

Een observationele trial naar 'assertive outreach' met remissie als uitkomstmaat¹

M. BAK, M. DRUKKER, A. DE BIE, J. À CAMPO, G. PODDIGHE,
J. VAN OS, PH. DELESPAUL

ACHTERGROND Intensieve zorgmethoden zoals de functie-assertive community treatment (F-ACT) worden gepropageerd vanwege veelbelovende resultaten. Vergelijkende effectiviteitsstudies hebben echter meestal een relatief korte duur en de uitkomstmaat is vrijwel altijd de mate van zorgconsumptie. F-ACT werd begin 2002 in Maastricht en omstreken (220.000 inwoners) geïntroduceerd.

DOEL Onderzoeken van veranderingen in remissie en zorgconsumptie voor en na de introductie van F-ACT.

OPZET Observationele studie.

METHODE Met gegevens van de Zorgmonitor, die in 1998 geïntroduceerd werd in de regio, werd de proportie van patiënten in remissie vergeleken in twee elkaar niet overlappende cohorten patiënten met een ernstige psychiatrische stoornis. Deze werden elk 4 jaar gevolgd, namelijk de perioden 1998–2001 ($n = 116$) en 2002–2005 ($n = 38$).

RESULTATEN De proportie patiënten die in remissie kwamen, nam toe van 19% in de periode voor de introductie van F-ACT naar 31% in de periode erna (oddsratio: 2,21; 95%-BI: 1,03–4,78), maar na correctie voor vertekende factoren was het verschil niet meer significant.

CONCLUSIE F-ACT in de dagelijkse praktijk kan samengaan met een afname in de ernst van de psychiatrische symptomen, mogelijk doordat bij F-ACT het zorgaanbod minder gefragmenteerd is.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)5, 253-262]

TREFWOORDEN F-ACT, remissie, zorgbehoeften, zorgmonitoring

Uit de literatuur blijkt dat mensen die behandeld worden door teams die volgens de principes van assertive community treatment (ACT) werken, beter in zorg blijven, terwijl aantal en duur van de psychiatrische opnames afnemen (Burns & Santos 1995; Crawford e.a. 2004; Marshall & Lockwood 2000). ACT betekent dat zorg niet wordt uitbesteed, maar wordt aangeboden waar de patiënt is en dat de caseload klein is (Mulder & Kroon 2005). ACT-teams zijn multidisciplinair en meerdere hulpverleners zijn betrokken bij eenzelfde patiënt.

Van hulpverleners wordt een actieve, assertieve houding gevraagd, zo nodig leidend tot bemoeizorg. De behandelrelatie is ongelimiteerd in tijd en aantal contacten per jaar. Het team beslist over opname en ontslag uit een klinische voorziening. De doelpopulatie voor ACT wordt gevormd door patiënten met een ernstige psychiatrische stoornis (*severe mental illness*; SMI). Vanwege de beschreven effecten alsook de onderliggende visie op zorg beveelt de Nederlandse richtlijn Schizofrenie ACT aan (Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire

Richtlijnontwikkeling in de ggz 2005).

Echter, vergelijkende analyses lieten zien dat reductie van zowel aantal als duur van de opnames in West-Europa niet zo sterk was als in de oorspronkelijke studies uit de VS (Burns e.a. 2001; Catty e.a. 2002; Fiander e.a. 2003; Jorgensen e.a. 2000; Killaspy e.a. 2006; Phillips e.a. 2001). Mogelijk was het minder sterke effect in West-Europa het gevolg van de hogere kwaliteit van de standaardzorg die gegeven werd aan de controlegroepen. In de VS bestond deze veelal uit langdurige opnames, terwijl in West-Europa een sociaal-psychiatrische zorg geboden werd (Burns e.a. 2006).

De interpretatie van eerder uitgevoerde gerandomiseerde gecontroleerde trials (RCT's) over ACT is complex. In 44% werd de experimentele behandeling (ACT) voortijdig beëindigd (Wright e.a. 2004). ACT-behandelingen die wel tot aan het einde van de studie werden gecontinueerd, hadden vaak specifieke ACT-ingrediënten verloren. Bovendien verschilt behandelen in een onderzoeksetting wezenlijk van het zorgaanbod in de reguliere ggz-praktijk: patiënten in onderzoek krijgen meer aandacht en innovatieve zorgprojecten krijgen meer middelen, hebben enthousiastere medewerkers en charismatische leiders (Burns 1999; Wright e.a. 2004). Daarnaast zijn interventies in een RCT doorgaans van korte duur, terwijl de zorg voor patiënten met SMI langdurig is. Ten slotte zorgen in- en exclusiecriteria ervoor dat de onderzochte populaties afwijken van de reguliere zorgpopulatie, terwijl door de rigiditeit van de onderzoeksopzet een substantieel aantal patiënten de studie voortijdig beëindigt. Derhalve dient onderzoek in de ggz zich ook te richten op de evaluatie van de langetermijneffecten van implementatie van vernieuwende zorg binnen de reguliere ggz-praktijk.

