

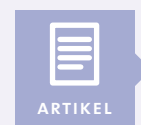
Sms-herinneringen op de polikliniek ziekenhuispsychiatrie – een quasi-experimenteel onderzoek op kostenaspecten

B. KLINGENBERG, R. KONINGS, M. DUIJZINGS, L. VISSER, J. STRIK, C. LEUE

- ACHTERGROND** Doelmatig denken en werken wordt gestimuleerd als onderdeel van de opleiding tot medisch specialist. Patiënten die zonder afmelding niet op hun afspraak verschijnen, komen in de geestelijke gezondheidszorg (ggz) vaak voor, waardoor de mogelijkheid om zorg te leveren niet optimaal wordt benut.
- DOEL** Het reduceren van het aantal niet-verschenen patiënten op een polikliniek ziekenhuispsychiatrie middels het versturen van sms-herinneringsberichten.
- METHODE** Quasi-experimenteel onderzoek op een polikliniek ziekenhuispsychiatrie in 2016, waarbij 96 van de 101 geplande deelnemers werden geïncludeerd. Uiteindelijk ontvingen 50 patiënten een sms ter herinnering aan de intakeafspraak en 46 ontvingen deze niet. Middels een χ^2 -test werden groepsverschillen getoetst. De effectgrootte werd uitgedrukt in een 'number needed to cash' (NNC), vergelijkbaar met het number needed to treat (NNT). Ziekenhuisdata werden gebruikt om de misgelopen inkomsten op jaarbasis te schatten.
- RESULTATEN** Er werd een significant groepsverschil gevonden van 74% versus 92% polikliniekbezoeken ($p = 0,018$) in het voordeel van de interventiegroep, met een NNC van 5,53, dit kwam overeen met 6 sms-berichten om één patiënt extra te laten verschijnen voor intake. Er werd geschat dat er ruim € 53.000,- per jaar en per polikliniek aan gemiste inkomsten waren, gebaseerd op data uit 2016.
- CONCLUSIE** Het versturen van herinneringsberichten via sms is effectief bij het reduceren van het aantal niet-nagekomen afspraken op een polikliniek voor ziekenhuispsychiatrie.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 60(2018)7, 449-453

TREFWOORDEN doelmatigheid, sms, ziekenhuispsychiatrie



ARTIKEL



Het College Geneeskundige Specialismen (CGS) is opdrachtgever van het Bewustzijnsproject (<http://www.bewustzijnsproject.nl/>). Dit project loopt tot 30 november 2018 en wordt gesubsidieerd door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Binnen dit project heeft men zich in intensieve samenwerking met de opleidings- en onderwijsregio's (OOR) ten doel gesteld om bij te dragen aan de opleiding van medisch specialisten tot bewust doelma-

tige artsen. Met deze studie haken wij aan op dit initiatief en presenteren de resultaten van een pragmatisch poliklinisch onderzoek gericht op doelmatigheid in de zorg. In een recente publicatie onderstreepte het Centraal Planbureau (CPB) het belang van doelmatigheid in de zorg (Douven e.a. 2015). Hierbij worden drie vormen van doelmatigheid onderscheiden: technische, allocatieve en dynamische doelmatigheid. Technische doelmatigheid

betreft het streven naar een maximale uitkomst bij de laagst mogelijke kosten. Het verminderen van verspilling, door bijvoorbeeld een hoger percentage patiënten te laten verschijnen voor intake, is een voorbeeld hiervan. Allocatieve doelmatigheid is het inzetten van de beperkte middelen daar waar deze het meeste opleveren. In het geval van dynamische doelmatigheid moet men denken aan innovatie en ontwikkelingen die leiden tot betere of goedkopere zorg, bijvoorbeeld het beschikbaar maken van software voor het geautomatiseerd versturen van sms-berichten. Vanuit deze context zijn binnen de psychiatrische praktijk diverse thema's te definiëren die mogelijk aandacht behoeven (GGZ Nederland 2013; van Agthoven e.a. 2015).

