

Prevalentie van acute onvrijwillige opnames in Apeldoorn, Rotterdam en Amsterdam

L.F.M. van der Post, A.I. Wierdsma, J. Peen, C.A. van Boeijen, C.L. Mulder, J. Zoeteman, J.J.M. Dekker

Doel In Nederland bestaan regionale verschillen in aantallen psychiatrische opnames met inbewaringstelling (ibs). We onderzochten bij drie 7*24-uursdiensten hoe patiënt- en consultkenmerken samenhangen met aantal ibs-opnames, tegen de achtergrond van urbanisatiegraad.

Methode We vergeleken spoedeisende consulten bij 18-64-jarigen in Apeldoorn, Amsterdam en Rotterdam over de periode 2012-2016, op sociodemografische, procedurele en klinische kenmerken en op uitkomst. Ernst van de stoornis werd vastgesteld met de Severity of Psychiatric Illness Scale (SPI).

Resultaten Apeldoorn telde evenveel consulten per 100.000 inwoners als het sterk geurbaniseerde Rotterdam. De huisarts verwees daar 68% van de patiënten tegen 25% in Amsterdam en 50% in Rotterdam. In Apeldoorn werd bij 17% van de patiënten een psychotische stoornis gediagnosticeerd tegen 35% in de andere regio's. Ook had 66% van de patiënten daar een lage SPI-score tegen 40% in de grote steden. In beide grote steden bestond er een 3,5 keer zo grote kans op ibs-opnames als in Apeldoorn. Gecorrigeerd voor sociodemografische, procedurele en klinische kenmerken was dit verschil met Apeldoorn 1,5 voor Amsterdam en 2,6 voor Rotterdam. SPI-score en psychotische stoornis bleken de belangrijkste voorspellers van een ibs-opname.

Conclusie Verschillen in consultaantallen, verwijzingspatroon en consultlocatie wezen op regionale verschillen in inbedding van de 7*24-uursdienst. De ibs-aantallen per regio hingen ten dele samen met urbanisatiegraad en epidemiologische verschillen, maar waren vooral geassocieerd met verschillen in diagnostische kenmerken en ernst van de stoornis, en in mindere mate met verwijzingspatronen en sociodemografische kenmerken. Deze variabelen verklaarden echter niet alle gevonden verschillen tussen de regio's.

Het is bekend dat er in Nederland regionale verschillen zijn in het voorkomen van psychiatrische opnames in het kader van de Wet bijzondere opnemingen in psychiatrische ziekenhuizen (Wet Bopz) (de Graaf & Dekker 1987; Klein Ikkink e.a. 1991; Wierdsma e.a. 2010; Broer e.a. 2020). Sinds 1 januari 2020 is deze wet vervangen door de Wet verplichte ggz (Wvvgz). De onvrijwillige spoedopname (ibs) die we in dit artikel bespreken, heet in die wet crisismaatregel (CM).

Bij een vergelijking tussen Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en een plattelandsgedebied in Friesland over de jaren 1978-1988 bleek het aantal spoedopnames met inbewaringstellingen (ibs'en) in het kader van de Wet Bopz per 100.000 inwoners in de grote steden globaal anderhalf maal zo groot als dat in Friesland (de Graaf & Dekker 1987; Klein Ikkink e.a. 1991).

Drie verklaringen werden geopperd voor de regionale verschillen in het vóórkomen van Bopz-opnames. Op de eerste plaats werd gedacht aan verschillen in kenmer-

ken van de populaties: verschillen in het vóórkomen van psychiatrische stoornissen en van maatschappelijke problematiek (Wierdsma e.a. 2010). Er werd daarbij gewezen op een concentratie van risicogroepen in grootstedelijke gebieden. Daarnaast werd de mogelijkheid geopperd dat verschillen in het aanbod van voorzieningen en verschillen in beleidsopvattingen en procedures leidden tot verschillen in de manier waarop de Wet Bopz werd toegepast (de Graaf & Dekker 1987).

Hypotheses

In dit retrospectieve onderzoek van consulten door drie regionale 7*24-uurscrisisdiensten toetsen we drie hypothesen:

1. Verschil tussen regio's hangt samen met urbanisatiegraad: een hogere urbanisatiegraad gaat gepaard met meer crisisbeoordelingen en meer ibs-opnames.
2. Een hogere urbanisatiegraad gaat gepaard met vaker voorkomen van ernstige psychiatrische problematiek.

AUTEURS

Louk F.M. van der Post, senior onderzoeker, afd. Onderzoek, Arkin GGZ, Amsterdam.

André I. Wierdsma, universitair docent, afd. Psychiatrie, Erasmus MC, Rotterdam.

