

De herziene versie van de Y-BOCS: responsiviteit en andere psychometrische eigenschappen

A.S. de Leeuw, M. Alić, J. Selier, H.J.G.M. van Megen, H.A. Visser

- Achtergrond** De Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS) is een wereldwijd gebruikt semigestructureerd klinisch interview om de aanwezigheid en ernst van obsessieve-compulsieve stoornis (OCS) vast te stellen. Vanwege een aantal psychometrische beperkingen van de Y-BOCS is er een herziene versie ontwikkeld (Y-BOCS-II), met bijvoorbeeld uitgebreidere scoremogelijkheden bij ernstige klachten.
- Doel** Het onderzoeken van de responsiviteit en andere psychometrische eigenschappen van de Y-BOCS-II.
- Methode** De Y-BOCS-II is vertaald in het Nederlands (Y-BOCS-II-NL) en werd afgenomen bij 110 patiënten die behandeling zochten vanwege OCS. Dit gebeurde voor en na behandeling, tegelijk met een afname van de originele Y-BOCS. Tevens werden andere vragenlijsten over depressie, OCS-symptomen en functioneren afgenomen.
- Resultaten** De Y-BOCS-II had een goede interne consistentie (Cronbachs $\alpha = 0,84$), test-hertest- (ICC = 0,81) en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC = 0,94). De constructvaliditeit was matig tot goed. We vonden aanwijzingen dat de gevoeligheid voor verandering, met name in de groep met meer ernstige klachten, bij de Y-BOCS-II beter was dan bij de originele Y-BOCS.
- Conclusie** De herziene versie van de Y-BOCS is een betrouwbaar en valide instrument om de ernst van OCS te bepalen en is gevoeliger voor verandering in klachten door behandeling. De Y-BOCS-II heeft bovendien klinische en psychometrische voordelen boven de originele versie. Als deze bevindingen gerepliceerd kunnen worden is het aan te bevelen de herziene versie als standaard te gaan gebruiken.

Obsessieve-compulsieve stoornis (OCS) is een veelvoorkomende stoornis (lifetimeprevalentie 1-2%) die veel negatieve impact heeft op de kwaliteit van leven en het functioneren.^{1,2} Vaak is er een wisselend of chronisch beloop en is er sprake van veel comorbiditeit.^{3,4} Om in een behandeltraject, samen met de patiënt, beslissingen te kunnen nemen over de behandeling is het belangrijk de ernst van de klachten goed in kaart te kunnen brengen. Hoewel nog niet specifiek onderzocht bij OCS, zijn er sterke aanwijzingen dat behandeltrajecten effectiever zijn als bij beslissingen over wel of niet doorgaan met een interventie, of switchen, gebruikgemaakt wordt van uitkomstmetingen.⁵⁻⁷ Om deze reden is het belangrijk te kunnen beschikken over een valide en betrouwbaar instrument dat de ernst van klachten kan meten en daarnaast ook gevoeliger is voor verandering. Gelukkig is er al sinds ruim 30 jaar een dergelijk instrument voor OCS: de *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale* (Y-BOCS).^{8,9} Dit is een semige-

structureerd klinisch interview dat beschouwd wordt als de 'gouden standaard' om de aanwezigheid en ernst van OCS-klachten vast te stellen. De Y-BOCS bestaat uit de symptomenchecklist (SC) en de ernstschaal (ES). De SC inventariseert welke van 54 mogelijke OCS-symptomen aanwezig zijn of zijn geweest (met de mogelijkheid extra symptomen te benoemen). De SC is in oorsprong bedoeld als hulpmiddel om vast te stellen welke dwangsymptomen aanwezig zijn, die vervolgens onderwerp zijn van de vragen van de ES. In principe wordt de SC dus alleen bij de eerste afname meegenomen. De ES bestaat uit 10 items die verschillende aspecten van ernst omvatten. De eerste 5 items gaan alleen over obsessies (respectievelijk hoeveel uren per dag last van obsessies, interferentie met functioneren, mate van angst/stress, verzet tegen en controle over de obsessies); bij de resterende 5 items worden dezelfde vragen gesteld, maar dan over compulsies. Per item kan van 0 (geen klachten) tot 4 (extreem) gescoord worden.

AUTEURS

Aart de Leeuw, psychiater, Altrecht Academisch Angstcentrum, Utrecht.

