

**KONSULTATIEPROJEKT
EINDHOVEN**

voorschrijven van medicijnen



drieharingstraat 6
postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon: 030 319946

**hannie schut
peter verhaak
februari 1980**

Faint, illegible text or markings, possibly a stamp or signature, located in the lower-left quadrant of the page.



INHOUDSOPGAVE

Pag.

I	<u>Inleiding</u>	1
	1. Plaatsbepaling van deze nota	1
	2. Het onderzoeksplan van het totale evaluatie - onderzoek	2
	3. Het voorschrijven van medicijnen	3
	4. Onderzoek naar het voorschrijven van medicijnen in het kader van het konsultatieprojekt	5
II	<u>Het materiaal</u>	7
	1. Inleiding	7
	2. Materiaalverzameling	7
	3. De betrouwbaarheid van ons materiaal	7
	4. Materiaal verwerking	10
	5. Samenvatting	11
III	<u>Resultaten van de experimentele groep</u>	12
	<u>Kwantitatieve gegevens</u>	
	1. Inleiding	12
	2. De voorschrijfmaat	12
	3. Aantallen uitgereikte recepten	13
	4. Achtergrondvariabelen leeftijd en geslacht	17
	5. Samenvatting	19
IV	<u>Resultaten experimentele groep: voorschrijfprofielen</u>	21
	1. Inleiding	21
	2. Het voorschrijfprofiel voor de non-psychofarmaca	21
	3. Voorschrijfprofiel psychofarmaca	22
	4. Samenvatting	25
V	<u>Slotbeschouwing</u>	26
	1. Inleiding	26
	2. Onderzoekstechnische problemen	26
	3. Veranderingen in voorschrijfgedrag en het konsul- tatieproces	29
	Literatuurlijst	32
	Bijlage 1	34



I. INLEIDING

1. Plaatsbepaling van deze nota

Deze nota is het verslag van een onderzoek naar de invloed van konsultatie tussen artsen en specialisten op het voorschrijven van medicijnen door die artsen.

Het is een onderdeel van een meer omvattend onderzoek: het konsultatieproject Eindhoven*. In dat kader vonden gedurende 16 maanden konsultatiebijeenkomsten plaats tussen zes huisartsen uit een groepspraktijk van de Philips Medische Dienst en een team van de Rijks Psychiatrische Inrichting te Eindhoven; dit team was samengesteld uit een psychiater, een psycholoog, een maatschappelijk werker en een gezinstherapeut. Een aantal aspecten van het artsenhandelen werd onder de loupe genomen, om na te gaan in hoeverre konsultatie daar invloed op had; één ervan was de mate waarin artsen medicijnen voorschrijven.

Over dit onderwerp gaat deze nota. De reden dat we, naast de samenvattende nota, in aparte rapporten telkens een onderwerp behandelen is tweeledig. In de eerste plaats verschaft het ons de mogelijkheid om meer in detail op specifieke resultaten in te gaan. Met name voor degenen die in het voorschrijven van medicijnen geïnteresseerd zijn kan dit rapport zo van waarde zijn. Ten tweede kan nader ingegaan worden op onderzoekstechnische zaken en praktische problemen die een rol spelen bij dergelijk onderzoek, waardoor het rapport voor onderzoekers van belang kan zijn.

Voor degenen die zich ook meer willen verdiepen in het konsultatieproject als geheel verwijzen we naar de eindrapporten, zoals die op de binnenkant van de omslag vermeld staan.

Daarin wordt uitgebreid beschreven hoe de artsen van de P.M.D. en het team van de R.P.I. in 1976/1977 tot een konsultatierelatie kwamen, die in de herfst van 1977 konkrete vorm heeft gekregen.

Over de voorgeschiedenis kan onder meer worden opgemerkt dat het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne op 9 februari 1977 subsidie heeft verleend aan de Philips Medische Dienst (P.M.D.) en de Rijkspsychiatrische Inrichting (R.P.I.) ten behoeve van dit konsultatieproject. Eén der elementen van het project dat in de subsidietoekenning nadrukkelijk werd genoemd en door de deelnemende instellingen steeds werd benadrukt, betreft de wetenschappelijke evaluatie van de te entameren activiteiten. Namens P.M.D. en R.P.I. heeft de projectleider (C.P.Schouwstra) het N.H.I. benaderd met het verzoek deze taak op zich te nemen. De inhoud van het project (deskundigheidsbevordering van werkers in de eerste lijn) en de gedachten die reeds in een Conceptnota waren geformuleerd over opzet en vraagstellingen van het onderzoek, sloten zo duidelijk aan op de belangstelling en het werkerterrein van de projectgroep "Psychosociale Hulpverlening in de Eerstelijns gezondheidszorg" van het N.H.I., dat vrij spoedig overeenstemming kon worden bereikt inzake het uit te voeren onderzoek, dat op 1 juli 1977 startte.

* Dit rapport vormt samen met de rapporten "verwijspatronen" en "het gespreksgedrag" de verslaggeving van de door het N.H.I. uitgevoerde evaluatie van een konsultatieproject in Eindhoven. Ook is een afzonderlijke nota gewijd aan het verloop van het konsultatieproject zelf. Er is een samenvattende nota verkrijgbaar die het gehele project en het evaluatie-onderzoek in meer globale termen behandelt.

2. Het onderzoeksplan van het totale evaluatie-onderzoek

De eerste activiteit van het onderzoeksteam bestond uit het samenstellen van een onderzoeksvoorstel. Uitgangspunt was daarbij het bij de subsidieaanvraag reeds geformuleerde onderzoeksplan (conceptnota consultatieproject, maart 1976). Na een grondige bestudering van konsultatieliteratuur is vervolgens een definitief onderzoeksvoorstel (1977) geconcipieerd, dat in opzet en meetmethoden deels als het evenbeeld en deels als een verdere uitwerking van het SPEECH-onderzoek* kan worden beschouwd.

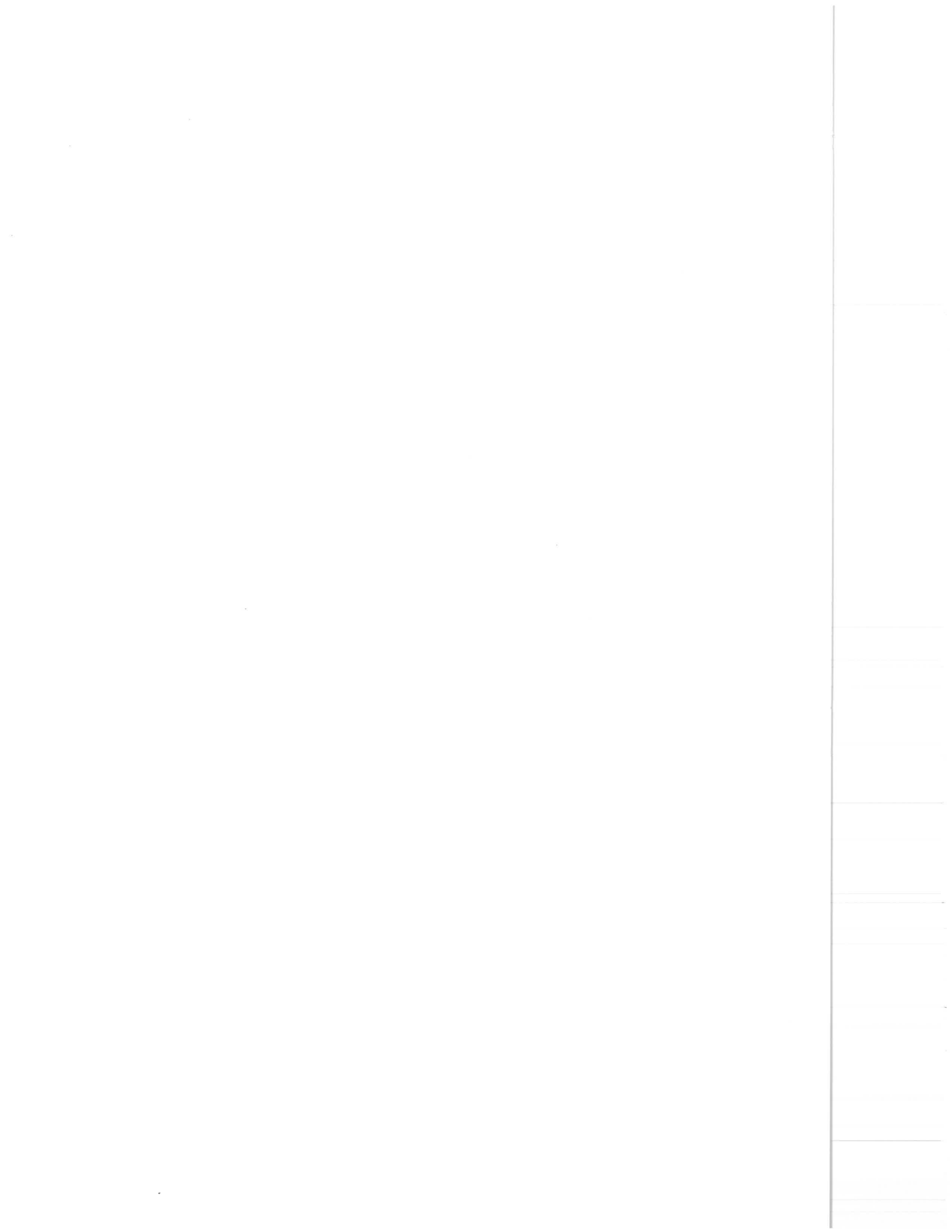
In beide onderzoeken ligt het aksent op het meten van veranderingen in het funktioneren van huisartsen op psychosociaal gebied naar aanleiding van een experimentele, deskundigheidsbevorderend geachte situatie (in ons geval: konsultatie vanuit de 2e lijn van de geestelijke gezondheidszorg). En bij beide onderzoeken wordt ernaar gestreefd deze veranderingen niet alleen te meten op normatief en kognitief niveau (waar konsultatie als overlegsituatie immers eerder aangrijpingspunten voor verandering kan vinden), maar tevens en vooral op gedragsmatig niveau.

Wat de vorm betreft is gestreefd naar het pretest-posttest design, waarbij van een kontrolegroep gebruik wordt gemaakt (cf Stanley & Cambell 1966). Konsultatie wordt als experimentele ingreep gezien, die één groep ondergaat, de andere niet. De Eindhovense situatie maakte het mogelijk om een kontrolegroep te kreëren voor de konsultatievragende artsen. Een andere huisartsengroep van de P.M.D. - op een aantal belangrijke strukturele variabelen overeenkomend met de experimentele groep - verklaarde zich namelijk bereid om de belangrijkste meting ook bij hen te laten verrichten.

Gezien de omstandigheid dat geen der deelnemers bij de start van het projekt al kennis had gemaakt met de konsultatiemethode, was het mogelijk om een aantal aspekten van hun funktioneren vast te leggen, vóórdat ze met konsultatie in aanraking kwamen. Weliswaar hebben de projektdeelnemers in mei 1977 een konsultatietraining gekregen, maar deze diende voornamelijk om de deelnemers een voorproefje te geven van wat het fenomeen "konsultatie" inhield en hun verwachtingen en doelstellingen enigszins aan te scherpen. Echt geoefend met konsultatie is er toen nauwelijks. Het is daarom mogelijk om een voormeting te houden. De gegevens die tijdens deze voormeting verzameld zijn worden nog niet beïnvloed door de konsultatie.

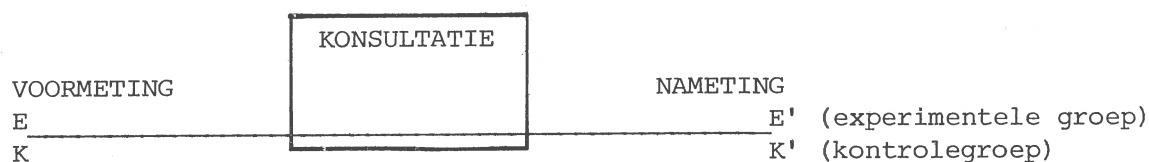
Nadat zo bij experimentele en kontrolegroep een aantal aspekten van het funktioneren van de artsen was vastgelegd - waarover dadelijk meer - nam de experimentele groep vijftien maanden deel aan de konsultatiezittingen. Een aantal aspekten hiervan werden zorgvuldig geregistreerd, omdat zo eventuele veranderingen in het funktioneren van de artsen gerelateerd konden worden aan gebeurtenissen tijdens de konsultatiezittingen.

* In het eveneens door het N.H.I. uitgevoerde SPEECH-onderzoek is nagegaan in hoeverre het funktioneren van elf huisartsen werd beïnvloed door samenwerking met een vooral therapeutisch werkend psycholoog (Verhaak, 1979).



Na afloop van de konsultatiezittingen werden dezelfde aspecten van het funktionieren van de artsen van beide groepen opnieuw gemeten. De doelstelling van het onderzoek is nu: een analyse van wat er tijdens de konsultatiezittingen geschiedde, alsmede een vergelijking van voor- en nameting; op deze manier kan nagegaan worden of er aspecten van het funktionieren zijn veranderd, en of dit aan het konsultatieproject kan worden toegeschreven.

Het onderzoeksdesign zag er dus als volgt uit:



De onderzoeksdoelen waren: (a) nagaan of er bij de experimentele groep in de nameting veranderingen zijn opgetreden ten opzichte van de voormeting welke zich niet bij de - niet in de konsultatie participerende - kontrolegroep voordoen, en (b) proberen te specificeren welke konsultatie-elementen verantwoordelijk gesteld kunnen worden voor (het ontbreken van) veranderingen bij de experimentele groep. En hiermee is meteen in grote lijnen aangegeven wat objekt van onderzoek is geweest:

1. de konsultatiesituatie;
2. het funktionieren van huisartsen (met name wanneer het gaat om psychosociale problematiek). Aan dit funktionieren is in het onderzoek een aantal aspecten onderscheiden, welke alle in voor- en nameting zijn opgenomen:
 - a. het signaleren van psychosociale problematiek
 - b. het omgaan met psychosociale problematiek, uitgesplitst naar:
 - medikamenteuze behandeling
 - gespreksmatige behandeling

Om die medikamenteuze behandeling gaat het met name in dit rapport.

3. Het voorschrijven van medicijnen

In het evaluatie-onderzoek wordt op de boven in vogelvlucht beschreven parameters bekeken in hoeverre konsultatie "verbetering van de (psychosociale) hulpverlening door de eerste lijn" weet te bewerkstelligen. Eén van de vragen reeds in de conceptnota konsultatieproject (1976) genoemd - waarop een antwoord gevonden dient te worden, luidt: "verandert de hoeveelheid of soort voorgeschreven psychofarmaca per huisarts?"

Maar de interesse gaat niet alleen uit naar de voorgeschreven psychofarmaca; ook het voorschrijven in meer algemene zin staat in de onderzoeksbelangstelling als één van de gedragsalternatieven die de arts tot zijn beschikking heeft. De mate waarin hij van deze medikamenteuze mogelijkheid gebruik maakt is een belangrijk aspect van zijn funktio-

neren dat konsultatie beoogt te verbeteren.

Twee - overigens niet strikt te scheiden - aspecten van dit functioneren staan in de literatuur over medicijnen en met name psychofarmaca extra in de schijnwerpers: het relationele en het therapeutische aspekt.

De relatie (huis)arts-patiënt wordt door vele auteurs (vergelijk o.a. het literatuuroverzicht van Schut & Verhaak, 1975) gezien als een sociaal systeem van uitwisselingen; de aard van deze transacties zou deels bepaald worden door het beeld over de ander. En, afgezien van de vraag of dit in de artsenwereld nu wel of niet geapprecieerd wordt, verwacht de patiënt dat de arts recepten geeft (Winkler-Prins, 1966) of dat zijn bezoek een wens voor medikatie representeert of dat hij in elk geval gelooft dat er voor elke ziekte een specifieke remedie, gewoonlijk medicijn, bestaat (Fulton, 1973). Dit beeld over de houding en denkwereld van de patiënt wordt dan bijvoorbeeld weer teruggevoerd op een bijkans magisch geloof in de dokter en/of medische stand, op de behoefte van de zieke om zijn patiënt-zijn met een recept te kunnen legitimeren of op een poging om "na te gaan of de arts nog beschikbaar is in zijn 'vaderrol' voor de patiënt" (Mulder, 1966).

Of deze beelden geheel juist zijn of niet, is voor ons betoog van weinig belang; belangrijker is dat veel artsen volgens deze auteurs, in het sociale interactieproces te maken hebben met een - al dan niet vermeende - verwachting van het krijgen van een recept en dat patiënten de spreekkamer in de meeste gevallen (Morell, 1975, noemt een verhouding van twee op drie) met een recept verlaten. Als we afgaan op de trend in de literatuur van de laatste jaren over het voorschrijven van medicijnen, komt een zekere proportie van deze receptuur voort uit een beslissing van de arts om de patiënt niet teleur te stellen in zijn verwachtingen*.

Het andere door ons genoemde aspekt van het functioneren van de huisarts betreft de behandelingsvorm. Hier treffen we aan de ene kant ideeën aan (bijvoorbeeld in de wereld van de farmacologie) die er - ruw geschetst - op neerkomen dat psychofarmaca patiënten uit de 2e lijn van de gezondheidszorg houden. Gebrek aan farmacologische kennis zou de reden zijn dat deze mogelijkheid - eerste opvang met psychofarmaca; wanneer de patiënt daardoor weer enigszins in zijn "normale" doen is gekomen, kan de therapie meer de kant uitgaan van gesprekken e.d. - niet juist of niet voldoende wordt gehanteerd.

Aan de andere kant wordt ons vanuit verschillende bronnen voorgehouden dat psychofarmaca worden gebruikt in plaats van een "echte" behandeling van de "wortels" van de psychosociale problematiek.

* Marinker (1973) trekt bijvoorbeeld een parallel waarin doktersgedrag wordt vergeleken met dat van de barkeeper, die immers ook wensen inwilligt in plaats van te zeggen "never mind the gin. Why don't we sit down and talk about why you feel you need one."

De auteurs* verschillen nogal in de mate waarin zij deze stelling ook expliciet zelf onderschrijven, maar erkennen allemaal tenminste dat een dergelijke gedachte op een aantal plaatsen in de gezondheidszorg leeft.