De gebruikelijke uitkomstmaten zoals reductie van het aantal en verkorting van de duur van deze opnames zijn onderhevig aan geografische variatie en hebben beperkte klinische validiteit (Burns & Santos 1995; Burns e.a. 2001; Catty e.a. 2002; Fiander e.a. 2003; Marshall & Lockwood 2000; Phillips e.a. 2001). De uitkomsten worden bepaald

door factoren zoals de ernst van de psychiatrische aandoening, (her-)instellen op medicatie en intensieve observatie, maar ook door de beschikbaarheid van bedden, van sociale ondersteuning en van beschermde en reguliere woonvoorzieningen (Abas e.a. 2003; McDonagh e.a. 2000; Shepherd e.a. 1997; White e.a. 1995). Verder spelen economische, maatschappelijke en politieke factoren zoals tolerantie en stigmatisering een rol bij het opnamebeleid. Deze factoren kunnen sterk wisselen per regio.

Kortgeleden zijn voor schizofrenie en aanverwante psychotische stoornissen remissiecriteria geformuleerd (Andreasen e.a. 2005) om een eenduidige uitkomstmaat ten behoeve van onderzoek en evaluatie te bepalen. De maat heeft betrekking op symptomatische remissie en niet op maatschappelijk herstel. Dit tweede criterium is uitermate relevant, maar over de wijze van meting bestaat vooralsnog geen consensus. Remissiecriteria blijken klinisch relevant te zijn, ze zijn haalbaar voor een groot deel van de patiënten in standaardzorgtrajecten en ze kunnen bepaald worden op elk moment van het ziekteproces (Van Os e.a. 2006). Bovendien hangen veranderingen in symptomatische remissie over de tijd samen met veranderingen in onvervulde zorgbehoeften, scores op de *Global Assessment of Functioning* (GAF) en tevredenheid over het zorgaanbod en, in mindere mate, met kwaliteit van leven (Burns e.a. 2006). Symptomatische remissie is dus een bruikbaar criterium om de effectiviteit van ACT bij patiënten met SMI in een specifiek zorggebied te meten.

In 2002 werd in het ggz-verzorgingsgebied van Maastricht (220.000 inwoners) gestart met een integraal zorgprogramma voor patiënten met SMI op basis van functie-ACT (F-ACT) (Van Veldhuizen e.a. 2006). De F-ACT-teams in deze regio hebben een caseload die bestaat uit patiënten met SMI die intensieve zorg nodig hebben en patiënten die minder intensieve behandeling behoeven. Bij F-ACT worden aspecten van *case management* gecombineerd met ACT. Patiënten blijven altijd bij hetzelfde team van behandelaren; als het slechter gaat, hebben de F-ACT-teams een directe toe-

gang tot de klinische voorzieningen en het dagcentrum. Met F-ACT wordt de zorg als een continuüm aangeboden en dit betreft zowel de persoonlijke begeleiding als de intensiteit van zorg.

Het doel van de huidige studie is om een op de praktijk gebaseerde, observationele vergelijking te maken van F-ACT met de standaardzorg in een specifieke regio en met gebruik van criteria voor symptomatische remissie. Daarbij toetsen wij de hypothese dat meer patiënten met SMI na de introductie van F-ACT zullen voldoen aan de criteria voor symptomatische remissie.

METHODE

De Zorgmonitor

Data werden verkregen uit de Zorgmonitor (ZM). De ZM is een regiobrede cumulatieve registratie van psychiatrische diagnoses, zorgbehoeften, welzijn en functioneren van patiënten met SMI waar alle ggz-instellingen in de regio aan meewerken. De ZM is sinds 1998 in gebruik in Maastricht en sinds 2004 is de gebruiksregio uitgebreid naar Zuid-Limburg (650.000 inwoners). De ZM bestaat uit een interview dat door hulpverleners samen met de patiënt met een SMI, gediagnosticeerd volgens de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association 2000), wordt ingevuld (Delespaul e.a. 2002; Van Os e.a. 2001). Alle zorgverleners die met betreffende doelgroep werken, hebben hiervoor een basistraining gevolgd en krijgen jaarlijks boostertrainingen.

De ZM bestaat uit verschillende gevalideerde meetschalen: de Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) (Lukoff e.a. 1986; Ventura e.a. 1993), de Camberwell Assessment of Needs (CAN) (Slade e.a. 1996), de GAF, onderverdeeld in een score voor psychopathologische belemmeringen (GAF-p) en een score voor handicap (GAF-h), een enkelvoudig item over de tevredenheid over de zorgverlening (of zorgsatisfactie) en vijf korte items betreffende de kwaliteit van leven. De BPRS en de GAF worden door de zorgverleners gescoord, de CAN door patiënt en

hulpverlener samen, terwijl de items over zorgsatisfactie en kwaliteit van leven door de patiënten autonoom op een 7-puntslikertschaal worden aangegeven (Delespaul e.a. 2002). De ZM wordt minimaal éénmaal per jaar en bij elke verandering van setting of behandelprogramma (zoals opname, ontslag of start van een nieuwe behandeling) afgenomen. Hierdoor is het mogelijk veranderingen in zorgaanbod en zorgbehoeften te evalueren.

