

# De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het Mini-Internationaal Neuropsychiatrisch Interview-Plus (MINI-Plus)

M.E. ZANDEE, K. DE JONG

**ACHTERGROND** Het Mini-Internationaal Neuropsychiatrisch Interview-Plus (MINI-Plus) is een veelgebruikt diagnostisch instrument, maar onderzoek naar de psychometrische eigenschappen is beperkt.

**DOEL** De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het MINI-Plus en de mate van overeenstemming tussen de MINI-Plus-diagnose en de klinische diagnose onderzoeken.

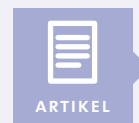
**METHODE** MINI-Plus-interviews werden afgenomen bij poliklinische psychiatrische patiënten en opgenomen met audio- en videoapparatuur. Voor het onderzoeken van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid beoordeelden onafhankelijke beoordelaars, blind voor de beoordelingen van de eerste beoordelaars, de opnames. Voor het onderzoeken van de mate van overeenstemming tussen het MINI-Plus en de clinicus werden de diagnoses van het oorspronkelijke interview en de klinische diagnoses met elkaar vergeleken.

**RESULTATEN** De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was uitstekend voor de meeste diagnostische categorieën. Er werd een lage correlatie gevonden tussen de MINI-Plus-diagnoses en de klinische diagnoses.

**CONCLUSIE** De uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het instrument is bevestigd, hoewel sommige modules verbeterd kunnen worden. De overeenstemming met de klinische diagnoses is beperkt. Het MINI-Plus kan de door clinici verzamelde informatie dus aanvullen en kan voorkomen dat clinici belangrijke informatie missen.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 60(2018)10, 693-698

**TREFWOORDEN** diagnostiek, interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, MINI-Plus



ARTIKEL



Het *Mini-Internationaal Neuropsychiatrisch Interview-Plus* (MINI-Plus; Sheehan e.a. 1998) is een kort gestructureerd diagnostisch psychiatrisch interview, dat de meest voorkomende as I-stoornissen voor volwassenen beoordeelt conform internationale classificatiesystemen zoals de International Classification of Diseases-10 (ICD-10; WHO 1992) en de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM-IV; American Psychiatric Association 1994). Het instrument wordt gebruikt voor onderzoekdoeleinden en klinische diagnostiek (Van Vliet & De Beurs 2007). Het MINI-Plus is een uitgebreide versie van het MINI, dat oorspronkelijk ontwikkeld werd als kort alternatief

voor gestandaardiseerde interviews als het *Structured Clinical Interview for DSM-III-R* (SCID; Spitzer e.a. 1990) en het *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; WHO 1990). Deze interviews waren duur in gebruik vanwege de lange afnameduur en de vereiste training. Het MINI is eenvoudig in gebruik en kan worden afgenomen door getrainde interviewers, waarmee tijd van psychiaters wordt bespaard en de kosten van diagnostiek worden verlaagd. Een beperking van het MINI is dat dit slechts 19 stoornissen beoordeelt. Daarom werd het MINI-Plus ontwikkeld, dat acht bijkomende diagnostische categorieën beoordeelt en tevens subtypering, uitsluiting van alternatieve stoornissen en

episodes in het verleden meet (Sheehan e.a. 1998). Het MINI(-Plus) neigt ietwat over-inclusief te zijn, omdat Sheehan e.a. (1998) detectie van een mogelijke stoornis belangrijker vonden dan het missen van gevallen.

Psychometrisch onderzoek naar het MINI liet zien dat dit een redelijke tot uitstekende concurrente validiteit heeft met het SCID en CIDI en dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid uitstekend is ( $0,79 < \kappa < 1,00$ ; Lecrubier e.a. 1997; Sheehan e.a. 1997). Ook heeft het MINI een redelijke tot goede overeenstemming met klinische diagnoses gesteld door psychiaters, met kappawaarden van 0,41-0,68 (Lecrubier z.j., gerapporteerd in Sheehan e.a. 1998). Naar het MINI-Plus is tot op heden nog vrijwel geen psychometrisch onderzoek gedaan.

Het MINI-Plus werd vertaald in het Nederlands en aangepast voor *routine outcome monitoring* (ROM; Van Vliet e.a. 2002). Deze versie van het MINI-Plus wordt gebruikt in diverse ggz-instellingen in Nederland. In één klein onderzoek ( $n = 55$ ) heeft men de overeenstemming tussen de MINI-Plus diagnoses en klinische diagnoses binnen een afdeling acute psychiatrie onderzocht, maar vond lage tot matige overeenstemming (Bohnen e.a. 2011). Het is dus noodzakelijk de psychometrische eigenschappen van het MINI-Plus verder te onderzoeken. De onderzoeksvragen van dit onderzoek luiden: 'Wat is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het MINI-Plus en in hoeverre stemt de diagnose op het MINI-Plus overeen met de diagnose van de intaker?'