Jaap Peen, senior onderzoeker, afd. Onderzoek, Arkin, Amsterdam.

Christine A. van Boeijen, psychiater, GGNet, crisisdienst Apeldoorn-Zutphen.

Niels (C.L.) Mulder, bijzonder hoogleraar Openbare Geestelijke Gezondheid, Epidemiological and Social Psychiatric Research Institute, Erasmus MC, Rotterdam.

Jeroen Zoeteman, psychiater en manager Behandelzaken, Arkin, Spoedeisende Psychiatrie Amsterdam.

Jack J.M. Dekker, hoofd afd. Onderzoek, Arkin, en hoogleraar Psychologie, VU, afd. Klinische Psychologie, Amsterdam.

Correspondentie

Dr. Louk FM van der Post (lvdp@xs4all.nl).

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 18-5-2022.

Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2022;64(9):580-587

3. Verschillen in verwijspatronen en in sociodemografische en klinische kenmerken van de beoordeelde patiënten verklaren de regionale verschillen in ibs-aantallen tussen de regio's.

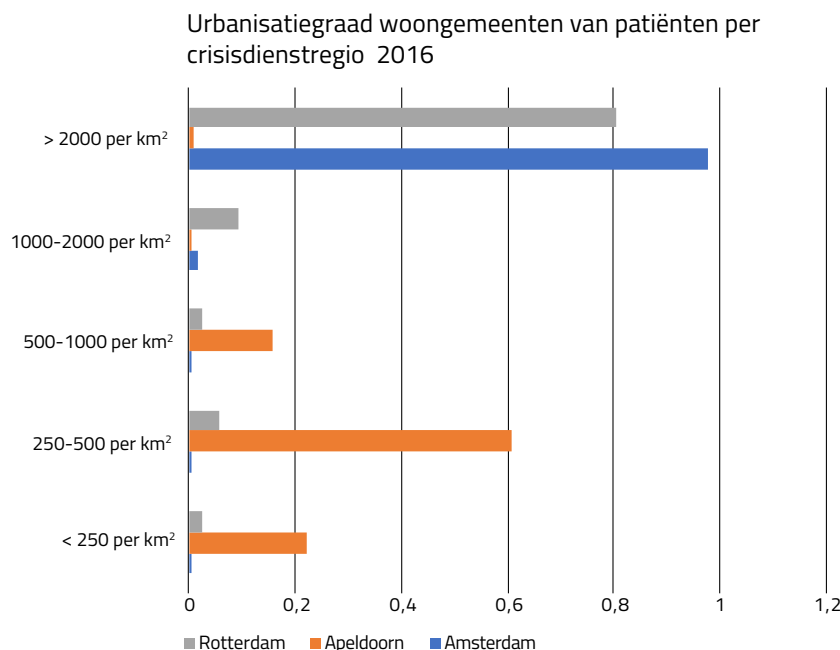
METHODE

Studieopzet en setting

We onderzochten alle achtereenvolgende consulten die drie psychiatrische 7*24-uursdiensten in Apeldoorn (crisisdienst GGNet), Amsterdam (Spoedeisende Psychiatrie Amsterdam) en Rotterdam (crisisdienst Parnassia)

deden in de periode 1 januari 2012 tot 1 januari 2017. De verzorgingsgebieden van de drie diensten komen overeen met de veiligheidsregio's Noord- en Oost-Gelderland met 698.815 inwoners (Apeldoorn, Zutphen, Doetinchem en 15 omliggende gemeenten), Amsterdam-Amstelland met 1.026.062 inwoners (Amsterdam en 5 randgemeenten), en Rotterdam-Rijnmond met 1.130.663 inwoners (Rotterdam en 15 omliggende gemeenten). De regio's verschillen in urbanisatiegraad (<https://allecijfers.nl/gemeente-overzicht/>; **figuur 1**). In Amsterdam-Amstelland woonde 98% van de inwoners met meer dan 2000 op een km² (peildatum 1 januari 2016). Regio Apeldoorn was het minst verstedelijkt: 61% van de inwoners

Figuur 1. Urbanisatiegraad drie onderzochte gemeenten



woonde met 250-500 inwoners op een km². In Rotterdam-Rijnmond woonde 81% van de inwoners met meer dan 2000 op een km².

