

De MiniScan als psychiatrische interventie; pilotonderzoek naar de toegevoegde waarde van een gecomputeriseerd classificatiesysteem

N. DAMHUIS, H.J.G.M. VAN MEGEN, C.F.W. PEETERS, M.G. VOLLEMA

ACHTERGROND Psychiatrische classificatie op basis van het klinisch oordeel heeft een lage betrouwbaarheid. Het gebruik van gestandaardiseerde interviews verbetert dit. Als het classificatieproces maximaal gestandaardiseerd wordt, komt dat mogelijk niet alleen de betrouwbaarheid ten goede, maar heeft het mogelijk ook effect op de behandeling.

DOEL Het effect bepalen van het gebruik van een maximaal gestandaardiseerde en geautomatiseerde classificatieprocedure (de MiniScan) op opnameduur en symptoomverloop.

METHODE Deelnemers werden verdeeld over een test- en een controlegroep. De testgroep werd geclassificeerd met de MiniScan, de controlegroep op basis van het klinisch oordeel. Opnameduur werd vastgesteld en voor- en nameting werden gedaan met betrekking tot symptomen.

RESULTATEN De inzet van de MiniScan had geen invloed op opnameduur en leek bij te dragen aan een grotere afname van symptomen.

CONCLUSIE Er zijn aanwijzingen dat het gebruik van de MiniScan een bijdrage levert aan symptoomafname.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53(2011)3, 175-180]

TREFWOORDEN classificatie, meetinstrument, MiniScan, uitkomst

Goede psychiatrische classificatie is één van de pijlers waar de psychiatrische behandeling op rust. De gebruikelijke manier van classificeren in de klinische praktijk is het voeren van een open interview, waarbij de interviewer de persoonsgeschiedenis, klachten en symptomen uitvraagt en op grond van een klinisch oordeel tot een classificatie komt. Echter, hieraan kleven twee belangrijke bezwaren (Garb 1998).

Ten eerste is er het probleem van de betrouwbaarheid. Ward e.a. (1962) en Van den Brink (1989) beschreven de nadelen van het open interview en het klinisch oordeel en hielden drie factoren verantwoordelijk voor het gebrek aan overeenstemming tussen beoordelaars: het ontbreken van

standaardisatie in de vragen, in de DSM-IV-definities en -criteria en ten slotte in de weging van de scores bij het matchen op de DSM-IV-criteria.

Het is dan ook aangetoond dat gestandaardiseerde interviews een hogere interbeoordelaarsbetrouwbaarheid behalen dan ongestandaardiseerde (Van den Brink 1989). Standaardisatie van de vragen, definities en weging/scoring zal ertoe leiden dat verschillende beoordelaars dezelfde informatie over een patiënt verkrijgen, deze gelijkelijk beoordelen en wegen, wat vervolgens tot een hoge onderlinge overeenstemming in de gestelde classificatie zal leiden.

Het tweede probleem betreft de validiteit van het open interview. Dit is de mate waarin correcte

DSM-IV-classificaties gesteld worden. Hiervoor is het nodig dat alle mogelijke probleemgebieden geïventariseerd worden. Een gestandaardiseerd interview biedt een hogere kans op voldoende validiteit, omdat het de kans op het niet-herkennen van symptomen verkleint. Zo bleek uit onderzoek van Miller e.a. (2001) dat klinici in een open interview slechts 53% van de symptomen evalueerden die met behulp van een semigestructureerd interview aan bod kwamen. Dit suggereert dat de gemiddelde classificatie, gesteld met een open interview, matig onderbouwd is. Garb (2005) stelt dat een gebrek aan volledigheid vaak een probleem is bij classificatie in de klinische praktijk, waardoor comorbiditeit wordt gemist.

