

# Psychische klachten bij gedetineerden: psychometrische kenmerken van de Brief Symptom Inventory (BSI)

A.J.E. DIRKZWAGER, P. NIEUWBEERTA

- ACHTERGROND** In vergelijking met de algemene bevolking rapporteren gedetineerden veel psychische problemen. Een detentieperiode biedt mogelijkheden om de psychische gezondheid van gedetineerden te verbeteren. Hiervoor is een snelle systematische signalering van personen met psychische problemen belangrijk.
- DOEL** Onderzoeken van de psychometrische kenmerken van de Brief Symptom Inventory (BSI) in een gedetineerdenpopulatie.
- METHODE** 1624 mannelijke gedetineerden uit alle penitentiaire inrichtingen vulden de BSI in. De volgende psychometrische kenmerken van de BSI-schalen werden onderzocht: de spreiding, interne consistentie van de BSI-schalen en de factorstructuur. Om de (criterium)validiteit te onderzoeken, werden BSI-scores van verschillende groepen met elkaar vergeleken.
- RESULTATEN** Cronbachs  $\alpha$ 's van de BSI-schalen varieerden van 0,97 tot 0,76. De gevonden factorstructuur kwam in belangrijke mate overeen met de veronderstelde negen klachtendimensies. Gedetineerden hadden significant hogere scores op de BSI dan mannen uit de algemene bevolking, maar significant lagere scores dan mannelijke psychiatrische patiënten. Gedetineerden die voor hun detentie behandeld waren voor psychische problemen scoorden significant hoger op de BSI dan gedetineerden bij wie dat niet het geval was.
- CONCLUSIE** De BSI-vragenlijst heeft ook bij gedetineerden voldoende betrouwbare schalen en men kan er goed onderscheid mee maken tussen verschillende groepen.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 61(2019)4, 257-266

**TREFWOORDEN** Brief Symptom Inventory, gedetineerden, psychiatrie, psychometrische kenmerken



In Nederland worden jaarlijks circa 35.000 volwassen personen ingesloten in een gevangenis of huis van bewaring (De Loeff e.a. 2013). Internationaal onderzoek laat zien dat gedetineerden – zeker wanneer ze net in detentie verblijven - in vergelijking met de algemene bevolking een veel grotere kans hebben op diverse psychische problemen, zoals psychotische stoornissen, angststoornissen, depressies en verslavingsproblematiek (Fazel & Danesh 2002). Maar ook minder ernstige psychische klachten, zoals slaapproblemen, angst en depressieve gevoelens, en

(psycho)somatische klachten komen vaker voor bij gedetineerden dan bij personen uit de algemene bevolking (Zamble & Porporino 1990).

Ook in Nederlands onderzoek wordt een hoge prevalentie van psychische problematiek bij gedetineerden vastgesteld (Blaauw e.a. 1998; Bulten 1998; Bulten & Nijman 2009; Slotboom e.a. 2009). Zulke verhoogde psychische problemen werden vastgesteld bij uiteenlopende groepen gedetineerden, zoals minderjarige gedetineerden, mannelijke en vrouwelijke gedetineerden, en verdachten die in

politiecellen verblijven (zie bijv. Blaauw e.a. 1998; Bulten 1998; Vreugdenhil e.a. 2004; Bulten & Nijman 2009; Slotboom e.a. 2009; Ceelen e.a. 2012).

Om het vóórkomen van psychische problemen bij binnenkomst in detentie snel en adequaat in kaart te brengen, is een goed meetinstrument belangrijk. In eerder Nederlands onderzoek onder gedetineerden zijn uiteenlopende meetinstrumenten gebruikt om psychische problemen vast te stellen. Soms is gebruikgemaakt van een klinisch diagnostisch interview zoals het *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; Schoemaker & Van Zessen 1997) of een verkorte versie van een diagnostisch interview zoals het *Mini Internationaal Neuropsychiatrisch Interview* (MINI; Bulten & Nijman 2009).

In veel gevallen is echter gebruikgemaakt van vragenlijsten die door de personen zelf ingevuld worden, zoals de SCL-90 (Blaauw e.a. 1998; Bulten & Nijman 2009) en de *Impact of Event Scale* (IES; Slotboom e.a. 2009). Hoewel een diagnostisch interview als de gouden standaard wordt gezien om psychische problemen vast te stellen, vergt dit veel tijd en/of een uitgebreide training van de interviewers. In de setting van penitentiaire inrichtingen met beperkt (medisch) personeel is een eerste screening met een goed en snel meetinstrument eerder haalbaar.

Een meetinstrument dat zich hier mogelijk goed voor leent, is de *Brief Symptom Inventory* (BSI), een vragenlijst die veelvuldig gebruikt wordt in screenings- en prevalentieonderzoek onder de algemene bevolking en patiënten in de ggz (De Beurs 2011). De BSI is een zelfinvullijst om de aard en ernst van diverse psychische klachten te meten. De BSI meet veelvoorkomende klachten zoals depressie, angst en (psycho)somatische klachten, maar ook vijandigheid, paranoïde denkbeelden en klachten die wijzen op psychotische stoornissen. Het afnemen van dit instrument kost zo'n 10-15 minuten. Dit instrument heeft daarnaast als belangrijke voordelen dat er normgegevens beschikbaar zijn voor de algemene bevolking, dat het bruikbaar is gebleken onder psychiatrische patiënten (een groep die veel voorkomt onder gedetineerden) en dat onderscheid gemaakt kan worden tussen afzonderlijke klachtendimensies. Op basis van het instrument kan men geen diagnose stellen; dat vergt een diagnostisch interview door een professional.