In de huidige analyses werden alleen gegevens van patiënten uit het verzorgingsgebied van de regio Maastricht gebruikt, omdat ACT alleen in deze subregio was geïmplementeerd.

Om de test-hertestbetrouwbaarheid te garanderen worden de hulpverleners regelmatig getraind en nemen nieuwe medewerkers de eerste ZM af onder supervisie van een ervaren hulpverlener. Dit heeft geleid tot een toereikende test-hertestbetrouwbaarheid (0,89 bij 845 personen met gemiddeld 242 dagen tussen 2 metingen).

F-ACT

Aanvankelijk bestond er in Maastricht een gefragmenteerd zorgaanbod voor patiënten met SMI: RIAGG-SPD, een dagcentrum, een open opname-eenheid, een resocialisatieafdeling en beschermde woonvoorzieningen (RIBW). Met de organisatorische veranderingen binnen de zorg werden al deze voorzieningen onder één centrale regie geplaatst. Er werden drie multidisciplinaire teams gevormd met een aselechte caseload en directe toegang tot alle voorzieningen, inclusief de intramurale setting. De teams werden getraind om volgens de principes van F-ACT te werken (Van Veldhuizen 2005; Van Veldhuizen e.a. 2006). De transmurale F-ACT-teams bieden integrale zorg aan een breed spectrum patiënten met zorgbehoeften die kunnen variëren van intensief klinisch tot extensief ambulant.

Patiënten krijgen een indicatie voor F-ACT indien bij hen een SMI wordt gediagnosticeerd. Het betreft vooral patiënten met een psychotische stoornis. Daarnaast worden ook patiënten met andere diagnoses binnen F-ACT behandeld,

indien de verwijzende instantie een meerwaarde verwacht van F-ACT. Binnen de F-ACT-teams wordt op basis van zorgbehoeften besloten wanneer intensievere ambulante of klinische begeleiding of behandeling is geïndiceerd. Hierbij worden de gangbare indicaties voor ACT gevolgd (Killaspy e.a. 2006; Marshall & Lockwood 2000).

Definitie van de uitkomstmaat

De criteria voor symptomatische remissie van schizofrenie werden bepaald door een internationale werkgroep (Andreasen 2006; Van Os e.a. 2006). In deze studie werd gebruikgemaakt van bepaling van symptomatische remissie op basis van BPRS-items. Patiënten voldeden aan het criterium van symptomatische remissie als zij 3 of lager scoorden op elk van de volgende items: paranoïde wanen, groothedswanen, ongewone gedachteninhoud, hallucinaties, conceptuele desorganisatie, vervlakt affect en maniërisme (Andreasen 2006; Van Os e.a. 2006). Naar analogie met het C-criterium in de DSM spreekt men pas van remissie na een periode van 6 maanden. In deze studie kon geen gebruik worden gemaakt van dit tijds criterium.

Samenstelling van de studiepopulatie

Het in het onderzoek gebruikte databestand bestond uit meetmomenten waarop patiënten in symptomatische remissie konden komen. Alleen patiënten met een diagnose schizofrenie of een aanverwante psychotische stoornis werden in de analyses betrokken als zij bij de vorige meting niet aan de remissiecriteria voldeden en dus een kans op een transitie naar remissie hadden bij de volgende meting. De ZM bevatte data over patiënten met één of meerdere meetmomenten over de periode 1998-2005. De dataset bevatte dus gegevens van patiënten bij wie (a) de ZM ten minste tweemaal was afgenomen en die (b) bij de vorige meting niet aan de remissiecriteria voldeden.

Het Psychiatrisch Casus Register

Naast data van de ZM werden ook gegevens uit het Psychiatrisch Casus Register (PCR) Zuid-Limburg gebruikt. In het PCR registreert men sinds 1983 alle ggz-consumptie – intramuraal én ambulant – van patiënten in de regio. Van elke casus is bekend wanneer en voor hoe lang de betreffende patiënt in een psychiatrisch ziekenhuis opgenomen was en of de patiënt een ambulant behandelcontact had. ZM- en PCR-data werden geanonimiseerd en werden via een matching-algoritme op casusniveau gekoppeld. Op basis van de datum van het ZM-interview kon de zorgconsumptie (aantal intramurale dagen en ambulante contacten) gekoppeld worden aan de remissiestatus bepaald in het ZM-interview.

Analyse: vergelijking perioden voor en na ACT-introductie

Om het effect op remissie van ACT vast te stellen werden twee cohorten van elk maximaal 4 jaar met elkaar vergeleken: een cohort uit de periode vóór de introductie van ACT (1998-2001) en een niet-overlappend cohort uit de periode na de introductie ervan (2002-2005). Om ‘besmetting’ van data te voorkomen, overlaptten de 2 periodes elkaar niet en werden patiënten die voor de introductie van ACT metingen hadden, geëxcludeerd uit het tweede cohort.