Een aanhoudend probleem in de geestelijke gezondheidszorg (ggz) is het verschijnsel van patiënten die niet verschijnen voor een intakegesprek (dit betreft ongeveer 10%). De meest genoemde redenen zijn de aanwezigheid en duur van een wachtlijst, een gebrek aan motivatie en spontaan verdwijnen van de klachten (Peeters & Bayer 1999). In bijna 80% van de niet-verschenen patiënten zijn de oorspronkelijke klachten echter nog aanwezig, ondanks niet nakomen van hun afspraak. Concreet betekent dit dat in 10% van de naar de ggz verwezen gevallen er geen zorg geleverd wordt, terwijl dit wel mogelijk was en waarschijnlijk nog nodig is (Peeters & Bayer 1999). Een interventie om dit percentage te reduceren zou kunnen leiden tot een efficiënter gebruik van de beschikbare zorg.

Vanuit verschillende werkomgevingen werd er geëxperimenteerd met het gebruik van *short message service* (sms)-herinneringsberichten om het aantal niet-nagekomen afspraken te reduceren. Hierbij werden soms tegenstrijdige resultaten geboekt. Clough en Casey (2014) zagen geen verschil in de onderzochte psychologische praktijk (89 vs. 91% nagekomen afspraken). Tegengesteld hieraan werd er in de medische setting wel een significant effect aangetroffen: 77% vs. 86%, 48% vs. 59% en 85% vs. 90% respectievelijk (Downer e.a. 2005; Leong e.a. 2006; Milne e.a. 2006). Voor zover wij in de literatuur konden achterhalen, ontbreekt er een studie op een polikliniek ziekenhuispsychiatrie in een academisch medisch centrum, waarop wij hebben besloten dit onderzoek op te zetten.

DOEL

In dit onderzoek stelden wij ons tot doel om inzicht te krijgen in het aantal niet-verschenen patiënten op de polikliniek ziekenhuispsychiatrie van het Maastricht Universitair Medisch Centrum+ (MUMC+). Verder hebben wij onderzocht of het niet verschijnen van patiënten voor intake zich laat reduceren middels het versturen van een herinnering-sms.

AUTEURS

BORIS KLINGENBERG, ten tijde van het schrijven van dit artikel arts in opleiding tot psychiater; thans: psychiater, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, School for Mental Health and Neuroscience (MHeNs), Maastricht Universitair Medisch Centrum+ (MUMC+), Maastricht.

ROGER KONINGS, arts in opleiding tot psychiater, UOPZ, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, MUMC+, Maastricht.

MADDY DUIJZINGS, ten tijde van het schrijven van dit artikel arts in opleiding tot psychiater, UOPZ, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, MUMC+, Maastricht; thans: psychiater, MET ggz, Roermond.

LINDA VISSER, arts in opleiding tot psychiater, UOPZ, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, MUMC+, Maastricht.

JACQUELINE STRIK, psychiater, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, MUMC+, Maastricht, en hoofdopleider UOPZ.

CARSTEN LEUE, psychiater, MUMC+, Maastricht, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, MUMC+, Maastricht.

CORRESPONDENTIEADRES

B. Klingenberg, MUMC+, afd. Psychiatrie en Neuropsychologie, Postbus 5800, 6202 AZ, Maastricht.

E-mail: boris.klingenberg@mumc.nl.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 4-1-2018.

METHODE

Van juni tot en met november 2016 werden patiënten die ingepland waren op de polikliniek ziekenhuispsychiatrie voor een intake bij de artsen in opleiding tot specialist geïnccludeerd. Deze polikliniek voor ziekenhuispsychiatrie van het MUMC+ bedient een patiëntenpopulatie waarbij er sprake is van comorbide somatiek bij een psychiatrisch toestandsbeeld dan wel van een somatische presentatie van een psychiatrisch toestandsbeeld. Toewijzing aan de herinnering-sms-groep of geen-herinneringgroep gebeurde niet gerandomiseerd. Wanneer geen mobiel nummer beschikbaar was, werd een patiënt in de geen-herinneringgroep gezet, met als streven twee gelijke groepen van 50 patiënten.

