have little idea of drugs price, and they are less well informed about possible interactions and ways of drug therapy. Standardisation of drugs leads to a more uniform drug therapy policy in the study group, both with regard to prescriptions and in terms of choice of drug.

The Dutch Insurance Organisations prescription data can be used to judge whether or not G.P.'s have acted in accordance to the agreements made. Here the control group is essential. Our research clearly shows that the Dutch Insurance Organisations average cannot be used as a control number for the individual G.P. or a group of G.P.'s.

The G.P.-farmacist cooperation program in West-Rotterdam has on average far fewer referrals to clinical specialists. This phenomenon is also described in the literature of other cooperating teams. The new G.P.'s conform easily to the team's policy as is evident by the sociograms. This view is supported by the prescription figures. The G.P.'s in the study group clearly have a different conception of their task, namely, one that is described in the literature as being more open to the patient, more ready to listen to the patient, is less inclined to refer the patient to a specialist, or to prescribe drugs; in short, an approach orientated especially to G.P.'s. The G.P.'s of the study group agree to the investigation of their prescription habits, the condition being that agreements do not automatically become the norm. Interdoctor variation is an essential stimulus to discuss the quality of actions taken by G.P.'s. The interviews also reveal that G.P.'s in the study group who are involved in more first-line disciplines are more often used to structured and multi-disciplinary cooperation than the G.P.'s of the control group.

The conclusions drawn from this research are presented in **Section 6**. They are:

- Cooperation between G.P.'s and pharmacists can lead to lasting quality improvement and control of costs of drug therapy given by G.P.'s.
- Agreements on drug therapy can be up for a number of years.
- Structured cooperation results in more cooperation between G.P.'s and other first-line disciplines.
- Structured cooperation leads to changes in drug therapy assistance.
- The prescription measures used in our research provide adequate insight into how the cooperating teams deal with the agreements on rational prescription policy.
- Cooperation has a favourable effect on G.P.'s referral policy.
- G.P.'s who later join a cooperation group adopt the existing patterns easily.
- The supply price is not affected by the investigated practice-dependent factors.
- The factor "G.P. experience" does not affect the studied prescription measures.
- The percentage of registered patients of 65 and older, affects the number of prescriptions, supply and costs.
- The percentage of registered female patients per practice affects the number of supplies and the costs.
- The "social status" of the practice affects the number of supplies and the costs.
- The Dutch Insurance Organisations' average 278 G.P. practices, is unsuitable as a measure of comparison for individual G.P.'s or a group of G.P.'s, unless they suggest a random sample.

BIJLAGE 1: DEFINITIES EN AFKORTINGEN.

- A.C.W. : Stichting Artsen Combinatie Rotterdam-West, een waarneemgroep van huisartsen in Rotterdam-West, waar auteur deel van uitmaakt.
- Aflevering : Een aflevering is een tussen ziekenfondsen en Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Pharmacie overeengekomen eenheid van hoeveelheid geneesmiddelen in overeenstemming met de toedieningsvorm. De aflevering werd tot 1988 gebruikt voor de berekening van de vergoeding aan de apotheker voor het klaarmaken en afleveren van deze hoeveelheid.
Eén aflevering is b.v.:
- 1 - 30 tabletten
 - 1 - 6 ampullen
 - 1 - 300 ml. drank
 - 1 - 30 druppels
 - 1 - 30 stuks poeders
 - 1 - 30 gr. zalf
- Afleveringen/verzekerde: Het gemiddeld aantal afleveringen per ziekenfondsverzekerde.
- C.M.P.C. : Centrale Medisch Pharmaceutische Commissie van de Ziekenfondsraad.
- Formularium : Lijst met geneesmiddelen waarover in de samenwerkingsgroep een zwaarwegend advies is gegeven om deze middelen als eerste keus te gebruiken.
- Geneesmiddel : Een geneesmiddel is een substantie (...) welke is bestemd om te worden gebruikt, of op enigerlei wijze wordt aangeduid of aanbevolen als zijnde geschikt voor:
1. Het genezen, lenigen of voorkómen van enige aandoening, ziekte, ziekteverschijnsel, pijn verwonding of gebrek bij de mens;
 2. Het herstellen, verbeteren of wijzigen van het funktioneren van organen bij de mens;
 3. Het stellen van medische diagnose door

toediening aan of aanwending bij de mens [1].

Geneesmiddelengroep	: Geneesmiddelen die door het R.U.C.B. in één groep zijn gerangschikt.
Homogeniteit	: Het verschil tussen de minst en meest voorschrijvende huisarts uit de onderzoeks- en controlegroep (de extremen).
K.N.M.G.	: Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst.
K.N.M.P.	: Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie.
Kosten/verzekerde	: De gemiddelde kosten per ziekenfonds-verzekerde.
L.H.V.	: Landelijke Huisartsen Vereniging.
Loco preparaat	: Geneesmiddel zonder handelsmerk.
N.H.G.	: Nederlands Huisartsen Genootschap.
Prijs per aflevering	: De gemiddelde prijs per aflevering.
Recept	: Een recept is een schriftelijke aanwijzing nopens de bereiding of aflevering van een geneesmiddel, afgegeven door geneeskundige, een tandarts of een verloskundige ten behoeve van één of meer met name genoemde dan wel met cijfers aangeduide personen [1].
Recept Index	: Het gemiddeld aantal afleveringen per voorschrift.
R.M.P.C.	: Regionale Medische Pharmaceutische Commissie.
R.U.C.B.	: Recepten Uitreken en Controle Bureau.
Samenwerking	: "het herhaaldelijk - meer of minder gestructureerd - overleg voeren tussen hulpverleners over de hulpverlening en voor het eigen werk

relevante aspecten van dit werk van vooral inhoudelijke, maar ook van organisatorische aard met als doel het effect, de volledigheid en de toepasbaarheid van de hulpverlening, voor eenzelfde doelgroep, te verbeteren, dan wel gezamenlijk uitvoeren van een in onderling overleg vastgestelde taak in het kader van die hulpverlening",[2].

- Specialité : Geneesmiddel met een handelsmerk.
- S.Z.R. : Stichting Ziekenfonds Rotterdam.
- Voorschrift : Een op een recept geschreven besluit van de arts om een geneesmiddel aan een patiënt voor te schrijven.
- Voorschrift/verzekerde : Het gemiddeld aantal voorschriften per ziekenfondsverzekerde.
- W.V.C. : Ministerie van Welzijn Volksgezondheid en Cultuur.
- Ziekenfondsgemiddelde : Het gemiddelde per verzekerde per jaar van één voorschrijffitem, berekend over alle huisartsen, die onder contract staan bij dit ziekenfonds.

LITERATUURLIJST

1. Meilink, J.W., Poel, G.Th. van de, Jaspers, Th.
Het voorschrijven van geneesmiddelen.
Therapie Informatorium 1987.
Samson Stafleu Alphen aan den Rijn
2. L.H.V.
Samenwerking en Inventarisatie.
Utrecht, 1983.

BIJLAGE 2: BRIEVEN

Brief 2.1

ARTSEN COMBINATIE ROTTERDAM-WEST

De weledel. zeergeleerde heer

Rotterdam,

Mijne heren,

Op nodigen wij Uw firma uit om tijdens een bijeenkomst van
onze Combinatie, voorlichting te geven over in verband
met

Wij verzoeken U dokumentatie over het te bespreken preparaat in korte en
zakelijke vorm (b.v. bijsluiters) toe te sturen aan de deelnemers volgens
bijgaande lijst.

Plaats: "Eigen Haard", Grote Visserijplein 118, Rotterdam
Tijd:

Spreektijd:
Discussietijd:

Bij voorbaat onze dank,

G.Th. van de Poel
secretaris

Brief 2.2

B. Schuling
Medisch Adviseur Ziekenfondsen

Westblaak 14
Rotterdam

Geachte collega,

Naar aanleiding van ons telefonisch overleg i.v.m. een financiële bijdrage, treft U onderstaand enige gegevens en verlangens betreffende de farmaceutische samenwerking binnen de A.C.W. (Artsen Combinatie Rotterdam-West).

De samenwerking op farmaceutisch gebied bestaat twee jaar in gestructureerde vorm. In deze twee jaar zijn - in chronologische volgorde - de volgende vormen van voorlichting uitgetoetst.

1. Ongecontroleerd laten komen van vertegenwoordigers van de farmaceutische industrie in de groep.
2. Een aantal firma's laten komen op uitnodiging van de A.C.W. waarbij de firma over zijn gehele assortiment kon praten.

De eerste vorm voldeed geheel niet. De tweede was te verwarrend en leverde te weinig concreets op. De A.C.W. besloot deze twee mogelijkheden geheel te laten vallen.

3. Enige firma's werden uitgenodigd om over hetzelfde onderwerp te spreken.

Hierbij bepaalde de A.C.W.:

- het onderwerp
- de firma
- tijd van spreken
- tijd van discussie.

Deze vorm voldeed beter, maar op den duur bleef het te oppervlakkig. Er was te weinig achtergrondinformatie of te veel informatie vanuit één hoek.

4. In overleg met de apothekers werd onderling een groep farmaceutische middelen besproken (b.v. analgetica) aan de hand van het voorschriftpatroon der artsen.

Het streven hierbij is meer lijn in het voorschrijven te brengen en ook meer prijsbewust te werken.
Deze vorm voldeed en voldoet nog goed, ze is alleen niet onuitputtelijk.
De A.C.W. wil deze vorm handhaven.

5. Er wordt een spreker - van buiten de groep - uitgenodigd om een bepaald geneesmiddel of een groep van geneesmiddelen te behandelen en de huidige inzichten en toepasbaarheid ervan uiteen te zetten.
Deze spreker heeft geen commerciële achtergrond.

D.m.v. deze vorm krijgt de arts een - niet gekleurde achtergrond - informatie, zijn inzicht in de voor te schrijven middelen wordt beter en ook de bijwerkingen ervan komen beter uit de verf.

6. De leden van de A.C.W. vergelijken en bespreken de eigen voorschrijfcijfers aan de hand van de door het ziekenfonds verstrekte gegevens.

Dit is een vorm van intervisie. Als experiment zijn de groepen antibiotica en chemotherapica gekozen. Om deze groepen kritisch t.o.v. elkaar te beoordelen zijn de vormen 4, 5 en 6 belangrijk.

Op deze manier hoopt de A.C.W. meer inzicht te krijgen in de samenwerkingsvormen tussen apothekers, artsen en ziekenfondsen én in de mogelijkheden om het overleg zo efficiënt mogelijk te doen zijn.