4. Onderzoek naar het voorschrijven van medicijnen in het kader van het konsultatieprojekt

In het voorgaande is op een aantal plaatsen in meer algemene termen gesproken over "medicijnen", "het voorschrijven van medicijnen", e.d. in plaats van specifiek over psychofarmaca, terwijl we toch aannamen (vergelijk Schouwstra, 1976) dat het voorschrijven van psychofarmaca eerder zal veranderen onder invloed van konsultatie dan het voorschrijven van anderssoortige medikamenten. Het zij dan ook meteen gezegd dat psychofarmaca vrij gedetailleerd zullen worden bekeken; er zal echter ook een grove analyse worden uitgevoerd op de overige medikamenten. De interesse ging immers niet alleen uit naar het meer/minder of anders voorschrijven van specifiek de psychofarmaca, maar eveneens naar mogelijke wijzigingen ten gevolge van konsultatie in het voorschrijven in het algemeen als onderdeel van het gedragsrepertoire van de huisarts. Daarnaast is het voor de interpretatie van eventuele wijzigingen in het voorschrijven van psychofarmaca noodzakelijk om te weten of die verandering mogelijk een algemene trend*** vertegenwoordigt die ook bij de andere medikamenten optreedt. Ook is er de mogelijkheid van een substitutie effect. Men kan i.p.v. een kalmerend middel vitamine-C preparaten of analgética gaan voorschrijven. Om dit te controleren is het eveneens nodig om ook van andere medikamenten na te gaan of er veranderingen in optreden. Over de specifieke gevolgen van konsultatie op het voorschrijven van medicijnen/psychofarmaca is ons geen onderzoek bekend. Wel haalt Marinker (1973) een onderzoek van Woodcock aan, waaruit aanwijzingen naar voren komen dat een andere vorm van deskundigheidsbevordering (Balintstrainingen) het voorschrijfniveau van psychotrope geneesmiddelen niet beïnvloedde***, terwijl Marinker bij zichzelf in dat verband met

* Zo meent Wolffers (1977,a) dat tranquilizers in de praktijk vaak worden voorgeschreven door artsen die in een kortdurend gesprek geen oplossing weten te vinden voor de spanningen van de patiënt (hij vraagt zich daarbij overigens af of de arts sowieso een oplossing voor spanningen moet leveren). Deze zelfde auteur heeft ook elders (1977,b) in een voorbeeld aangegeven dat mensen met bijvoorbeeld "een potje valium" bezig zijn om hun uiting van maatschappelijk onwel-zijn weg te werken en niet toekomen aan het "waarom?". Hij staat hierbij min of meer op één lijn met Parish (1973), die evenals Pelleman (Medicijnen, 1975) een duidelijke toename in symptomatische therapie konstateert. Parish voert dit terug op het feit dat de farmacologie sneller vooruitgaat dan de psychosociale scholing.

** De oorzaken van iets dergelijks kunnen wederom heel gevarieerd zijn: de arts kan onder invloed van konsultatie in het algemeen het recept in de arts-patiënt-relatie of anders gaan gebruiken, of zijn nieuwe voorschrijfgedrag is niet zozeer het gevolg van konsultatie als wel van gewijzigde opvattingen in voor hem belangrijke referentiegroepen binnen de huisartsen- of farmacologenwereld, etc.

*** De analyse van de gegevens uit het SPEECH-onderzoek ondersteunen evenmin een verwachting van grote verschuivingen.



name een toename van schuldgevoel over deze qua frekwentie gelijk gebleven behandelingsvorm waarnam.

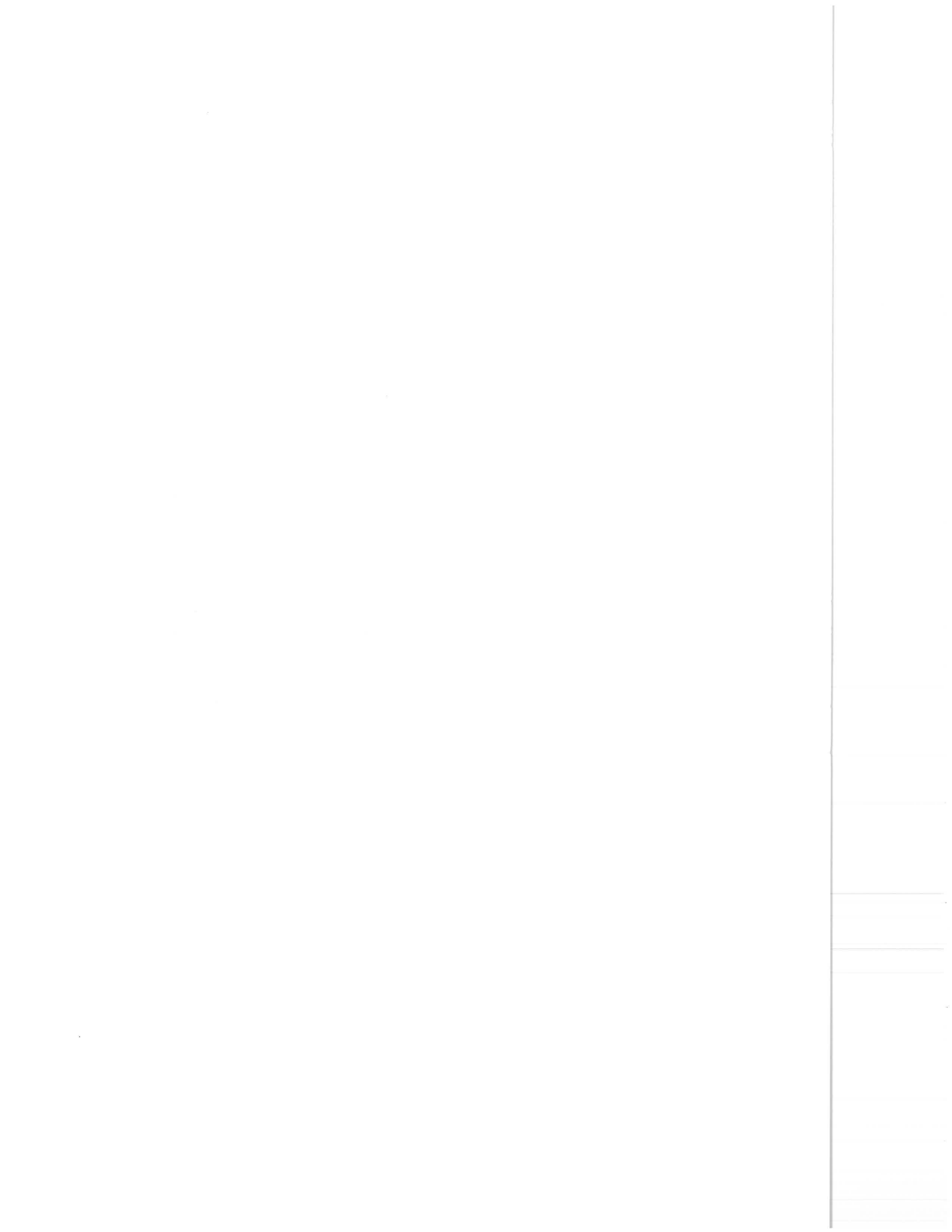
Ook de deelnemers aan het onderhavige konsultatieprojekt voorzagen geen grootsscheepse verschuivingen in hun mate van voorschrijven. De artsen verwachtten - op één uitzondering na - géén grote wijzigingen in de kwantiteit van het voorschrijven van psychofarmaca ten gevolge van het konsultatiegebeuren, terwijl slechts één konsultatiegever een vermindering nastreefde en ook zonder meer verwachtte. Het is alleen deze konsultatiegever die na afloop van het projekt te kennen geeft dat dit konsultatiedoel is bereikt, terwijl vier van de zes huisartsen geen verandering in het voorschrijven van psychofarmaca bij zichzelf hebben waargenomen.

Al met al zouden we als voorlopig perspektief willen formuleren dat het schaarse onderzoek naar verandering in het voorschrijven ten gevolge van methodieken ter verbetering van het funktioneren van huisartsen, geen aanleiding geeft tot het verwachten van markante wijzigingen in het onderhavige projekt. Daar komt bij dat het merendeel van de participanten aan het konsultatiegebeuren ook nauwelijks wijziging in het voorschrijven van psychofarmaca nastreefde dan wel verwachtte en ook achteraf zegt dat op dit vlak geen verschuivingen zijn opgetreden.

Toch zijn er een aantal - op theoretische basis gestoelde - redenen aanwezig voor een onderzoek naar voorschrijfpatronen in het kader van een evaluatie van konsultatie. En daarnaast kan de analyse van recepten in ieder geval meer kennis van en inzicht in het medicijnen voorschrijven van de aan het projekt deelnemende huisartsen opleveren.

In het hiernavolgende gaan we in op het voorhanden zijnde materiaal, de te gebruiken voorschrijfmaat en de resultaten van de analyses.

Het rapport wordt besloten met een samenvatting en een discussie.



II. HET MATERIAAL

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het materiaal is verzameld en welke konsekwenties dat heeft voor de betrouwbaarheid van het materiaal. Daarna zetten we uiteen hoe de ons ter beschikking staande recepten zijn verwerkt.

2. Materiaalverzameling

De materiaalverzameling ten behoeve van de voormeting had voor alle artsen betrekking op de periode van 8 november tot en met 7 december 1977. De receptuur van vier weken werd t.b.v. de nameting verzameld tussen eind januari 1979 en begin maart 1979 (voor de experimentele groep) en van eind maart tot eind april (voor de controlegroep).

De manier waarop de materiaalverzameling heeft plaats gevonden was voor de experimentele en de controlegroep niet gelijk. Tijdens de voormeting hebben de artsen van de experimentele groep gebruik gemaakt van doordrukbllocs; kopieën van de recepten werden ter verwerking naar het N.H. . overgebracht. De vier artsen van de controlegroep gebruikten echter géén doordrukbllocs zodat de bij de apotheek ingeleverde recepten met behulp van twee werkstudenten te Eindhoven werden gekodeerd. Tijdens de voormeting bestond het ruwe materiaal voor de experimentele groep dus uit door de artsen uitgeschreven recepten, terwijl we voor de controlegroep beschikten over bij de apotheek ingeleverde recepten.

Gedurende de nameting maakten beide groepen gebruik van doordrukbllocs; het materiaal had dus betrekking op uitgeschreven receptuur.

Deze procedure van materiaalverzameling heeft rechtstreeks te maken met ons volgende onderwerp:

3. De betrouwbaarheid van ons materiaal

Wanneer we spreken over betrouwbaarheid, kan het gaan om verschillende niveaus met bijbehorende vragen als

- heeft de arts inderdaad het recept op het goede receptenpapier geschreven (op de doordrukbllocs)?
- levert de patiënt inderdaad het recept in;
- slikt de patiënt inderdaad de voorgeschreven medikamenten;

Om met de laatste vraag te beginnen: deze doelt - net als de tweede overigens - op compliance (vergelijk bijvoorbeeld Francis, e.a. 1969; Davis, 1966; Korsch en Negrete, 1972; Vuori e.a., 1972; en van Bockhoven en de Graaf, 1977). In dit onderzoek zijn we echter vooral geïnteresseerd in artsgedrag en niet zozeer in het opvolgen van instructies door patiënten, zodat deze vraag hier nauwelijks van belang is.

De eerste twee vragen zijn echter belangrijker. Voor de experimentele groep is alleen vraag één belangrijk. Als blijkt dat de artsen elk recept inderdaad op het doordrukblloc heeft uitgeschreven, hebben we met onze data de beschikking over alle recepten die de artsen in die vier weken uitschreven. De tweede vraag is van belang omdat de controlegroep in de voormeting geen gebruik heeft gemaakt van doordrukbllocs. De bij de apotheek ingeleverde recepten zijn immers als basis voor de resultaten der voormeting gebruikt en werden vergeleken met de via doordrukbllocs verkregen voormetingsdata van de experimentele groep en nametings-

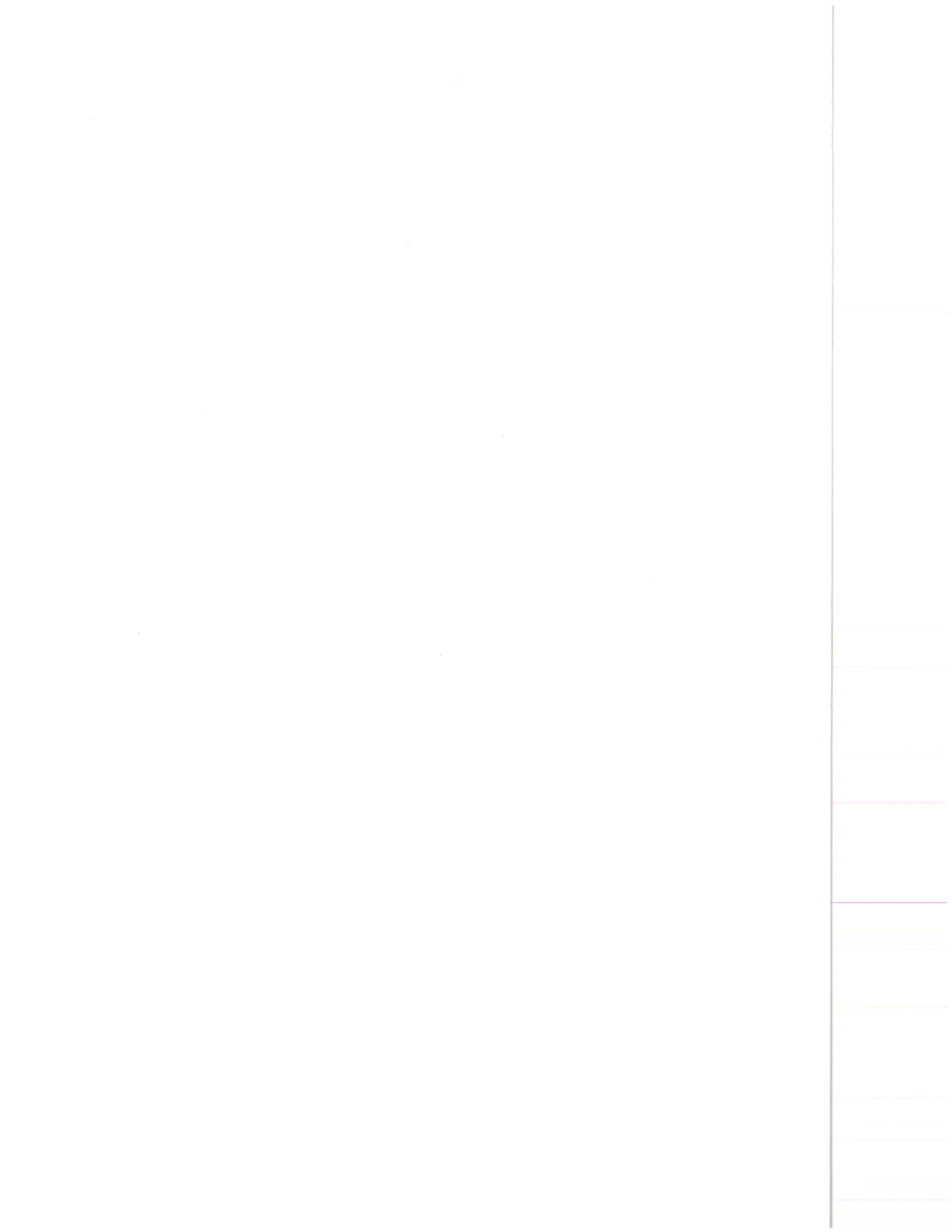
data van de controlegroep.

Nu komt uit literatuur* naar voren dat er verschillen bestaan tussen uitgereikte en bij de apotheek ingeleverde recepten. Afgaande op P.M.D.-informatie namen wij echter aan dat deze verschillen in ons onderzoek minimaal zouden zijn, en nagestreefde controle in elk geval niet op voorhand onmogelijk zouden maken. Het onderzoek heeft immers alleen betrekking op Philips-ziekenfondsverzekerden die hun recepten in elk geval op werkdagen dienen in te leveren bij een apotheek van de P.M.D. Er zijn in Eindhoven twee van dergelijke apotheken: één in het centrum van de stad in het pand waarin de experimentele groep praktijk voert, en één enige kilometers daarvandaan, in het pand waar de controlegroep zetelt. De combinatie van verplichte inlevering bij een P.M.D.-apotheek en het onder één dak zitten van deze apotheek en de huisartspraktijken, deed ons erop vertrouwen dat patiënten van de artsen uit de controlegroep het inleveren van de receptuur bijna altijd direkt zouden koppelen aan hun doktersbezoek en het "verlies" dan ook te verwaarlozen zou zijn.

Tijdens de nameting hebben we voor de zekerheid toch een kleine betrouwbaarheidsproef uitgevoerd:

van elke arts uit de controlegroep is voor één week een vergelijking gemaakt tussen de in die week via de doordrukbloccs verstrekte recepten en de bij de in dat pand gevestigde apotheek ingeleverde recepten. In onderstaande tabel zijn hierover enige cijfers opgenomen. In de eerste kolom staat het totaal aantal recepten in die week voor zover bij ons bekend; kolom 2 geeft cijfers over recepten die wel in de apotheek aanwezig zijn maar waarvan wij géén kopieën bezitten; kolom 3 geeft indicaties over het "verlies": van het betreffende recept is wel een kopie beschikbaar maar het is niet in die week in de apotheek terecht gekomen.

* Lamberts en Wolgast (1975) vermelden dat het bekend is dat een aantal recepten de apotheek nooit bereikt, maar voegen hier aan toe dat het onbekend is om welke hoeveelheid het gaat. Waters e.a. (1976) hebben onderzoek gedaan in huisartsenpraktijken in de Engelse mijnstreek, waarbij een verlies van 7% werd gekonstateerd. Mannen tussen de 24 en 34, met name mijnwerkers, waren het minst geneigd hun receptuur in te leveren, terwijl dit bij kinderen en bejaarden nauwelijks voorkwam. Voor wat betreft de soorten medicamenten werd onder meer gekonstateerd dat de recepten voor de - in ons onderzoek extra belangrijke - sedativa, tranquilizers en antidepressiva bijna altijd werden ingewisseld, terwijl de milde analgética en "symptoommiddelen" als hoestdrankjes en huidpreparaten de apotheek vaker niet bereiken.



	totaal N.H.I.- bestand	wel apotheek niet N.H.I.- bestand	wel N.H.I.-bestand niet apotheek
	N	N	N
arts 7	110	28	16
arts 8	180	57*	7
arts 9	112	20**	2
arts 10	93	24	10

Tabel 1: vergelijking van een willekeurige week tijdens de nameting tussen de voor het onderzoek beschikbare en de bij de apotheek ingeleverde recepten; controlegroep.