Een goed instrument dient betrouwbaar en valide te zijn. Hoewel de psychometrische kwaliteit van de BSI is vastgesteld in onderzoek onder de algemene bevolking, is dat niet eerder onderzocht onder gedetineerden. Het doel van dit artikel is daarom de psychometrische kenmerken van de BSI in een gedetineerdenpopulatie te bestuderen. Daarnaast beschrijven wij de aard en de omvang van psychische problemen bij mannelijke gedetineerden in alle penitentiaire inrichtingen in Nederland. Daarvoor gebruiken we

## AUTEURS

**ANJA DIRKZWAGER**, senior onderzoeker bij het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR).

**PAUL NIEUWBEERTA**, hoogleraar Criminologie, Instituut voor Strafrecht & Criminologie, Universiteit Leiden.

## CORRESPONDENTIEADRES

Dr. A.J.E. Dirkzwager, Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR), Postbus 71.304, 1008 BH Amsterdam.  
E-mail: ADirkzwager@nscr.nl

Financiering: prof. dr. Nieuwbeerta ontving persoonsgebonden subsidie van Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) voor onafhankelijk onderzoek. Geen strijdige belangen meegeedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 12-10-2018.

gegevens van het Prison Project. Dit project is een groot-schalige en langlopende studie naar de effecten van detentie op de verdere levenslopen van gedetineerden en hun families (Dirkzwager e.a. 2018).

Om de psychometrische kenmerken van de BSI onder gedetineerden te onderzoeken, hadden we de volgende specifieke vragen:

- In hoeverre laten de antwoorden van gedetineerden op de BSI voldoende spreiding zien?
- In hoeverre is de BSI een betrouwbaar meetinstrument bij afname onder gedetineerden?
- In hoeverre worden de veronderstelde klachtendimensies van de BSI teruggevonden bij afname onder gedetineerden?
- In hoeverre is de BSI in staat om verschillen in psychische klachten tussen (risico)groepen vast te stellen?
- In hoeverre hangt een hoge BSI-score samen met het hebben van contact met de psycholoog en/of psychiater tijdens de detentieperiode?

## METHODE

### Procedure

In het Prison Project werden 1904 in Nederland geboren, mannelijke gedetineerden die tussen oktober 2010 en april 2011 in een huis van bewaring binnenkwamen diverse malen geïnterviewd. De eerste meting vond plaats op het moment dat de gedetineerden circa drie weken in het huis van bewaring verbleven en bestond uit een gestructureerd

interview en het invullen van een schriftelijke vragenlijst. De BSI maakte deel uit van deze schriftelijke vragenlijst. Vervolgens werden de gedetineerden op meerdere momenten bevestigd over hun leven voor, tijdens en na detentie. Zo werden de gedetineerden die op dat moment nog in detentie zaten, gevraagd om 3, 9 en 18 maanden na binnenkomst in het huis van bewaring opnieuw een vragenlijst in te vullen. Verder werden zij 6 en 24 maanden na vertrek uit de penitentiaire inrichting opnieuw geïnterviewd over hun leven na detentie. De BSI werd ook bij elk van deze vervolgmetingen afgenomen. Deelname aan het onderzoek was vrijwillig en een *informed consent* was onderdeel van de toestemmingsprocedure.

Het onderzoeksvoorstel werd positief beoordeeld door de Commissie Ethiek van Rechtswetenschappelijk en Criminologisch Onderzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam. Voor meer informatie over het Prison Project: zie Dirkwzager e.a. (2018) en [www.prisonproject.nl](http://www.prisonproject.nl).

### Onderzoeksgroep

Van de 3981 gedetineerden die in de onderzoeksperiode in een huis van bewaring waren ingestroomd en die aan de selectiecriteria voldeden, konden 2837 (71%) worden benaderd voor de eerste meting. Het merendeel van degenen die niet benaderd konden worden, was al uit detentie vertrokken op het moment van benaderen. Van degenen die benaderd konden worden, namen 1904 (67%) deel aan het interview en vulden 1748 (62%) de vragenlijst in; 1624 (57%) personen vulden ook de BSI in. Daarbij beantwoordden zij conform de richtlijnen van de BSI minimaal 50 van de 53 items (De Beurs 2011, p. 51).

Om te onderzoeken in hoeverre deelnemers andere eigenschappen hadden dan gedetineerden die niet bereikt werden of niet deelnamen, werden met registratiedata deelnemers en niet-deelnemers vergeleken op kenmerken zoals leeftijd, burgerlijke staat, eerdere veroordelingen, werksituatie, type delict en detentieduur. Hieruit bleek dat de kenmerken van de deelnemers bijna identiek waren aan de kenmerken van de totale beoogde groep gedetineerden (zie voor gedetailleerde informatie over de onderzoeksgroep: Dirkwzager e.a. 2018).