Om concreet verder te gaan:

De A.C.W. stelt voor om in de komende 12 maanden 5 keer een spreker uit te nodigen, waarvoor een financiële tegemoetkoming gevraagd wordt van de Stichting Samenwerkende Ziekenfondsen in Rotterdam.

De begroting is:

5 keer f 150,00 (tarief spreker volgens opgave Erasmus Universiteit).
5 keer f 50,00 voor bijkomende kosten zoals: zaalhuur e.d. is voor rekening van de A.C.W. Totaal betekent dit een bedrag van f 1000,00 voor het komend jaar. Omstreeks september 1977 wil de A.C.W. eerst de resultaten van het afgelopen jaar bekijken en dan opnieuw overleg plegen.

Collegiale hoogachting,

G.Th. van de Poel

BIJLAGE 3: FEEDBACK OEFENINGEN.

Oefening 3.1: Feedback oefening geschikt om inzicht te geven in de hypnotica voorschrijfpatronen van de deelnemers.

[illegible]

2. Tweede keus
Derde keus
3. Hoeveel recepten schrijft u voor per week
Tevreden over dit aantal
4. Specificeer de kosten van
Recept 1
2
3

Oefening 3.2: Feedback oefening om inzicht te geven in voorschrijfpatronen van analgetica en antirheumatica.

Hoe vaak schrijft U een recept uit met een analgetikum, of een anti-rheumatikum (volgens onderstaande indeling)?

Uitdrukken in procenten, samen 100 %.

Naam van de arts:	

ANALGETIKUM	%

ANTIRHEUMATIKUM	%

Totaal	100 %

-----		-----	
Welke analgetica gebruikt U?		Welke antirheumatica gebruikt U?	
en hoe vaak?		en hoe vaak?	
-----		-----	
depronol	%	indocid 25 mg	%
idalon		indocid 50 mg	
glifanen		indocid 75 mg	
copamol		indocid 50 mg supp	
copamol-diazepam		indocid 100 mg supp	
ascal 1000		froben 50 mg	
ascal 600/ acetosal 500		froben 100 mg	
ascal 600-diazepam		clinoril 100 mg	
salicylNa EC 500/		clinoril 100 mg	
acetosal EC 500		voltaren 25 mg	
acetosal comp tabl		voltaren 50 mg	
acetosal comp supp		voltaren 100 mg	
paracetamol		prolixan 300 mg	
paracetamol-diazepam		brufen 200 mg	
ascal 600-fenacetine 300-		brufen 400 mg	
coffeine 50		brufen 500 mg supp	
fortral		naprosyne 250 mg	
dolocid		tanderil 100 mg	
dorsilon		butazolidine 200 mg	
		tantum 50 mg	
		kelatin 250 mg	
-----		-----	
Totaal	100 %	Totaal	100 %
-----		-----	

Oefening 3.3: Punten voor de groepsdiscussie over analgetica.

1. Hoe reageert u zelf op pijn? Wat zijn uw ervaringen?
2. Gebruik u makkelijk analgetica?
3. Denkt u bij een carcinoompatiënt aan pijn?
4. Wie is de centrale figuur bij pijnbestrijding? Huisarts of specialist?
5. Heeft U kennis van de werkingen en bijwerkingen van de middelen en deelt U deze ook aan de patiënt mee?
6. Zodra bij een patiënt een carcinoom is geconstateerd, dient de huisarts, indien analgetica geïndiceerd zijn, contact met de apotheek op te nemen om in samenwerking tot een optimale therapie te komen. (nu en in de toekomst)
7. Bij terminale patiënten is de "verslavingskans" van geringer belang dan de "versuffingskans". Mee eens?
8. Het toepassen van een placebo bij pijn is geoorloofd.
9. Er dient een intensievere uitwisseling van de toestand en de medicatie van terminale patiënten tijdens de waarneming plaats te vinden. Gaat U hiermee akkoord? Indien ja, hoe?
10. Stel dat uzelf leukemie krijgt. Wilt u zelf de diagnose direkt weten? Hoe wilt u behandeld worden en door wie? Hoe en door wie wenst u begeleid te worden?

Oefening 3.4: Feedback oefening om inzicht te geven in de beslissingsstrategie t.a.v. antidepressiva - tranquillizers - neuroleptica. Verder welk symptoom bij de diagnostiek van depressies het belangrijkste is.

Als u kan kiezen bij het voorschrijven aan een patiënt waar gaat uw voorkeur naar uit? en waarom?

ANTIDEPRESSIVA --- TRANQUILLIZERS

voorkeur

waarom:

ANTIDEPRESSIVA --- NEUROLEPTICA

voorkeur

waarom:

NEUROLEPTICA --- TRANQUILLIZERS

voorkeur

waarom:

In welke verhouding schrijft u voor
NEUROLEPTICA: ANTIDEPRESSIVA: TRANQUILLIZERS.

Welke symptomen zijn voor u sleutelsymptomen om aan depressie te denken?
Wilt u in de rechter kolom aangeven welke belangrijke ziektebeelden hoog
genoteerd staan in de differentiaal diagnose?

Symptoom	Andere ziektebeelden

**Oefening 3.5: Feedback oefening om inzicht te geven welke persoonlijke
motieven een rol spelen bij het voorschrijven van anitbiotica.
Verder een beoordeling van eigen voorschrijfgedrag van antibiotica.**

ANTIBIOTICABELEID

NAAM:

Welk verschil in hoeveelheid voorschriften antibiotica vindt u
acceptabel binnen onze groep?

(Als u de laagste met de hoogste voorschrijfcijfers in de groep verge-
lijkt).

	1: 1,5
	1: 2,0
	1: 2,5
	1: 3,0
	1: 3,5
	1: 4,0

Stel dat het verschil in aantal voorschriften antibiotica van de groep weergegeven wordt door onderstaande balk, welke plaats neemt u dan in?

laagst aantal	hoogst aantal
voorschriften	voorschriften

Hoe vaak hebt u zelf, de laatste drie jaar, antibiotica gebruikt?

Wat was de indicatie?

Hoe vaak hebt u, de laatste drie jaar, antibiotica, geadviseerd aan uw naaste familie?

Wat was de indicatie?

Sommige patiënten krijgen van hun dokter antibiotica, omdat de stress van de dokter bij het voorschrijven een rol speelt. Bijvoorbeeld:

- U wilt de patiënt niet terug zien
- Weekenddienst
- Ontevreden patiënt
- Druk spreekuur

Kunt u aangeven hoe vaak dit bij u op 100 antibioticavoorschriften voorkomt?

De prijs per aflevering is een maat, waaraan u kan zien of u dure of goedkope medicatie gebruikt.

Stel dat het verschil in prijs per aflevering antibiotica in de groep weergegeven wordt door onderstaande balk welke plaats neemt u dan in?

--	--	--	--

BIJLAGE 4 VOORSCHRIJF- EN VERWIJSCIJFERS.

In deze bijlage zijn de voorschrijf- en verwijscijfers per praktijk van de onderzoeks- (n = 10) en controlegroep (n = 20) over de jaren 1979 - 1982 opgenomen. De praktijken uit de onderzoeksgroep (O) A t/m J zijn gerangschikt volgens een toenemend aantal verzekerden van 65 jaar en ouder. De praktijken van de controlegroep zijn ingedeeld in twee groepen (C1 en C2) en wel zo dat achter iedere onderzoekspraktijk de daarbij behorende controlepraktijken staan.

De significantie tussen de onderzoeks- en controlegroep berekend volgens de Wilcoxin Signed Ranks Toets is in de tabellen aangegeven voor ieder onderzoeksjaar. Naast de cijfers per praktijk is opgenomen het gemiddelde voorschrijf-cijfer van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Van de voorschrijfcijfers zijn op jaarbasis opgenomen

- aantal voorschriften per verzekerde (zie bijlage 1)
- aantal afleveringen per verzekerde (zie bijlage 1)
- prijs per aflevering (zie bijlage 1)
- de kosten (zie bijlage 1) van de volgende geneesmiddelen-groepen: analgetica, antirheumatica, antibiotica, antihypertensiva, diuretica, hypnotica, tranquillizers en de farmacotherapie.

Als laatste zijn de verwijscijfers over de jaren 1980 - 1982 van de praktijken uit de onderzoeks- (O) en controlegroep (C1 en C2) opgenomen.

Tabel 4.1: Het aantal analgetica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,32	0,47	0,36	0,31	0,43	0,43	0,32	0,36	0,49	0,40	0,34	0,56
B	0,22	0,54	0,35	0,30	0,51	0,41	0,27	0,50	0,28	0,31	0,58	0,31
C	0,35	0,49	0,23	0,44	0,55	0,24	0,42	0,58	0,28	0,49	0,61	0,28
D	0,39	0,37	0,63	0,49	0,35	0,60	0,57	0,36	0,63	0,53	0,32	0,61
E	0,27	0,52	0,35	0,34	0,57	0,39	0,35	0,60	0,37	0,35	0,53	0,38
F	0,43	0,30	0,37	0,46	0,36	0,40	0,50	0,51	0,46	0,51	0,65	0,48
G	0,25	0,39	0,31	0,31	0,36	0,38	0,30	0,44	0,38	0,31	0,43	0,32
H	0,24	0,25	0,35	0,30	0,20	0,41	0,37	0,24	0,42	0,37	0,29	0,41
I	0,25	0,46	0,30	0,28	0,42	0,41	0,29	0,46	0,35	0,32	0,43	0,45
J	0,23	0,54	0,34	0,28	0,50	0,32	0,33	0,53	0,32	0,37	0,55	0,20
Gemiddeld	0,30	\ / 0,40		0,35	\ / 0,41		0,37	\ / 0,43		0,40	\ / 0,44	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.2: Gemiddeld aantal analgetica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks-, controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,30	0,40	-
1980	0,35	0,41	0,46
1981	0,37	0,43	0,42
1982	0,40	0,44	0,40

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.3: Het aantal analgetica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981*			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,39	0,89	0,52	0,37	0,76	0,61	0,38	0,59	0,69	0,47	0,49	0,75
B	0,28	0,65	0,57	0,41	0,61	0,59	0,37	0,60	0,45	0,44	0,76	0,42
C	0,37	0,69	0,38	0,46	0,75	0,39	0,46	0,77	0,43	0,54	0,82	0,44
D	0,60	0,43	0,91	0,74	0,41	0,85	0,85	0,44	0,87	0,82	0,42	0,83
E	0,39	0,72	0,43	0,43	0,84	0,46	0,43	0,90	0,43	0,44	0,69	0,43
F	0,63	0,49	0,52	0,68	0,54	0,58	0,66	0,81	0,65	0,64	1,00	0,68
G	0,29	0,58	0,55	0,38	0,52	0,62	0,35	0,56	0,59	0,39	0,59	0,53
H	0,33	0,37	0,69	0,38	0,31	0,73	0,47	0,42	0,73	0,56	0,46	0,64
I	0,50	0,80	0,40	0,53	0,74	0,48	0,55	0,80	0,45	0,59	0,70	0,70
J	0,43	0,84	0,63	0,56	0,70	0,53	0,51	0,71	0,53	0,54	0,71	0,34
Gemiddeld	0,42	0,60	0,49	0,60	0,50	0,62	0,54	0,62				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.4: Gemiddeld aantal analgetica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,42	0,60	-
1980	0,49	0,60	0,68
1981	0,50	0,62	0,62
1982	0,54	0,62	0,59

