



Belgian Screening Tools III (BeST III)

2009-2010

Actualiseren van de bestaande BeST –databank
&
Aanvullen van de bestaande BeST –databank
met nieuwe schalen

Projectleiders UGent

Prof. Dr. T. Defloor
Prof. Dr. K. Vanderwee
Prof. Dr. S. Verhaeghe
Dr. A. Van Hecke

Projectleider UCL

Dr. M. Gobert

Projectmedewerker UGent

L. Bulteel
E. De Waegeneer

Projectmedewerker UCL

A. de Bonhome
C. Piron

Gefinancierd door :

service public fédéral
**SANTÉ PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT**



federale overheidsdienst
**VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU**

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

WOORD VOORAF

Dit project werd mogelijk gemaakt door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu. Graag willen we de leden van de begeleidingscommissie bedanken voor hun kritische opmerkingen en vragen.

INHOUDSTABEL

Woord Vooraf.....	III
Inhoudstabel.....	V
INLEIDING	1
Wat is BeST?.....	2
Doelstellingen.....	2
Wat kan u vinden in dit rapport	2
PROJECTINHOUD	3
Inleiding.....	4
Onderzoeksvragen.....	4
Omschrijving van de studie	4
Onderzoeksvragen	5
Methodologie	5
Literatuurreview	5
Opzoeken en analyseren	5
Procedure	7
Taal.....	7
Zoekfilter	8
Testen op gebruiksvriendelijkheid en inpasbaarheid in de zorg	9
Kenbaarheid van het BeST-project	9
Gebruik van de website.....	11
Resultaten	12
BIJLAGEN	20

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen.....	21
Bijlage 2: Slikfunctie.....	64
Bijlage 3: Communicatie bij revalidatiepatiënten (CVA/afasie).....	177
Bijlage 4: Constipatie.....	199
Bijlage 5: Communicatie in de geriatrie.....	255
Bijlage 6: Vallen en mobiliteit.....	262
Bijlage 7: Depressie in de psychiatrie.....	315
Bijlage 8: Borstvoeding.....	484
Bijlage 9: Zoekfilters.....	547

Lijst van tabellen

Tabel 1: Schematische voorstelling van de zoekfilter.....	8
Tabel 2: Resultaten 2007-2010.....	13
Tabel 3: Overzicht van de meetinstrumenten van het BeST III project (2010).....	14
Tabel 4: Schematische voorstelling van de zoekfilter ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen	24
Tabel 5: Overzicht meetinstrumenten ontwenningverschijnselen.....	27
Tabel 6: Schematische voorstelling van de zoekfilter slikfunctie	688
Tabel 7: Overzicht van de testen met betrekking tot de slikfunctie.....	722
Tabel 8: Schematische voorstelling van de zoekfilter communicatie bij revalidatiepatiënten (CVA/afasie)	1799
Tabel 9: Schematische voorstelling van de zoekfilter over constipatie.....	2055
Tabel 10: Schematische voorstelling van de zoekfilter voor communicatie in de geriatrie	26060
Tabel 11: Schematische voorstelling van de zoekfilter "vallen en mobiliteit"	2677
Tabel 12: Schematische voorstelling van de zoekfilter over depressie	3188
Tabel 13: Schematische voorstelling van de zoekfilter over borstvoeding.....	48787

Lijst van figuren

Figuur 1: Flowchart zoekresultaten ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen per databank.....	25
Figuur 2: Flowchart zoekresultaten slikfunctie per databank.....	699
Figuur 3: Flowchart zoekresultaten communicatie per databank.....	1800
Figuur 4: Flowchart zoekresultaten constipatie per databank.....	2066
Figuur 5: Flowchart zoekresultaten communicatie in de geriatrie per databank	2611
Figuur 6: Flowchart van de zoekresultaten "vallen en mobiliteit" per databank.....	2688
Figuur 7: Flowchart van de zoekresultaten depressie per databank.....	3199
Figuur 8: Flowchart zoekresultaten borstvoeding per databank	4888

INLEIDING

WAT IS BEST?

BEST staat voor Belgian Screening Tools en is een studie uitgevoerd door de Universiteit Gent, afdeling Verplegingswetenschap in opdracht van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu, en in samenwerking met de Université Catholique de Louvain.

DOELSTELLINGEN

Dit derde vervolgproject had als doelstelling na te gaan of alle webverbindingen nog bestaande zijn. De tweede doelstelling bestond uit het aanvullen van de databank met nieuwe meetinstrumenten. Telkens werd de validiteit, betrouwbaarheid en waar mogelijk de gebruiksvriendelijkheid besproken.

WAT KAN U VINDEN IN DIT RAPPORT

In dit rapport zijn de inhoudelijke aspecten van project terug te vinden, waarbij ook de methodologie besproken werd. De verschillende meetinstrumenten werden besproken onder de daarbijhorende thema's. Als de toestemming van de auteur verkregen werd, kon het instrument ook in het rapport opgenomen worden. De instrumenten werden vertaald naar het Nederlands en het Frans.

PROJECTINHOUD

INLEIDING

Effectieve verpleegkundige zorg is gebaseerd op objectieve gegevens. Objectiveren van de gezondheidsproblemen van patiënten kan de keuze van interventies verbeteren en betrouwbaarder maken. Om objectieve gegevens te kunnen verzamelen zijn er valide en betrouwbare meetinstrumenten nodig. Welke valide meetinstrumenten er zijn, is vaak onbekend bij verpleegkundigen. Veelal zijn de instrumenten moeilijk terug te vinden. Hiervoor werd in 2007 het project BeST (Belgian Screening Tools) opgezet door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en is ondertussen aan zijn derde vervolg toe. BeST omvat een databank met gevalideerde meetinstrumenten. Daar zijn schalen terug te vinden over de thema's: desoriëntatie, decubitusrisico, mondstatus, nausea en braken, neurologische zorg, pijn, vermoeidheid, sedatie, cognitief verminderd functioneren, functionele, mentale en psychosociale evaluatie, voeding en ondervoeding, wondzorg, continentie en incontinentie, zelfzorg, kwaliteit van leven, catheterzorg. De databank is vrij consulteerbaar via de website www.best.ugent.be.

ONDERZOEKSVRAGEN

OMSCHRIJVING VAN DE STUDIE

Het doel van deze studie was enerzijds de bestaande BeST-databank te actualiseren en anderzijds de bestaande BeST-databank aan te vullen met nieuwe schalen. Recent (2009) vond er een actualisatie van de website plaats.

Er werd ook nagegaan of alle webverbindingen nog bestaan. Aanpassingen gebeurden waar nodig.

De huidige databank werd aangevuld met nieuwe meetinstrumenten, waarbij telkens de mate van validiteit en betrouwbaarheid en waar mogelijk de gebruiksvriendelijkheid werd besproken.

De begeleidingscommissie van het tweede BeST-project bracht 4 domeinen aan waarrond de nieuwe thema's van het huidige project moesten uitgewerkt worden. Dit waren geriatrie, revalidatie, psychiatrie en zorg voor moeder en kind.

Er werd een vragenlijst verstuurd naar de leden van de begeleidingscommissie waarin ze verzocht werden om een lijst van thema's, passend onder de aangegeven domeinen, te rangschikken volgens hun

prioriteit. Er konden eveneens nieuwe suggesties worden aangebracht. De gegevens werden verwerkt en dit resulteerde in een selectie van de volgende thema's: depressie, slikfunctie, ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen, communicatie in de geriatrie, communicatie in de psychiatrie, valpreventie en mobiliteit, borstvoeding en constipatie.

De databank werd met deze meetinstrumenten aangevuld en op een website geplaatst zodat deze vlot consulteerbaar is voor het werkveld. Deze databank moet verpleegkundigen toelaten om snel en gericht een geschikt valide en betrouwbaar meetinstrument terug te vinden dat een antwoord biedt op hun praktijkvraag. Ook universiteiten en hogescholen kunnen deze databank gebruiken.

ONDERZOEKSVRAGEN

- Welke publicaties over de validering van meetinstrumenten voor verpleegkundige interventies (m.b.t. de domeinen geriatrie, revalidatie, psychiatrie en zorg voor moeder en kind) kunnen op basis van een zoekfilter worden geïdentificeerd?
- In welke mate zijn de meetinstrumenten m.b.t. verpleegkundige interventies (m.b.t. de domeinen geriatrie, revalidatie, psychiatrie en zorg voor moeder en kind) gevalideerd en betrouwbaar?
- In welke mate zijn de geselecteerde schalen gebruiksvriendelijk en inpasbaar in de Belgische verpleegkundige zorg?

METHODOLOGIE

Het opstellen van de databank met gevalideerde meetinstrumenten gebeurde door middel van een uitgebreid literatuuronderzoek en het toegankelijk maken van deze databank via de ontwikkeling van een website.

LITERATUURREVIEW OPZOEKEN EN ANALYSEREN

Er werd een uitgebreid literatuuronderzoek uitgevoerd. Dit literatuuronderzoek gebeurde door twee onderzoekers. Dit liet toe om - conform internationale standaarden - de zoekfilters, de selectie van artikels en de evidentietabellen door de ene onderzoeker te laten uitvoeren en onafhankelijk te laten controleren door de tweede onderzoeker en vice versa. Dit versterkte de objectiviteit en de kwaliteit

van het literatuuronderzoek.

De zoektocht naar onderzoeksartikels werd uitgevoerd aan de hand van door de onderzoekers opgemaakte zoekfilters. De meetinstrumenten werden opgezocht met betrekking tot depressie, slikfunctie, ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen, communicatie in de geriatrie, communicatie in de psychiatrie, valpreventie en mobiliteit, borstvoeding en constipatie.

De volgende databanken werden doorzocht: PubMed, Cinahl en The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Artikels gepubliceerd in het Engels, Nederlands, Duits en Frans werden geïnccludeerd. Literatuur uit de periode tussen 1993 tot heden werd opgezocht. Op basis van titels, abstracts en trefwoorden werden potentieel bruikbare onderzoeksartikelen geselecteerd voor verdere analyse. De meest recent gebruikte en gevalideerde meetinstrumenten werden geselecteerd. Deze selectie gebeurde door de twee onderzoekers, onafhankelijk van elkaar.

De literatuurlijst met de geselecteerde publicaties werd telkens onderzocht op verwijzingen naar andere publicaties waarin de validiteit en de betrouwbaarheid van het meetinstrument werden onderzocht. De artikels die via deze sneeuwbalmethode werden geïdentificeerd, konden worden toegevoegd aan de lijst van reeds geïnccludeerde artikels. Van alle geïnccludeerde artikels werd een evidentietabel opgemaakt door één onderzoeker. Deze tabel werd aan de hand van het artikel gecontroleerd door de tweede onderzoeker. Elke onderzoeker maakte voor enkele thema's de evidentietabellen op en controleerde voor de andere thema's de tabellen opgemaakt door de andere onderzoeker.

Per item (depressie in de psychiatrie, slikfunctie, ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen, communicatie in de geriatrie, communicatie in de revalidatie, valpreventie en mobiliteit, borstvoeding en constipatie) werd een overzicht gegeven van alle geïdentificeerde meetschalen.

Per meetinstrument werd een korte beschrijving van de schaal, het thema, de doelgroep weergegeven en de referentie van de kernpublicatie vermeld. Indien de schaal binnen het publieke terrein beschikbaar was of door de auteurs ervan ter beschikking werd gesteld, kon deze ook opgenomen worden en worden vertaald. Indien een meetinstrument niet gratis toegankelijk was, werden de contactgegevens van de auteur vermeld.

Per meetinstrument gaf een tabel een overzicht van alle geselecteerde artikels. Voor elk artikel werden volgende punten beschreven: de referentie, de kenmerken van de steekproef, de setting, de wijze waarop de validiteit (content validity, criterion validity, construct validity) en de betrouwbaarheid (test-retest, split half, interne consistentie) van het meetinstrument werden geëvalueerd, de resultaten van deze evaluatie, en eventueel een methodologische kritiek. Deze tabel werd afwisselend opgemaakt door de ene onderzoeker en gecontroleerd door de andere onderzoeker of vice versa. De procedure van de

literatuurreview bestond dus uit een literatuurzoektocht, een selectie van meetinstrumenten, het opzoeken en analyseren van artikels per meetinstrument waarin de validiteit en de betrouwbaarheid werden geëvalueerd, het opmaken van een overzicht en een evidentietabel per meetinstrument.

PROCEDURE

De werkwijze toegepast in het project is gelijklopend met deze in het eerste en tweede BeST-project. De keuze van de items, de volgorde waarin de items bestudeerd werden, de gebruikte zoekstrategieën per item werden voorgelegd aan de FOD/de begeleidingscommissie.

Volgende meetschalen werden bestudeerd: depressie in de psychiatrie, slikfunctie, ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen, communicatie in de geriatrie, communicatie in de revalidatie, valpreventie en mobiliteit, borstvoeding en constipatie.

Op regelmatige basis werd de stand van zaken aan de begeleidingscommissie gerapporteerd. Deze rapportage bevatte per item de verschillende stappen in het opstellen van de databank: de gehanteerde zoekfilters, de resultaten, de lijst met geselecteerde artikels, de overzichten van de meetinstrumenten, de bespreking en de evidentietabellen. Dit gebeurde door bijeenkomsten en/of elektronische bevraging. In overleg met de begeleidingscommissie werd ook beslist of - indien het tijds kader en de beschikbare middelen het toelieten – er prioriteiten werden gelegd bij de selectie van de items.

TAAL

Voor anderstalige meetinstrumenten werd er gezocht naar de Nederlandse en Franse vertaling. Indien deze vertaling ontbrak, werden de meetinstrumenten vertaald door het projectteam en zo nodig ook voorgelegd aan experts.

ZOEKFILTER

Elke zoekfilter van de te behandelen thema's bestond uit vier delen (tabel 1). Het eerste deel van de filter bevatte de termen aangaande de schalen. Het tweede deel bevatte zoektermen met betrekking tot validiteit en betrouwbaarheid. Het derde deel van de zoekfilter gaf de limieten weer. Het vierde deel werd opgebouwd uit zoektermen met betrekking tot de verschillende thema's. Enkel het vierde deel varieerde (per thema).

Tabel 1: Schematische voorstelling van de zoekfilter

	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility of	hasabstract[text]	Accidental falls
	Needs Assessment	Results	AND	Mobility Limitation
	Mass Screening	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Safety Management
	Risk Assessment	Reliability	AND	[Mesh]and falls [Text
	Process Assessment (Health Care)	Validity	English[lang] OR French[lang]	Word]
	Geriatric Assessment	Clinimetrics	OR German[lang] OR	
	Nursing Assessment	Equivalence	Dutch[lang]	
	Quality Assurance (Health Care)	Repeatability	AND	
	Observation	Consistency	"Humans"[MeSH Terms]	
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

TESTEN OP GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID EN INPASBAARHEID IN DE ZORG

Indien in de gebruiksvriendelijkheid ter sprake kwam in de artikels, werd dit onder een aparte rubriek geplaatst.

De gebruiksvriendelijkheid van de meetinstrumenten wordt beoordeeld door gebruikers die de meetinstrumenten in de praktijk toepassen. In het tweede BeST-project kon deze vragenlijst opgevraagd worden vanuit de menubalk. Om de gebruikers er toe aan te zetten om de vragenlijst in te vullen werd, in overleg met de begeleidingscommissie, er op elke pagina van de website de mogelijkheid voorzien om doorgelinkt te worden naar vragenlijst over de gebruiksvriendelijkheid.

Er werd gezocht naar een gevalideerde beoordelvragenlijst (meetinstrument) die de gebruiksvriendelijkheid van meetinstrumenten nagaat. Daar er geen gevalideerde vragenlijst werd gevonden, werd in overleg met de leden van de begeleidingscommissie, geopteerd om de reeds gehanteerde vragenlijst te laten valideren. Dit gebeurde aan de hand van een Delphi-procedure waarvan de leden van de begeleidingscommissie deel uitmaakten. Door een lage respons werden ook studenten van de opleiding Master in de verpleegkunde en vroedkunde bevroegd. De vragenlijst werd aangepast en de nieuwe versie van de vragenlijst werd op de website geplaatst.

KENBAARHEID VAN HET BEST-PROJECT

Om het project kenbaar te maken werden verschillende initiatieven genomen. Er werd promotie gevoerd via verschillende kanalen en dit zowel nationaal als internationaal.

Hieronder kan u een activiteitenlijst terugvinden van de afgelopen en geplande activiteiten:

- **Mailing/ briefwisseling (gepland):**

- ***Gepland:***

- Hogescholen en secundaire scholen 4^e graad
 - Woon- en Zorgcentra en ziekenhuizen

- **Congressen/ symposia:**

- ***Afgewerkt:***

- **12/05/2010:** Colloque PRISCI: Recherche en soins infirmiers perspectives internationales, Brussel

- **4/10/2010 - 7/10/2010:** Fourth European Nursing Congress: Older Persons: The Future of Care, Rotterdam > Poster presentatie
- **19/10/2010 :** Colloquium COMPASS – ACN

Gepland :

- **Mei 2011:** Colloquium Prisci
- Association de Recherche en Soins Infirmiers : communicatie
- Poster : Journée Internationale de la Qualité Hospitalière & Santé
- 1^e Internationaal verpleegkundig symposium – Montréal
- 8^e Europese conferentie – Association for common european nursing diagnoses, interventions and outcomes
- Dagen van de geriatrie, georganiseerd door de Belgische vereniging voor gerontologie en geriatrie (BVG) – Oostende & Luik

- **Websites (link):**

- <http://www.cebam.be>
- <http://www.sesa.ucl.ac.be/prisci>
- Belgische Vereniging voor Geriatrie en Gerontology (BVG) <http://www.geriatrie.be/>

- **Artikels:**

Afgewerkt:

- Gobert M., Piron C., Filion N., Bulteel L., Daem M., Vanderwee K., Caillet O., Lardennois M., Folens B., Defloor T. BeST —Belgian Screening Tools : Mise à disposition d’outils d’aide à la décision en soins infirmiers. Revue Pratique et Organisation en Santé, mars 2010

Gepland:

- Artikel in het tijdschrift van de ‘association belge des praticiens de l’art infirmier (ACN) – Revue SOINS
- Artikel in het tijdschrift Tijdschrift voor Verpleegkundigen (TvZ)

GEBRUIK VAN DE WEBSITE

Op de BeST-website werden niet enkel de geïnventariseerde meetschalen besproken, maar ook de verschillende stappen in het proces van het opstellen van de databank (gehanteerde zoekfilters, resultaten, lijst met geselecteerde meetinstrumenten, de overzichten en evidentietabellen) zodat zowel de begeleidingscommissie als de eindgebruiker het proces konden volgen. De website stelde alle meetinstrumenten beschikbaar voor zover deze in de literatuur zijn opgenomen en met in achtneming van het copyright / goedkeuring van de auteurs. De gevalideerde meetinstrumenten kunnen zowel op basis van een alfabetische lijst, een lijst met patiëntengroepen, een lijst met auteurs, een thematische lijst als op basis van een vrij veld kunnen worden opgezocht. De gepubliceerde databank zal continu kunnen worden geüpdate zodat het werkveld steeds over alle mogelijke gevalideerde meetinstrumenten kan beschikken.

De eerste stap in het actualiseren van de website bestond er uit de lay-out te vernieuwen. Daarnaast werden, op suggestie van de leden van de begeleidingscommissie, enkele structurele wijzigingen doorgevoerd. Eerst en vooral werden de linken die nodig zijn voor het downloaden van de teksten en de meetinstrumenten gewijzigd. Deze linken bestonden oorspronkelijk uit pictogrammen maar doordat die onduidelijk werden bevonden, werden deze vervangen door knoppen 'download schaal' en 'download schaal'.

Ook de zoekschermen waarbij er gezocht kan worden op naam, afkorting, thema, auteur en doelgroep (leeftijd/ pathologie) werden aangepast. Ook deze wijzigingen gebeurden op vraag van de leden van de commissie. Oorspronkelijk was er onder elk zoekscherm een lijst ter beschikking van de verschillende meetinstrumenten. Bij het aanklikken van een meetinstrument werd er doorgelinkt naar de uitgebreide informatie over het meetinstrument.

Louter de oplijsting van de namen van de meetinstrumenten werd als te summier ervaren. Er was nood aan meer informatie over het meetinstrument per zoekscherm. Om die reden werd naast de naam van het meetinstrument ook het thema waaronder het instrument hoort, de afkorting, de auteurs, de doelgroep (onderverdeeld in leeftijd en pathologie) weergegeven.

RESULTATEN

In de onderstaande tabel (tabel 2) zijn de resultaten terug te vinden van het aantal meetinstrumenten per thema. Om een gedetailleerd beeld te schetsen, werd er geopteerd om de opsplitsing te maken per doelgroep en meer bepaald tussen leeftijd en pathologie. Op die manier is er een overzicht van het aantal geanalyseerde meetinstrumenten per doelgroep.

Er zijn voor de doelgroep “leeftijd” in het totaal 26 meetinstrumenten voor kinderen, 53 instrumenten die van toepassing zijn voor volwassenen, 51 voor bejaarden, 68 instrumenten zijn geschikt voor alle leeftijden. Voor 16 meetinstrumenten werd er geen leeftijdscategorie gespecificeerd. Voor de doelgroep pathologie wordt er een overzicht gegeven voor de meetinstrumenten die toepasbaar zijn in de oncologie (n=33), heekunde/interne (n=3), verloskunde (n=10), neonatologie (n=1), pediatrie (n=13), psychiatrie (n=17), intensieve zorgen (n=7), of die niet onder te brengen zijn onder een categorie (n=120; niet gespecificeerd).

De resultatentabel synthetiseert de meetinstrumenten die geanalyseerd werden sinds het eerste project (2007). In totaal werden er, sinds 2007, 201 meetinstrumenten geanalyseerd, waarvan 55 in het huidige project. Er werden in totaal 26 thema’s behandeld. Een overzicht van de meetinstrumenten die uitgewerkt werden in het huidige project zijn terug te vinden in tabel 3.

Tabel 2: Resultaten 2007-2010

Thema's	Leeftijd				Pathologie								Totale aantal meetinstrumenten
	Kinderen	Volwassenen	Bejaarden	Alle leeftijden	Oncologie	Heelkunde/interne	Verloskunde	Intensieve zorgen	Neonatalogie	Psychiatrie	Pediatrie	Niet gespecificeerd	
Desoriëntatie	1	3	17	4	3			1		1	1	20	23
Cognitief verminderd functioneren	1	4	19	2	2					2		22	25
Vermoeidheid				9	7							2	9
Neurologisch functioneren	3	5										5	8
Pijn	1	3	1	3	1							6	9
Nausea en braken	2	2		3	4	2	1					2	7
Mondstatus			2	3	3							2	4
Sedatie				4			4						4
Decubitusrisico				2								2	2
Functionele, mentale en psychosociale evaluatie	1	3	13	2							1	16	18
Voeding en ondervoeding		3	2	2	1	1	1	1		1		4	5
Continente en incontinentie		3										3	3
Wondzorg			2	4								5	5
Catheterzorg													0
Zelfzorg: diabetesmanagement	2	2		2								6	6
Zelfzorg: medicatiemanagement			2	1						1		2	3
Kwaliteit van leven - oncologie		4		5	8							1	9
Kwaliteit van leven - pediatrie	6										6		6
Communicatie bij revalidatiepatiënten na CVA		1	0	3								4	4
Slikfunctie		1	1	9	2			1				11	11
Constipatie	1	3		4	2							5	7
Depressie in de psychiatrie	2	7		6						12			13
Communicatie bij geriatriepatiënten													0
Borstvoeding	3	8					8				3		9
Ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen	3								1		2		3
Vallen en mobiliteit		1	4	3								8	8
Totaal	26	53	63	71	33	3	10	7	1	17	13	125	201

Tabel 3: Overzicht van de meetinstrumenten van het BeST III project (2010)

Thema	Naam van het meetinstrument	Aantal items	Populatie	Wie kan de schaal afnemen	Beschikbare versies
Ontwenningsverschijnselen bij pasgeborenen	Neonatal Withdrawal Inventory	8	Pasgeborene	Artsen, Verpleegkundigen	Fr/Eng/Nl
	Sophia Observation Withdrawal Symptoms Scale (SOS)	15	Kritieke zieke kinderen van 0 tot 16 jaar op de PICU (Pediatric Intensive Care Unit)	Verpleegkundigen, Artsen	Fr/ Eng/Nl
	Withdrawal Assessment Tool – version 1	11	Pediatrie patiënten	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
Communicatie bij revalidatiepatiënten	UAS Test	6	Patiënten die een CVA doormaakten (in de kritieke fase)	Verpleegkundigen	Fr/Nl
	Frenchay Aphasia Screening Test - FAST	30	Verschillende patiëntengroepen. Patiënten die een CVA doormaakten	Verzorgenden	Fr/Nl
	Mississippi Aphasia Screening Test – MAST	100	Volwassenen met cerebrale problemen, o.a doormaken van een CVA.	Verzorgenden	Fr/Nl
	Screeing	72	Patiënten die een CVA doormaakten in de eerste weken na de CVA	Verzorgenden	Fr/Nl
Constipatie	The Constipation Assessment Scale	8	Volwassene en kind met of zonder kanker, zwangere	Niet gespecificeerd	Fr/ Eng/Nl
	The Constipation Risk Assessment Scame	10	Volwassenen	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
	The Knowles-Eccersley-Scott Symptom	11	Niet beschreven	Niet beschreven	Fr/ Eng/Nl
	Visual Scale Analog Questionnaire	5	Niet gespecificeerd	Zelfrapportage vragenlijst	Fr/Nl
	Eton Scale OR Norgine Risk Assesement Tool for	8	Volwassenen	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl

	constipation				
	Constipation Scoring System	8	Niet gespecificeerd	Zelfrapportage vragenlijst of via interview	Fr/ Eng/Nl
	Victoria Bowel Performance Scale	3	Palliatieve patiënt	Alle	Fr/ Eng/Nl
Slikfunctie	Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire	10	Patiënten met Multiple Sclerose (MS), maar niet gehospitaliseerd	Zorgverleners	Fr/ Eng/Nl
	Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly	12	Rust- en Verzorgingstehuizen	Niet gespecificeerd	Fr/Nl
	Westergren's Screening for Dysphagia	5	Patiënten met CVA	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
	Sydney Swallow questionnaire	17	Patiënten met neuromyogene dysfagie, na hoofd- of halskanker	Zelfrapportage	Fr/ Eng/Nl
	Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet	28	Patiënt met potentiële orofaryngeale dysfagie	Artsen, Logopedisten, Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
	Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool	-	Alle intensieve afdelingen in een ziekenhuis	Verpleegkundigen (+ deel zelfrapportage)	Fr/ Eng/Nl
	Déglutition Handicap Index	30	Volwassenen	Zelfevaluatie	Fr/Nl
	Eating Assessment Tool	10	Alle patiënten met dysfagie	Zelfrapportage vragenlijst	Fr/ Eng/Nl
	Gugging Swallowing Screen	7	Patiënten die een ernstige CVA doormaakten	Verpleegkundigen personen die actief zijn binnen het domein CVA	Fr/ Eng/Nl
	Massey Bedside Swallowing Screen	14	Patiënten die een CVA doormaakten	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
	Toronto Bedside	4	Patiënten die een CVA doormaakten	Alle personeel met	Fr/Nl

	Swallowing Screening Test			op intensieve zorgen, revalidatie en chronische zorgen afdelingen	expertise in de klinische evaluatie van patiënten in de periode na de CVA	
Depressie in de psychiatrie	Beck Depression Inventory	21	Adolescenten (vanaf 13 jaar) en Volwassenen	Patiënt	Fr/Nl	
	Zung Self-Rating Depression Scale	20	Volwassenen	Patiënt	Fr/ Eng/Nl	
	Major Depression Inventory	12	Volwassenen	Patiënt	Fr/ Eng/Nl	
	Hospital Anxiety and Depression Scale	7	Volwassenen	Patiënt	Fr	
	Diagnostic Inventory for Depression	38	Volwassenen	Patiënt	Fr/ Eng/Nl	
	Hamilton Depression Rating Scale	17	Patients avec un diagnostic de troubles affectifs de type dépressif	Clinicien entraîné	Fr/Eng	
	Center for Epidemiological Studies Depression Scale	20	Tout le monde	Patient	Fr/Eng	
	Mood and Anxiety Symptom Questionnaire	77	Non spécifié	Patient	Fr/Eng	
	Even Briefer Assessment Scale for Depression	8	Non spécifié	Non spécifié	Fr/Eng	
	Inventory of Depression and Anxiety Symptoms	64	Non spécifié	Patient	Eng	
	Edinburgh Postnatal Depression Scale	10	Femmes en période post-natale	Patient	Fr/Eng/Nl	
	Montgomery and Asberg Depression Scale	10	Patients chez lesquels un diagnostic de dépression a été posé	Psychiatres, médecins généralistes, psychologues ou infirmier(e)s	Fr/Eng	
Borstvoeding	Breastfeeding Efficacy Scale	33 (short form : 14)	Zwangere vrouw of vrouw die net bevallen is	Patiënte	Fr/Nl	

	H&H Lactation Scale	20	Pas bevallen vrouw	Patiënte	Fr/ Eng/Nl
	Infant Feeding Intentions Scale (IFI)	5	Zwangere vrouw (3de trimester)	Parturiënte	Fr/ Eng/Nl
	The BreastFeeding Attrition Prediction Tool (BAPT)	44	Vrouw die moet bevallen	Patiënte	Fr/Nl
	Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory (BPEBI)	27	Zwangere vrouwen of pas bevallen vrouwen	Patiënte	Fr/Nl
	Iowa Infant Feeding Attitude Scale	17	Pas bevallen vrouw	Patiënte	Fr/ Eng/Nl
	Infant Breastfeeding Assessment Tool	6	Pasgeborene met een normaal geboortegewicht	Moeder/ verpleegkundige	Fr/ Eng/Nl
	Mother-Baby Assessment Scale	10	Moeder en pasgeborene	Verpleegkundige/ vroedvrouw	Fr/Nl
	LATCH Assessment Tool	5	Moeder en pasgeborene	Verpleegkundige/ vroedvrouw	Fr/Nl
Vallen en mobiliteit	Reassessment Is Safe "KARE" tool	4	Alle	Verpleegkundigen	Fr/Nl
	Falls Risk Assessment	16	Ouderen van 65 jaar en ouder (die thuis wonen)	Verpleegkundigen	Fr/Nl
	Spartanburg Fall Risk Assessment Tool	5	Volwassenen ouderen	Verpleegkundigen	Fr/ Eng/Nl
	Fall Risk Assessment Tool	8	Niet gespecificeerd	Verpleegkundigen	Fr/Nl
	Falls Risk for Older people in the Community Assessment Tool	26	Ouderen	Zorgverleners	Fr/ Eng/Nl
	Elderly Mobility Scale	7	Fragiele ouderen op intensieve zorgen	Kinesitherapeut	FR/Nl
	Morse fall scale	6	Gehospitaliseerde patiënten (intensieve zorgen)	Verpleegkundigen/artse n	Fr/Nl
	Hendrich Fall Risk Model	8	Volwassenen (intensieve zorgen)	Verpleegkundigen/artse n	Fr/ Eng/Nl

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

ONTWENNINGSVERSCHIJNSELEN BIJ PASGEBORENEN

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN ONTWENNINGSVERSCIJNSELEN BIJ PASGEBORENEN

- Neonatal Withdrawal Inventory (NWI)
- Sophia Observation withdrawal Symptoms scale (SOS)
- The Withdrawal Assessment Tool (WAT-1)
- The Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score (OBWS) als variant van de WAT-1

INLEIDING ONTWENNINGSVERSCIJNSELEN BIJ PASGEBORENEN

Een pasgeborene kan ontwenningsverschijnselen gaan vertonen als er sprake is van een prenatale blootstelling aan bepaalde middelen zoals: drugs, medicatie, nicotine, geneesmiddelen, of doordat de pasgeborene gedurende een bepaalde tijd medicatie toegediend kreeg.

Als er verschillende symptomen samen of in ernstige mate voorkomen wordt er gesproken van het Neonataal AbstinentieSyndroom (NAS). Om de symptomen hiervan weer te geven wordt er beroep gedaan op de Finnegan-score (Finnegan, Kron, Connaughton, & Emich, 1975). De symptomen situeren zich in het centraal zenuwstelsel, op gastro-intestinaal vlak en/of op het metabole, vasomotorische of respiratoire vlak. De symptomen m.b.t. het centrale zenuwstelsel kunnen zich o.a. uiten in een schrille schrei, tremor, schaaftletsels, stuipen,... Op gastro-intestinaal vlak uit dit zich in het slecht of juist overdreven zuigen, braken (projectiel, regurgitatie) en ongebonden of waterige ontlasting. De symptomen die zich situeren op het metabole, vasomotorische en respiratoire vlak uit zich in zweten, verhoogd ademhalingsritme (meer dan 60 per minuut), neusvleugelen, koorts, veelvuldig geeuwen, enzovoort.

De observatie van de baby en het scoren met behulp van een meetinstrument, kan op de materniteit gebeuren. Dit is bevorderlijk voor de moeder-kind binding (Smets, 2005).

Referenties

Finnegan, L.P., Kron, R.E., Connaughton, J.F., & Emich, J.P. (1975). A scoring system for evaluation and treatment of the neonatal abstinence syndrome: A new clinical and research tool. In Moriselli, P.L., Garattini, S., & Sereni, F. (Eds.), *Basic and Therapeutic Aspects of Perinatal Pharmacology*, (pp. 139-155). New York: Raven Press.

Smets, K. (2005). Zwangerschap en drugs. Beleid bij de pasgeborene. *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 61(17), 1219-1225.