### De Brief Symptom Inventory

De BSI is een verkorte versie van de *Symptom Checklist 90* (SCL-90) (Derogatis & Melisaratos 1983). Het betreft een schriftelijke vragenlijst waarbij aan respondenten gevraagd wordt in hoeverre zij gedurende de afgelopen week last hadden van 53 specifieke klachten. De mate waarin men last had van elke klacht wordt aangegeven op een vijfpuntsschaal, variërend van 0 (helemaal geen last) tot en met 4 (heel veel last). De BSI meet negen dimensies van psychische klachten: somatische klachten, cognitieve

klachten, interpersoonlijke gevoeligheid, depressie, angst, hostiliteit, fobische klachten, paranoïde gedachten en psychoticisme.

De scores op de negen subschalen zijn bepaald door de gemiddelde score van de ingevulde antwoorden op de items van de schaal te berekenen en kunnen daardoor variëren van 0 tot 4. Conform de BSI-handleiding gingen wij uit van maximaal 3 ontbrekende antwoorden op de gehele BSI en maximaal 1 ontbrekend antwoord op elke subschaal (De Beurs 2011, p. 51).

Daarnaast kunnen drie schalen worden berekend die de algemene ernst van de psychische symptomen aangeven: de gemiddelde score op alle items (BSI-TOT), het aantal items waarvan de respondent aangeeft op zijn minst enige last te hebben (BSI-AAS) en de ernst van de aanwezige symptomen (de totaalscore op alle items gedeeld door het totaal aantal aanwezige symptomen; BSI-EAS).

De Beurs en Zitman (2006) hebben de BSI-vragenlijst vertaald en geschikt gemaakt voor de Nederlandse situatie, volgens de procedure: vertaling naar het Nederlands, terugvertaling naar het Engels (door een psychopathologieonderzoeker met een tweetalige achtergrond) en vergelijking van beide versies (De Beurs 2011, p. 9). In hun handleiding laten zij zien dat de Nederlandse BSI goed bruikbaar is bij onderzoek naar en screening van psychische klachten in Nederland (De Beurs 2011). Vervolgonderzoek in ons land heeft laten zien dat de validiteit en de betrouwbaarheid van de BSI voldoende zijn bij afname onder de algemene bevolking, onder psychiatrische patiënten in ambulante zorg en psychiatrische patiënten met lichte verstandelijke beperkingen (De Beurs 2011; Wieland e.a. 2012).

### Analyses

Om na te gaan of de spreiding in de antwoorden van de gedetineerden voldoende was (vraag 1), gingen wij de spreiding en scheefheid van de verdeling van de BSI-items en (sub)schalen na. Om de interne consistentie te onderzoeken (vraag 2), berekenden wij de Cronbachs  $\alpha$ 's van de totale BSI-schaal en de negen subschalen en de interitemcorrelaties. Om na te gaan of de veronderstelde dimensies van de BSI werden teruggevonden in de door de gedetineerden gerapporteerde klachten (vraag 3), werden factoranalyses (zowel met varimax- als obliminrotatie) uitgevoerd. Vervolgens onderzochten we in hoeverre de aard en omvang van psychische problemen verschilden tussen diverse onderzoeksgroepen: a. tussen gedetineerden enerzijds en de algemene bevolking en psychiatrische patiënten anderzijds; en b. tussen gedetineerden die voorafgaand aan hun detentie onder behandeling waren geweest en degenen die voor hun detentie niet onder behandeling waren geweest voor zulke problemen (vraag 4). De gege-

vens van de algemene bevolking en de psychiatrische patiënten werden overgenomen uit de BSI-handleiding (De Beurs 2011). Ook gingen we na in hoeverre gedetineerden met en zonder hoge scores op de BSI van elkaar verschillen in de mate waarin ze contact hadden met de psycholoog/psychiater tijdens de detentieperiode (vraag 5).

Met t-toetsen (voor gemiddelde scores) en  $\chi^2$ -toetsen (voor percentages) stelden we telkens vast of de groepen statistisch significant van elkaar verschilden.

Het grote aantal afzonderlijke toetsen dat in dit onderzoek werd uitgevoerd, vergrootte de kans dat er ten onrechte zou worden aangenomen dat er een significant verschil was (zogenoemde type I-fouten). De gevonden verschillen waren echter significant ook wanneer we een streng(er) significantieniveau aanhielden. Voor alle gevonden significante verschillen gold namelijk  $p < 0,001$ .

Vershillen tussen gedetineerdengroepen toetsten we met SPSS; verschillen tussen de scores van de gedetineerden enerzijds en die van de mannen uit de algemene bevolking en de psychiatrische patiënten uit de BSI-handleiding anderzijds, toetsten we met de calculator Medcalc ([https://www.medcalc.org/calc/comparison\\_of\\_means.php](https://www.medcalc.org/calc/comparison_of_means.php)).

## RESULTATEN

### Spreiding op de BSI

Een eerste voorwaarde voor een goed meetinstrument is dat de antwoorden (scores) op de afzonderlijke vragen (items) en schalen voldoende spreiding vertonen. De verdelingen van de items, de totale BSI-schaal en de BSI-subschalen lieten voldoende spreiding zien (TABEL 1). Wel waren de scores scheef verdeeld want een grote groep gedetineerden rapporteerde geen klachten. Dit betrof vooral de items en schalen voor somatische klachten en fobische klachten. Globaal genomen leken de scoreverdelingen bij gedetineerden sterk op die bij ambulante psychiatrische patiënten zoals in de BSI-handleiding staan beschreven (De Beurs 2011, p. 18).