Statistische bewerking

Het statistisch programma Stata (Stata Corporation 2005), commando ‘xttrans’, werd gebruikt om de verschillen in transitie naar symptomatische remissie in de twee verschillende cohorten vast te stellen. Om de waarde van ongecorrigeerde resultaten te interpreteren werd multilevel-logistische regressieanalyse gebruikt. Deze variant op de ‘gewone’ logistische regressieanalyse is de aangegeven methode om deze gegroepeerde data (meerdere metingen van 1 persoon) te analyseren (Snijders & Bosker 1999). De verkregen oddsratio's

TABEL 1	Beschrijving van de onderzoeksgroep	
	Gemiddelde (SD; uitersten)	n
Duur van de zorg (in jaren)	16,1 (11,2; 1-48)	128
Dagen tussen de interviews	372,3 (255,0; 1-1247)	154
Leeftijd bij aanvang (in jaren)	38,6 (11,7; 19-65)	154
Aantal Zorgmonitor-interviews	4 (1,5; 2-9)	154

SD = standaarddeviatie.

(OR's) zijn op dezelfde manier te interpreteren als die uit unilevel-logistische-regressieanalyse. De OR's werden omgerekend naar 'verschillen in kans' met de Stata-'mfx'-procedure. Ze worden hiermee nog beter interpreteerbaar. Omdat pre-postvergelijkingen gevoelig zijn voor vertekening werden de resultaten conservatief gecorrigeerd voor symptomatische remissiestatus bij de aanvangsmeting, voor leeftijd (in jaren), geslacht, al dan niet nieuw in zorg zijn en ziekte duur (in jaren).

Verder werd de relatie tussen symptomatische remissie, opnamedagen en ambulante contacten geanalyseerd met multilevel-lineaire-regressieanalyse. Omdat deze variabelen scheef waren verdeeld, werden ze getransformeerd naar natuurlijke logaritmen.

RESULTATEN

In totaal werden 154 patiënten met voornamelijk een niet-affectieve psychotische stoornis (DSM-IV-code 295, 297 en 298) geïncludeerd in de

onderzoekspopulatie. De gemiddelde duur tussen twee ZM-metingen bedroeg 372 dagen (tabel 1).

Het cohort van voor de introductie van F-ACT (n = 116) en het F-ACT-cohort (n = 38) waren klinisch gelijkwaardig (tabel 2); er waren geen verschillen in geslacht, leeftijd, ziekte duur en al dan niet nieuw in zorg zijn aantoonbaar (multilevel-logistische-regressieanalyse met verschil voor en na introductie van FACT als afhankelijke variabele: alle p-waarden > 0,2). In de periode voor introductie van F-ACT bereikte 19% van de patiënten symptomatische remissie. Na de introductie van F-ACT was dit percentage 31. Dit betekende een *number needed to treat* van 9 (NNT = 1/(0,31-0,19)). Multilevel-logistische-regressieanalyse liet zien dat de relatie met symptomatische remissie na de introductie van F-ACT sterker was (OR: 2,21; 95%-BI 1,03-4,78). Uitgedrukt als additief effect bleek dat de kans op remissie met 15% was toegenomen. Na correctie voor vertekende factoren was de relatie minder sterk en niet meer statistisch significant (OR: 1,77; tabel 3).

Na de introductie van F-ACT nam het aantal opnamedagen af (β uitgedrukt als de natuurlijke logaritme van de opnamedagen = -0,53; 95%-BI: -1,06-0,00). Bovendien was er een zwakke relatie tussen symptomatische remissie en het aantal opnamedagen (β uitgedrukt als de natuurlijke logaritme van de opnamedagen: -0,25; 95%-BI: -0,56-0,06) (niet significant: p = 0,12).

TABEL 2	Demografische en diagnostische kenmerken per onderzoeksgroep, voor en na introductie van F-ACT; gemiddelde (SD; uitersten) tenzij anders vermeld	
	Vóór F-ACT (n = 116)	Na F-ACT (n = 38)
Aantal mannen (%)	75 (65)	28 (74)
Aantal nieuw in zorg (%)	4 (3,7)	1 (4,0)
Aantal opgenomen patiënten (%)*	68 (67,3)	5 (100)
Leeftijd bij aanvang	39,1 (10,8; 19-62)	36,9 (13,8; 20-65)
Ziekte duur in jaren	16,6 (11,0; 1-48)	12,6 (11,4; 1-41)
Aantal dagen klinische opname*	122 (220,5**; 0-990)	64 (84,1**; 0-266)
Aantal ambulante contacten*	9,6 (18,0**; 0-96)	1,2 (3,6**; 0-9)

SD = standaarddeviatie.
 *Doordat niet alle patiënten uit de Zorgmonitor gekoppeld konden worden aan gegevens uit het Casus Register was het aantal patiënten lager in deze rijen van de tabel (voor = 106, na = 6).
 **Standaarddeviatie gecorrigeerd voor de clustering binnen personen (multileveldata).