ZOEKSTRATEGIE ONTWENNINGSVERSCHIJNSELEN BIJ PASGEBORENEN

Naast het vaste gedeelte van de zoekfilter (Bijlage 9) werd een vierde deel van de zoekfilter opgemaakt dat van toepassing is op het thema ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen. De zoekfilter werd schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

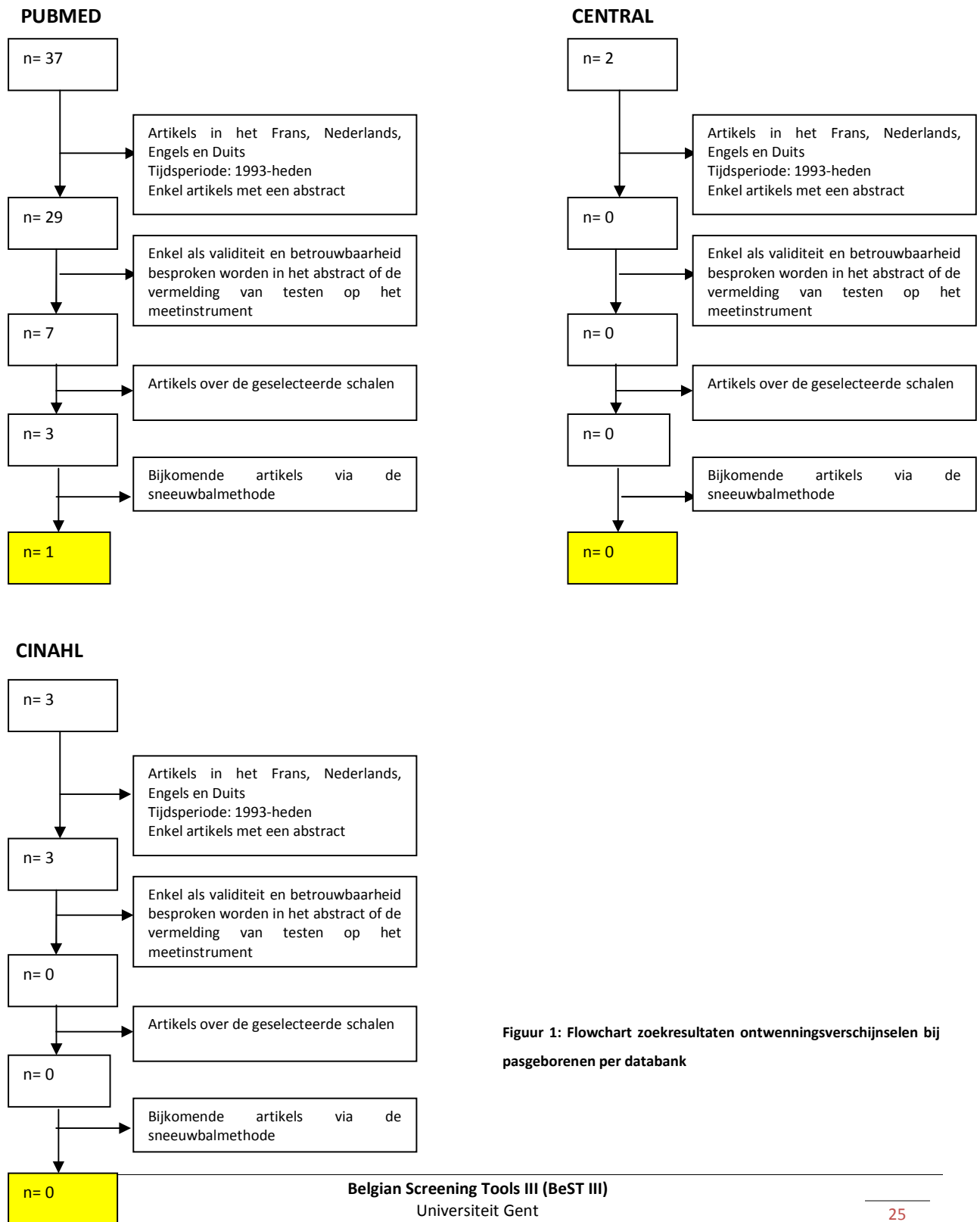
SCHEMATISCHE VOORSTELLING ZOEKFILTER

Tabel 4: Schematische voorstelling van de zoekfilter ontwenningverschijnselen bij pasgeborenen

	AND	AND	AND	
OR	Needs Assessment	Reproducibility	Has abstract[text]	Newborn Infant[Text Word]
	Mass Screening	of Results	AND	Newborn[Text Word]
	Weights	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Neonate[Text Word]
	Measures	Reliability	AND	Infant[Text Word]
	Risk Assessment	Validity	English[lang]	OR
	Process Assessment	Clinimetrics	French[lang]	OR
	(Health Care)	Equivalence	German[lang]	OR
	Geriatric Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	Infant, Newborn[Mesh]
	Nursing Assessment	Consistency	AND	Pediatric[Text Word]
	Quality Assurance	Validation	"Humans"[MeSH Terms]	Withdrawal symptoms[Text
	Observation	Instrument		Word]
	Questionnaires	development		Withdrawal[Text Word]
	Nursing Diagnosis			Detoxification[Text Word]
	Nursing Process			Abstinence[Text Word]
Screening			Prenatal exposure[Text	
			Word])	

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 1: Flowchart zoekresultaten ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen per databank

SELECTIE VAN DE MEETINSTRUMENTEN

Voor dit thema werd gezocht naar schalen die van toepassing zijn op de pasgeborene. In de MESH-database van Pubmed wordt een pasgeborene omschreven als een kind tijdens de eerste maand na de geboorte. Meetinstrumenten met betrekking tot ontweningsverschijnselen bij oudere kinderen, die in de meeste gevallen op een pediatrie afdeling verblijven, worden uitgewerkt als er pasgeborenen in de studie onderzocht worden.

Uit de databanken zijn volgende schalen naar voor gekomen die voldeden aan de inclusiecriteria:

- ⇒ Neonatal Withdrawal Inventory (NWI)
- ⇒ Sophia Observation withdrawal Symptoms scale (SOS)
- ⇒ The Withdrawal Assessment Tool (WAT-1)
- ⇒ The Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score (OBWS) als variant van de WAT-1

Uit de sneeuwbal methode konden er naast deze meetinstrumenten zes andere meetinstrumenten geïdentificeerd worden. Deze werden geëxcludeerd op basis van de exclusiecriteria (o.a. het niet voorkomen in de databank, wat te wijten kan zijn aan de afbakening van de tijdsperiode; recentelijk gebruik niet beschreven,...). Er wordt een overzicht gegeven van de gevonden meetinstrumenten, met in –en exclusiecriteria, in tabel 5.

Kritisch gezien, is er door het gebrek aan gevalideerde of recente meetinstrumenten op dit gebied, nood aan psychometrische studies van bestaande meetschalen of aan nieuwe schalen waarvan de psychometrische eigenschappen onderzocht worden.

Tabel 5: Overzicht meetinstrumenten ontwenningverschijnselen

Naam meetinstrument	Afkorting	Doelgroep	Auteur	Inclusie/exclusie Opmerkingen
Neonatal Brazelton Neurobehavioral Scale / Neonatal Behavioral Assessment Scale	NBNS NBAS	Pasgeborenen	Brazelton (1984)	Exclusie: Geen recente validatiestudies/gebruik.
Lipsitz Scoring System	Geen informatie	Geen informatie	Lipsitz (1975)	Exclusie: Geen abstract
Neonatal Abstinence Score ¹ Neonatal Abstinence Scoring System	NAS NASS	Pasgeborenen	Finnegan, Kron, Connaughton, & Emich (1975).	Exclusie: Geen artikels (of gegevens daaromtrent in abstracts) over de validiteit/betrouwbaarheid.
Neonatal Withdrawal Inventory	NWI	Pasgeborenen	Zohorodny, Rom, Whitney, Giddens, Samuel, Maichuk, & Marshall (1998)	Inclusie
Sophia Observation withdrawal Symptoms Scale	SOS	Kinderen (≤16 jaar)	Ista, van Dijk, van Hoog, Tibboel, & Duivenvoorden (2009)	Inclusie
NICU Network Neurobehavioral Scale™	NNNS™	Pasgeborenen en kinderen	Lester & Tronick (2004)	Exclusie: Alhoewel validatiestudies over deze schaal die het neurologisch-gedragsmatig functioneren beoordeelt, kan de subschaal over stress en ontwenning niet als subschaal op zich gebruikt worden.
Neonatal Narcotic Withdrawal Index	NNWI	Pasgeborenen	Green & Suffet (1981)	Exclusie: Slechts één artikel gevonden. Dit dateert uit 1981.
Sedation Withdrawal Score	SWS	Kinderen	Cunliffe, McArthur, & Dooley (2004)	Exclusie: Geen vermelding van validiteit/betrouwbaarheid in het abstract + cfr. doelgroep
Withdrawal Assessment Tool	WAT-1	Kinderen/ PICU patiënten	Franck, Harris, Soetenga, Amling, & Curley	Inclusie

¹ Deze schaal wordt in verschillende landen gebruikt (ook in België) en werd ook vertaald in verschillende talen. Vele andere schalen zijn van deze Finnegan score afgeleid.

			(2008)	
Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score (OBWS)	OBWS	Pasgeborenen en kinderen	Franck, Naughton, & Winter (2004)	Inclusie: na contact met de auteur bleek de schaal vervangen door de WAT-1. Vandaar werd de OBWS als variant van de WAT-1 werd opgenomen.

Referenties

Brazelton T.B. (1984). *Neonatal Behavioral Assessment Scale*. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott and Spastics International Medical Publications.

Cunliffe, M., McArthur, L., & Dooley, F. (2004). Managing sedation withdrawal in children who undergo prolonged PICU admission after discharge to the ward. *Paediatric Anaesthesia*, *14*, 293-298.

Finnegan, L.P., Kron, R.E., Connaughton, J.F., & Emich, J.P. (1975). A scoring system for evaluation and treatment of the neonatal abstinence syndrome: A new clinical and research tool. In Moriselli, P.L., Garattini, S., & Sereni, F. (Eds.), *Basic and Therapeutic Aspects of Perinatal Pharmacology*, (pp. 139-155). New York: Raven Press.

Franck, L.S., Naughton, I., & Winter, I. (2004). Opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in paediatric intensive care patients. *Intensive & Critical Care Nursing*, *20*, 344-3510.

Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, *9*(6), 573-580.

Green, M. & Suffet, F. (1981). The neonatal narcotic withdrawal index: a device for the improvement of care in the abstinence syndrome. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *8*(2), 203-213.

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, *35*(6), 1075-1081.

Lester & Tronick (2004). History and description of the Neonatal Intensive Care Unit Network Neurobehavioral Scale. *Pediatrics*, 113(3), 634-640.

Lipsitz P.J. (1975). A proposed narcotic withdrawal score for use with newborn infants. A pragmatic evaluation of its efficacy. *Clinical Pediatrics*, 14, 592–594.

Ostrea E.M. (1993). Infants of drug-dependent mothers. In Burg, F.D., Ingelfinger, J.R., & Wald, R. (Eds.) *Current Pediatric Therapy* (Vol 14, pp. 800-801). Philadelphia, PA: WB Saunders.

Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 19(2), 89-93.

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN

THE NEONATAL WITHDRAWAL INVENTORY

Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 19(2)*, 89-93.

Meetinstrument	Neonatal Withdrawal Inventory
Afkorting	NWI
Auteur(s)	Zohorodny, Rom, Whitney, Giddens, Samuel, Maichuk, & Marshall
Thema	Ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen
Doel	Het beoordelen van ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen (door narcotica)
Populatie	Zuigelingen
Afname	Zorgverlener (arts, verpleegkundige, assistent)
Aantal items	8
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. <i>Developmental and Behavioral Pediatrics, 19(2)</i> , 89-93.

DOEL

De 'Neonatal Withdrawal Inventory' (NWI) heeft als doel de mate van de ernst van de ontwenning te evalueren ten gevolge van het gebruik van narcotica (heroïne, methadon) bij de moeder (Zohorodny, Rom, Whitney, Giddens, Samuel, Maichuk, & Marshall, 1998).

DOELGROEP

De doelgroep van de NWI zijn zuigelingen (Zohorodny et al. 1998).

BESCHRIJVING

De NWI bestaat uit (a) een lijst van gestandaardiseerde klinische zorgen/beoordelingsprocedures gevolgd door het invullen van (b) een evaluatielijst met acht items om de ernst van de ontwenning te bepalen.

De gestandaardiseerde klinische zorgen/beoordelingsprocedures bestaan uit de observatie van de zuigeling gedurende één minuut, de zuigeling uit de wikkeldoek halen en voorzichtig wakker maken, het bepalen van de ademhalingsfrequentie (1 minuut), het meten van de axillaire temperatuur, nagaan of er schaafletsels zijn op de huid, het beoordelen van de tonus en de Moro reflex, het verwisselen van de luier, het opnieuw inbakeren en positioneren en de zuigeling opnieuw observeren gedurende een minuut.

De evaluatielijst omvat het centrale zenuwstelsel, het autonome zenuwstelsel, het gastro-intestinale stelsel en gedragsmatige kenmerken. De mate van de ernst van de ontwenning wordt geëvalueerd aan de hand van acht items. De schaal omvat verschillende tekenen: een hyperactieve Moro reflex, een gedragsmatige schaal (behavioral distress scale) die bepaalde observeerbare tekenen omvat zoals huilen en zuigen aan de vuist, herhalend niezen of geeuwen, hypertoniciteit, beven/trillen, zweten/gemarmerde huid, braken en diarree. Aan elk item wordt een weging gegeven met een getal tussen een en vier. De weging voor het centrale en autonome zenuwstelsel, het gastro-intestinale stelsel en de gedragsmatige kenmerken is respectievelijk 8, 3, 4, 4. Deze getallen kunnen beschouwd worden als de subtest scores van de schaal (Zohorodny et al. 1998).

BETROUWBAARHEID

De inter-beoordelaars betrouwbaarheid voor de NWI, berekend aan de hand van Pearson correlatie coëfficiënten, lag tussen 0.89 en 0.98 (gemiddelde van 0.93). De Chronbach's Alpha bedroeg 0.98 (interne consistentie) (Zohorodny et al. 1998).

VALIDITEIT

In totaal werden er 80 zuigelingen beoordeeld op het al dan niet vertonen van ontwenningverschijnselen. Zo'n 67 zuigelingen vertoonden ontwenningverschijnselen en dit was gebaseerd op urinetesten en gedragssymptomen.

Voor het beoordelen van de criterium gerelateerde validiteit beoordeelde één onderzoeker 25 zuigelingen met de NWI. Daarvan hadden 12 zuigelingen ontwenningsverschijnselen en fungeerden 13 zuigelingen als controlegroep. De sensitiviteit en de specificiteit van de NWI bedroeg telkens 100%. De Kappa-waarde was 1.0. De onderzoeker was geblindeerd.

Daarnaast werd de construct validiteit (convergente validiteit) berekend door 25 zuigelingen te beoordelen met de NWI en de Finnegan Score (hier de “Neonatal Abstinence Scoring System” (NASS) genoemd). De scores werden opgesplitst naargelang het opstarten van farmacotherapie. De twee afkapwaarden waren: kleiner dan acht (geen farmacotherapie op te starten) en meer dan of gelijk aan acht (start farmacotherapie). Bij 29 observaties van de 50 (bij 25 kinderen) was er een score van minder dan acht op de NASS alsook op de NWI. Dit gaf een specificiteit van 100 %. De 21 kinderen die 8 of meer scoorden op de NASS, gaven hetzelfde resultaat op de NWI. De sensitiviteit was 100%. Ook de Kappa-waarde werd berekend en was perfect (K=1.0) (Zohorodny et al. 1998).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De tijd om de NWI af te nemen in de studie bedroeg negen minuten. De onderzoekers die de NWI gebruikten, kregen wel een opleiding (Zohorodny et al. 1998).

OPMERKINGEN

De auteurs vonden de NWI eenvoudig door zijn structuur. Het aanwenden van een gestandaardiseerde procedure werd als voordeel beschouwd. Het instrument kan als klinisch en onderzoeksmatig instrument gebruikt worden (Zohorodny et al. 1998). Er zijn verdere studies nodig die de psychometrische eigenschappen van het instrument beoordelen. Er dient nagegaan te worden of de gevonden resultaten, perfecte Kappa –waarden en uitstekende specificiteit en sensitiviteit, bevestigd kunnen worden in grotere groepen.

REFERENTIES

Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 19*(2), 89-93.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 19*(2), 89-93.

Neonatal Withdrawal Inventory (NWI)

Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Zohorodny, Rom, Whitney, Giddens, Samuel, Maichuk, & Marshall (1998)	A University Hospital: Intermediate Care Nursery: Newark, New Jersey	Newborn infants (n=80). Mean gestational age: 38 weeks (range 35-40 weeks) Mean postnatal age: 12 days (range 2- 30 days). Study A: n= 30 Study B: n= 25 Study C: n= 25	Not specified	E IC	CsV CrV Sens Spec

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>In study A, 4 neonatal nurses were trained (session of 30 minutes) to use the NWI. One rater did the assessment procedures (observation of the infant, unswaddling, determination of respiratory rate,...) and this rater changed daily (based on previous randomization). The order in completing the NWI and the Neonatal Abstinence Scoring System (NASS) were randomized from session to session. The raters scored independently.</p> <p>E Interrater reliability NWI: Pearson correlation coefficients ranged from 0.89 to 0.98 (mean correlation=0.93).</p> <p>NASS: Pearson correlation coefficients ranged from 0.70 to 0.88 (mean correlation=0.80).</p> <p>IC NWI: $\alpha = 0.98$ NASS: $\alpha = 0.93$</p>	<p>CrV Concurrent validity In study B, a researcher utilized the NWI to assess newborns (n=25). Sens 100% Spec 100% The Kappa value was 1.0 and the standard error was 0.23.</p> <p>CsV Convergent validity In study C, a researcher assessed infants (n=25) on two separate times (50 assessments) with the NWI <u>and</u> the Neonatal Abstinence Scoring System (NASS). The NASS scores were used as standard. For both scores (NWI and NASS) were separated (< 8: no pharmacotherapy, ≥ 8: start with pharmacotherapy). Sens Threshold ≥ 8: 100% (kappa= 1.0; standard error= 0.14) Spec Threshold < 8: 100%</p>	<p>The NASS, which was compared with the reliability, sensitivity and specificity of the NWI, has never been evaluated from a strict protocol.</p> <p>In the study, the researchers were blinded to the withdrawal status of the newborns.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Neonatal Withdrawal Inventory (NWI)

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit: Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 19*(2), 89-93.

Assessment procedures for the Neonatal Withdrawal Inventory

- Observation of infant (1 min)
- Unswaddling and gentle wakening
- Determination of respiratory rate (1 min)
- Measurement of axillary temperature
- Inspection for signs of excoriation
- Assessment of tone and Moro reflex
- Diaper change
- Reswaddling and positioning
- Observation of infant (1 min)

Neonatal Withdrawal Inventory

Hypertonicity 2	Hyperactive Moro reflex 2	Tremors when disturbed 3	Tremors when undisturbed 4
Sneezing or yawning (> 2 per session) 1	Sweating or Mottling 2	Regurgitation 2	Loose, watery stools 2
Irritability (restlessness, even after intervention) 1	Crying or frantic or fist sucking 2	Fresh excoriation of limbs (with or without crying) 3	Continuous crying 4

Comments: _____

Temperature _____ Respirations per minute _____

Total:

Tremors:	Disturbed:	3	↓
	Undisturbed:	4	
	Hypertonicity	2	
↑	Moro Reflex	2	
	Sneezing or Yawning > 2	1	
	Sweating or mottling	2	
	Regurgitation	2	
	Loose, watery stools	2	

Irritability	1	↓
Crying/ fist sucking	2	↓
Fresh excoriation	3	↓
Continuous crying	4	↓

NWI SCORE:

Respiratory rate:

Temperature:

Weight:

Day:

Time:

a.m. p.m.

Neonatal Withdrawal Inventory (NWI)

Met toestemming van de auteur

Nederlandse niet gevalideerde vertaling uit: Zohorodny, W., Rom, C., Whitney, W., Giddens, S., Samuel, M., Maichuk, G., & Marshall, R. (1998). The neonatal withdrawal inventory: a simplified score of newborn withdrawal. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 19*(2), 89-93.

Beoordelingsprocedure voor de inventaris van de neonatale ontwenning

Observatie van de zuigeling (1 minuut)

Zuigeling uit de wikkeldoek halen en voorzichtig wakker maken

Bepalen van de ademhalingsfrequentie (1 minuut)

Metten van de axillaire temperatuur

Nagaan of er schaafletsels zijn op de huid

Beoordelen van de tonus en de Moro reflex

Verwisselen van de luier

Opnieuw inbakeren en positioneren

Observatie van de zuigeling (1 minuut)

Inventaris van de neonatale ontwenning

Hypertoniciteit 2	Hyperactieve Moro reflex 2	Trit indien gestimuleerd 3	Trit indien niet gestimuleerd 4
Niezen of geeuwen (> 2 per sessie) 1	Zweten of gemarmerde huid 2	Braken 2	Slappe, waterige stoelgang 2
Prikkelbaarheid (rusteloosheid, ook na de interventie) 1	Huilen of extreem of aan de vuist zuigen 2	Recent schaafletsel of van ledematen (met of zonder huilen) 3	Onafgebroken of huilen 4

Opmerkingen: _____

Totaal: _____

Temperatuur _____

Ademhalingen per minuut _____

Trillingen:	Indien gestimuleerd:	3	
	Zonder de baby wakker te maken/te stimuleren:	4	↓
	Hypertoniciteit	2	
↑	Moro Reflex	2	
	Niezen of geeuwen > 2	1	
	Zweten of een gemarmerde huid	2	
	Braken	2	
	Slappe, waterige stoelgang	2	

Prikkelbaarheid	1	↓
Huilen of aan de vuist zuigen	2	↓
Recent schaafletsel	3	↓
Onafgebroken huilen	4	↓

NWI SCORE:

Ademhalingsfrequentie:

Temperatuur:

Gewicht:

Dag:

Uur:

Voormiddag Namiddag

SOPHIA OBSERVATION WITHDRAWAL SYMPTOMS SCALE (SOS)

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, 35(6), 1075-1081.

Meetinstrument	Sophia Observation withdrawal Symptoms Scale
Afkorting	SOS
Auteur(s)	Ista, van Dijk, van Hoog, Tibboel, & Duivenvoorden (2009)
Thema	Ontwenningssverschijnselen bij pasgeborenen
Doel	Het monitoren van ontwenningssverschijnselen op opiaten en benzodiazepinen bij pediatrische patiënten
Populatie	Zieke kinderen in kritieke toestand van 0 tot 16 jaar in een pediatrische intensieve zorgen afdeling (Pediatric Intensive Care Unit [PICU])
Afname	Verpleegkundigen, artsen
Aantal items	15
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. <i>Intensive Care Medicine</i> , 35(6), 1075-1081. www.nursing.nl OPMERKING: Er dient gemeld te worden aan de auteur als de schaal gebruikt wordt (op vraag van auteur).

DOEL

Het doel van de Sophia Observation withdrawal Symptoms Scale (SOS) is het monitoren van ontwenningssverschijnselen na het afbouwen of stoppen van een behandeling met benzodiazepinen en/of opiaten.

DOELGROEP

De SOS is geschikt voor kinderen van 0 tot 16 jaar die meer dan 4 dagen benzodiazepinen en/of opiaten

krijgen. De SOS is niet van toepassing voor kinderen die een verstoord motorisch gedrag vertonen door een onderliggende motorische aandoening, neuromusculaire blokkers krijgen, of kinderen met een status epilepticus (en daarvoor midazolam toegediend krijgen).

BESCHRIJVING

De SOS is een observatielijst en bestaat uit 15 items. Het kind dient vanaf de 5e dag geobserveerd worden met behulp van de SOS. Daarbij wordt telkens het slechtste moment gescoord (moment waarop het teken of symptoom het ergst aanwezig is) gedurende de voorbije vier uur. In een eerste fase dient de hart- en ademhalingsfrequentie alsook de baseline hart- en ademhalingsfrequentie ingevuld te worden. In een tweede stap dienen de symptomen aangekruist te worden die onderverdeeld zijn in de volgende categorieën: autonome disregulatie, overprikkeling centraal zenuwstelsel en gastro- intestinale disregulatie. Er wordt bij elk item een korte toelichting gegeven, waarbij eventueel verwezen wordt naar de invulinstructies in de handleiding. Hierin wordt ook de procedure nader toegelicht. Er wordt o.a. aangeraden het kind te observeren om 4, 14 en 20u; als de zorgverlener denkt dat het kind aan het ontwennen is of zal ontwennen en/of twee uur na een interventie voor de behandeling van ontwenningverschijnselen. Bij een score van vier of hoger dient de zorgverlener (verpleegkundige, arts) rekening te houden met ontwenning. Er kan een maximale score bekomen worden van 15 (Ista et al. 2009).

BETROUWBAARHEID

De SOS werd ontwikkeld in verschillende stappen. In eerste instantie werd een literatuuronderzoek gedaan, waarna 24 tekenen en symptomen werden opgenomen. De interbeoordelaars betrouwbaarheid van deze eerste schaal, de Sophia Benzodiazepine and Opioid Withdrawal Checklist (SBOWC), werd nagegaan door de Cohen's Kappa (tussen 0.59 en 1.0) en de intraclass correlatiecoëfficiënt (ICC) te berekenen (ICC=0.85; 95%CI 0.69-0.94).

De ICC van de finale SOS was 0.97 (95%CI 0.92-0.98) en de kappa varieerde tussen 0.73 en 1.0 (Ista et al. 2009).

VALIDITEIT

De SOS is gebaseerd op een schaal die later verfijnd werd. Om die reden wordt die initiële schaal ook besproken.

De indruksvaliditeit van de eerste schaal (SBOWC) werd geëvalueerd door tien ervaren artsen in de pediatrie intensieve zorg. De construct validiteit van deze observatielijst werd nagegaan door de correlatie te berekenen (Spearman rank correlatie) tussen de totale dosis midazolam en de maximale SBOWC totaalscore bij 76 kinderen. De r_s was 0.51 (95%CI 0.32-0.66, $p < 0.001$). Deze correlatie werd ook berekend tussen de totale dosis opiaten en de maximale SBOWC totaalscore. De r_s bedroeg 0.39 (95%CI 0.17-0.57, $p < 0.01$) bij 71 kinderen. De correlatie tussen de duur van de medicatietoediening en de maximale totaalscore van de schaal, bedroeg 0.52 (95%CI 0.34-0.67, $p < 0.001$). Dit laatste werd berekend bij 76 kinderen.

Daarnaast werd door middel van 'multidimensional scaling' de onderliggende dimensies bepaald tussen de ontwenningssymptomen.

Er werd aan experts, zoals verpleegkundigen en artsen, gevraagd om de mate van relevantie te scoren van de verschillende tekenen en symptomen door middel van een vragenlijst. Deze werden als relevant beschouwd als 50% of meer experts het als relevant beschouwden (inhoudsvaliditeit). Zo'n 85 experts beschouwden vijf items als het meest relevant (zie evidentietabel).

De uiteindelijke items van de finale schaal, de SOS, zijn gebaseerd op bovenstaande resultaten (Ista et al. 2009).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De auteurs geven aan dat de SOS 2 minuten tijd vraagt om af te nemen (Ista et al. 2009). Per item wordt er meer uitleg gegeven, wat de schaal gebruiksvriendelijker maakt. De schaal is overzichtelijk.

OPMERKINGEN

De auteurs verwijzen naar de Finnegan score als het een kind betreft met een verslaafde moeder (Ista et al. 2009). Er wordt geen verdere uitleg gegeven over eventuele afkapwaarden.

REFERENTIES

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, 35(6), 1075-1081.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, 35(6), 1075-1081.

Sophia Observation withdrawal Symptoms Scale (SOS)

Ista, van Dijk, van Hoog, Tibboel, & Duivenvoorden (2009)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Ista, van Dijk, van Hoog, Tibboel, & Duivenvoorden (2009)	Intensive Care Unit, Academic Children's Hospital	Critically ill children (n=79), ≤ 16 years on intravenous midazolam and/or opioids for ≥ 5days	Prospective observational study	E	FV CV CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>SBOWC E Interobserver reliability K= 0.59 to 1.0 ICC= 0.85 (95% CI 0.69-0.94)</p> <p>SOS E Interobserver reliability K= 0.73 to 1.0 ICC= 0.97 (95%CI 0.92-0.98)</p>	<p>A preliminary scale was developed, the Sophia Benzodiazepine and Opioid Withdrawal Checklist (SBOWC), based on a literature review. It comprised 24 items. Secondly, a prospective observational study was conducted, and the SBOWC was assessed by nurses.</p> <p>FV Ten pediatric intensive care physicians evaluated the face validity of the SBOWC.</p> <p>CsV The construct validity of the SBOWC showed a Spearman rank correlation coefficient of 0.51 (95%CI 0.32-0.66, p<0.001) between total doses of midazolam and the maximum SBOWC sum score (n=76) and 0.39 (95%CI 0.17-0.57, p<0.01) between total doses of opioids and the maximum SBOWC sum score (n=71). The correlation was 0.52 (95%CI 0.34-0.67, p<0.001) between the duration of medication and the maximum SBOWC sum score (n=76).</p> <p>A <u>multidimensional scaling</u> (MDS) was conducted to identify the underlying dimensions of (dis)similarities between the withdrawal symptoms. There was a good fit, because of a normalized raw stress of 0.0498. Tucker's coefficient of congruence was 0.97. The tenfold cross-validation of the MDS identified a mean normalized raw stress of 0.0501 (SD=0.002) and a mean Tucker's coefficient of congruence of 0.97 (SD=0.0009). These results indicated that the solution identified was robust. 21 items were found to be three-dimensional. Four signs and symptoms had a z-score below 0.30 on either of the three dimensions.</p> <p>CV The relevance of each of the SBOWC symptoms was assessed by <u>experts</u> (pediatric intensive care physicians and clinical fellows of 8 PICUs in the Netherlands and critical care nurses). If ≥50% of the experts agreed on the relevance of a symptom, it was considered to be relevant. 85 experts considered seven symptoms as most relevant (increased muscle tension, anxiety, tachycardia, sweating, tremors, inconsolable crying, agitation). Based on expert opinion and the MDS, 15 signs and symptoms were included in the SOS.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) Met toestemming van de auteur

Bij gebruik van de schaal moet dit aan de auteur gemeld worden.

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, 35(6), 1075-1081.

SOS - Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale

(Children 0 – 16 years)

Date _____

Time _____

Observer _____

Sticker with
patient's name

Step 1

Explanation

Heart rate	<input type="text"/> /min.	Enter highest rate in past 4 hours if present, otherwise read the monitor first or feel pulse.
Breathing rate (tachypnoe)	<input type="text"/> /min.	Enter highest rate in past 4 hours if present, otherwise read the monitor first or count breathing.
Baseline value heart rate	<input type="text"/> /min.	Please turn over for instruction on determining baseline value.
Baseline value breathing rate	<input type="text"/> /min.	Please turn over for instruction on determining baseline value.

Step 2

Tick if yes

Autonomic dysfunction

- 1 Tachycardia Yes if heart rate exceeds baseline value by $\geq 15\%$.
- 2 Tachypnea Yes if breathing rate exceeds baseline value by $\geq 15\%$.
- 3 Fever Yes if body temperature exceeded 38.4 °C in past 4 hours.
- 4 Sweating Not caused by room temperature, clothing, swaddling e.g.

Central nervous system irritability

- 5 Agitation Yes if child shows at least one of these signs: irritable, restless, agitated, fidgety.
- 6 Anxiety Unrest or anxious face (eyes wide open, eyebrows tense and raised). Behavior can vary from panicky to draw back.
- 7 Tremors: **(pick one)**
 - Spontaneous Note: please turn over for instructions.
 - In response to environmental stimuli

8 Motor disturbance: **(pick one of four)**

- Slight muscle jerks: *Involuntary, of forearms/lower legs, muscle twitching.*
 - Spontaneous
 - In response to environmental stimuli
- Uncontrolled, robust movements: *Choreoathetosis of arms, legs and/or head.*
 - Spontaneous
 - In response to environmental stimuli

- 9 Increased muscle tension Clenched fists or tense clenched toes.
- 10 Inconsolable crying Yes if child cannot be consoled by parents or by offering distraction, e.g. pacifier, food; or game playing for older children. Score silent crying in intubated children.
- 11 Grimacing Eyebrows contracted and lowered, nasolabial fold visible.
- 12 Sleeplessness Sleeps not more than 1 hour at a stretch.
- 13 Hallucinations During the past 4 hours child seems to see, hear or feel things that are not there.

Gastrointestinal dysfunction

- 14 Vomiting At least once in past 4 hours, not related to feeding changes.
- 15 Diarrhea Watery stools, not related to feeding changes (do not score e.g. when the result of breastfeeding).

Count ticked boxes

Maximum score is 15

Please turn over for further instructions

© Copyright Dutch and English version: E. Ista, M. van Dijk, M. de Hoog and D. Tibboel version 1, October 2007. Do not reproduce without permission.

SOS - Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale

Instructions

Target group:

Children, up to 16 years old, who have received benzodiazepines and/or opioids for more than 4 days, start from the 5th day.

Excluded are children who:

- Receive neuromuscular blocking agents continuous;
- Have been admitted with status epilepticus (and therefore receive midazolam);
- Show severely disturbed behavioral pattern on account of underlying neurological disease.

For assessing abstinence in infants of drug-dependent mothers, we recommend the Neonatal Abstinence Score (NAS) of L.P. Finnegan (1975).

Procedure:

- Observe the child:
 - At 4 a.m., 2 p.m. and 8 p.m.
 - At suspicion of withdrawal syndrome.
 - 2 hours after an intervention for treatment of withdrawal symptoms.
- Please fill in the form carefully after observation;
- Please score for each item the most extreme/ worst moment during the **past 4 hours**;
- Check the explanation if a particular item is not clear.

Step 1**Determining baseline values for heart rate and breathing rate:**

The baseline value is the mean value over the past 24 hours. Dependent on type of 'patient data management system' it could be automatically generated, otherwise it must be computed by hand. For example:

The baseline value of heart rate is 100. Compute baseline "exceeded by 15 %" as follows:
 $100 \times 1.15 = 115$. The highest rate observed in the past 4 hours is 124. This is higher than 115, so tick yes for tachycardia (step 2).

Step 2 Items 7 and 8**Instructions for tremors and motor disturbance:**

Tremors and motor disturbance can present in two ways:

1. spontaneous, not related to environmental stimuli or touching of the child;
2. in response to environmental stimuli (caretaking, noise, etc.).

Please take this into account when completing the form.

Example: a child show tremors when you attend to it. The tremors stop when you have finished.

In this case, please tick yes for 'tremors – in response to environmental stimuli'.

For clarification and questions please send email to w.ista@erasmusmc.nl

Bij gebruik van de schaal moet dit aan de auteur gemeld worden.

Ista, E., van Dijk, M., van Hoog, M., Tibboel, D., & Duivenvoorden, H.D. (2009). Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Medicine*, 35(6), 1075-1081.

SOS - Sophia Ontwenningverschijnselen Scorelijst

(kinderen 0 – 16 jaar)

Datum _____

Tijdstip _____

Naam observator _____

Sticker met naam van patiënt

Stap 1

Toelichting

Hartfrequentie (HF)	<input type="text"/> /min.	Noteer hoogste waarde van de afgelopen 4 uur indien aanwezig, anders eerst aflezen van de monitor of puls voelen.
Ademhalingsfrequentie (AF)	<input type="text"/> /min.	Noteer hoogste waarde van de afgelopen 4 uur indien aanwezig, anders eerst aflezen van de monitor of ademhaling tellen.
Baseline HF	<input type="text"/> /min.	z.o.z. voor toelichting bepalen baseline.
Baseline AF	<input type="text"/> /min.	z.o.z. voor toelichting bepalen baseline.

Stap 2 **Kruis aan indien symptoom aanwezig**

Autonome disregulatie

- 1 Tachycardie Ja, als hartfrequentie 15% of meer boven de baselinewaarde is.
- 2 Tachypnoe Ja, als ademhalingsfrequentie 15% of meer boven de baselinewaarde is.
- 3 Koorts Ja, als lichaamstemperatuur hoger dan 38.4 °C gedurende afgelopen 4 uur is. Indien niet aanwezig, alsnog meten bij verdenking koorts (rode kleur, warme huid).
- 4 Zweten Niet veroorzaakt door hoge kamertemperatuur, warme kleding, inbakeren e.d.

Overprikkeling centraal zenuwstelsel

- 5 Agitatie Ja, als minstens één van volgende omschrijvingen geldt: prikkelbaar, onrustig, rusteloos, plukkerig, opgewonden, springerig.
- 6 Angst Kind vertoont angstig gezicht (ogen wijd open, wenkbrauwen aangespannen en omhoog getrokken). Gedrag kan variëren van paniekerig tot stil teruggetrokken. Oudere kinderen kunnen angst aangeven met woorden.
- 7 Tremoren (*kies 1 van de 2*) Kleine onwillekeurige ritmische bewegingen van bijv. de handen en/of voeten.
 - Spontaan *Noot: zie invulinstructie ommezijde.*
 - In reactie op prikkels Bij reactie op prikkels, denk aan bijv. verzorging, omgevingsgeluiden.

8 Motorische onrust (*kies 1 van de 4*)

- Kleine spierschokjes: Onwillekeurige bewegingen van onderarmen en/of -benen; (kleine) spierschokjes.
 - Spontaan
 - In reactie op prikkels
- Ongecontroleerde hevige bewegingen: Bewegingen die lijken op choreatische bewegingen van armen, benen en/of hoofd.
 - Spontaan
 - In reactie op prikkels

- 9 Toegenomen spierspanning Bijv.: gebalde vuisten, gespannen gekromde tenen of opgetrokken schouders.
- 10 Ontroostbaar huilen Ja, als troosten niet lukt door bijv.: geven van speen of voeding; bij oudere kinderen bijv. afleiding aanbieden met spel. Bij geïntubeerde patiënten geluidloos huilen als ja scoren.
- 11 Grimassen Gezamenlijk voorkomen van: gefronste (samen- en naar beneden getrokken) wenkbrauwen, zichtbare neus-mondplooi, samen- of dichtgeknepen ogen en geopende mond.
- 12 Verstoorde slaappatroon Slaapt niet langer dan 1 uur aaneengesloten, hazenslaapjes.
- 13 Hallucinaties Kind lijkt in de afgelopen 4 uur dingen te zien, horen of voelen die er niet zijn.