### Betrouwbaarheid BSI

Een ander kenmerk van een goed meetinstrument is dat de items die conceptueel verondersteld worden met elkaar samen te hangen binnen een schaal, dat ook daadwerkelijk doen: de interne consistentie. TABEL 1 laat zien dat voor alle

**TABEL 1** Spreiding van de antwoorden en betrouwbaarheid van BSI-schalen

BSI-schaal	Aantal Items	Itemnummers (zie De Beurs 2011)	Gedetineerden (Prison Project; n = 1624)					N	Cronbachs $\alpha$	interitem correlatie	interitem (range)
			M	SD	Skewness	Kurtosis					
Angst	6	1, 12, 19, 38, 45, 49	0,67	0,82	1,56	2,01	1623	0,86	0,53	(0,41-0,74)	
Hostiliteit	5	6, 13, 40, 41, 46	0,61	0,77	1,75	3,01	1623	0,85	0,54	(0,43-0,61)	
Depressie	6	9, 16, 17, 18, 35, 50	0,81	0,95	1,29	0,85	1624	0,90	0,61	(0,42-0,84)	
Somatische klachten	7	2, 7, 23, 29, 30, 33, 37	0,51	0,75	1,95	3,81	1624	0,88	0,52	(0,43-0,63)	
Cognitieve klachten	6	5, 15, 26, 27, 32, 36	0,79	0,86	1,26	1,07	1622	0,87	0,54	(0,40-0,64)	
Interpersoonlijke gevoeligheid	4	20, 21, 22, 42	0,57	0,79	1,76	2,79	1624	0,84	0,56	(0,43-0,67)	
Fobische klachten	5	8, 28, 31, 43, 47	0,43	0,69	2,19	4,98	1623	0,83	0,50	(0,37-0,59)	
Paranoïde gedachten	5	4, 10, 24, 48, 51	1,04	0,88	0,89	0,29	1623	0,78	0,41	(0,34-0,51)	
Psychoticisme	5	3, 14, 34, 44, 53	0,60	0,74	1,47	1,89	1623	0,76	0,39	(0,28-0,55)	
BSI-Totaal <sup>1</sup>	53	1-53	0,69	0,70	1,34	1,27	1624	0,97	0,42	(0,12-0,84)	
BSI-AAS <sup>2</sup>	53	1-53	19,35	15,12	0,46	-0,97	1624				
BSI-EAS <sup>3</sup>	53	1-53	1,70	0,64	1,14	1,05	1512				

<sup>1</sup> BSI-Totaal: de gemiddelde score op alle 53 BSI-items.

<sup>2</sup> BSI-AAS: aantal aanwezige symptomen (AAS) op de BSI.

<sup>3</sup> BSI-EAS: ernst van de aanwezige symptomen (EAS) op de BSI. De BSI-EAS wordt alleen berekend voor items met ten minste een score 1 (De Beurs 2011, p. 13).

Kurtosis: 'gepiektheid'; geeft aan of verdeling een scherpe top heeft of juist nogal vlak is. Skewness: 'scheefheid'; maat die aangeeft of een verdeling links- of rechtsscheef verdeeld is in vergelijking met de normaalverdeling.

schalen gold: Cronbachs  $\alpha > 0,70$ ; voor de meeste schalen gold: Cronbachs  $\alpha > 0,80$ . Dit betekent dat de verschillende BSI-schalen als betrouwbaar konden worden gezien (over het algemeen wordt een schaal met een Cronbachs  $\alpha$  van 0,70 of hoger als betrouwbaar gezien; DeVellis 2012, p. 109-110).

De betrouwbaarheid van een meetinstrument kan daarnaast worden nagegaan door te kijken naar de samenhang tussen de afzonderlijke items die bij een specifieke schaal horen: de interitemcorrelaties. De Beurs en Zitman (2006) noemen dat een gemiddelde interitemcorrelatie van ongeveer 0,50 mooi is omdat de items in dat geval circa 25% overlap hebben qua inhoud. In ons onderzoek onder gedetineerden zaten de gemiddelde interitemcorrelaties van alle schalen rond deze waarde (zie TABEL 1).

### Factoranalyses en klachtendimensies BSI

De resultaten van de factoranalyses (op te vragen bij de auteurs) lieten zien dat de gevonden factorstructuur in

belangrijke mate overeenkwam met de beoogde negen schalen/dimensies van de BSI. De afzonderlijke items laadden over het algemeen sterker op de schalen waar dat voor verwacht werd en minder sterk op de schalen waar dat niet voor verwacht werd. Een uitzondering betrof de schaal cognitieve klachten. De items die cognitieve klachten meten, vormden op basis van de antwoorden van de gedetineerden geen aparte schaal. Sommige items die cognitieve klachten beogen te meten, laadden bijvoorbeeld sterk op de factoren die somatische klachten en depressie representeren. Dit gold bijvoorbeeld voor de items: 'je geblokkeerd voelen in het afkrijgen van dingen', 'helemaal van je à propos zijn' en 'concentratieproblemen'.