De herinneringgroep werd per sms benaderd met een herinnering 24 uur voorafgaand aan de intake. Een a-priori poweranalyse in G*Power 3.0.10 gaf 88 benodigde deelnemers. (Daarbij werd gehanteerd: χ^2 met 1 vrijheidsgraad, $\alpha = 0,05$, power = 0,80 en een geschatte effectgrootte van 0,30 (Cohens w), in overeenstemming met de analyse van Clough en Casey (2014).)

Statistische analyse middels Stata 13.1 bestond uit een vergelijking van het aantal verschenen vs. niet-verschenen patiënten (χ^2 -test). De effectgrootte werd uitgedrukt in een variant van het bekende *number needed to treat* (NNT), namelijk het aantal gewonnen nagekomen afspraken door de interventie (*number needed to cash* (NNC)). Met andere woorden, het aantal sms dat nodig was om 1 patiënt extra op intake te laten komen. Tot slot werd berekend hoeveel gemiste intakes er in het eerste half jaar van 2016 waarschijnlijk zijn geweest, gegeven onze bevindingen. Van hieruit werd het verlies in inkomsten per jaar per polikliniek geschat. Wij maakten hiervoor gebruik van de aan intake gekoppelde dbc-zorgproductclassificatie 000007 (intake/diagnostiek), waarbij het passantentarief in 2016 € 190,71 bedroeg.

RESULTATEN

De database bevatte 101 geplande contacten. Hiervan werden 96 patiënten uiteindelijk geïncludeerd voor analyse. Eén patiënt werd niet benaderd omdat tussen de inclusie en het geplande sms-bericht de patiënt extern werd afgemeld. Twee patiënten belden af na het ontvangen van de sms en dus minder dan 24 h voor de afspraak; de ene patiënt wegens ziekte, de ander zonder opgaaf van reden. Twee patiënten hadden een dubbel gepland contact in de database. Dezen bleken de afspraak verzet te hebben en de tweede geplande afspraak werd meegenomen in de analyse. Bij deze patiënten werd het wel of niet versturen van een herinnering-sms herhaald conform de eerste afspraak. Een opvallend detail was dat één patiënt verscheen op het correcte tijdstip dankzij de sms bij een verkeerde weergave van het tijdstip in de oorspronkelijke uitnodiging per brief. Er werd een significant verschil gevonden tussen de twee groepen ($\chi^2 = 5,64$; $df = 1$; $p = 0,018$). In de groep die geen sms ontving, verscheen 74% van de patiënten voor hun afspraak, terwijl in de interventiegroep 92% verscheen (TABEL 1). Hieruit volgt een NNC van 5,53, hetgeen overeenkwam met het versturen van 6 sms-berichten om één patiënt extra te laten verschijnen voor intake.

TABEL 1 Aantal verschenen en niet-verschenen patiënten met en zonder sms-herinneringsbericht

	sms (%)	Geen sms (%)	Totaal
Verschenen	46 (92%)	34 (74%)	80
Niet-verschenen	4 (8%)	12 (26%)	16
Totaal	50	46	96

$\chi^2 = 5,64$; $df = 1$; $p = 0,018$

sms = short message service

De gehele polikliniek van de afdeling Psychiatrie en Neuropsychologie van het MUMC+ had in de eerste helft van 2016 (1 januari t/m 30 juni) 572 intakes. Als we aannamen dat ook in de eerste helft van 2016 74% van de aangemelde patiënten naar de afspraak kwam, betekende dit dat er in totaal 773 aanmeldingen waren geweest in deze periode. Als in dit tijdvak wel gebruik zou zijn gemaakt van herinneringsberichten, dan zouden we mogen verwachten dat 711 patiënten (92%) voor intake zouden zijn verschenen. Dit correspondeerde met een totaal aan halfjaarlijkse inkomsten van € 135.594,81 (passantentarief intake * aantal consulten; $190,71 * 711$) bij het versturen van een sms-herinnering vs. € 109.086,12 ($190,71 * 572$) in de huidige situatie. Dit zou overeenkomen met € 53.017,38 per jaar aan gemiste inkomsten op de academische ziekenhuispsychiatriepolikliniek.