## METHODE

### Steekproef

In dit onderzoek werd gebruikgemaakt van een dataset van een gerandomiseerd gecontroleerd klinisch onderzoek naar de effectiviteit van ROM in vier poliklinieken ( $n = 494$ ; De Jong 2010). De gegevens werden verzameld van april 2010 tot december 2013. De tweede beoordelingen werden uitgevoerd tussen januari en augustus 2015. Er werden 240 (49%) MINI-Plus-interviews opgenomen. Redenen voor het ontbreken van opnames waren geen toestemming (5%), telefonische afname (27%) en technische redenen, zoals geen opnameapparatuur beschikbaar en verlies van opgeslagen opnames (19%). Het doel was om ongeveer een derde van alle interviews te beoordelen. Voor het huidige onderzoek werden 171 opnames (35% van de interviews) opnieuw gescoord. De patiëntensteekproef bestond uit 102 vrouwen (60%) met een gemiddelde leeftijd van 38,6 jaar ( $SD = 12,9$ ;  $n = 150$ ).

### Beoordelaars en training

De eerste beoordelaars waren 14 masterstudenten psychologie ( $n = 135$ ), 3 psychologen ( $n = 33$ ), 2 psychologische testmedewerkers ( $n = 2$ ) en 1 sociaal-psychiatisch ver-

## AUTEURS

**MONIQUE E. ZANDEE**, ten tijde van het onderzoek masterstudent, Universiteit Leiden; thans: basispsycholoog, praktijk De Leylinde, Rilland.

**KIM DE JONG**, universitair docent, vakgroep Klinische psychologie, Universiteit Leiden.

## CORRESPONDENTIEADRES

Dr. K. de Jong, Universiteit Leiden, Instituut Psychologie, vakgroep Klinische Psychologie, Wassenaarseweg 52, 2333 AK Leiden.

E-mail: [kjong@fsw.leidenuniv.nl](mailto:kjong@fsw.leidenuniv.nl)

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 15-3-2018.

pleegkundige ( $n = 1$ ). De tweede beoordelaars waren 3 masterstudenten psychologie. Alle beoordelaars werden getraind om het MINI-Plus af te nemen door de tweede auteur, een gepromoveerde psycholoog met ruime testervaring. De training bestond uit een gedetailleerde uitleg over het MINI-Plus, training aan de hand van videovignetten en oefenen onder observatie van de trainer.

### MINI-Plus

Het MINI-Plus is een kort gestructureerd diagnostisch interview, dat veelvoorkomende as 1-stoornissen voor volwassenen beoordeelt (Sheehan e.a. 1998). In dit onderzoek werd de Nederlandse versie voor ROM (versie 5.0.0) gebruikt, die uitgebreidere modules voor somatoforme stoornissen bevat (Van Vliet e.a. 2002). De modules voor antisociale persoonlijkheidsstoornis, pijnstoornis en gedragsstoornis werden niet beoordeeld in dit onderzoek. De meeste modules van het MINI-Plus starten met *screeningsvragen*, die screenen op de A-criteria van de DSM-IV (APA 1994). Deze vragen worden met 'ja' of 'nee' beantwoord, waarbij een 'nee' op een screeningsvraag leidt tot het verlaten van de module. Als de module wordt vervolgd, stelt het MINI-Plus *uitsluitingsvragen*: wanneer deze vragen met 'nee' worden beantwoord, kan de module eveneens worden verlaten. Indien er in de module aan voldoende criteria is voldaan voor het stellen van een diagnose, wordt er door middel van de *tijdframes* vastgesteld of het een huidige episode en/of een episode in het verleden betreft. Tevens worden de leeftijd van de patiënt bij de eerste episode en het totaal aantal episodes vastgesteld. Ten slotte worden *subtyperingsvragen* gesteld om de diagnose te specificeren en de ernst vast te stellen. De afnametijd is 20-30 minuten (Van Vliet & De Beurs 2007).