TABEL 3 Relatie tussen periode voor en na introductie van F-ACT en remissie van psychiatrische aandoeningen

Remissie	OR (95%-BI)	p	Kans verschil (95%-BI)	p
Na introductie F-ACT (n = 154)	2,21 (1,03-4,78)	0,043	0,15 (-0,01-0,30)	0,062
Gecorrigeerd* (n = 128)	1,77 (0,64-4,88)	0,27	0,10 (-0,10-0,30)	0,31

OR = oddsratio; 95%-BI = 95%-betrouwbaarheidsinterval.
*Gecorrigeerd voor leeftijd bij de voorafgaande meting, geslacht, duur van zorg, in remissie zijn bij aanvang.

DISCUSSIE

De resultaten laten zien dat de introductie van F-ACT in de regio Maastricht mogelijk een positief effect heeft gehad op het aantal patiënten dat is gaan voldoen aan de criteria voor symptomatische remissie. De sterkte van de relatie nam iets af en was niet meer significant na conservatieve correctie voor vertekende factoren. Het gebrek aan onderscheidend vermogen (*power*) door het toevoegen van een aantal variabelen aan het model zal hiervoor mede verantwoordelijk geweest zijn, maar de OR kwam ook dicht bij de 1 (geen relatie) te liggen. Omdat de OR ook na correctie voor vertekende factoren toch nog 1,77 was en omdat er reden is om aan te nemen dat de OR groter is dan gevonden wordt in deze studie (zie beperkingen en kanttekeningen), kan gespeculeerd worden dat de introductie van F-ACT in de dagelijkse praktijk kan leiden tot meetbare verbeteringen van klinische uitkomstmaten en zorgconsumptie. Deze resultaten zijn extra waardevol omdat de data betrekking hebben op alle patiënten in de zorgregio en niet alleen voortkomen uit een sterk geselecteerde subgroep. Echter, er is meer onderzoek nodig om deze hypothese te bevestigen, waarbij blootstelling aan F-ACT niet per cohort wordt bepaald, maar waarbij bij iedere patiënt individueel bekend is of deze een behandeling ontvangt volgens F-ACT of niet.

De validiteit van de remissiecriteria kon worden gecontroleerd door de gegevens te koppelen aan het zorggebruik (PCR). Het bleek dat patiënten die in remissie waren meer ambulante contacten hadden. Mogelijk gaat het hier om minder intensieve zorg, terwijl de patiënten die niet in remissie waren intensievere vormen van begeleiding ontvingen. De analyses gaven echter geen

aanwijzingen voor een samenhang tussen remissiestatus en afname van het aantal dagen klinische opname. Dit kan het gevolg zijn van een verlies aan onderscheidend vermogen (*power*) na koppeling van de data.

In deze studie vergeleken wij de periode voor (1998-2001) en die na de introductie van F-ACT (2002-2005). Om selectiebias (patiënten die langer in zorg zijn, zijn er ernstiger aan toe) en dubbelstellingen van patiënten zowel voor als na introductie van F-ACT te voorkomen, werden patiënten uit het eerste cohort niet opgenomen in het tweede cohort. De onderzoekspopulatie was klein en er waren ontbrekende waarden bij sommige vertekende factoren. Hierdoor had de gecorrigeerde analyse een lager onderscheidend vermogen.

De kracht van de vergelijking van een periode voor en na introductie van F-ACT is dat twee niet overlappende cohorten werden gebruikt (1998-2001 versus 2002-2005). In het tweede cohort kreeg niet iedereen zorg volgens het F-ACT-model. Sommige patiënten kregen reguliere ambulante zorg, bijvoorbeeld via het RIAGG-SPD-deel dat niet participeerde in F-ACT, verbleven permanent in beschermde woonvormen of waren klinisch opgenomen. Bij de analyses werd dus uitgegaan van het *intention-to-treat*-principe. Met de ZM evalueert men ook de zorg voor niet-geïnccludeerde en uitgevallen patiënten. De effectmaat bevat daardoor meer ruis en leidt dus minder snel tot significantie, maar reflecteert beter de zorgeffecten in de reguliere zorg.

De literatuur wijst erop dat de evidentie voor ACT slechts bestaat bij modelgetrouwe implementatie. In de Europese studies vond men minder sterke effecten en de meest plausibele interpretatie hiervoor is dat de controlecondities in Europa kwalitatief beter zijn dan reguliere SMI-zorg in de

vs. In deze studie wordt een niet-modelgetrouwe F-ACT-implementatie van ACT vergeleken met de niet onverdienstelijke Nederlandse ggz. In deze omstandigheden (die een uitdaging vormen voor de sensitiviteit van de studie) werden lichte verbeteringen gevonden op het gebied van klinische variabelen en zorgconsumptieparameters. Deze resultaten zijn van belang omdat in Europa buiten Groot-Brittannië en Denemarken (F-)ACT weliswaar sterk wordt gepropageerd, maar slechts zeer beperkt als routinematig zorgaanbod is geïmplementeerd, terwijl gefragmenteerde zorg met langdurige opnames de norm is (Van Os & Neeleman 1994). Om de positieve effecten van F-ACT te kunnen extrapoleren naar regio's buiten Maastricht, is echter meer onderzoek nodig.