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.5: Analgetica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	2,55	1,17	1,16	2,01	1,20	1,43	1,86	1,16	1,16	2,08	1,07	1,17
B	1,54	1,88	4,85	1,44	1,50	2,93	1,50	1,73	2,73	1,61	1,67	2,15
C	0,96	2,13	4,95	0,79	2,49	4,66	0,97	3,01	4,48	1,07	3,57	4,83
D	3,04	2,38	2,56	3,17	2,78	2,47	3,02	4,81	2,51	3,93	4,10	2,28
E	1,61	3,79	1,23	1,38	3,23	1,41	1,84	3,52	0,73	2,00	2,56	0,90
F	1,26	1,34	3,54	1,65	1,37	3,64	1,40	1,11	3,43	1,29	0,65	3,59
G	2,36	3,57	2,88	1,76	2,82	2,75	1,00	2,74	2,44	1,65	2,68	2,71
H	2,96	5,66	4,50	2,76	5,30	4,31	2,81	4,76	4,06	5,61	5,64	4,38
I	4,73	4,52	2,33	3,81	4,11	1,61	3,10	3,82	1,20	3,16	3,85	1,37
J	3,22	4,98	4,89	2,76	2,94	3,63	2,98	2,14	3,70	4,18	1,70	4,16
Gemiddeld	2,42	3,22	2,15	2,83	2,05	2,76	2,66	2,75				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.6: Gemiddelde analgetica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	2,42	3,22	-
1980	2,15	2,83	1,65
1981	2,05	2,76	2,65
1982	2,66	2,75	2,69

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.7: De analgetica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980*			1981*			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	1,00	1,05	0,61	0,75	0,92	0,88	0,71	0,68	0,80	0,98	0,52	0,88
B	0,43	1,22	2,76	0,59	0,91	1,74	0,55	1,05	1,24	0,71	1,27	0,90
C	0,36	1,46	1,87	0,37	1,88	1,82	0,44	2,31	1,92	0,58	2,91	2,11
D	1,82	1,02	2,34	2,35	1,13	2,09	2,58	2,12	2,19	3,22	1,74	1,89
E	0,63	2,72	0,52	0,59	2,70	0,64	0,80	3,18	0,31	0,88	1,78	0,39
F	0,79	0,66	1,84	1,11	0,74	2,11	0,93	0,90	2,22	0,83	0,66	2,46
G	0,69	2,06	1,59	0,66	1,48	1,69	0,35	1,55	1,44	0,65	1,58	1,43
H	0,98	2,12	3,10	1,05	1,65	3,13	1,32	2,00	2,95	3,14	2,61	2,80
I	2,36	3,63	0,93	2,01	3,04	0,78	1,70	3,05	0,54	1,87	2,69	0,82
J	1,37	4,16	3,07	1,54	2,05	1,92	1,51	1,51	1,97	2,26	1,21	1,41
Gemiddeld	1,04	1,94	1,10	1,67	1,09	1,70	1,51	1,60				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.8: Gemiddelde analgetica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	1,75	-	1,95
1978	-	-	-
1979	1,04	1,94	0,61
1980	1,10	1,67	1,11
1981	1,09	1,70	1,63
1982	1,51	1,60	1,57

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.9: Het aantal antirheumata voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982*		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,38	0,31	0,20	0,35	0,29	0,21	0,35	0,28	0,23	0,39	0,28	0,24
B	0,32	0,49	0,26	0,35	0,44	0,31	0,33	0,41	0,24	0,36	0,33	0,38
C	0,39	0,36	0,52	0,41	0,30	0,55	0,40	0,28	0,53	0,35	0,30	0,51
D	0,58	0,49	0,60	0,61	0,52	0,62	0,46	0,49	0,63	0,46	0,48	0,66
E	0,29	0,51	0,34	0,40	0,51	0,32	0,35	0,53	0,30	0,33	0,52	0,30
F	0,25	0,72	0,60	0,29	0,85	0,68	0,31	0,89	0,81	0,33	0,89	0,86
G	0,32	0,53	0,55	0,29	0,57	0,46	0,31	0,61	0,47	0,32	0,57	0,48
H	0,72	0,45	0,68	0,67	0,50	0,75	0,66	0,48	0,69	0,52	0,44	0,71
I	0,47	0,64	0,56	0,41	0,60	0,56	0,43	0,67	0,64	0,47	0,58	0,67
J	0,36	0,68	0,52	0,32	0,71	0,48	0,30	0,73	0,45	0,32	0,90	0,50
Gemiddeld	0,41	0,50		0,41	0,51		0,39	0,52		0,39	0,53	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.10: Gemiddeld aantal antirheumata voorschriften per onderzoek per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,41	0,50	-
1980	0,41	0,51	0,29
1981	0,39	0,52	0,48
1982	0,39	0,53	0,45

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.11: Het aantal antirheumatica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982*		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,68	0,57	0,39	0,65	0,61	0,44	0,66	0,56	0,50	0,67	0,49	0,53
B	0,53	0,78	0,68	0,59	0,72	0,66	0,54	0,66	0,48	0,59	0,60	0,72
C	0,67	0,79	1,01	0,77	0,62	1,06	0,79	0,49	1,08	0,68	0,47	1,10
D	0,96	0,65	1,07	0,85	0,69	1,14	0,68	0,69	1,21	0,72	0,71	1,29
E	0,63	1,16	0,72	0,73	1,14	0,66	0,65	1,03	0,59	0,62	0,95	0,60
F	0,53	1,48	1,40	0,59	1,56	1,64	0,63	1,59	1,65	0,54	1,68	1,70
G	0,59	1,11	1,05	0,60	1,05	1,03	0,58	1,09	1,10	0,61	1,15	1,12
H	2,14	1,05	2,02	1,88	1,12	2,04	1,78	1,10	2,08	1,37	0,94	1,69
I	1,19	1,58	1,40	1,11	1,57	1,26	1,11	1,65	1,27	1,09	1,52	1,40
J	0,93	1,26	1,10	0,88	1,34	0,98	0,70	1,36	0,94	0,72	1,61	1,14
Gemiddeld	0,89	1,06	0,87	1,07	0,81	1,06	0,76	1,07				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.12: Gemiddeld aantal antirheumatica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,89	1,06	-
1980	0,87	1,07	0,59
1981	0,81	1,06	1,01
1982	0,76	1,07	0,91

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.13: Antirheumatica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	4,64	5,39	3,21	5,11	5,01	3,16	5,60	4,71	3,69	6,39	5,63	3,32
B	6,03	4,43	4,86	6,29	6,77	6,83	6,86	7,36	8,61	7,41	8,52	7,08
C	6,27	7,13	7,20	5,53	8,87	8,40	6,18	9,03	9,23	6,43	11,20	9,88
D	6,78	11,03	5,43	8,66	13,57	6,32	8,96	13,36	7,05	9,84	13,58	8,12
E	4,65	4,86	5,63	4,19	4,63	5,81	5,21	6,28	6,29	5,79	6,52	6,98
F	5,48	3,15	6,06	5,47	4,00	6,67	5,73	5,02	6,59	5,23	5,68	8,14
G	7,97	6,78	4,56	7,94	7,26	5,83	8,18	8,25	7,69	7,74	7,66	9,01
H	6,78	7,03	6,30	7,86	8,46	6,86	8,36	9,60	8,98	8,71	11,07	11,45
I	7,31	6,48	7,17	7,14	6,70	6,94	7,37	6,95	8,24	8,17	7,06	8,06
J	7,33	5,73	4,91	9,09	4,69	5,59	9,93	5,27	7,03	9,79	6,08	7,03
Gemiddeld	6,32	5,87	6,73	6,62	7,24	7,46	7,57	8,10				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.14: Gemiddelde antirheumatica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep, en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	6,32	5,87	-
1980	6,73	6,62	5,47
1981	7,24	7,46	6,98
1982	7,57	8,10	7,75

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.15: Antirheumatica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981*			1982*		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	3,15	3,05	1,26	3,35	3,06	1,39	3,70	2,61	1,84	4,25	2,77	1,76
B	3,17	3,47	3,32	3,71	4,87	4,49	3,70	4,86	4,12	4,36	5,14	5,11
C	4,18	5,66	7,26	4,23	5,53	8,87	4,89	4,45	10,01	4,35	5,25	10,89
D	6,54	7,22	5,82	7,40	9,39	7,18	6,05	9,23	8,52	7,07	9,62	10,46
E	2,92	5,64	4,07	3,07	5,26	3,83	3,38	6,45	3,74	3,69	6,18	4,20
F	2,93	4,66	8,47	3,21	6,22	10,91	3,58	8,01	10,91	2,82	9,57	13,84
G	4,74	7,52	4,81	4,73	7,64	6,01	4,72	8,96	8,45	4,73	8,82	10,13
H	14,48	7,40	12,72	14,87	9,46	13,96	14,86	10,52	18,64	11,93	10,42	19,25
I	8,72	10,28	10,07	7,95	10,49	8,76	8,17	11,46	10,48	8,94	10,71	11,32
J	6,81	7,21	5,42	8,00	6,30	5,49	6,99	7,15	6,61	7,02	9,76	8,04
Gemiddeld	5,76	6,27		6,04	6,96		6,00	7,85		5,92	8,66	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.16: Gemiddelde antirheumatica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	5,87	-	5,15
1978	-	-	-
1979	5,76	6,27	1,26
1980	6,04	6,96	3,21
1981	6,00	7,85	7,06
1982	5,92	8,66	7,32