**TABEL 1** Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het MINI-Plus

MINI-Plus-diagnoses	n	aantal diagnoses		Kappa	95%-BI
		Rater 1	Rater 2		
<i>A. Depressieve episode</i>	169	101	104	0,74	0,64-0,84
Depressieve episode met melancholische kenmerken	157	53	56	0,90	0,83-0,97
<i>B. Dysthymie</i>	139	13	15	0,84	0,69-0,99
<i>C. Suïcidaliteit</i>	155	64	63	0,96	0,92-1,01
Laag risico	160	55	52	0,96	0,91-1,01
Matig risico	160	43	42	0,92	0,85-0,99
Hoog risico	153	17	16	0,90	0,78-1,01
<i>D. Manische episode †</i>	136	6	4	-	-
<i>E. Paniekstoornis</i>	161	17	17	0,80	0,65-0,96
<i>F. Agorafobie</i>	162	30	32	0,88	0,79-0,97
<i>G. Sociale fobie</i>	156	36	36	0,93	0,86-1,00
<i>H. Enkelvoudige fobie †</i>	162	4	4	-	-
<i>I. Obsessieve-compulsieve stoornis</i>	129	12	12	0,82	0,64-0,99
<i>J. Posttraumatische stressstoornis</i>	143	17	18	0,97	0,90-1,03
<i>K. Alcoholafhankelijkheid</i>	146	12	14	0,92	0,80-1,03
Alcoholafhankelijkheid, lifetime	71	7	7	1,00	1,00-1,00
<i>L. Drugsafhankelijkheid †</i>	148	4	5	-	-
Drugsafhankelijkheid, lifetime	154	12	12	1,00	1,00-1,00
<i>M. Psychotische stoornissen</i>					
Criteria A schizofrenie	125	7	8	0,50	0,19-0,82
Criteria A schizofrenie, lifetime	125	13	17	0,62	0,41-0,84
<i>O. Bulimia nervosa †</i>	161	1	1	-	-
<i>P. Gegeneraliseerde angststoornis</i>	156	23	25	0,95	0,88-1,02
<i>R. Somatoforme stoornissen</i>					
Chronische pijnstoornis	11	6	8	0,62	0,18-1,06
Acute pijnstoornis	11	3	3	0,54	-0,02-1,10
Ongedifferentieerde somatoforme stoornis	84	8	8	0,86	0,67-1,05
Prikkelbaredarmsyndroom	79	4	4	1,00	1,00-1,00
<i>S. Hypochondrie †</i>	162	3	3	-	-
<i>W. Aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit, lifetime</i>	76	4	4	1,00	1,00-1,00
<i>Y. Premenstruele dysforie</i>	58	7	7	1,00	1,00-1,00

n = aantal patiënten bij wie de module werd afgenomen na de screeningsvragen.

† Kappawaardes van diagnoses die in < 5% van de steekproef voorkwamen, konden niet berekend worden.

De eerste beoordelaars gebruikten de elektronische versie van het instrument, waarin alleen de vragen worden getoond die nodig zijn om een diagnose te stellen. De tweede beoordelaars gebruikten een interviewboek.

### Procedure

Patiënten werden na het intakegesprek voor het MINI-Plus ingepland. De uitslag werd gecommuniceerd naar de intaker, die deze naast de informatie uit het intakegesprek en de klinische indruk gebruikte om de diagnose te stellen. De audio- en videobestanden werden beoordeeld door de

tweede beoordelaars, die blind waren voor de beoordelingen van de eerste beoordelaars. Als de eerste beoordelaar een module verliet met een score 1 (diagnose) en de tweede beoordelaar vond dat er niet aan voldoende criteria werd voldaan, scoorde deze 0 (geen diagnose). Als de eerste beoordelaar de module verliet na een uitsluitingsvraag (geen diagnose) en de tweede beoordelaar was het niet eens met deze beslissing, scoorde deze 1 (diagnose). Als de eerste beoordelaar in de module bleef, terwijl de tweede beoordelaar dat niet zou hebben gedaan, scoorde deze een 0 (geen diagnose).

## Statistische analyse

Cohens kappacoëfficiënt (Cohen 1960) werd berekend om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te analyseren. Waarden groter dan 0,75 duiden op een uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid; waarden lager dan 0,40 duiden op een lage interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Fleiss 1981). Alleen diagnoses die bij ten minste 5% van de steekproef voorkwamen, werden gerapporteerd (Shrout e.a. 1987). Phi-coëfficiënt (Pearson 1900) werd berekend om de correlatie tussen de MINI-Plus-diagnoses van het originele interview en de diagnoses van de klinici te analyseren. Tevens werd het percentage absolute overeenstemming van de diagnoses tussen het MINI-Plus en de klinici bepaald. Omdat klinici uitsluitend stoornissen in het heden hadden vastgesteld en het MINI-Plus ook naar diagnoses in het verleden kijkt, werden voor het bekijken van de overeenkomst tussen het MINI-Plus en klinici, enkel diagnoses in het heden meegenomen in de analyse. Per diagnostische categorie was het aantal diagnoses te laag. Om deze reden werden de diagnoses van alle stemmings-, angst- en/of somatoforme stoornissen gegroepeerd in drie variabelen: stemmingsstoornissen, angststoornissen en somatoforme stoornissen.