Beperkingen en kanttekeningen

De huidige analyses kunnen worden gezien als exploratief en hypothesegenererend en de resultaten moeten gerepliceerd worden in toekomstig onderzoek. De resultaten van de vergelijking voor en na introductie van F-ACT bereikten na correctie voor vertekende factoren geen statistische significantie omdat de groep na introductie van F-ACT bestond uit slechts 38 patiënten. Bovendien werden de gegevens van 18 patiënten na correctie voor vertekende factoren niet meer gebruikt in de analyse wegens het ontbreken van gegevens over ziekteduur (leeftijd ten tijde van de eerste psychose niet bekend). Omdat dit resulteerde in een nog lager onderscheidend vermogen, werden sensitiviteitsanalyses uitgevoerd met de 'hotdeck'-procedure van Stata. Deze procedure is ontwikkeld om ontbrekende waarden te imputeren (vervangen door een random gekozen niet-missende waarde uit hetzelfde stratum) en wordt altijd meermalen herhaald met een multiële imputatiesequentie, omdat data stochastisch en niet deterministisch zijn geïmputeerd. Een serie van 100 imputaties leidde tot een gemiddelde OR van 2,23 ($p = 0,049$). Deze OR is bijna hetzelfde als voor controle voor vertekende factoren.

Recent zijn de gegevens in de ZM uitgebreid

met alle diagnostische categorieën van SMI, in plaats van alleen diagnoses van psychotische stoornissen. Desondanks zijn alleen de patiënten met een psychotische stoornis geïnccludeerd, omdat alle patiënten die bij voorgaande meting aan de remissiecriteria voor schizofrenie voldeden, zijn geëxcludeerd. Alle patiënten die voor de introductie van F-ACT al in zorg waren, werden geëxcludeerd voor het tweede cohort. Op deze wijze werden de twee cohorten meer vergelijkbaar en bleef de bias door chroniciteitsverschil en spill-over beperkt. Bias door chroniciteitsverschil kan ontstaan doordat een eerder onderzochte groep meer patiënten met langduriger aandoeningen kan bevatten dan de latere groep; spill-over wil zeggen dat een experimentele interventie onbedoeld invloed kan hebben op (de behandeling van) de controlegroep. Deze procedure had kunnen leiden tot een hoger percentage incidente gevallen (nieuw in zorg) in het tweede cohort, maar dit werd niet gevonden (zie tabel 2).

Overgangen van non-remissie naar remissie zouden gemist kunnen zijn omdat bij patiënten die niet van behandeling of setting veranderen, maar éénmaal per jaar een ZM wordt afgenomen. Indien het toestandsbeeld van een patiënt verslechtert, leidt dit veelvuldig tot een verandering van behandeling of behandelsetting, waarbij een nieuwe ZM-afname is geïndiceerd. Daarnaast verwachten wij geen grote verschillen tussen het aantal ontbrekende gegevens voor en na introductie van F-ACT, waardoor het hoogst onwaarschijnlijk is dat resultaten hierdoor vertekend zijn.

Tussen beide cohorten ligt een periode van 4 jaar. Het is mogelijk dat historische effecten, zoals culturele, macro-economische of politieke factoren (verschillen in financiering of maatschappelijke tolerantie), de verschillen in uitkomsten bepalen. Hiervoor zou een historische controleconditie zinvol geweest kunnen zijn. Deze wordt nu opgebouwd en hierover zal in latere publicaties gerapporteerd worden.

De internationale werkgroep heeft als criterium voor symptomatische remissie ook een tijdsduur van minimaal 6 maanden gedefinieerd

(Andreasen e.a. 2005). Om na te gaan of aan dit tijds criterium voldaan werd, hadden de ZM-cohorten intensievere metingen (intervallen < 6 maanden; liefst maandelijks) moeten bevatten. Om de validiteit van de resultaten te toetsen verrichtten wij een sensitiviteitsanalyse. Hierbij kregen alleen patiënten die op twee opeenvolgende metingen (dus voor een langere periode) aan de remissiecriteria voldeden een score van 1 op de remissievariabele (0 = geen remissie). Deze sensitiviteitsanalyse gaf zelfs sterkere resultaten, met een OR van 2,85 (95%-BI: 1,28–6,34; $p = 0,01$; $n = 162$) en een gecorrigeerde OR van 2,10 (95%-BI: 0,71–6,23; $n = 136$). Op grond hiervan kan gesteld worden dat de effecten van F-ACT intact blijven, ook wanneer een conservatievere definitie van de criteria voor symptomatische remissie gekozen wordt.