Zimmerman en Mattia (1999) illustreerden dit. Ze vergeleken het aantal as 1-diagnoses van twee groepen identieke patiënten: de eerste geïdentificeerd met een open interview en de tweede met een semigestructureerd gestandaardiseerd interview, 'Structured Clinical Interview for DSM-IV' (SCID; First e.a. 1997). Bij de eerste groep werden gemiddeld 1,4 diagnoses gesteld en bij de tweede 2,3.

De betrouwbaarheid en de validiteit van het classificatieproces kunnen dus verhoogd worden door het maximaal te standaardiseren en te automatiseren. Dit zorgt ervoor dat het verkrijgen van informatie middels de vragen, het scoren, het wegen, het interpreteren en uiteindelijk het classificeren gestandaardiseerd verlopen. Computerprogramma's die voor dit doel gebruikt kunnen worden, zijn onder andere de MiniScan (Nienhuis & Giel 2000) en het 'Computer Assisted Diagnostic Interview' (CADI; Miller 2002).

Ons onderzoek is een replicatie van dat van Miller (2001). Deze vond dat het gebruik van het CADI in de classificatie positieve effecten had op de patiënt, namelijk een verkorting van de opnameduur en een versnelde afname van symptomen. Doel van ons onderzoek is het beoordelen van de effectiviteit van de MiniScan op een aantal patiëntvariabelen. Het is een onderzoek naar de 'incrementele validiteit' of de toegevoegde waarde, van de MiniScan in het classificatieproces.

Onze hypothesen waren:

- de testgroep, geïdentificeerd met de MiniScan, zal meer DSM-IV-classificaties kennen dan de controlegroep, die geïdentificeerd wordt met een open interview;
- de testgroep zal een kortere opnameduur hebben dan de controlegroep;
- de testgroep zal gedurende de opname een grotere afname van psychiatrische symptomen vertonen dan de controlegroep.

METHODE

Patiënten

Er werden 43 klinische psychiatrische patiënten verdeeld over een testgroep en een controlegroep. Bij de testgroep werd de DSM-IV-classificatie gesteld met de MiniScan, terwijl bij de controlegroep de classificatie tot stand kwam op grond van het klinisch oordeel. Om een evenwichtige verdeling te krijgen tussen beide groepen werden ongeveer evenveel patiënten met een psychotische stoornis als patiënten met een depressieve stoornis in beide groepen geplaatst. De toewijzing was gerandomiseerd door deelnemers zonder voorinformatie in te delen in de test- of de controlegroep.

Deelname aan het onderzoek was vrijwillig. De participanten gaven toestemming voor deelname. Het onderzoek werd goedgekeurd door de METIGG, de medisch-ethische toetsingscommissie in de ggz. Patiënten werden gedurende hun opnametijd gevolgd. Na afname van de MiniScan aan het begin van de opname werd de uitslag doorgestuurd naar de behandelaar.

Medewerkers

De DSM-IV-diagnoses werden gesteld door één psychiater, drie artsen in opleiding tot psychiater en twee GZ-psychologen, met meerdere jaren ervaring. Voor gebruik en afname van de MiniScan was een training gegeven.

MiniScan

De MiniScan is een gestandaardiseerd psychiatrisch interview annex softwareprogramma (Nienhuis & Giel 2000) voor psychiatrische classificatie volgens DSM-IV. Het programma is een geautomatiseerd en gestandaardiseerd interview dat geïnstalleerd is op het lokale computernetwerk. Het interview volgt dezelfde systematiek als de *Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry*; SCAN; Wing e.a. 1990). Het bevat alle as 1-definities en -criteria uit de DSM-IV en is in staat om de antwoorden te matchen met deze criteria. Nienhuis e.a. (2010) toonden recent aan dat de MiniScan goede psychometrische eigenschappen heeft. De afname van de MiniScan kan 3 kwartier tot 1,5 uur duren.