Samenstelling van het onderzoekscohort

Uit de dossiers van de drie 7*24-uursdiensten werd een geanonimiseerde dataset samengesteld met consulten uit de periode tussen 1 januari 2012 en 1 januari 2017. Deze dataset werd gebruikt voor een analyse van de aantallen acute consulten en Bopz-opnames per 100.000 inwoners (tabel 1). Vervolgens werd voor nadere analyses het eerste consult van iedere unieke patiënt geselecteerd. Consultgegevens uit de periode tussen 1 januari 2007 en 1 januari 2012 werden gebruikt om een voorgeschiedenis van ibs-opnames vast te stellen.

Om een gewogen vergelijking te kunnen maken tussen de drie regio's werden alleen patiënten met een woon- of verblijfsadres binnen een van de drie regio's geïncludeerd (n = 19.390; 76% van alle geïncludeerde unieke personen). Patiënten zonder (bekend) woonadres in Nederland waren vaak buitenlanders, die ongelijk verdeeld waren over de drie cohorten en van wie te weinig bekend was om ze in de analyse te betrekken. Patiënten jonger dan 18 en ouder dan 65 werden geëxcludeerd in verband met regionale verschillen in de organisatie van psychiatrische zorg en crisisinterventie voor jeugdigen en ouderen.

Patiënt- en consultkenmerken plus uitkomstmaat

De patiëntkenmerken waren: leeftijd, geslacht, geboorteland, nationaliteit en woonsituatie. We noteerden de verwijzer, de locatie van het spoedeisend consult en de belangrijkste psychiatrische diagnose gecategoriseerd volgens DSM-IV-TR, verdeeld in vier categorieën: psychotische stoornis, depressieve stoornis, overige stoornissen en geen psychiatrische stoornis dan wel psychosociale problemen.

De ernst van de psychiatrische stoornis werd geschat met de *Severity of Psychiatric Illness Scale* (SPI; Lyons e.a. 1997; Lyons & Mulder 2000). Deze vragenlijst heeft 14 items (gescoord op een 4-puntsschaal, met een totaalscore van 0-38): suïciderisico, gevaar voor anderen, ernst van psychiatrische symptomen, problemen met zelfverzorging, middelenmisbruik, medische aandoeningen, verstoring van familiebetrekkingen, beperkingen in beroepsmatig functioneren, instabiliteit van woonsituatie, motivatie voor behandeling, therapietrouw wat betreft medicatiebeleid, ziektebesef en betrokkenheid van familie. Hoe hoger de totaalscore

des te ernstiger de stoornis. Ten slotte werd de uitkomst van het consult vastgelegd, met bij een opname ook de juridische status: vrijwillig, met ibs of met een (vorm van) RM.

Statistische analyses

Met multiële binaire logistische regressie bepaalden we welke onafhankelijke variabelen, naast de zorgregio, geassocieerd waren met de consultuitkomst, ibs-opname of vrijwillige opname. Hiervoor werden de gegevens geanalyseerd van de 6037 (van de cohort van 19.390) patiënten die opgenomen werden. Patiënten die tijdens het consult al een of andere vorm van RM hadden (1%), werden buiten deze analyse gehouden omdat ze niet at risk waren voor een ibs-opname bij het crisisconsult. Bij de regressieanalyse (tabel 3) werd de stapsgewijze procedure van Hosmer en Lemeshow gevolgd om tot een selectie van onafhankelijke variabelen te komen voor het voorspellingsmodel (Hosmer & Lemeshow 2008). Eerst werden er bivariate analyses uitgevoerd voor elk van de onafhankelijke variabelen per regio (zie de lijst van variabelen in tabel 2).

Vervolgens werden deze ingevoerd in een preliminair model (methode enter, p-in 0,05 en p-uit 0,10) waarna variabelen die geen of een zeer gering effect hadden op de modelfit (Nagelkerkes pseudo-R²) uit het model werden verwijderd. Ook werden interactie-effecten onderzocht op hun invloed op de modelfit: de interacties tussen regio enerzijds en nationaliteit, leeftijd en geslacht anderzijds.

Voor de statistische analyse gebruikten we SPSS 19 (IBM 2008).

RESULTATEN

Kenmerken van alle consulten per regio

Om hypothese 1 te toetsen zijn de aantallen consulten en aantallen ibs-opnames per 100.000 inwoners per regio vergeleken (tabel 1). Apeldoorn telde per 100.000 inwoners 1568 consulten waarvan 79 met ibs-opname als uitkomst (5%), Amsterdam 2192 consulten waarvan 313 met een ibs (17%), en Rotterdam 1511 consulten waarvan 328 met ibs (22%; χ^2 -toets: p < 0,001). Rotterdam en Apeldoorn telden vrijwel evenveel spoedeisende consulten per 100.000 inwoners. Wat het aantal ibs-opnames per 100.000 inwoners betrof, contrasteerde Apeldoorn (79; 5%) met Amsterdam (313; 14%) en Rotterdam (328; 22%; χ^2 -toets: p < 0,001).