Aangezien de ZM afgenomen werd door hulpverleners, dus ook door medewerkers van de F-ACT-teams, waren de gegevens niet geblindeerd. Er kan dus bias zijn opgetreden doordat de hulpverleners enthousiast waren over de nieuwe methode en daardoor psychiatrische symptomen en functioneren positiever beoordeelden. Daar staat tegenover dat het routinematig afnemen van de ZM al voor de introductie van F-ACT een goed gebruik was binnen de verschillende settings van de zorgregio. Clinici, casemanagers en verpleegkundigen zien daarom de ZM niet meer als een instrument dat de kortetermijneffecten van hun werkmethode meet. In de dagelijkse praktijk fungeert de feedback door de gegevens van de ZM als een 'life-chart' voor alle patiënten die in zorg zijn. Daardoor zijn er mogelijkheden om de zorgbehoeften en de factoren die het ziektebeloop op lange termijn voorspellen in kaart te brengen en te gebruiken voor interventieplanning.

NOOT

¹ Dit artikel is een bewerking van een eerdere publicatie met de titel 'An observational, 'real life' trial of the introduction of assertive community treatment in a geographically defined area using clinical rather than service use outcome criteria' in het februari nummer 2007 van *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, 42, 125-130.

LITERATUUR

- Abas, M., Vanderpyl, J., Le Prou, T., e.a. (2003). Psychiatric hospitalization: reasons for admission and alternatives to admission in South Auckland, New Zealand. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 37, 620-625.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4de, herziene versie). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andreasen, N.C. (2006). Standardized remission criteria in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 81.
- Andreasen, N.C., Carpenter, W.T., Jr., Kane, J.M., e.a. (2005). Remission in schizophrenia: proposed criteria and rationale for consensus. *The American Journal of Psychiatry*, 162, 441-449.
- Burns, B.J., & Santos, A.B. (1995). Assertive community treatment: an update of randomized trials. *Psychiatric Services*, 46, 669-675.
- Burns, T. (1999). Methodological problems of schizophrenia trials in community settings. In J. Guimon & N. Sartorius (Red.), *Manage or perish? The challenges of managed mental health care in Europe*. (pp. 267-276). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Burns, T., Catty, J., & Wright, C. (2006). De-constructing home-based care for mental illness: can one identify the effective ingredients? *Acta Psychiatrica Scandinavica (Suppl. 429)*, 33-35.
- Burns, T., Fioritti, A., Holloway, F., e.a. (2001). Case management and assertive community treatment in Europe. *Psychiatric Services*, 52, 631-636.
- Catty, J., Burns, T., Knapp, M., e.a. (2002). Home treatment for mental health problems: a systematic review. *Psychological Medicine*, 32, 383-401.
- Crawford, M.J., de Jonge, E., Freeman, G.K., e.a. (2004). Providing continuity of care for people with severe mental illness- a narrative review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 265-272.
- Delespaul, P., Bak, M., & van Os, J. (2002). *Handleiding Maastrichtse Psychoseprotocol* (2de druk). Maastricht: Universiteit Maastricht.
- Fiander, M., Burns, T., McHugo, G.J., e.a. (2003). Assertive community treatment across the Atlantic: comparison of model fidelity in the UK and USA. *The British Journal of Psychiatry*, 182, 248-254.
- Jorgensen, P., Nordentoft, M., Abel, M.B., e.a. (2000). Early detection and assertive community treatment of young psychotics: the Opus Study Rationale and design of the trial. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 35, 283-287.
- Killaspy, H., Bebbington, P., Blizard, R., e.a. (2006). The REACT study: randomised evaluation of assertive community treatment in