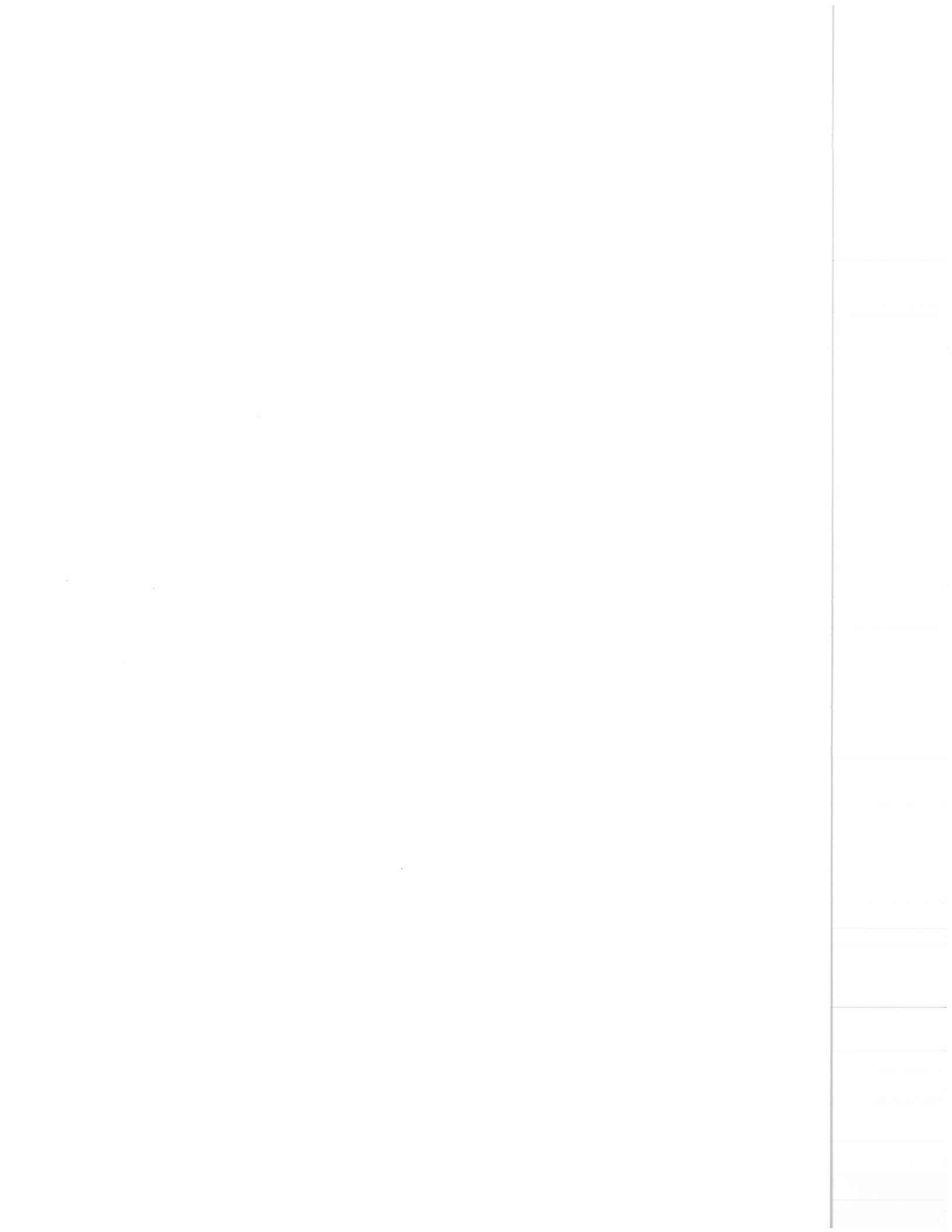
* waarvan 2 elders verzekerd

** waarvan 8 elders verzekerd.

De enige konklusie naar aanleiding van deze tabel kan zijn dat onze controle "voor de zekerheid" dramatische cijfers voortbracht. Een forse proportie recepten is wel in de apotheek maar niet in ons bestand aanwezig (kolom 2); men heeft dus de doordrukblots niet konsekwent gebruikt of er zijn op onduidelijke wijze vele kopieën niet aan ons overgedragen*. En daarbij komt dat bij 2 artsen eveneens een respektabel aantal recepten de apotheek niet heeft bereikt**.

* Een alternatieve verklaring zou zijn dat herhaalrecepten hier deels roet in het eten hebben gegooid, omdat de apotheek bij het gereedmaken van de (bijvoorbeeld) tweede aflevering een "extra recept" invoert op de betreffende dag. Navraag leerde ons echter dat merendeels direkt bij inlevering van het recept de volledige te ontvangen hoeveelheid medikamenten wordt meegegeven. Slechts sporadisch (een assistente schatte 2 à 3 maal per dag) wordt inderdaad een herhaling bij de apotheek opgehaald, hetgeen dan resulteert in een door de apotheek uitgeschreven kopie van het basisrecept op de betreffende dag. De grote verschilskores in kolom 2 zijn hierdoor dus slechts zéér gedeeltelijk te verklaren, zodat de hierboven gegeven interpretatie gehandhaafd moet worden: arts en/of assistente (telefonisch aangevraagde recepten) hebben de doordrukblots niet konsekwent gebruikt of zijn er vele kopieën niet aan ons overgedragen (.b.v.: bij de apotheek wordt zowel origineel als kopie ingeleverd; kopie wordt daar verwijderd en verdwijnt in de prullebak).

** Er is bij de betrouwbaarheidscontrole steeds een vergelijking gemaakt tussen de recepten die op een bepaalde datum zijn uitgeschreven en de op die dag bij de apotheek ingeleverde receptuur. Gezien de verschillen is steekproefgewijs ook nog nagegaan of de recepten mogelijk enige dagen later zijn ingeleverd. Dit bracht echter slechts zeer sporadisch nog een recept boven water. Tevens is bij de andere Philips-apotheek geïnformeerd of dáár misschien veel recepten worden ingeleverd. De aldaar bijgehouden registratie bracht echter aan het licht dat deze verklaring ook geen opgeld kan doen. Wekelijks worden van de acht artsen die in het praktijkpand van de controlegroep gehuisvest zijn, ongeveer tien recepten in deze apotheek ingeleverd; het weekend is hierbij zelfs meegerekend.



We moeten voor de controlegroep dan ook konkluderen dat er een t  groot verschil zit tussen de ingeleverde (maat van de voormeting) en de uitgeschreven (maat van de nameting) receptenbriefjes. Vergelijkingen met de voormeting van de experimentele groep (ter beantwoording van de vraag wat beider uitgangspunt is) dan wel met de eigen nameting (thema: verandert het voorschrijfgedrag van de controlegroep?) kunnen derhalve alleen oninterpreteerbare resultaten opleveren, zodat we hebben moeten besluiten om de controlegroep verder niet in de analyse van het voorschrijfgedrag te betrekken.

Ons resteert nu echter nog de analoge vraag naar de betrouwbaarheid van de gegevens van de experimentele groep. Voor de experimentele groep is op dezelfde wijze een kleine betrouwbaarheidstoets uitgevoerd, waarbij van elke arts  n willekeurige week recepten is vergeleken met het apotheek-bestand:

	totaal N.H.I.-bestand	wel apotheek niet N.H.I.-bestand
arts 1	121	0
arts 2	86	7
arts 3	218	1
arts 4	98	5
arts 5	119	3
arts 6	141	4

Tabel 2: Vergelijking van een willekeurige week tijdens de nameting tussen de voor het onderzoek beschikbare en de bij de apotheek ingeleverde recepten; experimentele groep.

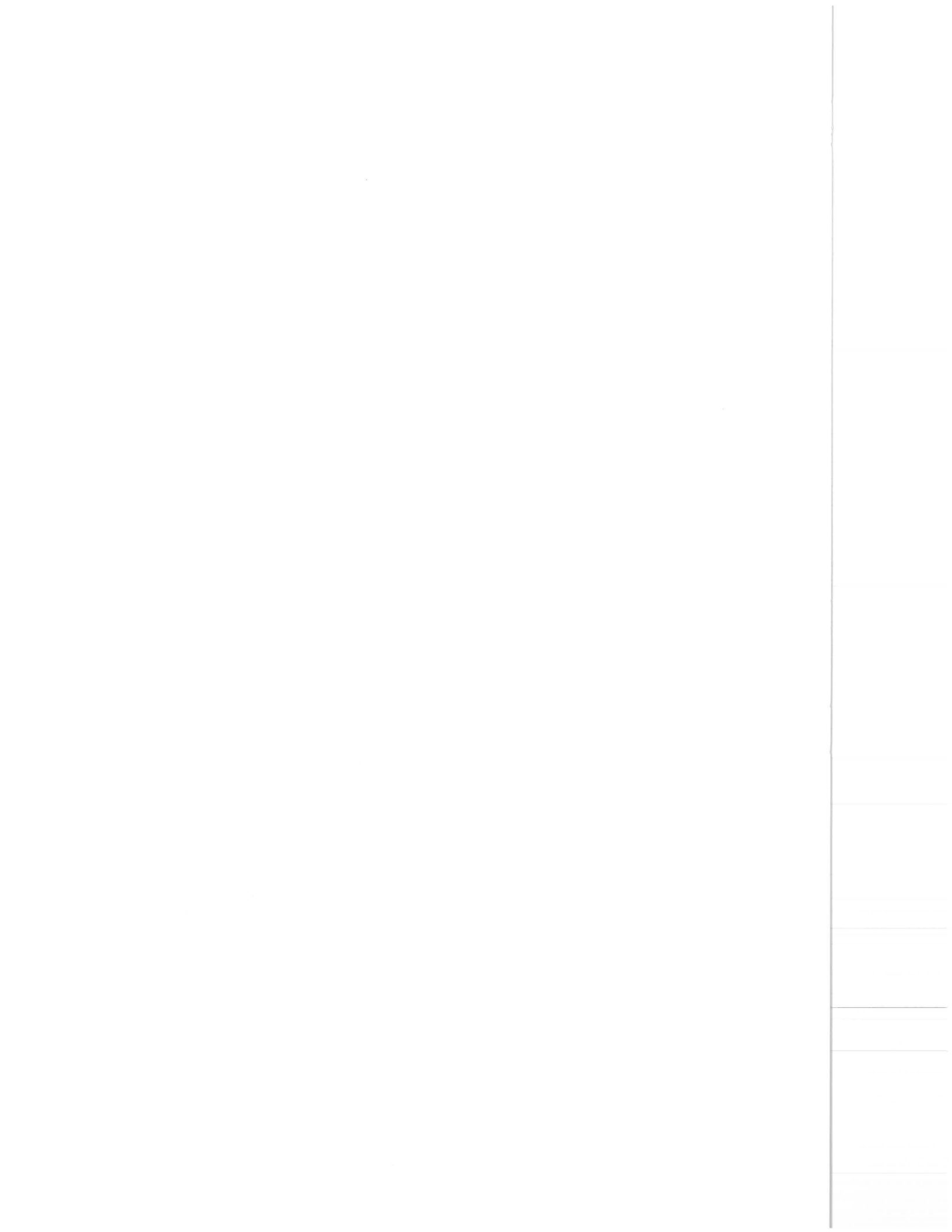
We mogen uit deze cijfers opmaken dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de experimentele artsen gedurende de nameting onzorgvuldig gebruik hebben gemaakt van hun doordrukblocc dan wel dat kopieën niet ter bestemder plekke zijn gearriveerd. Aannemend dat dat ook tijdens de voormeting het geval is geweest, beschouwen we de in de volgende hoofdstukken opgenomen cijfers dan ook als parameters voor de door de experimentele groep artsen voorgeschreven hoeveelheid medicijnen.

4. Materiaalverwerking

De door de artsen uitgeschreven recepten zijn naar verstrekking* gekoedeerd volgens het door ons enigszins gewijzigde systeem van de ziekenfondsraad**. De wijzigingen betroffen met name de psychofarmaca.

* Een recept kan  n of meerdere "soorten medicijnen dan wel verbandmiddelen" omvatten. We duiden in het vervolg van de tekst dergelijke afzonderlijke elementen aan met de term "verstrekking".

** Vergelijk bijlage I voor de toegepaste codering.



Zoals in hoofdstuk I is uiteengezet, staan de psychofarmaca in het brandpunt van de belangstelling hetgeen een verfijning van de ziekenfondsraadkodering wenselijk maakte.

Zo was bijvoorbeeld oorspronkelijk één basis-kode voor tranquilizers voorhanden, welke door ons - gezien de verschillen in werkzame stof, in agreed daily doses* en in voorkeur bij artsen - is uitgesplitst in vijf afzonderlijke kodes.

Een soortgelijke specificatie is eveneens aangebracht binnen de categorie sedativa/slaapmiddelen, waar een onderverdeling is gemaakt tussen het in zwang zijnde nitrazepam (mogadon) en de overige middelen. De aldus verkregen indeling per psychofarmacon stemt overeen met het in het SPEECH-onderzoek gehanteerde registratiesysteem.

Ook bij de niet-psychofarmaca zijn enige aanpassingen aangebracht. Binnen de categorie analgetica is een scheiding aangebracht tussen de morfine-opiumachtigen en de anderssoortige preparaten. Binnen de categorie vitaminen/mineralen zijn de vitamine c/kombinatiepreparaten afgezonderd van de overige vitaminen/mineralen.

De voorgeschreven middelen zijn ook naar hoeveelheid gespecificeerd, waarbij de gehanteerde maten voor de psychofarmaca wederom preciezer waren dan de overige medikamenten. Bij de niet-psychofarmaca is per categorie aangegevend hoeveel tabletten, poeders of dragees zijn voorgeschreven, waarbij dus is voorbijgegaan aan de verschillen in werkzame stof. Indien de medikamenten op een andere wijze toegediend moesten worden (zalf, injectie, drankjes, suppositorium, etc.) is afgezien van een nadere aanduiding van de hoeveelheid. We hebben met andere woorden van doen met een grove maat. De psychofarmaca daarentegen zijn naar hoeveelheid nauwkeuriger gekodeerd. Indien binnen een bepaalde categorie meerdere middelen of een middel met verschillende sterktes een plaats konden vinden is - uitgaande van de hoeveelheid werkzame stof - een weging toegepast.

5. Samenvatting

Het materiaal dat ons ter beschikking staat, omvat voor beide metingen van de experimentele groep en voor de nameting van de controlegroep kopieën van uitgeschreven recepten. De voormeting van de controlegroep is uitgevoerd op bij de apotheek ingeleverde recepten. Bij een betrouwbaarheidscontrole is gebleken dat deze wijze van dataverzameling bij de controlegroep teveel verschillen opleverde: er was een verschil tussen uitgeschreven en bij de apotheek ingeleverde receptuur en het gebruik van de doordrukblocs was niet naar wens verlopen. We hebben dan ook besloten ons verder te beperken tot de experimentele groep die gelukkig in elk geval tijdens de nameting wel voldoende konsekvent de doordrukblocs had gebruikt.

De recepten zijn naar aard gekodeerd volgens het, lichtelijk gewijzigde, systeem van ziekenfondsraad. Voor de hoeveelheid medikatie is op het vlak van de psychofarmaca uitgegaan van de hoeveelheid werkzame stof per middel, terwijl voor de non-psychofarmaca de veel grovere maat "aantal tabletten/dragees/poeders" is gehanteerd.

* Vergelijk Backsacks-Aasen (1975)

III. RESULTATEN VAN DE EXPERIMENTELE GROEP.
KWANTITATIEVE GEGEVENS.

1. Inleiding

Nu de wijze van verzameling van de gegevens uiteengezet is, kunnen we de resultaten van dit onderzoek bespreken.

We zullen het eerst hebben over de maat die we gehanteerd hebben om de voorgeschreven hoeveelheid recepten uit te drukken. Vervolgens gaan we na of deze hoeveelheid veranderd is na het konsultatie-experiment. Hierbij wordt aandacht besteed aan de verhouding tussen drie typen recepten: recepten met alléén psychofarmaca, recepten met psychofarmaca én overige middelen en recepten met alleen non-psychofarmaca.

In paragraaf 4 gaan we in op het aantal verstrekte middelen per recept, terwijl paragraaf 5 gewijd is aan de invloed van praktijkopbouw, leeftijd en geslacht.

2. De voorschrijfmaat

Wanneer het uitschrijven van een recept wordt beschouwd als een uitkomst van een systeem van uitwisselingen tussen arts en patiënt (één van de theoretische kaders die in I.3. zijn geschetst), is het relevant het voorschrijfgedrag ook in de analyses te betrekken op deze interactie. Voor de behandeling van het voorschrijfniveau der verschillende artsen zouden we dan ook moeten beschikken over een maat die staat voor het aantal patiënten dat een recept ontvangt per X kontakten per tijdseenheid (dag, week, o.i.d.). In principe kan de arts n.l. in X gevallen beslissen tot het uitschrijven van een recept.

Nu is het ons ter beschikking staande materiaal van dien aard, dat aan deze voorwaarden niet voor 100% kan worden voldaan. We beschikken n.l. alleen over de spreekuur-kontaktfrekwentie, terwijl de verzamelde recepten zijn uitgeschreven tijdens spreekuur-kontakten, visites en op telefonisch verzoek van de patiënt. Het betrekken van de aantallen recepten op de kontaktfrekwentie is zodoende slechts aanvaardbaar indien het aantal op spreekuren uitgeschreven recepten voor elke arts ongeveer een gelijke proportie vormt van het totaal aantal recepten. Dit is in de nameting gecontroleerd.

Kontakt- mogelijk- heid	arts 1	arts 2	arts 3	arts 4	arts 5	arts 6
spreekuur	56%	54%	60%	66%	71%	64%
visite	16%	9%	11%	11%	10%	9%
telefonisch	28%	36%	29%	23%	19%	27%

Tabel 3: Overzicht per arts van de verhouding tussen spreekuurkontakten, visites en telefonische receptaanvragen. Nameting.

Uit tabel 3 blijken deze verschillen niet al te groot te zijn, zodat bij de in dit hoofdstuk gehanteerde voorschrijfmaat het aantal recepten betrokken wordt op het aantal spreekuurkontakten per week.

We zullen het echter niet alleen hebben over de voorschrijfniveaus, maar per arts ook over de onderlinge verhoudingen tussen de diverse medicijnsoorten; deze liggen ten grondslag aan de voorschrijfprofielen, die in hoofdstuk IV worden gepresenteerd.

In een dergelijk kader is de kontaktfrekwentie geen relevante grootheid meer voor onze analyse. In de betreffende beschrijvingen wordt dan ook gebruik gemaakt van de absolute voorschrijfgegevens.

Tot slot verdienen nog een tweetal inperkingen die voor alle hiermee te presenteren gegevens gelden, de aandacht. Zoals in het gehele evaluatieonderzoek, gebruiken we alleen materiaal van patiënten die zijn aangesloten bij het Philips-ziekenfonds. Daarnaast hebben we besloten om alleen de op werkdagen voorschreven recepten te analyseren.

3. Aantallen uitgereikte recepten

In de vorige paragraaf is aangegeven dat bij de behandeling van het voorschrijfniveau de maat "aantallen patiënten dat een recept ontvangt per 100 spreekuurkontakten per week" wordt gehanteerd. Deze maat levert voor voor- en nameting het volgende beeld op:

ARTS	Voormeting							Nameting						
	Meetweek					Voorschrijf-index		Meetweek				Voorschrijf-index		
	1*	2	3	4	5*	\bar{X}	SD	1	2	3	4	\bar{X}	SD	
1	118	99	108	107	85	103.4	12.3	111	104	126	98	109.8	12.1	
2	97	98	116	103	94	101.6	8.7	77	84	114	123*	99.5	22.4	
3	141	145	162	171	164	156.6	12.9	151	183	161	196*	172.8	20.5	
4	100	88	89	99	58	86.8	17.0	72	73	65	63	68.3	5.0	
5	115	119	129	158	141	132.4	17.5	109	127*	107	86	107.3	16.8	
6	100	89	90	103	98	96.0	6.2	110	100	102	85	99.3	10.4	
TOTAAL	671	638	694	741	640	676.8	42.8	630	571	655	651	626.8	38.8	

Tabel 4: Aantal patiënten per 100 spreekuurkontakten dat een recept ontvangt tijdens voormetingen en nameting. Weekcijfers, gemiddelde en standaarddeviatie.

* Naar volledige week gekorrigeerde aantallen.

Vergelijken we in de voormeting de voorschrijfindexen van de verschillende artsen, dan verschillen arts 1, arts 2, arts 4 en arts 6 ondeling maar weinig. Arts 5 en vooral arts 3 schrijven per 100 patiënten veel vaker een recept uit. Dit beeld zien we in grote lijnen ook terug wanneer we de afzonderlijke weekcijfers bekijken; we zullen derhalve arts 1, arts 2, arts 4 en arts 6 in de voormeting de lage voorschrijvers noemen, en arts 3 en arts 5 de hoge voorschrijvers (waarbij in dit laatste geval beide artsen onderling ook nog behoorlijk verschillen). Bekijken we de voorschrijfindexen van de zes artsen in de nameting, dan is arts 4 onderaan de ranglijst een aparte plaats gaan innemen. De positie van arts 1, arts 2 en arts 6 is goeddeels ongewijzigd en bij hen heeft zich nu arts 5 gevoegd. Arts 3 is veel meer recepten per 100 weekkontakten blijven voorschrijven dan zijn kollega's. Ook hier geldt weer dat deze totaalrangordening in het algemeen ook in elke week afzonderlijk wordt teruggevonden. Arts 4 en arts 5 schrijven zodoende in de nameting minder recepten voor dan in de voormeting.