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.17: Het aantal antibiotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,48	0,20	0,20	0,47	0,20	0,28	0,47	0,22	0,30	0,45	0,18	0,32
B	0,32	0,24	0,41	0,31	0,21	0,44	0,31	0,19	0,33	0,32	0,21	0,61
C	0,21	0,42	0,62	0,21	0,32	0,70	0,19	0,30	0,57	0,20	0,30	0,55
D	0,59	0,40	0,53	0,60	0,40	0,48	0,66	0,47	0,51	0,70	0,53	0,46
E	0,26	0,35	0,23	0,25	0,39	0,22	0,29	0,34	0,20	0,30	0,45	0,21
F	0,35	0,81	0,46	0,32	0,66	0,45	0,36	0,63	0,44	0,25	0,69	0,47
G	0,41	0,32	0,38	0,36	0,38	0,31	0,30	0,39	0,31	0,37	0,42	0,27
H	0,43	0,36	0,42	0,40	0,35	0,45	0,43	0,37	0,49	0,42	0,30	0,43
I	0,51	0,31	0,33	0,58	0,32	0,32	0,55	0,38	0,33	0,52	0,38	0,30
J	0,48	0,42	0,68	0,52	0,36	0,72	0,53	0,32	0,79	0,56	0,37	0,69
Gemiddeld	0,40	0,41	0,40	0,40	0,41	0,39	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.18: Gemiddeld aantal antibiotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,40	0,41	-
1980	0,40	0,40	0,32
1981	0,41	0,39	0,40
1982	0,41	0,41	0,39

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.19: Het aantal antibiotica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,53	0,24	0,24	0,50	0,26	0,31	0,50	0,28	0,34	0,47	0,21	0,35
B	0,35	0,27	0,44	0,34	0,25	0,45	0,34	0,21	0,33	0,37	0,23	0,63
C	0,22	0,43	0,65	0,22	0,33	0,72	0,20	0,31	0,60	0,20	0,31	0,58
D	0,62	0,41	0,55	0,64	0,41	0,49	0,69	0,49	0,53	0,74	0,54	0,47
E	0,31	0,46	0,27	0,28	0,46	0,26	0,32	0,46	0,23	0,32	0,61	0,23
F	0,37	0,82	0,52	0,35	0,66	0,53	0,39	0,63	0,49	0,28	0,69	0,54
G	0,42	0,33	0,45	0,39	0,40	0,37	0,36	0,41	0,38	0,40	0,44	0,30
H	0,47	0,38	0,47	0,43	0,37	0,50	0,50	0,38	0,56	0,46	0,31	0,48
I	0,67	0,37	0,38	0,78	0,42	0,38	0,70	0,45	0,38	0,65	0,45	0,33
J	0,53	0,47	0,74	0,56	0,38	0,78	0,55	0,35	0,87	0,60	0,38	0,74
Gemiddeld	0,45	0,45	0,45	0,44	0,46	0,43	0,45	0,44				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.20: Gemiddeld aantal antibiotica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,45	0,45	-
1980	0,45	0,44	0,35
1981	0,46	0,43	0,44
1982	0,45	0,44	0,42

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.21: Antibiotica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980*			1981*			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	9,30	11,06	8,68	9,28	12,13	9,24	9,59	11,43	10,35	10,04	15,55	9,30
B	11,09	12,62	14,24	12,41	10,15	15,05	12,19	12,41	15,11	12,42	15,58	13,91
C	10,89	11,43	15,60	11,73	11,60	17,99	11,64	12,36	18,34	13,98	13,91	17,55
D	8,09	14,10	10,80	8,76	14,91	10,74	9,05	16,10	12,39	10,58	17,34	12,70
E	9,06	9,05	8,17	7,90	10,79	9,05	8,52	7,16	10,18	8,69	7,27	11,07
F	11,54	10,86	13,96	9,18	15,27	12,49	9,25	13,68	11,33	11,35	14,43	13,01
G	10,33	9,48	16,48	9,46	13,01	15,95	11,37	11,20	14,23	10,78	11,15	12,36
H	10,18	14,09	16,83	8,93	14,99	16,09	9,22	16,44	16,70	12,13	15,84	18,12
I	10,82	12,40	12,80	9,81	10,44	13,08	11,12	11,75	11,59	12,45	11,48	9,99
J	12,91	12,04	17,84	14,54	11,77	17,23	14,81	12,51	16,37	14,41	12,12	16,76
Gemiddeld	10,42	12,63	10,20	13,10	10,68	13,08	11,67	13,47				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.22: Gemiddelde antibiotica prijs per in guldens aflevering van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	10,42	12,63	-
1980	10,20	13,10	9,18
1981	10,68	13,08	14,06
1982	10,67	13,47	14,43

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.23: Antibiotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	4,92	2,61	2,08	4,64	3,15	2,82	4,80	3,25	3,47	4,71	3,34	3,24
B	3,90	3,40	6,30	4,18	2,52	6,76	4,13	2,66	5,03	4,64	3,54	8,78
C	2,44	4,90	10,12	2,57	3,85	12,97	2,29	3,81	11,05	2,82	4,31	10,26
D	4,99	5,82	5,96	5,57	6,17	5,29	6,25	7,95	6,55	7,79	9,40	5,98
E	2,79	4,15	2,24	2,24	4,95	2,36	2,69	3,30	2,33	2,77	4,47	2,51
F	4,23	8,88	7,31	3,23	10,11	6,57	3,58	8,62	5,52	3,18	10,01	7,00
G	4,36	3,10	7,36	3,69	5,23	5,89	4,10	4,64	5,46	4,30	4,85	3,76
H	4,74	5,36	7,90	3,83	5,49	8,08	4,58	6,27	9,38	5,63	4,88	8,78
I	7,22	4,62	4,86	7,62	4,33	4,95	7,75	5,30	4,45	8,10	5,19	3,25
J	6,90	5,62	13,15	8,07	4,52	13,48	8,15	4,37	14,20	8,60	4,55	12,42
Gemiddeld	4,65	5,79	4,56	5,98	4,83	5,88	5,25	6,03				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.24: Gemiddelde antibiotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	5,32	-	5,75
1978	-	-	-
1979	4,65	5,79	7,44
1980	5,56	5,98	6,06
1981	4,83	5,88	6,25
1982	5,25	6,03	6,11

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.25: Het aantal antihypertensiva voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,08	0,19	0,08	0,07	0,23	0,11	0,07	0,23	0,13	0,12	0,21	0,15
B	0,24	0,14	0,10	0,35	0,19	0,13	0,44	0,20	0,12	0,53	0,22	0,18
C	0,16	0,15	0,17	0,24	0,16	0,19	0,23	0,14	0,20	0,23	0,22	0,28
D	0,52	0,17	0,12	0,44	0,22	0,12	0,53	0,23	0,31	0,81	0,29	0,37
E	0,10	0,17	0,11	0,12	0,20	0,09	0,18	0,36	0,12	0,15	0,45	0,18
F	0,23	0,09	0,17	0,26	0,11	0,20	0,33	0,14	0,34	0,27	0,19	0,38
G	0,21	0,15	0,10	0,22	0,25	0,16	0,34	0,24	0,16	0,38	0,28	0,15
H	0,19	0,14	0,28	0,19	0,22	0,30	0,20	0,23	0,27	0,14	0,36	0,32
I	0,15	0,16	0,09	0,18	0,18	0,14	0,26	0,28	0,18	0,28	0,26	0,17
J	0,45	0,37	0,24	0,54	0,30	0,20	0,55	0,34	0,31	0,51	0,34	0,40
Gemiddeld	0,23	0,16	0,26	0,19	0,31	0,23	0,34	0,27				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.26: Gemiddeld aantal antihypertensiva voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeksgroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,23	0,16	-
1980	0,26	0,19	0,26
1981	0,31	0,23	0,24
1982	0,34	0,27	0,26

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.27: Het aantal antihypertensiva afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,24	0,43	0,16	0,21	0,46	0,20	0,20	0,40	0,21	0,27	0,34	0,24
B	0,50	0,38	0,41	0,58	0,41	0,41	0,62	0,39	0,30	0,75	0,39	0,38
C	0,37	0,44	0,53	0,48	0,49	0,54	0,44	0,44	0,55	0,42	0,49	0,76
D	1,27	0,38	0,48	1,05	0,46	0,52	1,15	0,56	0,58	1,50	0,58	0,63
E	0,42	0,63	0,50	0,37	0,75	0,37	0,35	0,75	0,33	0,30	0,97	0,40
F	0,77	0,25	0,67	0,73	0,25	0,78	0,62	0,32	0,75	0,45	0,43	0,81
G	0,71	0,36	0,25	0,61	0,63	0,39	0,53	0,56	0,40	0,58	0,68	0,32
H	0,55	0,64	0,74	0,54	0,86	0,85	0,52	1,00	0,74	0,28	0,95	0,77
I	0,60	0,44	0,33	0,55	0,45	0,39	0,60	0,54	0,34	0,63	0,41	0,26
J	1,67	0,70	0,94	2,13	0,62	0,76	1,67	0,70	0,78	1,37	0,69	0,81
Gemiddeld	0,71	0,48	0,73	0,53	0,67	0,53	0,66	0,75				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.28: Gemiddeld aantal antihypertensiva afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,71	0,48	-
1980	0,73	0,53	0,73
1981	0,67	0,53	0,57
1982	0,66	0,57	0,57

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.29: Antihypertensiva prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	7,65	10,97	8,92	7,62	11,95	14,43	8,37	13,29	17,51	11,49	12,35	15,73
B	12,26	10,16	7,15	12,31	11,31	8,06	14,70	11,75	10,00	15,14	13,88	12,41
C	6,86	7,36	9,41	7,95	7,25	10,94	8,05	8,52	11,84	9,06	9,21	14,83
D	10,68	9,78	9,65	11,18	10,81	11,13	12,69	9,25	12,50	12,77	12,44	14,25
E	8,48	6,80	8,48	10,59	7,94	9,59	11,68	9,30	11,36	13,19	10,02	13,49
F	11,46	9,17	6,78	12,50	12,33	7,35	13,91	12,49	7,29	16,13	12,01	7,67
G	7,27	10,66	8,24	8,23	11,46	9,92	11,49	10,49	11,85	12,80	11,18	12,61
H	5,67	6,02	5,57	6,04	6,83	6,61	6,83	7,88	7,94	9,15	9,38	8,52
I	5,71	6,92	10,33	6,41	9,15	10,16	8,31	11,55	10,48	9,38	14,54	13,05
J	6,40	7,19	6,56	8,00	7,41	7,85	10,71	7,44	8,76	13,93	10,05	9,82
Gemiddeld	8,24	8,31	9,08	9,62	10,67	10,58	12,30	11,87				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.30: Gemiddelde antihypertensiva prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	8,24	8,31	-
1980	9,08	9,62	12,30
1981	10,67	10,58	9,93
1982	12,30	11,87	11,15