DISCUSSIE

In deze bijdrage beschrijven wij hoe door moderne communicatietechnologie de adherentie en compliantie van patiënten op een academische polikliniek ziekenhuispsychiatrie versterkt kunnen worden. Hoewel het 'naturalistisch' karakter van de onderzoeksopzet enige voorzichtigheid gebiedt, lijken ondersteunende sms-herinneringen significant bij te dragen aan een toename van het verschijnen van patiënten op deze polikliniek. Deze ondersteunende interventie is mogelijk niet alleen vanuit patiëntenperspectief doelmatig, maar ook maatschappelijk relevant. Een schatting van iets meer dan € 50.000,- aan gemiste inkomsten per jaar voor de academische polikliniek psychiatrie en psychologie is een opvallend effect. Dit gevonden effect is vermoedelijk breed vertaalbaar naar andere poliklinieken, inclusief de somatische poliklinieken, waarbij gemeld moet worden dat het gevonden effect afhankelijk is van het percentage niet-nagekomen afspraken bij aanvang, het aantal consulten en het gehonoreerde passantentarief. Deze gemiste inkomsten zijn een indirecte maat voor de gemaakte kosten ten gevolge van een arts die tevergeefs op een patiënt zit te wachten. Wij hebben dus op indirecte wijze getracht om de technische doelmatigheid in kaart te brengen en de huidige verspilling te verbeteren.

Beperkingen

Enkele kanttekeningen zijn op zijn plaats bij ons onderzoek. Er werd geen nulmeting verricht, geen randomisatie, het betreft verschenen en niet-verschenen patiënten van twee verschillende groepen waarbij niet gecorrigeerd is voor relevante demografische gegevens en we hebben de gevonden gegevens toegepast op een deels andere periode in 2016. De mogelijkheid bestaat dat dit de kans op een type I-fout doet toenemen. De keus om niet te randomise-

ren leidt tot introductie van selectiebias aangezien patiënten zonder telefoon, patiënten met alleen een vaste telefoon en patiënten die hun nummer niet willen geven mogelijk een aparte groep patiënten betreft met mogelijk complexere problematiek. Ter compensatie, de verrichte poweranalyse laat zien dat het onderzoek van toereikende omvang was om een middelgroot effect te vinden.

Op de polikliniek ziekenhuispsychiatrie ziet men complexe patiënten met psychiatrische en somatische comorbiditeit of een somatische uiting van psychiatrische aandoeningen waarvan bekend is dat de psychiatrische problematiek binnen somatische kaders vaak niet wordt opgemerkt (Leue e.a. 2010; Kruiemel e.a. 2015), met als gevolg onderbehandeling en ondoelmatige zorgverlening elders. Door het 'naturalistische' karakter van deze studie zijn de groepen niet gehomogeniseerd of gekoppeld op basis van demografische gegevens. Hoewel 'naturalistisch'

onderzoek een aanvullende rol heeft, is het nadeel dat er mogelijk sprake is van *confounding*, te meer bij de schatting van kostenaspecten in de algehele polikliniek die ook patiënten met neurodegeneratieve en stemmingsstoornissen omvat.

CONCLUSIE

Dit onderzoek is een praktijkvoorbeeld hoe de inzet van artsen in opleiding tot specialist kan leiden tot een verbetering van de doelmatigheid in de dagelijkse praktijk. Een secundair doel van dit onderzoek was dan ook om door artsen in opleiding tot specialist gedragen doelmatigheidsinitiatieven onder de aandacht te brengen. Zoals dit onderzoek laat zien, kan er met minimale middelen een mogelijk klinisch en maatschappelijk relevant resultaat geproduceerd worden.