De mate van samenhang tussen de subschalen geeft een indicatie over hoe goed de BSI in staat is om de verschillende veronderstelde klachtendimensies te meten. De correlaties tussen de BSI-schalen waren bij de gedetineerden alle statistisch significant en positief, wat inhoudt dat er sprake was van comorbiditeit tussen de diverse klachtendimensies

**TABEL 2** Scores op BSI-subschalen voor steekproeven van mannelijke gedetineerden, algemene bevolking en psychiatrische patiënten

BSI-schaal	Gedetineerden <sup>1</sup> Prison Project (n = 1624)		Algemene bevolking <sup>2</sup> De Beurs 2011 (n = 663)		t-toets Gedet. vs. bevolking	Psych. patiënten in ambulante zorg <sup>3</sup> De Beurs 2011 (n = 1715)		t-toets Gedet. vs. patiënten
	M	SD	M	SD		M	SD	
Angst	0,67	0,82	0,29	0,39	*	1,31	0,93	*
Hostiliteit	0,61	0,77	0,36	0,40	*	0,92	0,86	*
Depressie	0,81	0,95	0,34	0,43	*	1,49	0,99	*
Somatische klachten	0,51	0,75	0,29	0,39	*	0,87	0,80	*
Cognitieve klachten	0,79	0,86	0,50	0,49	*	1,54	0,97	*
Interpersoonlijke gevoeligheid	0,57	0,79	0,34	0,45	*	1,28	0,98	*
Fobische klachten	0,43	0,69	0,14	0,28	*	0,95	0,87	*
Paranoïde gedachten	1,04	0,88	0,49	0,52	*	1,10	0,93	NS
Psychoticisme	0,60	0,74	0,28	0,36	*	1,13	0,79	*
BSI-Totaal <sup>4</sup>	0,69	0,70	0,34	0,31	*	1,18	0,71	*
BSI-AAS <sup>4</sup>	19,35	15,12	13,82	9,91	*	31,71	12,15	**
BSI-EAS <sup>4</sup>	1,70	0,64	1,20	0,27	*	1,84	0,59	*

<sup>1</sup> Gedetineerden Prison Project: autochtoon, leeftijd 18-65; berekend voor dit artikel.

<sup>2</sup> Autochtone mannen, leeftijd 18+; berekend o.b.v. normtabellen in De Beurs 2011 (p. 66-67): het gewogen gemiddelde van de twee leeftijdscategorieën.

<sup>3</sup> Ambulante psychiatrische patiënten, autochtoon en allochtoon, leeftijd 18+. Overgenomen uit Tabel 7.1. (p. 45) van De Beurs 2011.

<sup>4</sup> BSI-Totaal: de gemiddelde score op alle BSI-items; BSI-AAS: aantal aanwezige symptomen; BSI-EAS: ernst van de aanwezige symptomen.

\*  $p < 0,001$

(analyses zijn op te vragen bij de auteurs). De meeste correlaties tussen de schalen overschreden de 0,75 niet. Dit geeft aan dat de samenhang niet dusdanig groot was dat de schalen feitelijk hetzelfde meten. Er leek dus voldoende sprake te zijn van differentiatie tussen de subschalen (zie ook Wieland e.a. 2012, p. 847). De correlaties tussen depressie en angst, tussen depressie en psychoticisme en tussen angst en psychoticisme waren echter groter dan 0,80.

### Verschillen in psychische klachten tussen groepen

Vervolgens onderzochten wij in hoeverre de aard en omvang van psychische problemen verschilden tussen diverse onderzoeksgroepen op een wijze zoals verwacht kan worden op basis van theoretisch inzichten en eerder onderzoek.

### GEDETINEERDEN VS. ALGEGELE BEVOLKING EN PSYCHIATRISCHE PATIËNTEN

**TABEL 2** toont de gemiddelde scores op de BSI van de mannelijke gedetineerden, van een steekproef van mannen uit de algemene bevolking en van een steekproef van mannelijke psychiatrische patiënten. De gegevens van de twee overige steekproeven werden overgenomen uit de BSI-handleiding (De Beurs 2011). Zoals verwacht, hadden mannelijke gedetineerden kort na hun binnenkomst in het huis van bewaring significant hogere scores op alle BSI-schalen dan mannen uit de algemene bevolking. Echter, **TABEL 2** laat ook zien dat gedetineerden significant minder psychische problemen rapporteerden dan mannelijke psychiatrische patiënten in ambulante zorg. Dit met uitzondering van de schaal voor paranoïde gedachten, waarop gedetineerden niet significant verschilden van de patiëntengroep.

**TABEL 3** Percentage gedetineerden met 'zeer hoge' score en 'hoge' score op BSI-schalen

	Percentage gedetineerden met 'zeer hoge' score <sup>1</sup>			Percentage gedetineerden met 'hoge' score <sup>2</sup>		
	Allen (n = 1624)	Geen behandeling voor detentie (n = 1143)	Wel behandeling voor detentie (n = 481)	Allen (n = 1624)	Geen behandeling voor detentie (n = 1143)	Wel behandeling voor detentie (n = 481)
BSI-schaal	% <sup>a</sup>	%	% <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	%	% <sup>b</sup>
Angst	20*	12	37*	35*	25	60*
Hostiliteit	13*	8	25*	28*	19	49*
Depressie	23*	15	42*	41*	32	64*
Somatische klachten	15*	10	28*	30*	22	47*
Cognitieve klachten	15*	9	31*	31*	22	53*
Interpersoonlijke gevoeligheid	12*	7	24*	28*	20	48*
Fobische klachten	22*	15	38*	32*	24	51*
Paranoïde gedachten	22*	15	36*	44*	37	59*
Psychoticisme	19*	10	38*	37*	26	62*
BSI-Totaal <sup>3</sup>	24*	15	44*	40*	29	66*
BSI-AAS <sup>3</sup>	20*	12	39*	34*	24	58*
BSI-EAS <sup>3</sup>	37*	31	49*	59*	53	73*

<sup>1</sup>'Zeer hoge' score: top 5% van mannen uit algemene bevolking, o.b.v. normscore BSI-handleiding (De Beurs 2011, p. 49).