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.31: Antihypertensiva kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	1,83	4,75	1,47	1,64	5,47	2,93	1,66	5,34	3,68	3,13	4,15	3,74
B	6,19	3,88	2,92	7,12	4,59	3,33	9,13	4,53	2,96	11,30	5,35	4,71
C	2,51	3,27	4,95	3,78	3,54	5,90	3,52	3,71	6,48	3,81	4,51	10,00
D	13,50	3,76	4,67	11,87	4,96	5,76	14,62	5,16	7,24	19,15	7,20	8,95
E	3,39	4,29	4,22	3,97	5,94	3,50	4,10	6,94	3,79	3,92	9,69	5,45
F	8,88	2,27	4,54	9,10	3,11	5,75	8,69	4,02	5,46	7,32	5,22	6,24
G	5,15	3,83	2,10	5,00	7,24	3,90	6,14	5,92	4,77	7,39	7,55	4,02
H	3,11	3,84	4,13	3,27	5,85	5,62	3,55	7,87	5,90	2,58	8,93	6,56
I	3,42	3,07	3,37	3,54	4,11	3,92	4,99	6,20	3,61	5,94	6,02	3,36
J	10,70	5,01	6,18	17,06	4,58	5,95	17,91	5,23	6,86	19,02	6,91	7,97
Gemiddeld	5,90	3,83	6,63	4,80	7,43	5,28	8,36	6,33				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.32: Gemiddelde antihypertensiva kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	3,49	-	2,87
1978	-	-	-
1979	5,90	3,83	5,95
1980	6,63	4,80	5,00
1981	7,43	5,28	5,70
1982	8,36	6,33	6,38

- : gegeven ontbreekt

Jaar	1979			1980			1981			1982*		
	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,17	0,42	0,38	0,19	0,43	0,40	0,20	0,45	0,43	0,28	0,40	0,45
B	0,23	0,25	0,16	0,32	0,32	0,16	0,38	0,35	0,12	0,42	0,36	0,20
C	0,21	0,27	0,26	0,24	0,27	0,30	0,26	0,28	0,32	0,24	0,44	0,36
D	0,44	0,15	0,36	0,39	0,18	0,31	0,38	0,18	0,66	0,25	0,17	0,83
E	0,22	0,37	0,23	0,25	0,36	0,22	0,30	0,53	0,29	0,24	0,59	0,36
F	0,30	0,27	0,31	0,31	0,31	0,35	0,36	0,29	0,57	0,27	0,31	0,65
G	0,25	0,36	0,23	0,30	0,36	0,37	0,36	0,37	0,38	0,37	0,37	0,39
H	0,26	0,36	0,41	0,29	0,39	0,40	0,36	0,32	0,41	0,24	0,43	0,45
I	0,37	0,62	0,41	0,39	0,55	0,43	0,42	0,69	0,63	0,43	0,72	0,67
J	0,70	0,35	0,36	0,75	0,37	0,36	0,80	0,52	0,55	0,69	0,57	0,72
Gemiddeld	0,32	0,33	0,34	0,34	0,38	0,42	0,34	0,47				

Tabel 4.34: Gemiddeld aantal diuretica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,32	0,33	-
1980	0,34	0,34	0,31
1981	0,38	0,42	0,45
1982	0,34	0,47	0,48

- 30 -

Tabel 4.35: Het aantal diuretica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,23	0,47	0,45	0,26	0,48	0,46	0,27	0,49	0,47	0,33	0,43	0,48
B	0,29	0,35	0,27	0,37	0,38	0,21	0,40	0,37	0,15	0,43	0,38	0,24
C	0,24	0,39	0,54	0,26	0,40	0,58	0,28	0,42	0,61	0,26	0,49	0,71
D	0,46	0,19	0,78	0,42	0,23	0,74	0,40	0,23	0,72	0,27	0,20	0,86
E	0,33	0,70	0,38	0,34	0,72	0,41	0,32	0,55	0,41	0,25	0,60	0,49
F	0,45	0,32	0,56	0,43	0,36	0,61	0,39	0,32	0,62	0,30	0,35	0,68
G	0,33	0,43	0,27	0,37	0,46	0,46	0,37	0,44	0,50	0,38	0,43	0,44
H	0,30	0,45	0,52	0,33	0,51	0,53	0,38	0,49	0,58	0,26	0,50	0,60
I	0,56	0,90	0,68	0,50	0,82	0,63	0,50	0,80	0,67	0,47	0,79	0,70
J	1,26	0,42	0,52	1,49	0,45	0,53	1,39	0,55	0,70	1,24	0,59	0,78
Gemiddeld	0,45	0,48	0,48	0,50	0,47	0,51	0,42	0,54				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.36: Gemiddeld aantal diuretica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,45	0,48	-
1980	0,48	0,50	0,43
1981	0,47	0,51	0,56
1982	0,42	0,54	0,57

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.37: Diuretica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	11,19	9,91	10,81	12,00	10,65	10,92	11,82	10,57	10,87	11,98	11,68	11,94
B	11,67	10,45	11,95	12,92	10,57	10,86	11,19	11,40	11,74	11,49	12,31	11,31
C	8,54	11,64	10,83	7,79	11,94	10,03	7,33	12,18	9,81	7,94	12,93	10,06
D	10,16	10,53	10,73	10,89	9,93	11,48	11,17	10,95	11,69	11,19	11,28	11,65
E	10,73	10,30	12,42	12,52	10,60	11,72	12,26	10,97	12,09	12,89	12,32	12,00
F	10,96	10,12	10,00	11,08	10,62	10,02	10,38	11,32	8,46	11,55	12,20	8,94
G	9,88	11,18	9,05	10,70	11,97	10,01	9,07	12,61	10,94	8,88	13,37	10,76
H	14,36	9,36	9,11	12,09	9,90	9,91	11,84	11,09	10,83	12,35	11,10	11,82
I	11,28	10,19	16,14	11,35	10,40	16,30	12,09	10,68	14,79	11,95	11,17	15,13
J	10,67	10,92	11,07	11,03	10,06	10,67	11,13	9,79	9,76	11,97	9,97	8,30
Gemiddeld	10,94	10,84	11,24	10,93	10,83	11,13	11,30	11,51				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.38: Gemiddelde diuretica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	10,94	10,84	-
1980	11,24	10,93	11,08
1981	10,83	11,13	11,46
1982	11,30	11,51	11,95

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.39: Diuretica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	2,54	4,66	4,86	3,09	5,15	5,06	3,24	5,21	5,12	3,90	5,03	5,69
B	3,43	3,66	3,18	4,80	4,03	2,29	4,43	4,27	1,72	4,96	4,69	2,72
C	2,01	4,59	5,82	2,02	4,82	5,81	2,05	5,13	6,02	2,05	6,36	7,11
D	4,68	2,04	8,34	4,57	2,29	8,50	4,51	2,57	8,42	2,97	2,26	10,04
E	3,57	7,19	4,77	4,26	7,66	4,80	3,89	6,01	4,93	3,23	7,43	5,90
F	4,88	3,28	5,56	4,79	3,78	6,13	4,07	3,59	5,26	3,51	4,30	6,04
G	3,24	4,79	2,47	3,95	5,48	4,59	3,38	5,49	5,45	3,41	5,77	4,71
H	4,31	4,23	4,75	3,95	5,02	5,25	4,45	5,39	6,29	3,15	5,59	7,09
I	6,31	9,18	10,91	5,62	8,54	10,28	6,02	8,56	9,88	5,67	8,87	10,53
J	13,43	4,53	5,79	16,46	4,50	5,64	15,50	5,35	6,87	14,89	5,86	6,43
Gemiddeld	4,84	5,23	5,35	5,48	5,15	5,58	4,77	6,12				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.40: Gemiddelde diuretica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	4,00	-	4,44
1978	-	-	-
1979	4,84	5,23	7,31
1980	5,35	5,48	6,15
1981	5,15	5,63	6,45
1982	4,77	6,12	6,81

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.41: Het aantal hypnotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,16	0,13	0,14	0,13	0,11	0,13	0,12	0,10	0,16	0,20	0,08	0,17
B	0,11	0,23	0,18	0,15	0,21	0,15	0,15	0,21	0,09	0,16	0,24	0,17
C	0,12	0,32	0,25	0,11	0,25	0,24	0,10	0,20	0,21	0,10	0,25	0,25
D	0,34	0,36	0,37	0,32	0,34	0,29	0,27	0,32	0,33	0,30	0,32	0,38
E	0,20	0,25	0,22	0,18	0,21	0,17	0,16	0,30	0,19	0,16	0,31	0,18
F	0,27	0,20	0,14	0,28	0,20	0,12	0,25	0,21	0,17	0,25	0,23	0,18
G	0,13	0,32	0,29	0,14	0,24	0,33	0,13	0,24	0,33	0,13	0,24	0,32
H	0,29	0,38	0,64	0,28	0,38	0,66	0,31	0,36	0,59	0,24	0,39	0,62
I	0,45	0,39	0,28	0,49	0,32	0,21	0,50	0,37	0,27	0,52	0,37	0,37
J	0,26	0,43	0,39	0,24	0,44	0,39	0,24	0,44	0,40	0,29	0,48	0,43
Gemiddeld	0,23	0,30		0,23	0,27		0,22	0,27		0,24	0,30	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.42: Gemiddeld aantal hypnotica voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,23	0,30	-
1980	0,23	0,27	0,28
1981	0,22	0,27	0,29
1982	0,24	0,30	0,30

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.43: Het aantal hypnotica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoek (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,21	0,15	0,18	0,16	0,13	0,16	0,17	0,11	0,19	0,23	0,09	0,18
B	0,12	0,26	0,22	0,16	0,24	0,19	0,18	0,23	0,11	0,25	0,26	0,18
C	0,13	0,44	0,43	0,11	0,34	0,43	0,10	0,27	0,36	0,10	0,29	0,44
D	0,51	0,38	0,39	0,49	0,36	0,30	0,40	0,35	0,35	0,42	0,35	0,41
E	0,24	0,40	0,37	0,23	0,36	0,26	0,18	0,34	0,24	0,19	0,32	0,22
F	0,37	0,31	0,19	0,38	0,29	0,16	0,30	0,27	0,18	0,32	0,25	0,20
G	0,17	0,40	0,41	0,16	0,33	0,51	0,15	0,29	0,53	0,16	0,28	0,42
H	0,34	0,51	0,94	0,34	0,47	0,97	0,37	0,45	0,92	0,29	0,45	0,85
I	0,59	1,01	0,54	0,58	0,48	0,34	0,56	0,47	0,33	0,58	0,48	0,44
J	0,41	0,56	0,59	0,43	0,55	0,54	0,37	0,55	0,53	0,45	0,57	0,51
Gemiddeld	0,31	0,43	0,30	0,37	0,28	0,35	0,30	0,36				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.44: Gemiddeld aantal hypnotica afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,31	0,43	-
1980	0,30	0,37	0,38
1981	0,28	0,35	0,36
1982	0,30	0,36	0,35