Metingen

De afhankelijke variabelen waren de opnameduur in dagen en het symptoomverloop gedurende de opname. Het symptoomverloop werd gemeten door zowel direct na de opname als na het ontslag de Brief Psychiatric Rating Scale-Expanded (BPRS-E; Lukoff e.a. 1986) af te nemen. De BPRS-E is een semigestructureerd interview, waarmee de aanwezigheid en de ernst van de actuele psychiatrische symptomen beoordeeld werden op een zevenpuntsschaal. De vergelijking van BPRS-E-scores op voor- en nameting gaf een indruk van het symptoomverloop.

TABEL 1 Patiëntkenmerken (n = 43)

	Testgroep	Controlegroep	p
Man/vrouw*	10/12	9/12	0,864
Leeftijd (SD)**	40,68 (12,38)	47,19 (9,94)	0,065

*Bij χ^2 -toets.

**Bij t-toets voor onafhankelijke groepen (tweezijdig).

TABEL 2 Effect interventie op aantal classificaties en opnameduur in dagen (SD)

	Testgroep (n = 21)	Controlegroep (n = 21)	p*
Classificaties	2,0 (0,87)	1,45 (0,60)	0,012
Opnameduur	102,62 (65,92)	92 (53,45)	0,28

*Bij t-toets voor onafhankelijke groepen (eenzijdig).

RESULTATEN

Patiënten

43 patiënten werkten mee aan het onderzoek. Eén potentiële participant viel af omdat de opnameduur de uiteindelijke looptijd van het onderzoek overschreed. De resultaten hadden dus betrekking op de overgebleven 42 participanten. In tabel 1 worden de patiëntkenmerken weergegeven.

Aantal classificaties Bij de controlegroep werden gemiddeld 1,45 DSM-IV-classificaties vastgesteld; bij de testgroep waren dit er 2,0 (tabel 2). Dit bleek significant te verschillen ($p = 0,012$; $t = -2,350$).

Opnameduur In tabel 2 staat het gemiddeld aantal opnamedagen weergegeven voor beide groepen. Aangezien een t-toets robuust is voor schending van de hypothesen, gebruikten wij zowel een t-toets als een nonparametrische U-toets van Mann-Whitney. Beide toetsen gaven aan dat er geen significant verschil was tussen de opnameduur van beide groepen (t-toets: $p = 0,285$; $t = -0,573$; mann-whitneytoets: $p = 0,589$; $U = 199,00$).

Afname symptomen Eerst werden de BPRS-E-scores van de voor- en nametingen van beide groepen afzonderlijk vergeleken (tabel 3). Hierbij werd zowel een parametrische (t-toets voor afhankelijke groepen) als een non-parametrische toets (rangtekentoets van Wilcoxon) gebruikt. Uit beide toetsen bleek dat er een verschil was tussen de scores van de voor- en nameting van de

TABEL 3 Effect interventie op het symptoomverloop (BPRS-E-totaalscores)

	Testgroep (n = 17)	Controlegroep (n = 16)	p*
Voormeting (SD)	45,09 (7,91)	38,40 (6,17)	0,001
Nameting (SD)	35,41 (6,82)	33,25 (6,59)	0,181
Verschilscores (SD)	8,71 (6,16)	4,38 (6,94)	0,033

*Bij t-toets voor onafhankelijke groepen (eenzijdig).

BPRS bij beide groepen (wilcoxontoets: $p = 0,001$; $z = -3,338$; t-toets: $p = 0,000$; $t = 5,394$). Bij beide groepen leverde de nameting een significant lagere score dan de voormeting op.

Het bleek dat het verschil in verschillcores significant was (t-toets $p = 0,033$; $t = -1,897$). Er was dus een grotere afname van symptomen bij de testgroep waarneembaar vergeleken met de controlegroep. De effectgrootte was met 0,68 (Cohens d) van middelgrote omvang.