Gastro-intestinale disregulatie

- 14 Braken Niet gerelateerd aan veranderingen in voeding, minstens éénmaal tijdens de afgelopen 4 uur.
- 15 Diarree (Water)dunne ontlasting. Niet gerelateerd aan veranderingen in voeding (niet scoren bij bijv. dunne ontlasting t.g.v. borstvoeding).

Tel het aantal aangekruiste vakjes Maximale score is 15 Z.o.z voor instructies.

© Copyright Nederlandse en Engelse versie: E. Ista, M. van Dijk, M. de Hoog en D. Tibboel, versie 1, oktober 2007. Vernieuwingszaken zonder toestemming is niet toegestaan.

SOS - Sophia Ontwenningsverschijnselen Scorelijst

Instructies

Doelgroep:

Kinderen, in de leeftijd van 0 tot 16 jaar, die meer dan 4 dagen benzodiazepinen en/of opiaten krijgen toegediend; start vanaf de 5e dag met het invullen van deze observatielijst.

Een uitzondering geldt voor kinderen die:

- Neuromusculaire blokkers zoals Norcuron krijgen toegediend;
- Opgenomen zijn met status epilepticus (en daarvoor midazolam krijgen);
- Door onderliggende neurologische aandoening een verstoord motorisch gedrag vertonen.

Voor ontwenning bij pasgeborene van verslaafde moeders adviseren we de Neonatal Abstinence Score (NAS) van L.P. Finnegan (1975) te gebruiken.

Procedure:

- Observeer het kind:
 - Op de volgende tijden: 4.00, 14.00 en 20.00 uur.
 - Bij verdenking van ontwenning.
 - 2 uur na een interventie voor behandeling van ontwenningverschijnselen.
- Vul direct na de observatie de observatielijst zorgvuldig in;
- Voor elk item geldt dat het meest extreme/ slechtste moment gescoord wordt over de afgelopen 4 uur;
- Bij onduidelijkheid over het te observeren item, lees dan goed de aanvullende opmerking.

Stap 1

Bepalen baseline voor hartfrequentie (HF) en ademhalingsfrequentie (AF):

Per dag wordt er een gemiddelde waarde van de HF en AF over de voorgaande 24 uur berekend.

Dit wordt de baselinewaarde genoemd. Afhankelijk van het type 'patient data management system', kan de baseline automatisch worden gegenereerd, anders dient dit handmatig te worden berekend.

Voorbeeld:

De baseline HF is 100. 'Boven de baseline' (> 15%) reken je als volgt uit: $100 \times 1,15 = 115$.

De hoogste waarde van de HF in de afgelopen 4 uur is 124. Dit is hoger dan 115, vink tachycardie aan (stap 2).

Stap 2 Item 7 en 8

Invulinstructies voor tremoren en motorische onrust:

- Motorisch onrust en tremoren kunnen zich op twee manieren presenteren:
 1. spontaan, niet gerelateerd aan omgevingsstimuli of aanraking van het kind;
 2. in reactie op prikkeling vanuit de omgeving, (verzorging, geluiden etc.).

Bij het invullen van de observatielijst wordt hier dan ook onderscheid in gemaakt.

Voorbeeld: een kind gaat tremoreren vertonen wanneer je begint met de verzorging.

Als je hiermee klaar bent, stoppen de tremoren. Bij het invullen van de lijst wordt 'tremoren in reactie op prikkels' met ja gescoord.

Bij onduidelijkheden en vragen gaarne contact opnemen via email met w.ista@erasmusmc.nl

THE WITHDRAWAL ASSESSMENT TOOL-VERSION 1 (WAT-1)

Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine, 9*(6), 573-580.

Meetinstrument	Withdrawal Assessment Tool – version 1
Afkorting	WAT-1
Auteur(s)	Franck, Harris, Soetenga, Amling, & Curley (2008)
Thema	Ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen
Doel	Monitoren van ontweningsverschijnselen na het stoppen of afbouwen van een behandeling met benzodiazepinen en/of opiaten
Populatie	Pediatische patiënten
Afname	Verpleegkundige
Aantal items	11
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. <i>Pediatric Critical Care Medicine, 9</i> (6), 573-580.

DOEL

Het doel van de Withdrawal Assessment Tool- versie 1 (WAT-1) is het monitoren van ontweningsverschijnselen na het stoppen of afbouwen van een behandeling met benzodiazepinen en/of opiaten (Franck, Harris, Soetenga, Amling, & Curley, 2008).

DOELGROEP

De doelgroep van de WAT-1 zijn pediatische patiënten. In de studie van Franck et al. (2008) werden kinderen beoordeeld tussen 2 weken en 18 jaar.

BESCHRIJVING

De WAT-1 bestaat uit 11 items. Deze items zijn onderverdeeld in vier categorieën. Dit zijn: (1) informatie nagaan uit het patiëntendossier gedurende de laatste 12 u, (2) het kind gedurende twee minuten

observeren vooraleer het kind wakker te maken/te stimuleren, (3) het kind gedurende een minuut observeren terwijl het gestimuleerd wordt en (4) het herstel na stimulatie. In het instructiegedeelte wordt er per item uitleg gegeven over het geven van de score. Er kan telkens gescoord worden tussen nul en twee. De totaalscore bedraagt 12. De patiënt dient gescoord te worden vanaf de eerste dag van het 'weanen'², die voordien gedurende meer dan vijf dagen opiaten en benzodiazepinen toegediend kregen (infuus) of deze toediening op regelmatige basis gebeurde. De patiënt dient twee keer per dag gescoord te worden. Bij de instructies van de schaal wordt aangegeven dat de WAT-1 ten minste een keer om de 12 uur dient afgenomen te worden met de 'State Behavioral Scale' (gedragstoestand schaal) (Franck et al. 2008). De referentie waar deze schaal te vinden is, wordt onderaan bij de WAT-1 meegegeven.

Verdere studies naar het bepalen van de afkapwaarden is nodig voor de diagnose van ontwenning en voor de verdere behandeling.

BETROUWBAARHEID

Voor de finale WAT-1 werd er een inter-item analyse uitgevoerd. Deze analyse gaf aan dat er enkele overtollige items waren tussen de pre-stimulus scores en scores tijdens de stimulatie. De Kappa coëfficiënten tussen de scores voor en tijdens het stimuleren lag tussen 0.65 en 0.91 voor de volgende symptomen: zweten, trillen, geeuwen, gedragstoestand en ongecoördineerde bewegingen. Het percentage van overeenkomst lag tussen 92.2% en 98.1% (Franck et al. 2008).

VALIDITEIT

Er was een grote overeenstemming tussen de totale WAT-1 scores en de scores met betrekking tot de intensiteit van de ontwenning. Dit werd nagegaan door een numerieke scoringschaal (NRS). De Spearman's rho was 0.80.

Een WAT-1 score van drie of meer vertoonde de beste sensitiviteit en specificiteit, namelijk 0.87 en 0.88. De construct validiteit van de schaal kon aangetoond worden door de verschillen in blootstelling aan de medicatie, behandelingsduur en weaning van sedatie, duur van mechanische ventilatie en hospitalisatieduur op de intensieve zorgen afdeling voor patiënten met een WAT-1 score van meer of gelijk aan drie in vergelijking met patiënten die een lagere score hadden.

² Weanen: ontwennen na het afbouwen of stoppen van medicatie/behandeling.

Er werd ook een 'principal componentenanalyse' uitgevoerd, waarbij vier factoren 58% van de variantie verklaarden. De vier factoren waren: symptomen gerelateerd aan de motoriek, de gedragstoestand, het autonome stelsel en gastro- intestinale symptomen (Franck et al. 2008).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Franck et al. (2008) geven aan dat de WAT-1 minder frequent dient afgenomen te worden (twee maal per dag) in vergelijking met andere schalen (zes tot 12 keer per dag). Ze geven ook aan dat de beoordeling met behulp van de WAT-1 gemakkelijk in te passen is in de standaardzorg, meerbepaald bij standaardbeoordeling van de pasgeborene.

OPMERKINGEN

De WAT-1 is deels gebaseerd op de "Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score" (OBWS), op de mening van experts en een literatuuronderzoek. Het regelmatig onderzoeken van de interbeoordelaars betrouwbaarheid wordt aangeraden, alsook het opleiden van verpleegkundigen (Franck et al. 2008).

VARIANTEN

Initieel werd de "Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score" (OBWS) uitgewerkt. Deze schaal gaat het aantal en de ernst van de ontwenningsverschijnselen na, nadat de medicatie afgebouwd/gestopt wordt (Franck, Naughton, & Winter, 2004). Deze schaal is van toepassing op kinderen (waaronder pasgeborenen) die een behandeling kregen met opiaten en benzodiazepinen. Het meetinstrument bestaat uit 21 items (Franck et al. 2004). Er werd contact opgenomen met de auteur en de OBWS blijkt vervangen te zijn door een beter gevalideerde WAT-1. Ondanks de zwakkere resultaten van de OBWS worden de gegevens meegedeeld.

Franck et al. (2004) onderzochten de predictieve validiteit van de OBWS. De resultaten dienen met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden door de kleine steekproefgrootte (15 kinderen), maar ook doordat de verpleegkundigen uit de studie niet geblindeerd waren. De validiteit werd nagegaan door score op de OBWS te relateren aan het klinisch oordeel van de verpleegkundigen. Maar de verpleegkundigen die een klinisch oordeel vormden over de ontwenningsverschijnselen, en dit aangaven met ja of neen op het OBWS formulier, maakten eveneens de beoordeling aan de hand van de OBWS.

De Spearman rank correlaties tussen de beoordelingen was 0.66 ($p=0.007$). Ze vonden een lagere sensitiviteit (50%) en een hoge specificiteit (87%). Dit laatste had als gevolg dat er meer kinderen als vals

positief konden worden beschouwd. Daarnaast vonden ze een positieve likelihood ratio van vijf en een negatieve likelihood ratio van 0.57. De tijd nodig voor het afbouwen van de medicatie correleerde goed met het klinisch oordeel van de verpleegkundigen (Spearman rank correlation: 0.70, $p=0.004$).

REFERENTIES

Franck, L.S., Naughton, I., & Winter, I. (2004). Opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in paediatric intensive care patients. *Intensive & Critical Care Nursing*, 20, 344-3510.

Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, 9(6), 573-580.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, 9(6), 573-580.

Withdrawal Assessment Tool- version 1

Franck, Harris, Soetenga, Amling, & Curley (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Franck, Harris, Soetenga, Amling, & Curley (2008)	Two Pediatric Intensive Care Units (PICU) in university affiliated academic children's hospitals: Children's Hospital National Medical Center in Washington, DC & Children's Hospital of Wisconsin in Milwaukee, WI.	Pediatric patients (n=83) who were weaning from continuous infusion or permanent opioid and benzodiazepine administration (>5 days). The patients were between 2 weeks to 18 years of age.	Prospective psychometric evaluation	E IC	CrV Sens Spec CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E Interrater reliability The reliability was examined for the 19 symptoms (and not for the final WAT-1):</p> <p>K=0.80 ICC=0.98</p> <p>IC Inter-item agreement was examined to determine the level of redundancy between pre-stimulus and stimulus ratings of the same symptoms. A high Kappa indicated redundancy. Only one (pre- stimulus or stimulus) was retained for a particular symptom.</p> <p>The Kappa coefficients ranged from 0.65 to 0.91 for the pre stimulus and stimulus ratings for: behavioral state, tremor, yawning, repetitive movement and sweating. Percentage agreement ranged from 92.2% to 98.1%.</p>	<p>The patients were assessed with 19 symptoms and were derived from the OBWS, a literature review and the opinion of experts. The correlation between the 19 symptoms and the final WAT-1 (containing 11 items) was 0.947.</p> <p>CrV The concurrent and predictive validity was evaluated by comparing the scores with other clinical variables in which the researchers hypothesized to be indicative of withdrawal severity.</p> <p>There was a high convergence between the total WAT-1 scores and the intensity ratings (assessed with a numeric rating scale). Spearman's rho coefficient was 0.80.</p> <p>A WAT-1 score of 3 or higher had the best sensitivity and specificity in relation to an NRS score of 4 or higher (indicating significant withdrawal). Sens: 0.872 Spec: 0.880</p> <p>CsV Known groups technique There were significant differences in length of weaning from sedation and length of treatment, drug exposure, length of mechanical ventilation and the length of stay in the intensive care unit (with WAT scores ≥ 3 compared to children with lower scores).</p> <p>Patients with WAT-1 scores of ≥ 3 had greater cumulative opioid doses and longer duration of opioid treatment prior to tapering compared with patients with a WAT-1 score < 3.</p> <p>Peak WAT-1 scores for each patient were moderately associated with:</p> <ul style="list-style-type: none"> -length of opioid therapy: $r=0.23$ ($p=0.04$) -length of benzodiazepine therapy: $r=0.23$ ($p=0.04$) prior to weaning -length of opioid weaning $r=0.33$ ($p=0.003$). <p>Opioid weaning was completed in more patients with peak WAT-1 scores < 3 compared to those with higher peak scores (chi-square=4.3, $p=0.04$).</p> <p>Children with higher peak WAT-1 scores (≥ 3) had, compared to those with scores of < 3,:</p> <ul style="list-style-type: none"> -a longer opioid weaning period (median (IQR)=13.0 (9.0-18.0) vs 8.0 (5.0- 	<p>There was not a complete independence of the withdrawal symptom scoring and withdrawal NRS intensity rating.</p> <p>Clinical judgment was used to assess withdrawal, because of the lack of a standard of iatrogenic withdrawal.</p> <p>The analysis may have been confounded by the use of polypharmacy.</p>

	<p>12.0) days; p=0.004) -longer lengths of mechanical ventilation (median (IQR)=11.7 (8.2-15.6) vs 6.9 (5.4-9.6) days; p<0.001), -PICU stay (median (IQR)=17.0 (12.0-27.0) vs 10.5 (9.0-15.0) days; p<0.001) -hospital stay (median (IQR)=29.0 (19.0-42.0) vs 20.0 (14.0-28.0) days; p=0.01).</p> <p>CsV <i>Principal Component Analysis (PCA)</i> Four factors explained 58% of the variance of all WAT-1 assessments. The first of the following factors was the factor who accounted for the most variance: motor-related symptoms, behavioral state, autonomic and gastrointestinal symptoms.</p>	
--	--	--

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Opioid and Benzodiazepine Withdrawal Score

Franck, Naughton & Winter (2004).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Franck, Naughton & Winter (2004)	A 10-bed paediatric Cardiac Intensive Care Unit (CICU)	Children between 6 weeks and 28 months (n=15).	Multicenter prospective repeated measures study		CrV Sens Spec AUC PPV NPV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Predictive validity</p> <p>The patients were scored with the OBWS. These scores were compared to the clinical judgment of nurses who indicated withdrawal with “yes or no” on the same OBWS sheet. 693 assessments were carried out with the OBWS. Following the clinical judgment of the nurses, 151 children had symptoms of withdrawal.</p> <p>Spearman rank correlations between the clinical judgments of nurses and the median OBWS score was 0.66, p= 0.007.</p> <p>With a cut of >8: Sens: 50% Spec: 87% LR +: 4 LR -: 0.57</p> <p>The duration of tapering correlated well with the judgment of nurses: Spearman rank correlation: 0.70, p=0.004.</p>	<p>There was a small sample. Only 15 children took part into the study.</p> <p>The nurse who made a clinical judgment on the symptoms could have been influenced by the score of the OBWS, because the nurses were not blinded. The same nurse made the clinical judgment and completed the OBWS as well.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Withdrawal Assessment Tool

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit: Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, 9(6), 573-580.

WITHDRAWAL ASSESSMENT TOOL – 1 (WAT – 1)

© 2007 L.S. Franck and M.A.Q. Curley. All Rights reserved. Reproduced by permission of Authors.

Patient Identifier															
		Date:													
		Time:													
Information from patient record, previous 12 hours															
Any loose /watery stools		No = 0 Yes = 1													
Any vomiting/wretching/gagging		No = 0 Yes = 1													
Temperature > 37.8°C		No = 0 Yes = 1													
2 minute pre-stimulus observation															
State		SBS ¹ ≤ 0 or asleep/awake/calm = 0 SBS ¹ ≥ +1 or awake/distressed = 1													
Tremor		None/mild = 0 Moderate/severe = 1													
Any sweating		No = 0 Yes = 1													
Uncoordinated/repetitive movement		None/mild = 0 Moderate/severe = 1													
Yawning or sneezing		None or 1 = 0 >2 = 1													
1 minute stimulus observation															
Startle to touch		None/mild = 0 Moderate/severe = 1													
Muscle tone		Normal = 0 Increased = 1													
Post-stimulus recovery															
Time to gain calm state (SBS¹ ≤ 0)		< 2min = 0 2 - 5min = 1 > 5 min = 2													
Total Score (0-12)															

WITHDRAWAL ASSESSMENT TOOL (WAT – 1) INSTRUCTIONS

- Start WAT-1 scoring from the **first day of weaning** in patients who have received opioids +/- benzodiazepines by infusion or regular dosing for prolonged periods (e.g., > 5 days). Continue twice daily scoring until 72 hours after the last dose.
- The Withdrawal Assessment Tool (WAT-1) should be completed along with the SBS¹ at least once per 12 hour shift (e.g., at 08:00 and 20:00 ± 2 hours). The progressive stimulus used in the SBS¹ assessment provides a standard stimulus for observing signs of withdrawal.

Obtain information from patient record (this can be done before or after the stimulus):

- ✓ **Loose/watery stools:** Score 1 if any loose or watery stools were documented in the past 12 hours; score 0 if none were noted.
- ✓ **Vomiting/wretching/gagging:** Score 1 if any vomiting or spontaneous wretching or gagging were documented in the past 12 hours; score 0 if none were noted
- ✓ **Temperature > 37.8°C:** Score 1 if the modal (most frequently occurring) temperature documented was greater than 37.8 °C in the past 12 hours; score 0 if this was not the case.

2 minute pre-stimulus observation:

- ✓ **State:** Score 1 if awake and distress (SBS¹: ≥ +1) observed during the 2 minutes prior to the stimulus; score 0 if asleep or awake and calm/cooperative (SBS¹ ≤ 0).
- ✓ **Tremor:** Score 1 if moderate to severe tremor observed during the 2 minutes prior to the stimulus; score 0 if no tremor (or only minor, intermittent tremor).
- ✓ **Sweating:** Score 1 if any sweating during the 2 minutes prior to the stimulus; score 0 if no sweating noted.
- ✓ **Uncoordinated/repetitive movements:** Score 1 if moderate to severe uncoordinated or repetitive movements such as head turning, leg or arm flailing or torso arching observed during the 2 minutes prior to the stimulus; score 0 if no (or only mild) uncoordinated or repetitive movements.
- ✓ **Yawning or sneezing > 1:** Score 1 if more than 1 yawn or sneeze observed during the 2 minutes prior to the stimulus; score 0 if 0 to 1 yawn or sneeze.

1 minute stimulus observation:

- ✓ **Startle to touch:** Score 1 if moderate to severe startle occurs when touched during the stimulus; score 0 if none (or mild).
- ✓ **Muscle tone:** Score 1 if tone increased during the stimulus; score 0 if normal.

Post-stimulus recovery:

- ✓ **Time to gain calm state (SBS¹ ≤ 0):** Score 2 if it takes greater than 5 minutes following stimulus; score 1 if achieved within 2 to 5 minutes; score 0 if achieved in less than 2 minutes.

Sum the 11 numbers in the column for the total WAT-1 score (0-12).

¹Curley et al. State behavioral scale: A sedation assessment instrument for infants and young children supported on mechanical ventilation. *Pediatr Crit Care Med* 2006;7(2):107-114.

Withdrawal Assessment Tool

Met toestemming van de auteur

Vrije Nederlandstalige vertaling uit: Franck, L.S., Harris, S.K., Soetenga, D.J., Amling, J.K., & Curley, A.Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool – Version 1 (WAT-1): an assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, 9(6), 573-580.

Beoordelingsinstrument ontwenning

Patiënt identificatie	Datum																		
	Uur																		
Informatie uit patiëntendossier, van de afgelopen 12u																			
Slappe/ waterige stoelgang	Nee=0 Ja=1																		
Braken/ nausea/ kokhalzen	Nee=0 Ja=1																		
Temperatuur > 37.8°C	Nee=0 Ja=1																		
Observatie gedurende twee minuten voor stimulatie																			
Toestand	SBS ³ ≤0 of slaapt/wakker/rustig=0 SBS ≥+1 of wakker/overstuur =0																		
Trillen	Geen/matig=0 Matig/ernstig=1																		
Zweten	Nee=0 Ja=1																		
Ongecoördineerde/ herhalende bewegingen	Geen/matig=0 Matig/ernstig=1																		
Geeuwen of niezen	Geen of 1 =0 ≥2=1																		
Observatie gedurende één minuut gedurende de stimulatie																			
Schrikt bij aanraking	Geen/matig=0 Matig/ernstig=1																		
Spiertonus	Normaal=0 Verhoogd=1																		
Herstellen na stimulatie																			
Tijd nodig om terug rustig te worden(SBS ≤0)	<2min=0 2-5min=1 >5min=2																		
Totale score (0-12)																			

³ State Behavioral Scale

BEOORDELINGSINSTRUMENT ONTWENNING: INSTRUCTIES

- Start het scoren met de WAT-1 vanaf de eerste dag van het ontwennen van de behandeling (weanen) bij patiënten die regelmatig opiaten en/of benzodiazepinen toegediend kregen via een infuus of per os gedurende langere periodes (bijvoorbeeld: >5 dagen). Score twee maal per dag tot 72 uur na de laatste dosis.
- Het beoordelingsinstrument ontwenning (WAT-1) dient ten minste een keer om de 12 uur afgenomen te worden samen met de gedragstoestand schaal (SBS)⁴ (bijvoorbeeld om 8u en 20u, ± 2 uren). De procedure van stimuleren, gehanteerd in de SBS beoordeling, geeft weer hoe het stimuleren standaard dient te gebeuren voor het observeren van ontwenningverschijnselen.

Vraag informatie op van het patiëntendossier (dit kan voor of na het stimuleren):

- ✓ Slappe/ waterige stoelgang: score 1 als er slappe of waterige stoelgang was gedurende de laatste 12 uur; score 0 als dit niet het geval was.
- ✓ Braken/ nausea/ kokhalzen: score 1 als het kind moest braken, kokhalzen of last had van nausea gedurende de laatste 12 uur; score 0 als dit niet het geval was.
- ✓ Temperatuur > 37,8°C: score 1 als de meest voorkomende temperatuur groter was dan 37,8°C in de laatste 12 uur; score 0 als dit niet het geval was.

Observatie gedurende twee minuten voor stimulatie

- ✓ Toestand: score 1 indien wakker of overstuur (SBS ≥+1) gedurende 2 minuten voor de stimulatie, score 0 indien in slaap of wakker en rustig/meewerkend (SBS ≤0).
- ✓ Trillen: score 1 indien het kind matig of ernstig trilt gedurende 2 minuten voor de stimulatie, score 0 indien het kind niet trilt (of weinig, afwisselend trillen).
- ✓ Zweeten: score 1 indien het kind zweet gedurende 2 minuten voor de stimulatie, score 0 als het kind niet zweet.
- ✓ Ongecoördineerde/herhalende bewegingen: score 1 als er matige of ernstige ongecoördineerde of herhalende bewegingen zoals het hoofd draaien, zwaaien met armen of benen, krommen van de rug gedurende 2 minuten voor de stimulatie; score 0 als er geen (of enkel matige) ongecoördineerde of herhalende bewegingen zijn.
- ✓ Geeuwen of niezen >1 : score 1 als het kind meer dan 1 keer moest geeuwen of niezen gedurende 2 minuten voor de stimulatie; score 0 als het kind niet of 1 keer moest geeuwen of niezen.

Observatie gedurende één minuut gedurende de stimulatie

- ✓ Schrikt bij aanraking: score 1 als het kind matig of erg schrikt bij het aanraken, score 0 als dit niet gebeurt (of matig).
- ✓ Spiertonus: score 1 als de spiertonus vergroot gedurende de stimulatie, score 0 indien normaal.

Herstellen na stimulatie

- ✓ Tijd nodig om terug rustig te komen (SBS ≤0): score 2 als er meer dan vijf minuten nodig is na de stimulatie; score 1 als er tussen de 2 tot 5 minuten nodig is, score 0 als het kind rustig wordt in minder dan 2 minuten.

Tel de 11 cijfers in alle kolommen voor een totale WAT-1 score (0-12).

⁴ Curley et al. (2006). Statebehavioral Scale: A sedation assessment instrument for infants and Young children supported on mechanical ventilation. *Pediatric Critical Care Medicine*, 7(2), 107-114.

BIJLAGE 2: SLIKFUNCTIE

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN SLIKFUNCTIE

- Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire (DYMUS)
- Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly (DRACE)
- Westergren's Screening for Dysphagia (WSD)
- Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)
- Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS)
- Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool
- Deglutition Handicap Index (DHI)
- Eating Assessment Tool (EAT-10)
- Gugging Swallowing Screen (GUSS)
- Massey Bedside Swallowing Screen (MBSS)
- Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST)

INLEIDING SLIKFUNCTIE

De MeSH term 'deglutition disorders' of slikstoornissen wordt in PubMed beschreven als moeilijkheden bij het slikken als gevolg van een neuromusculaire stoornis of een mechanische obstructie en kan ingedeeld worden in (a) orofaryngeale (door een storing in de keelholte en de bovenste oesofagale sfincter) en (b) oesofagale dysfagie (door een storing in de slokdarm). Een andere veel gebruikte term voor deze stoornis is dysfagie.

Enkele belangrijke complicaties van slikproblemen zijn aspiratie, dehydratie, ondervoeding en meer kans op mortaliteit (Mann, Hankey, & Cameron, 2000). Aspiratie komt frequent voor bij patiënten na een beroerte (Lim, Lieu, Phua, Seshadri, Venketasubramanian, Lee, & Choo, 2001) en bij 15 tot 30% van de gehospitaliseerde dysfagiepatiënten (Cichero, Heaton, & Basset, 2009). Patiënten die aspireren lopen de kans om een pneumonie te ontwikkelen (Holas, De Pippo, & Reding, 1994). Een groot gevaar vormt de stille aspiratie, waarbij de patiënt voedsel of vloeistof aspireert zonder symptomen te vertonen zoals hoesten. Dit kan enkel met instrumentele testen opgespoord worden (Ramsey, 2005). Het is belangrijk om patiënten met slikproblemen vroegtijdig op te sporen en verdere complicaties te voorkomen. Eenvoudige screeningsinstrumenten zijn daarom noodzakelijk.

Bij het screenen kan de verpleegkundige een belangrijke rol spelen wegens de continue beschikbaarheid (Cichero et al. 2009), daarenboven is een belemmerde slikfunctie een verpleegkundige diagnose (Johnson, Bulechek, Butcher, McCloskey Dochterman, Maas, Moorhead, et al. 2006). De verpleegkundige kan handelingen uitvoeren om verdere complicaties te voorkomen (bijvoorbeeld, overgaan tot niets per os). De verpleegkundige kan ook doorverwijzen voor het uitvoeren van meer gedetailleerde testen (Bergamaschi, Crivelli, Rezzani, Patti, Solaro, Rossi, et al. 2008) door meer gespecialiseerde zorgverleners (logopedisten e.a.). De belangrijkste objectieve testen zijn het 'fiberoptisch endoscopisch slikonderzoek' (Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing, FEES) en 'videofluoroscopisch onderzoek' (Videofluoroscopic Swallow Study, VFS/VSS). Deze worden ook veelal gebruikt als gouden standaard (Lim, et al. 2001; Daniels, Brailey, Priestly, Herrington, Weisberg, & Foundas, 1998; Leder & Espinosa, 2002).

Referenties

Alberts M.J., Horner J., Gray L., & Brazer S.R. (1992). Aspiration after stroke: lesion analysis by brain MRI. *Dysphagia*, 7(3), 170-173.

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., et al. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1649-1659.

Daniels, S.K., Brailey, K., Priestly, D.H., Herrington, L.R., Weisberg, L.A., & Foundas, A.L. (1998). Aspiration in patients with acute stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79(1):14-9.

Holas, M.A., De Pippo, K.L., & Reding, M.J. (1994). Aspiration and relative risk of medical complications following stroke. *Archives in Neurology*, 51(10), 1051-1053.

Johnson, M., Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey Dochterman, J., Maas, M., Moorhead, S., et al. (2006). *NANDA, NOC and NIC Linkages: Nursing Diagnosis Outcomes & Interventions*, 2nd ed. United States of America: Mosby Elsevier.

Leder, S.B. & Espinosa, J.F. (2002). Aspiration risk after acute stroke: comparison of clinical examination and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. *Dysphagia*, 17, 214-218.

Lim, S.H.B., Lieu, P.K., Phua, S.Y., Seshadri, R., Venketasubramanian, N. Lee, S.H. et al. (2001). Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*, 16, 1-6.

Mann, G., Hankey, G.J., & Cameron, D. (2000). Swallowing Disorders following Acute Stroke: Prevalence and Diagnostic Accuracy. *Cerebrovascular diseases*, 10, 380-386.

Westergren, A. (2006). Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *International Nursing Review*, 53, 143-149.

Ramsey, D.M.A., Smithard, D., & Kalra, L. (2005). Silent Aspiration: What Do We Know? *Dysphagia*, 20, 218–225.

ZOEKSTRATEGIE SLIKFUNCTIE

Naast het vaste gedeelte van de zoekfilter (bijlage 9) werd een vierde deel van de zoekfilter opgemaakt dat van toepassing is op het thema slikfunctie. De zoekfilter werd schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

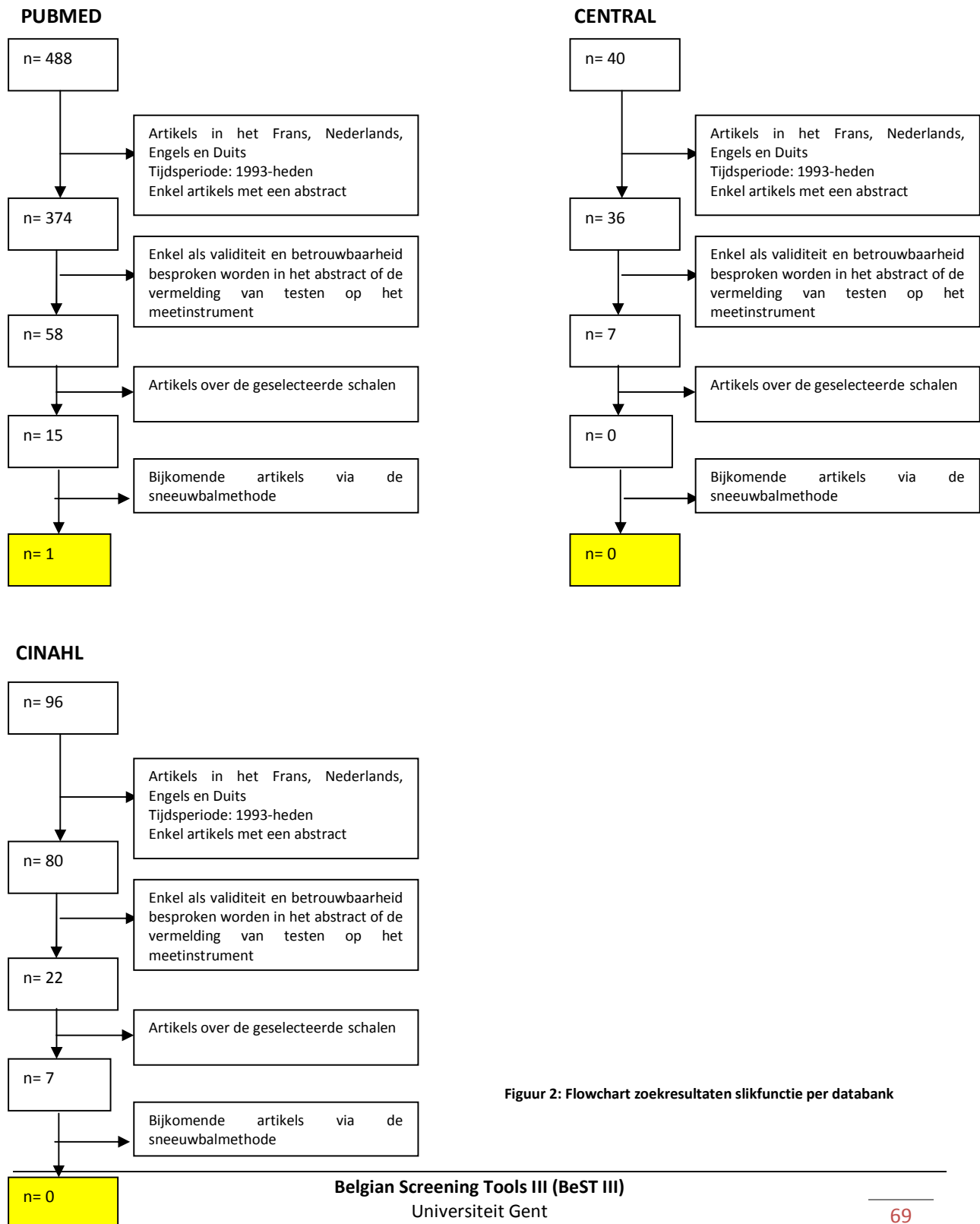
SCHEMATISCHE VOORSTELLING ZOEKFILTER

Tabel 6: Schematische voorstelling van de zoekfilter slikfunctie

	AND	AND	AND	
OR	Needs Assessment Mass Screening Weights and Measures Risk Assessment Process Assessment (Health Care) Geriatric Assessment Nursing Assessment Quality Assurance (Health Care) Observation Questionnaires Nursing Diagnosis Nursing Process Screening	Reproducibility of Results Psychometrics Reliability Validity Clinimetrics Equivalence Repeatability Consistency Validation	hasabstract[text] AND "1993"[PDat]:"3000"[PDat] AND English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang] AND "Humans"[MeSH Terms]	"deglutition"[MeSH Terms] "deglutition"[Text Word] "swallowing" [Text Word] "deglutition disorder"[Text Word] "deglutition disorders"[Text Word] "swallowing disorders"[Text Word] "swallowing disorder"[Text Word] "dysphagia"[Text Word] "Oropharyngeal dysphagia"[Text Word] "esophageal dysphagia"[Text Word] "deglutition disorders"[MeSH Terms] "pneumonia aspiration" [Mesh] "aspiration"[Text Word] "swallow test"[Text Word] "swallow challenge"[Text Word] Bijkomend in cinahl: MH Swallowing impairment MH Impaired swallowing NOT "gastroesophageal reflux" [MeSH Terms] "gastroesophageal reflux disease" "[Text Word]

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 2: Flowchart zoekresultaten slijkfunctie per databank

SELECTIE VAN DE MEETINSTRUMENTEN

Op alle meetinstrumenten die via de zoekfilter geïdentificeerd werden, zijn er bepaalde exclusiecriteria toegepast. Schalen met de nadruk op de kwaliteit van leven (zoals de Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL), de MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI)) werden niet geselecteerd, daar dit een apart thema omvat van het Belgian Screening Tools-project. Enkel de schalen over de slikfunctie met een verpleegkundige focus werden geïnccludeerd. Er bestaan enkele interessante schalen die screenen naar slikproblemen, maar die zijn enkel gevalideerd voor logopedisten, zoals onder andere de “Functional Oral Intake Scale” (FOIS)⁵ en de “Mann Assessment of Swallowing Ability” (MASA)⁶. De schalen die zich toeleggen op symptomen van gastro-oesophagale reflux werden niet weerhouden.