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.45: Hypnotica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980*			1981*			1982*		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	4,35	3,32	3,13	3,86	3,22	3,66	4,03	3,03	3,56	4,77	2,48	3,60
B	3,51	4,19	5,38	3,10	4,66	3,76	3,45	4,69	4,33	2,40	4,22	4,38
C	1,91	3,97	5,11	2,12	3,44	3,80	2,60	4,47	4,37	3,19	6,08	4,62
D	3,68	3,89	3,15	3,07	3,91	3,30	2,98	4,21	3,56	3,35	4,27	4,16
E	2,45	3,22	2,92	2,31	3,83	3,15	3,40	3,89	3,63	3,93	4,89	3,81
F	2,59	3,37	2,91	2,85	3,60	3,47	2,78	3,94	3,13	2,45	4,88	3,72
G	4,25	3,60	3,71	3,03	4,04	4,13	3,37	4,00	4,34	3,45	4,18	5,10
H	2,12	3,18	3,57	2,24	3,46	3,70	2,51	3,43	3,97	3,44	3,68	4,87
I	3,70	3,90	4,23	3,25	4,70	3,39	3,44	4,46	3,58	3,66	4,53	3,64
J	3,87	3,27	3,95	3,83	3,26	3,79	3,87	3,47	4,23	4,34	3,98	4,99
Gemiddeld	3,24	3,70	2,97	3,71	3,24	3,92	3,50	4,30				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.46: Gemiddelde hypnotica prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	3,24	3,70	-
1980	2,97	3,71	2,85
1981	3,24	3,92	4,02
1982	3,50	4,30	4,32

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.47: Hypnotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (0) en de controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	0,91	0,51	0,56	0,63	0,42	0,60	0,67	0,34	0,66	1,11	0,22	0,66
B	0,40	1,07	1,18	0,50	1,13	0,72	0,61	1,07	0,47	0,59	1,10	0,81
C	0,25	1,74	2,19	0,24	1,16	1,63	0,27	1,19	1,59	0,33	1,76	2,02
D	1,87	1,46	1,22	1,49	1,41	1,00	1,20	1,47	1,23	1,42	1,48	1,71
E	0,59	1,29	1,09	0,53	1,39	0,81	0,62	1,31	0,87	0,73	1,59	0,83
F	0,95	1,03	0,56	1,07	1,03	0,57	0,82	1,07	0,57	0,79	1,20	0,73
G	0,70	1,45	1,52	0,50	1,33	2,10	0,50	1,15	2,29	0,54	1,15	2,17
H	0,73	1,62	3,34	0,77	1,61	3,59	1,44	1,56	3,36	0,99	1,65	4,14
I	2,19	2,44	2,30	1,89	2,24	1,16	1,91	2,08	1,18	2,11	2,17	1,60
J	1,59	1,81	2,31	1,65	1,79	2,04	1,43	1,90	2,26	1,95	2,27	2,54
Gemiddeld	1,02	1,54	0,93	1,39	0,95	1,38	1,06	1,59				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.48: Gemiddelde hypnotica kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

Jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	1,18	-	1,18
1978	-	-	-
1979	1,02	1,54	1,79
1980	0,93	1,39	1,46
1981	0,95	1,38	1,47
1982	1,06	1,59	1,55

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.49: Het aantal tranquillizers voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,30	0,32	0,32	0,34	0,29	0,30	0,35	0,30	0,29	0,44	0,20	0,23
B	0,26	0,36	0,41	0,31	0,39	0,33	0,37	0,41	0,24	0,35	0,39	0,33
C	0,26	0,43	0,39	0,26	0,46	0,40	0,25	0,44	0,41	0,26	0,44	0,44
D	0,41	0,48	0,48	0,46	0,51	0,44	0,44	0,46	0,57	0,49	0,42	0,57
E	0,25	0,58	0,24	0,25	0,66	0,28	0,30	0,67	0,25	0,32	0,62	0,28
F	0,30	0,34	0,33	0,34	0,32	0,36	0,37	0,32	0,47	0,35	0,41	0,45
G	0,24	0,42	0,43	0,24	0,36	0,45	0,29	0,39	0,45	0,32	0,42	0,45
H	0,36	0,37	0,49	0,35	0,37	0,51	0,39	0,41	0,54	0,34	0,40	0,51
I	0,53	0,39	0,35	0,68	0,43	0,36	0,71	0,47	0,45	0,69	0,48	0,48
J	0,29	0,45	0,45	0,27	0,42	0,42	0,31	0,47	0,42	0,32	0,44	0,42
Gemiddeld	0,32	0,40		0,35	0,40		0,38	0,42		0,39	0,42	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.50: Gemiddeld aantal tranquillizers voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,32	0,40	-
1980	0,35	0,40	0,34
1981	0,38	0,42	0,40
1982	0,39	0,42	0,40

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.51: Het aantal tranquillizers afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	0,55	0,54	0,55	0,61	0,49	0,51	0,63	0,50	0,54	0,78	0,34	0,37
B	0,49	0,78	0,81	0,55	0,82	0,65	0,65	0,72	0,42	0,62	0,65	0,66
C	0,47	1,02	1,25	0,50	1,06	1,31	0,50	0,97	1,36	0,51	0,93	1,46
D	0,94	0,94	0,91	1,08	0,94	0,86	1,04	0,94	1,06	1,19	0,89	0,95
E	0,52	1,39	0,63	0,47	1,57	0,65	0,56	1,42	0,56	0,58	1,40	0,59
F	0,74	0,74	0,69	0,81	0,66	0,76	0,80	0,66	0,74	0,66	0,83	0,74
G	0,58	0,87	0,91	0,65	0,79	0,99	0,63	0,76	0,97	0,68	0,79	0,92
H	0,87	0,84	1,27	0,79	0,81	1,37	0,89	0,91	1,43	0,75	0,86	1,21
I	1,54	1,01	1,18	1,86	1,05	0,95	1,81	1,08	0,98	1,67	1,04	1,02
J	0,75	1,16	1,08	0,71	1,07	1,03	0,68	1,07	1,08	0,75	0,96	0,93
Gemiddeld	0,75	0,93	0,80	0,92	0,82	0,91	0,82	0,91	0,82	0,88		

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.52: Gemiddeld aantal tranquillizers afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	0,75	0,93	-
1980	0,80	0,92	0,81
1981	0,82	0,91	0,85
1982	0,82	0,88	0,80

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.53: Tranquillizers prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980*			1981*			1982*		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	2,66	3,08	2,73	2,83	3,36	2,99	3,03	3,31	3,35	3,33	2,95	3,61
B	2,78	2,83	2,43	2,95	3,36	2,70	3,02	3,74	3,32	3,19	3,78	3,09
C	2,28	3,20	2,93	2,45	3,54	3,37	2,68	3,97	3,31	2,96	4,07	3,64
D	2,39	4,16	3,01	2,51	4,16	3,27	2,96	4,28	3,27	3,28	5,17	3,60
E	2,05	3,55	2,29	2,48	3,46	2,46	2,74	3,44	2,58	3,15	3,80	2,77
F	2,49	2,58	2,97	2,61	2,76	3,06	2,73	3,24	3,05	2,69	3,22	3,33
G	2,36	2,36	3,01	2,70	2,83	3,03	2,93	2,85	3,18	2,89	2,95	3,41
H	2,58	2,83	2,66	2,84	3,14	3,03	2,79	3,18	3,18	3,03	3,33	3,72
I	2,25	2,41	3,14	2,52	2,68	3,21	2,85	2,98	3,29	3,21	2,99	3,48
J	2,86	2,75	2,28	3,31	3,24	2,38	3,39	3,49	2,52	3,58	3,69	2,69
Gemiddeld	2,47	2,86	2,72	3,10	2,91	3,28	3,13	3,47				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.54: Gemiddelde tranquillizers prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	2,47	2,86	-
1980	2,72	3,10	2,61
1981	2,91	3,28	3,10
1982	3,13	3,47	4,32

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.55: Tranquillizers kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	1,47	1,67	1,51	1,74	1,66	1,53	1,92	1,66	1,79	2,61	0,99	1,35
B	1,37	2,22	1,96	1,64	2,75	1,75	1,96	2,69	1,41	1,97	2,47	2,03
C	1,07	3,27	3,66	1,22	3,75	4,43	1,33	3,87	4,50	1,51	3,78	5,31
D	2,24	3,90	2,75	2,72	3,93	2,80	3,09	4,01	3,48	3,89	4,60	3,42
E	1,07	4,94	1,43	1,17	5,42	1,59	1,54	4,90	1,45	1,82	5,33	1,64
F	1,83	1,91	2,05	2,10	1,83	2,34	2,19	2,15	2,25	1,78	2,69	2,46
G	1,36	2,06	2,73	1,75	2,23	3,01	1,85	2,15	3,09	1,95	2,33	3,15
H	2,26	2,36	3,36	2,24	2,56	4,14	2,49	2,91	4,53	2,28	2,87	4,52
I	3,46	2,44	3,69	4,68	2,81	3,07	5,15	3,21	3,21	5,37	3,11	3,54
J	2,16	3,20	2,48	2,34	3,48	2,46	2,31	3,74	2,73	2,67	3,56	2,50
Gemiddeld	1,83	2,68	2,16	2,88	2,38	2,99	2,59	3,08				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.56: Gemiddelde tranquillizers kosten in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	2,09	-	2,12
1978	-	-	-
1979	1,83	2,68	2,65
1980	2,16	2,88	2,54
1981	2,38	2,99	2,65
1982	2,59	3,08	2,65

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.57: Het aantal farmacotherapie voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979*			1980			1981			1982*		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	5,65	5,63	5,73	5,63	5,82	6,07	5,63	5,95	6,43	6,58	5,24	6,35
B	5,68	5,72	6,39	6,71	5,82	6,68	6,92	5,68	4,45	7,02	5,87	7,44
C	4,64	7,47	7,68	5,13	7,15	7,70	5,06	7,24	7,29	5,28	7,91	8,03
D	7,89	7,24	7,75	7,92	7,57	7,51	7,73	7,53	9,19	8,02	7,23	10,38
E	5,58	7,58	5,35	6,35	7,79	5,23	7,02	9,29	5,22	6,46	9,68	5,63
F	6,45	6,85	7,49	6,56	7,41	8,43	7,54	7,87	9,83	7,14	8,79	10,38
G	6,24	6,44	6,51	6,20	6,58	7,17	6,45	6,79	7,13	6,95	7,23	7,27
H	6,72	6,40	11,18	6,50	6,66	11,05	7,02	6,72	10,48	6,08	7,09	10,58
I	7,29	9,96	6,67	7,91	9,49	6,82	8,15	10,58	7,76	8,55	10,58	8,47
J	8,40	8,94	8,66	8,40	8,41	8,87	8,15	8,95	9,54	8,44	9,54	9,64
Gemiddeld	6,45	7,28		6,73	7,41		6,97	7,69		7,05	8,15	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.58: Gemiddeld aantal farmacotherapie voorschriften per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	6,45	7,28	-
1980	6,73	7,41	6,56
1981	6,97	7,69	7,70
1982	7,05	8,15	7,67