Tabel 1. Aantal consulten over vijf jaar per 100.000 inwoners 2012-2016

	Apeldoorn		Amsterdam		Rotterdam		χ^2 -toets: p
	N	%	N	%	N	%	
Consulten per 100.000 inwoners							
Zonder ibs	1489	95	1879	86	1183	78	< 0,001
Met ibs	79	5	313	14	328	22	

Tabel 2. Sociodemografische en klinische kenmerken plus uitkomst van het consult per zorgregio van 19.390 unieke patiënten met een woonadres in Nederland

	Apeldoorn	Amsterdam	Rotterdam	χ^2 -toets: p
Totaal (N)	5514	6998	6878	
Geslacht M (%)	52	55	54	0,031
Leeftijd (gemiddelde, SD)	41,0 (13,0)	39,5 (12,5)	40,1 (12,8)	0,005 ⁴
Nationaliteit¹				
Nederland (inclusief Antillen) (%)	96	57	80	< 0,001
Europa (EU en anders) (%)	2	16	7	
Overige landen (%)	3	28	13	
Woonsituatie¹				
Met ouder(s) en/of partner en/of kinderen (%)	59	36	50	< 0,001
Aleenwonend ² (%)	31	51	41	
In instituut (%)	6	4	4	
Anders (%)	4	9	6	
Verwijzing naar crisisdienst				
Huisarts (%)	68	26	50	< 0,001
Ggz, gehandicapten- en jeugdzorg (%)	14	11	25	
Politie (%)	14	44	19	
Anders, o.a. eigen initiatief (%)	7	18	5	
Locatie crisisconsult				
Thuisituatie (%)	22	14	33	< 0,001
Crisisdienst of andere ggz-locatie (%)	59	74	27	
Politiebureau (%) ⁵	10	2	18	
Overige locaties (%)	9	11	22	
Hoofddiagnose DSM-IV-TR				
Psychosociale problematiek (geen stoornis) (%)	8	10	7	< 0,001
Depressieve stoornis (%)	25	9	20	
Psychotische stoornis ³ (%)	17	36	35	
overige stoornissen (%)	49	45	39	
SPI-somscore				
0-15(%)	66	41	40	< 0,001
16-21(%)	22	32	29	
22-38(%)	12	28	31	
Eerdere Bopz-opnames bij crisisdienst in afgelopen 5 jaar				
Geen eerdere Bopz (%)	99	90	93	< 0,001
Eerdere Bopz-opname via crisisdienst (%)	1	10	7	
Interventie na consult				
Geen opname (%)	81	71	54	< 0,001
Vrijwillige opname (%)	15	15	25	
Inbewaringstelling (%)	4	12	21	
Verschillende vormen van (bestaande) RM (%)	0	2	1	

¹ Bij deze variabele werden de ontbrekende waarden aangevuld met multiple imputation; getoond: gepoolde resultaat van 20 imputations (Rubin 1996)

² Inclusief 2,1% daklozen die als alleenwonend werden gecategoriseerd.

³ Inclusief 5% manische stoornis

⁴ Verschil tussen Amsterdam en Apeldoorn. Er was geen significant verschil tussen Apeldoorn en Rotterdam.

⁵ In Amsterdam was bij afspraak geregeld dat pp die door de politie zijn aangemeld vrijwel allemaal ter beoordeling naar de locatie van de 7*24-uursdienst werden gebracht, tenzij veiligheidsoverwegingen daar tegen pleitten.

Tabel 3. Stapsgewijze binaire logistische regressie; associatie tussen onafhankelijke variabelen en voorkomen van een ibs-beslissing bij 6037 patiënten met woonadres in Nederland die na een crisisconsult werden opgenomen