Andere schalen zijnde de Recognition of forms test, de Burke Dysphagia Screening Test, de Standardized Bedside Swallowing Assessment (SSA) en de Mayo Dysphagia Questionnaire (MDQ) werden niet besproken om volgende redenen: de artikels over de Recognition of forms test dateren van 1975 en 1979. De testen op het meetinstrument van 1979 werden uitgevoerd tussen 1972 en 1976 en geen enkele psychometrische gegevens werden vermeld in het abstract. Daarnaast werd, afgaande op het abstract en de commentaar van Sasaki (2009), er een sensitiviteit van 55% en een negatieve voorspellende waarde van 59 % gevonden. Deze resultaten zijn zwak en bijgevolg niet significant. Sasaki (2009) wees op het feit dat de « Recognition-of-forms Test » geen instrument is om dysfagie te voorspellen (Kolb & Bröker, 2009 ; Landt, Fransson, & Alin, 1979; Landt & Ingervall, 1975; Sasaki & Leder 2009).

Naast het feit dat de Burke Dysphagia Screening Test weinig of niet specifiek bevonden werd, daar 87% van de patiënten die niet slaagden op de BDST geen complicaties ontwikkelden, waren er ook andere de zaken die de validiteit en betrouwbaarheid van het meetinstrument in vraag stelden (geen controlegroep, geen blinding, ...). Daarnaast gaven de gevonden artikels geven weinig instructies/uitleg bij het gebruik van de schaal (Buchholz & Neumann, 1996; DePippo, 1994; Perry & Love, 2001; Martino, Silver, Teasell, Bayley, Nicholson, Streiner, & Diamant, 2009; Saule, 1995).

Wat betreft de Standardized Bedside Swallowing Assessment (SSA) werd er geen antwoord verkregen van de auteurs om het instrument op de website te plaatsen. De Mayo Dysphagia Questionnaire en de

⁵ **FOIS:** Crary, M.A., Mann, G.D.C., & Groher, M.E. (2005). Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Archives in Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 1516-1520.

⁶ **MASA:** Mann, G.D. (2002). *The Mann Assessment of Swallowing Ability*. New York: Singular Thomson Delmar Learning.

artikels over deze schaal zijn gebonden aan Copyright. Daarom konden deze niet geanalyseerd noch verspreid worden.

Om de testen in verband met de slikfunctie (vooral gericht op aspiratie) in kaart te brengen is het van belang om een onderscheid te maken tussen de soorten testen. Er zijn testen, ook bedside testen genoemd, die verschillende zaken bevragen zoals de voorgeschiedenis, de orale motoriek (oral motor), de stem. Deze testen kunnen ook slikonderzoeken bevatten (McCullough, Wertz, Rosenbek, Mills, Ross, & Ashford, 2000). Voor sliktesten alleen, bestaan er heel veel varianten. De verschillende sliktesten komen voor in variërende hoeveelheden, in combinatie met stoffen met een verschillende viscositeit, in combinatie met saturatiemetingen of dienen uitgevoerd te worden in een bepaalde tijdsspanne (zie tabel 7). Er werd beslist om geen sliktesten op te nemen die louter de procedure voor het testen van de slikfunctie bespreken. Deze zijn niet altijd gestandaardiseerd en betreffen geen instrument. Sliktesten die gepaard gaan met een gestandaardiseerde vragenlijst behoorden wel tot de inclusie. Naast de bedside testen, bestaan er ook instrumentele testen zoals de VFSE en de FSSE. Zoals gesteld in de inleiding worden deze laatste 2 methoden meestal gebruikt als referentietest en worden ze uitgevoerd door artsen of logopedisten.

Ter volledigheid wordt er een beeld gegeven van welke soorten testen met betrekking tot slikken er bestaan (tabel 7). Dit overzicht is gebaseerd op een review van Bours, Speyer, Lemmens, Limburg & de Wit (2009) en aangevuld met praktische toepassingen uit de literatuur. De bovenvernoemde review focust zich op patiënten met neurologische problemen, maar in dit project is geen uitsluiting gebeurd van bepaalde patiëntengroepen. Er wordt nog naar andere meetinstrumenten gezocht die voor andere groepen toepasbaar zijn. Er werden ook schalen opgenomen geïdentificeerd via de sneeuwbalmethode.

Tabel 7: Overzicht van de testen met betrekking tot de slikfunctie

Soorten	Combinaties	Voorbeelden	Enkele voorbeelden van praktische toepassingen
Sliktesten	Sliktesten met water	Sliktesten met water in verschillende hoeveelheden (10, 30, 90, 100 ml ...)	Suiter & Leder (2008)
	Sliktesten met stoffen van verschillende viscositeit	Sliktesten met halfvaste (ingedikte vloeistof, puree, pudding) en vaste voeding (koekjes,...)	McCullough et al. (2000); Rosenbek, McCullough & Wertz (2004); Tohara, Saitoh, Mays, Kuhlemeier, & Palmer (2003)
	Sliktest in combinatie met het meten van de zuurstof saturatie		Chong, Lieu, Sitoh, & Meng (2003); Lim, Lieu, Phua, Seshadri, Venketasubramanian, Lee, et al. (2001); Smith, Lee, O'Neill, & Connolly (2000)
	Een tijdsgebonden sliktest	Sliktest uit te voeren binnen een bepaalde tijdslimiet	Nathadwarawala, Nicklin, & Wiles (1992)
Zuurstofsaturatiemeting		Saturatiemeting tijdens de voeding	Chong et al. (2003); Lim et al. (2001); Smith et al. (2000)
Klinische tekenen: tekenen van slikproblemen		Hoesten, zich verslikken,...	Amin & Belafsky (2010)
Voorgeschiedenis: slikproblemen of tekenen van slikproblemen in de voorgeschiedenis		Hoesten bij het drinken van water in de voorgeschiedenis	McCullough et al. (2000); Rosenbek et al. (2004)
Gestandaardiseerde testen		Zie verder	

Referenties:

Amin, M.R., & Belafsky, P.C. (2010). Cough and swallowing dysfunction. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 43(1), 35-42.

Bours, J.J.W., Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M., & de Wit, R. (2009). Bedside screening tests vs. Videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(3), 477-493.

Buchholz, D., & Neumann, S. (1996). Comments on Selected Recent Dysphagia Literature. *Dysphagia*, 11, 217-221.

Chong M.S., Lieu P.K., Sitoh Y.Y., & Meng Y.Y. (2003). Bedside clinical methods useful as screening test for aspiration in elderly patients with recent and previous strokes. *Annals Academy of Medicine Singapore*, 32(6), 790–794.

DePippo, K.L. (1994). The Burke dysphagia screening test : validation of its use in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 75(12), 1284-1286.

Kolb, G., & Bröker, M. (2009). State of the art in aspiration assessment and the idea of a new non invasive predictive test for the risk of aspiration in stroke. *The Journal of Nutrition, Health and Aging* 13(5), 429-433.

Landt, H., Fransson, B., & Alin, L. (1979). Oral recognition of forms and oral muscular coordination ability. A longitudinal study in young adults. *J Oral Rehabil*, 6(3), 279-290.

Landt, H., & Ingervall, B. (1975). Oral ability to recognize forms and oral motor ability in 11-year-old children. *J. Oral Rehabil*, 2(1), 63-73.

Lim, S.H.B., Lieu, P.K., Phua, S.Y., Seshadri, R., Venketasubramanian, N., Lee, S.H., et al. (2001). Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*. 16(1), 1–6.

Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., & vDiamant, N.E. (2009). The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) : Development and Validation of a Dysphagia Screening Tool for Patients With Stroke. *Stroke, Journal of the American Heart Association*, 40, 555-561.

McCullough, G.H., Wertz, R.T., Rosenbek, J.C., Mills, R.H., Ross, K.B., & Ashford, J.R. (2000). Inter- and Intrajudge Reliability of a Clinical Examination of Swallowing in Adults. *Dysphagia*, 15, 58-67.

Nathadwarawala, K.M., Nicklin, J., & Wiles, C.M. (1992). A timed test of swallowing capacity for neurological patients. *Journal of Neurology Neurosurgery, and Psychiatry*. 55(9), 822-5.

Perry, L., & Love, C.P. (2001). Screening for Dysphagia and Aspiration in Acute Stroke : A Systematic Review. *Dysphagia* 16, 7-18.

Rosenbek, J.C., McCullough, G.H., & Wertz, R.T. (2004) Is the information about a test important?: applying the methods of evidence-based medicine to the clinical examination of swallowing. *Journal of Communication Disorders*. 37(5), 437–450.

Saule, N. (1995). Letters to the Editor, Dysphagia Screening Test. *Arch Phys Med Rehabil*, 76, 788.

Sasaki, C.T., & Leder, S.B. (2009). Comments on Selected Recent Dysphagia Literature. *Dysphagia* DOI 10.1007/s00455-009-9267-3.

Smith H.A., Lee S.H., O'Neill P.A., & Connolly M.J. (2000). The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool. *Age and Ageing*, 29(6), 495–499.

Suiter, D.M., & Leder, S.B. (2008). Clinical Utility of the 3-ounce Water Swallow Test. *Dysphagia*, 23, 244-250.

Tohara, H., Saitoh, E., Mays, K.A., Kuhlemeier, K.V., & Palmer J.B. (2003). Three tests for predicting aspiration without videofluorography. *Dysphagia*, 18(2), 126–134.

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN

DYSPHAGIA IN MULTIPLE SCLEROSIS QUESTIONNAIRE (DYMUS)

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008).

The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Meetinstrument	DYsphagia in MULTiple Sclerosis questionnaire
Afkorting	DYMUS
Auteur(s)	Bergamaschi, Crivelli, Rezzani, Patti, Solaro, Rossi, Restivo, Maimone, Romani, Bastianello, Tavazzi, D'Amico, Montomoli, & Cosi
Thema	Slikfunctie
Doel	Detecteren/ screenen en beoordelen van dysfagie
Populatie	Multiple Sclerose (MS) patiënten (niet gehospitaliseerd)
Afname	Zorgverlener (niet gespecificeerd)
Aantal items	10 items
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. <i>Journal of the neurological sciences</i> , 269, 49-53.

DOEL

De Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire (DYMUS) heeft als doel dysfagie te detecteren. Deze vragenlijst maakt een eerste screening naar dysfagie waarna doorverwezen kan worden voor instrumentele onderzoeken (bijvoorbeeld videofluoroscopie) of verdere opvolging ter preventie van aspiratie (Bergamaschi et al., 2008; Bergamashi et al., 2009).

DOELGROEP

De vragenlijst is gericht op personen met Multiple Sclerose (MS). De vragenlijst werd gevalideerd bij patiënten in een stabiele fase die niet gehospitaliseerd zijn (Bergamaschi et al., 2008).

BESCHRIJVING

De vragenlijst bestaat uit 10 items met een dichotome antwoordmogelijkheid (0 of 1) wat de af- of aanwezigheid van het probleem weergeeft. Hoe hoger de score, hoe groter de kans op slikproblemen. De vragenlijst bestaat uit 2 subschalen. De eerste subschaal “dysfagie bij vaste voeding” bestaat uit 7 items. De tweede subschaal “dysfagie bij vloeistoffen” bedraagt 3 items. De differentiatie in twee subschalen maken het mogelijk om twee verschillende aspecten met betrekking tot slikproblemen na te gaan (Bergamaschi et al., 2008).

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie was goed tot zeer goed voor de volledige vragenlijst ($\alpha = 0.877$ en $\alpha = 0.915$) en de beide subschalen (subschaal ‘dysfagie bij vaste voeding’: $\alpha = 0.852$ en $\alpha = 0.885$; subschaal ‘dysfagie bij vloeistof’: $\alpha = 0.870$ en $\alpha = 0.864$) (Bergamaschi et al., 2008; Bergamaschi et al., 2009).

VALIDITEIT

De construct validiteit werd nagegaan door een *principale componenten analyse*. Deze analyse toonde aan dat er twee dimensies waren: “dysfagie voor vloeistoffen” (7 items) en “dysfagie voor vaste voeding” (3 items). Verder gaf een factor analyse weer dat de eerste componenten van de subschalen 54 en 80% van de totale variabiliteit verklaarden (enkel de eerste eigenvalues waren groter dan 1) (Bergamaschi et al., 2008). In een studie met een grotere steekproefgrootte, werd de DYMUS unidimensioneel bevonden en verklaarde de eerste component 56.9% van de variabiliteit. Er werd nog een twee-componenten factor analyse uitgevoerd die de toewijzing van de items aan de twee subschalen bevestigde. Deze subschalen bleken allebei unidimensioneel te zijn, waarbij de eerste component 60% en 78% van de variabiliteit verklaarde (Bergamaschi et al., 2009).

Vervolgens bleken de resultaten van de DYMUS significant maar zwak te correleren ($r = 0.22$; $p = 0.0007$) met een schaal die een gestandaardiseerd neurologisch onderzoek omvat, de “Kurtzke’s Expanded Disability Status Scale” of de “EDSS” (concurrente validiteit) (Bergamaschi et al., 2008).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Er waren geen gegevens over de gebruiksvriendelijkheid in de literatuur.

Daar dit instrument slechts 10 items bevat en er telkens dichotoom geantwoord kan worden, lijkt dit instrument vrij eenvoudig.

OPMERKINGEN

Daar dit een vrij recente schaal is (2008), waren er weinig psychometrische studies beschikbaar (twee).

De vragenlijst werd getest in een dataset met 1734 patiënten (Bergamaschi et al., 2009).

Hoe hoger de score van het instrument, hoe groter de kans dat er slikproblemen waren. Er was geen afkapwaarde tussen wel of geen dysfagie.

REFERENTIES

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., et al. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Bergamaschi R., Rezzani C., Minguzzi S., Amato M.P., Patti F., Marrosu M.G., et al. (2009). Validation of the DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *Functional Neurology*, 24(3), 159-162.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., et al. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire (DYMUS)

Bergamaschi, Crivelle, Rezzani, Patti, Solaro, Rossi, et al. (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Bergamaschi, Crivelli, Rezzani, Patti, Solaro, Rossiet al. (2008)	Four Italian MS centres: Neurological Departement of the Neurological Institute Mondino of Pavia, Neurology Unit of Catania, the Neurological Department of Genoa ASL, S. Raffaele Institute of Milan	Consecutive Multiple Sclerosis (MS) patients (n=226); 168 female, 58 male, mean age 40.5 years old	Development and preliminary validation study	IC	CsV CrV
Bergamaschi, Rezzani, Minguzzi, Amato, Patti, Marrosu, et al. (2009).	Thirteen Italian Multiple Sclerosis centres	Consecutive Multiple Sclerosis (MS) patients (n=1734); 1202 female, 532 men, mean age: 43.4 yrs		IC	CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC DYMUS (10 items) $\alpha = 0.877$ Subscale 'dysphagia to solid' $\alpha = 0.852$ Subscale 'dysphagia to liquid' $\alpha = 0.870$</p>	<p>CsV <i>Principal Component Analysis</i> A principal components analysis showed two latent dimensions. The first dimension included 7 items related to "dysphagia to solid"; the second dimension included 3 items related to "dysphagia to liquid". Therefore the authors developed a scale with two subscales. A factor analysis was conducted: the subscales were unidimensional. The first components of the subscale explained 54% and 80% of the total variability (only the first eigenvalues were >1).</p> <p>CrV The DYMUS questionnaire correlated well to the EDSS (neurological examination): $r=0.22$ $p=0.0007$.</p>	<p>The sample consisted of outpatients and these patients had a mild form of MS.</p>
<p>IC DYMUS (10 items): $\alpha = 0.914$ Subscale 'dysphagia to solid' $\alpha = 0.885$ Subscale 'dysphagia to liquid' $\alpha = 0.864$</p>	<p>CsV <i>Principal Component Analysis</i> The DYMUS was unidimensional. The first component explained 56.9% of the variability. Only the first eigenvalue was > 1.</p> <p>A two-component factor analysis was carried out because the pilot study (in 2008) identified two subscales for the DYMUS. A varimax rotation matrix showed that item 1, 3, 4, 5, 7, 8 and 10 were related to the subscale 'dysphagia for solids'. Item 2, 6 and 9 were related to 'dysphagia for liquids'.</p> <p>The researchers ran a factor analysis to test the unidimensionality of the two subscales. Both subscales were unidimensional. The first component of the two subscales explained 60% and 78% of the total variability. The first eigenvalues were > 1.</p>	<p>The sample consisted of severely impaired patients. The confirmation of the findings in this study should be conducted in sample with a mild impairment.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

DYMUS (Dysphagia in MULTiple Sclerosis) questionnaire

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit:

Bron: Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008).

The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

DYMUS (Dysphagia in MULTiple Sclerosis) questionnaire

Ten-item questionnaire for assessment of dysphagia in multiple sclerosis (DYMUS). The questionnaire can be divided into two subscales: for the assessment of dysphagia for solids (7 items, in bold), and for the assessment of dysphagia for liquids (3 items, in italics).

Instructions for patient: This questionnaire is about your ability to swallow. Each question refers to your present state, with the exception of the last item, which refers to the past 6 months. Please answer Yes or No to each question.

1. Do you have difficulty swallowing solid food (such as meat, bread and the like)?
<i>2. Do you have difficulty swallowing liquids (such as water, milk and the like)?</i>
3. Do you have a globus sensation (the feeling of a lump) in your throat when swallowing?
4. Does food stick in your throat?
5. Do you cough or have a choking sensation after ingesting solid food?
<i>6. Do you cough or have a choking sensation after ingesting liquids?</i>
7. Do you need to swallow several times before solid food “goes down” completely?
8. Do you need to cut food into small pieces in order to swallow it?
<i>9. Do you need to take several sips before completely swallowing liquid?</i>
10. Have you lost weight?

Nederlandse niet gevalideerde vertaling uit: Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

DYMUS (Dysfagie bij MULTiple Sclerosis) vragenlijst

Vragenlijst (10 items) voor de beoordeling van “Dysfagie bij Multiple Sclerosis” (DYMUS). De vragenlijst kan opgesplitst worden in 2 subvragenlijsten: de eerste subvragenlijst beoordeelt “dysfagie bij vaste voeding” en bestaat uit 7 items (vetgedrukt). De beoordeling van “dysfagie bij vloeistoffen” bestaat uit 3 items (cursief). Handleiding voor de patiënt: deze vragenlijst handelt over uw mogelijkheden om te slikken op dit moment. Elk item vraagt naar de toestand op dit moment, behalve de laatste vraag over gewichtsverlies gaat over de laatste 6 maanden. Beantwoord elke vraag met ja of neen.

- 1. Heeft u problemen met het inslikken van vaste voeding (zoals vlees, brood of iets dergelijks)?**
- 2. Heeft u problemen met het inslikken van vloeistoffen (zoals water, melk of iets dergelijks)?*
- 3. Heeft u het gevoel dat u een brok in uw keel heeft tijdens het slikken?**
- 4. Blijft er voedsel steken in uw keel?**
- 5. Moet u hoesten of heeft u het gevoel zich te verslikken na het innemen van voedsel?**
- 6. Moet u hoesten of heeft u het gevoel zich te verslikken na het drinken van vloeistoffen?*
- 7. Moet u meer slikken of meerdere keren slikken om vaste voeding volledig in te slikken?**
- 8. Moet u uw voedsel in kleine stukjes snijden om het te kunnen inslikken?**
- 9. Moet u meerdere slokjes nemen om vloeistoffen volledig in te slikken?*
- 10. Heeft u gewichtsverlies gehad gedurende de voorbije 6 maand?**

DYSPHAGIA RISK ASSESSMENT FOR THE COMMUNITY-DWELLING ELDERLY (DRACE)

Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., & Arai, Y. (2007).

Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals.

Journal of Oral Rehabilitation, 34, 422-427.

Meetinstrument	Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly
Afkorting	DRACE
Auteur	Miura, Kariyasu, Yamasaki, & Arai
Thema	Slikfunctie
Doel	Risico beoordelen van kauw- en slikstoornissen
Populatie	Thuiswondende bejaarden
Afname	Niet gespecificeerd
Aantal items	12
Aanwezigheid patiënt vereist	Niet gespecificeerd
Vindplaats meetinstrument	Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., & Arai, Y. (2007). Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. <i>Journal of Oral Rehabilitation</i> , 34, 422-427.

DOEL

Het doel van de “Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly” (DRACE) is het opsporen van het latente risico op kauw –en slikproblemen (Miura, Kariyasu, Yamasaki, & Arai, 2007).

DOELGROEP

Het instrument is van toepassing op zwakke thuiswonende ouderen (Miura et al. 2007).

BESCHRIJVING

De DRACE is een beoordelingsinstrument dat kauw -en slikproblemen detecteert. Het instrument bestaat uit 12 items:

- Ten minste één episode van koorts.
- Veel tijd nodig om te eten.
- Moeilijkheden met slikken.

- Moeilijkheden bij het kauwen van hard voedsel.
- Voedsel dat uit de mond valt.
- Zich verslikken tijdens de maaltijd.
- Zich verslikken bij het inslikken van vloeistof.
- Het gevoel dat voedsel blijft steken in de keel.
- Een hese stem na de maaltijd.
- Ophoesten van slijm tijdens de maaltijd.
- Het gevoel dat voedsel blijft steken in de slokdarm.
- Het gevoel dat voedsel of vloeistof vanuit de maag in de keel komt.

De 12 items gescoord dienen te worden door de graad van de symptomen te classificeren in ernstig, mild of niet aanwezig (Miura et al. 2007). Verdere informatie naar het scoren of indeling in hoog en laag risico werd niet teruggevonden.

BETROUWBAARHEID

De studie van Miura et al. (2007) ging de interne consistentie na van de DRACE. Een werd een hoge Chronbach's alpha coëfficiënt teruggevonden ($\alpha=0.88$).

VALIDITEIT

De validiteit werd onderzocht door middel van een factor analyse en het zoeken naar relaties tussen de DRACE en de leeftijd, de cognitieve toestand (d.m.v. de Hasegawa Dementia Rating Scale/ HDS-R), de Activiteiten van het Dagelijks Leven of ADL (d.m.v. de Barthel Index) en de 3-oz water swallow test (een watersliktest waarbij de patiënt 3 maal een hoeveelheid water dient in te slikken). Voor de laatste twee werd een relatie gevonden (Barthel index $r = -0.35$, $p < 0.01$, de DRACE scores waren significant gecorreleerd ($p < 0.01$) met de resultaten van de 3-oz test). De factoranalyse resulteerde in 4 factoren die 57.8% van de variantie verklaarden van de initiële 18 items. Daaruit werden de 12 items afgeleid die onderwerp uitmaakten van de DRACE (Miura et al. 2007).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Er waren geen gegevens beschikbaar over de gebruiksvriendelijkheid.

OPMERKINGEN

De auteurs gaven aan dat de DRACE een beoordelingsinstrument is om kauw -en slikproblemen op te sporen, maar slechts 1 item handelt over kauwproblemen. Er zijn weinig studies beschikbaar over de validiteit en betrouwbaarheid van het instrument.

REFERENTIES

Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., & Arai, Y. (2007). Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34, 422-427.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., & Arai, Y. (2007). Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34, 422-427.

Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly

Miura, Kariyasu, Yamasaki, & Arai (2007)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Miura, Kariyasu, Yamasaki, & Arai (2007)	Miyazaki Prefecture, Southern Japan.	Frail elderly individuals (n=85); 56 female, 29 male	Development and validation study	IC	CsV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary						
IC DRACE: $\alpha = 0.88$	<p>CsV <i>Factor analysis</i> A factor analysis was conducted. Four factors explained 57.8% of the total variance (18 items). Each factor involved a specific stage of dysphagia. The resulting 12 items were extracted as the “Dysphagia Risk Assessment for the Community dwelling Elderly” (DRACE).</p> <p>There was a relationship between the DRACE and the 3-oz water test ($p < 0.01$): Clinical dysphagia risk based upon the 3-oz water swallow test:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>High risk (n=30)</th> <th>Low risk (n=55)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DRACE scores</td> <td>4.9±0.9</td> <td>2.1±0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>CrV <i>Concurrent validity</i> There was a relationship between the DRACE and the Barthel index (a measure of ADL): $r = -0.35$, $p < 0.01$. No significant relation was found comparing the DRACE with age and the HDS-R (measure of cognitive function).</p>		High risk (n=30)	Low risk (n=55)	DRACE scores	4.9±0.9	2.1±0.8	
	High risk (n=30)	Low risk (n=55)						
DRACE scores	4.9±0.9	2.1±0.8						

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

WESTERGREN'S SCREENING FOR DYSPHAGIA (WSD)

Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999).

Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 13, 274-282.

Meetinstrument	Westergren's Screening for Dysphagia
Afkorting	WSD
Auteur	Westergren, Hallberg, & Ohlsson
Thema	Slikfunctie
Doel	Identificeren van patiënten met tekenen van dysfagie. Instrument te gebruiken voor onderzoeksdoeleinden (studies).
Populatie	Patiënten met een beroerte
Afname	Verpleegkundigen
Aantal items	5
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999). Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. <i>Scandinavian journal of Caring Sciences</i> , 13, 274-282.

DOEL

De "Westergren's Screening for Dysphagia" (WSD) heeft als doel de patiënten te identificeren die tekenen vertonen van dysfagie. Dit instrument werd ontwikkeld voor het gebruik in een onderzoek naar de frequentie van dysfagie bij (acute) patiënten met een beroerte (Westergren, Hallberg, & Ohlsson, 1999).

DOELGROEP

De WSD werd gevalideerd bij patiënten met een beroerte (Westergren et al. 1999).

BESCHRIJVING

De "Westergren's Screening for Dysphagia" (WSD) is gebaseerd op interviews, observaties en een sliktest. De WSD bestaat uit 5 items. Volgens de vragenlijst heeft de patiënt dysfagie als de patiënt zelf slikproblemen aangeeft, als dergelijke problemen geobserveerd worden door de verpleegkundige of als de patiënt tekens vertoont zoals hoesten of inspanningen moet leveren om vloeistoffen te drinken.

In de instructies van de vragenlijst wordt aangegeven dat de screening stopgezet moet worden bij een positief antwoord op alle items (behalve voor het 4^{de} item), waarna de verpleegkundige de arts of dysfagie expert (van de studie) contacteert. Verdere informatie hierover wordt niet gegeven. Bij de afwezigheid van eetproblemen kunnen er sliktesten uitgevoerd worden. De sliktesten worden uitgevoerd met 30 ml aangezuurde melk en/of 30 ml water, waarbij de patiënt rechtop dient te zitten op een stoel of in een bed in een hoek van minimum 45 graden. Eerst wordt de patiënt gevraagd om 30 ml aangezuurde melk in te slikken waarbij de verpleegkundige observeert of de patiënt kwijlt, hoest of zich moet inspannen om te slikken. Als er 'nee' kan worden geantwoord op alle tekenen, wordt de patiënt gevraagd om 30 ml water in te slikken waarbij dezelfde observaties worden gemaakt.

Uit de studie blijkt dat er bij twijfel toch sliktesten kunnen uitgevoerd worden, wat impliceert dat de screening niet gestopt hoeft te worden na een positief antwoord. De studie vermeldt dat de meeste patiënten met slikproblemen gedetecteerd worden door middel van het afnemen van de vragenlijst en observatie, dus zonder het uitvoeren van een sliktest. Het instrument kan ook gebruikt worden voorafgaand aan een videofluoroscopie, om patiënten te identificeren die geschikt zijn om dergelijk onderzoek te ondergaan. Het instrument kan ook gebruikt worden voor onderzoeksdoeleinden (studies) (Westergren et al. 1999).

BETROUWBAARHEID

Er werden zeer hoge Kappa -coëfficiënten gevonden voor bijna alle items van het instrument, behalve voor de beoordeling van expressieve dysfagie (K= 0.57), de vraag: 'heeft u eetproblemen?' (K= 0.62), voeding geven (in de KATZ index: Activiteiten van het Dagelijks Leven/ ADL) (K= 0.62) en de aanwezigheid van een handgreep aan het bord (K= 0.78) (Westergren et al. 1999).

VALIDITEIT

Er werden geen gegevens teruggevonden over de validiteit van het instrument.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Vanuit de studie van Westergren et al. (1999) zou het instrument gemakkelijk, kosten- effectief, snel en bruikbaar zijn. Andere gegevens hierover, zoals uit andere studies zijn niet beschikbaar.

OPMERKINGEN

De WSD kan nuttig zijn daar de videofluoroscopie niet altijd beschikbaar of geschikt is. Dit laatste is het geval bij oudere patiënten die verschillende malen een beroerte kregen. Niet alle patiënten met slikproblemen werden gedetecteerd. Dit kon te wijten zijn aan het feit dat slikproblemen zich pas later ontwikkelen na een beroerte of variëren (Westergren et al. 1999).

REFERENTIES

Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999). Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 13, 274-282.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999). Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 13, 274-282.

Westergren's Screening for Dysphagia (WSD)

Westergren, Hallberg, & Ohlsson (1999)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Westergren, Hallberg, & Ohlsson (1999)	A central hospital: medical clinic and a geriatric rehabilitation ward	Consecutive 160 stroke patients	Not specified	E	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E <i>Interobserver agreement</i> This agreement was calculated in 10 patients. The authors observed the nurses -who were making the assessments- in a passive way and recorded the results independently according to the tool.</p> <p>Results: -The assessment of expressive dysphagia: K= 0.57 -Question' Have you any eating problems': K= 0.62 -feeding (KATZ Index for ADL): K=0.62 -Handling implements on the plate: K=0.78 The agreement for the other items were almost perfect, ranging from K= 0.81 to 1.00</p>		<p>The sample consisted of stroke patients. This had implications for the generalizability of the results.</p> <p>Nurses were trained in the use of the instruments.</p> <p>Dysphagia could have been changed over time and developed later on. This explained that not all dysphagic patients were detected at the first screening.</p> <p>For the calculation of the interobserver agreement, 10 patients were taking into account.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Westergren's Screening for Dysphagia (WSD)

Met toestemming van de auteur

Bron: Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999). Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 13, 274-282.

Westergren's Screening for Dysphagia, WSD

If any question in the screening tool is answered with "yes" (besides item 4) the screening is aborted and the nurse contacts the doctor or dysphagia expert. If no eating problems are noted the screening continues with test swallows. The test swallows are performed with 30 ml processed soured milk and/or 30ml water and with the patient in an upright position, in a chair when possible or seated in bed, at an angle of at least 45 degrees. First the patient is asked to swallow 30 ml of processed soured milk and the nurse observes whether the patient is drooling, coughing and/or having to make an effort to swallow. If there is a "no" for all signs the patient is asked to swallow 30 ml water and the same signs are observed.

Circle right alternative and STOP the screening when it is stated.

1. The patient is unconscious or in such a condition that I judge it to be risky to perform swallow trials (if YES, STOP!) NO

YES → STOP

2. The patient/relative/caregiver has observed that the patient has swallowing difficulties (if YES, give a short description and then STOP!)

NO

YES → describe in what way: _____ → STOP

3. The patient is being treated for suspected aspiration pneumonia (if YES, STOP!)

NO

YES → STOP

4. Observation of the patient when eating or asking the patient: "Have you noticed any problems in eating?"

Question to relatives or caregivers: "Have you noticed that xx has any problems in eating?"

NO

YES → Is there a problem because it is hard to handle implements or to handle food on the plate

NO

YES

Is there a problem because it is difficult to sit in a proper position when eating?

NO

YES

Is it difficult to handle the food in the mouth?

NO

YES → Describe;

5a. Test swallowing of processed soured milk;

Test swallow with thirty (30) millilitres (ml) processed soured milk from a medicine cup. The patient must be propped up as high as possible or be sitting in a chair. The patient is not allowed to drink with a straw (mark the relevant response with an X)

	YES	NO
The patient coughs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The patient dribbles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The patient has to make an effort to swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

If YES on any of the above questions → STOP

5b. Test swallow of water;

Test swallow with thirty (30) millilitres (ml) water from a medicine cup. The patient must be propped up as high as possible or be sitting in a chair. The patient is not allowed to drink with a straw (mark the relevant response with an X)

	YES	NO
The patient coughs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The patient dribbles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The patient has to make an effort to swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Westergren A. All rights reserved. No part of WSD may be reproduced in any form or by electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems without permission in writing from Westergren A. 30 May 2010.

Westergren A., Hallberg IR. & Ohlsson O. (1999) Nursing Assessment of Dysphagia Among Patients With Stroke. *Scand J Caring Sci* 13: 274-282.

Westergren's Screening for Dysphagia (WSD)

Met toestemming van de auteur

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Westergren, A., Hallberg, I.R., & Ohlsson, O. (1999). Nursing assessment of Dysphagia among patients with stroke. *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 13, 274-282.

Westergren's screening naar dysfagie

Als er één vraag beantwoord wordt met 'ja' (behalve item 4) wordt de screening gestopt waarbij de verpleegkundige de arts of sliktherapeut contacteert. Als er geen voedingsproblemen te zien zijn, gaat de screening verder met sliktesten. De sliktesten worden uitgevoerd met 30 ml aangezuurde melk en/of 30 ml water. De patiënt zet zich in een rechtopzittende houding, indien mogelijk op een stoel of anders in bed met een hoek van ten minste 45 graden. Eerst wordt de patiënt gevraagd om 30 ml aangezuurde melk in te slikken en de verpleegkundige observeert of de patiënt kwijlt, hoest of zich moet inspannen om te slikken. Als het antwoord nee is op de drie vragen, wordt de patiënt gevraagd om 30 ml water in te slikken waarbij dezelfde verschijnselen geobserveerd worden.

Omcirkel de juiste optie en STOP de screening als het wordt vastgesteld.

1. De patiënt is niet bij bewustzijn of in zo'n toestand waarbij ik oordeel dat het te risicovol is om sliktesten uit te voeren (indien JA, STOP!). NEE

JA > STOP

2. De patiënt, familielid of zorgverlener merkt op dat de patiënt moeilijkheden heeft bij het slikken (indien JA, geef een korte beschrijving en STOP daarna!).

NEE

JA > beschrijf op welke manier: > STOP

3. De patiënt werd behandeld voor een vermoedelijke slikpneumonie (indien JA, STOP!).

NEE

JA > STOP

4. Observatie van de patiënt tijdens het eten of vraag de patiënt: "heb je enige problemen ervaren tijdens het eten?"

Vraag gericht aan familielid of zorgverlener: 'Heb je opgemerkt dat X problemen heeft tijdens het eten?'

NEE

JA > is er een probleem omdat het moeilijk is de hulpmiddelen die gebruikt worden bij het eten te hanteren of om met het voedsel op het bord om te gaan?"

NEE

JA

Is er een probleem omdat het moeilijk is om in een juiste houding te zitten tijdens het eten?

NEE

JA

Is het moeilijk om het voedsel in de mond te verwerken?

NEE

JA > beschrijf

5. a) Sliktest met aangezuurde zure melk;

Test het slikken met dertig (30) milliliter (ml) aangezuurde zure melk uit een cupje. De patiënt moet zo recht mogelijk zitten of op een stoel zitten. De patiënt mag niet met een rietje drinken (markeer het antwoord met een X).

	JA	NEE
De patiënt hoest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De patiënt kwijlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De patiënt moet moeite doen om te slikken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bij JA op één van bovenstaande vragen > STOP!

5. b) Sliktest met water;

Test het slikken met dertig (30) milliliter (ml) water uit een cupje. De patiënt moet zo recht mogelijk zitten of op een stoel zitten. De patiënt mag niet met een rietje drinken (markeer het antwoord met een X).

	JA	NEE
De patiënt hoest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De patiënt kwijlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De patiënt moet moeite doen om te slikken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SYDNEY SWALLOW QUESTIONNAIRE

Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000).

Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678-687.