DISCUSSIE

Hypotheses

Bij dit onderzoek gingen wij uit van drie hypothesen (zie de inleiding). De resultaten laten zien dat het gebruik van de MiniScan zorgt voor meer classificaties per patiënt, wat tevens een completer beeld geeft van de comorbiditeit. De eerste hypothese is hiermee bevestigd. Uit de resultaten blijkt ook dat het gebruik van de MiniScan niet zorgt voor een afname van de opnameduur. De tweede hypothese wordt dus verworpen. Er is, in vergelijking met de controlegroep, bij de testgroep een grotere afname zichtbaar van symptomen. De derde hypothese is hiermee bevestigd.

Een conclusie die we uit dit onderzoek kunnen trekken, is dat de inzet van de MiniScan in het classificatieproces bijdraagt tot een grotere afname van symptomen. Hiervoor zijn enkele verklaringen mogelijk. Ten eerste is met de MiniScan sneller duidelijk welke classificaties van toepassing zijn op de patiënt, zodat sneller de meest passende behandeling gestart kan worden. Ten tweede worden met de MiniScan naast de primaire stoornissen ook comorbide stoornissen geclassificeerd, die anders onopgemerkt zouden blijven. Vervolgens kan men deze ook gericht behandelen.

Het gebruik van de MiniScan resulteert in het standaardiseren van het verkrijgen, scoren en interpreteren van de informatie. Dit leidt tot vollediger en betrouwbaarder classificaties, wat kan resulteren in een beter op de patiënt toegespitste behandeling. De grotere afname van symptomen

in de testgroep lijkt mede een effect te zijn van de inzet van de MiniScan. Dit suggereert dat het gebruik van de MiniScan een toegevoegde waarde heeft naast de reguliere werkwijze van classificeren in de psychiatrie.

Vergelijking

Onze resultaten komen niet overeen met die van Miller (2001) waarbij de opnameduur afnam als het CADI (gebruikt i.p.v. de MiniScan) gebruikt werd. Dit houdt mogelijk verband met verschillen in de onderzoekspopulatie. Millers patiënten kwamen vanaf de eerste hulp en verbleven op de psychiatrische unit van een algemeen ziekenhuis. Ons onderzoek had een kleinere variëteit en bevatte patiënten met psychotische en depressieve stoornissen.

Onze bevindingen sluiten wel aan bij die van Miller wat betreft het meten van de comorbiditeit. CADI en MiniScan genereerden beide meer classificaties per patiënt dan het open interview/klinisch oordeel. Standaardisatie van het gehele classificatieproces leidt dus mogelijk tot het verkrijgen van een vollediger beeld van de psychiatrische stoornissen van de patiënt. Open interview en MiniScan verschillen in mate van structuur, standaardisatie en automatisering. Wij kunnen de gevonden symptoomafname niet ondubbelzinnig toewijzen aan een van deze verschillen.

Beperkingen van het onderzoek

Dit onderzoek is verricht bij een geselecteerde groep klinische patiënten, namelijk met psychotische en depressieve stoornissen. Hierdoor kunnen we slechts uitspraken doen over de inzet van de MiniScan bij deze klinische populatie en is er dus sprake van een beperkte generaliseerbaarheid.

De randomisatie is niet helemaal geslaagd, getuige de ernstigere BPRS-symptomen bij de testgroep op de voormeting. Mogelijk is sprake geweest van selectiebias, waarbij patiënten met ernstiger problematiek eerder in aanmerking

kwamen voor de testgroep. Als patiënten meer symptomen hebben, kunnen ze zowel een grotere afname van symptomen (bij de tweede meting), als meer comorbiditeit (bij de eerste meting) vertonen.

CONCLUSIE

Uit dit onderzoek blijkt dat het gebruik van de MiniScan een positief effect kan hebben op de behandeling van patiënten met een psychiatrische aandoening. Of de MiniScan als psychiatrische interventie ingezet kan worden, zal natuurlijk nog moeten blijken. Ten behoeve van de classificatie lijkt de MiniScan een welkome aanvulling te zijn voor de psychiatrie.