De indeling in hoge en lage voorschrijvers bleek per meetperiode bijkans voor elke week te gelden, hetgeen doet vermoeden dat we zijn gestuit op een vrij stabiel stuk huisartsengedrag. Een dergelijke uitspraak is op grond van zo'n beperkt aantal waarnemingen (weken) per meetperiode echter niet verantwoord. Om een groter aantal meeteenheid mogelijk te maken hebben de assistentes dan ook in de nameting per dag de contactfrequentie geregistreerd, zodat het mogelijk werd om een gedetailleerder voorschrijfmaat samen te stellen:

"het aantal patiënten dat een recept ontvangt per 10 (spreekuur) kontakten per dag".

In de grafiek op de volgende pagina is deze voorschrijfmaat in beeld gebracht, waarbij driedaagse voortschrijdende gemiddelden zijn gehanteerd om toevallige pieken en dalen die het beeld alleen maar zouden verstoren enigszins in te tomen. Voor elke arts is ook het totaal gemiddelde en de standaarddeviatie over de dagcijfers opgenomen.

Uit het lijnenspel en de standaarddeviaties blijkt dat we - zij het in iets mindere mate voor arts 5 - inderdaad mogen spreken van een stereotyp gedrag, wanneer als maat wordt gehanteerd: het aantal patiënten per 10 kontakten per dag. Elke arts schrijft van dag tot dag voor een vaste proportie van de hem konsulterende patiënten een recept uit.

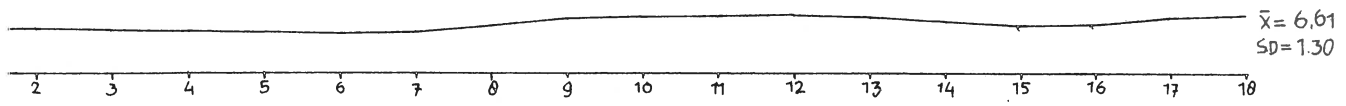
Na zo uit de gegevens van de nameting te hebben afgeleid, dat de gehanteerde voorschrijfindex van dag tot dag een vrij stabiele maat is, willen we nu wat nader ingaan op de inhoud van het voorgeschrevene.

In eerste instantie zijn hiertoe derecepten uitgesplitst in drie categorieën: recepten zonder psychofarmaca, recepten met psychofarmaca en andere middelen, en recepten met uitsluitend psychofarmaca.

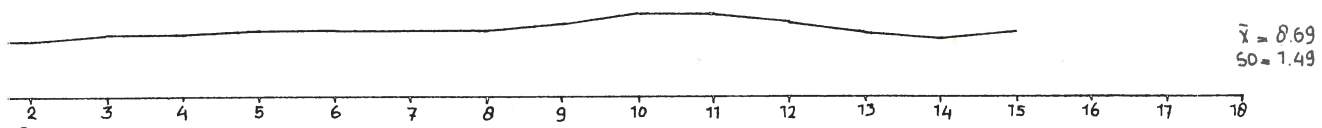
In de volgende tabel worden voor deze drie categorieën voor- en nameting met elkaar vergeleken.

Grafiek 1.: Driedaagse voortschrijdende gemiddeldes over het aantal patiënten dat een recept ontvangt per 10 kontakten per dag (-)

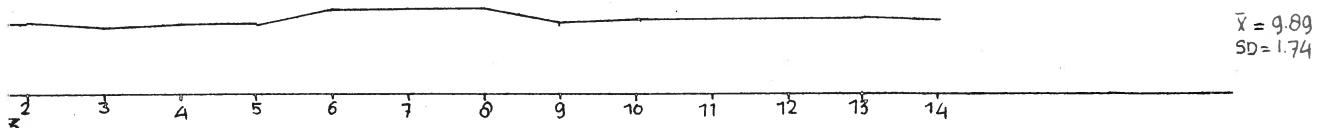
hrijf_



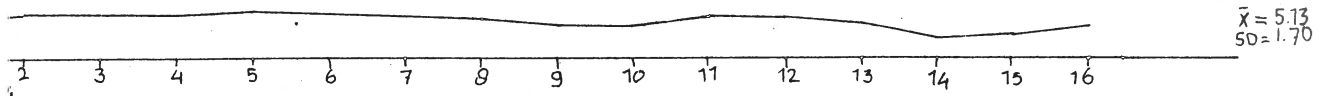
1



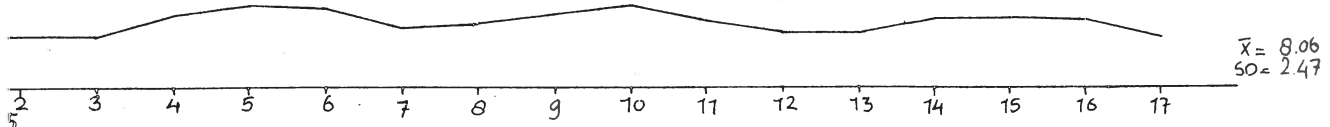
2



3



4



5

ARTS	VOORMETING									NAMETING								
	\bar{X}	I S.D.	%	\bar{X}	II S.D.	%	\bar{X}	III S.D.	%	\bar{X}	I S.D.	%	\bar{X}	II S.D.	%	\bar{X}	III S.D.	%
	87.6	8.3	84.8	7.3	2.6	7.1	8.4	4.2	8.1	95.2	11.2	86.5	5.3	1.7	4.8	9.5	4.5	8.6
	84.1	6.3	82.8	6.3	3.5	6.2	11.2	2.0	11.0	81.0	19.7	81.4	8.5	4.2	8.5	10.0	1.8	10.1
	130.9	11.7	83.6	13.3	2.4	8.5	12.4	4.6	7.9	142.6	18.6	82.1	16.0	2.2	9.2	15.0	1.8	8.7
	74.3	13.8	85.4	5.0	0.9	5.7	7.7	3.4	8.9	56.3	3.4	82.4	5.0	0.8	7.3	7.0	2.2	10.2
	112.3	14.2	84.8	9.8	3.1	7.4	10.4	2.1	7.8	90.0	14.1	83.5	10.0	2.9	9.3	7.8	4.5	7.2
	82.7	6.1	86.3	5.3	3.3	5.5	7.8	1.9	8.1	86.5	9.9	86.9	6.5	1.7	6.5	6.5	2.4	6.5
taaal	572.0	37.8	84.5	47.0	4.9	6.9	57.9	7.6	8.6	551.3	20.9	83.7	51.3	7.8	7.8	55.8	10.1	8.5

Tabel 5: Gemiddelde en standaarddeviatie van het aantal patiënten dat een bepaald type recept ontvangt per 100 spreekuurkontakten per week, alsmede de onderlinge verhouding per arts, uitgedrukt in percentages. Voor- en nameting.

- I : recepten zonder psychofarmaca
- II : recepten met psychofarmaca en andere middelen
- III: recepten met alléén psychofarmaca

In beide meetperiodes blijken de recepten zonder psychofarmaca veruit in de meerderheid te zijn; het aandeel schommelt rond de 84% met arts 2 aan de onderkant en arts 6 aan de bovenkant van de spreidingsbreedte. Voor- en nameting schelen weinig in dit opzicht; consultatie heeft dus geen grote invloed gehad op het aandeel der recepten met (o.a.) psychofarmaca in het totale voorschrijfpakket.

Wanneer de rangordeningen van de artsen in voor- en nameting voor de drie typen recepten worden vergeleken met de in tabel 4 gegeven voorschrijfindices voor beide periodes, valt het op dat de daar gegeven indeling in hoge en lage voorschrijvers in grote lijnen in bovenstaande uitsplitsing is terug te vinden. Afgezien van arts 2, die bij de pure psychofarmacarecepten niet als lage voorschrijver kan worden aangemerkt, blijkt het veel of weinig hanteren van het receptenbloc dus per meetperiode voor elke type recept te gelden. In hoeverre een dergelijke konklusie ook binnen beide categorieën gerechtvaardigd is, zal in hoofdstuk 5 worden besproken.

Tot slot kunnen we tabel 3 nog inspekteren vanuit de vraag of verschuivingen die tijdens het consultatieproject zijn opgetreden nog iets specifieker te lokaliseren zijn. De verhoging van het voorschrijfniveau bij arts 3, vinden we over de hele linie terug; de verlaging van de artsen 4 en 5 komt echter met name op het konto van de recepten van type I (arts 4) resp. type I en III (arts 5).

We hebben tot nu toe geconstateerd dat arts 3 zowel in de voor- als in de nameting veel recepten uitreikt; dat arts 5 vanuit de categorie der

hoge voorschrijvers naar die der lage voorschrijvers is verschoven, en dat arts 4 die in de voormeting al de laagste voorschrijver was, nog minder is gaan voorschrijven. Dit beeld vonden we merendeels terug als de recepten inhoudelijk werden onderverdeeld op het criterium "al dan geen psychofarmaca".

Behalve naar het aantal uitgereikte recepten, kunnen we ook letten op het aantal verstrekkingen per recept. De resultaten van een dergelijke beschouwing ziet men in tabel 6.

ARTS	VOORMETING		NAMETING	
	Aantal ver- strekkingen per recept: \bar{x}	% recepten met één ver- strekking	aantal ver- strekkingen per recept \bar{x}	% recepten met één ver- strekking
1	1.45	66.2%	1.40	69.6%
2	1.49	65.1%	1.52	61.3%
3	1.60	55.6%	1.70	50.1%
4	1.45	68.0%	1.46	67.9%
5	1.61	59.1%	1.51	65.9%
6	1.47	69.1%	1.57	62.5%

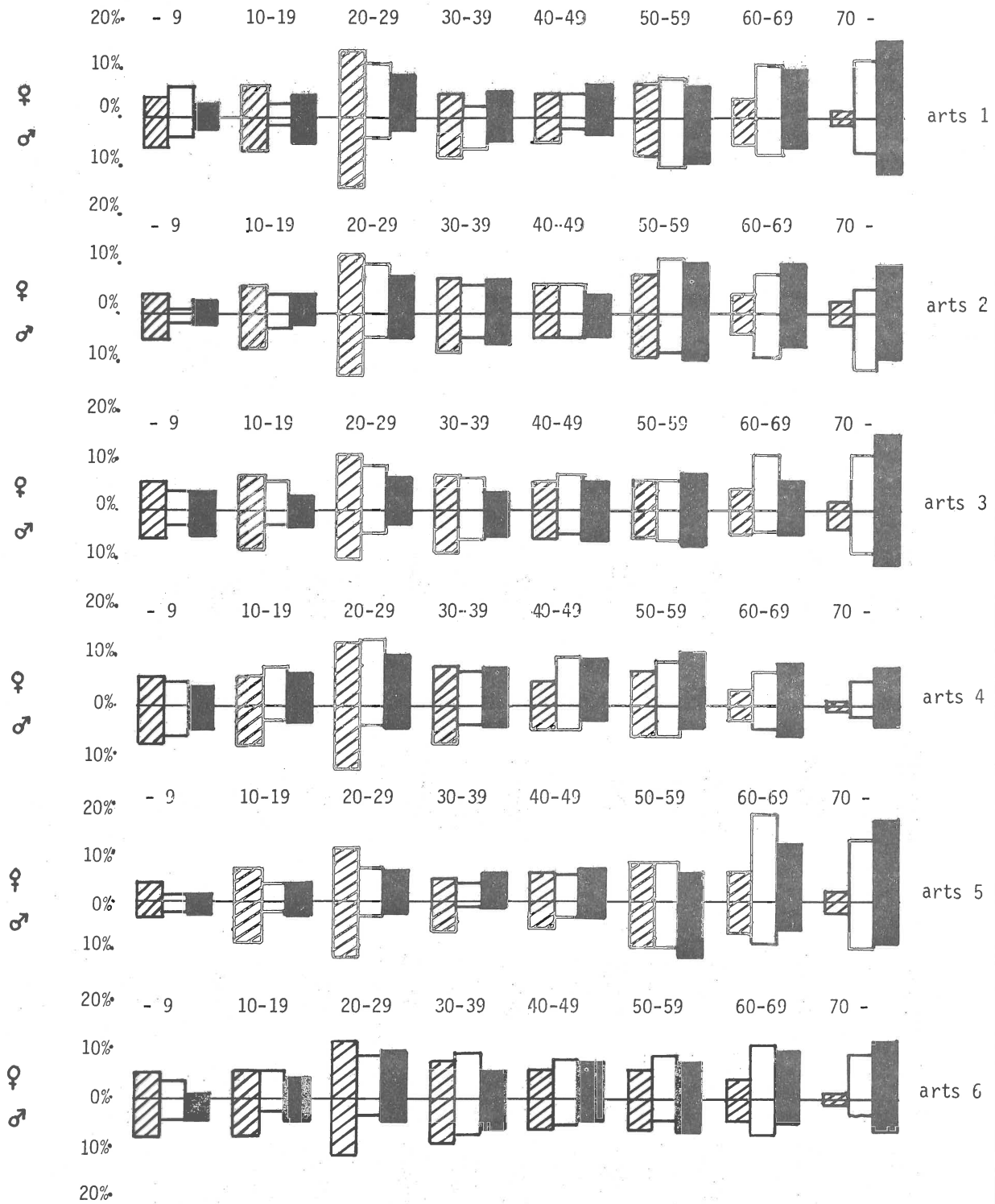
Tabel 6: Gemiddeld aantal verstrekkingen per recept en percentage recepten met één verstrekking tijdens voor- en nameting.

Het hoge voorschrijfniveau van arts 3 en arts 5 bij aanvang van het consultatieproject wordt niet alleen beperkt tot de beslissing van het uitschrijven van het recept, maar zet zich inhoudelijk ook door in een hoger gemiddeld aantal verstrekkingen per recept, c.q. een lager aandeel van de recepten met één verstrekking. Arts 5 die in de nameting bij de lage voorschrijvers is gaan horen, verschaft tegen die tijd per recept ook minder verstrekkingen. Deze interessante consistentheid in het voorschrijfgedrag - men rondt het konsult vaker af met een recept dat ook vaker meer dan 1 verstrekking bevat - schijnt echter alleen opgeld te doen voor de hoge verstrekkers.

Bij de lage verstrekkers zien we in de nameting grotere onderlinge verschillen die niet zonder meer samengaan met verschuivingen in de voorschrijfindex (vgl. tabel 4) en ook de teruggang in voorschrijfniveau van arts 4 zet zich niet door in het aantal verstrekkingen per recept.

4. Achtergrondvariabelen leeftijd en geslacht

Niet iedere patiënt krijgt in dezelfde mate medicijnen voorgeschreven. In onderzoeken waarbij de relatie tussen leeftijd, geslacht en voorschrijven van medicijnen aan de orde komt, vindt men i.h.a. dat de kans dat men een recept krijgt uitgeschreven groter wordt naarmate men ouder is. Voorts is het zo dat in elke leeftijdskategorie (m.u.v. kleine kinderen) mannen minder medicijnen krijgen voorgeschreven dan vrouwen.



grafiek 2: procentuele verdeling in leeftijds/geslachts categorieën van de zes praktijken (grijs), van de groepen patiënten die een recept kregen in de voormeting (wit) en van de groepen patiënten die een recept kregen in de nameting (zwart).

Een verschijnsel dat in ieder geval voor een deel verklaard wordt door het feit dat vrouwen ongeveer twee keer zoveel op het spreekuur komen dan mannen. (Men vergelijk voor het een en ander o.m. Ormel 1975, Verhaak 1979, Vulto 1978 en Wilks 1975).

Het is daarom van belang na te gaan in hoeverre verschillen in praktijkopbouw met betrekking tot leeftijd en geslacht er voor gezorgd hebben dat sommige artsen meer voorschrijven dan anderen. We zullen van elke arts de leeftijds/geslachtsverdeling van de praktijk vergelijken met die van de groep patiënten die een recept kreeg, en met de leeftijds/geslachtsverdeling van subgroepen van laatstgenoemde, n.l. de patiënten die non-psychofarmaca kregen, die psychofarmaca kregen en die beide op één recept kregen voorgeschreven.

kopbouw De praktijkopbouw vertoont voor de verschillende artsen in beide meetperiodes geen grote verschillen (zie grafiek 1). In tegenstelling tot landelijke cijfers telt elke praktijk iets meer mannen dan vrouwen. Dit zal veroorzaakt worden door het feit dat voornamelijk Philips-werknemers en hun gezinnen in de praktijken vertegenwoordigd zijn, waardoor de proportie mannen toeneemt.

We zien dat mannen en vrouwen in elke leeftijdskategorie dezelfde verdeling hebben, en dat in elke praktijk de top in de leeftijdskategorie 20-29 jarigen ligt.

De praktijkopbouwcijfers hebben betrekking op cijfers uit 1977. Sindsdien zijn de praktijken numeriek wel enigszins gewijzigd, maar naar verdeling in leeftijd en geslacht zijn er weinig verschuivingen te bespeuren.

De in grote lijnen gelijksoortige praktijkopbouw van de verschillende artsen betekent dat er geen sprake is van een rechtstreeks verband tussen de opbouw van de praktijk en de indeling in hoge en lage voorschrijvers. Zo heeft b.v. arts 3 - in voor- en nameting hoog scorend - geen relatief overwicht van vrouwen.

kopbouw
eschre-
epten In grafiek 2 zijn de leeftijds- geslachtsverdelingen van de totale praktijk (grijs), de patiënten met een recept in de voormeting (wit), en de patiënten met een recept in de nameting (zwart) weergegeven in staafdiagrammen.

Wanneer we voor- en nameting met elkaar vergelijken, dan is er in het algemeen niet zoveel veranderd: alle artsen schrijven in beide metingen vaker aan vrouwen dan aan mannen een recept uit; voor zover er kleine verschillen met betrekking tot de leeftijdsverdeling te bespeuren zijn tussen voor- en nameting, is daar weinig regelmaat in.

Wanneer we de verhouding tussen praktijkopbouw en leeftijds/geslachtsverdeling van patiënten met een recept in beschouwing nemen, kunnen we de volgende zaken vaststellen:

- wanneer we mannen en vrouwen tesamen nemen is er van 10-40 jaar sprake van een relatieve onderconsumptie, die boven de 40 jaar omslaat in een relatieve overconsumptie.
- bij de vrouwen zien we die omslag eerder (vaak bij de 30 jaar) optreden dan bij de mannen (vaak na de 50 jaar).

Ook hierbij geldt dit weer voor alle artsen.

Geen der artsen heeft uitschieterende proporties bejaarden of vrouwen in overgangsjaren o.i.d. in hun praktijk; ze vertonen allen in grote lijnen hetzelfde beeld m.b.t. ondervertegenwoordiging van laagste leeftijdsgroepen en oververtegenwoordiging van de hoogste leeftijdsgroepen in het medicijnverbruik. Dit samen voert ons tot de konklusie dat de differentiatie tussen artsen in hoge en lage voorschrijvers niet toegeschreven kan worden aan verschillen in leeftijd en geslacht.

n met
armaca

De groep van recepten, waarop - ook - psychofarmaca voorkomen, wijkt sterk af van de overige recepten, wanneer we letten op leeftijd en geslacht van de gebruikers. Tot veertig jaar worden aan mannen zeer weinig, aan vrouwen weinig psychofarmaca voorgeschreven. (Gedurende een maand varieert dit tussen de een en veertien voorschrijvingen aan jonge mannen, tussen de nul en achttien voorschrijvingen aan jonge vrouwen).