<sup>2</sup>'Hoge' score: top 20% van mannen uit algemene bevolking, o.b.v. normscore BSI-handleiding (De Beurs 2011, p. 49).

<sup>3</sup> BSI-Totaal: de gemiddelde score op alle BSI-items; BSI-AAS: aantal aanwezige symptomen; BSI-EAS: ernst van de aanwezige symptomen.

<sup>a</sup>  $\chi^2$ -toetsen: percentage gedetineerden met (zeer) hoge score vs. percentage mannen uit de algemene bevolking met (zeer) hoge score; \*  $p < 0,001$ .

<sup>b</sup>  $\chi^2$ -toetsen: verschillen in percentage met (zeer) hoge score tussen gedetineerden met en zonder behandeling voor psychische problemen; \*  $p < 0,001$ .

Overigens waren voor de psychiatrische patiënten in de BSI-handleiding de scores niet uitgesplitst tussen autochtone en allochtone respondenten, waardoor de gemiddelde scores op beiden betrekking hadden. Omdat allochtone mannen over het algemeen iets hoger scoren op de BSI, zouden de verschillen tussen de patiëntengroep en de autochtone gedetineerden hierdoor wat overschat kunnen zijn.

#### GEDETINEERDEN WEL OF NIET EERDER BEHANDELD VOOR PSYCHISCHE PROBLEMEN

Bij de eerste meting van het Prison Project werd aan de gedetineerden gevraagd of zij in de 12 maanden voorafgaand aan hun detentie onder behandeling waren geweest voor een of meerdere psychische problemen. Hierdoor was het mogelijk om de BSI-scores te vergelijken van gedetineerden die voor hun detentie wel en niet waren behandeld voor psychische problemen.

Zoals verwacht kon worden, rapporteerden gedetineerden die eerder behandeld waren voor psychische problemen significant meer psychische problemen. Dit gold zowel voor de totale score op de BSI als voor alle afzonderlijke schalen (voor alle schalen gold:  $p < 0,001$ ; analyses op te vragen bij de auteurs). Hun gemiddelde scores kwamen dicht in de buurt van de gemiddelde scores van de ambulante patiëntenpopulatie uit de BSI-handleiding (De Beurs 2011).

#### GEDETINEERDEN MET HOGE SCORE VS. ALGEMENE BEVOLKING

Vervolgens keken we naar het percentage gedetineerden met een 'zeer hoge' en een 'hoge' score op elk van de BSI-schalen (TABEL 3). De 'zeer hoge' en 'hoge' scores werden gedefinieerd op basis van de normscores van mannen uit de algemene bevolking; de hoogste 5% scores werden beschouwd als een 'zeer hoge' score en de hoogste 20% scores als een 'hoge' score op de BSI (De Beurs 2011, p. 49).

**TABEL 4** Percentage gedetineerden dat contact had met de psycholoog en/of psychiater tijdens detentie – uitgesplitst naar gedetineerden met en zonder een 'hoge' score op de BSI na 3 weken

Percentage gedetineerden dat contact heeft met psycholoog/psychiater in eerste 3 maanden van detentieperiode			
	Geen 'hoge' score <sup>1</sup> op BSI-(sub)schaal na 3 weken	Wel 'hoge' score op BSI-(sub)schaal na 3 weken	$\chi^2$ -toets
BSI-schaal	%	% <sup>a</sup>	
Angst	36	63	*
Hostiliteit	40	60	*
Depressie	35	59	*
Somatische klachten	39	60	*
Cognitieve klachten	38	62	*
Interpersoonlijke gevoeligheid	39	63	*
Fobische klachten	38	64	*
Paranoïde gedachten	40	52	*
Psychoticisme	33	64	*
BSI-Totaal <sup>2</sup>	36	60	*
BSI-AAS <sup>2</sup>	36	63	*
BSI-EAS <sup>2</sup>	39	52	*

<sup>1</sup> 'Hoge' score: score die overeenkomt met de top 20% score van mannen uit de algemene bevolking, o.b.v. normscore BSI-handleiding (De Beurs 2011, p. 49).

<sup>2</sup> BSI-Totaal: de gemiddelde score op alle BSI-items; BSI-AAS: aantal aanwezige symptomen; BSI-EAS: ernst van de aanwezige symptomen.

\*  $p < 0,001$



De resultaten kwamen overeen met de verwachtingen. In vergelijking met de algemene bevolking rapporteerden significant meer gedetineerden een 'zeer hoge' score op de BSI. Een kwart van hen had een zeer hoge score op de totale BSI. Dit is vijf keer zo hoog als bij mannen uit de algemene bevolking. Het percentage gedetineerden met een 'hoge' score op de totale BSI was tweemaal zo hoog als in de algemene bevolking (40 vs. 20%). Bij de afzonderlijke schalen werden vergelijkbare statistisch significante verschillen gevonden (voor alle schalen gold:  $p < 0,001$ ).