	<i>Crisisdienstregio</i> OR (95%-BI)	<i>Crisisdienstregio en sociodemografische kenmerken</i> OR (95%-BI)	<i>Crisisdienstregio plus sociodemografische, procedurele en klinische kenmerken</i> OR (95%-BI)
Crisisdienstregio			
Apeldoorn	1	1	1
Amsterdam	3,52 (3,38-3,66)	2,76 (2,65-2,88)	1,48 (1,41-1,56)
Rotterdam	3,61 (3,48-3,75)	3,32 (3,20-3,45)	2,56 (2,44-2,68)
Woonsituatie			
Overige woonsituaties		1	1
Met ouder(s) en/of partner en/of kinderen		0,70 (0,68-0,72)	1,33 (1,28-1,37)
Nationaliteit¹			
Nederland (inclusief Antillen)		1	1
Buitenland		1,64 (1,59-1,68)	1,10 (1,06-1,14)
Verwijzing naar crisisdienst			
Overige verwijzingen			1
Huisarts en andere algemene gezondheidszorg			0,41 (0,39-0,42)
Locatie crisisconsult			
Overige situaties			1
Thuisituatie			0,93 (0,89-0,96)
Diagnostische categorie			
Overige stoornissen w.o. geen stoornis			1
Psychotische stoornis ³			4,85 (4,69-5,00)
SPI-somscore			
0-15(%)			1
16-21(%)			5,27 (4,97-5,59)
22-38(%)			27,40 (25,88-29,00)
Nagelkerkes (pseudo-JR²)			
Model	0,060	0,089	0,520
Verskil met vorige stap		0,029	0,431

Kenmerken van het cohort unieke patiënten per regio

Om onze tweede hypothese te toetsen vergeleken we het verschil in de verdeling van kenmerken van 19.390 unieke patiënten tussen de regio's. Dit verschil was voor alle kenmerken significant. In Apeldoorn en Rotterdam woonde de grootste proportie patiënten samen met gezinsleden (respectievelijk 59 en 50%) terwijl de grootste proportie van de Amsterdamse patiënten (51%) juist alleen woonde ($p < 0,001$).

In Amsterdam was de politie de belangrijkste verwijzer (44%) terwijl dat in Apeldoorn en Rotterdam de huisarts was (respectievelijk 68 en 50%; $p < 0,001$).

In Rotterdam vormden consulten bij de patiënten thuis de grootste proportie (33%). In Amsterdam vond het grootste deel van de consulten daarentegen (74%), net als in Apeldoorn (59%), plaats bij de crisisdienst of op een andere ggz-locatie ($p < 0,001$).

Apeldoorn had in haar cohort een kleinere proportie

patiënten met een psychotische stoornis (15%) dan Amsterdam (36%) en Rotterdam (35%; $p < 0,001$). Verder waren in Apeldoorn bijna alle patiënten van Nederlandse nationaliteit (96%), veel meer dan in Amsterdam (57%) en ook meer dan in Rotterdam (80%; $p < 0,001$). De ernst van de psychiatrische stoornis verschilde ook per regio. Apeldoorn toonde de grootste proportie (66%) patiënten met een lage SPI-score (tussen 0 en 18), aanzienlijk meer dan Rotterdam en Amsterdam (40 en 41%; $p < 0,001$).

De uitkomst van de consulten verschilde flink. In Apeldoorn kreeg 81% van de patiënten geen opname terwijl van de 19% opgenomen patiënten er 21% een ibs kreeg (4% van het totaal). In Rotterdam daarentegen kreeg 46% van de patiënten een opname, waarvan 46% met een ibs (21% van het totaal). Amsterdam lag daar tussenin met 27% opnames waarvan 44% met ibs (12% van het totaal; $p < 0,001$).

Gecorrigeerde regionale verschillen in aantallen ibs- versus vrijwillige opname

Om hypothese 3 te toetsen ontwikkelden we een voorspellingsmodel voor ibs-opname versus vrijwillige opname, gecorrigeerd voor de invloed van verschillen in de sociodemografische, procedurele en klinische kenmerken. Hiervoor onderzochten we de gegevens van de 6037 patiënten die na hun consult werden opgenomen. Eerst onderzochten we met enkelvoudige logistische regressie de associatie met de uitkomstmaat (ibs of vrijwillige opname) voor alle beschikbare onafhankelijke variabelen. Van die variabelen werden leeftijd, geslacht en voorgeschiedenis van Bopz-opnames buiten het voorspellingsmodel gehouden omdat ze geen effect bleken te hebben op de modelfit. Geen van de beschreven interactietermen droeg bij aan verbetering van de modelfit (Nagelkerkes (pseudo-)R²) en we hielden deze dus ook buiten het voorspellingsmodel.

Tabel 3 toont de uiteindelijke resultaten opgesplitst in drie stappen.

In stap 1 werd de crisisdienstregio ingevoerd als voorspeller van een ibs-opname. Vergeleken met Apeldoorn was de OR voor Amsterdam 3,52 (95%-BI: 3,38-3,66) en voor Rotterdam 3,61 (95%-BI: 3,48-3,75).