Mediha Alić, klinisch psycholoog, tijdens onderzoek: Marina de Wolfcentrum, GGz Centraal, Ermelo.

Jonathan Selier, psycholoog, Hoofdpersoon Psychologie, Almere, tijdens onderzoek: Marina de Wolfcentrum, GGz Centraal, Ermelo.

Harold van Megen, psychiater/psychotherapeut, opleider psychiatrie en geriatrie, GGz Centraal.

Henny Visser, psychotherapeut, Amsterdam UMC, Amsterdam, tijdens onderzoek: Marina de Wolfcentrum, GGz Centraal, Ermelo.

Correspondentie

Dr. Aart de Leeuw (a.de.leeuw@altrecht.nl)

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 29-9-2023.

Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2024;66(1):19-23

In 2010 is er een vernieuwde versie van de Y-BOCS verschenen, de Y-BOCS, second edition (Y-BOCS-II).¹⁰ De reden voor het ontwikkelen van deze nieuwe versie was dat de oorspronkelijke Y-BOCS (Y-BOCS-I) een aantal beperkingen heeft. In de eerste plaats differentieert deze onvoldoende bij patiënten met ernstige tot zeer ernstige klachten. Zo heeft iemand die 14 uur per dag kwijt is aan obsessies en compulsies bij twee van de items dezelfde score als iemand die hier 8 uur aan besteedt (namelijk de maximale score van 4). Bij de Y-BOCS-II is de scoring uitgebreid van 5 naar 6 punten (0-5), waarbij er met name aan de 'bovenkant' een scoringsmogelijkheid is bijgekomen om beter onderscheid te kunnen maken tussen ernstig en zeer ernstig.

Ten tweede is er een item waar altijd problemen mee zijn geweest: 'In hoeverre probeert u zich te verzetten tegen uw dwanggedachten?'. Met dit item wordt beoogd de relatieve psychologische gezondheid te meten, maar het blijkt in de praktijk een vraag die vaak verschillend wordt opgevat. Bovendien heeft dit item de laagste correlatie met de totaalscore. In de Y-BOCS-II is dit item vervangen door een vraag naar de duur van de langste aaneengesloten periode zonder obsessies.

Ten derde vraagt de originele Y-BOCS niet naar het vermijdingsgedrag, hetgeen ertoe kan leiden dat de ernst van de OCS wordt onderschat. De Y-BOCS-II brengt dit wel gestructureerd in kaart.

Tot slot is de volgorde van de items veranderd om deze logischer te maken en is ook de symptomenchecklist aangepast en uitgebreid. De nieuwe checklist bevat 67 items met naast mogelijke obsessies en compulsies ook specifiek vermijdingsgedrag.

De psychometrische eigenschappen van de Y-BOCS-II (de ernstschaal) zijn onderzocht in een aantal onderzoeken, waarvan twee bij de oorspronkelijke Engelse versie^{10,11} en een aantal andere bij vertaalde versies.¹²⁻¹⁵ Daar komt het volgende uit naar voren: een zeer goede interne consistentie (de mate waarin de verschillende items van een test samenhangen, uitgedrukt in Cronbachs alfa), een zeer goede test-hertest- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, een matige tot goede convergente validiteit (de

mate waarin twee testen die hetzelfde construct meten, samenhangen) en lage tot matige divergente validiteit (de mate waarin de scores van deze test afwijken van de scores van een test die een ander construct meet). De responsiviteit, gedefinieerd als 'de gevoeligheid van een instrument om een klinisch relevante verandering te meten, ook al is dat een kleine verandering' is tot nu toe nog niet vastgesteld voor de Y-BOCS-II.¹⁶ Het is, om het instrument te gebruiken bij beslissingen over behandeling, van belang juist dit aspect goed te onderzoeken. In ons huidige onderzoek, waarover we eerder in een Engelstalig artikel publiceerden,¹⁷ is het doel de psychometrische eigenschappen van de Y-BOCS-II (ernstschaal), inclusief de responsiviteit, vast te stellen bij een Nederlandse patiëntengroep met gebruikmaking van een Nederlandse vertaling (Y-BOCS-II-NL). We toetsen de volgende hypothesen: 1. De Y-BOCS-II is een betrouwbaar en valide instrument om de ernst van OCS-klachten te meten; 2. De Y-BOCS-II discrimineert beter bij ernstiger vormen van OCS en heeft een betere responsiviteit dan de Y-BOCS-I.