Verreweg de meeste recepten met psychofarmaca worden dus aan personen boven de veertig uitgeschreven (84% van alle psychofarmaca in de voormeting, 87% in de nameting) en binnen deze groep oudere patiënten weer twee maal zo vaak aan vrouwen dan aan mannen.

De hoge voorschrijvers i.h.a. schrijven zowel aan oudere mannen als aan oudere vrouwen meer psychofarmaca voor dan hun kollega's die i.h.a. weinig voorschrijven. Binnen de leeftijdskategorieën onder de veertig jaar kunnen dit soort rangordeningen niet zinvol gemaakt worden, vanwege de te kleine getallen waarop ze gebaseerd zijn.

Konklusie

We mogen zodoende vaststellen dat de verdeling van de praktijk naar leeftijd en geslacht geen verklaring vormt voor het veel dan wel weinig voorschrijven. Dit geldt zowel voor alle uitgeschreven recepten als voor psychofarmaca alleen.

In het algemeen treffen we bij alle artsen de volgende wetmatigheden aan:

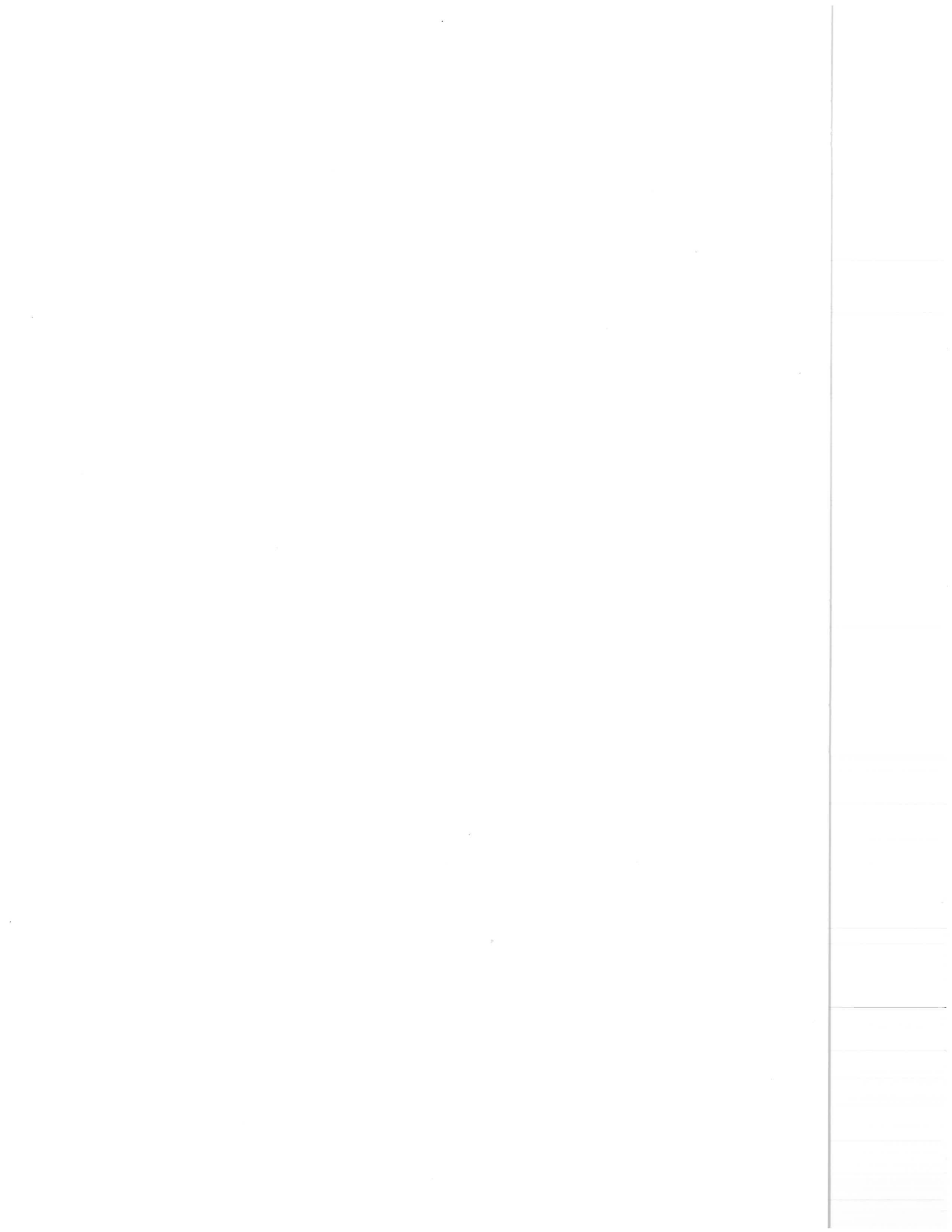
- naarmate de patiënt ouder is, krijgt hij vaker een recept uitgereikt;
- vrouwen krijgen op jongere leeftijd al relatief vaak recepten uitgereikt dan mannen;
- vrouwen krijgen in elke leeftijdskategorie vaker recepten uitgereikt dan mannen;
- voor psychofarmaca geldt hetzelfde, met dien verstande dat men pas op oudere leeftijd relatief vaker een psychofarmaca krijgt voorgeschreven en dat vrouwen in dit opzicht op oudere leeftijd een veel sterker overwicht hebben dan dit bij medicijnen in het algemeen het geval was.

Deze uitkomsten gelden zowel voor de voormeting als voor de nameting.

5. Samenvatting

In dit hoofdstuk hebben we geanalyseerd in hoeverre er gedurende de looptijd van het konsultatieprojekt verschuivingen zijn opgetreden in het voorschrijfniveau van de konsultatievragende huisartsen.

Paragraaf III,3 maakte duidelijk dat de maat "aantal patiënten dat een recept ontvangt per 100 spreekuurkontakten per week" binnen alle weken



van de voormeting en de nameting een gelijksoortige rangordening van de artsen oplevert en in die zin per meetperiode eenduidig tussen de artsen differentieert. Zo konden er op beide tijdstippen hoge en lage voorschrijvers worden aangewezen. Tevens werd duidelijk uit een nadere analyse van de nameting dat hier gesproken kan worden van tamelijk stereotyp gedrag. De proportie patiënten die een recept ontvangt is binnen elke arts per dag stabiel te noemen.

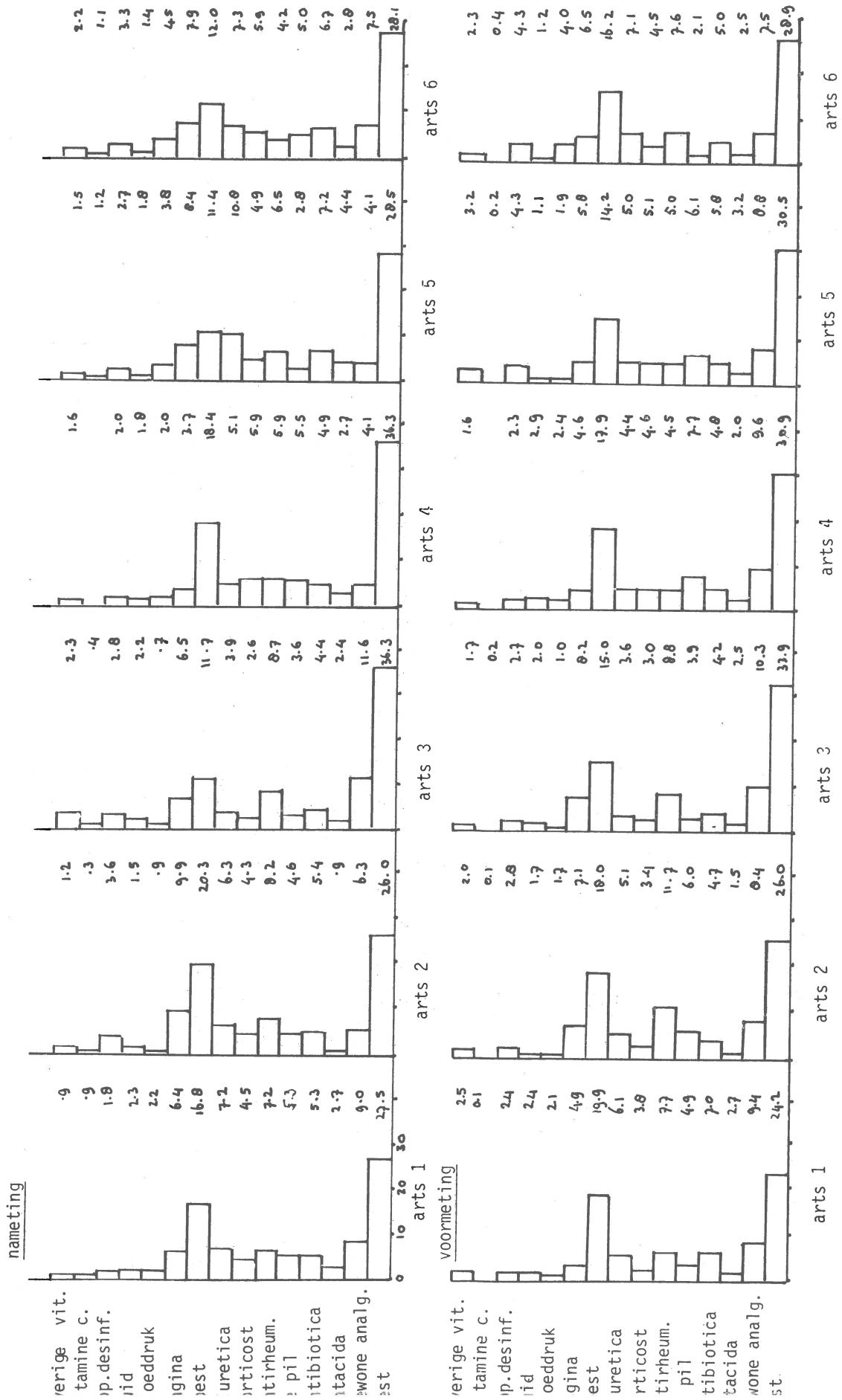
In de loop van het projekt is arts 5 van de groep hoge naar de groep lage voorschrijvers overgegaan, terwijl arts 4 binnen de groep lage voorschrijvers een uiterste positie is gaan innemen. Dit kan echter niet zonder meer aan het konsultatieprojekt worden gekoppeld. Voor arts 5 is zijn praktijk reorganisatie/verhuizing ook als mogelijke veranderingbron genoemd.

De indeling van de artsen naar voorschrijfniveau en de daarin gekonstateerde verschuivingen is merendeels terug te vinden wanneer de recepten naar inhoud worden uitgesplitst (wél psychofarmaca, géén psychofarmaca, psychofarmaca en overige middelen). Alleen arts 2 loopt op dit vlak niet geheel in het gareel; hij dient zowel in voor- als nameting bij de recepten met alleen psychofarmaca, niet als lage voorschrijver te worden aangemerkt. Een uitkomst die niet geheel strookt met zijn eigen - in de interviews geuite - visie dat het voorschrijven van psychofarmaca zou zijn afgenomen.

Voorts hebben we gekonstateerd dat voor beide meetperiodes geldt dat de hoge voorschrijvers per recept ook méér verstrekkingen beschikbaar stellen en dat het voorschrijfgedrag per meetperiode ook in deze zin tamelijk konsistent is.

Bij de analyse van de leeftijd/geslacht verhouding voor de uitgereikte receptuur bleek de praktijkopbouw naar leeftijd en geslacht niet verantwoordelijk gesteld te kunnen worden voor de indeling in hoge en lage voorschrijvers. Ook bleken de artsen niet te verschillen in hun receptentoewijzingen naar de onderscheiden categorieën. Het algemene beeld dat werd gevonden was voor alle artsen gelijkvormig en verschoof ook nauwelijks tussen beide meetperiodes. Recepten zonder psychofarmaca zijn iets oververtegenwoordigd bij de 60⁺-ers. Recepten met (onder meer) psychofarmaca worden weinig uitgereikt aan personen onder de 50 en uitgesproken veel aan vrouwen boven de leeftijdsgrens.

afiek 3: voorschrijfprofiel van de non-psychofarmaca in voor- en nameting van de zes artsens (in procenten).



IV. RESULTATEN EXPERIMENTELE GROEP: VOORSCHRIJFPROFIELEN.

1. Inleiding

In paragraaf III.3 hebben we zowel in de voor- als in de nameting een onderscheid aangebracht tussen hoge en lage voorschrijvers, terwijl tevens is gekonstateerd dat deze differentiatie permeetperiode voor bijna alle artsen zowel geldt voor de recepten met alléén psychofarmaca, de recepten met psychofarmaca + overige middelen én de recepten met enkel non-psychofarmaca.

In dit hoofdstuk wordt het niveau van de recepten verlaten en gaan we inhoudelijk verder kijken naar de ruwe aantallen verstrekkingen om te bezien of we enig inzicht kunnen krijgen in de vraag of de indeling van de artsen en de opgetreden verschuivingen misschien deels kunnen worden toegeschreven aan specifieke uitschieters in een of andere medicijngroep. Deze verdere detaillering van de wijze van voorschrijven zal voor de non-psychofarmaca minder verfijnd zijn dan voor de psychofarmaca, die immers in ons onderzoek naar het functioneren der huisartsen op psychosociaal terrein extra in de schijnwerpers staan.

2. Het voorschrijfprofiel voor de non-psychofarmaca

In grafiek 3 is een voorschrijfprofiel voor de andere middelen dan psychofarmaca weergegeven. Om de overzichtelijkheid te bevorderen, is een fors aantal nauwelijks gevulde categorieën gebundeld in een restgroep. De categorieën die bij de meeste artsen regelmatig voorkwamen óf die uit meer therapeutisch oogpunt interessant zijn (bijvoorbeeld vitamine C en combinaties daarvan, bloeddrukverlagende middelen, antaciden e.d.) zijn apart opgenomen. Uit gesprekken met artsen kwam naar voren dat deze laatstgenoemde medicijngroepen soms in plaats van bepaalde kalmerende middelen werden voorgeschreven (substitutie effect).

We zien dat het voorschrijfprofiel er voor alle artsen ongeveer gelijk uitziet en dat dit in beide meetperiodes het geval is. Van de gespecificeerde categorieën spannen de expectorantia en de hoestprikkeldeempende middelen de kroon (voormeting 14-20%, nameting 12-20%)*, merendeels gevolgd door de "gewone" analgetica (niet morfine- of opiumachtig); vervolgens komen de antirheumatica, de antibiotica, de diuretica, antacida en de pil. Opvallend is tevens dat de vitamine C en vitamine C-combinatiepreparaten die als potentiële vervangers voor kalmerende middelen (maar dan als placebo) golden, bij elke arts zeer laag skoren.

* Het vrij grote aandeel van deze categorie medikamenten kan niet zonder meer worden toegeschreven aan eventuele pieken in influenza(-achtige) ziektebeelden. In de drie zuidelijke provincies ging de wekelijkse incidentie hiervan pas enige weken ná onze voormeting geleidelijk toenemen (vergelijk C.M.R.-peilstations, 1977), terwijl de incidentie tijdens de nameting een faktor 3 hoger lag (nog niet gepubliceerde peilstationsgegevens).



Het feit dat de profielen per meetmoment tussen de artsen alsmede tussen beide meetperiodes nauwelijks verschillen, maakt duidelijk dat de aangebrachte differentiatie tussen hoge en lage voorschrijvers én de positieverandering van arts 4 en 5* eigenlijk niet kan worden toegedicht aan (veranderde) voorkeuren voor specifieke medicijnkategorieën.

3. Voorschrijfprofiel psychofarmaca

Zoals gezegd wordt het voorschrijfprofiel van de psychofarmaca iets uitgebreider behandeld. Net als in 2 voor de overige medikamenten zullen allereerst de verstrekkingen van de onderscheiden soorten psychofarmaca aan de orde komen. Vervolgens zal echter een aantal groepen psychofarmaca worden onderzocht. Wij zullen echter niet meer letten op het aantal verstrekkingen van bepaalde middelen, maar op de verstrekte hoeveelheden. We hopen aldus een antwoord te kunnen vinden op de vraag of de artsen die vaak dan wel sporadisch psychofarmaca verstrekken óók veel respectievelijk weinig hoeveelheden voorschrijven. Niet vaak maar wel veel voorschrijven kán qua hoeveelheid ter beschikking gestelde werkzame stof immers gelijk staan aan frekwent, weinig voorschrijven**.

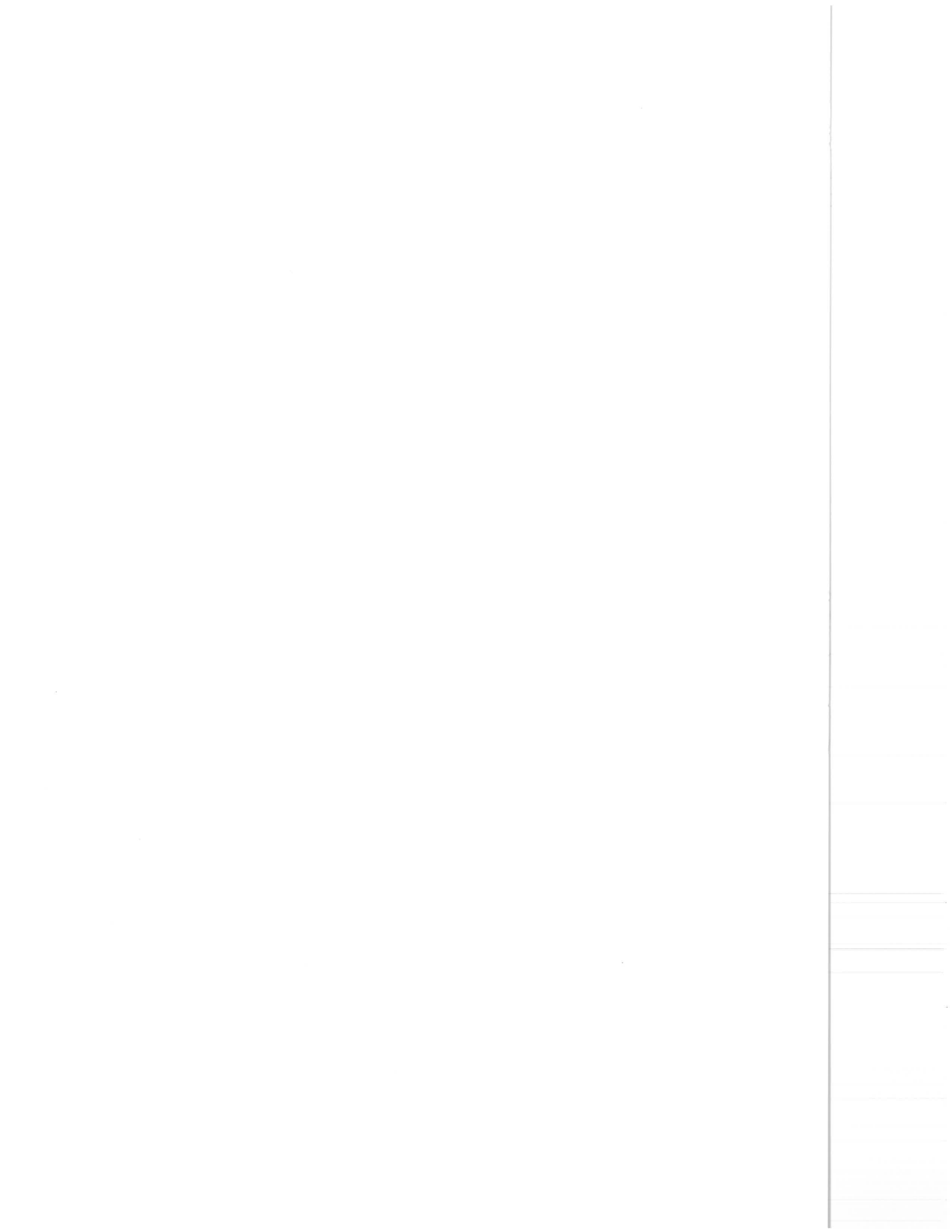
armaca- In onderstaand overzicht wordt per arts een profiel van psychofarmacaver-
strekkingen strekkingen gegeven, dat is gebaseerd op de ruwe aantallen verstrekkingen in voor- en nameting.