- north London. *BMJ*, 332, 815-820.
- Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de ggz. (2005). *Multidisciplinaire Richtlijn Schizofrenie*. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO/Trimbos-instituut. www.ggzrichtlijnen.nl
- Lukoff, D., Nuechterlein, K., & Ventura, J. (1986). Manual for the expanded Brief Psychiatric Rating Scale. *Schizophrenia Bulletin*, 12, 594-602.
- Marshall, M., & Lockwood, A. (2000). Assertive community treatment for people with severe mental disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD001089.
- McDonagh, M.S., Smith, D.H., & Goddard, M. (2000). Measuring appropriate use of acute beds. A systematic review of methods and results. *Health Policy*, 53, 157-184.
- Mulder, C.L., & Kroon, H. (2005). Assertive Community Treatment: effecten, werkzame ingrediënten en doelgroep. In C. L. Mulder & H. Kroon (Red.), *Assertive Community Treatment* (pp. 7-18). Nijmegen: Cure & Care.
- Os, J. van, Burns, T., Cavallaro, R., e.a. (2006). Standardized remission criteria in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 91-95.
- Os, J. van, Delespaul, P., Radstake, S., e.a. (2001). Kernparameters ter evaluatie van een zorgprogramma van psychotische patiënten. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, 56, 952-966.
- Os, J. van, & Neeleman, J. (1994). Caring for mentally ill people. *BMJ*, 309, 1218-1221.
- Phillips, S.D., Burns, B.J., Edgar, E.R., e.a. (2001). Moving assertive community treatment into standard practice. *Psychiatric Services*, 52, 771-779.
- Shepherd, G., Beadsmoore, A., Moore, C., e.a. (1997). Relation between bed use, social deprivation, and overall bed availability in acute adult psychiatric units, and alternative residential options: a cross sectional survey, one day census data, and staff interviews. *BMJ*, 314, 262-266.
- Slade, M., Phelan, M., Thornicroft, G., e.a. (1996). The Camberwell Assessment of Need (CAN): comparison of assessments by staff and patients of the needs of the severely mentally ill. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31, 109-113.
- Snijders, T., & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London/Thousand Oaks: Sage.
- StataCorp. (2005). *Statistical Software: release 9*. College Station, TX: StataCorp.
- Veldhuizen, J.R. van (2005). F-ACT: de Functie ACT, een Nederlandse variant. In C.L. Mulder & H. Kroon (Red.), *Assertive Community Treatment* (pp. 175-187). Nijmegen: Cure & Care.
- Veldhuizen, J.R. van, Baehler, M., & Teer, T. (2006). FACT: de Functie ACT. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, 61, 525 - 534.
- Ventura, J., Green, M.F., Shaner, A., e.a. (1993). Training and quality assurance with the Brief Psychiatric Rating Scale: 'the drift Busters'. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 3, 221-244.
- White, C.L., Bateman, A., Fisher, W.H., e.a. (1995). Factors associated with admission to public and private hospitals from a psychiatric emergency screening site. *Psychiatric Services*, 46, 467-472.
- Wright, C., Catty, J., Watt, H., e.a. (2004). A systematic review of home treatment services -classification and sustainability. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 789-796.

AUTEURS

M. BAK is psychiater bij capaciteitsgroep psychiatrie en neuropsychologie, Universiteit Maastricht, Psycope (F-ACT-team), Integrale zorg en is plaatsvervangend A-opleider bij de Mondriaan zorggroep, Maastricht.

M. DRUKKER is als epidemioloog werkzaam bij capaciteitsgroep psychiatrie en neuropsychologie, Universiteit Maastricht en bij GGD Zuid Limburg, afdeling Jeugdgezondheidszorg, locatie Maastricht.

A. DE BIE is psychiater en B-opleider bij Prins Clauscentrum, Sittard.

J. À CAMPO is als psychiater en A-opleider werkzaam bij de Mondriaan zorggroep, Heerlen.

G. PODDIGHE is stageopleider sociale psychiatrie, RIAGG Maastricht.

J. VAN OS is hoogleraar psychiatrie en neuropsychologie, Universiteit Maastricht en Academisch ziekenhuis Maastricht en is verbonden aan het Department of Psychological Medicine, Institute of Psychiatry, London.

PH. DELESPAUL is psycholoog bij capaciteitsgroep psychiatrie en neuropsychologie, Universiteit Maastricht en projectleider Zorgmonitor, Psycope (F-ACT-team), Mondriaan Zorggroep. Correspondentieadres: dr. M. Bak, capaciteitsgroep psychiatrie en neuropsychologie, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

E-mail: m.bak@sp.unimaas.nl.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 19-9-2007.

SUMMARY

An observational study of 'assertive outreach' with remission as outcome measure – M. Bak, M. Drukker, A. de Bie, J. à Campo, G. Poddighe, J. van Os, PH. Delespaul –

BACKGROUND Systems of intensive care such as the Function Assertive Community Treatment (Function-ACT) are advocated because they are reported to have achieved very promising results. However, comparative studies aimed at measuring the efficacy of such systems are mainly of short duration and the outcome measure is nearly always the amount of care provided.

AIM To investigate, via an observational study, changes that occurred in the number of patients going into remission and in the amount of care provided before and after the introduction of F-ACT.

METHOD F-ACT was introduced in Maastricht and the surrounding area (population 220,000) at the beginning of 2002. Cumulative routine measurements of the effect of care in the region had been performed since 1998. These measurements were used to compare the proportion of patients in remission in two non-overlapping patients cohorts, each covering a 4-year period, namely 1998-2001 and 2002-2005.

RESULTS The proportion of patients who made the transition to remission increased from 19% in the period before the introduction of F-ACT to 31% in the period after its introduction (OR = 2.21; 95% CI: 1.03-4.78), but after controlling for confounders the difference was no longer statistically significant.

CONCLUSION In routine clinical practice F-ACT can reduce the intensity of psychopathological symptoms, possibly because the care provided under F-ACT is less fragmented. However, more research is needed before the claimed beneficial effects of F-ACT can be proved conclusively.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)5, 253-262]

KEY WORDS care monitoring, care requirements, F-ACT, remission