Meetinstrument	Sydney Swallow Questionnaire
Afkorting	SSQ
Auteur	Wallace, Middleton & Cook
Thema	Slikfunctie
Doel	Zelfrapportage vragenlijst om de ernst na te gaan van orofaryngale dysfagie
Populatie	Neuromyogene dysfagie patiënten, overlevenden van hoofd- en halskanker (meerbepaald in follow-up na orale en orofaryngeale kanker)
Afname	Zelfrapportage
Aantal items	17 items
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000). Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. <i>Gastroenterology</i> , 118, 678-687.

DOEL

De Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) is zelfrapportage vragenlijst en heeft als doel de ernst na te gaan van orofaryngale dysfagie. De SSQ werd ontwikkeld om de ernst van de (lichamelijke) symptomen te kwantificeren (Wallace, Middleton, & Cook, 2000).

DOELGROEP

De vragenlijst werd gevalideerd bij neuromyogene orofaryngale dysfagie patiënten en overlevenden van hoofd- en halskanker (Wallace et al. 2000; Dwivedi, St. Rose, Roe, Khan, Pepper, Nutting, et al. 2010).

BESCHRIJVING

De vragenlijst bestaat uit 17 vragen. Onder elke vraag wordt een visuele analoge schaal weergegeven. Dit is een horizontale lijn zonder gradatie, van 100 millimeter lang, gaande van normaal functioneren (links) tot extreme stoornis (rechts). De persoon plaatst een kruisje op de

plaats die volgens hem/haar het beste overeenkomt met de mate waarin de stoornis naar voor komt. Er wordt een score gegeven op basis van het aantal millimeter, gerekend vanaf het begin van de schaal. Er is een score per vraag mogelijk van 0 tot 100. De maximumscore bedraagt 1700. De VAS wordt niet gebruikt voor vraag 12. Daarvoor kunnen scores bekomen worden van 0 tot 5 die overeenkomen met de tijd die nodig is voor het consumeren van een maaltijd of een ijsje. De score op vraag 12 wordt vermenigvuldigd met 20, waardoor er opnieuw score kan worden gegenereerd van 0 tot 100 (Wallace et al. 2000).

BETROUWBAARHEID

De test-retest betrouwbaarheid werd berekend bij 18 patiënten. De auteurs gaven aan dat dit aantal voldoende power bevatte. De scores op de vragen en de totale score bij een tweede afname verschilden weinig (-2%) ten opzichte van de scores bij een eerste afname (95% BI, -11% tot 7%) (Wallace et al. 2000). De Spearman correlatiecoëfficiënt was hoger dan 0.70 ($p < 0.0001$) in een andere studie (Dwivedi et al. 2010). In diezelfde studie werd een Chronbach's Alpha coëfficiënt van 0.95 gerapporteerd voor de totale vragenlijst.

VALIDITEIT

De *indruksvaliditeit* werd nagegaan door de vragenlijst te laten beoordelen door 25 internationaal erkende autoriteiten met kennis over het beleid van en onderzoek naar dysfagie. Uiteindelijk classificeerden de experts 3 vragen als weinig relevant. Eén van die drie vragen werd toch weerhouden omdat die erg belangrijk was in de factor 'dysfagie' (geïdentificeerd door de factoranalyse). Deze analyse werd gebruikt voor de beoordeling van de *inhoudsvaliditeit* bij patiënten met orofaryngale dysfagie, om na te gaan welke vragen een samenhang vertoonden. De factor 'dysfagie' verklaarde 56 % van de variantie en steeg tot 59% na het weglaten van 2 vragen met een lage indruksvaliditeit en compliance (Wallace et al. 2000). In een recentere studie (Dwivedi et al. 2010) werd de inhoudsvaliditeit van de SSQ door een multidisciplinair team beoordeeld. Geen enkele vraag werd weggelaten.

De *construct validiteit* werd onderzocht door de totale score op de vragenlijst te vergelijken met een algemene beoordelingsscore (gestoeld op een lichamelijk onderzoek, een bevraging van de voorgeschiedenis en een videofluoroscopie). Er werd een significante correlatie gevonden ($r=0.69$; $p < 0.0001$) (Wallace et al. 2000). In studie van Dwivedi et al. (2010) werden 3 vragen van de SSQ en van de MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) met elkaar vergeleken om de construct validiteit na te gaan. De MDADI werd gebruikt als gouden standaard en bestaat uit een algemeen, een emotioneel, een lichamelijk en een functioneel domein. De MDADI is een zelfrapportage schaal en houdt verband met het slikken en de kwaliteit van het leven bij hoofd en hals kankerpatiënten. De

Spearman correlatiecoëfficiënten lagen tussen 0.46 en 0.77 (Dwivedi et al. 2010). Zowel de totale score op de vragenlijst als de algemene beoordelingsscore (op basis van een lichamelijk onderzoek, een bevraging van de voorgeschiedenis en een videofluoroscopie) daalde, respectievelijk 70% en 89% ($p < 0.0001$), nadat dysfagie patiënten een operatie ondergingen (*discriminante validiteit*) (Wallace et al. 2000). Er waren significante verschillen tussen de patiënten als deze gegroepeerd werden volgens tumorlocatie, comorbiditeit en follow-up. De *criterium gerelateerde validiteit* werd nagegaan door het lichamelijke en algemene domein van de MDADI te vergelijken met de SSQ. De Spearman rang correlatiecoëfficiënten bevonden zich tussen 0.64 en 0.83 (Dwivedi et al. 2010).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Dwivedi et al. (2010) gaven aan dat de SSQ een korte en nauwkeurige vragenlijst is om de slikfunctie te evalueren.

OPMERKINGEN

In de studie werd naast de instructies bij de schaal, mondelinge uitleg gegeven over het gebruik van de SSQ door de auteurs (Wallace et al. 2000).

REFERENTIES

Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000). Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678-687.

Dwivedi, R.C., St. Rose, S., Roe, J., Khan, A.S., Pepper, C., Nutting, C.M., et al. (2010). Validation of the Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) in a cohort of head and neck cancer patients. *Oral Oncology*, 46, e10-e14.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000). Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678-687.

Sydney Swallow Questionnaire

Wallace, Middleton & Cook (2000).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Wallace, Middleton, & Cook (2000).	Not specified. To evaluate predictive validity, patients were recruited from urology and gynecology wards.	Group 1: patients (n=48) with neuromyogenic oral-pharyngeal dysphagia: 45 patients were included in the analysis; Group 2: patients (n=11) with dysphagia (as a result of Zenker's diverticulum) and referred for surgery; Group 3: patients (n=19) without dysphagia (control group)	Development and validation study.	S	CsV CrV FV CtV
Dwivedi, St. Rose, Roe, Khan, Pepper, Nutting, et al. (2010)	The Royal Marsden Hospital, London, UK.	Consecutive patients (n= 54) in follow-up for oral and oropharyngeal cancer; 35 males and 19 females.	Validation study	IC S	CtV CsV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S <i>Test retest reliability</i> The second inventory was completed 1-2 weeks after the first completion (18 patients within group 1). The second scores for individual questions and the total score did not differ significantly from the first scores. The total score showed a mean variation of -2% (95% CI, -11% -7%).</p>	<p>FV Twenty-five authorities (out of 32) who are internationally recognized in dysphagia management and research participated in an inventory. They rated the relevance of each question to the assessment of the severity of oropharyngeal dysphagia from low to high. If more than 30% of the raters classified the question as having low relevance, the question was defined as having low face validity. Three questions were classified as having low importance. Patient compliance was defined as poor if >5% of the patients failed to answer the question. CV <i>Factor analysis</i> A factor analysis identified 4 factors that accounted for 75% of the total variance. 18 questions contributed significantly to the variance of 1 factor: dysphagia. This factor accounted for 56 % of the total variance (p< 0.0001) and increased to 59% after deletion of 2 questions with poor patient compliance and face validity. Factor loadings for each question in factor 1 ranged from 0.61-0.87 (17 questions). CrV <i>Predictive validity</i> The mean total score of patients in the control group were significantly lower in comparison with the neuromyogenic dysphagia group and the group with dysphagia, as a result of Zenker's diverticulum. CsV A high correlation (r=0.69; p< 0.0001) was found for the total score in comparison with an independent global assessment severity score (based on history and physical examination and a videofluoroscopy by a clinician; the global score ranged from 0-10). <i>Discriminant validity</i> After surgery in patients (9 patients) with Zenker's diverticulum, the total score reduced with 70% (p<0.0001). The postoperative global assessment score (clinician) decreased with 89% (p<0.0001).</p>	<p>In the present study, a global assessment score was used as gold standard, because a gold standard to measure 'symptom severity' was lacking. The inventory was validated for neuromyogenic dysphagia patients, which had implications to the generalizability to other patient groups. The clinician who assigned the global assessment score was blinded to the subsequent inventory scores.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S <i>Test retest reliability</i> The SSQ questions were separated into 3 groups. Following Spearman's rank correlation coefficients were found: Swallowing –related Quality of Life: 0.71 (p<0.0001) Overall swallowing function: 0.83 (p<0.0001) Physiological swallow functions: 0.73 (p<0.0001)</p> <p>IC α= 0.95 for the total SSQ</p>	<p>CtV The content validity was evaluated by head-neck cancer specialists, patients, speech therapists and swallow therapists. All items were found to be clear or appropriate.</p> <p>CsV Spearman's correlation coefficients were calculated between three matching questions of the SSQ and MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) questions: P6 MDADI – Q8 SSQ: 0.57 P7 MDADI – Q12 SSQ: 0.46 P8 MDADI – Q 11 SSQ: 0.77</p> <p>The Mann-Whitney U-test was used to evaluate group validity. There were significant differences when patients were grouped by tumor location, follow-up and co-morbidity.</p> <p>CrV Spearman's rank correlation coefficients were calculated by comparing the swallowing –related QOL, the total and the general domain of the SSQ with the physical (total SSQ: 0.83 and general SSQ: 0.71) and the general domain (QOL-SSQ: 0.78, total SSQ: 0.72 and general SSQ: 0.64) of the MDADI.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Bron: Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000). Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678-687.

De vragenlijst en bijkomende informatie zijn beschikbaar op volgende website:

<http://stgcs.med.unsw.edu.au/stgcs.nsf/website/schoolhome.departments.SSQ>



Sydney Swallow Questionnaire

Name: _____

DOB/Sex: _____

Date: _____

This questionnaire is designed to help us establish the severity of your swallowing problem. It is quite straightforward and should easily be completed within 10 minutes. All the information given will remain **strictly confidential**.

For each question put an "X" on the line below to indicate how severe your swallowing problem is. For example. Put the "X" towards the **lefthand end** of the line if your problem is only **minor**, in the **middle** if it is **moderate** and at the **righthand end** if you have **severe** difficulty. If you have **NO** problem or difficulty asked about in the question you should place "X" at the **FAR LEFTHAND** end of the line.

1. How much **difficulty** do you have swallowing at **present**?

NO DIFFICULTY
AT ALL

UNABLE TO SWALLOW
AT ALL

2. How much difficulty do you have **swallowing THIN liquids**?
(eg: tea, soft drink, beer, coffee)

NO DIFFICULTY
AT ALL

UNABLE TO SWALLOW
AT ALL

3. How much difficulty do you have **swallowing THICK liquids?**
(eg: milkshakes, soups, custard)

NO DIFFICULTY
AT ALL

UNABLE TO SWALLOW
AT ALL



4. How much difficulty do you have **swallowing SOFT foods?**
(eg: mornays, scrambled egg, mashed potato)

NO DIFFICULTY
AT ALL

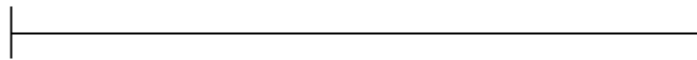
UNABLE TO SWALLOW
AT ALL



5. How much difficulty do you have **swallowing HARD foods?**
(eg: steak, raw fruit, raw vegetables)

NO DIFFICULTY
AT ALL

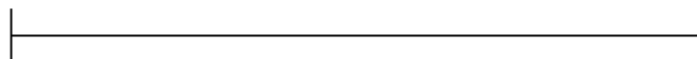
UNABLE TO SWALLOW
AT ALL



6. How much difficulty do you have **swallowing DRY foods?**
(eg: bread, biscuits, nuts)

NO DIFFICULTY
AT ALL

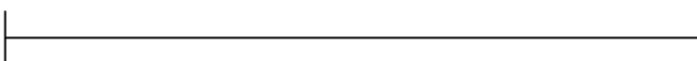
UNABLE TO SWALLOW
AT ALL



7. Do you have any difficulty **swallowing your saliva?**

NO DIFFICULTY
AT ALL

UNABLE TO SWALLOW
AT ALL



8. Do you have any difficulty **starting a swallow?**

NEVER
OCCURS

OCCURS EVERY TIME
I SWALLOW



9. Do you ever have a **feeling of food getting stuck** in your throat when you swallow?

NEVER
OCCURS

OCCURS EVERY TIME
I SWALLOW



10. Do you ever **cough or choke** when swallowing **solid foods**?
(eg: bread, meat or fruit)

NEVER
OCCURS

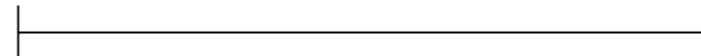
OCCURS EVERY TIME
I EAT



11. Do you ever **cough or choke** when swallowing **liquids**?
(eg: coffee, tea, water, beer)

NEVER
OCCURS

OCCURS EVERY TIME
I DRINK



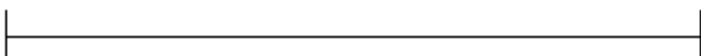
12. How long does it take you to **eat an average meal**?
Please **TICK ONE**.

- Less than **15** minutes _____
- About **15-30** minutes _____
- About **30-45** minutes _____
- About **45-60** minutes _____
- More than **60** minutes _____
- Unable** to swallow at all _____

13. When you swallow does food or liquid **go up behind your nose or come out of your nose**?

NEVER
OCCURS

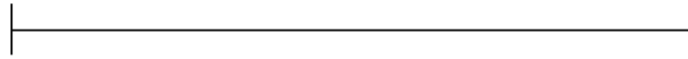
OCCURS EVERY TIME
I SWALLOW



14. Do you ever need to **swallow more than once** for your food to go down?

NEVER
OCCURS

OCCURS EVERY TIME
I SWALLOW



15. Do you ever **cough up or spit out food or liquids** DURING a meal?

NEVER
OCCURS

OCCURS EVERY TIME
I EAT OR DRINK



16. How do you rate the **severity of your swallowing problem today?**

NO
PROBLEM

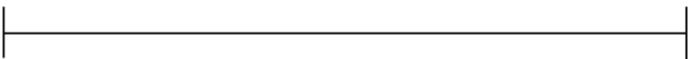
EXTREMELY SEVERE
PROBLEM



17. How **much** does your swallowing problem **interfere with your enjoyment or quality of life?**

NO
INTERFERENCE

EXTREME
INTERFERENCE



THANK YOU FOR YOUR ASSISTANCE

Investigator Note:

1. Details of the development, validation and recommended analysis of the Sydney Swallow Questionnaire can be found in: Wallace KL, Middleton S and Cook IJ, Gastroenterology 2000; 118: 678-687
2. Questionnaire and related documentation available at website:
<http://stqcs.med.unsw.edu.au/stqcs.nsf/website/schoolhome.departments.SSQ>

© Gastroenterology Department, The St George Hospital and University of NSW, Sydney, AUSTRALIA. Can be reproduced in whole for clinical and research purposes only. Not to be reproduced for commercial purposes or resale.

Niet gevalideerde Nederlandse vertaling uit:

Bron: Wallace, K. L., Middleton, S., & Cook, I.J. (2000). Development and validation of a self-report inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678-687.

De vragenlijst en bijkomende informatie zijn beschikbaar op volgende website:

<http://stgcs.med.unsw.edu.au/stgcs.nsf/website/schoolhome.departments.SSQ>

Naam:

Geslacht:

Datum:

Deze vragenlijst werd ontwikkeld om na te gaan hoe groot uw slikprobleem is. Het is een duidelijke vragenlijst en kan ingevuld worden in 10 minuten. Alle informatie blijft strikt vertrouwelijk.

Voor elke vraag plaatst u een X om aan te geven hoe groot uw slikprobleem is. Bijvoorbeeld: plaats een kruisje (X) op het linker uiteinde van de lijn als uw probleem vrij klein is, in het midden als het matig is en op het rechter uiteinde als het probleem zeer ernstig is. Als je GEEN probleem of moeilijkheid ondervindt bij dat wat in de vraag wordt gesteld, kan u een kruisje (X) plaatsen volledig links op de lijn.

1. Hoe moeilijk is het om te slikken op dit moment?

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

2. Hoe moeilijk is het om dunne vloeistoffen in te slikken? (bijvoorbeeld, thee, frisdrank, bier, koffie)

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

3. Hoe moeilijk is het om vloeistoffen in te slikken die wat vaster zijn? (bijvoorbeeld, milkshakes, soepen, pudding)

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

4. Hoe moeilijk is het om zacht voedsel in te slikken? (bijvoorbeeld zachte/gekookte groenten, roerei, puree)

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

5. Hoe moeilijk is het om hard voedsel in te slikken? (bijvoorbeeld, biefstuk, fruit, rauwe groenten)

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

6. Hoe moeilijk is het om droge voeding in te slikken? (bijvoorbeeld, brood, koekjes, noten)

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

7. Hebt u het moeilijk om uw speeksel in te slikken?

Geen enkel probleem |-----| Helemaal niet in staat om te slikken

8. Hebt u het ooit moeilijk om te starten met slikken?

Doet zich nooit voor |-----| Doet zich telkens voor als ik slik

9. Hebt u ooit het gevoel dat er voedsel blijft steken in uw keel als u slikt?

Doet zich nooit voor |-----| Doet zich telkens voor als ik slik

10. Moet u soms hoesten of verslikt u zich als u vast voedsel inslikt? (bijvoorbeeld, brood, vlees, fruit)

Doet zich nooit voor |-----| Doet zich telkens voor als ik eet

11. Moet u soms hoesten of verslikt u zich als u vloeistoffen inslikt? (bijvoorbeeld, koffie, thee, bier)

Doet zich nooit voor |-----| Doet zich telkens voor als ik drink

12. Hoelang duurt het voor u om een gemiddelde maaltijd te eten?

Duid één mogelijkheid aan:

- Minder dan 15 minuten _____
 - Tussen 15-30 minuten _____
 - Tussen 30-45 minuten _____
 - Tussen 45-60 minuten _____
 - Meer dan 60 minuten _____
 - Helemaal niet in staat _____
- om te slikken

13. Komt er soms voedsel of vloeistof achter uw neus te zitten of uit uw neus als u slikt?

Doet zich _____ **Doet zich telkens voor**
nooit voor | als ik slik

14. Dient u soms meer dan een keer te slikken vooraleer het voedsel naar beneden gaat?

Doet zich _____ **Doet zich telkens voor**
nooit voor | als ik slik

15. Hoest u of spuwt u soms voedsel of vloeistoffen uit tijdens de maaltijd?

Doet zich _____ **Doet zich telkens voor**
nooit voor | als ik eet of drink

16. Hoe schat u de grootte van uw slikprobleem vandaag in?

Geen _____ **Zeer ernstig**
probleem | **probleem**

17. In welke mate heeft uw slikprobleem invloed op uw geluk of de kwaliteit van uw leven?

Geen hinder _____ **Heel grote**
hinder

BEDANKT!

NORTHWESTERN DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

Meetinstrument	Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet
Afkorting	NDPCS
Auteur	Logemann, Veis & Colangelo
Thema	Slikfunctie
Doel	Identificeren van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen, problemen hebben in de faryngale fase.
Populatie	Patiënten met potentiële orofaryngale dysfagie (patiënten na een beroerte, patiënten die een behandeling ondergingen voor hoofd- en halskanker, patiënten met een ruggenmergletsel, en andere)
Afname	Arts (Logemann, Veis & Colangelo, 1999), logopediste (Baylow, Goldfarb, Taveira, & Steinberg, 2009), verpleegkundige (Bours, Speyer, Lemmens, Limburg, & de Wit, 2009)
Aantal items	28
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, <i>Dysphagia</i> , 14, 44-51.

DOEL

Het doel van de Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS) betreft de identificatie van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen (fase met betrekking tot de keelholte), problemen hebben in de faryngale fase (Logemann, Veis & Colangelo, 1999).

DOELGROEP

Patiënten met potentiële orofaryngale dysfagie (Logemann et al. 1999).

BESCHRIJVING

De screening test bestaat uit 28 items die de patiënten trachten te identificeren die wel of niet aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen of problemen hebben in de faryngale fase. Er zijn vijf categorieën: medische voorgeschiedenis, gedrag, grove motoriek, observaties bij testen van de orale motoriek, observaties tijdens sliktesten. Elk item kan beantwoord worden als zijnde 'veilig' of 'onveilig'. Daarnaast zijn er drie samenvattende items: het aantal observaties dat als onveilig gecatalogeerd wordt in alle 5 categorieën, het aantal observaties dat als onveilig bestempeld wordt in de categorieën 'gedrag' en 'groe motoriek' en het aantal observaties dat als onveilig beschouwd wordt in de categorieën 'sliktest' en 'testen van de orale motoriek'. Er werd onderzocht welke items de beste voorspeller waren voor het identificeren van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen (fase met betrekking tot de keelholte) of problemen hebben in de faryngale fase. Deze resultaten werden weergegeven onder 'sensitiviteit en specificiteit' (Logemann et al. 1999).

BETROUWBAARHEID

Er zijn geen gegevens over de betrouwbaarheid.

VALIDITEIT

Er zijn geen gegevens over de validiteit.

SENSITIVITEIT EN SPECIFICITEIT

De patiënten met potentiële orofaryngeale dysfagie werden gescreend met de NDPCS en door middel van een diagnostische radiografie. Uit de resultaten bleek dat bepaalde items in 70% van de gevallen de patiënten correct konden toewijzen aan het juiste type probleem (aspiratie, problemen in de orale fase, een vertraging in de faryngale fase of een probleem in de faryngale fase).

Er waren zes variabelen geassocieerd met het probleem '*aspiratie*'. De variabele die dit probleem het best voorspelde, was het leegmaken van de keelholte (throat clear) of hoesten tijdens de sliktest, met een sensitiviteit 78% en specificiteit van 58%. De combinatie van de variabelen 'leegmaken van de keelholte of hoesten tijdens de sliktest', 'een vergroot strottenhoofd tijdens de sliktest' en 'terugkerende longontstekingen in de voorgeschiedenis', verhoogde de specificiteit (73%) en de sensitiviteit (69%). Er waren 14 items geassocieerd met het *probleem in de orale fase*. De aanwezigheid van een spraakstoornis was de beste voorspeller voor dit probleem, met een sensitiviteit van 64% en specificiteit van 75%. Een combinatie van items verhoogde de correcte classificatie van patiënten niet. Een patiënt die op meer dan 8 van de 28 items onveilig bevonden werd, voorspelde het best de aan- of afwezigheid van een *vertraging in de faryngale fase*

(sensitiviteit: 69%; specificiteit: 71%). In totaal waren er 15 variabelen met dit probleem geassocieerd. Als er minimum 2 van de 3 variabelen (a) onveilig scoren op 8 van de 28 items, (b) zwakke gezichtsspieren (facial weakness) of een (c) vertraagde slikfunctie bij de sliktesten samen voorkwamen, vonden de auteurs een sensitiviteit en specificiteit van 71% en 73%.

De variabele die het best *problemen in de faryngale fase* voorspelde (en waarbij 5 variabelen in verband konden worden gesteld met dit probleem) was een vergroot strottenhoofd (sensitiviteit: 72%; specificiteit: 67%). Een combinatie van items waarop de patiënt onveilig werd beschouwd resulteerde niet in het verbeteren van het correct classificeren van patiënten (Logemann et al. 1999).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De auteurs kozen voor een dichotome antwoordmogelijkheid (veilig –onveilig) om het scoren snel en gemakkelijk te maken (Logemann et al. 1999).

OPMERKINGEN

Er werd één studie gevonden die testen op het meetinstrument vermeldde. Verder onderzoek naar de validiteit en betrouwbaarheid wordt noodzakelijk geacht.

In het instrument is een sliktest geïntegreerd. De risico's die aan sliktesten verbonden zijn werden gereduceerd door minieme hoeveelheden te gebruiken (Logemann et al. 1999).

REFERENTIES

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

Andere:

Bours, G.J.J.W., Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M., & de Wit, R. (2009). Bedside screening tests vs. Videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect Dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 65(3), 477-493.

Baylow, H.E., Goldfarb, R., Taveira, C.H., & Steinberg, R.S. (2009). Clinical judgement of chin-down posture for dysphagia during the clinical/bedside assessment as corroborated by videofluoroscopy in adults with acute stroke. *Dysphagia*, 24(4), 423-433.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet

Logemann, Veis & Colangelo (1999)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	
Logemann, Veis & Colangelo (1999)	Not specified. Patients referred for assessment of potential Dysphagia.	Consecutive patients (n=200) assessed for potential oropharyngeal dysphagia (stroke patients (n=69), patients who had undergone a treatment for head and neck cancer (n=26), spinal cord injuries (n=21), others (n=84,...))	Not specified		Sen Spec

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>Sens / Spec <u>Aspiration (presence/ absence)</u> 6 variables were significantly associated with aspiration (chi square). Best single predictor: throat clear or cough during trial swallows: Sens: 78%; spec: 58%; 69% were correctly classified. A combination of 3 variables were associated with aspiration on the barium swallow (logistic regression): throat clear/cough and reduced laryngeal elevation on trial swallows, history of recurrent pneumonia: sens: 69%; spec:73% (for the 3 variables). 71% were correctly classified.</p> <p><u>Oral stage problems (presence/ absence)</u> 14 variables (or combination) were significantly associated with ‘an oral stage problem’. Best single predictor: dysarthria: sens: 64%; spec: 75%. 69% were correctly classified. No combination of variables were associated to the presence of an oral stage problem, which resulted in an improved amount (%) of correctly classified patients.</p> <p><u>Pharyngeal delay (presence/ absence)</u> Best predictor: one of the 3 summary variables: if patients were rated as unsafe on > 8 of the 28 items. Sens: 69%; spec: 71%. 70% patients were correctly classified. If 2 of the following 3 variables were rated as unsafe: patients rated as unsafe on 8 of the 28 items, a delay in swallowing on the trial swallows, facial weakness, sens 71%; spec; 73%; 72% correctly classified.</p> <p><u>Pharyngeal stage problems (presence/ absence)</u> Best single predictor: laryngeal elevation, sens 72%; spec 67%; 70% were correctly classified. No combination of variables were found that improved the amount of correctly classified patients.</p>	<p>Clinicians who did a radiographic evaluation were blinded to the subsequent screening test results.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

NORTHWESTERN DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET (NDPCS) MET TOESTEMMING VAN DE AUTEUR

Bron: Logemann, J. A., Veis, S., & Colangelo, A. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, 14:44-51.

CATEGORIES OF VARIABLES FROM THE DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET.
EACH IS RATED AS "SAFE" OR "UNSAFE" FOR EACH PATIENT.

	DESCRIPTION	Safe	Unsafe
<u>Medical Variables</u>			
* 1.	History of recurrent pneumonia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Frequent temperature spikes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Question of aspiration pneumonia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>HISTORY OF ARTIFICIAL AIRWAY</u>			
4.	Long-term intubation (+1 wk) or tracheostomy (+6 mo.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>BEHAVIORAL VARIABLES</u>			
5.	Alertness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Cooperativeness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Attention/Interaction Ability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Awareness of problem(s) swallowing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Awareness of secretions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Ability to manage secretions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Postural control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Fatigability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>ORAL MOTOR TEST/RESULTS</u>			
13.	Oral, pharyngeal, laryngeal anatomy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Ability to follow directions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Dysarthria - <i>best predictor of oral stage dysphagia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**16.	Facial weakness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Oral apraxia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Oral sensation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Pharyngeal wall contraction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Saliva swallowing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Voluntary cough, throat clearing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>OBSERVATIONS DURING TRIAL SWALLOWS- 1 CC THIN LIQUID, 1 CC PUDDING, ¼ LORNA DOONE COOKIE (IF CHEWING IS POSSIBLE)</u>			
22.	Apraxia of swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Oral residue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*24.	Coughing/throat clearing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**25.	Delayed pharyngeal swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*26.	Reduced laryngeal elevation - <i>best predictor of pharyngeal dysphagia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Gurgly voice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Multiple swallows per bolus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Three additional summary variables were created from the categories above:

1. the total number of unsafe observations made in all 5 categories
2. the total number of unsafe observations made on behavioral variables
3. the total number of unsafe observations made during oral motor testing and trial swallows

- * at least 2 of these 3 should predict aspiration or not
- ** best predictor of pharyngeal delay unsafe on 8 of the 28 items

Definition of behavioral variables and oromotor test results, used in the screening test.

Variable		Clinician's Judgements/Impressions
<i>Behavioral Variables</i>		
Alertness	a) alert/awake - safe b) reduced alertness or lethargic - unsafe	fully alert and awake, able to participate patient needed stimulation to remain alert/aroused - stimulus could be verbal and/or tactile; fell asleep, eyes closing or fluctuating.
Cooperativeness	a) calm/cooperative - safe b) agitated/uncooperative, combative - unsafe	patient needed no coaxing to complete evaluation patient constantly or partially agitated, moving about in bed/chair; refusal to complete task or accept food, hitting/pushing; verbal refusal for tasks despite understanding task or explanation
Attention or interaction ability	a) attentive/well-focused - safe b) distractible, reduced eye contact - unsafe	good eye contact, sticks with tasks, waits for instruction/commands patient frequently/often needs cues to do or complete tasks; looks away from speaker, needs cues to do same task time and again; talks incessantly without focus to eating/offering food.
Awareness of swallowing problem	a) aware of problem - safe b) denies or unaware of problem - unsafe	able to indicate (verbally, head nods, pointing) that patient has problem; describes problem if able doesn't admit to swallowing problem (though may be obvious problem - coughing, food spillage from mouth); unable to self-regulate feedings; doesn't think coughing is related to difficulty swallowing (if eating already); would include aphasics or head injured patients who cannot express self or don't look distressed if problems apparent.
Awareness of secretions	a) aware of secretions - safe b) unaware of secretions - unsafe	patient describes or gestures problem; wipes mouth with hand, Kleenex, tries to stop drooling; uses suction by self patient holds secretions in mouth; drools and doesn't wipe self or make it known that patient needs to be wiped up; would include those who are unable physically to wipe self/suction and can't express need.
Ability to manage secretions	a) regularly manages secretions, wipes drooling, coughs, clears throat - safe b) gurgly voice, drooling, constant secretions - unsafe	patient able to manage secretions and does what is listed patient demonstrates/exhibits secretions that patient cannot or does not wipe up or can manage with suctioning independently
Postural control	a) normal posture and/or able to control - safe b) abnormal posture and/or unable to control - unsafe	patient has normal movement/bed, chair; transfers from place-place; uses bed controls patient with neglect (head turn) contracted, etc; or unable to move/transfer self; needs assistance to move, sit upright, use bed controls well.
Fatigability	a) does not fatigue - safe b) fatigues easily - unsafe	patient has good endurance; can complete all requested repetitions of task; stays well awake patient tires easily, asks for rest breaks; completes only a few repetitions or declines to complete tasks.

Definition of behavioral variables and oromotor test results, used in the screening test. (continued)

Variable		Clinician's Judgements/Impressions
<i>Oral Motor Test Results</i>		
Oral, pharyngeal, laryngeal anatomy/physiology	a) normal - safe	no obvious abnormalities (abnormals would include facial droops, voice quality changes - hoarse/rough, etc., impaired gag), etc.
	b) abnormal - unsafe	patient exhibits any such abnormality
Ability to follow directions	a) good direction following - safe	patient needs minimal repetition of instructions (~ 95% accurate)
	b) unable/reduced ability to follow directions - unsafe	difficulty following directions; patient requires multiple repetitions of directions/questions; requires tactile cues, visual cues; <90% understanding directions
Dysarthria	a) no dysarthria - safe	intelligibility 95% or better; minimal to zero deficits
	b) dysarthria - unsafe	mild included here - up to severe/or anarthric No speech secondary to aphasia/global would be included here or report if could not assess.
Facial weakness	a) normal facial tone - safe	normal symmetry and resistance
	b) facial weakness - unsafe	droop and/or reduced labial resistance
Oral apraxia	a) no oral apraxia - safe	normal oromotor control
	b) oral apraxia - unsafe	signs of oral apraxia (buccal-facial) present
Oral sensation	a) good oral sensation - safe	patient able to feel touch on various parts of face or in mouth/tongue
	b) poor oral sensation - unsafe	demonstrates limited ability to feel touch on face and/or touch in mouth (had food in mouth and didn't feel it)
Pharyngeal wall contraction	a) good, symmetrical pharyngeal contraction on gag - safe	normal gag response
	b) poor/asymmetrical pharyngeal wall contraction - unsafe	patient had reduced gag as described
Saliva swallowing	a) spontaneous saliva swallowing - safe	observed to swallow saliva on own without cues necessary; even if infrequent
	b) no saliva swallowing-unsafe	no observed dry swallow on saliva, built up saliva in mouth; sometimes drooled.
Voluntary cough	a) strong, voluntary cough, throat clearing - safe	patient able to perform strong cough and/or demonstrate throat clearing on command
	b) weak cough, throat clearing - unsafe	patient showed weak cough, no cough on command or weak/inability to do throat clearing on command

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling uit:

Logemann, J. A., Veis, S., & Colangelo, A. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, **14**:44-51.

VARIABELEN-CATEGORIEËN VAN DE CHECKLIST VOOR PATIËNTEN MET DYSFAGIE (Dysphagia Patiënt Check Sheet).

VOOR IEDERE PATIËNT WORDT ELK ITEM ALS "VEILIG" OF "ONVEILIG" GESCOORD.

BESCHRIJVING

Veilig Onveilig

Medische Variabelen

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| * 1. Voorgeschiedenis van terugkerende longinfectie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Frequent temperatuursverhogingen (pieken) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Aspiratiepneumonie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

VOORGESCHIEDENIS VAN KUNSTMATIGE LUCHTWEGEN

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 4. Langdurige intubatie (+1 week) of tracheostomie (+6 maand) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--------------------------|

GEDRAGSMATIGE VARIABELEN

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 5. Alertheid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Medewerking | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Aandacht/Interactievermogen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Besef van de slikproblemen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Bewust zijn van speeksel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Vermogen te kunnen omgaan met speeksel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Houdingscontrole | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Vermoeidheid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

TESTEN VAN DE ORALE MOTORIEK/RESULTATEN

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 13. Orale, faryngeale, laryngeale anatomie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Vermogen om aanwijzingen te volgen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Dysartrie (spraakstoornis) - <i>beste voorspeller van dysfagie in de orale fase</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| **16. Zwakke gelaatsspieren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Orale apraxie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Gewaarwording/ gevoel in de mond | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Samentrekkingen thv de farynx (keel) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Inslikken van speeksel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

21. Spontane hoest, schrapen van de keel

OBSERVATIES TIJDENS SLIKTESTEN- 1 ML DUNNE VLOEISTOF, 1 ML PUDDING,
¼ KOEKJE (ALS HET MOGELIJK IS OM TE KAUWEN)

22. Apraxie van het slikken

23. Residu in de mond

*24. Hoesten/schrapen van de keel

**25. Vertraagde slikfunctie ter hoogte van de farynx

*26. Heffing van de larynx is verminderd - *beste voorspeller van faryngeale dysfagie*

27. Gorgelende/vochtige stem

28. Meerdere slikbeurten per hap/slok

Drie bijkomende samenvattende variabelen werden gevormd op basis van de bovenstaande categorieën:

4. Het totale aantal onveilige observaties uit alle 5 categorieën

5. Het totale aantal onveilige observaties uit de categorie gedragsmatige variabelen

6. Het totale aantal onveilige observaties uit de testen van de orale motoriek en sliktesten

* Minimum 2 van deze 3 zouden voorspellen of de patiënt aspireert of niet

** Beste voorspeller van een vertraagde faryngeale fase wanneer 8 van de 28 items als onveilig werden beschouwd

Definitie van de gedragsmatige variabelen en de resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek gebruikt in de screeningstest.