In stap 2 werden nationaliteit en leefsituatie ingevoerd, waarmee de OR's afnamen naar 2,76 (95%-BI: 2,65-2,88) en 3,32 (95%-BI: 3,20-3,45) respectievelijk. In stap 3 werden procedurele en klinische kenmerken toegevoegd, waarna de OR's voor Amsterdam en Rotterdam afnamen naar 1,48 (95%-BI: 1,41-1,56) en 2,56 (95%-BI: 2,44-2,68) respectievelijk (modelfit volgens Hosmer en Lemeshow: χ^2 : 154,54; df: 8; $p < 0,001$).

Omdat deze toets bij grote aantallen te gevoelig wordt, keken we naar de gemiddelde *calibration*: de gemiddelde voorspelde versus geobserveerde kans in decielen (Kramer & Zimmerman 2007). Deze waren respectievelijk 0,4099 en 0,4116 terwijl de *calibration intercept* en *slope* dichtbij de doelwaarden van 0 en 1 lagen (van Calster e.a. 2019). De bijbehorende grafiek is als bijlage op te vragen bij de eerste auteur.

Voor de vergelijking tussen Amsterdam en Rotterdam verrichtten we een tweede logistische regressie zonder de casussen uit Apeldoorn ($n = 4986$). Met Amsterdam als referentie was de OR voor Rotterdam 1,74 (95%-BI: 1,68-1,80) gecorrigeerd voor dezelfde covariabelen als getoond in **tabel 3**.

BESPREKING

Belangrijkste bevindingen

Bij de vergelijking tussen de crisisdienstregio's werd geen samenhang gevonden tussen aantallen spoedeisende consulten en urbanisatiegraad. Apeldoorn, met lage urbanisatiegraad, had vrijwel evenveel 7*24-uursconsulten per 100.000 inwoners als het sterk geürbaniseerde Rotterdam.

Een hoge urbanisatiegraad in de twee grote steden ging gepaard met vóórkomen van aanzienlijk meer patiënten met een psychose en meer patiënten met een ernstige stoornis dan in het meer rurale Apeldoorn (hypothese 2).

Daarbij viel op dat in Rotterdam bijna de helft van de patiënten werd opgenomen terwijl dat in Amsterdam ruim een kwart was en in Apeldoorn slechts een vijfde. Voor ibs-opnames was dat respectievelijk 21, 12 en 4%. In overeenstemming hiermee is dat de ernst van de problemen van de patiënten gezien in de crisisdienst in Apeldoorn lager was dan in Amsterdam en Rotterdam. De regio waar het consult plaatsvond bleek, na correctie voor de invloed van verwijspatronen, sociodemografische en klinische variabelen, een verminderde maar nog steeds duidelijke invloed te hebben op de kans op een ibs-opname, het sterkst voor Rotterdam. De onderzochte verschillen in patiënt- en consultkenmerken konden regionale verschillen in vóórkomen van ibs-opnames dus maar ten dele verklaren.

Klinische implicaties

Vershil in inbedding van de crisisdienst

Dat er geen samenhang werd gevonden tussen aantallen spoedeisende consulten en urbanisatiegraad wijst (samen met de verschillen in verwijspatronen en consultlocaties) op verschillen tussen de drie regio's in de inbedding van de crisisdienst binnen de ggz. Aannemelijk is dat de drempel voor een verwijzing naar de 7*24-uursdienst in Apeldoorn lager lag dan in Rotterdam, met als resultaat een relatief hoog aantal consulten per 100.000 inwoners en een grote proportie patiënten met minder ernstige stoornissen. Een hogere drempel voor de Rotterdamse crisisdienst zou er dan voor gezorgd kunnen hebben dat juist zwaardere crises daar een grotere proportie vormden. Patiënten met lichtere klachten van crisisachtige aard werden daar waarschijnlijk vaak buiten de crisisdienst bejegend, binnen reguliere behandelteams bijvoorbeeld. Het relatief lage aantal consulten per 100.000 inwoners (vergeleken met Amsterdam), het hoge aantal opnames en de hoge proportie ibs-opnames in het Rotterdamse cohort wijzen in die richting.

Vershil in urbanisatiegraad en in psychiatrische epidemiologie

We vonden grote verschillen in het voorkomen van de ibs-opnames per 100.000 inwoners tussen de 7*24-uursdienst van Apeldoorn (79), met lage urbanisatiegraad enerzijds en die van Amsterdam en Rotterdam (resp. 313 en 328) met hoge urbanisatiegraad anderzijds. Dit sluit aan bij resultaten van eerder onderzoek naar regionale verschillen in het vóórkomen van ibs'en (de Graaf & Dekker 1987; Klein Ikkink e.a. 1991; Wierdsma 2010; Broer e.a. 2020).