Psychofarmaca																					
S	Anti-depressiva		Neuroleptica		Seres-ta		Temes-ta		Librium librax		Valium e.d.		Overigen tran- quilizers		Mogadon		Overige slaap- middelen		Totaal aantal verstrek- kingen		
	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	%
	6%	4%	6%	8%	2%	12%	8%	11%	16%	13%	28%	29%	5%	1%	18%	16%	11%	15%	100	86	100%
	17%	21%	5%	11%	14%	14%	4%	1%	15%	13%	19%	14%	5%	2%	12%	15%	10%	11%	111	103	100%
	11%	9%	1%	8%	1%	3%	1%	3%	10%	10%	41%	35%	1%	1%	27%	23%	8%	8%	164	195	100%
	6%	10%	4%	10%	8%	14%	8%	1%	14%	16%	12%	10%	8%	10%	20%	13%	20%	16%	106	80	100%
	7%	8%	6%	3%	7%	7%	2%	-	12%	23%	18%	12%	3%	-	21%	26%	24%	20%	138	95	100%
	15%	13%	2%	5%	10%	4%	8%	12%	16%	24%	24%	16%	-	1%	19%	12%	6%	13%	62	83	100%
	10%	11%	4%	8%	6%	8%		4%	14%	15%	25%	21%	4%	2%	20%	19%	14%	13%	681	642	100%

Tabel 7: Per arts gepercenteerde aantallen psychofarmaca verstrekkingen in voormeting en nameting.

* De bij beide artsen te konstateren vermindering van de "gewone" anal- gética is te klein om hierop aanmerkelijk van invloed te zijn geweest.

** Bertens en Samuels Brusse (1978) hebben in hun nota eveneens gewezen op verschillen die kunnen optreden ten gevolge van het gebruik van diverse meeteenheden, waarbij zij voor een aantal geneesmiddelen de meeteenheden "kosten", "aantal tabletten", "aantal voorschriften" en "agreed daily doses" vergeleken. De keuze van de meeteenheid bleek een sterke invloed te hebben op de verdeling.



Wanneer we de verschillen tussen artsen eerst even laten rusten (we letten dus op de onderste rij), blijkt de opbouw van het voorschrijfprofiel in de loop van het consultatieproject niet veranderd te zijn. Het leeuwen-deel der verstrekkingen heeft betrekking op valium en mogadon. Ook librium en andere slaapmiddelen dan mogadon* blijven vrij veel voorkomen, op de voet gevolgd door de antidepressiva.

Met uitzondering van de groep antidepressiva, die bijvoorbeeld in Engeland (Wilks, 1975) en Australië (Rowe, 1976) een groter aandeel in het pakket inneemt komt deze afdeling in grote lijnen overeen met literatuurgegevens (vergelijk onder meer Ormel, 1975; Wilks, 1975; Bain & Haines, 1975).

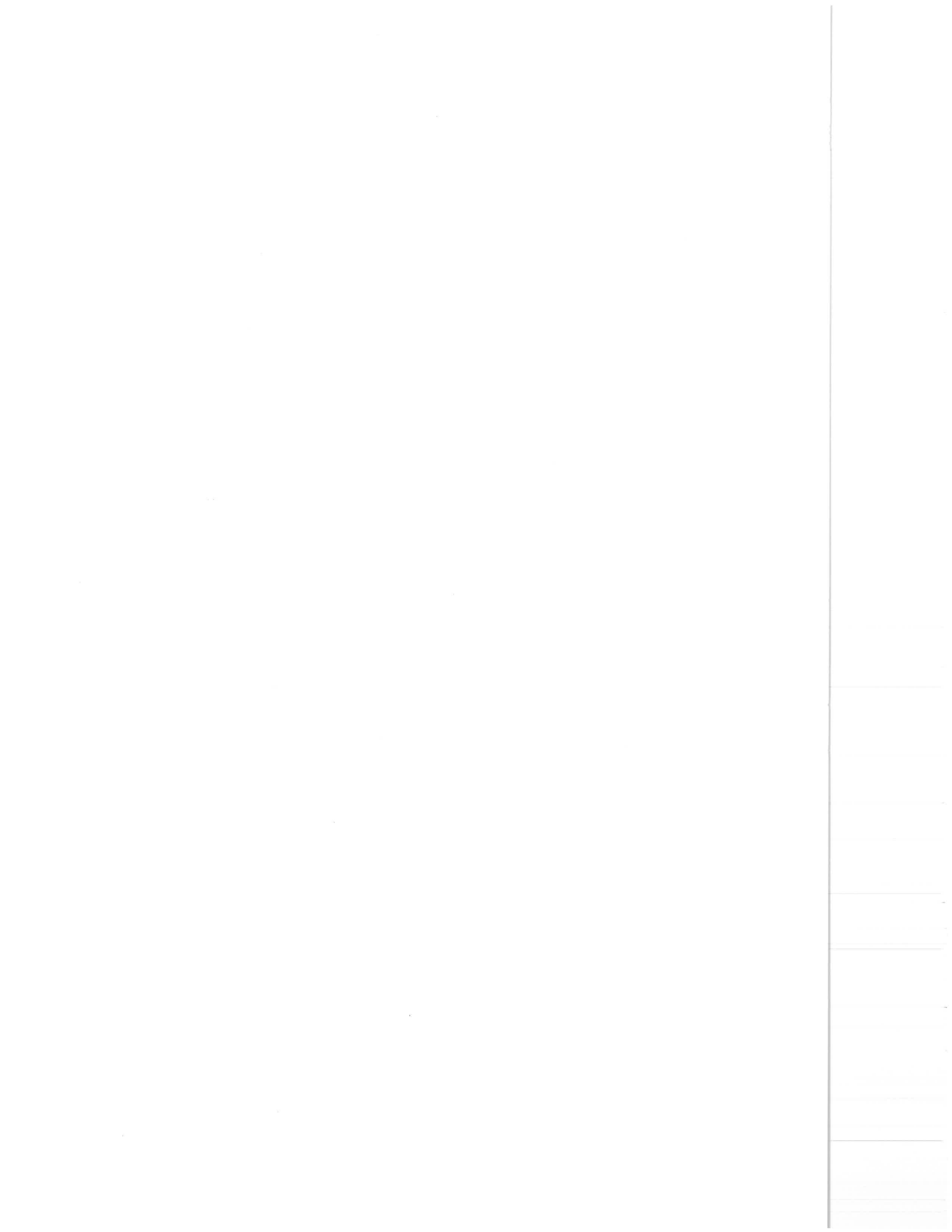
Terugkerend naar de individuele voorschrijfprofielen van de artsen** kunnen we opmerken dat de middelen die minder dan 10% van de verstrekkingen uitmaken (neuroleptica, seresta, temesta en de restgroep tranquilizers) in voor- en nameting geen ondubbelzinnige karakterisering laten zien. Wel kan nog als opvallend punt worden genoemd dat arts 3, wiens voorkeur in de voormeting heel expliciet bleek uit te gaan naar de algemeen in zwang zijnde middelen, tijdens de nameting 15% van zijn verstrekkingspakket ook daarbuiten onderbracht. Zo is de overall-toename der neuroleptica voor een groot deel op hem terug te voeren.

Laten we echter onze aandacht verplaatsen naar de meer gevulde categorieën psychofarmaca omdat we daar beter in staat zijn om te bezien of de artsen die in de ene categorie veel of weinig verstrekken dat ook in de overige categorieën doen. Als we de categorieën antidepressiva, librium/librax, valium e.d., mogadon en overige slaapmiddelen vanuit deze gedachte inspekteren, blijkt niet zo'n erg consistent beeld te ontstaan. Wel kunnen een aantal kanttekeningen worden gemaakt:

- Wanneer kleine verschillen in een rangordebepaling van de artsen niet worden meegerekend, vertoonden de antidepressiva en librium/librax bij de voormeting nauwelijks enig reliëf. Bij de nameting is de spreiding binnen de antidepressiva toegenomen; met name arts 2 - die al een lichte voorkeur had voor dit medicijntype - gaat het verhoudingsgewijs nog meer voorschrijven. Bij librium/librax zien we een duidelijke stijging voor arts 6 en vooral arts 5; bij deze laatste arts zijn valium en librium duidelijk in rangorde verwisseld.
- in de voormeting blijkt het hoge verstrekkingniveau van arts 3 met name op het konto te komen van valium en mogadon; dit is in de nameting - zij het iets minder expliciet - nog steeds het geval.
- het hoge verstrekkingniveau van arts 5 was tijdens de voormeting vooral terug te voeren op zijn verstrekkingen van slaapmiddelen (21% en 24%).

* Mogelijk één van de uitingen van de door Vulto (1978) geconstateerde opmars in de laatste jaren van het flurazepam-gebruik.

** Bij het lezen en interpreteren van tabel 5 dient nadrukkelijk rekening gehouden te worden met de kleine aantallen (zie totaal kolom) waarop de percentages zijn gebaseerd. Procentuele verschuivingen en verschillen moeten duidelijk in het oog springen, willen ze enige zeggingskracht hebben.



Ook in de nameting blijven beide categorieën bijna de helft (26% en 20%) van zijn voorgeschreven psychofarmaca uitmaken.

De verstrekte hoeveelheden van een aantal middelen om te bezien of ook in aangeboden hoeveelheden werkzame stof hoge dan wel lage voorschrijvers te onderscheiden zijn.

Gezien de hierboven aangestipte literatuurgegevens en het feit dat de antidepressiva, librium/librax, valium e.d., mogadon en de overige slaapmiddelen het merendeel van de voorgeschreven psychofarmaca uitmaken, beperken we ons in de verdere detaillering tot deze categorieën.

arts	psychofarmaca									
	anti-depressiva		librium/librax		valium e.d.		mogadon		overige slaapmiddelen	
	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N
1	108	43*	516	417	351	460	33	32	43	36
2	67	97	868	658	310	349	54	65	98	123
3	61	95	593	532	298	338	28	31	46	40
4	72	78	366	955	429	244	28	38	38	55
5	126	169	575	431	354	104	39	24	47	41
6	97	209	267	383	280	312	32	45	26*	46

Tabel 8: Gemiddelde verstrekte hoeveelheid per uitgeschreven verstrekking van antidepressiva (op hoeveelheid werkzame stof gekorrigeerde aantal tableteenheden), librium/librax (mg. werkzame stof), valium (mg. werkzame stof), mogadon (tabletten) en overige slaapmiddelen (op hoeveelheid werkzame stof gekorrigeerde aantal tablet-eenheden) in voormeting en *nameting*.

(* gemiddelde dat is gebaseerd op minder dan 5 verstrekkingen).

Dit overzicht brengt aan het licht, dat er een duidelijk onderscheid moet worden aangebracht tussen het al dan niet frekwent voorschrijven van een middel enerzijds en de verstrekte hoeveelheid anderzijds. Arts 6 en in iets mindere mate arts 4 laten nu een toename zien wanneer voor- en nameting vergeleken worden. Arts 5 is daarentegen in bijna alle categorieën juist terughoudender geworden met zijn verstrekte hoeveelheden. Aangezien bij de bewerking van het materiaal niet is gekodeerd of een recept al dan niet "cum iter" was, is het echter onduidelijk of we hier van doen hebben met verschillen in de proportie herhaalrecepten voor psychofarmaca of dat het gaat om verschillen in verstrekte hoeveelheden op de doorsnee-receptuur.

Arts 2 schreef op zich al vrij veel psychofarmaca voor - in voor- en nameting -.

Nu zien we dat hij dit bovendien ook in grote hoeveelheden deed.



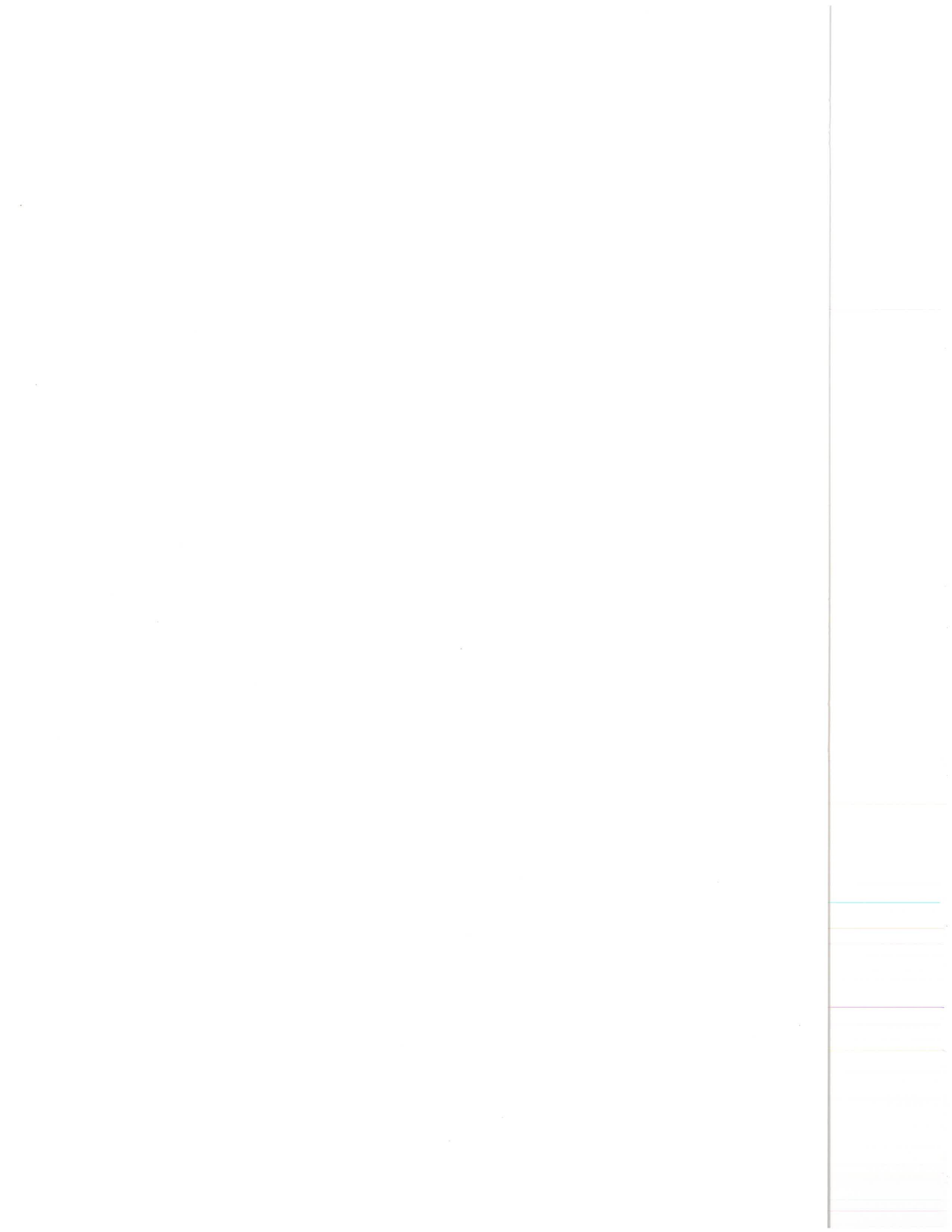
Interessant is het om te zien dat - afgezien van arts 1: het handelt hier echter slechts om 3 verstrekkingen - de voorgeschreven hoeveelheden antidepressiva fors zijn gestegen. De verhandeling die de konsultatiegevende psychiater heeft gegeven over de manier waarop deze middelen gebruikt dienen te worden, lijkt te hebben doorgewerkt in het voorschrijfgedrag.

4. Samenvatting

Ter verdere nuancering van de mate waarin en de manier waarop de konsultatievragende huisartsen medicijnen voorschreven, zijn in plaats van de recepten de daarop uitgeschreven verstrekkingen naar inhoud geanalyseerd. Voor de middelen die niet onder de psychofarmaca vallen kwam in voor- en nameting een standaardbeeld naar voren dat voor alle artsen gelijk was. Het veel c.q. weinig verstrekken van medicijnen en de positieverschuiving van arts 4 en arts 5 kon niet worden teruggevoerd op preferenties/afkerigheid van specifieke medikamentgroepen.

Bij de psychofarmaca was de variatie echter veel groter, alhoewel opgemerkt dient te worden dat de uitsplitsing naar middelen hier veel verder is doorgevoerd en dit (een deel van) de variatie kan verklaren. Hoe het ook zij: de artsen bleken expliciete voorkeuren te hebben voor bepaalde typen psychofarmaca zodat niet zo'n consistent beeld ontstond: een arts die in de ene categorie veel verstrekkingen had, had dat vaak niet in een andere categorie. De individuele profielen van de artsen zijn echter gedurende het konsultatieprojekt in meerderheid gelijk gebleven.

Bij de verdere analyse van de psychofarmaca werd duidelijk dat een onderscheid dient te worden aangebracht tussen het aantal verstrekkingen en de hoeveelheid voorgeschreven werkzame stof. De meegegeven hoeveelheid per verstrekking verschilde namelijk vrij sterk. Verschuivingen die hierin optraden tijdens het konsultatieprojekt varieerden merendeels at random. Alléén arts 5 is over bijna de gehele linie terughoudender geworden. Voorts is er een toename in de anti-depressiva-dosering te ontdekken die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de experimentele konditie: de konsultatie.



V. SLOTBESCHOUWING

1. Inleiding

In deze nota is een uitgebreide bespreking gewijd aan het voorschrijven van medicijnen door een zestal huisartsen, die hebben deelgenomen aan het Eindhovense konsultatieprojekt. We hebben gesproken over soort en aantal recepten gedurende twee meetperiodes, over eventuele consistentie in het voorschrijven, over de invloed van achtergrondvariabelen, en dergelijke. Een en ander is steeds ter afsluiting van de respektievelijke hoofdstukken samengevat, zodat in deze slotbeschouwing meer algemene onderwerpen ter sprake kunnen komen. In dat kader zal hier eerst (2) worden gediskussieerd over meer onderzoekstechnische thema's, terwijl daarna (3) de hamvraag van deze nota zal worden behandeld:

- a. is het voorschrijfgedrag van de onderzochte huisartsen in de onderzoeksperiode veranderd? en
- b. in hoeverre zijn eventuele veranderingen te relateren aan hetgeen zich heeft voorgedaan tijdens het konsultatieproces?