## RESULTATEN

**TABEL 1** geeft de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid weer. De kappawaarden varieerden van 0,50 tot 1,00, met een mediaan van 0,91. Negentien (79%) diagnostische categorieën hadden een uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ( $\kappa > 0,75$ ) en vijf (21%) diagnostische categorieën een redelijke tot goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ( $0,50 < \kappa < 0,75$ ).

Het MINI-Plus resulteerde gemiddeld in 1,67 diagnoses per patiënt ( $SD = 1,46$ ), terwijl intakers gemiddeld 0,98 diagnoses per patiënt ( $SD = 0,62$ ) stelden. Het verschil in het aantal diagnoses lijkt veroorzaakt te worden doordat klinici minder snel een patiënt diagnosticeren met angst- of somatoforme stoornissen, vergeleken met stemmingsstoornissen. **TABEL 2** laat zien dat er over het algemeen een

lage positieve correlatie was tussen de diagnoses die gesteld worden door het MINI Plus en de intaker.

## DISCUSSIE

In dit onderzoek werd de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het MINI-Plus onderzocht. Voor de meeste diagnostische categorieën werd een uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gevonden. Deze resultaten zijn in lijn met eerder onderzoek met het Engelstalige MINI (Lecrubier e.a. 1997; Sheehan e.a. 1997). Vijf diagnostische categorieën toonden een redelijke tot goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. Vier betroffen stoornissen die in de ambulante curatieve ggz weinig voorkomen (schizofrenie A en A lifetime, chronische en acute pijnstoornissen), wat het diagnosticeren voor masterstudenten wellicht moeilijker maakt. Bij de vijfde categorie (ernstige depressie) zagen we dat de *tijdframes* verwarring veroorzaakten. Daarnaast leiden de subtyperingsvragen tot meningsverschillen.

De MINI-Plus-diagnoses bleken een lage correlatie te hebben met de klinische diagnoses, ondanks het feit dat de intakers toegang hadden tot de MINI-Plus-diagnoses. Als de klinische beoordeling wordt gezien als de gouden standaard, neigt het MINI-Plus er inderdaad toe over-inclusief te zijn. Hierdoor zullen klinici geen informatie missen en wellicht vaker comorbide stoornissen detecteren. Zij dienen zich ervan bewust te zijn dat het MINI-Plus een sensitief instrument is en de resultaten voorzichtig te interpreteren. De lage overeenstemming komt deels overeen met eerder onderzoek. Bohnen e.a. (2011) vonden een lage overeenstemming voor angststoornissen, psychotische stoornissen en middelenmisbruik, en een redelijke overeenstemming voor stemmingsstoornissen in de acute psychiatrie. Ze vonden eveneens dat gebruik van het MINI-Plus resulteerde in een hoger aantal diagnoses dan klinici stellen. Lecrubier (z.j., gerapporteerd in Sheehan e.a. 1998) vond een enigszins betere overeenstemming tussen klinici en het MINI-Plus bij depressie, dysthymie, gegeneraliseerde angststoornis, paniekstoornis met agorafobie en sociale fobie.

**TABEL 2** Overeenstemming tussen MINI-Plus-diagnoses en klinische diagnoses (n = 169)

Diagnoses	Aantal diagnoses		Overeenstemming in n gevallen	Phi-coëfficiënt
	MINI-Plus	Intaker		
Stemmingsstoornissen	77	71	43 (56%)	0,26
Angststoornissen	92	49	37 (40%)	0,27
Somatoforme Stoornissen	26	7	5 (27%)	0,33

## Beperkingen

Een beperking van het huidige onderzoek is dat de meerderheid van de beoordelaars masterstudenten waren, in plaats van huisartsen en psychologen, zoals in eerdere onderzoeken (Bohnen e.a. 2011; Lecrubier, z.j., gerapporteerd in Sheehan e.a. 1998). Het MINI-Plus is echter ontworpen om de specialist tijd te besparen, en zou daarom betrouwbare resultaten moeten opleveren met masterstudenten.