De verschillen in het vóórkomen van opnames en in de proportie ibs'en tussen de crisisdiensten van Apeldoorn

enerzijds en Rotterdam en Amsterdam anderzijds laten zich gedeeltelijk verklaren door verschillen in verdeling van diagnostische categorieën en ernstscores. Eerder epidemiologisch onderzoek liet zien dat hoe hoger de urbanisatiegraad, des te hoger het aantal personen uit psychiatrische risicogroepen. Bovendien komen in geurbaniseerde gebieden risicofactoren als uitkeringsafhankelijkheid, sociaal isolement en anonimiteit vaker voor (Wierdsma e.a. 2010; Peen e.a. 2010; Broer e.a. 2020). Echter, ook na correctie voor procedurele, klinische en demografische kenmerken bleven verschillen tussen de regio's zichtbaar, ook tussen de regio's Amsterdam en Rotterdam. Voor een deel komt dit mogelijk doordat in onze dataset het aantal sociodemografische kenmerken beperkt was. Het effect van verschillen tussen de regio's in inkomenssituatie (uitkeringsafhankelijkheid) en kwaliteit en omvang van sociale steun kon bijvoorbeeld niet meegewogen worden. Er zijn aanwijzingen dat deze variabelen de kans op (gedwongen) opname mede beïnvloeden (Webber & Huxley 2004; van der Post e.a. 2012).

Verskil in beschikbaarheid van bedden en opnameduur

Bij eerdere bespreking van regionale verschillen in het vóórkomen van Bopz-opnames werd voor een mogelijke verklaring gewezen op verschillen in beschikbaarheid van psychiatrische bedden (Klein Ikkink e.a. 1991; Broer e.a. 2020). Als er geen schaarste is aan psychiatrische bedden kunnen dwangopnames mogelijk makkelijker worden afgewend door vroegtijdig vrijwillige opnames tot stand te brengen. Het (relatief) hoge aantal vrijwillige opnames in Rotterdam (vergeleken met Amsterdam) lijkt echter niet te wijzen op zo'n samenhang tussen beddenschaarste en vóórkomen van Bopz-opnames in die stad.

Daarnaast zou een verschil in gemiddelde opnameduur een rol kunnen spelen. Zo zou de ligduur in Rotterdam korter kunnen zijn dan in Amsterdam en mogelijk het voorkomen van meer (herhaalde) ibs'en kunnen verklaren. De door ons gebruikte data van de 7*24-uursdiensten bevatten geen gegevens over opnameduur. Om deze hypothese te toetsen zal dus vervolgonderzoek nodig zijn.

Verskil in opvattingen over het toepassen van de Wet Bopz

Eerder werd geopperd dat regionale verschillen in opvattingen van beoordelend psychiaters en hun organisaties een rol zouden kunnen spelen. Ze zouden kunnen leiden tot verschillen in de manier waarop ernst en gevaar worden getaxeerd en de Wet Bopz werd toegepast (de Graaf & Dekker 1987; Broer e.a. 2020).

Om deze hypothese te toetsen is een onderzoeksoepzet nodig waarin de keuze van diagnostische categorie en de beoordeling van de ernst van de stoornis door de (regionale) crisisdienstpsychiaters vergeleken worden met een beoordeling door onafhankelijke onderzoekers. Duidelijk is dat zo'n onderzoeksoepzet in de dagelijkse

praktijk van de 7*24-uurs spoedeisende psychiatrie niet goed denkbaar is. De geopperde verklaring blijft daarmee speculatief.

Relatie tussen Bopz en Wvggz

We kunnen vooralsnog geen uitspraak doen over de vraag of het vóórkomen van de crisismaatregel (CM; Wvggz) bij de 7*24-uursdiensten in de huidige tijd op dezelfde wijze tussen de beschreven regio's zal verschillen als het vóórkomen van de ibs (Wet Bopz) in de periode 1 januari 2012 en 1 januari 2017. Hiernaar heeft men nog geen onderzoek kunnen doen.

Overigens is het niet aannemelijk dat de verhoudingen tussen de regio's bij de CM anders zullen liggen dan bij de ibs. Zowel bij de ibs als de CM gaat het om acute gedwongen opnames waarbij de urgentie zo groot is dat de andere mogelijkheden die de Wvggz biedt bijna altijd zullen afvallen. Op papier zou in crisissituaties ook een CM met ambulante verplichte ggz geïndiceerd kunnen worden. Dat dat in de dagelijkse praktijk ook zou leiden tot een afname van het aantal CM's met opname en, meer specifiek, tot verandering van de verschillen tussen de regio's die in dit onderzoek beschreven zijn, is onaannemelijk.