Variabele		Beoordeling door het klinisch personeel /Indrukken
<i>Gedragsmatige variabelen</i>		
Alertheid	a) Alert/wakker - veilig b) Verminderde alertheid of slaperig/suf - onveilig	Volledig alert en wakker, is in staat om mee te werken. Patiënt moest gestimuleerd/geprikkeld worden om alert/wakker te blijven – de prikkel gebeurt verbaal of door aanraking; valt in slaap, ogen zijn dicht of vallen soms dicht.
Medewerking	a) Kalm/werkt mee - veilig b) Opgewonden (geagiteerd)/geen medewerking, afweergedrag - onveilig	Patiënt moet niet overtuigd worden om de evaluatie volledig te doorlopen. Patiënt is altijd of af en toe opgewonden (geagiteerd), beweegt voortdurend in bed/ stoel; weigert om opdrachten uit te voeren of voeding te aanvaarden, slaat/ duwt; weigert verbaal om opdrachten uit te voeren ondanks dat de patiënt begrijpt wat hij moet doen of ondanks de uitleg die gegeven wordt.
Aandacht of interactie- vermogen	a) Aandachtig/geconcentreerd - veilig b) Afgeleid, verminderd oogcontact - onveilig	Goed oogcontact, houdt zich aan het uitvoeren van opdrachten, wacht op instructies/orders. Patiënt moet geregeld aangespoord worden om opdrachten uit te voeren; kijkt weg van de zorgverlener, moet aangespoord worden om dezelfde opdracht opnieuw uit te voeren; praat onophoudelijk zonder zich te concentreren op het eetgebeuren/ aanbieden van voeding.
Besef van slikproblemen	a) Is zich bewust van het probleem - veilig b) Ontkent of is zich niet bewust van het probleem - onveilig	De patiënt is in staat om aan te geven dat hij/zij een probleem heeft (verbaal, knikken met het hoofd, zich draaien); beschrijft het probleem indien hij hiervoor in staat is. Erkent het slikprobleem niet (maar mogelijks duidelijk een probleem - hoesten, morst voedsel uit de mond); is niet in staat om zichzelf te behelpen bij het voeden; gaat er niet van uit dat hoesten in verband staat met slikproblemen (als de patiënt reeds eet); omvat afasie patiënten of patiënten met hoofdletsels die niet kunnen uiten dat er een probleem is of zijn niet angstig als er zich een probleem voordoet .
Bewust van speeksel	a) Bewust van speeksel - veilig b) Niet bewust van speeksel - onveilig	Patiënt beschrijft of toont aan met gebaren dat er een probleem is, veegt de mond af met hand/zakdoekje, probeert niet te kwijlen; zuigt Het speeksel van de patiënt blijft in de mond; kwijlt en veegt dit niet zelf af of geeft niet aan dat dit moet afgeveegd worden; omvat patiënten die fysiek niet in staat zijn om zelf de mond af te vegen/te zuigen en patiënten die niet kunnen aangeven dat dit nodig is.
Vermogen om te kunnen omgaan met speeksel	a) Kan omgaan met speeksel, veegt het speeksel af van de mond, hoest, schraapt de keel - veilig b) Gorgelende stem, kwijlen, constant speeksel - onveilig	De patiënt kan omgaan met speeksel en doet het nodige als er speeksel is. Patiënt heeft/vertoont speeksel waarmee de patiënt niet mee kan omgaan of niet afveegt of niet zelfstandig kan inslikken.

Houdings- controle	<p>a) Normale houding en/of in staat zijn houding onder controle te houden - veilig</p> <p>b) Abnormale houding en/of niet in staat zijn houding onder controle te houden - onveilig</p>	<p>De patiënt beweegt zich normaal in bed, verplaatst zich van de ene plaats naar de andere; gebruikt bedsponden.</p> <p>Patiënt met neglect/dwangstand (hoofd is gedraaid), enzovoort; of niet in staat zich te bewegen of zichzelf te verplaatsen; heeft hulp nodig om te bewegen, rechtop te zitten en bedsponden te gebruiken.</p>
Vermoeidheid	<p>a) Wordt niet snel moe - veilig</p> <p>b) Wordt snel moe - onveilig</p>	<p>Patiënt heeft een goed uithoudingsvermogen; kan alle gevraagde opdrachten herhalen; blijft goed wakker.</p> <p>Patiënt wordt snel moe, vraagt naar rustpauzes; voert slechts enkele herhalende opdrachten uit of stopt met het uitvoeren van opdrachten.</p>

Definitie van de gedragsmatige variabelen en de resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek gebruikt in de screeningstest. (vervolg)

Variabele		Beoordeling door het klinisch personeel/Indrukken
<i>Resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek</i>		
Orale, faryngeale, laryngeale anatomie/fysiologie	a) normaal - veilig b) abnormaal - onveilig	Geen duidelijke afwijkingen (zoals asymmetrisch gezicht, veranderingen in de stemkwaliteit – hees/ruw, enzovoort., verzwakte wurgregreflex), enzovoort. Patiënt vertoont enkele van de hierbovenvermelde afwijkingen.
In staat om aanwijzingen te volgen	a) Volgt aanwijzingen goed op - veilig b) Verminderde of onmogelijke opvolging van aanwijzingen - onveilig	Patiënt heeft weinig instructies of herhaling van deze instructies nodig (~ 95% accuraat). Moeilijk om aanwijzingen te volgen; patiënt heeft meerdere aanwijzingen nodig of heeft vragen of nood aan het herhalen van aanwijzingen/vragen; dient tactiel en visueel aangespoord te worden; <90% begrijpen van de aanwijzingen.
Dysartrie	a) Geen dysartrie - veilig b) Dysartrie - onveilig	Begrip 95% of beter; weinig tot geen gebreken. Milde gebreken horen bij deze categorie – alsook ernstige gebreken/of stotteren. Geen spraak als gevolg van afasie/algemeen kan hier ondergebracht of gerapporteerd worden indien niet te beoordelen.
Zwakke gezichtsspieren	a) Normale gezichtstonus - veilig b) Verzwakte gezichtstonus – onveilig	Normale symmetrie en weerstand. Asymmetrie en/of verminderde weerstand van de lippen.
Orale apraxie	a) Geen orale apraxie - veilig b) Orale apraxie - onveilig	Normale controle van de orale motoriek. Tekenen van orale apraxie (mond/wang-gezicht) aanwezig
Orale gewaarwording	a) Goede gewaarwording t.h.v. de mond - veilig b) Zwakke gewaarwording t.h.v. de mond - onveilig	Patiënt voelt aanraking op verschillende delen van het gezicht of in de mond/op de tong. Patiënt voelt slechts beperkt aanrakingen op verschillende delen van het gezicht of in de mond/ tong (heeft voedsel in de mond en voelt het niet).
Samentrekkingen thv de farynx	a) Goed, symmetrische faryngeale samentrekking van de huid - veilig b) Gebrekkig/asymmetrische samentrekking van de faryngeale wand - onveilig	Normale wurgregreflex. Patiënt heeft een verminderde wurgregreflex zoals beschreven.
Inslikken van speeksel	a) Spontaan inslikken van speeksel - veilig b) Speeksel wordt niet ingeslikt- onveilig	Slikt speeksel in zonder daartoe aangespoord te worden; ook al gebeurt het slikken niet frequent. Geen inslikken van speeksel geobserveerd, slaat speeksel op in de mond; kwijlt soms.
Spontane hoest	a) Sterk, spontane hoest,	Patiënt in staat krachtig te hoesten en/of kan de keel

	<p>schraper van de keel - veilig</p> <p>b) Zwakke hoest, schraper van de keel - onveilig</p>	<p>schraper als hem dit wordt gevraagd.</p> <p>Patiënt hoest zwak, hoest niet als dit wordt gevraagd of kan de keel niet schraper als hem dit wordt gevraagd.</p>
--	--	---

ROYAL BRISBANE AND WOMEN'S HOSPITAL (RBWH) DYSPHAGIA SCREENING TOOL

Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009).

Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1649-1659.

Meetinstrument	Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool
Afkorting	RBWH Dysphagia Screening Tool
Auteur	Cichero, Heaton & Basset
Thema	Slikfunctie
Doel	Screening naar dysfagie en triage van patiënten bij opname met dysfagie of een risico voor aspiratie.
Populatie	Te gebruiken in de algemene acute ziekenhuissetting
Afname	Verpleegkundige (en een deel zelfrapportage)
Aantal items	
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 18, 1649-1659.

DOEL

Het doel van de 'Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool' is het screenen naar en de triage van patiënten met dysfagie of een risico voor aspiratie bij opname. Het instrument is ontwikkeld voor verpleegkundigen (Cichero, Heaton, & Basset, 2009).

DOELGROEP

Alle patiënten die opgenomen zijn op een ziekenhuisafdeling. Het instrument kan gebruikt worden in een algemene ziekenhuissetting (Cichero et al. 2009).

BESCHRIJVING

Het screeningsinstrument bestaat uit drie delen: (1) een tweefasige screening vragenlijst, (2) een waterslikttest (indien mogelijk) en (3) een planning omtrent het slikbeleid.

De *eerste fase* van de vragenlijst is opgebouwd uit wetenschappelijk onderbouwde diagnoses die geassocieerd zijn met dysfagie en een risico tot aspiratie inhouden. Als er geen enkele van de diagnoses te stellen valt, kan er met gewone voeding (met zachte en harde structuur of enkel zachte

textuur) en vloeistoffen gestart worden. Er wordt de verpleegkundigen gevraagd om dagelijks een overzicht te geven van het maaltijdverloop. Als er een van de opgesomde diagnoses aanwezig is, dient de verpleegkundige over te gaan tot de *tweede fase*. Daarbij dient er informatie verzameld te worden over het voedingsgebeuren en over de slikfunctie (door de patiënt, zorgverlener of familielid). Indien de patiënt geen tekens vertoont uit de vragenlijst van de 2^{de} fase, voert de verpleegkundige een watersliktest uit (90ml water). Daarbij vinden er drie observaties plaats: (a) hoesten tijdens, tussen of 1 minuut na het slikken, (b) een natte of een ‘gorgelende’ stem na het slikken of (c) een verhoogde ademhalingsfrequentie na het slikken. Bij het falen van de sliktest krijgt de patiënt niets per os (NPO). Na een geslaagde watersliktest kan er overgegaan worden tot het aanbieden van normale voeding/ vloeistoffen, maar zal er een dagelijkse screening door de verpleegkundige gebeuren met het RBWH dagelijkse slikscreeningsinstrument (RBWH Daily Swallow Screen). Dit is een checklist voor dysfagie en omvat observaties voor tijdens en na de voedingsopname. Indien er een of meerdere tekenen aanwezig zijn uit de vragenlijst (fase 2), krijgt de patiënt niets per os (NPO) aangeboden en wordt hij/zij doorverwezen naar een logopedist(e) voor de verdere beoordeling van de dysfagie. Nadat de screening voltooid is, vult de verpleegkundige het management plan in (Cichero et al. 2009).

BETROUWBAARHEID

Er werden geen testen uitgevoerd met betrekking tot betrouwbaarheid. Een lage foutenmarge deed hen wel besluiten dat het instrument als accuraat beschouwd kon worden. De fouten hadden vooral te maken met het uitvoeren van de sliktest, het al dan niet uitvoeren van een interventie, het niet volledig, onvolledig of niet correct invullen van de vragenlijst (Cichero et al. 2009).

VALIDITEIT

Er werd een heel hoge overeenkomst gevonden tussen het screeningsinstrument en de een gestandaardiseerde Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA), uitgevoerd door de logopediste ($K=0.91$, $p<0.001$). De logopedisten waren niet geblindeerd. Uit de resultaten kon afgeleid worden dat het instrument over een goede concurrente validiteit beschikte. De sensitiviteit en specificiteit waren beiden hoog (95% en 97%). Dit was eveneens het geval voor de positieve (92%) en negatieve voorspellende waarde (98%). De auteurs stelden dat de indrukvaliditeit gestaafd werd door de hoge positieve voorspellende waarde (Cichero et al. 2009).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De tijd die het instrument in beslag nam, werd nagegaan door middel van een focusgroep. Daaruit bleek dat de eerste fase van het instrument 2 minuten tijd vroeg om af te nemen. De tweede fase bedroeg 5 minuten. Dit bedroeg een totaal van 7 minuten (Cichero et al. 2009).

OPMERKINGEN

De verpleegkundigen uit de studie kregen een training vooraleer het instrument in gebruik te nemen. De verpleegkundigen hadden allemaal een universitair diploma. De auteurs besloten dat het instrument kosteneffectief was. Een vroege detectie van dysfagie of risico op aspiratie bij opname gaat immers gepaard met een reductie van negatieve gevolgen bij het niet detecteren zoals een slikpneumonie, die op zich hogere kosten met zich meebrengt.

Er waren weinig studies over dit recent ontwikkelde instrument. Het instrument bevat items (risico factoren) die eerder gevalideerd werden in andere screeningsinstrumenten (Cichero et al. 2009).

REFERENTIES

Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing, 18*, 1649-1659.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing, 18*, 1649-1659.

Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool

Cichero, Heaton & Basset (2009)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Cichero, Heaton & Basset (2009)	Royal Brisbane and Woman's Hospital: a 982-bed general tertiary teaching hospital. Two general medical wards participated.	Newly admitted patients (n=442)	Prospective , quasi-experimental		CrV FV Sens/ Spec PPV/ NPV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Concurrent validity Newly admitted patients were screened by a nurse. These patients were independently rated by 3 speech pathologists (SP) by using the Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA); a standardized assessment tool. The RBWH Dysphagia Screening Tool showed a very good agreement compared with the SP assessment (K= 0.913; p<0.001).</p> <p>FV Sens 95% Spec 97% PPV 92% NPV 98%</p>	<p>A training program for nurses was developed and encompassed general information concerning dysphagia and swallowing and the RBWH Dysphagia Screening Tool. The nurses who participated had a university degree. Nurses and three speech pathologists (SP) rated the patients independently but the SP were not blinded to the results of the nurse screening.</p>


Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Bron: Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1649-1659.

BINDING MARGIN – Do Not Write Here
 © Queensland Health 2006, Speech Pathology Department, RBWH 07 36368026
 MR A8158

 <p>Queensland Government Queensland Health</p> <p>Royal Brisbane and Women's Hospital Health Service District</p> <p>Dysphagia Screening Tool</p>	<p>PATIENT IDENTIFICATION:</p> <p>UR No.:</p> <p>Name:</p> <p>Address:</p> <p>DOB:/...../..... <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female <i>(or affix patient ID label here)</i></p>					
Screening Procedure for Patients with Dysphagia / and or Aspiration Risk Only to be used by trained clinical staff						
Phase 1						
<p>Does the patient have any of the following or previous history of the following? (tick if applicable)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Dysphagia or aspiration risk on previous admission(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No COPD +/- upper GI disorder</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No CVA</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Neurological involvement</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Head injury</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Head & neck cancer +/- surgery/ chemotherapy/ radiation</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Orthopaedic conditions - # NOF, cervical spinal surgery</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Acutely unwell, frail aged with co-morbidities</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Suspected aspiration pneumonia / recurrent chest infections</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Severe disability (e.g. physical disability)</p>						
- If 'Yes' to any of the above boxes proceed to Phase 2 - If all boxes are ticked 'No', patient to have usual modified diet or general diet & thin fluids. - Complete 'Swallowing Management Plan' below. DAILY SWALLOW SCREEN TO BE INITIATED						
Phase 2						
<p>Interview with Patient / Family / Carer (tick if applicable or assessable)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Do you have difficulty eating food / drinking fluid ?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Do you cough or have choking episodes whilst eating / drinking ?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Do you need to modify the food you eat ? e.g. softer or smaller pieces</p> <p style="padding-left: 20px;">If yes, provide details re current diet / fluid consistency: Diet _____ Fluid _____</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Do you get chest infections ? Is this recent ? <input type="checkbox"/> Yes/ <input type="checkbox"/> No.</p> <p style="padding-left: 40px;">Has it been investigated before ? <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No</p>						
<p>Indicators of Dysphagia / Aspiration Risk (tick if applicable)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Altered LOC / reduced responsiveness</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Respiratory rate >30bpm</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Slurred speech (dysarthria)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Weak / absent volitional cough</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Not managing oral secretions, drooling, wet voice</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Weak voice (dysphonia)</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Suspected aspiration pneumonia / recurrent chest infections</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Documented or history of dysphagia / aspiration risk</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Reports difficulty swallowing</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Reported coughing / choking episodes whilst eating / drinking</p>						
<p>Water Test : Administer only if 'no' has been ticked for all indicators of dysphagia. Give the patient 85mls (1/3 cup) water</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Coughing during or between swallows, or up to one minute after swallowing</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Wet / gurgly or hoarse voice after swallowing</p> <p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Increased respiratory rate after swallowing</p>						
- If 'Yes' to any of the above Indicators or the Water Test , refer patient to speech pathologist. Patient is to remain NBM until speech pathologist review. If a speech pathologist is unavailable, consider giving IV fluids / NG feeds under medical supervision. - If 'No' to all of the above Indicators and the Water Test , place patient on usual modified diet or general diet & thin fluids DAILY SWALLOW SCREEN TO BE INITIATED						
Swallowing Management Plan						
<p><input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Patient identified as dysphagic or aspiration risk</p> <p style="padding-left: 20px;">If 'Yes': Patient placed NBM <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No IV fluids <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No NG feeds <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No</p> <p style="padding-left: 20px;"> Medical officer notified <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Date referred: ____/____/____</p> <p style="padding-left: 20px;"> Speech pathologist notified <input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No Date referred: ____/____/____</p> <p style="padding-left: 20px;">If 'No': <input type="checkbox"/> Patient placed on general diet and thin fluids; or</p> <p style="padding-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> Patient placed on usual modified diet / fluids: Diet: _____ Fluids: _____</p>						
Print Name:	Signature:	Designation:	Ward:	Unit:	Date:	Time:



Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) Dysphagia Screening Tool

Met toestemming van de auteur. Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling uit:

Cichero, J.A.Y., Heaton, S., & Basset, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1649-1659.

Screening procedure voor patiënten met dysfagie en/of risico op aspiratie

Enkel te gebruiken door klinisch opgeleiden

Fase 1

Heeft de patiënt een van de volgende diagnoses of werden een van deze diagnoses gesteld in de voorgeschiedenis? (duid aan indien van toepassing)

- Ja/ Nee Dysfagie of risico op aspiratie bij vorige opnames
- Ja/ Nee Chronisch obstructieve longziekte (COPD) +/- probleem in het bovenste deel van het maag-darm stelsel
- Ja/ Nee CerebroVasculair Accident (CVA)
- Ja/ Nee Neurologische problemen
- Ja/ Nee Hoofdletsel
- Ja/ Nee Hoofd- en halskanker +/- operatie/ chemotherapie/ bestralingen
- Ja/ Nee Orthopedische aandoening - # Niet Ossificerend Fibroom (NOF), chirurgie van de cervicale wervelkolom
- Ja/ Nee Acut onwelzijn, kwetsbare oudere met comorbiditeit
- Ja/ Nee Vermoeden van aspiratiepneumonie/ terugkerende luchtweginfecties
- Ja/ Nee Ernstige invaliditeit (bijvoorbeeld: lichamelijke handicap)

- Indien **"Ja"** op één van de bovenstaande items, ga door naar fase 2.
- Indien **"Nee"** op alle items, geef de patiënt gewone aangepaste voeding, gewone voeding en dunne vloeistoffen.
- Vul het onderstaande **'slik management plan'** in. **START MET EEN DAGELIJKSE SLIKSCREENING**

Fase 2

Bevraging van de patiënt/ familie/ zorgverlener (duid aan indien van toepassing of indien te beoordelen)

- Ja/ Nee Heeft u problemen om voedsel te eten of vloeistoffen te drinken?
- Ja/ Nee Hoest u of verslikt u zich soms tijdens het eten of drinken?
- Ja/ Nee Moet u uw eten aanpassen? Zoals zachte voeding of kleinere stukjes
Indien ja, geef meer uitleg over de consistentie (dikte/samenstelling) van uw voeding/vloeistoffen: Voeding_____ Vloeistof_____

Ja/ Nee Heeft u soms luchtweginfecties ? Heeft u recent een luchtweginfectie doorgemaakt?

Ja/ Nee

Is dit al eerder onderzocht geweest? Ja/ Nee

Indicatoren voor dysfagie of het risico op aspiratie (auid aan indaien van toepassing)

Ja/ Nee Wisselend/verminderd bewustzijn

Ja/ Nee Ademhalingsfrequentie > 30 keer per minuut

Ja/ Nee Mompelen, onduidelijk spreken (dysartrie/spraakstoornis)

Ja/ Nee Geen of zwakke hoest/reflex

Ja/ Nee Geen controle over speeksel, kwijlen, vochtige stem

Ja/ Nee Zwakke stem (dysfonie)

Ja/ Nee Vermoeden van een aspiratiepneumonie/ terugkerende longinfecties

Ja/ Nee Vastgestelde dysfagie of dysfagie in de voorgeschiedenis/risico op aspiratie

Ja/ Nee Patiënt geeft aan slikmoeilijkheden te hebben

Ja/ Nee De patiënt hoest/verslikt zich soms tijdens het eten of drinken

Waterslikttest: voer enkel een waterslikttest uit als er **nee** geantwoord werd op **alle dysfagie indicatoren**. Geef de patiënt 85 ml (1/3 cupje) water.

Ja/ Nee Hoesten tijdens of tussen het slikken door of een minuut na het slikken

Ja/ Nee Natte, gorgelende of hese stem na het slikken

Ja/ Nee Een verhoogde ademhalingsfrequentie na het slikken

- Indien **“Ja”** op één van de **dysfagie indicatoren** of op één van de **indicatoren van de waterslikttest**, verwijst de patiënt door naar de logopedist. De patiënt mag niets per os (NPO) krijgen zolang de patiënt niet gezien is door de logopedist. Als er geen logopedist beschikbaar is, overweeg intraveneuze vloeistoffen op medisch voorschrift.
- Indien **“Nee”** op **alle dysfagie indicatoren en** op alle indicatoren van de **waterslikttest**, geef de patiënt normale of aangepaste voeding en dunne vloeistoffen.

START MET DE DAGELIJKSE SLIKSCREENING

DEGLUTITION HANDICAP INDEX

Woisard, V., Andrieux, M.P., & Puech, M. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation du handicap pour les troubles de la deglutition oropharyngée (Deglutition Handicap Index). *Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, 5, 315-325.

Meetinstrument	Deglutition Handicap Index
Afkorting	DHI
Auteur	Woisard, Andrieux, & Puech
Thema	Slikfunctie
Doel	Zelfevaluatie van slikproblemen
Populatie	Volwassenen
Afname	Zelfrapportage
Aantal items	30
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Woisard, V., Andrieux, M.P., & Puech, M. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation du handicap pour les troubles de la deglutition oropharyngée (Deglutition Handicap Index). <i>Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinologie</i> , 5, 315-325.

DOEL

De Deglutition Handicap Index (DHI) is een vragenlijst die de belemmerde slikfunctie bij volwassenen evalueert (Woisard, Andrieux, & Puech, 2006).

DOELGROEP

De vragenlijst is ontworpen voor volwassenen met slikproblemen.

BESCHRIJVING

De DHI bestaat uit drie domeinen met telkens 10 items. Alle 30 items houden verband met de aspecten die in relatie staan tot de slikfunctie. De drie domeinen situeren zich op het lichamelijke (symptomen die met het slikken geassocieerd zijn), functionele (gevolgen m.b.t. voeding en ademhaling) en emotionele (psychosociale gevolgen) gebied. Het eerste domein bevat symptomen gerelateerd aan slikken, het tweede domein omvat gevolgen met betrekking tot voeding en ademhaling en het derde domein bevraagt de psychosociale gevolgen. Er kan gescoord worden op

een 5 punten schaal: nooit (score 0), bijna nooit (score 1), soms (score 2), bijna altijd (3 punten) en altijd (score 4). De maximumscore bedraagt 120 punten (Woisard et al. 2006).

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie van de DHI werd nagegaan. De Chronbach's alpha voor de volledige vragenlijst (de 3 domeinen) was hoog, namelijk 0.90 en respectievelijk 0.60, 0.74 en 0.88 voor het lichamelijke, functionele en emotionele gebied (Woisard et al. 2006).

VALIDITEIT

Om na te gaan of de verschillende domeinen (lichamelijk, functioneel en emotioneel) samenhangen met hetgeen beoogd wordt te meten, werd het lichamelijke domein vergeleken met de fysisch pathologische mechanismen (o.a. radiologisch onderzoek), het functionele domein met de voedingstoestand (waaronder de Nutritional Risk Screening [NRS], de Body Mass Index [BMI] en de tijd die nodig is om een maaltijd te consumeren) en het emotionele domein met een schaal (COOP/WONCA) die de kwaliteit van leven evalueert. Er werd geen specifieke relatie gevonden tussen het lichamelijke domein en het radiologisch onderzoek, noch tussen het functionele domein en de gegevens over voeding, noch tussen het emotionele domein en de schaal over de kwaliteit van leven. Het lichamelijke domein was wel gerelateerd aan de mate van ernst van de slikproblemen. Er waren correlaties tussen het functionele domein en de tijd die nodig is voor het consumeren van een maaltijd, de ernst van de voedingstoestand, met de schaal over de kwaliteit van leven en de resultaten van de videofluoroscopie. Het emotionele domein vertoonde een zwak maar significant verband met de schaal over kwaliteit van leven. Bepaalde items van dit domein waren te sterk gerelateerd aan de tijd die nodig is om een maaltijd te consumeren, de ernst van de slikproblemen en de fysiekpathologische mechanismen.

Er was een significant verschil tussen de scores van de DHI bij patiënten met slikproblemen en gezonde personen (construct validiteit). Er bestond een matige correlatie tussen de drie domeinen (tussen 0.588 en 0.667). De totale scores correleerden goed met de drie domeinen (tussen 0.836 en 0.895) (Woisard et al. 2006).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Er waren geen gegevens over de gebruiksvriendelijkheid van het meetinstrument.

OPMERKINGEN

De auteurs concludeerden om het validatieproces te herhalen zonder wijzigingen aan te brengen in de vragenlijst. Er was slechts één psychometrische studie beschikbaar over de Deglutition Handicap Index, waardoor sowieso bijkomende studies nodig zijn.

REFERENTIES

Woisard, V., Andrieux, M.P., & Puech, M. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation du handicap pour les troubles de la deglutition oropharyngée (Deglutition Handicap Index). *Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, 5, 315-325.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Woisard, V., Andrieux, M.P., & Puech, M. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation du handicap pour les troubles de la deglutition oropharyngée (Deglutition Handicap Index). *Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, 5, 315-325.

Deglutition Handicap Index

Woisard, Andrieux, & Puech (2006)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Woisard, Andrieux, & Puech (2006)	A voice and deglutition unit School of speech therapy, a functional rehabilitation centre (control group)	149 patients: with dysphagia (n=96), without dysphagia (n=53): students, teachers, family of the researchers	Prospective study	IC	CrV CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC Chronbach's alpha was calculated for: Physical domain: $\alpha = 0.60$ (Chronbach's α was higher (0.81) when the total population was considered = healthy persons + patients with deglutition problems) Functional domain: $\alpha = 0.74$ Emotional domain: $\alpha = 0.88$ All domains: $\alpha = 0.90$</p>	<p>CrV/ CsV The different domains of the DHI were verified whether they were related to what the authors wanted to quantify. The physical domain (S) was compared with the physiopathological mechanisms evaluated by a videofluoroscopy. The functional domain was compared with the nutritional status (in the absence of a gold standard) and the emotional domain was compared with a scale measuring the quality of life. These hypotheses were confirmed but not specifically. There was no specific relationship between the: (1) <u>physical domain (S)</u> and the radiologic examination (assessing the physiopathological mechanisms), (2) the <u>'functional' domain (F)</u> and the nutritional status, and (3) the <u>'emotional' domain (E)</u> and the COOP/ WONCA (a scale to evaluate the quality of life in patients with a chronic pathology). There was a relationship between: the <u>S domain</u> (depends on physiopathological mechanisms) and the degree of severity (a weak but significant correlation). The <u>F domain</u> correlated with the nutritional status and the time to consume a meal (weak correlation: 0,319 (p=0,035), but also with the results of the radiologic examination and the scale to evaluate the quality of life (r=0,412). There was a weak correlation (r=0,4) between the <u>E domain</u> and the scale who measures the quality of life (WONCA). But this domain was too much related to the severity, the physiopathological mechanisms and the time to consume a meal.</p> <p>CsV There was a moderate correlation between the three domains of the DHI (correlation coefficients ranged from 0.588 to 0.667). The total scores correlated well with the three domains (correlation coefficients ranged from 0.836 to 0.895).</p> <p><i>Known groups technique</i> The scores of the DHI of patients with deglutition problems were compared with a healthy control group. There was a significant difference (p<0.001) between the scores of the two groups.</p>	<p>In the comparison of the scores between the healthy control group and the patients with deglutition problems, the healthy persons completed only the 'specific symptoms' of the physical domain (because the 'functional' and 'emotional' domain were consequences of a problem with deglutition).</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Eating Assessment Tool (EAT-10)

Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 117 (12) : 919-924.

Meetinstrument	Eating Assessment Tool
Afkorting	EAT-10
Auteur(s)	Belafsky PC et al. (2008)
Thema	Slikproblemen
Doel	Snelle en eenvoudige evaluatie bij alle patiënten van: de ernst van hun symptomen, de kwaliteit van leven en de doeltreffendheid van de behandeling.
Populatie	Alle patiënten met dysfagie
Afname	Zelfrapportagevragenlijst
Aantal items	10
Aanwezigheid vereist patiënt	Ja
Vindplaats meetinstrument	Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., & Leonard, R.J. (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). <i>Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology</i> 117(12), 919-924.

DOEL

De Eating Assessment Tool (EAT-10) heeft verschillende doelstellingen. Vooreerst werd het ontwikkeld om een meetinstrument beschikbaar te stellen dat afneembaar is op elke consultatie, snel afgenomen kan worden en waarvan de resultaten snel te berekenen zijn. Vervolgens heeft dit instrument als doel de ernst van de symptomen, de kwaliteit van leven en de doeltreffendheid van de behandeling na te gaan. Uiteindelijk kan de EAT-10 afgenomen worden bij verschillende soorten patiënten met slikproblemen.

DOELGROEP

Dit instrument kan afgenomen worden bij alle patiënten met slikproblemen.

BESCHRIJVING

De EATING ASSESSMENT TOOL (EAT-10) is een zelfrapportage vragenlijst voor patiënten met 10 items. Het is een subjectieve evaluatie die de perceptie van de patiënt omvat met betrekking tot het onvermogen om bepaalde handelingen uit te voeren. Naast elk item omcirkelt de patiënt het cijfer op en een vijfpuntenschaal aan dat het best overeenkomt met hetgeen hij/zij ervaart. De cijfers variëren tussen 0 en 4. Nul geeft de afwezigheid van een probleem weer. Een score 4 is een weergave van de mate van de hinder die het probleem met zich meebrengt. Het totaal wordt verkregen door alle cijfers op te tellen. Een score hoger dan of gelijk aan drie wordt als abnormaal beschouwd.

BETROUWBAARHEID

De interne samenhang (*Internal Consistency*) van de test, met een Chronbach's Alpha coëfficiënt tussen 0.947 en 0.960, is uitstekend. Deze hoge waarde geeft aan dat er een goede homogeniteit is. De stabiliteit (*Stability*) van de test werd uitgevoerd door de test te herhalen met dezelfde evaluator (test retest). De correlatiecoëfficiënten waren zeer goed en lagen tussen 0.72 en 0.91. Dit zegt iets over de goede reproduceerbaarheid van de test.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*Criterion Validity*) toont significante verschillen tussen de periode voor en na de behandeling.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De Eating Assessment Tool EAT-10 lijkt een instrument dat snel in te vullen is. De auteurs geven zelfs aan dat de test in minder dan twee minuten afgenomen kan worden (Belafsky et al. 2008). Het berekenen van de resultaten en de interpretatie ervan zijn eveneens gemakkelijk omdat er nergens subcategorieën zijn. Bijgevolg volstaat het totaal van de cijfers voor de analyse.

VARIANTEN

De 20-item Eating Assessment Tool (EAT-20), afgeleid van de EAT-10, vertoont een goede betrouwbaarheid en validiteit. De indrukvaliditeit (Face Validity) van de EAT- 20 werd nagegaan door de mening van de leden van een multidisciplinair team na te vragen. Deze vorm van validiteit werd als goed beschouwd.

De interne consistentie (Internal Consistency) van de EAT-20 is zeer goed (Chronbach's alpha coëfficiënt van 0.947).

De stabiliteit (Stability) daarentegen is matig. De test retest betrouwbaarheid van de EAT-20 werd nagegaan door de test te herhalen. Er werden correlatiecoëfficiënten gevonden tussen 0.38 en 0.91. Om de EAT-10 te ontwikkelen werden de 10 items weggelaten die het minst presteerden op de EAT-20.

OPMERKINGEN

De Eating Assessment Tool lijkt algemeen. Een diepgaand onderzoek zou kunnen aangeven dat de gegevens zowel valide zijn voor jonge mensen als voor ouderen en onafhankelijk zijn van de socio-economische status, het geslacht en het ras. Het gebruik van grotere steekproeven bij het vergelijken van de resultaten voor en na de behandeling kan nuttig zijn. Dit om de rol te verduidelijken die het instrument heeft inzake de informatievoorziening en de evaluatie van de behandelingsresultaten.

REFERENTIES

Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 117 (12) : 919-924.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 117 (12) : 919-924.

Eating Assessment Tool (EAT-10)

Belafsky, Mouadeb, Rees, Pryor, Postma, Allen, & Leonard (2008).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008)		Healthy volunteers without past medical history likely to be related to dysphagia (n = 100) Patients with voice and swallowing disorders (n = 235) Patients with undergoing treatment for dysphagia (n = 46)	Validation and reliability study	IC S test-retest	CsV CtV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. IC $\alpha = 0.96$</p> <p>Improved internal consistency compared with $\alpha = 0.947$ (EAT-20)</p> <p>Stability (Test retest) : The test-retest intra-item correlation coefficients of the EAT-10 indicated that the instrument is highly reproducible ; they ranged from 0.72 to 0.91</p>	<p>CtV A multidisciplinary group of dysphagia experts was assembled to construct the original survey instrument. The group consisted of gastroenterologists, otolaryngologists, speech-language pathologists, and nutritionists.</p> <p>CrV Criterion-related validity was assessed by comparing pretreatment and posttreatment EAT-10 survey results with the paired-samples t-test. The mean pretreatment EAT-10 score was 19.87 ± 10.5. This improved significantly to 5.2 ± 7.4, after treatment. ($p < 0.001$)</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

EATING ASSESSMENT TOOL (EAT-10)

MET TOESTEMMING VAN DE AUTEUR

Version anglais: Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). Annals of Otology, Rhinology & Laryngology 117 (12) : 919-924.

EATING ASSESSMENT TOOL (EAT-10)

CIRCLE THE APPROPRIATE RESPONSE

TO WHAT EXTENT ARE THE FOLLOWING SCENARIOS PROBLEMATIC FOR YOU?	0 = No problem 4 = Severe problem				
	0	1	2	3	4
1. My swallowing problem has caused me to lose weight.	0	1	2	3	4
2. My swallowing problem interferes with my ability to go out for meals.	0	1	2	3	4
3. Swallowing liquids takes extra effort.	0	1	2	3	4
4. Swallowing solids takes extra effort.	0	1	2	3	4
5. Swallowing pills takes extra effort.	0	1	2	3	4
6. Swallowing is painful.	0	1	2	3	4
7. The pleasure of eating is affected by my swallowing.	0	1	2	3	4
8. When I swallow food sticks in my throat.	0	1	2	3	4
9. I cough when I eat.	0	1	2	3	4
10. Swallowing is stressful.	0	1	2	3	4
Total EAT-10					

Traduction libre non-validée: Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 117 (12) : 919-924.