Een tweede beperking is dat de intakers toegang hadden tot de MINI-Plus-diagnoses en daarom hun diagnoses konden aanpassen na het inzien van de MINI-Plus-resultaten. Toch heeft dit niet geresulteerd in hoge overeenstemming. Het is mogelijk dat niet alle intakers de MINI-Plus-resultaten actief hebben gebruikt in hun diagnosestelling, of wellicht waren ze het niet eens met de resultaten van het MINI-Plus.

Aanvullend onderzoek is nodig om vast te stellen waarvoor het verschil in overeenstemming veroorzaakt wordt. Een derde beperking is dat niet alle modules van het MINI-Plus zijn afgenomen in dit onderzoek. Toekomstig onderzoek zou de overige modules moeten valideren.

## CONCLUSIE

Dit is het eerste onderzoek naar de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het MINI-Plus. De resultaten bevestigen de uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het instrument, hoewel sommige modules verder verbeterd zouden kunnen worden. De overeenstemming met de klinische diagnoses is beperkt. We kunnen echter concluderen dat het MINI-Plus de door klinici verzamelde informatie kan aanvullen en kan voorkomen dat klinici belangrijke informatie missen.

## LITERATUUR

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV). Washington: American Psychiatric Association; 1994.
- Bohnen EMA, de Winter RFP, Hoencamp E. Diagnostiek met MINI-plus in de acute psychiatrie. Tijdschr Psychiatr 2011; 53: 239-44.
- Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales. Educ Psychol Meas 1960; 20: 37-46.
- Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions (2de ed). New York: Wiley; 1981.
- Jong K de. A chance for change: Building an outcome monitoring feedback system for outpatient mental health care. Leiden: Leiden University; 2010.
- Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH, e.a. The MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. Eur Psychiatry 1997; 12: 224-31.
- Pearson K. Mathematical contributions to the theory of evolution. VII. On the correlation of characters not quantitatively measurable. Philos Trans A Math Phys Eng Sci 1900; 195: 1-405.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Janavs J, Weiller E, Keskiner A, e.a. The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. Eur Psychiatry 1997; 12: 232-41.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, e.a. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry 1998; 59 (suppl. 20): 22-33.
- Shrout PE, Spitzer RL, Fleiss JL. Quantification of agreement in psychiatric diagnosis revisited. Arch Gen Psychiatry 1987; 44: 172-7.
- Spitzer RL, Williams JB, Gibbon M, First MB. Structured clinical interview for DSM-III-R, patient edition/non-patient edition (SCID-P/SCID-NP). Washington: American Psychiatric Press; 1990.
- Vliet IM van, de Beurs E. Het Mini Internationaal Neuropsychiatrisch Interview (MINI). Een kort gestructureerd diagnostisch psychiatrisch interview voor DSM-IV- en ICD-10-stoornissen. Tijdschr Psychiatr 2007; 49: 393-7.
- Vliet IM van, Leroy H, van Megen HJGM van. MINI Internationaal Neuropsychiatrisch Interview: Nederlandse versie 5.0.0.-R. Utrecht: Universitair Medisch Centrum; 2002.
- World Health Organization. Composite international diagnostic interview (CIDI), version 1.0. Genève: WHO; 1990.

## SUMMARY

# The inter-rater reliability of the MINI-Plus

M.E. ZANDEE, K. DE JONG

**BACKGROUND** The Mini-International Neuropsychiatric Interview-Plus (MINI-Plus) is a widely used diagnostic tool, yet research on the psychometric properties is limited.

**AIM** To investigate the inter-rater reliability of the MINI-Plus and to explore the concordance between MINI-Plus diagnoses and clinician-rated diagnoses.

**METHOD** MINI-Plus interviews were conducted with psychiatric outpatients and recorded using audio and video devices. Independent raters, blind to the assessments of the first raters, assessed the recordings in order to investigate the inter-rater reliability. To examine the degree of concordance between the MINI-Plus and the clinician, the diagnoses of the original interview and the clinical diagnoses were compared.

**RESULTS** The inter-rater reliability was excellent for most diagnostic categories. A low correlation between the MINI-Plus diagnoses and the clinician-rated diagnoses was found.

**CONCLUSION** This study confirmed the excellent inter-rater reliability of the instrument, although some modules could be further improved. The consensus between MINI-Plus diagnoses and clinician-rated diagnoses is limited. The MINI-Plus can therefore supplement information collected by clinicians and may help prevent clinicians from missing important information.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 60(2018)10, 693-698

**KEY WORDS** assessment, inter-rater reliability, MINI-Plus