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.59: Het aantal farmacotherapie afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981*			1982		
Praktijk	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2	O	C1	C2
A	9,51	9,25	8,78	9,24	9,41	9,27	9,10	9,39	9,38	10,57	8,07	9,02
B	9,26	9,65	11,41	10,74	9,62	11,67	10,67	8,82	7,51	10,92	8,96	11,58
C	7,09	12,83	15,15	7,55	12,13	15,32	7,16	11,75	15,00	7,39	11,97	16,79
D	12,71	10,80	14,02	12,25	11,09	13,81	11,84	11,24	14,90	12,61	10,77	16,08
E	10,10	15,57	10,05	10,44	16,22	9,25	10,54	15,72	8,36	9,69	15,83	8,81
F	12,10	11,98	14,83	12,08	12,12	16,49	12,18	12,74	16,18	10,74	14,16	17,17
G	11,00	11,11	11,03	10,53	11,20	13,75	10,16	11,11	13,32	10,74	11,88	12,59
H	12,54	12,97	23,74	12,13	13,36	23,53	12,50	14,11	22,17	10,88	13,43	19,77
I	16,00	19,51	14,64	15,96	18,46	13,49	15,67	18,74	13,25	16,01	18,36	14,25
J	17,62	16,25	17,44	18,57	15,24	17,32	15,91	14,84	17,82	16,90	15,18	16,29
Gemiddeld	11,79	13,55	11,95	13,64	11,57	13,32	11,65	13,55				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.60: Gemiddeld aantal farmacotherapie afleveringen per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	11,79	13,55	-
1980	11,95	13,64	12,08
1981	11,57	13,32	13,45
1982	11,65	13,55	13,05

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.61: Farmacotherapie prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	4,32	4,72	4,32	4,74	5,13	5,01	5,04	5,12	5,32	5,82	5,84	5,26
B	5,42	4,27	5,37	5,66	4,68	5,71	5,84	5,22	6,30	6,31	5,80	7,05
C	3,90	5,10	5,94	4,28	5,27	6,65	4,44	5,74	7,05	4,92	6,47	7,47
D	5,33	5,65	5,24	5,67	6,04	5,70	6,26	6,52	6,17	6,85	7,24	6,47
E	4,21	5,00	4,52	4,88	5,23	5,04	5,48	5,76	5,48	5,60	6,21	5,83
F	4,96	4,36	5,08	5,08	5,20	5,43	5,41	5,54	5,70	5,46	5,98	6,24
G	4,81	4,71	5,13	5,17	5,61	5,33	5,56	5,92	5,81	5,84	6,40	6,23
H	4,91	5,33	5,07	5,20	5,82	5,43	5,58	6,35	6,15	6,37	7,03	6,99
I	4,87	4,68	5,61	5,02	4,83	5,91	5,40	5,35	6,02	6,09	5,85	6,42
J	6,10	5,25	5,61	6,71	5,26	5,75	7,50	5,58	6,24	8,06	6,01	6,84
Gemiddeld	4,88	5,05	5,24	5,45	5,65	5,87	6,13	6,40				

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.62: Gemiddelde farmacotherapie prijs per aflevering in guldens van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	4,88	5,05	-
1980	5,24	5,45	5,08
1981	5,65	5,87	5,96
1982	6,13	6,40	6,52

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.63: Farmacotherapie kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- (O) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1979			1980			1981			1982		
Praktijk	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
A	41,07	43,70	37,95	43,76	48,26	46,48	45,89	48,09	49,89	61,53	47,12	47,44
B	50,16	41,21	61,24	60,77	44,98	66,59	62,28	46,06	47,33	68,93	51,99	81,64
C	27,68	65,35	90,00	32,33	63,92	101,89	31,78	67,46	105,77	36,36	77,51	125,46
D	67,75	60,98	73,45	69,45	67,04	78,68	74,12	73,29	91,91	86,41	77,97	108,42
E	42,56	77,82	45,46	50,94	84,90	46,56	57,77	90,54	45,81	54,29	98,29	51,33
F	59,99	52,27	75,40	61,33	63,02	89,57	65,92	70,54	92,19	58,62	84,77	110,24
G	52,94	52,31	56,55	54,45	62,89	73,27	56,52	65,79	77,38	62,77	75,97	78,48
H	61,51	69,13	120,34	63,02	77,81	127,66	69,82	89,52	136,38	69,27	94,44	138,22
I	77,92	91,31	82,11	80,20	89,17	79,71	84,67	100,24	79,72	97,45	107,41	91,56
J	107,55	85,32	97,89	124,65	80,12	99,60	119,36	82,79	111,15	136,25	91,22	111,41
Gemiddeld	58,91	68,99		64,09	74,61		66,81	78,59		73,10	87,55	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.64: Gemiddelde farmacotherapie kosten in guldens per verzekerde per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1977	50,22	-	52,35
1978	-	-	-
1979	58,91	68,99	67,77
1980	64,09	74,61	73,42
1981	66,81	78,59	80,23
1982	73,19	87,55	85,10

- : gegeven ontbreekt

Tabel 4.65: Het aantal verwijzingen naar klinische specialisten per 100 verzekerden per jaar, van de onderzoeks- (0) en controlepraktijken (C1 en C2).

Jaar	1980			1981			1982		
	0	C1	C2	0	C1	C2	0	C1	C2
Praktijk									
A	40,22	25,94	25,91	41,38	24,10	23,75	40,11	24,56	24,96
B	35,31	44,48	36,36	32,96	41,50	34,25	33,08	44,86	35,60
C	38,32	39,60	60,94	36,04	38,66	58,07	38,27	37,97	61,05
D	41,15	75,20	52,66	35,26	79,20	50,36	37,78	78,16	53,67
E	34,28	53,65	30,55	33,18	51,17	29,31	31,86	56,13	32,58
F	38,22	40,19	49,15	33,70	37,28	46,10	30,23	46,44	47,78
G	46,00	48,40	42,01	43,00	48,08	38,28	48,75	50,22	37,69
H	48,82	46,61	64,19	49,64	48,59	60,32	49,44	48,60	61,72
I	38,03	45,62	37,64	37,79	47,49	41,25	38,05	45,14	40,36
J	46,11	59,16	34,54	47,77	59,23	35,53	50,23	57,86	40,13
Gemiddeld	40,65	45,64		39,07	44,63		39,78	46,27	

* : p waarde < 0,05

Tabel 4.66: Gemiddeld aantal verwijzingen naar klinische specialisten per 100 verzekerden per jaar van de onderzoeks- en controlegroep en het ziekenfonds (S.Z.R.).

jaar	onderzoeksgroep	controlegroep	ziekenfonds
1979	44,63	-	47,12
1980	40,65	45,64	46,61
1981	39,07	44,63	45,40
1982	39,78	46,27	46,46

- : gegeven ontbreekt

BIJLAGE 5 HET INTERVIEW

In deze bijlage zijn de vragen opgenomen die zijn voorgelegd aan de huisartsen van de onderzoeks- (O.G.) en controlegroep (O.G.). Tevens zijn bij een aantal vragen gekwalificeerde antwoorden vermeld.

SAMENWERKING IN HET ALGEMEEN.

Vraag 1: Hoelang bent u als huisarts werkzaam in deze praktijk?

<u>Aantal jaren in de praktijk</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
5 - 10	6	11
10 - 15	2	3
15 - 20	-	1
> 20	3	2

Vraag 2: Bent u lid van een beroepsorganisatie? Zo ja, welke

Vier artsen van de controlegroep zijn geen lid van een beroepsorganisatie.

<u>Lid van beroepsorganisatie</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
K.N.M.G.	11	10
L.H.V.	11	10
N.H.G.	5	9
Homeopathie vereniging	1	-
anderen	3	1

Vraag 3: Met welke disciplines in de eerste lijn heeft u overleg?

<u>Disciplines waarmee overleg</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
Huisartsen	11	17
Algemeen Maatschappelijk werk	9	15
Wijkverpleging	10	15
Apotheek	11	9
Fysiotherapie	10	15
Verloskundige	5	5
Diëtiste	4	2
Dienstencentra	3	2

Bejaardenhulp	4	2
Gezinszorg	5	1
Psychologen	-	1
Pastoor/Dominee	-	-
Alternatieve genezers	1	1
Anderen	4	1

Vraag 4: Is dit een één op één overleg? Zo niet zijn er nog andere personen of disciplines bij betrokken?

<u>Overlegstructuur</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
één op één	11	15
monodisciplinair	11	16
multidisciplinair	9	8
anders	11	-

Vraag 5: Is het overleg dat u heeft op enige manier gestructureerd?

Vraag 6: Zo ja, met wie en op welke manier?

Vraag 7: Met hoeveel personen van de verschillende eerstelijnsdisciplines heeft u beroepsmatig overleg?

Vraag 8: Met welke beroepsgroep vindt u overleg/samenwerking belangrijk?

<u>Overleg belangrijk</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
Huisarts	5	9
Maatschappelijk werk	1	4
Wijkverpleging	6	6
Apotheek	1	-
Fysiotherapie	-	2
Gezinsverzorging	1	-

Vraag 9: Met welke beroepsgroep vindt u overleg minder relevant?

<u>Overleg minder relevant</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
Maatschappelijk werk	1	4
Wijkverpleging	1	1
Fysiotherapie	1	1
Verloskundige	2	2

Bejaardenhulp	-	1
Gezinshulp	3	2
Diëtiste	2	1
Pastoor/Dominee	-	1

Vraag 10: Indien er overleg/samenwerking met de apotheker is, kunt u mij daarover iets meer vertellen?

Vraag 11: Wordt in het overleg/samenwerking met de apotheker uitgegaan van een bepaalde visie? Zo ja, welke visie? Hoe krijgt deze gestalte?

SAMENWERKING MET DE APOTHEKER.

Vraag 12: In uw werk heeft u te maken met de apotheker. Welke taken heeft de apotheker volgens u?