Beperkingen van dit onderzoek

Het is een beperking van dit onderzoek dat degene die de verschillende onafhankelijke variabelen heeft 'gescoord' (door het kiezen van de diagnostische categorie en het inschatten van de ernst van de stoornis met de SPI) dezelfde was die de uitkomst van het consult bepaalde (wel of geen opname met ibs). Daarnaast overlappen de Bopz-criteria met 4 van de 14 SPI-items: gevaar voor zichzelf of anderen, motivatie voor behandeling en therapietrouw met het medicatiebeleid. Daarom kunnen we niet stellen dat de variabele ernst van de stoornis geheel onafhankelijk is van de uitkomstmaat. Ook schrijft de handleiding voor het scoren van de SPI, training van de beoordelaar voor (Lyons e.a. 1997; Lyons & Mulder 2000). De medewerkers van de drie 7*24-uursdiensten hebben die geprotocolleerde training in het algemeen niet gevolgd. We kunnen dus niet uitsluiten dat de resultaten van de scores daardoor beïnvloed zijn.

Het is aannemelijk dat er in de drie regio's ook (waarschijnlijk op beperkte schaal) spoedeisende beoordelingen plaatsvonden buiten de beschreven regionale 7*24-uursorganisaties om. Te denken valt aan psychiatrische casuïstiek op spoedeisendehulpafdelingen van algemene en universitaire ziekenhuizen. Niet bekend is om hoeveel consulten dat zou gaan. Deze gevallen vallen buiten het onderzoek.

Ten slotte is het een beperking dat mogelijk relevante kenmerken van het lokale ggz-netwerk, zoals regionale beschikbaarheid van psychiatrische bedden, niet beschikbaar waren voor dit onderzoek.

CONCLUSIE

Verschillen in consultaantallen, verwijzingspatroon en consultlocatie wezen op regionale verschillen in inbedding van de 7*24-uursdienst. De ibs-aantallen per regio hingen ten dele samen met urbanisatiegraad en epidemiologische verschillen, maar waren vooral geassocieerd met verschillen in diagnostische kenmerken en ernst van de stoornis, en in mindere mate met verwijzingspatronen en sociodemografische kenmerken. Deze variabelen verklaarden echter niet alle gevonden verschillen tussen de regio's.

LITERATUUR

- Broer J, Wierdsma AI, Mulder CL. Gedwongen opnames en ambulante dwang in de ggz: onderzoek naar regionale verschillen tussen arrondissementen, leeftijdsgroepen en unieke personen, 2013-2017. *Tijdschr Psychiatr* 2020; 62:104-13.
- Calster B van, McLernon DJ, van Smeden M, e.a. Calibration: the Achilles heel of predictive analytics. *BMC Med* 2019; 17: 230.
- Graaf AC de, Dekker GVC. Onvrijwillige opnamen in algemeen psychiatrische ziekenhuizen en psychiatrische universiteitsklinieken: regionale verschillen en tendensen. *Tijdschr Psychiatr* 1987; 44: 619-33.
- Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York: Wiley; 2000.
- IBM. *SPSS Statistics*. 17.0 ed. Chicago: SPSS; 2008.
- Klein Ikkink CE, Wierdsma AI, de Graaf AC. Regionale verschillen en tendensen in onvrijwillige opnamen in de periode 1984-1988. *Tijdschr Psychiatr* 1991; 33: 391-406.
- Kramer AA, Zimmerman JE. Assessing the calibration of mortality benchmarks in critical care: The Hosmer-Lemeshow test revisited. *Crit Care Med* 2007; 35: 2052-6.
- Lyons JS, Stutesman J, Neme J, e.a. Predicting psychiatric emergency admissions and hospital outcome. *Med Care* 1997; 35: 792-800.
- Lyons JS, Mulder CL. *Severity of Psychiatric Illness Scale, handleiding volwassen versie*. Rotterdam: RIAGG Rijnmond Zuid; 2000.
- Peen J, Schoevers RA, Beekman AT, e.a. The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatr Scand* 2010; 121: 84-93.
- Post LFM van der, Mulder CL, Peen J, e.a. Social support and risk of compulsory admission: part IV of the Amsterdam Study of Acute Psychiatry. *Psychiatr Serv* 2012; 63: 577-83.
- Webber M, Huxley P. Social exclusion and risk of emergency compulsory admission. A case-control study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39: 1000-9.
- Wierdsma AI, van Marle PD, Mulder CL. Aantallen en patronen van inbewaringstellingen en rechterlijke machtigingen in Maastricht, Groningen en Rotterdam. Bijdrage van stedelijke problematiek aan regionale verschillen in Bopz-maatregelen. *Tijdschr Psychiatr* 2010; 52:143-53.