Eating Assessment Tool (EAT-10)

Entourez la réponse appropriée

Dans quelle mesure les scénarios suivants sont-ils problématiques pour vous ?	0 = Pas de problème 4 = Problèmes sévères				
1. Mon problème de déglutition m'a fait perdre du poids	0	1	2	3	4
2. Mon problème de déglutition interfère avec ma capacité à aller dîner hors de chez moi	0	1	2	3	4
3. Avaler des liquides me demande un effort particulier	0	1	2	3	4
4. Avaler des substances solides me demande un effort particulier	0	1	2	3	4
5. Avaler des pilules me demande un effort particulier	0	1	2	3	4
6. Avaler est douloureux	0	1	2	3	4
7. Mon plaisir de manger est affecté par ma déglutition	0	1	2	3	4
8. Quand j'avale, la nourriture se coince dans ma gorge	0	1	2	3	4
9. Je tousse quand je mange	0	1	2	3	4
10. Le fait d'avaler est stressant	0	1	2	3	4
Total EAT-10					

Vrije niet-gevalideerde vertaling uit: Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J., Leonard, R.J., (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 117 (12) : 919-924.

Eating Assessment Tool (EAT-10)

Omcirkel het meest geschikte antwoord

In welke mate zijn volgende scenario's problematisch voor u ?	0 = Geen probleem 4 = Ernstig probleem				
1. Mijn slikprobleem deed me gewicht verliezen	0	1	2	3	4
2. Mijn slikprobleem heeft een nadelige invloed op de mogelijkheid om uit eten te gaan	0	1	2	3	4
3. Het inslikken van vloeistoffen vraagt een extra inspanning	0	1	2	3	4
4. Het inslikken van vaste voeding vraagt een extra inspanning	0	1	2	3	4
5. Het inslikken van pillen vraagt een extra inspanning	0	1	2	3	4
6. Slikken is pijnlijk	0	1	2	3	4
7. Het plezier van het eten wordt beïnvloed door het slikken	0	1	2	3	4
8. Als ik slik, blijft het voedsel in mijn keel steken	0	1	2	3	4
9. Ik hoest als ik eet	0	1	2	3	4
10. Slikken is stresserend	0	1	2	3	4
Totale EAT-10					

Gugging Swallowing Screen (GUSS)

Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952
<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948>

Meetinstrument	Gugging Swallowing Screen
Afkorting	GUSS
Auteur(s)	Trapl M. et al. (2007)
Thema	Slikproblemen
Doel	Het slikvermogen van de patiënten evalueren, de ernst/mate van de slikproblemen nagaan en voldoende raad geven m.b.t. voeding en/of bijkomende onderzoeken.
Populatie	Patiënten die een ernstige CVA (CerebroVasculair Accident) doormaakten.
Afname	Verpleegkundigen en therapeuten werkzaam op het terrein van CVA
Aantal items	7
Aanwezigheid vereist	patiënt Ja
Vindplaats meetinstrument	Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952 http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948

DOEL

Het doel van de « Gugging Swallowing Screen » is het slikvermogen en de ernst van het probleem na te gaan en ook bijkomende onderzoeken aan te bevelen of de voeding aan te passen in functie van de verkregen score.

DOELPUBLIEK

Personen die een ernstig CVA (CerebroVasculair Accident) doormaakten zijn de doelgroep van de Gugging Swallowing Screen.

BESCHRIJVING

Bij het gebruik van de Gugging Swallowing Screen, dient de patiënt op het bed neer te zitten, in een rechtopzittende (verticale) houding van minimum 60 graden. Dit is nodig opdat de patiënt het gezicht van de onderzoeker ziet en ook de lepel en de textuur, zelfs al heeft de patiënt apraxie of stelt de patiënt zich onverschillig op.

De Gugging Swallowing Screen bestaat uit twee delen. Het eerste deel is een voorbereidende of een indirecte sliktest ; het tweede is een sliktest.

De aspecten die in het eerste deel van de GUSS worden behandeld zijn : alertheid, spontane hoest en inslikken van speeksel. De mond van de patiënt wordt bevochtigd met behulp van een spray als de patiënt onvoldoende speeksel produceert. Als de patiënt er in slaagt het speeksel in te slikken, wat een voorwaarde is, kan er overgegaan worden naar het tweede deel van de test. In het tweede deel wordt de patiënt geobserveerd bij het slikken (patiënt kan slikken, slikken is vertraagd, slikken is onmogelijk), er wordt nagegaan of de patiënt ongewild gaat hoesten, kwijlt en/of er een twijfelachtige verandering merkbaar is van de stem. Deze elementen worden geobserveerd gedurende drie opeenvolgende fases: tijdens het inslikken van halfvaste substanties, vloeistoffen en vaste substanties.

Deze fasen gebeuren als volgt:

- 1) Voor de test met halfvaste voeding wordt de patiënt gevraagd een mengsel met een puddingachtige consistentie in te slikken (een derde tot een halve koffielepel). Als de patiënt hierin slaagt, wordt de patiënt gevraagd vijf halve lepels van dit mengsel op te eten.
- 2) De test met de vloeibare substanties bestaat uit het aanbieden van drie milliliter water uit een beker. Als de patiënt deze hoeveelheid water kan inslikken, dient deze test progressief opgevoerd te worden met 5, 10, 20 en 50 milliliter water. De patiënt dient zo snel als hij/zij kan de vijftig milliliter water in te slikken.
- 3) De test met vaste voeding gebeurt door de patiënt een klein stukje droog brood te laten inslikken. Dit wordt vijf maal herhaald en het inslikken van elk stukje brood mag niet langer dan 10 seconden duren.

In de eerste fase worden de drie items geëvalueerd als pathologisch (0 punten) of fysiologisch (1 punt). In het tweede deel van de test wordt de score anders berekend. De score wordt opeenvolgend en stap per stap berekend. Er kan geen volgende stap ondernomen worden als er geen maximale score werd bereikt op het vorige deel (vijf punten). Als er toch een score van minder dan vijf wordt bekomen, wordt er niet verder gescoord. In dit geval wordt er een speciaal voedingsregime en/of een videofluoroscopie en een fiberoptische endoscopie aanbevolen.

De totale score wordt berekend door elke score van alle items op te tellen. Hoe hoger de score, hoe beter/hoger de prestatie op de schaal. Bij een score tussen nul en negen worden de slikproblemen als ernstig waargenomen. Bij een score van 10 tot 14 worden de problemen als matig beschouwd. Bij een score tussen 15 tot 19 worden de problemen als licht ervaren. Een score van 20 is de hoogste score en wijst op een volledig normale slikfunctie. Aanbevelingen met betrekking tot het voedingsregime en/of de aanvullende onderzoeken worden per scorecategorie geformuleerd (0-9, 10-14, 15-19, 20).

BETROUWBAARHEID

De mate van overeenstemming tussen de resultaten die door de therapeuten en door de verpleegkundigen werden verkregen bedraagt $\kappa = 0.835$ ($p < 0.001$). De betrouwbaarheid tussen de twee metingen (*interrater reliability*) is dus zeer goed en de test wordt als erg betrouwbaar beschouwd.

VALIDITÉIT

De inhoudsvaliditeit (*Content Validity*) laat zien dat er een significant hoger risico op aspiratie is met vloeibare substanties in vergelijking met halfvaste substanties. Het gebied onder de ROC curve (*Area Under the Curve*) bedraagt 0.77 voor de eerste steekproef en 0.933 voor de tweede steekproef. Dit zijn zeer goede resultaten.

De concurrente validiteit (*Criterion-related validity*) werd nagegaan door de Gugging Swallowing Screen te vergelijken met de endoscopie (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing - FEES), waarbij deze laatste als standaard werd beschouwd.

In beide patiëntengroepen, was de gevoeligheid 100%. Deze waarde is optimaal. De specificiteit was lager en varieerde tussen 50% tot 69%. De positieve voorspellende waarde van de test (*Positive predictive value*) was 81 % en 74 %. De negatieve voorspellende waarde van de test (*Negative predictive value*) bedroeg 100%. Dit zijn zeer hoge waarden. Deze garanderen dus dat de Gugging Swallowing Screen een valide en flexibele test is.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De Gugging Swallowing Screen lijkt een eenvoudig, handig en gebruiksvriendelijk instrument te zijn voor verpleegkundigen en therapeuten.

OPMERKINGEN

De Gugging Swallowing Screen wendt niet enkel vloeistoffen aan, maar wel drie soorten substanties namelijk: vloeistoffen, halfvaste en vaste substanties.

De Gugging Swallowing Screen kreeg een evidentieniveau van 1b++ van de National Institute for Health and Clinical Excellence (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2007). Dit is het hoogste niveau dat er bestaat. Het staat voor meta-analyses van een hoge kwaliteit, “systematic reviews” van gerandomiseerde prospectieve onderzoeken (Randomized Controlled Trial) of gerandomiseerde prospectieve onderzoeken met heel klein risico op bias.

RÉFÉRENTIES

- Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952
<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948>
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Stroke : national clinical guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA). London : Royal College of Physicians, 2008.
- National Institute for Health and Clinical Excellence, (2007). The guidelines manual 2007. London : NICE.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952
<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948>

GUGGING SWALLOWING SCREEN (GUSS)

Trapl, Enderle, Nowotny, Teuschl, Matz, Dachenhausen & , Brainin (2007).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007)	The acute stroke unit	Patients with first-ever acute stroke and suspected dysphagia who were admitted on weekdays between Monday and Thursday. Exclusion criteria were multiple infarcts, dysphagia of other known cause, and somnolence or coma within 24 hours. <i>1st group</i> : May to October 2005 (n = 19) <i>2^d group</i> : September to December 2006 (n = 30)	Prospective study	E	CtV CrV AUC Sen Sp PPV NPV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary												
<p>1. E interrater reliability</p> <p>The agreement between the therapists and the nurses is excellent. ($\kappa = 0.835$, $p < 0.001$)</p>	<p>CtV Content validity showed a significantly higher aspiration risk with liquids compared with semisolid textures ($p < 0.001$)</p> <p>CrV - AUC In the first validation, the area under the curve was 0.77 (95% CI, 0.53 to 1.02) and in the second validation, the area under the curve was 0.933 (95% CI, 0.833 to 1.033)</p> <p>CrV - Predictive validity The Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) was considered as gold standard. According to the cutoff at 14 points, GUSS reached these scores when compared with FEES.</p> <p><i>1st group :</i></p> <table> <tr> <td>Sen : 100 %</td> <td>Sp : 50 %</td> <td>$\kappa = 0.578$ ($p = 0.005$)</td> </tr> <tr> <td>PPV : 81 %</td> <td>NPV : 100 %</td> <td></td> </tr> </table> <p><i>2d group :</i></p> <table> <tr> <td>Sen : 100 %</td> <td>Sp : 69 %</td> <td>$\kappa = 0.672$ ($p < 0.001$)</td> </tr> <tr> <td>PPV : 74 %</td> <td>NPV : 100 %</td> <td></td> </tr> </table>	Sen : 100 %	Sp : 50 %	$\kappa = 0.578$ ($p = 0.005$)	PPV : 81 %	NPV : 100 %		Sen : 100 %	Sp : 69 %	$\kappa = 0.672$ ($p < 0.001$)	PPV : 74 %	NPV : 100 %		
Sen : 100 %	Sp : 50 %	$\kappa = 0.578$ ($p = 0.005$)												
PPV : 81 %	NPV : 100 %													
Sen : 100 %	Sp : 69 %	$\kappa = 0.672$ ($p < 0.001$)												
PPV : 74 %	NPV : 100 %													

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

GUGGING SWALLOWING SCREEN (GUSS)

Version Anglais: Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952 <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948>

GUSS

(G u g g i n g S w a l l o w i n g S c r e e n)¹

Patient	Date:
	Time:
	Investigator:

1. Preliminary Investigation / Indirect Swallowing Test

	YES	NO
VIGILANCE <i>(The patient must be alert for at least 15 minutes)</i>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
COUGH and/or THROAT CLEARING <i>(Voluntary cough! Patient should cough or clear his or her throat twice)</i>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
SALIVA SWALLOW		
• SWALLOWING SUCCESSFUL	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
• Drooling <i>(Herausrinnen von Speichel aus dem Mund)</i>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
• VOICE CHANGE <i>(hoarse, gurgely, coated, weak, choke on own saliva)</i>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
SUM:		(5)
	1 – 4 = Investigate further ² 5 = Continue with „Direct Swallowing Test“	

¹The Gugging Swallowing Screen. Stroke. 2007;38:2948 Michaela Trapl, SLT, MSc; Paul Enderle, MD, MSc; Monika Nowotny, MD; Yvonne Teuschl, PhD; Karl Matz, MD; Alexandra Dachenhausen, PhD Michael Brainin, MD

GUSS

(G u g g i n g S w a l l o w i n g S c r e e n)¹

2. Direct Swallowing Test

(Material: Aqua bi, flat teaspoon, food thickener, bread)

<i>In the following order:</i>	1 →	2 →	3 →
	SEMISOLID*	LIQUID**	SOLID ***
DEGLUTITION:			
▪ Swallowing not possible	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Swallowing delayed <i>(> 2 sec.) (Solid textures > 10 sec.)</i>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
▪ Swallowing successful	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
COUGH (involuntary): <i>(before, during or after swallowing – until 3 minutes later)</i>			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
DROOLING:			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
VOICE CHANGE: <i>(listen tot he voice before and after swallowing- patient should speak „Oh“)</i>			
▪ Yes	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ No	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
SUM:	(5)	(5)	(5)
	1 – 4 = Investigate further ² 5 = Continue „LIQUID“	1 – 4 = Investigate further ² 5 = Continue „SOLID“	1 – 4 = Investigate further ² 5 = NORMAL

¹The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007;38:2948 Michaela Trapl, SLT, MSc; Paul Enderle, MD, MSc; Monika Nowotny, MD; Yvonne Teuschl, PhD; Karl Matz, MD; Alexandra Dachenhausen, PhD Michael Brainin, MD

GUSS

(G u g g i n g S w a l l o w i n g S c r e e n)¹

Instruction „Direct Swallowing Test“	
*	First administer ¼ - ½ teaspoon Aqua bi with food thickener (pudding-like consistency). If there are no symptoms apply 3 to 5 teaspoons. Assess after the 5 th spoonful.
**	3, 5, 10, 20 ml Aqua bi – if there are no symptoms continue with 50 ml Aqua bi (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996) Assess and stop the investigation when one of the criteria is observed.
***	Clinical: Dry bread ; FEES: Dry bread which is dipped in coloured liquid.
2	Use functional investigation such as Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES) , Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)

S U M M A R Y	
Sum „Indirect Swallowing Test“:	(5)
Sum „Direct Swallowing Test“:	(1 5)
Sum TOTAL:	(2 0)

¹The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007;38:2948 Michaela Trapl, SLT, MSc; Paul Enderle, MD, MSc; Monika Nowotny, MD; Yvonne Teuschl, PhD; Karl Matz, MD; Alexandra Dachenhausen, PhD Michael Brainin, MD

GUSS

(G u g g i n g S w a l l o w i n g S c r e e n)¹

RESULTS		SEVERITY CODE	RECOMMENDATIONS
20	Semisolid / liquid and solid textures successful	Slight / No dysphagia Minimal risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Normal diet • Regular liquids • First time under supervision of the SLT or a trained stroke nurse !
15-19	Semisolid and liquid texture successful and solid unsuccessful	Slight dysphagia with a low risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Dysphagia diet (pureed and soft food) • Liquids very slowly – one sip at a time • Functional swallowing assessments such as Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) or Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT)
10-14	Semisolid swallow successful and liquids unsuccessful	Moderate dysphagia with a risk of aspiration	<p>Dysphagia diet beginning with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semisolid textures such as baby food and additional parenteral feeding • All liquids must be thickened! • Pills must be crushed and mixed with thick liquid • No liquid medication!! • Further functional swallowing assessments (FEES, VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <p style="text-align: center;"><i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i></p>
0-9	Preliminary investigation unsuccessful or semisolid swallow unsuccessful	Severe dysphagia with a high risk of aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • NPO (non per os = nothing by mouth) • Further functional swallowing assessments (FEES, VFES) • Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <p style="text-align: center;"><i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i></p>

¹The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007;38:2948 Michaela Trapl, SLT, MSc; Paul Enderle, MD, MSc; Monika Nowotny, MD; Yvonne Teuschl, PhD; Karl Matz, MD; Alexandra Dachenhausen, PhD Michael Brainin, MD

GUSS

(Gugging Swallowing Screen)⁷

Patient	Date :
	Moment :
	Examineur :

1. Investigation préliminaire / Test indirect de déglutition

	Oui	Non
Vigilance (<i>le patient doit être attentif durant au moins 15 minutes</i>)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Toux et/ou éclaircissement de la gorge (<i>toux volontaire ! Le patient doit tousser ou s'éclaircir la gorge deux fois</i>)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Déglutition de salive		
• Déglutition réussie	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
• Bavement (<i>fuite de salive de la bouche</i>)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Modification de la voix (<i>rauque, gargouillement, empâtée, faible, étouffement avec sa salive</i>)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Total :	(5)	
	1 – 4 = Continuer l'investigation ² 5 = Continuer avec la partie « Test de déglutition direct »	

⁷ The Gugging Swallowing Screen. Stroke. 2007; 38:2948 M. Trapl, SLT, MSc; P. Enderle, MD, MSc; M. Nowotny, MD; Y. Teuschl, PhD; K. Matz, MD; A. Dachenhausen, PhD; M. Brainin, MD

2. Test direct de déglutition

(Matériel : eau distillée, cuillère à café plate, épaississant alimentaire, pain)

Dans l'ordre suivant :	1 →	2 →	3 →
	Semi-solide*	Liquide**	Solide***
Déglutition :			
• Déglutition impossible	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Déglutition retardée (> 2 sec) (texture solide > 10 sec)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
• Déglutition réussie	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Toux (involontaire) : (avant, pendant ou après déglutition – jusqu'à 3 minutes plus tard)			
• Oui	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Non	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Bavement :			
• Oui	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Non	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Modification de la voix : (écouter la voix avant et après la déglutition – le patient doit dire « Oh »)			
• Oui	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Non	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Total :	(5)	(5)	(5)
	1 - 4 = continuer l'investigation ² 5 = continuer « Liquide »	1 - 4 = continuer l'investigation ² 5 = continuer « Solide »	1 - 4 = continuer l'investigation ² 5 = NORMAL

Instruction pour le « test direct de déglutition »	
*	Première administration : 1/3 – 1/2 cuillère à café d'eau distillée avec de l'épaississant alimentaire (consistance semblable à du pudding). S'il n'y a pas de symptômes, donner 3 à 5 cuillères. Evaluer après la 5 ^e cuillère pleine.
**	3, 5, 10, 20 ml d'eau distillée – s'il n'y a pas de symptômes, continuer avec 50 ml d'eau distillée (Daniels et al. 2000 ; Gottlieb et al. 1996) Evaluer et stopper l'investigation quand un des critères est observé.
***	Clinique : pain sec ; endoscopie : pain sec trempé dans un liquide coloré
2	Utiliser des processus d'investigation fonctionnels tels que la vidéofluoroscopie et l'endoscopie fibre optique.

Résumé	
Total « Test indirect de déglutition »	(5)
Total « Test direct de déglutition »	(15)
Total	(20)

Résultats		Sévérité	Recommandations
20	Substances semi-solides, liquides et solides réussies	Dysphagie légère / pas de dysphagie Risque minimal d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Régime normal • Liquides ordinaires • Première fois sous la supervision d'un(e) logopède ou d'une infirmière formée en accidents vasculaires cérébraux
15 – 19	Substances semi-solides et liquides réussies et substances solides ratées	Dysphagie légère avec un risque faible d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Régime de dysphagie (nourriture en purée et douce) • Liquides très lentement – une gorgée à la fois • Evaluations de la déglutition fonctionnelles comme la vidéofluoroscopie et l'endoscopie fibre optique • Faire appel à un(e) logopède
10 – 14	Déglutition de substances semi-solides réussie et de substances liquides ratée	Dysphagie modérée avec un risque d'aspiration	<p>Le régime de dysphagie débute avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des substances semi-solides comme de la nourriture pour bébés et de l'alimentation parentérale supplémentaire • Tous les liquides doivent être épaissis ! • Les pilules doivent être écrasées et mélangées à du liquide épaissi • Pas de médication liquide !! • Evaluations fonctionnelles de la déglutition complémentaires (vidéofluoroscopie et endoscopie fibre optique) • Faire appel à un(e) logopède <p><i>Suppléments par voie nasogastrique ou parentérale</i></p>
0 - 9	Investigation préliminaire ratée ou déglutition de substances semi-solides ratée	Dysphagie sévère avec un risque élevé d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Rien par la bouche • Evaluations fonctionnelles de la déglutition complémentaires (vidéofluoroscopie et endoscopie fibre optique) • Faire appel à un(e) logopède <p><i>Suppléments par voie nasogastrique ou parentérale</i></p>

GUGGING SWALLOWING SCREEN (GUSS)

Nederlandse niet-gevalideerde vertaling uit: Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A., Brainin M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients : The Gugging Swallowing Screen. Stroke, Journal of the American Heart Association 38; 2948-2952 <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/11/2948>

GUSS

(Gugging Swallowing Screen)⁸

Patiënt	Datum :
	Uur :
	Onderzoeker :

1. Preliminair onderzoek / Indirecte sliktest

	Ja	Nee
Alertheid <i>(de patiënt dient minstens 15 minuten alert te zijn)</i>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Hoesten en/of schrapen van de keel <i>(spontane hoest ! De patiënt dient twee keer te hoesten of de keel te schrapen)</i>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Inslikken van speeksel	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
• Het slikken lukt		
• Kwijlen <i>(het speeksel loopt uit de mond)</i>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Verandering van de stem <i>(hees, gorgelende stem, klef, zwak, verslikken in eigen speeksel)</i>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Totaal :	(5)	

⁸ **The Gugging Swallowing Screen.** Stroke. 2007; 38:2948 M. Trapl, SLT, MSc; P. Enderle, MD, MSc; M. Nowotny, MD; Y. Teuschl, PhD; K. Matz, MD; A. Dachenhausen, PhD; M. Brainin, MD

1 – 4 = Ga verder met het onderzoek²
 5 = Ga verder met heel deel « Directe sliktest »

2. Directe sliktest

(Materiaal : gedestilleerd water, platte koffielepel, indikkingsmiddel, brood)

In volgende volgorde :	1 →	2 →	3 →
	Halfvast*	Vloeibaar**	Vast***
Slikken :			
• Slikken onmogelijk	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Slikken is vertraagd (> 2 sec) (vaste substanties > 10 sec)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
• Slikken lukt	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Hoesten (ongewild) : (voor, tijdens of na het slikken – tot drie minuten later)			
• Ja	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Nee	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Kwijlen :			
• Ja	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Nee	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Stemverandering : (beluister de stem voor en na het slikken – de patiënt dient te zeggen « Oh »)			
• Ja	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Nee	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Totaal :	(5)	(5)	(5)

	1 – 4 = Ga verder met de test ² 5 = Ga verder met « Vloeibaar »	1 - 4 = Ga verder met de test ² 5 = Ga verder met « Vast »	1 - 4 = Ga verder met de test ² 5 = NORMAAL
--	---	--	---

Instructies voor de « directe sliktest »	
*	Dien eerst 1/3 – 1/2 koffielepel gedestilleerd water toe met indikingsmiddel (puddingachtige consistentie). Als er geen symptomen zijn, geef 3 tot 5 lepels. Evalueer na de vijfde volle lepel.
**	3, 5, 10, 20 ml gedestilleerd water – Als er geen symptomen zijn, ga verder met 50 ml gedestilleerd water (Daniels et al. 2000 ; Gottlieb et al. 1996). Evalueer en stop het onderzoek als een van de criteria geobserveerd worden.
***	Klinisch : droog brood; endoscopie : droog brood gedrenkt in een gekleurde vloeistof
²	Doe een videofluoroscopie en een fiberoptische endoscopische evaluatie (FEES).

Samenvatting	
Totaal « indirecte sliktest »	(5)
Totaal « directe sliktest »	(15)
Totaal	(20)

Resultaten		Ernst	Aanbevelingen
20	Halfvaste substanties, vloeistoffen, en vaste voeding lukt	Lichte dysfagie / geen dysfagie minimaal risico op aspiratie	<ul style="list-style-type: none"> • Normale voeding • Gewonen vloeistoffen • Eerste maal onder toezicht van een logopedist€ of een verpleegkundige opgeleid in CVA
15 – 19	Halfvaste substanties en vloeistoffen lukken en vaste voeding is vertraagd	Lichte dysfagie met een klein risico op aspiratie	<ul style="list-style-type: none"> • Dysfagie dieet (puree en zachte voeding) • Vloeistoffen zeer traag drinken – een slokje per keer • Functionele slikbeoordelingen zoals de videofluoroscopie et de fiberoptische endoscopie • Doorverwijzen naar een logopedist(e)
10 – 14	Inslikken van halfvaste substantie lukt. Het inslikken van vloeibare substanties is vertraagd.	Matige dysfagie met een matig risico op aspiratie	<p>Dysfagie dieet beginnen met :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halfvaste substanties zoals babyvoeding en bijkomende parenterale voeding • Alle vloeistoffen moeten ingedikt worden ! • Pillen moeten geplet worden en gemengd worden met dikke vloeistof • Geen vloeibare medicatie !! • Verder functionele slikbeoordelingen (FEES, VFES) • Doorverwijzen naar een logopedist(e) <p><i>Aanvullen met nasogastrische of parenterale sonde</i></p>
0 - 9	Preliminair onderzoek vertraagd of het inslikken van halfvaste substanties vertraagd.	Ernstige dysfagie met een verhoogd risico op aspiratie	<ul style="list-style-type: none"> • Niets per os • Verder functionele slikbeoordelingen (FEES, VFES) • Doorverwijzen naar een logopedist(e) <p><i>Aanvullen met nasogastrische of parenterale sonde</i></p>

Massey Bedside Swallowing Screen (MBSS)

Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. Journal of Neuroscience Nursing 34 (5) : 252 – 3, 257 – 260.

Meetinstrument	Massey Bedside Swallowing Screen
Afkorting	MBSS
Auteur(s)	Massey R., Jedlicka D.
Thema	Slikproblemen
Doel	Ter beschikking stellen van een meetinstrument, dat dagelijks bruikbaar is om het slikvermogen te bepalen en die ook nagaat of er een aanvullende evaluatie nodig is door een logopedist(e). Vermijden van een videofluoroscopie, vanwege de kost en door het risico op aspiratie van barium.
Populatie	Patiënten die een ernstige CVA (CerebroVasculair Accident) doormaakten.
Afname	Verpleegkundigen
Aantal items	14
Aanwezigheid vereist patiënt	Ja
Vindplaats meetinstrument	Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. Journal of Neuroscience Nursing. 34 (5) : 252 – 260. http://patientsafetyauthority.org/EducationalTools/PatientSafetyTools/aspiration/Pages/screen.aspx

DOEL

Het doel van de Massey Bedside Swallowing Screen is het ter beschikking stellen van een instrument dat het slikvermogen van de patiënten nagaat. Het gaat ook na of er eventueel nood is aan diepgaandere onderzoeken die uitgevoerd moeten worden door een logopedist(e). Een bijkomend doel van dit instrument is dat het dagelijks bruikbaar is. Daarenboven wil het instrument de evaluatie van dysfagie door middel van een videofluoroscopie beperken door de kosten en het risico op aspiratie van barium die dit onderzoek met zich meebrengt.

DOELPUBLIEK

De Massey Bedside Swallowing Screen is een instrument dat zich richt op het opsporen van slikproblemen bij patiënten die een CVA doormaakten.

BESCHRIJVING

De Massey Bedside Swallowing Screen lijkt een valide meetinstrument, nauwkeurig, gemakkelijk in gebruik en werkbaar voor dagelijks gebruik.

Dit instrument bestaat uit 14 items die de mate van alertheid, dysartrie, afasie, orale motoriek, de aanwezigheid van een kokhalsreflex onderzoeken en uit observaties waarbij er een poging ondernomen wordt om een koffielepel water op te drinken gevolgd door 60 centiliter water.

De items worden wegegeven onder de vorm van beweringen. Het antwoord kan ofwel “ja” of “neen” zijn. Afhankelijk van het positief of negatief antwoord wordt de poging tot slikken gestaakt. Bij elk item is er ruimte beschikbaar om opmerkingen te noteren.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid tussen beoordelaars (*interrater reliability*) is hoog. De alpha waarde was ingesteld op 0.05 en de p-waarde van elk item was 0.00.

VALIDITÉIT

De inhoudsvaliditeit (*content validity*) werd geëvalueerd door zes experts door middel van een vragenlijst met tien vragen. Op elke vraag dienden de experts te antwoorden op een vijfpunt Likert schaal. De resultaten van de vragenlijst geven de mening van de experts weer op de inhoud van de Massey Bedside Swallowing Screen.

De predictieve validiteit (*predictive validity*) wordt berekend door de sensitiviteit (*sensitivity*) en de specificiteit (*specificity*). Dit is uitstekend daar beiden 100% bedragen. De MBSS wordt beschouwd heel specifiek te zijn.

OPMERKINGEN

De studie die de Massey Bedside Swallowing Screen evalueert gebruikt een kleine steekproef en wordt slechts op een enkele plaats gebruikt, wat de het generaliseren van de resultaten moeilijker maakt. Studies met een grotere steekproef zijn noodzakelijk. Andere studies zouden kunnen leiden tot het gebruik van deze schaal in een andere populatie (bijvoorbeeld, een populatie kinderen met een neurologisch gebrek).

Een andere beperking is het tijdsinterval tussen de twee vaststellingen. Tussen de meting door de eerste en de tweede onderzoeker is er een tijdsinterval van twee uur. In die tijd kan de toestand van de patiënt veranderd zijn en kunnen de resultaten gewijzigd zijn. De patiëntendossiers werden telkens in de gaten gehouden om elke verandering in de klinische toestand te noteren.

De auteurs geven aan dat bijkomende studies nodig zijn om de construct validiteit en andere vormen van betrouwbaarheid te onderzoeken.

Er werd een zeer negatieve opmerking gemaakt over de Massey Bedside Swallowing Screen. Twee auteurs (Sasaki, C.T., 2003) raden af om het instrument te gebruiken en dat om twee redenen. Ten eerste moesten er 36 personen deelnemen aan de studie om een betrouwbaarheidsinterval te bekomen van 95% en toch waren er maar 25 patiënten. Vervolgens werd de *modified baryum swallow* (MBS), ook videofluoroscopie genoemd, als criterium- standaard genomen. Terwijl slechts vier van de 25 personen dit onderzoek ondergingen.

De sensitiviteit en de specificiteit werden bepaald door het patiëntendossier in de gaten te houden en meer bepaald het advies na een consultatie door een logopedist(e), het resultaat van de videofluoroscopie, de aanwezigheid van een speciaal dieet of de aanwezigheid van een longontsteking.

Al deze elementen vormen een grote verzameling van inclusiecriteria, het is dus logisch dat de sensitiviteit en specificiteit 100% is. Uiteindelijk wordt de expertise van de experts in gevaar gebracht daar zij elementen zoals dysartrie, kokhalsreflex en de positie van de huid in de vragenlijst toegelaten hebben ondanks deze niet in de literatuur voorkomen als indicatoren van dysfagie.

REFERENTIES

- Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. *Journal of Neuroscience Nursing*. 34 (5) : 252 – 260.
- Sasaki, C.T., Leder, S.B., (2003). Comments on Selected Recent Dysphagia Literature. *Dysphagia* 18 : 223-226.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. *Journal of Neuroscience Nursing* 34 (5) : 252 – 260.

<http://patientsafetyauthority.org/EducationalTools/PatientSafetyTools/aspiration/Pages/screen.aspx>

MASSEY BEDSIDE SWALLOWING SCREEN (MBSS)

Massey & Jedlicka (2002)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Massey R., 2002	Central acute care hospital	25 adults, acute stroke patients ranged in age from 39 to 87 years (M = 75 years), admitted to a central acute care hospital Criteria for study inclusion : - at least 21 years old with an admitting diagnosis of stroke in an acute care hospital or who experienced a stroke following a procedure during hospitalization - ability to follow verbal or visual one-step commands - awake and able to respond verbal or nonverbal cues	Prospective study One-group study Non-experimental design	E	CtV CrV Sen Sp

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. Interrater reliability</p> <p>Interrater reliability was established by having two research assistants independently evaluate each participant's swallowing function. One of the research assistants conducted the bedside swallowing screen. The other research assistant repeated the bedside swallowing screen within 2 hours of the first screening. Neither assistant was aware of the other's results.</p> <p>The interrater reliability of the bedside swallowing screen was relatively high. Alpha was set at 0.05, the exact p value of each item was 0.00</p>	<p>CtV</p> <p>The screen was evaluated by having six experts in stroke and dysphagia – a neurologist, two speech pathologists, and three nurses – review it and complete a questionnaire. All these experts had credentials from national stroke-related organizations. A 10-question, 5-point Likert-type scale was used to query the experts' opinions of the content and applicability of the screen. Most of the responses by the experts were strongly agree.</p> <p>CrV - predictive validity</p> <p>The videofluoroscopy swallowing study (modified barium swallow) is considered to be the gold standard for diagnosing dysphagia.</p> <p>Sen : 100 %</p> <p>Sp : 100 %</p>	<p>"A 95 % confidence interval approach was used to estimate a sample size of 36". But finally, the sample is 25 patients. Studies with larger sample sizes are needed.</p> <p>History could pose a potential threat to internal validity. Once the subject was screened with the bedside swallowing screen, the second screening by the other researcher took place within 2 hours. During this time, the participant's condition could have changed. Data from the participant's chart were monitored to note any change in clinical status.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Massey Bedside Swallowing Screen

Engelse versie uit: Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. Journal of Neuroscience Nursing 34 (5) : 252 – 260.

<http://patientsafetyauthority.org/EducationalTools/PatientSafetyTools/aspiration/Pages/screen.aspx>

Massey Bedside Swallowing Screen

Patient Name _____

Date and Time of screen _____

	YES	NO	COMMENTS
1. Patient is alert (can follow commands)			IF NO STOP
2. Dysarthria (speech slurred or garbled) or Aphasia (trouble speaking or understanding words)			
If "NO" continue screen If "YES": continue screen, but consult Speech Therapy			
3. Able to clench teeth. Able to close lips Face is symmetrical with movement Tongue is midline Uvula is midline			
If 3 or more are "NO" consult Speech Therapy and continue screen. If "YES" continue screen.			
4. Gag reflex is present Has voluntary cough (have pt. cough 2 times) Able to swallow own secretions (no drooling) Swallow reflex is present			
If these are "NO" Stop screen, make NPO and consult Speech Therapy If these are "YES" continue screen.			
5. Give a teaspoon of water a). choked with swallowing b). voice sounds gurgly c). coughed after water d). water dribbles out of mouth	a) b) c) d)	a) b) c) d)	
If "YES" stop screen, make NPO and consult Speech Therapy. If "NO" continue screen.			
6. Give a 60cc of water (if teaspoon was tolerated) a). choked with swallowing b). voice sounds gurgly c). coughed after water d). water dribbles out of mouth	a) b) c) d)	a) b) c) d)	
If "YES" stop screen, make NPO and consult Speech Therapy If "NO" and "YES" on # 3, 4, 5; should be able to swallow diet safely and			

Massey Bedside Swallowing Screen

Nom du patient :

Date et heure du dépistage :

	Oui	Non	Commentaires
1. Le patient est alerte (il peut suivre des instructions)			Si non, stopper
2. Dysarthrie (trouble de l'élocution ou discours embrouillé) ou aphasie (troubles à parler ou à comprendre des mots)			
Si « NON », continuer le dépistage Si « OUI », continuer le dépistage mais consulter un(e) logopède			
3. Capable de serrer les dents			
Capable de fermer les lèvres			
Le visage est symétrique avec les mouvements			
La langue est au milieu			
La luvette est au milieu			
Si 3 « NON » ou plus, consulter un(e) logopède et continuer le dépistage Si « OUI », continuer le dépistage			
4. Le réflexe nauséeux est présent			
Il a une toux volontaire (a toussé 2 fois)			
Capable d'avaler ses propres sécrétions (pas de bavement)			
Le réflexe de déglutition est présent			
S'il y a des « NON », arrêter le dépistage, donner un régime alimentaire autre que par voie orale et consulter un(e) logopède S'il y a des « OUI », continuer le dépistage			
5. Donner une cuillère à thé d'eau			
a) étouffement lors de la déglutition	a)	a)	
b) gargouillements dans la voix	b)	b)	
c) touse après l'ingestion d'eau	c)	c)	
d) l'eau sort de la bouche	d)	d)	
Si « OUI », stopper le dépistage, donner un régime alimentaire autre que par voie orale et consulter un(e) logopède Si « NON », continuer le dépistage			
6. Donner 60 cl d'eau (si la cuillère à thé a été tolérée)			
a) étouffement lors de la déglutition	a)	a)	
b) gargouillements dans la voix	b)	b)	
c) touse après l'ingestion d'eau	c)	c)	
d) l'eau sort de la bouche	d)	d)	
Si « OUI », stopper le dépistage, donner un régime alimentaire autre que par voie orale et consulter un(e) logopède			

Massey Bedside Swallowing Screen

Vrije niet-gevalideerde vertaling uit:

Massey, R., Jedlicka, D., (2002). The Massey Bedside swallowing screen. Journal of Neuroscience Nursing 34 (5)

: 252

-

260.