Taken van de apotheker		O.G. (n = 11)	C.G. (n = 17)
Algemeen	: controle op geneesmiddelen	7	8
	advies over geneesmiddelen	5	1
	informatie over geneesmiddelen	8	15
Patiënt gericht:	bereiden/afleveren geneesmiddel	11	11
	dosering controleren	3	5
	gebruik uitleggen	5	6
	waarschuwen (bijsluiter)	4	1
	vragen beantwoorden	2	2
	interakties/bijwerkingen vermelden	4	6
	naar zelfmedicatie vragen	-	3
	medicatie bewaking	6	8
Arts gericht			
overleg over	: indicatie	2	2
	bijwerkingen	4	-
	doseringsfouten/onduidelijkheden	5	2
	keuze van geneesmiddel	6	4
	afleveringsvorm	1	-
	kosten aspecten	6	-
	voorschrijfgedrag (feedback)	4	-
	irrationeel voorschrijfgedrag	2	-

Vraag 13: Vervult de apotheker de door u genoemde taken? Welke niet?

Taken vervuld door apotheker	O.G. (n = 11)	C.G. (n = 17)
------------------------------	---------------	---------------

wel	10	7
niet	1	9
onbekend	-	1

De controlegroep zegt dat met name de informatietaak niet wordt vervuld (7x).

Vraag 14: Heeft u in de loop der jaren andere wensen gekregen ten aanzien van de taak van de apotheker?

<u>Andere wensen t.a.v. apotheker</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
ja	5	7
neen	6	10

Vraag 15: Zo ja, welke?

Vraag 16: Is er in de loop van de afgelopen jaren door u een initiatief genomen om uw wensen te realiseren? Zo ja, wat is hiervan terecht gekomen?

Vraag 17: Bent u momenteel tevreden met de manier waarop de apotheker functioneert?

<u>Tevreden over apotheker</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
ja	11	15
neen	-	2

Ziet u in de toekomst andere taken voor de apotheker?

<u>Ander taken voor apotheker</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
ja	3	6
neen	6	8
weet het niet	2	2

Vraag 18: Welke van deze taken zijn volgens u door apothekers te realiseren?

Vraag 19: Welke belemmeringen zijn er om de apothekersfunctie verder uit te bouwen?

Vraag 20: Wordt er vanuit een van de beroepsorganisaties van huisartsen of apothekers naar uw mening iets ondernomen om dit uitbouwen te realiseren?

Vraag 21: Heeft de apotheker invloed op het farmacotherapeutisch handelen?

Invloed apotheker op farmatherapeutisch handelen O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

ja	10	7
neen	1	10

Vraag 22: Zijn er in het afgelopen jaar geneesmiddelen geweest, die u vanwege slechte ervaringen bij uw patiënten, niet meer voorschrijft?

Slechte ervaring met geneesmiddelen O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

ja	7	7
neen	3	7
weet niet	1	3

Vraag 23: Op grond waarvan heeft u deze beslissing genomen?

Vraag 24: Als u een nieuw geneesmiddel wilt gaan voorschrijven, raadpleegt u dan eerst uw collegae of apothekers of neemt u de beslissing alleen?

Beslissing over gebruik van nieuwe geneesmiddelen O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

Alleen	1	10
overleg: andere huisartsen	9	5
apothekers	10	4
anderen	3	2

Vraag 25: Welke criteria hanteert u bij uw beslissing?

Vraag 26: Zijn er over de taak en mogelijkheden van de apotheker in de eerste lijn, nog kritische opmerkingen of suggesties die u zou willen maken?

Suggesties taak apotheker O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

ja	5	15
neen	6	1
weet het niet	-	1

PRAKTIJKVOERING IN HET ALGEMEEN.

Vraag 1: Op welke wijze oefent u uw praktijk uit?

<u>Praktijk organisatie</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
solo	8	10
associatie	3	5
groepspraktijk	-	2

Vraag 2: Zijn er in uw praktijk wel eens personen in opleiding werkzaam?

Vraag 3: Heeft u naast uw praktijk nog andere bezigheden?

Vraag 4: Wanneer bent u gevestigd als huisarts?

Vraag 5: Wat heeft u gedaan voor u zich als huisarts vestigde?

Vraag 6: Hoe groot is uw praktijkpopulatie?

Vraag 7: Kunt u iets zeggen over de opbouw van de praktijk?

Vraag 8: Is uw praktijkgebied geografisch begrensd?

Vraag 9: Zijn er afspraken over begrenzing?

Vraag 10: Is in uw praktijk de spreekkamer gescheiden van de onderzoekskamer?

PRAKTIJKVOERING IN RELATIE TOT PATIENTEN.

Vraag 11: Kunt u me vertellen hoe een gemiddelde praktijkdag eruit ziet?

Vraag 12: Is er een dag in de week waarop u iets anders doet dan op een normale praktijkdag?

Vraag 13: Kunt u me een beeld geven van het spreekuur van gisteren?

Vraag 14: Veel huisartsen handelen alsof klachten niet vanzelf overgaan. Wat vindt u daarvan?

Klachten gaan niet vanzelf over O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

eens	2	1
soms	2	3
oneens	7	13

Vraag 15: Wat doet u als u van mening bent dat een klacht vanzelf overgaat?

Klacht gaat vanzelf over O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

Patiënt geruststellen	1	8
Patiënt informatie geven	10	11
Patiënt medicatie geven	6	10
Anders	3	4

Vraag 16: Bent u van mening dat een huisarts het zekere voor het onzekere dient te nemen?

Zekere voor onzekere nemen O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

eens	1	4
soms	6	9
oneens	4	4

Vraag 17: Hoe pakt u dit meestal aan?

Aanpak O.G. (n = 11) C.G. (n = 17)

afwachten	5	4
terugbesellen	3	6
nader onderzoek/verwijzen	7	14

Daarnaast antwoorden van O.G.: zeggen dat ik het niet weet, overbodige handelingen plegen, met onzekerheden kunnen omgaan, bespreken en een kontrakt met de patiënt maken.

en om de C.G.: uitleggen, tijd winnen, de dokter als therapie, onzekerheid hij/mezelf houden, zoveel mogelijk op zeker spelen, liever 10 x verwijzen dan 1x missen, proefbehandeling en risico afwegen.

Vraag 18: In iedere praktijk zijn een aantal patiënten met een persisterend klaaggedrag, "lastige" patiënten. Kunt u me een schatting geven van hun aantal in uw praktijk?

Schatting: O.G. 2 --> 125 patiënten
C.G. 5 --> 300 patiënten

Vraag 19: Hoeveel van deze patiënten heeft u gisteren gezien?

Vraag 20: Wat heeft u er gisteren mee gedaan?

PRAKTIJKVOERING T.A.V. VERWIJZEN.

Vraag 21: Kunt u me aangeven hoeveel patiënten u gemiddeld per week verwijst?

Schatting: O.G. 3 --> 40 patiënten
C.G. 4 --> 50 patiënten

Vraag 22: Kunt u me een aantal redenen geven waarom u verwijst?

Reden om te verwijzen	O.G. (n = 11)	C.G. (n = 17)
onzekerheid over diagnose	7	7
stellen van de diagnose	5	10
i.v.m. behandeling	5	7
gebrek aan technische mogelijkheden	4	6
spoed	1	1
ernst van de klacht	4	3
aandringen patiënt	6	12
defensief	1	2
rust willen	1	
angst voor fouten	1	
niet te behandelen		1
tijd		1
zekere voor onzekere nemen		1

Vraag 23: Welke verwachtingen heeft u hiervan?

Vraag 24: Welke patiënten/klachten verwijst u meestal door?

Vraag 25: En welke in ieder geval niet?

Vraag 26: Als u verwijst heeft u dan bepaalde voorkeur? Zo ja, voor personen, ziekenhuizen etc.? Waarom?

<u>Voorkeur</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
geen	-	-
voor personen	8	14
voor ziekenhuizen	9	6
bepaalde behandeling	2	5

VERANDERINGEN IN PRAKTIJKVOERING.

Vraag 27: U oefent al enige/vele jaren uw beroep van huisarts uit. Zijn er opvallende veranderingen te noemen?

Vraag 28: Bent u door maatschappelijke ontwikkelingen/kontakten in uw proffessioneel handelen veranderd?

<u>Veranderd</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
ja	11	11
neen	-	6

Vraag 29: Kunt u me de belangrijkste veranderingen noemen?

Vraag 30: Kunt u me aangeven op welke aspecten van uw proffessioneel handelen u wijzigingen zou wensen?

Vraag 31: Tot slot een persoonlijke vraag: zou u als u kon kiezen weer huisarts worden?

<u>Weer huisarts worden</u>	<u>O.G. (n = 11)</u>	<u>C.G. (n = 17)</u>
ja	7	12
neen	3	4
weet het niet	1	1

BIJLAGE 6 SOCIOGRAM.

1. Op 'n voorjaarsconferentie van de N.H.G. gaat U een voordracht houden over het beroep van de huisarts in de jaren '80. U heeft daarvoor een ontwerp op papier gezet. Het is niet Uw dagelijks werk om een voordracht te houden voor een groot gezelschap collegae. U wil van enige personen kritische en aanvullende suggesties krijgen. U besluit bij U thuis een proefvoordracht te houden en daarvoor enige personen uit te nodigen. Welke drie personen nodigt u uit?
2. In Uw waarneemgroep heerst al enige tijd het idee, eens een avond te beleggen over het gebruik van het klinisch chemisch laboratorium. Er is besloten dat de gegevens anoniem per huisarts verzameld zullen worden. U heeft zich hiervoor verantwoordelijk gesteld en vraagt i.v.m. de voorbereidingen van deze avond enige personen om hulp. Welke drie personen vraagt u?
3. Een van Uw collega's heeft een jubileum en U heeft zitting genomen in de feestcommissie. Er zijn hiervoor nog drie personen nodig. Welke drie personen wilt u erbij hebben?
4. De Plaatselijke Huisartsen Vereniging heeft het voornemen een onderzoek uit te laten voeren naar het functioneren van waarneemgroepen. In verband hiermee zal er een gesprek plaatsvinden met enige ambtenaren van de Gemeente Rotterdam. U bent gevraagd om de P.H.V. te vertegenwoordigen en een suggestie te doen voor nog drie personen. Welke drie personen zou u noemen?

C U R R I C U L U M V I T A E

De auteur van dit proefschrift werd in 1936 te Deventer geboren, alwaar hij het H.B.S.-B onderwijs volgde aan het Geert Grote College. Hij studeerde van 1956 - 1963 medicijnen aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. In 1961 slaagde hij voor het doctoraal examen en in 1963 voor het arts-examen. Vanaf 1966 is hij als huisarts gevestigd in Rotterdam-West.

Sedert 1975 is hij part-time verbonden aan de beroepsopleiding tot huisarts van de afdeling huisartsgeneeskunde van de Erasmus Universiteit.