R. van der Zwaard, psychiater, wierf nagenoeg alle patiënten voor dit onderzoek.

LITERATUUR

- Garb HN. Studying the clinician: Judgement Research and psychological assessment. Washington: American Psychological Association; 1998.
- Garb HN. Clinical judgement and decision making. *Ann Rev Clin Psychol* 2005; 1: 67–89.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. Structured Clinical Interview for the DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I) Clinical Version. Washington DC: American Psychiatric Association; 1997.
- Lukoff D, Nuechterlein KH, Ventura J. Manual for expanded Brief Psychiatric Rating Scale. *Schizophr Bull* 1986; 12: 594–602.
- Miller PR. Inpatient diagnostic assessments: 2. Interrater reliability and outcomes of structured vs. unstructured interviews. *Psychiatry Res* 2001; 105: 265–71.
- Miller PR. Inpatient diagnostic assessments: 3. Causes and effects of diagnostic imprecision. *Psychiatry Res* 2002; 111: 191–7.
- Miller PR, Dasher R, Collins R, Griffiths P, Brown F. Inpatient diagnostic assessments: 1. Accuracy of structured vs. unstructured interviews. *Psychiatry Res* 2001; 105: 255–64.
- Nienhuis FJ, Giel R. MiniSCAN voor klinisch gebruik. Lisse: Swets & Zeitlinger; 2000.
- Nienhuis FJ, van de Willige G, Rijnders CATh, de Jonge P, Wiersma D. Validity of a short clinical interview for psychiatric diagnosis: the MiniScan. *Br J Psychiatry* 2010; 196: 64–8.
- Van den Brink W. Meting van DSM-III Persoonlijkheidspathologie. Groningen: Van Denderen; 1989.
- Ward CH, Beck AT, Mendelson M, Mock JE, Erbaugh JK. The psychiatric nomenclature. *Arch Gen Psychiatry* 1962; 7: 198–205.
- Wing JK, Babor T, Brugha T, Burke J, Cooper JE, Giel R, e.a. SCAN. Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1990; 47: 589–93.
- Zimmerman M, Mattia JI. Psychiatric diagnosis in clinical practice: Is comorbidity being missed? *Compr Psychiatry* 1999; 40: 182–91.

AUTEURS

N. DAMHUIS is psycholoog, GGZ Centraal, locatie Veldwijk, Ermelo.

H.J.G.M. VAN MEGEN is psychiater, GGZ Centraal, locatie Veldwijk, Ermelo.

C.F.W. PEETERS is statisticus, Rijksuniversiteit Utrecht.

M.G. VOLLEMA is klinisch neuropsycholoog, GGZ Centraal, locatie Veldwijk, Ermelo.

Correspondentieadres: dr. M.G. Vollema, GGZ Centraal, locatie Veldwijk, Postbus 1000, 3850 BA Ermelo.

E-mail: m.vollema@ggzcentraal.nl.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 31-8-2010.

SUMMARY

Is the MiniScan a useful psychiatric intervention? A pilot study of the incremental validity of a computerised classification system – N. Damhuis, H.J.G.M. van Megen, C.F.W. Peeters, M.G. Vollema –

BACKGROUND Psychiatric classification based on clinical judgement is not very reliable. Reliability can be increased by the use of standardised interviews. Maximum standardisation of the classification process can both improve reliability and affect treatment.

AIM To determine the effect that the use of a highly standardised and automated classification procedure (MiniScan) can have on the length of stay in hospital and on the course of symptoms.

METHODS Participants were allocated to a test group and a control group. The test group was classified via the MiniScan, the control group on the basis of clinical judgement. Length of hospital stay and symptom course were determined.

RESULTS The use of the MiniScan had no effect on the length of hospital stay, but seemed to play a role in symptom reduction.

CONCLUSION There are indications that the use of the MiniScan contributes to symptom reduction.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53(2011)3, 175-180]

KEY WORDS classification, interview, MiniScan, outcome