METHODE

Het onderzoek werd goedgekeurd door de toeziende wetenschappelijke commissies in beide centra (Altrecht en GGz Centraal). De medisch-ethische toetsingscommissie van het azM/UM beoordeelde het onderzoek als niet WMO-plichtig (ref. nr. 2017-0109). Alle deelnemers tekenden een *informed consent*.

Participanten

De werving van deelnemers aan dit onderzoek (n = 110) vond plaats op twee afdelingen die verschillende vormen van behandeling (kliniek, deeltijd en polikliniek) bieden voor patiënten met OCS: het Marina de Wolfcentrum, GGz Centraal te Ermelo en het Altrecht Academisch Angstcentrum te Utrecht. Het onderzoek liep van maart 2018 tot maart 2020.

Inclusiecriteria waren: OCS als primaire classificatie volgens DSM-5, leeftijd tussen 18 en 65 jaar en beheersing van de Nederlandse taal. Er waren geen specifieke exclusiecriteria. Alle participanten kregen cognitieve gedragstherapie (CGT), vaak in combinatie met farmacotherapie. Bij poliklinische behandeling was dat meestal 1 keer per week gedurende 12 tot 16 weken. Bij de deeltijd- en klinische behandelingen betrof het intensieve, meestal dagelijkse CGT-sessies gedurende 12 weken, met daarna nog 4 wekelijkse sessies.

Meetinstrumenten

Een uitgebreidere beschrijving van de gebruikte meetinstrumenten is te vinden in het [supplement](#) op de website van het Tijdschrift.

Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS-I). De Y-BOCS is een semigestructureerd interview, bestaande uit 10 vragen (zie de inleiding).^{8,9} De antwoorden werden gescoord door de onderzoeker.

Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale – second edition (Y-BOCS-II). De Y-BOCS-II is de in 2010 gereviseerde versie van de Y-BOCS-I.¹⁰

Beck Depression Inventory – II (BDI-II). De BDI-II is een zelfbeoordelingsschaal om de ernst van depressieve klachten te meten en bestaat uit 21 items.¹⁸

Clinical Global Impression (CGI). De CGI is een korte interview-vragenlijst bestaande uit slechts 2 items: de globale ernst en de mate van verbetering.¹⁹ We gebruiken zowel de zelfbeoordelingsversie (CGI-SR) als de door onderzoeker of behandelaar gescoorde versie (CGI-T).

Obsessive-Compulsive Inventory-Revised (OCI-R). De OCI-R is een zelfbeoordelingslijst die bestaat uit 18 items die de aanwezigheid van OCS-symptomen en de mate waarin deze verstorend zijn in de laatste maand meet.²⁰

Sheehan Disability Scale (SDS). De SDS is een korte zelfbeoordelings-vragenlijst die meet in hoeverre het functioneren door de symptomen wordt verstoord in 3 domeinen: werk/school, sociaal en gezin/familie.²¹

Procedure

In de diagnostische fase werden de primaire en comorbide stoornissen vastgesteld door ervaren klinici met gebruikmaking van het gestructureerde klinische interview voor DSM-IV-as 1-stoornissen (SCID-I) of het *MINI-International Neuropsychiatric Interview (MINI)*.^{22,23}

Na inclusie van de participanten werd de Y-BOCS-II-checklist afgenomen en het Y-BOCS-II-interview verricht. Hierbij werd tegelijk het originele Y-BOCS-I-interview gedaan, grotendeels geïntegreerd met de Y-BOCS-II-afname. Om de test-hertestbetrouwbaarheid te kunnen bepalen, deden we bij een deel van de participanten (n = 37) na 2 weken (voor de start van een behandeling) een tweede keer het Y-BOCS-II-interview. Van deze tweede meting werd een geluidsopname gemaakt, waarmee een andere beoordelaar ook de Y-BOCS-II scoorde om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te bepalen. Na afloop van de behandeling, meestal 12-16 weken later, werden nogmaals de Y-BOCS-I en de Y-BOCS-II geïntegreerd afgenomen.

Bij de eerste en de laatste meting vulde de beoordelaar ook de CGI in (de globale ernst bij de eerste meting en mate van verbetering bij de laatste meting) en de deelnemers voltooiden de zelfbeoordelingslijsten (BDI-II, CGI-SR, OCI-R en SDS). De klinici die de Y-BOCS-I en Y-BOCS-II afnamen, waren niet betrokken bij de behandelingen. De beoordelaars en de participanten waren blind voor elkaars scores op de CGI en de Y-BOCS-II.