2. Onderzoekstechnische problemen en verworven inzichten

In het voorgaande zijn we gestuit op een tweetal zaken, die het huidige onderzoek hebben bemoeilijkt en derhalve nadere aksentuering verdienen teneinde veldonderzoek in het algemeen en onderzoek naar het voorschrijven van medicijnen in het bijzonder in de toekomst verder uit de kinderschoenen te halen. We doelen op de problematiek rond de kontrolegroep en op de te hanteren maten in onderzoek naar voorschrijfgedrag.

egroep

Zoals in hoofdstuk I kort is aangeduid is in het onderzoeksdesign een kontrolegroep opgenomen. Bij deze artsen heeft wel een voor- en nameting plaats gevonden, maar zij hebben niet geparticipeerd in het konsultatieprojekt als zodanig. Nu hebben we van doen met een veldexperiment, waarbij de kontrolegroep wél op een aantal structurele variabelen gematched is, maar waarbij de onderzoekssituatie voor het overige niet gekontroleerd is: de groepen zijn verder niet gematched (nascholing, aantal jaren huisarts, nevenactiviteiten, samenwerking met andere disciplines, e.d.) en er spelen natuurlijk ook allerlei andere factoren dan konsultatie die het functioneren van huisartsen (en dus ook van de kontrolegroep) mogelijkerwijs kunnen beïnvloeden. Dit wetend was onze kontrolegroep oorspronkelijk een beperkte functie toebedacht: als veranderingen die in de experimentele groep optreden, zich ook voordoen bij de kontrolegroep, zouden deze wijzingen in elk geval niet aan konsultatie mogen worden toegeschreven. Verandert de experimentele groep wel, maar de kontrolegroep niet, dan mag de verandering ook niet zonder meer aan konsultatie worden toegeschreven; wel zijn er in zo'n geval waarschijnlijkheidsuitspraken mogelijk mits de relatie met konsultatie aannemelijk gemaakt kan worden.

Nu hebben we echter in hoofdstuk II gezien dat de gegevens van de kontrolegroep niet betrouwbaar zijn (waarover direkt meer) en terzijde geschoven moeten worden. Ook de - vergeleken met een laboratoriumexperiment reeds beperkte - kontrolefunktie kan dus niet worden vervuld; we moeten ons voor het onderzoek naar voorschrijfgedrag uiteindelijk verlaten op het pretest-posttest design, waarin de experimentele artsen als hun eigen controle gelden. Dit impliceert voor de interpretatie van eventuele wijzingen in het voorschrijfgedrag (waarover paragraaf 3 handelt), dat nu



des te sterker de eis geldt dat een eventuele verandering zinvol kan worden gerelateerd aan hetgeen in het konsultatieproces is voorgevallen. Beperken we ons echter tot de onbetrouwbaarheid* van de controlegroep-cijfers: is daar, ten behoeve van volgende onderzoekers, een tentatieve verklaring voor te geven? Deze vraag is temeer van belang, omdat ook in het deelonderzoek naar verwijspatronen de resultaten van de controle-groep niet betrouwbaar bleken.

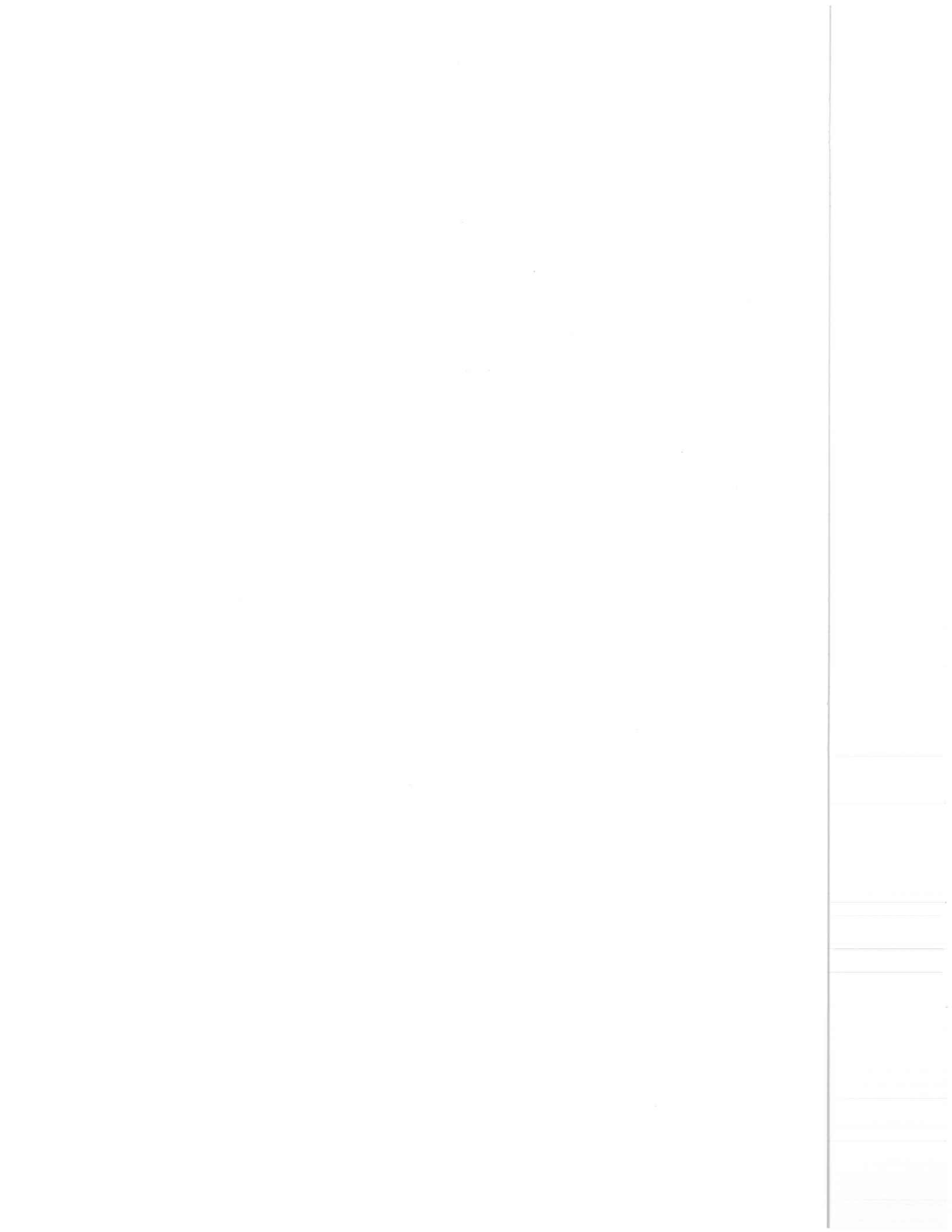
Daarvoor moet ons inziens de hele onderzoekssituatie in ogenschouw worden genomen. Bij zowel de experimentele als de controlegroep is de informatie verzameld met behulp van de methode van zelfregistratie: de artsen en hun assistentes schreven elk recept uit op een doordrukblok aan de hand van een voor beide onderzoeksgroepen gelijke instructie. Het feit dat de gegevens van de controle-artsen in deze gelijksoortige situatie toch onbetrouwbaar waren doet vermoeden, dat een combinatie van *motivatie* en *kontrolle* een belangrijke faktor is geweest. De experimentele artsen en hun assistentes zagen de onderzoekers vaker (hetgeen ook een informele controle-functie kan hebben), waren meer bij het onderzoek betrokken, nieuwsgierig naar de uitkomsten en derhalve vermoedelijk beter gemotiveerd om konsekwent de doordrukblok te gebruiken en de kopieën te verzamelen. De controle-artsen hadden een meer perifere positie: ze hadden weinig rechtstreeks contact met de onderzoekers (de projektleider, één van hun kollega's, vervulde vaak een soort intermediair-functie; verder misten zij de kontakten met de onderzoekers tijdens bijeenkomsten in het kader van konsultatie) en hadden ook minder belang bij de resultaten van het onderzoek.

Het onderzoek leert ons derhalve dat zelfregistratie een onderzoeksmethode is die met voorzorgen omringd moet worden, indien men prijs stelt op een volledige en betrouwbare data. Indien de motivatie en betrokkenheid van de registrerende artsen en assistentes bij het onderzoek niet bijzonder groot is, blijkt de kans op een betrouwbare registratie, kleiner te zijn. Ook blijkt dat een toekomstig onderzoeker er goed aan doet om gedurende de meetperiode kontrolemechanismes in de registratie in te bouwen om de kans op onbetrouwbare gegevens zo klein mogelijk te laten zijn (dus niet - zoals wij - na een schriftelijke handleiding en navraag of alles duidelijk en uitvoerbaar is, denken dat het verder wel goed zal gaan).

Hier staat echter tegenover, dat een te grote bemoeienis met een controlegroep ook tot effecten kan leiden, die ten onrechte als veranderingen worden gekenmerkt; er kan n.l. sprake zijn van het z.g. "Hawthorne effect": uitsluitend door de aandacht die proefpersonen krijgen, doordat ze aan een experiment meedoen, gaan ze verandering vertonen, die dan ten onrechte aan een experimentele faktor worden toegeschreven.

Het blijkt dus in veldonderzoek een groot probleem om enerzijds een controlegroep te betrekken bij het onderzoek, en te motiveren tot deelname, maar anderzijds zo geen effecten op te roepen die er eigenlijk niet zijn.

* We behandelen hier enkel de betrouwbaarheid op het niveau van "schrijft men het recept inderdaad uit op het doordrukblok en levert men de kopie inderdaad in bij de onderzoeker?" Alleen daarover zijn bij beide groepen betrouwbaarheidskontroles uitgevoerd.



rijf-

In hoofdstuk 3 is een uiteenzetting gegeven over de manier waarop het voorschrijven is gemeten.

Achteraf gezien is deze manier te gebrekkig geweest om aan bepaalde gedachten die ten aanzien van het voorschrijven van medicijnen bestaan, recht te doen gelden. Het aantal voorgeschreven recepten is betrokken op het aantal spreekuurkontakten van de arts, uitgaande van de vooronderstelling dat in principe de arts per spreekuurkontakt kan beslissen om een recept uit te schrijven.

De eerste aantekening die hierbij gemaakt kan worden, is dat een belangrijke proportie recepten wordt uitgeschreven tijdens visites en op telefonisch verzoek van de patiënt.

Het totaal aantal door ons verzamelde recepten (R) is dus de som van recepten die tijdens het spreekuur (R_S), tijdens visites (R_V) en op telefonisch verzoek (R_{tel}) zijn uitgeschreven.

Nu treedt een tweede komplikatie op: zoals gezegd werd het aantal uitgeschreven recepten betrokken op het aantal konsulten; de achterliggende gedachte is dat voor iedere handeling van medische zorgverlening (in dit geval het uitschrijven van een recept) wordt nagegaan wie de beslissing tot deze zorgverlening heeft genomen.

Wanneer men zich beperkt tot recepten uitgeschreven op spreekuurkontakten is dit niet zo'n gekompliceerde zaak, aangezien men kan stellen dat in principe de artsen hier altijd de beslissing kan nemen*. (Waarbij we niet verhehlen dat het moeilijk kan zijn om de druk, uitgeoefend door een patiënt, te weerstaan). Hetzelfde geldt voor recepten, uitgeschreven tijdens een visite.

De zaak wordt echter lastig met betrekking tot de recepten, uitgeschreven op telefonisch verzoek. In de praktijk worden deze door de assistente uitgeschreven en vrijwel altijd door de arts gehonoreerd, zonder dat hij hier veel direkte invloed op heeft kunnen uitoefenen.**

Wanneer men wil nagaan of artsen in hun voorschrijfgewoonten veranderen, zal men dit moeten doen ten aanzien van de recepten waarover hij zelf een beslissing heeft genomen. Met andere woorden: er moet een splitsing aangebracht worden: $R = (R_S + R_V) + R_t$.

De eerste komponent kan men dan betrekken op het aantal kontakten ($K_S + K_V$); dan geldt voor de voorschrijfmaat $\frac{R_S + R_V}{K_S + K_V}$ dat deze varieert van 0 tot 1.

In het laatste geval heeft de arts in elk konsult en bij elke visite tot het uitschrijven van een recept besloten.

* Hierbij dienen patiënten van andere artsen die tijdens de waarneming gezien worden en de hun voorgeschreven recepten, buiten beschouwing te worden gelaten.

** Indirekt is die invloed groter, n.l. door een meer of minder gemakkelijke houding aan te nemen tegen het automatisch uitschrijven van herhaalrecepten. Men kan zijn patiënten "opvoeden".

De tweede komponent, waarvan we aannamen dat hij ook minder beïnvloedbaar, dus minder interessant voor evaluatie-onderzoek is, zou op de totale praktijkpopulatie betrokken moeten worden: een arts met 1000 patiënten kan ceteris paribus twee keer zo weinig telefoontjes verwachten dan een arts met 2000 patiënten.

Deze tweede komponent kan dus gekarakteriseerd worden als $\frac{R_{tel}}{\text{Praktijkgrootte}}$

In ons onderzoek is deze gedachtengang pas in de loop van het onderzoek zo gegroeid; in ieder geval was dit te laat om de data voldoende gedetailleerd te verzamelen.

We beschikten namelijk niet over: (1) de totale contactfrequentiecijfers, uitsplitsbaar naar spreekuren, visites en telefonische contacten en (2) identifikaties op de recepten die aangaven of een recept op telefonisch verzoek van de patiënt afgegeven werd dan wel resulteerde uit een daadwerkelijke arts-patiënt interactie.

Gegevens die in volgend onderzoek naar voorschrijfniveaus volgens ons onmisbaar zijn!

Niet alleen bij de voorschrijfniveaus maar ook later bij de meer inhoudelijke behandeling van de receptuur, ontstond een interpretatieprobleem bij gebrek aan informatie. Het ging toen om de maat "gemiddelde voorgescreven hoeveelheid werkzame stof per verstrekking", die vrij grote verschillen tussen artsen aan het licht bracht. Met name één arts bleek op een aantal vlakken hoge hoeveelheden werkzame stof te verstrekken. Aangezien ons echter onbekend was voor welke periode de gegeven hoeveelheden bedoeld waren, was het oninterpreteerbaar of deze arts zijn patiënten nu per dag een hogere dosis toediende dan andere artsen of louter voor langere periodes (al dan niet met herhaal mogelijkheden) medicijnen beschikbaar stelde*. Het lijkt kortom van belang om in volgend onderzoek minimaal vast te leggen of een recept herhaalmogelijkheden kent; eenduidiger informatie komt beschikbaar als wordt gekodeerd voor hoeveel dagen de meegegeven hoeveelheid bedoeld is.

3. Veranderingen in voorschrijfgedrag en het konsultatieproces

En dan nu de essentie van het onderzoek:

- a. is het voorschrijfgedrag van de onderzochte huisartsen in omvang of aard veranderd gedurende de onderzoeksperiode.
- b. zijn de eventuele veranderingen toe te schrijven aan de invloed van het konsultatieprojekt?

De eerste vraag kunnen we bevestigend beantwoorden. Er zijn inderdaad veranderingen in het voorschrijfgedrag te constateren, maar die gelden

* Onze maat "hoeveelheid werkzame stof per verstrekking" $\left(\frac{WS}{v}\right)$ levert bijvoorbeeld een verschillende uitkomst op voor arts A die 30 mogadon voor een maand voorschrijft $\left(\frac{30}{1}\right)$ en arts B die 60 mogadon voor twee maanden voorschrijft $\left(\frac{60}{1}\right)$.

Beter zou zijn om als maat te gebruiken: "hoeveelheid werkzame stof die per dag moet worden ingenomen per verstrekking"



slechts voor een enkele arts en voor slechts enkele onderzoeksparameters. Laten we de verschuivingen even de revue passeren, dan blijken arts 4 en 5 ondergebracht te moeten worden in een groep uit een lager voorschrijfniveau dan voorheen. Voor arts 4 wordt deze vermindering verklaard door een afname in uitgereikte recepten met enkel non-psychofarmaca, voor arts 5 komt de verschuiving op rekening van recepten met enkel non-psychofarmaca en van recepten met enkel psychofarmaca. Arts 5 is daarnaast ook per recept minder verschillende soorten verstrekkingen gaan voorschrijven. De samenstelling van het pakket verstrekte medikamenten is - afgezien van puur individuele schommelingetjes - nagenoeg gelijk gebleven. Wèl zagen we op het vlak van de psychofarmaca bij het merendeel der artsen een toename in de verstrekte hoeveelheden antidepressiva. In de overige onderzochte psychofarmaca-kategorieën is arts 5 over de gehele linie terughoudender geworden in de dosis die hij per verstrekking beschikbaar stelt.

Dus toch nog wel enige veranderingen, maar hebben ze iets te maken met het feit dat de artsen anderhalf jaar in een konsultatieprojekt hebben gefunktioneerd?

Het meest opvallend in de voorgaande beschrijving is de in veel aspecten terugkerende matiging in het voorschrijfgedrag van arts 5. Er is echter niet alleen aanleiding om dit toe te schrijven aan het konsultatieprojekt. Veeleer vermoeden we dat de praktijkreorganisatie van deze arts, die in de herfst van 1978 heeft plaats gevonden, zijn sporen heeft nagelaten: arts 5 is toen in een andere praktijkpand* met een vrij nieuwe kollega een gezondheidscentrum begonnen en het is goed voorstelbaar dat die overstap bij hem een nieuwe wijze van funktioneren als huisarts teweeg heeft gebracht. (Vgl. ook de bij deze arts relatief grotere schommelingen in voorschrijfniveau-grafiek, pag. 15; zijn voorschrijfgewoonte is nog minder vast).

De vermindering van het voorschrijfniveau van arts 4 is voor ons onduidelijk. We hebben geen aanwijzingen dat zijn gegevens onbetrouwbaar zijn (vgl. de check in hoofdstuk 2), maar er is evenmin reden om deze vermindering, die in de niet-psychofarmaca recepten plaatsvindt, te koppelen aan het konsultatieprojekt.

We hoeven deze nota echter niet af te sluiten met de indruk dat dit projekt op geen enkel vlak invloed heeft uitgeoefend op het voorschrijfgedrag van de konsultatievragers. Alhoewel we gegevens van een controlegroep missen en extra voorzichtigheid dus geboden is (vgl. VI 2.) is de toename in de verstrekte hoeveelheden antidepressiva zó duidelijk en algemeen (alleen de arts die deze middelen slechts bij hoge uitzondering gebruikt, valt hier uit de boot), dat we mogen aannemen dat de verhandeling die één der konsultatiegevers hierover gehouden heeft, zijn

* de vergrijzing van de praktijk die hiermee gepaard ging, is zo gering dat deze verschuivingen niet kan verklaren. En overigens zou op grond van literatuurgegevens dan nog eerder een toename in uitgeschreven recepten te verwachten zijn.

vruchten heeft afgeworpen. Grof geschetst kwam zijn betoog erop neer, dat artsen deze middelen vaak fout gebruiken: ze schrijven ze wel voor, maar volgen dan niet de kuur-dosering die nodig is, wil het medicijn zijn uitwerking hebben.

Dit is toch wel een interessant resultaat. We hebben geen aanwijzingen gevonden dat de konsultatie in het algemeen (overleg over het functioneren van huisartsen naar aanleiding van een werkprobleem) invloed heeft gehad op hun voorschrijfgedrag. Het éénmalige, ongevraagde, informatieve en adviserende "kollege" van de konsultatiegevende psychiater heeft echter wel het voorschrijfpatroon van de konsultatievragers veranderd. Daarmee wil niet gezegd zijn dat deze aanpak nu direkt als enige effectieve en wenselijke strategie ter beïnvloeding van voorschrijfgedrag moet worden aangemerkt.