LITERATUUR

- Agthoven M van, van der Kolk A, Knegtering H, Delespaul PHAEG, Arends J, Jeurissen PPT, e.a. Doelmatigheid in de ggz: toekomst dankzij ROM? Tijdschr Psychiatr 2015; 9: 672-9.
- Clough BA, Casey LM. Using SMS reminders in psychology clinics: a cautionary tale. Behav Cogn Psychother 2014; 42: 257-68.
- Douven R, Zoutenbier R, Bijlsma M. Beter zorg, betaalbare zorg. Vijf aanknopingspunten voor doelmatigheid in de curatieve zorg. CPB policy brief 2015/12. <https://www.cpb.nl/>
- Downer SR, Meara JG, Da Costa AC. Use of SMS text messaging to improve outpatient attendance. Med J Aust 2005; 183: 366-8.
- GGZ Nederland. Meerjarenvisie GGZ Nederland: 2013-2020. De GGZ in beweging. 2013/396.<http://www.ggznederland.nl/uploads/assets/2013396%2omeerjarenvisie%20ggzn.pdf>
- Kruiemel J, Leue C, Winkens B, Marcus D, Schoon S, Dellink R, e.a. Integrated medical-psychiatric outpatient care in functional gastrointestinal disorders improves outcome: a pilot study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2015; 27: 721-7.
- Leong KC, Chen WS, Leong KW, Mastura I, Mimi O, Sheikh MA, e.a. The use of text messaging to improve attendance in primary care: a randomized controlled trial. Fam Pract 2006; 23: 699-705.
- Leue C, Driessen G, Strik JJ, Drukker M, Stockbrügger RW, Kuijpers PM, e.a. Managing complex patients on a medical psychiatric unit: an observational study of university hospital costs associated with medical service use, length of stay, and psychiatric intervention. J Psychosom Res 2010; 68: 295-302.
- Milne RG, Horne M, Torsney B. SMS reminders in the UK national health service: an evaluation of its impact on 'no-shows' at hospital out-patient clinics. Health Care Manage Rev 2006; 31: 130-6.
- Peeters FP, Bayer H. 'No-show' for initial screening at a community mental health centre: rate, reasons and further help-seeking. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 1999; 34: 323-7.

SUMMARY

Text message reminders in the hospital-psychiatry outpatient setting – a quasi-experimental study on cost aspects

B. KLINGENBERG, R. KONINGS, M. DUIJZINGS, L. VISSER, J. STRIK, C. LEUE

BACKGROUND During their specialty training program residents are stimulated to think and work in a goal-oriented way. Patient 'no shows' are quite common in the mental healthcare system, consequently causing the ineffective use of healthcare services.

AIM To reduce the amount of 'no shows' in an outpatient clinic for hospital psychiatry by sending reminders via text messaging.

METHOD A quasi-experimental study was conducted at an outpatient clinic for hospital-psychiatry in 2016, in which 101 patients were included. Eventually, 50 patients received a text message to remind them of their appointment, while 46 did not. We used a χ^2 test to evaluate group differences. The effect size was expressed in the 'number needed to cash' (NNC), similar to the number needed to treat (NNT). Routinely available hospital-data was used to estimate lost revenue per year.

RESULTS A significant group difference was found in the number of outpatient clinic visits in favour of sending a text message reminder (74% vs. 92%, $p = 0.018$). This corresponded to a NNC of 5,53, i.e. 6 text messages need to be sent in order to accomplish one extra patient showing up for their intake. Based on hospital-data from 2016 the estimated lost revenue was € 53.017,38 / year at our outpatient clinic.

CONCLUSION Sending reminders via text messaging is effective in reducing the number of 'no shows' at an outpatient clinic for hospital psychiatry.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 60(2018)7,449-453

KEY WORDS efficiency, hospital-psychiatry, text messaging