Statistische analyse

De beschrijving van de statistische analyse en resultaten in detail is opgenomen in het supplement op de website van het Tijdschrift.

De interne consistentie (Cronbachs alfa), test-hertestbetrouwbaarheid en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (*intra*classcorrelatiecoëfficiënt) werden berekend, evenals de convergente en divergente validiteit (Pearsons correlatiecoëfficiënt). Voor het vaststellen van de responsiviteit werden verschillende analyses gedaan bij de hele groep en apart bij de subgroep van participanten met ernstige symptomen (Y-BOCS-I-score voor de start van de behandeling: ≥ 26). Om de verschilscore (op de Y-BOCS en Y-BOCS-II) vast te stellen die minimaal nodig is voor een *reliable change* (naar de *reliable change index* (RCI) van Jacobson), gebruikten we de formule van Jacobson en Truax, die is opgenomen in noot 1 in het [supplement](#).^{24,25}

RESULTATEN

Beschrijvende statistiek

De onderzoeksgroep (n = 110) bestond voor 53% uit vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 34,8 jaar (SD = 12,3). Bij de meerderheid van de participanten (61,8%) was er sprake van comorbiditeit, waarbij depressie (45,1%), sociale angststoornis (10,8%) en paniekstoornis (6,9%) het meest voorkwamen. Van 92 participanten waren data na behandeling beschikbaar voor analyse. Een overzicht van de beschrijvende statistiek wordt gegeven in [tabel 1](#).

Betrouwbaarheid

Uit de psychometrische analyses kwam voor de Y-BOCS-II een goede interne consistentie (Cronbachs $\alpha = 0,84$ en voor de subschalen obsessies en compulsies respectievelijk 0,80 en 0,78). Daarnaast waren er een uitstekende test-hertestbetrouwbaarheid (ICC = 0,81) en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC = 0,94).

Validiteit

Constructvaliditeit

Alle vragenlijsten lieten significante correlaties zien met de Y-BOCS-II ([tabel 2](#)), hetgeen een grote convergente validiteit betekende, zij het dat de weliswaar significante correlatie met de OCI relatief laag was. De divergente validiteit was matig tot slecht (significante correlatie met de BDI-II).

Tabel 1. Beschrijvende statistiek van de vragenlijsten voor en na behandeling

Instrument	Voor behandeling				Na behandeling				df	t
	N	M	SD	Bereik	N	M	SD	Bereik		
Y-BOCS-II	110	31,80	7,42	12-46	92	20,98	8,26	5-41	91	10,93
Y-BOCS-I	110	25,88	5,45	9-38	92	17,51	6,84	3-33	91	10,51
Y-BOCS-IIs	63	36,65	4,62	29-46	53	22,68	8,81	5-41	52	10,60
Y-BOCS-Is	63	29,56	3,16	26-38	53	18,72	7,30	3-33	52	10,10
BDI-II	99	25,08	12,64	1-56	88	18,11	12,23	0-48	80*	5,43
OCI-R	107	24,51	12,41	4-59	91	16,48	9,88	1-42	88*	6,49
SDS	105	18,49	6,98	2-30	91	12,41	8,26	0-29	87*	5,61
CGI	108	3,92	0,80	2-6						
CGI-SR	109	3,80	0,89	0-6						

p-waarde van alle gepaarde t-toetsen < 0,05; *rangtekentoeft van Wilcoxon omdat data niet normaal verdeeld waren.

Y-BOCS-II: Yale-Brown Obsessive Compulsive Severity Scale Second Edition; Y-BOCS-I: Yale-Brown Obsessive Compulsive Severity Scale originele editie; Y-BOCS-IIs en Y-BOCS-Is: patiënten met ernstige symptomen bij het begin van de behandeling, zoals blijkt uit een totale score op de Y-BOCS-I ≥ 26 ; BDI-II: Beck Depression Inventory-II; OCI-R: Obsessive Compulsive Inventory-Revised; SDS: Sheehan Disability Scale; CGI: Clinical Global Impression; CGI-SR: Clinical Global Impression zelfbeoordelingsversie.

Tabel 2. Correlaties tussen Y-BOCS-II en andere vragenlijsten

	Y-BOCS-I	BDI-II	OCI-R	SDS	CGI	CGI-SR
n	110	99	107	105	108	109
Y-BOCS-II	0,95**	0,54**	0,43**	0,60**	0,65**	0,50**

**p < 0,01.

Afkortingen: zie tabel 1.