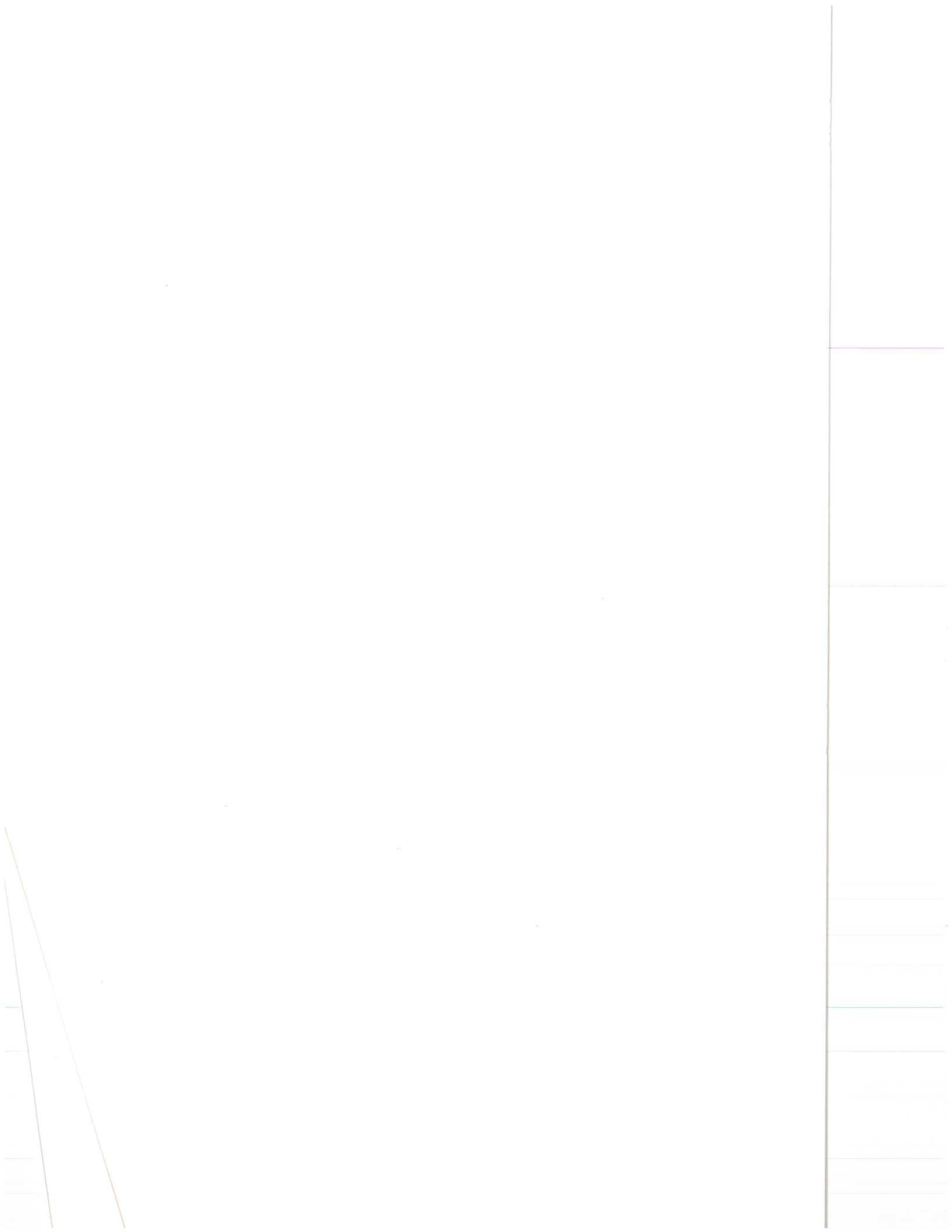
De in dit opzicht gemeten verandering is echter vergelijkbaar met de afname van het voorschrijven van temesta in het SPEECH-projekt (Verhaak, 1979). Hier was sprake van een samenwerking tussen huisartsen en een psycholoog; bij de evaluatie hiervan troffen we een afname van het voorschrijven van de tranquilizers "temesta" aan, als gevolg van een verzoek van de psycholoog dit - volgens hem verslavende - medicijn niet meer voor te schrijven. Ook hier was dit de enige konstateerbare verandering m.b.t. het voorschrijven van medicijnen. De overeenkomst in beide gevallen is treffend: er wordt konkrete informatie gegeven, die direkt toepasbaar is in de praktijk.

Deze beide voorbeelden suggereren andere methoden dan konsultatie of samenwerking met psychosociale hulpverleners om het voorschrijfgedrag van artsen te beïnvloeden: konkrete voorlichting gepaard gaand met werkbare alternatieven zou óf in een dergelijke samenwerking moeten worden ingebouwd óf in een andere setting tot stand moeten komen. Tenslotte is dit ene resultaat dat bij alle artsen gevonden wordt, een indicatie voor het feit dat het door ons gehanteerde registratiesysteem wel in staat is veranderingen te meten, indien die zich voordoen. Dit, tesamen met de meettechnische verfijningen die we in paragraaf 2 suggereerden, vormen zo voldoende positieve resultaten van het onderzoek, die opwegen tegen de negatieve facetten als weinig verandering en een mislukt gebruik van de kontrolegroep.

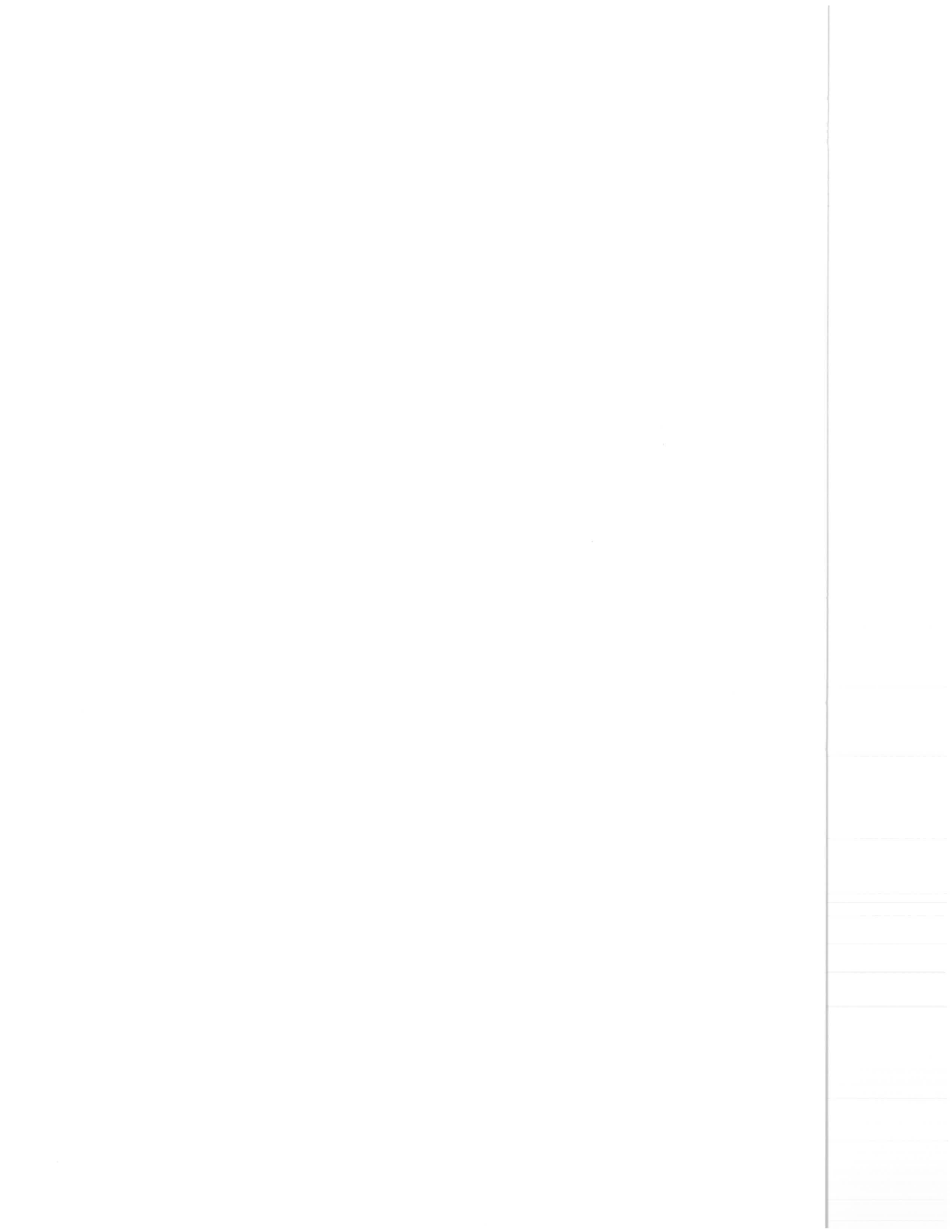


LITERATUURLIJST

- Ingebørg Backsacs-Aasen e.a., Drug Dose Statistics; list of defined doses for drugs registered in Norway, Norsk Medical Depot, 1975
- Bain, D.J., A.J. Haines, A year's study of drug prescribing in general practice using computer assisted records, Journal of the Royal College of General Practitioners, vol. 25, p. 41-48
- Bensing, J., H. Schut, Konsultatieprojekt Eindhoven, Onderzoeksvorstel, N.H.I. Utrecht, 1977
- Bertens, M.F., F. Samuels Brusse, Onderzoek geneesmiddelen consumptie: het extramurale geneesmiddelengebruik door ziekenfondsverzekerden in de regio Nijmegen 1974/1975, Rijksuniversiteit Leiden 1978
- Bockhoven, P.N. van, H.F.M. de Graaf, Geneesmiddelengebruik in vier huisartspraktijken, Huisarts & Wetenschap, 1977, vol. 20, p. 111.
- Booy, R.H., I.Ph.L. Koperberg, H. Lusse, W.G. Zilverder, een onderzoek naar het verbruik van minor-tranquilizers, Huisarts & Wetenschap 1973, vol. 16, pag. 291.
- Cassee, E.Th., Naar de dokter, Boom Meppel, 1973
- Cambell, D.T., I.C. Stanley, Experimental and quasi-expermental designs for research, Chicago Rand McNally, 1966
- Continue morbiditeitsregistratie peilstations, Nederland 1977, Utrecht, 1977
- Francis, V., B.M. Korsch, M.J. Morris, Gaps in doctor-patiënt communications, NewEngland Journal of Medicine, maart 1969, vol. 280, nr. 10, p. 535
- Fulton, W.W., Why do doctors prescribe psychotropic drugs? In: The medical use of psychotropic drugs, Journal of the Royal College of General Practitioners, suppl. 2, vol. 23, 1973
- Lamberts, H., N.L. Wolgast, Huisarts en voorschrijfgedrag - een onderzoek naar het voorschrijven van geneesmiddelen, Huisarts & Wetenschap, 1975, nr. 18, p. 321
- Marinker, M., The doctor's role in prescribing. In: The medical use of psychotropic drugs, Journal of the Royal College of General Practitioners, suppl. 2, vol. 23, 1973
- Medicijnen, Tijdnood of noodzaak?, Vara, Hilversum, 1975
- Morell, D., Principles of treatment. In: Cormack, J., M. Marinker, D. Morell, W.A.R. Thomson (ed), Practica; Handbook of primary medical care, Kluwer-Harrap Handbook, London, 1976
- Mulder, J.D., Medicamenteuze therapie. In: Bremer G.J., J.C. van Es, A. Hofmans, (red.), Inleiding tot de huisartsgeneeskunde, H.E. Stenfert Kroese N.V., Leiden, 1969
- Ormel, J., Het psychofarmacagebruik anno 1970, Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 1975, vol. 53, p. 494

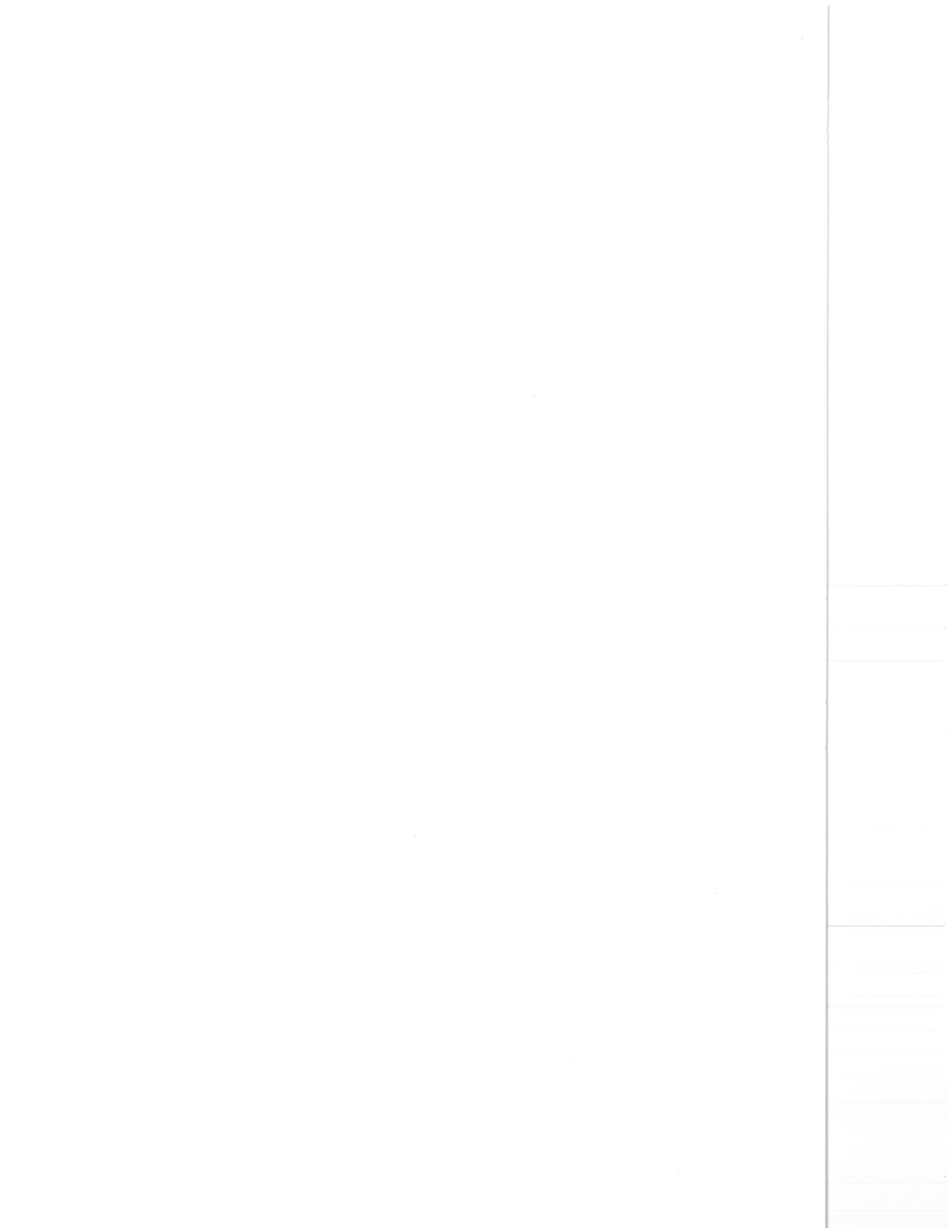


- Parish, P.A., What influences have led to increase prescribing of psychotropic drugs? In: The medical use of psychotropic drugs, Journal of the Royal College of General Practitioners, suppl. 2, vol. 23, 1973
- Ploeg, H.M. van der, Onderzoek naar het verband tussen de frekwentie van huisartsbezoek en persoonlijkheidskenmerken, deel (I) en (II), Huisarts en Wetenschap, 1976, vol. 19, p. 451, resp. 1977, vol. 20, p. 22
- Rowe, J.L., Psychotropic drugs. In: The Australian general practice morbidity and prescribing survey, 1969 to 1974, The medical Journal of Australia, special supplement, oktober 1976
- Schouwstra, C.P., Concept Consultatieproject Eindhoven 1976
- Schut, H., P. Verhaak, Huisarts en Patiënt: een kritische evaluatie van onderzoek op het gebied van de arts-patiënt relatie, N.H.I., Utrecht 1975
- Verhaak, P., Eindevaluatie SPEECH N.H.I., Utrecht, 1979
- Vulto, A.G. Eigenschappen van slaapmiddelen en omvang van het slaapmiddelengebruik, Tijdschrift voor Alcohol en Drugs, 1978, vol. 4, nr. 2, p. 65
- Vuori, H. et al. Doctor-patient relationship in the light of patient's experiences, Soc. Science & Medicine, 1972, vol. 6, p. 723-730
- Waters, W.H.L., N.V. Gould, J.E. Lunn., Undispensed prescriptions in a mining general practice, British Medical Journal 1, 1976, p. 1062
- Wilks, J.M., The use of psychotropic drugs in general practice, a report of a year's survey, Journal of the Royal College of General Practitioners, 1975, vol. 25, p. 731
- Winkler-Prins, J., Huisarts en Patiënt, J.A. Boom en Zoon, Meppeo, 1966
- Wolffers, Ivan, Medicijnenstrip, Ambo b.v., Baarn, 1977
- Wolffers, I., Pleidooi voor een kollektieve hulpverlening, Achtergrond, 1977 (b), nr. 2, p. 28-29



BIJLAGE I

- 01/02 Analgetica
- 03 Antacida
- 05 Antianaemica
- 07 Antibiotica, Penicilline preparaten
- 08/98 Antibiotica, overige
- 09 Anti-coagulantia en heparinoide zalven
- 10 Anticonceptiva
- 11 Anti-epileptica
- 12 Antihaemorrhoidalia en Antivaricosa
- 13 Antihistaminica
- 15 Antilipaemica
- 17 Antimycotica
- 19 Antirheumatica en Uricosurica
- 21 Bloedsuikerverlagende middelen
- 23/24 Corticosteroiden
- 25 Cytostatica
- 27 Darmdesinfectantia en Antidiarrhoica
- 29 Dieetpreparaten
- 31 Diuretica
- 33 Enzym preparaten en Enzym remmers
- 35 Expectorantia en Hoesprikkeldempende middelen
- 37 Fluor albus
- 38 Galdrijvende middelen
- 39 Androgenen
- 40 Oestrogenen
- 41 Combinatie Androgenen/oestrogenen
- 42 Progestatiefwerkende stoffen
- 43 Gonadotrophinen
- 44 Anaboolwerkende steroïden
- 47 Angina pectoris middelen
- 48 Bloeddrukverlagende middelen
- 49 Cardiaca
- 50 Middelen tegen arhytmie



- 51 Vaatverwijdende middelen
- 53/54 Homoeopatische middelen
- 56/57 Huidmiddelen
- 58 Laxantia
- 60/61 Oppervlakte desinfectantia
- 62 Parasympathicolytica
- 64 Parasympathicomimetica en Sympathicolytica
- 66 Parkinsonmiddelen
- 68 Anti-depressiva en MAO-remmers
- 69 Neuroleptica
- 70 Tranquilizer: seresta
- 71 Tranquilizer: temesta
- 72 Tranquilizer: librium, librax
- 73 Tranquilizer: valium, nobrium, diazepam, stesolid en tranxène
- 74 Sera en vaccins
- 75 Tranquilizer: overige
- 76 Sulfapreparaten en andere chemotherapeutica
- 77 Slaapmiddel: mogadon
- 78/79 Sympathicomimetica
- 80 Thyreomimetica en thyreostatica
- 81 Slaapmiddel: overige
- 82 Tuberculostatica
- 84 Urinewegdesinfectantia
- 85 Verbandmiddelen
- 86 Vitamine C en combinatietabletten
- 87 Overige vitamine/mineralen
- 88 Wormmiddelen
- 90/92 Diversen
- 95 Emballage
- 96 Locale en algemene anaesthetica
- 97 Eigen aanmaak apotheek, die na overleg niet onder te brengen was