Uit **TABEL 3** blijkt ook dat het percentage gedetineerden met een (zeer) hoge score op de BSI significant hoger was voor personen die voorafgaand aan hun detentie onder behandeling waren geweest dan voor personen die dat niet waren geweest (voor alle schalen gold:  $p < 0,001$ ). Gedetineerden die onder behandeling waren geweest, hadden circa driemaal zo vaak een 'zeer hoge' score en circa tweemaal zo vaak een 'hoge' score.

#### BSI-SCORE EN CONTACT MET ZORGVERLENER TIJDENS DETENTIE

Tot slot toont **TABEL 4** het percentage gedetineerden dat tijdens detentie contact had met een psycholoog en/of psychiater – uitgesplitst naar degenen met en zonder een 'hoge' score op de BSI kort na binnenkomst in detentie. Circa een derde van de gedetineerden die kort na binnenkomst in detentie géén 'hoge' score op de BSI had, had in de eerste drie maanden van hun detentieperiode de psycholoog en/of psychiater gezien. Voor gedetineerden die kort na binnenkomst wel een 'hoge' score op de BSI hadden, had 50 tot 60% in die periode de psycholoog/psychiater gezien. Dit laat zien dat gedetineerden met veel psychische problemen – zoals gemeten met de BSI – ook vaker in beeld kwamen bij de zorgverleners in detentie. Deze bevinding geeft een belangrijke indicatie dat met de BSI verschillen in psychische problemen goed gesignaleerd kunnen worden, hetgeen een ondersteuning is voor de (criterium)validiteit van de BSI. Deze analyses werden overigens ook uitgevoerd voor gedetineerden met en zonder een 'zeer hoge' score. Dit leverde gelijklopende resultaten op.

## DISCUSSIE

Wij hebben de psychometrische kenmerken van de *Brief Symptom Inventory* (BSI) in een gedetineerdenpopulatie onderzocht. De bevindingen laten zien dat de items en schalen van de BSI voldoende spreiding vertonen, de interne consistentie goed is en de veronderstelde klachtendimensies van de BSI worden onderscheiden. De bevindingen laten tevens zien dat we met de BSI goed in staat zijn onderscheid te maken tussen verschillende groepen: gedetineerden vs. algemene bevolking, gedetineerden vs. patiënten, en gedetineerden met en zonder psychische

problemen voorafgaand aan de detentie. Dit is een belangrijke aanwijzing dat de BSI in staat is verschillen in psychische gezondheid te meten en geeft vertrouwen dat de BSI een betrouwbaar en valide meetinstrument is bij gedetineerdenpopulaties. Dit vertrouwen wordt versterkt doordat gedetineerden met veel psychische problemen – zoals gemeten met de BSI – ook vaker in beeld blijken te komen bij zorgverleners in detentie.

Ons onderzoek laat – in overeenstemming met eerder onderzoek – zien dat gedetineerden kort na hun binnenkomst in het huis van bewaring veel psychische problemen rapporteren. Een deel van de gedetineerden komt mogelijk minder goed in beeld bij de algemene (geestelijke) gezondheidszorg. Hun contact met het strafrechtelijk systeem kan dan juist een toegangsweg zijn tot deze zorg. Momenteel wordt er in Nederlandse penitentiaire inrichtingen echter niet systematisch en op een gestandaardiseerde wijze gescreend op psychische klachten bij gedetineerden. Een vroegtijdige screening met een adequaat instrument om psychische problemen bij gedetineerden te kunnen vaststellen, kan mogelijk leiden tot een snellere en betere detectie van personen met problemen. Met zo'n instrument kan een eerste screening gedaan worden van gedetineerden met psychische problemen en een mogelijke zorgbehoefte. Vervolgens kunnen deze gedetineerden doorverwezen worden naar de psycholoog of psychiater voor aanvullende diagnostiek en het opstellen van een geschikt behandelplan. Het systematisch gebruiken van zo'n screeningsinstrument kan daarnaast leiden tot meer kennis over de prevalentie en determinanten van psychische klachten bij gedetineerden en kan daarmee belangrijke aanknopingspunten opleveren over hoe psychische klachten bij gedetineerden te voorkomen en/of te verminderen.

## Beperkingen

Het huidige onderzoek bevestigt dat de BSI goede psychometrische kenmerken bezit bij afname onder gedetineerden en geeft vertrouwen dat de BSI ook bij deze populatie een betrouwbaar en valide meetinstrument is. Alvorens te (kunnen) besluiten de BSI daadwerkelijk in te zetten als screeningsinstrument in penitentiaire inrichtingen, is echter verder onderzoek noodzakelijk.