Responsiviteit

De berekende effectgroottes (Cohens d) lieten nauwelijks tot geen verschil zien tussen de Y-BOCS-I en Y-BOCS-II (respectievelijk 1,10 en 1,14), ook niet bij de subgroep met ernstige klachten (n = 53; respectievelijk 1,39 en 1,46).

Wanneer we berekenden welke percentages minimaal een betrouwbare verandering lieten zien (met gebruikmaking van de *reliable change* volgens Jacobsen), waren er wel verschillen tussen de beide versies. De minimale afname in score op de YBOCS-I (die een range van 0-40 heeft) om van een betrouwbare verandering te kunnen spreken is 7 punten. Bij de YBOCS-II (range 0-50) is dit 8 punten. Deze betrouwbare verandering werd met de YBOCS-I bij 52,2% in de totale groep en 64,2% in de groep met ernstige klachten gemeten. De YBOCS-II wees bij respectievelijk 59,6% en 75,5% van de deelnemers op een betrouwbare verandering. Bij de ernstige subgroep was dit verschil statistisch significant (toets van McNemar: p = 0,031).

DISCUSSIE

In dit onderzoek evalueerden we de psychometrische eigenschappen van de vertaalde Nederlandse versie van de Y-BOCS-II. Dit was inclusief de responsiviteit, die nog niet eerder was onderzocht. In lijn met de vooraf gestelde hypothesen stelden we goede psychometrische eigenschappen vast: een goede interne consistentie (ook voor de beide subschalen), uitstekende test-hertest- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en een goede convergente validiteit. Wel is het zo dat een matige correlatie met de OCI-R werd gevonden en een matige divergente validiteit (significante correlatie met de BDI-II).

Onze resultaten zijn in overeenstemming met eerdere bevindingen.^{10,14,15} Ook de matige correlatie met de OCI-R is eerder gevonden.^{10,14,15} Een mogelijke verklaring is dat de OCI-R, in tegenstelling tot de Y-BOCS-II, een zelfbeoordelingslijst is, hetgeen tot verschillen in scores kan leiden, zoals eerder is aangetoond. Bovendien is de score op deze lijst een optelsom van scores op een aantal specifieke dimensies. Iemand met bijvoorbeeld controle-

dwang en smetvrees scoort hierdoor al gauw hoger dan iemand met alleen smetvrees. Dwangklachten die niet in de lijst voorkomen, tellen niet mee. De Y-BOCS meet de ernst daarentegen bij elke denkbare vorm van OCS.

Ook de matige correlatie met de BDI-II is eerder gemeld en komt waarschijnlijk door de hoge comorbiditeit tussen OCS en depressie, ook in onze onderzoeksgroep (45,1%). De BDI-II lijkt dus niet een geheel ander construct te meten en is in die zin toch niet echt geschikt om de divergente validiteit te onderzoeken.^{13,14}

Zoals verwacht, lieten beide versies van de Y-BOCS een duidelijke gevoeligheid voor verandering zien, met vergelijkbare effectgroottes. Als we kijken naar het percentage patiënten met een respons (patiënten die voldoen aan de criteria voor een betrouwbare verandering, naar de reliable change index volgens Jacobson), dan is dat bij de Y-BOCS-II groter dan bij de Y-BOCS-I.²⁴ Bij patiënten met ernstige klachten (Y-BOCS-I-score ≥ 26) was dit verschil ook statistisch significant. Deze bevinding bevestigt daarmee een van de doelstellingen van de revisie van de Y-BOCS, namelijk meer verschil kunnen scoren bij ernstige klachten (o.a. door de uitbreiding naar een 6-puntschaal). Dat is klinisch relevant omdat met de Y-BOCS-II bij de intensieve (kostbare) behandelvormen eerder en nauwkeuriger verandering vastgesteld kan worden.

Als we de Y-BOCS-I en de Y-BOCS-II in bredere zin met elkaar vergelijken, blijkt de laatste vanuit zowel klinisch als psychometrisch oogpunt voordelen te hebben. Ten eerste sluit deze beter aan bij de huidige gedragstherapeutische theorie en praktijk door het item *verzet tegen dwanggedachten* te vervangen, ten tweede is vermijdingsgedrag expliciet meegenomen. De betrouwbaarheid en validiteit zijn bij beide versies goed. De Y-BOCS-II differentieert echter meer bij de hogere scores, wat tot uiting komt in een grotere gevoeligheid voor verandering, met name bij patiënten met ernstige klachten. Dit in het licht van het gegeven dat ook bij intensieve behandeling bij zo'n 50 tot 60% van de patiënten een significante verbetering optreedt.

CONCLUSIE

Na deze vaststellingen is de belangrijke vraag: moet de Y-BOCS-II de nieuwe standaard worden in plaats van de Y-BOCS-I? Het antwoord heeft een wetenschappelijke en een praktische kant. Vanuit wetenschappelijk oogpunt zou een aantal bevindingen (met name over de gevoeligheid voor verandering) nog gerepliceerd moeten worden bij andere groepen. In de praktijk is het moeilijk een vragenlijst die lang bestaat (sinds 1989) en wereldwijd de gouden standaard is te vervangen door een nieuwe versie die wezenlijk anders is, ook in scoring. Dat blijkt ook wel uit het feit dat de Y-BOCS-II in wetenschappelijke publicaties nog spaarzaam wordt genoemd.

Er zijn nadelen en voordelen verbonden aan een vervanging. Een nadeel is dat niet meer makkelijk kan worden vergeleken met resultaten van eerdere onderzoeken.

Er zijn wel bewerkingen mogelijk, bijvoorbeeld score 5 omzetten naar 4 of gebruikmaken van een andere variabele, maar dan gaat informatie en ook betrouwbaarheid verloren. Een praktisch nadeel is dat de Y-BOCS-I bekend is bij vele klinici en geregeld onderdeel is van de *routine outcome monitoring* (ROM). Daartegenover staan echter de voordelen van de Y-BOCS-II, grotendeels in het voorgaande beschreven.

Wij denken dan ook dat (onder het voorbehoud van de replicaties) een overgang naar de Y-BOCS-II wel een goed idee is, juist met oog op de toekomst. Het is van belang een verbeterde lijst wél in te voeren met het oog op de voordelen waar jarenlang van geprofiteerd kan worden. Men zal dan een overgangperiode en met name de mogelijk wat omslachtiger vergelijking met eerder onderzoek moeten accepteren. Een langere tijd naast elkaar laten bestaan van de verschillende versies is een slechter alternatief. De overgang zou dan wel duidelijk gemarkeerd moeten worden, met ondersteuning van internationaal erkende experts op het gebied van OCS.

NOOT

Een Engelse versie van dit artikel verscheen eerder onder de titel 'Responsiveness and other psychometric properties of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale Severity Scale-Second Edition in a Dutch clinical sample' (Clin Psychol Psychother 2022; 29: 1355-63). Afgedrukt met toestemming.

LITERATUUR

- 1 Masellis M, Rector NA, Richter MA. Quality of life in OCD: differential impact of obsessions, compulsions, and depression comorbidity. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr* 2003; 48: 72-7.
- 2 Ruscio AM, Stein DJ, Chiu WT, e.a. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Mol Psychiatry* 2010; 15: 53-63.
- 3 Hofmeijer-Sevink MK, van Oppen P, van Megen HJ, e.a. Clinical relevance of comorbidity in obsessive compulsive disorder: the Netherlands OCD Association study. *J Affect Disord* 2013; 150: 847-54.
- 4 Visser HA, van Oppen P, van Megen HJ, e.a. Obsessive-compulsive disorder; chronic versus non-chronic symptoms. *J Affect Disord* 2014; 152: 169-74.
- 5 Guo T, Xiang YT, Xiao L, e.a. Measurement-based care versus standard care for major depression: a randomized controlled trial with blind raters. *Am J Psychiatry* 2015; 172: 1004-13.
- 6 Duncan BL, Reese RJ, Lengerich AJ, e.a. Measurement-based care in integrated health care: A randomized clinical trial. *Fam Syst Health J Collab Fam Healthc* 2021; 39: 259-68.
- 7 Adli M, Wiethoff K, Baghai TC, e.a. How effective is algorithm-guided treatment for depressed inpatients? Results from the Randomized Controlled Multicenter German Algorithm Project 3 Trial. *Int J Neuropsychopharmacol* 2017; 20: 721-30.
- 8 Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, e.a. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46: 1006-11.
- 9 Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, e.a. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. II. Validity. *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46: 1012-6.

De overige literatuurverwijzingen zijn online te raadplegen.