De voornaamste beperking van het huidige onderzoek is namelijk dat slechts een beperkt aantal psychometrische kenmerken onderzocht zijn. Aanvullende vormen van validiteit zijn hierdoor buiten beschouwing gebleven, zoals de relatie van de BSI-scores met andere instrumenten waarmee op theoretische gronden een samenhang wordt verondersteld, de samenhang met het oordeel van een psychiater op basis van een diagnostisch interview en de



predictieve waarde van de BSI voor de aanwezigheid van psychiatrische stoornissen. Op deze manier zijn bijvoorbeeld de sensitiviteit en de specificiteit van de BSI bij gedetineerdenpopulaties nog niet bepaald. Dit betekent dat de vraag in hoeverre de BSI daadwerkelijk geschikt is als screeningsinstrument voor psychische aandoeningen bij gedetineerden nog onbeantwoord is.

## CONCLUSIES

Ons onderzoek toont dat de BSI gezien de relatief korte afname duur, de beschikbaarheid van normscores, de gebleken psychometrische kwaliteiten en het goed onderscheid kunnen maken tussen verschillende groepen, mogelijk een goede kandidaat is voor een screeningsinstrument voor psychische symptomen bij gedetineerden. Op basis van dit onderzoek kan echter niet worden vastgesteld in hoeverre de BSI daadwerkelijk bruikbaar is als screener. Hiervoor is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

## LITERATUUR

- Blaauw E, Kerkhof AJFM, Vermunt R. Psychopathology in police custody. *Int J Law Psychiatry* 1998; 21: 73-87.
- Bulten BH, Nijman H. Veel psychiatrische stoornissen onder gedetineerden op reguliere afdelingen van penitentiaire inrichtingen. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009; 153: A634.
- Bulten BH. Gevangen tussen straf en zorg. *Psychische stoornissen bij jeugdige, kortgestraften gedetineerden*. Amsterdam: Kluwer; 1998.
- Ceelen M, Dorn T, Buster M, Stirbu I, Donker G, Das K. Health-care issues and health-care use among detainees in police custody. *J Forensic Leg Med* 2012; 19: 324-31.
- De Beurs E, Zitman F. The Brief Symptom Inventory (BSI): betrouwbaarheid en validiteit van een handzaam alternatief voor de SCL-90. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid* 2006; 61: 120-41.
- De Beurs E. *Brief Symptom Inventory. Handleiding, herziene edities* 2011. Leiden: PITS; 2011.
- De Loeff J. van de Haar M, van Gemmert N, Valstar J. DJI in getal 2012-2016. De divisies GW/VB en ForZo/JJI nader belicht. Den Haag: DJI, ministerie van Veiligheid en Justitie; 2017.
- Derogatis LR, Melisaratos N. The Brief Symptom Inventory: an introductory report. *Psychol Med* 1983; 13: 595-605.
- DeVellis RF. *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage; 2012.
- Dirkwager AJE, Nieuwbeerta P, Beijersbergen KA, Bosma AQR, de Cuyper R, Doekhie J. e.a. Cohort Profile: The Prison Project: A large scale longitudinal study of criminal behavior and life circumstances before, during and after imprisonment in the Netherlands. *J Devel Life-Course Criminol* 2018; 4: 120-35.
- Fazel S, Danesh J. Serious mental disorder in 23 000 prisoners: a systematic review of 62 surveys. *Lancet* 2002; 359: 545-50.
- Schoemaker C, van Zessen G. *Psychische stoornissen bij gedetineerden*. Utrecht/Houten: Trimbos-instituut/Bohn Stafleu Van Loghum; 1997.
- Slotboom A, Menting B, Bijleveld C. Psychisch welbevinden van gedetineerde vrouwen in Nederland. *Tijdschr Criminol* 2009; 51: 42-57.
- Vreugdenhil C, Doreleijers TA, Vermeiren R, Wouters LF, Brink W van den. Psychiatric disorders in a representative sample of incarcerated boys in the Netherlands. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43: 97-104.
- Wieland J, Wardenaar KJ, Fontein E, Zitman FG. Utility of the Brief Symptom Inventory (BSI) in psychiatric outpatients with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* 2012; 56: 843-53.
- Zamble E, Porporino FJ. Coping, imprisonment, and rehabilitation: some data and their implications. *Crim Justice Behav* 1990; 17: 53-70.

## SUMMARY

# Mental health symptoms among prisoners: psychometric properties of the Brief Symptom Inventory (BSI)

A.J.E. DIRKZWAGER, P. NIEUWBEERTA

- BACKGROUND** Mental health problems are common in prison populations. Imprisonment may provide important opportunities to improve prisoners' mental health. To do so, it is important to systematically identify prisoners with mental health problems as soon as possible.
- AIM** To examine the psychometric properties of the Brief Symptom Inventory (BSI) among male prisoners.
- METHOD** A total of 1,624 male prisoners filled out the BSI. The following psychometric properties of the BSI scales were examined: distribution, internal consistency, inter-item correlations, and the factor structure. To examine the (criterion) validity, the BSI scores of different groups were compared.
- RESULTS** Cronbach's  $\alpha$ 's of the BSI scales ranged from 0.97 to 0.76. In general, the observed factor structure resembled the intended nine BSI scales. Prisoners reported significantly higher scores on the BSI than men from the general population, but had lower scores than male psychiatric patients. Prisoners who had been treated for mental disorders prior to their detention, scored significantly higher than prisoners who had not.
- CONCLUSION** The BSI showed reliable scales among prisoners and is well able to distinguish between different groups.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 61(2019)4, 257-266

**KEY WORDS** Brief Symptom Inventory, prisoners, psychiatry, psychometric properties