<http://patientsafetvauthority.org/EducationalTools/PatientSafetyTools/aspiration/Pages/screen.aspx>**Massey Bedside Swallowing Screen**

Naam patiënt :

Naam en uur van de test :

	Ja	Nee	Opmerkingen
1. De patiënt is alert (hij kan instructies opvolgen)			Indien geen, stop
2. Dysartrie (problemen met de uitspraak of verwarde spraak) of afasie (problemen met praten of begrijpen van woorden)			
Indien « NEE », zet de test voort Indien « JA », zet de test voort maar consulteer een logopedist(e)			
3. In staat om de kiezen op elkaar te drukken			
In staat om de lippen te sluiten			
Het gezicht is symmetrisch bij beweging			
De tong bevindt zich in het midden			
De huig bevindt zich in het midden			
Indien 3 maal « NEE » of meer, consulteer een logopedist(e) en zet de test voort Indien « JA », zet de test voort			
4. Kakhalsreflex is aanwezig			
Er is een spontane hoest (hoest twee keer)			
In staat eigen secreties in te slikken (kwijlt niet)			
Slikreflex is aanwezig			
Als het antwoord hierop « NEE » is, stop de test, geef niets per os en consulteer een logopedist(e) Als het antwoord hierop « JA » is, zet de test voort			
5. Geef een theelepel water			
a) verslikt zich bij het slikken	a)	a)	
b) gorgelende stem	b)	b)	
c) hoest na inslikken van water	c)	c)	
d) verliest water uit de mond	d)	d)	
Indien « JA », stop de test, stop de test, geef niets per os en consulteer een logopedist(e) Indien « NEE », zet de test voort			
6. Geef 60 cl water (als de theelepel water goed verdragen werd)			
a) verslikt zich bij het slikken	a)	a)	
b) gorgelende stem	b)	b)	
c) hoest na inslikken van water	c)	c)	
d) verliest water uit de mond	d)	d)	
Indien « JA », stop de test, stop de test, geef niets per os en consulteer een logopedist(e) Indien « NEE » et « JA » op vraag 3, 4, 5 ; de patiënt zou moeten in staat zijn om veilig het voedsel in te slikken en kan voeding vragen.			

Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST)

Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., Diamant, N.E., (2009). The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) : Development and Validation of a Dysphagia Screening Tool for Patients With Stroke. *Stroke, Journal of the American Heart Association* 40 : 555-561 <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/40/2/555>

Meetinstrument	Toronto Bedside Swallowing Screening Test
Afkorting	TOR-BSST
Auteur(s)	Martino R., <i>et al.</i> (2009)
Thema	Slikproblemen
Doel	Eenvoudig instrument en snel af te nemen door getrainde personen die niet noodzakelijk expertise hebben in dysfagie. Opsporen van dysfagie bij patiënten die een Cerebro Vasculair Accident (CVA) doormaakten binnen het zorgcontinuüm
Populatie	Patiënten die een Cerebro Vasculair Accident doormaakten op de intensieve zorgen afdeling, de revalidatie of chronische afdeling.
Afname	Alle professionele gezondheidszorgverleners opgeleid in de klinische evaluatie van patiënten na een CVA
Aantal items	4
Aanwezigheid vereist	patiënt Ja
Vindplaats meetinstrument	http://swallowinglab.uhnres.utoronto.ca/torbst.html

DOEL

De Toronto Bedside Swallowing Screening Test beoogt een eenvoudig instrument te zijn en snel afneembaar door getrainde personen, zonder dat deze expertise hebben in dysfagie. De TOR-BSST beoogt voornamelijk ook slikproblemen vast te stellen tijdens het zorgcontinuüm bij patiënten die een Cerebro Vasculair Accident meemaakten.

DOELGROEP

De doelgroep van de TOR-BSST zijn patiënten die Cerebro Vasculair Accident (CVA) doormaakten en die op de intensieve zorgen afdeling verblijven of op een revalidatie of chronische afdeling.

BESCHRIJVING

De Toronto Bedside Swallowing Screening Test bestaat uit twee pagina's. Het instrument op zich neemt slechts één pagina in beslag. Dit bestaat uit drie delen: twee onderzoeken van de mond en een gedeelte met betrekking tot het inslikken van water. Op de andere pagina worden de instructies

van de test genoteerd. Bij het niet slagen op een welbepaald item moet de test stopgezet worden en dient de onderzoeker een beroep te doen op een logopedist(e) met expertise in dysfagie.

Op elk item van het instrument kan er geantwoord worden met “lukt of lukt niet”. Dit wil zeggen dat vanaf de patiënt niet slaagt op een welbepaald item de test gestopt wordt en er een risico op dysfagie bestaat. Aangezien de test wordt verder gezet totdat de patiënt niet slaagt bij de uitvoering van een opdracht van een item, kunnen patiënten met een ernstige dysfagie al snel niet slagen in een opdracht, waardoor de tijd van de afname van de test minder dan tien minuten kan bedragen.

De inclusiecriteria voor de dysfagie screening met de TOR-BSST houden in: bekwaam om wakker te zijn/blijven, in staat zijn om rechtop te zitten (met of zonder hulp) en om eenvoudige instructies op te volgen. Patiënten die niet aan deze criteria voldoen worden onmiddellijk onderworpen aan een slikevaluatie.

De TOR-BSST is opgebouwd uit vier items: de stem voor de test, de bewegingen van de tong, het inslikken van water en de stem na de test.

Het gebruik van de TOR-BSST vereist dat er een gestandaardiseerde opleiding gevolgd wordt van vier uur. Het programma bestaat uit twee modules. De eerste module behandelt een kort overzicht van wat een screening instrument zou moeten zijn, het conceptueel kader en de ontwikkeling van de TOR-BSST, een kort overzicht van de fysiologie van het slikken, de impact en de gevolgen van dysfagie bij patiënten die een CVA doormaakten en een gedetailleerde beschrijving van de verschillende componenten van de TOR-BSST.

De tweede module omvat een uitvoerige analyse van het TOR-BSST formulier en het afnemen ervan, en vijf studies die de afname van de TOR-BSST verduidelijken (om de praktijk te evalueren). De theoretische opleiding wordt gevolgd door een individuele opleiding waarbij er een screening dient uitgevoerd te worden bij twee patiënten die een CVA doormaakten. Dit gebeurt onder supervisie.

BETROUWBAARHEID

De score van de interbeoordelaars betrouwbaarheid (*interrater reliability*) bedraagt 0.92. Dit is een zeer hoge score die wijst op een goede betrouwbaarheid van het meetinstrument.

VALIDITEIT

De inhoudsvaliditeit (*content validity*) van de TOR-BSST werd nagegaan door logopedisten met vijf jaar ervaring inzake dysfagie. Item 3 werd weggelaten op een totaal van vijf items.

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) werd nagegaan door de videofluoroscopie als standaard-criterium te nemen.

De sensitiviteit (*sensibility*) is 91,3%. Dit betekent dat de TOR-BSST een gevoelig instrument en bijgevolg valide is.

De negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) is 93,3 % bij acute patiënten en 89,5% bij revaliderende patiënten. Deze twee hoge scores zijn hoog en tonen de validiteit aan van de Toronto Bedside Swallowing Screening Test.

OPMERKINGEN

De opgeleide onderzoekers hebben minder dan tien minuten nodig voor het afnemen van de TOR-BSST, het scoren en het noteren van de testresultaten in het medisch dossier van de patiënt.

REFERENTIES

- Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., Diamant, N.E., (2009). The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) : Development and Validation of a Dysphagia Screening Tool for Patients With Stroke. *Stroke, Journal of the American Heart Association* 40 : 555-561

<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/40/2/555>

- <http://swallowinglab.uhnres.utoronto.ca/torbsst.html>, consulté le 1 avril 2010

- McNicoll-Whiteman, R., South, A., Moscrip, D., Wright, M., Maclsaac, L., Corrigan-Lauzon, C., MacIntyre, A., LeDuc, L., (2008). Dysphagia Screening Tools : A Review, June 2008. *Heart & Stroke Foundation of Ontario* 1-15

VINDPLAATS VAN HET MEETISNTRUMENT

<http://swallowinglab.uhnres.utoronto.ca/torbsst.html>

TORONTO BEDSIDE SWALLOWING SCREENING TEST (TOR-BSST)

Martino, Silver, Teasell, Bayley, Nicholson, Streiner, & Diamant (2009).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., Diamant, N.E., (2009).	Inpatients stroke unit at acute and rehabilitation care hospitals	All consecutive patients newly admitted to hospital with the confirmed diagnosis of a brain stem stroke or cerebellar stroke and all other stroke patients with a National Institutes of Health Stroke Scale (NIH-SS) score ≥ 4 , between October 28, 2002 and May 31, 2006 <u>Exclusion criteria :</u> - nonbrain stem and noncerebellar stroke patients with low NIH-SS scores - patients with current respiratory compromise - patients with a nonoral feeding regime - patients with a history of one or more : nonstroke neurological disorder, surgery to the head or neck, a history of previous oropharyngeal dysphagia, dementia, or decreased level of consciousness Patients eligible : N = 413 Patients consented : N = 319 Patients who received TOR-BSST : N = 311	Prospective study	E	CtV CrV Sen NPV

Betrouwbaarheid/ fiabilité : Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité : Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E interrater reliability All patients were administered the TOR-BSST screen by 2 trained nurses. Interrater reliability for administration of the TOR-BSST tool by trained nurse screeners was established with the first 50 patient screenings. The overall agreement was excellent with a total score intraclass correlation coefficient ICC = 0.92 (95 % CI = 0.85-0.96)</p>	<p>CtV The response grid and layout were developed by a multi-professional group (3 speech-language pathologists, 2 gastroenterologists, 1 nurse and 1 neurologist), that works full-time with the acute stroke population and that represents potential users and interpreters of the tool.</p> <p>CtV Clinical impractical items were identified from independent judgements from 3 or more (of 5) speech-language pathologists with 5 years dysphagia experience. Of the original 5 items, only item #3 (pharyngeal sensation) met the exclusion criteria and was eliminated.</p> <p>CrV The videofluoroscopic assessment of swallowing (VFS) is the reference standard. Gold standard was conducted on a random subset (n = 68 ; 21,9%).</p> <p>Sen : 91.3 % NPV : 93.3 % (acute patients) – 89.5 % (rehabilitation patients)</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BIJLAGE 3: COMMUNICATIE NA CVA MET AFASIE

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN COMMUNICATIE NA CVA MET AFASIE

- Ullevaal Aphasia Screening Test
- Franchay Aphasia Screening Test
- Mississippi Aphasia Screening Test
- Screeling

INLEIDING

Een van de behandelde thema's is de communicatie bij patiënten na revalidatie. De focus werd gelegd op de communicatie na een cerebrovasculair accident (CVA). Een CVA is meestal een afsluiting van een bloedvat in de hersenen, waardoor bepaalde delen te weinig bloed krijgen. Een tweede oorzaak is een lekkend bloedvat waarbij een hersenbloeding ontstaat en waardoor bepaalde delen minder werken. De verschijnselen van een CVA of beroerte verschillen per persoon. Ze hangen af van de plaats van de hersenen waar de bloedtoevoer verminderd is. Afhankelijk van het gebied kan bijvoorbeeld de spraak of het zicht van de patiënt gestoord zijn of treedt er een verlamming op in bepaalde lichaamsdelen.

Afasie komt vaak voor als gevolg van een beroerte. Afasie is één van de sterkste voorspellers van een beperkt functioneel herstel na een CVA en het wordt vaak geassocieerd met een toegenomen functionele afhankelijkheid van de patiënt.

Om na te gaan hoe het gesteld is met de taal- en communicatievermogens van de patiënt bestaan er verschillende meetinstrumenten die in de verpleegkundige praktijk gebruikt kunnen worden.

ZOEKFILTER COMMUNICATIE NA CVA/ AFASIE

De zoektocht naar onderzoeksartikels werd uitgevoerd aan de hand van volgende procedure.

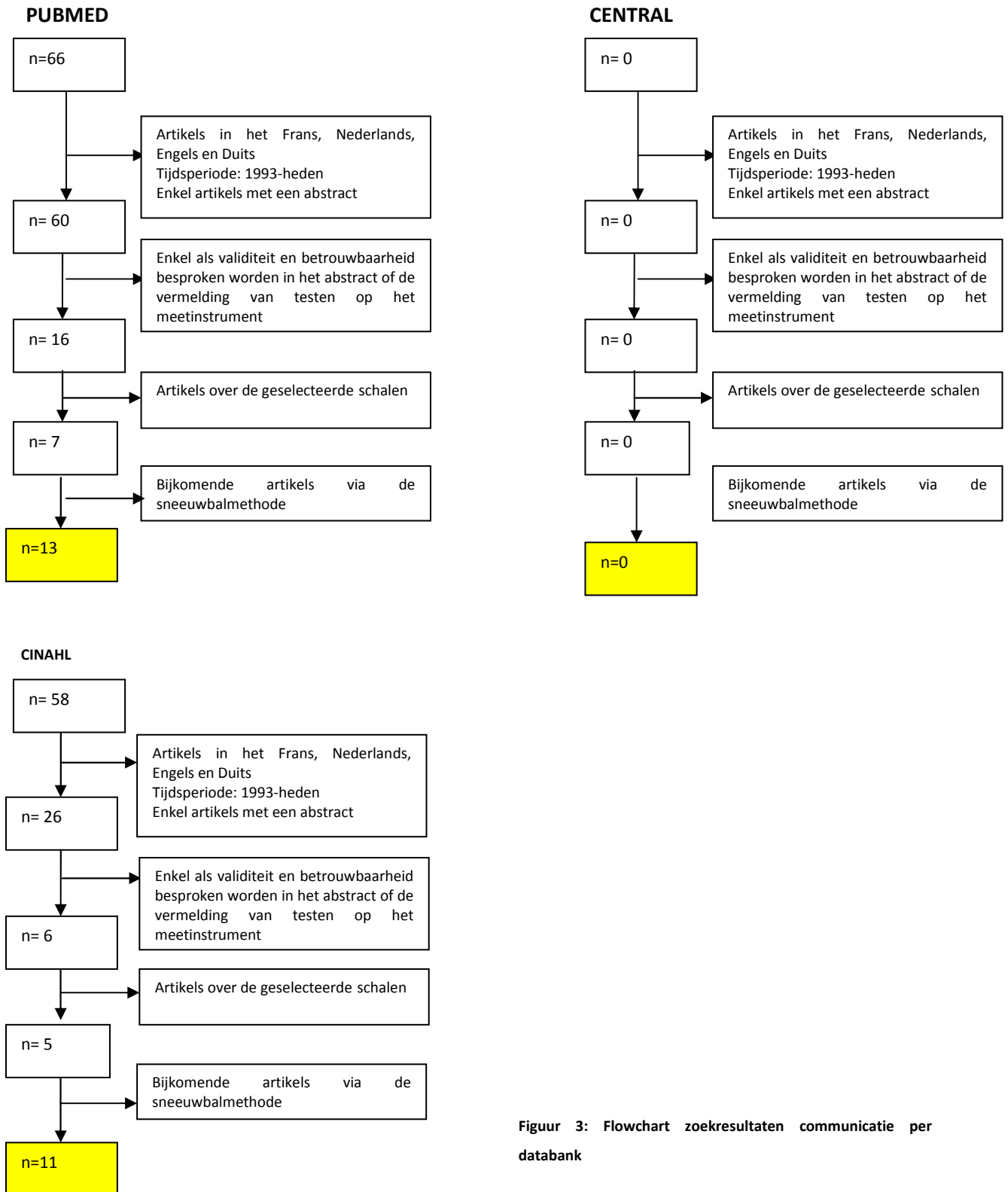
Om termen te bepalen die verband houden met het ziektebeeld van taalproblemen na CVA, werden een aantal artikels over de problematiek opgezocht in de database PubMed. Deze literatuur werd doorgenomen en er werd nagegaan hoe het onderwerp omschreven wordt, zodat er nieuwe zoektermen geselecteerd konden worden.

Een tweede stap betrof het verfijnen van de zoekfilter. Er werd nagegaan welke termen, die samenhangen met het ziektebeeld, ongewenste zoekresultaten opleveren. Deze termen werden vervolgens met de NOT functie toegevoegd aan de zoekfilter, zodat ze niet werden meegenomen in de zoekopdracht. De derde stap is het samenvoegen van de finale zoekfilter (bijlage 9).

Tabel 8: Schematische voorstelling van de zoekfilter communicatie bij revalidatiepatiënten (CVA/afasie)

	AND	AND	AND	AND
OR	Needs Assessment	Reproducibility	of	hasabstract[text]
	Mass Screening	Results		Communication
	Weights and			OR
	Measures	Psychometrics		Aphasia
	Risk Assessment			
	Proces Assessment	Reliability		AND
	(Health Care)			
	Geriatric	Validity		Stroke
	Assessment			
	Nursing	Clinimetrics	English[lang]	OR
	Assessment		French[lang]	OR
	Quality Assurance	Equivalence	German[lang]	OR
	(Health Care)		Dutch[lang]	
	Observation	Repeatability		AND
Questionnaires				
Nursing Diagnosis	Consistency		"Humans"[MeSH Terms]	
Nursing Process	Validation			

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 3: Flowchart zoekresultaten communicatie per databank

SELECTIE VAN DE MEETINSTRUMENTEN

Meetinstrumenten die te algemeen zijn en niet specifiek over communicatie handelen, zoals de Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP 30) werden niet verder bestudeerd. Ook de schalen die specifiek gericht waren op het gebruik door logopedisten, zoals de Taalscreening na Hersenletselttest (TASH) werden uitgesloten, evenals meetinstrumenten waarbij geen enkele informatie kon gevonden worden over de psychometrische eigenschappen van de test.

ULLEVAAL APHASIA SCREENING TEST

Thommessen B, Thoresen GE, Bautz-Holter E, Laake K. Screening by nurses for aphasia in stroke – the Ullevaal Aphasia Screening (UAS) test. Disability and Rehabilitation, 1999; 21 (3): 110-115.

Afkorting	UAS test
Auteur	Thommessen B
Thema	Afasie screeningstesten
Doel	Detectie van taalproblemen bij CVA-patiënten in de acute fase (3-8 dagen na CVA)
Populatie	Acute CVA-patiënten
Afname	Verpleegkundigen
Aantal items	6
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Thommessen B, Thoresen GE, Bautz-Holter E, Laake K. Screening by nurses for aphasia in stroke – the Ullevaal Aphasia Screening (UAS) test. Disability and Rehabilitation, 1999; 21 (3): 110-115.

DOEL

Het doel van het meetinstrument is het nagaan van taalstoornissen bij patiënten na een cerebrovasculair accident door verpleegkundigen. Volgende elementen van taal worden onderzocht: expressie, begrip, herhaling, lezen, reproductie van een aantal woorden, schrijven en vrije communicatie.

DOELGROEP

Volwassen patiënten in de acute fase van een CVA (3-8 dagen na het CVA). Comateuze patiënten worden uitgesloten.

BESCHRIJVING

De test maakt gebruik van een schilderij. Tijdens het testen krijgt de patiënt gestandaardiseerde instructies met betrekking tot het schilderij, die verschillen in moeilijkheidsgraad. Dit omvat onder andere het noemen en aanduiden van 6 objecten die voorkomen op het schilderij. Daarna wordt de patiënt gevraagd om een aantal woorden en een zin te herhalen en tenslotte om elke dag van de week op te sommen en te tellen tot 20. Op basis van de antwoorden (correct/niet-correct) kan de

patiënt in één van de volgende categorieën ingedeeld worden: geen taalstoornis / milde taalstoornis / matige taalstoornis / ernstige taalstoornis.

BETROUWBAARHEID

De algemene overeenstemming tussen de UAS test en de gouden standaard (in dit geval de bevindingen gerapporteerd door de spraaktherapeut), bedroeg in de studie van Thommessen (1999) 0,83 (kappa-waarde)

VALIDITEIT

Thommessen (1999) onderzocht de UAS test en stelde een positieve predictieve waarde van 67% vast en een negatieve predictieve waarde van 93%. Daarnaast rapporteert ze over de sensitiviteit van 75% en een specificiteit van 90%. McNemar's symmetrietest gaf aan dat er geen systematische bias optrad ($p=0,27$).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De UAS test neemt 5 tot 15 minuten in beslag om af te nemen (Thommessen, 1999). Bovendien is de test bedoeld om door verpleegkundigen te worden afgenomen, wat goed van pas komt in settings waar geen specifieke therapeut voor communicatiestoornissen voorhanden is. De berekening van de totaalscore is bovendien zeer eenvoudig.

REFERENTIES

Thommessen B, Thoresen GE, Bautz-Holter E, Laake K (1999) Screening by nurses for aphasia in stroke – the Ullevaal Aphasia Screening (UAS) test. Disability and Rehabilitation 21 (3): 110-115.

Ullevaal Aphasia Screening Test

Thommessen, Thoresen, Bautz-Holter, Laake (1999)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Thommessen B, Thoresen GE, Bautz- Holter E, Laake K (1999)	An acute stroke unit in the Ullevaal University Hospital in Oslo, Norway.	37	The stroke patients were assessed by nurses using the UAS, while the results of a comprehensive assessment by a speech therapist acted as the 'golden standard'.	n/a	PPV NPV Sen Sp Agreement with the golden standard

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
n/a	PPV: 67% NPV: 93% Sen: 75% Sp: 90% Agreement with the golden standard : kappa-coëfficiënt 0.83	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

FRENCHAY APHASIA SCREENING TEST (FAST)

Enderby P, Crow E (1996) Frenchay Aphasia Screening Test: validity and comparability. Disability and Rehabilitation 18 (5): 238-240.

Afkorting	FAST
Auteur	Enderby P
Thema	Afasie screeningstesten
Doel	Het detecteren van communicatiemogelijkheden bij patiënten
Populatie	Verschillende patiëntengroepen, o.a. personen die een CVA hebben meegemaakt
Afname	Hulpverleners
Aantal items	30
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Te bestellen via: http://www.amazon.co.uk/Frenchay-Aphasia-Screening-Test-2nd/dp/1861564422

DOEL

Het doel van het meetinstrument is het detecteren van communicatiemogelijkheden bij patiënten. Het meetinstrument omvat een snelle initiële screening. Op basis van de bekomen score, kan indien nodig doorverwezen worden naar een gespecialiseerde hulpverlener.

DOELGROEP

Verschillende patiëntengroepen, o.a. personen die een CVA hebben meegemaakt.

BESCHRIJVING

De test onderzoekt communicatiemogelijkheden in 4 domeinen: begrip, verbale expressie, lees- en schrijfvaardigheden. De test gebeurt aan de hand van een kaart met een afbeelding aan de ene zijde en geometrische figuren aan de andere zijde. Er wordt aan de patiënt gevraagd om 30 instructies op te volgen, zoals het aanduiden en benoemen van bepaalde voorwerpen op de kaart. Op basis hiervan krijgt de patiënt punten die hem toewijzen aan de categorieën afasie of normale spraak.

BETROUWBAARHEID

Salter (2006) rapporteert een test-retest betrouwbaarheid van $k=1,00$. Dit hield in dat er een perfecte overeenkomst bestond tussen de test op twee verschillende momenten. Ze vond een inter-observer overeenkomst van 93% tussen 2 zorgverleners in de studie met een Kendall's coëfficiënten tussen 0,97 en 1,00.

VALIDITEIT

Construct

De Fast blijkt over een goede constructvaliditeit te beschikken. De FAST heeft een adequate correlatie met de Barthel index ($r=0,59$). (Salter, 2006)

Convergent

Al-Khawaja, Wade en Collin (1995) onderzochten de convergente validiteit aan de hand van de relatie tussen de FAST en de Sheffield Screening Test for Acquired Language Disorders (SST), een andere maat voor de detectie van de aanwezigheid van taalstoornissen in volwassenen. De begripsschaal van FAST gaf een correlatie van $r=0,74$ met de receptieve vaardigheden van de SST en de expressiescores kwamen zeer goed overeen met de expressieve vaardigheden van de SST ($r=0,92$).

Concurrent

Enderby en Crow (1996) onderzochten de relatie tussen de FAST, het Functional Communication Profile en de verkorte versie van de Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia. Ze rapporteerden uitstekende overeenkomsten tussen de FAST en beide andere schalen (respectievelijk $r=0,73$ en $r=0,91$). Correlaties tussen FAST en subschalen van de Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia bedroegen tussen $r=0,70$ en $r=0,82$.

Bij onderzoek van de concurrente validiteit door Salter (2006) werd de FAST vergeleken met de Functional Communication Profile bij patiënten 15 dagen na CVA en bij patiënten met chronische afasie. Er werden zeer goede overeenkomsten gevonden tussen de twee meetinstrumenten voor beide groepen, respectievelijk $r=0,87$ en $r=0,96$.

Al-Khawaja, Wade en Collin (1996) rapporteerden een sensitiviteit van 87% en specificiteit van 80% voor FAST.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De FAST schaal is eenvoudig af te nemen en de afname neemt drie tot tien minuten in beslag. Een verkorte versie is mogelijk door enkel de begrips- en expressie subschalen te gebruiken. Dit kan de gebruiksvriendelijkheid verhogen bij patiënten die niet langer belast kunnen worden met de testen.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Te bestellen via: <http://www.amazon.co.uk/Frenchay-Aphasia-Screening-Test-2nd/dp/1861564422>

REFERENTIES

Al-Khawaja, I., Wade, D.T., & Collin, C.F. (1996). Bedside screening for aphasia: a comparison of two methods. *Journal of Neurology*, 243, 201-204.

Enderby P, Crow E (1996) Frenchay Aphasia Screening Test: validity and comparability. *Disability and Rehabilitation* 18 (5): 238-240.

Philp I, Lowles RV, Armstrong GK, Whitehead C (2000) Repeatability of standardized tests of functional impairment and well-being in older people in a rehabilitation setting. *Disability and Rehabilitation* 24: 243-249.

Salter K, Jutai J, Foley N, Hellings C, Teasell R (2006) Identification of aphasia post stroke: a review of screening assessment tools. *Brain Injury* 20(6): 559-568

Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)

Enderby & Crow (1996)

Author (year)	setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Enderby P, Crow E (1996)	Dysphasic stroke patients, who had been referred for assessment to a speech therapy department	25	Validation study	N/A	CrV CrV
Philp I, Lowles RV, Armstrong GK, Whitehead C (2000)	Older subjects attending a day rehabilitation unit	50	Validation study	Test-retest	N/A
Salter K, Jutai J, Foley N, Hellings C, Teasell R (2006)	N/A	N/A	Review	Inter-observer Test-re-test	concurrent
Al-Khawaja I, Wade DT, Collin CF (1996)	Patients who are suspected to have aphasia	50	Validation study	N/A	Construct Concurrent Sen Sp

Betrouwbaarheid/ Fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ Validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
N/A	<p>Concurrent: A positive correlation between the FAST score and the FCT and shortened Minnesota Test for Differential Diagnosis of aphasia (MTDDA) : resp. $r=0.73$ en $r=0.91$</p> <p>Convergent: Correlations between subtests of MTDDA and FAST: between $r=0.70$ and $r=0.82$</p>	
Test-re-test $k=1.00$	N/A	
<p>Inter-observer: $r= 0.97$</p> <p>Test-re-test: $r=0.97$</p>	<p>Concurrent: The FAST scores correlate with Functional Communication Profile at ~15 days post-stroke ($r=0.87$) and in patients with chronic aphasia($r=0.96$)</p>	<p>The fastest test found in literature.</p> <p>The specificity of FAST appears to be adversely affected by the presence of visual field deficits, visual neglect or inattention, illiteracy, deafness, poor concentration or confusion.</p> <p>The FAST has been reported to be reliable when used during both the acute and post-acute periods post-stroke.</p>
N/A	<p>Construct: The FAST has an adequate correlation with the Barthel Index ($r=0.59$)</p> <p>Concurrent: SST and FAST scores are correlated ($r=0.86$)</p> <p>Convergent: The comprehension scores on the FAST had an excellent correlation with receptive skills on the Sheffield Screening Test ($r=0.74$) and with expression scores on the FAST with expressive skills on the SST ($r=0.92$) ($p<0.001$)</p> <p>Sen: 87%</p> <p>Sp: 80%</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

MISSISSIPPI APHASIA SCREENING TEST (MAST)

Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Gontkovsky SLT, Vickery C (2005) Brief assessment of severe language impairments: initial validation of the Mississippi aphasia screening test. *Brain Injury* 19(9): 685-691.

Afkorting	MAST
Auteur	Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Gontkovsky SLT, Vickery C
Thema	Afasie screeningstesten
Doel	Het meten van expressieve en receptieve taalmogelijkheden bij patiënten met hersenschade
Populatie	Volwassen patiënten met verworven hersenschade, o.a. na CVA, in verschillende klinische settings
Afname	Hulpverleners
Aantal items	100
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Contacteren van de eerste auteur: nakase@aol.com

DOEL

Het meten van expressieve en receptieve taalmogelijkheden bij patiënten met hersenschade.

DOELGROEP

Volwassen patiënten met verworven hersenschade, o.a. na CVA, in verschillende klinische settings.

BESCHRIJVING

Dit meetinstrument werd ontwikkeld door een team van neuropsychologen, artsen en logopedisten. De schaal bevat negen subschalen: benoemen, automatische spraak, herhaling, ja/nee accuraatheid, objectherkenning, het volgen van verbale instructies, leesinstructies, verbaliteit en schrijven/spellen na dictee. De test levert 9 subscores op, twee indexscores (expressieve en receptieve taalindex) en een totale score. Elke subschaal omvat 10 items, behalve de ja/nee accuraatheid subschaal die 20 items omvat. De indexscores staan elk op 50 punten en worden samengeteld om bij de totale score op 100 punten uit te komen. De benodigdheden zijn een foto, vijf geschreven instructies en vijf objecten die courant aanwezig zijn in een ziekenhuissetting.

BETROUWBAARHEID

Er werden in de literatuur geen gegevens teruggevonden over de betrouwbaarheid van de test.

VALIDITEIT

Nakase-Thompson (2005) beoordeelde het meetinstrument en bevestigde de construct validiteit van de schaal aan de hand van een *known groups* test. Daarbij werden significante verschillen vastgesteld tussen patiënten met schade aan de linkerhemisfeer (het gebied in de hersenen waar taal zich bevindt) en patiënten met schade aan de rechterhemisferen en bij de controlegroep zonder hersenschade. Deze verschillen waren er zowel voor de negen subschalen, als voor beide indexscores en voor de totale score. De accurate predictie van het behoren tot één van de drie groepen bedroeg respectievelijk 74%, 70% en 71% voor de subschalen, de indexscores en de totale score. Op alle onderdelen scoorden patiënten met schade aan de linkerhemisfeer slechter dan de controles ($p < 0.003$) en dan de patiënten met schade aan de rechterhemisfeer ($p < 0.003$).

OPMERKINGEN

de patiënten- en controlegroepen waren niet equivalent wat een aantal demografische karakteristieken betreft, zoals leeftijd en opleidingsniveau. Dit heeft mogelijke consequenties. Zo kunnen de spraakvermogens afhankelijk zijn van het opleidingsniveau. Verder onderzoek moet de beperkingen van de beoordeling wegnemen. (Salter, 2006)

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De MAST-schaal is een meetinstrument met zeer veel items, met name 100. De test kan afgenomen worden in een groot aantal klinische settings. Aangezien sommige items van het meetinstrument vragen om te beschrijven wat men ziet, kunnen de testresultaten negatief beïnvloed worden in geval van visuele beperkingen. (Salter, 2006)

REFERENTIES

Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Gontkovsky SLT, Vickery C (2005) Brief assessment of severe language impairments: initial validation of the Mississippi aphasia screening test. *Brain Injury* 19(9): 685-691.

Salter K, Jutai J, Foley N, Hellings C, Teasell R (2006) Identification of aphasia post stroke: a review of screening assessment tools. *Brain Injury* 20(6): 559-568.

Mississippi aphasia screening test (MAST)

Nakase-Thompson, Manning, Sherer, Yablon, Gontkovsky, Vickery (2005)

Author (year)	setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Gontkovsky SLT, Vickery C (2005)	Inpatients admitted to neurology, neurosurgery or rehabilitation units at two local hospitals in Mississippi, USA.	94	Administration of the MAST in patients and non-patients controle participants	N/A	CsV

Results reliability	Results validity	Commentary
N/A	Significant differences were reported for scores between patients with left hemisphere vs. right hemisphere lesions vs. non-patients on all 9 subscales as well as both indices and total scores. On all measures patients with left hemisphere lesions performed worse than non-patients ($p < 0.003$) as did those with right hemisphere lesions ($p < 0.03$). Accurate prediction of group membership was 74.2%, 69.9% and 71% using the sub-tests, indices and total score, respectively.	While the test appears to have acceptable construct validity, information regarding its measurement properties is very limited. No data regarding concurrent or convergent validity were found.

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

SCREELING

Doesborgh SJC, van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstraal PJ, Visch-Brink E (2003) Linguistic deficits in the acute phase of stroke. *Journal of Neurology* 250: 977-982.

Afkorting	/
Auteur	Doesborgh SJC, van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstraal PJ, Visch-Brink EG.
Thema	Afasie screeningstesten
Doel	Het detecteren van afasie bij CVA-patiënten
Populatie	Personen die een CVA hebben meegemaakt in de eerste weken na de beroerte
Afname	Hulpverleners
Aantal items	72
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Via de uitgever: e.visch-brink@erasmus.nl

DOEL

Detecteren van afasie en de onderliggende taaldefecten bij CVA-patiënten.

DOELGROEP

Volwassen patiënten in de eerste weken na een beroerte.

BESCHRIJVING

De Screeling schaal bestaat uit 3 subschalen met elk 24 items. De subtest 'semantiek' handelt over de betekenis van woorden, 'fonologie' behandelt woordklank en 'syntaxis' gaat over de grammaticale structuur van een taal. De patiënt krijgt verschillende instructies zoals het herhalen van woorden met een toenemende lengte en moeilijkheidsgraad, selectie van grammaticaal correcte zinnen en het aanduiden van woorden die niet in een rij thuishoren. Het scoresysteem omvat enkel de mogelijkheden 'correct' of 'niet-correct'.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid van het meetinstrument werd niet bestudeerd.

VALIDITEIT

De sensitiviteit van ScreeLing bedroeg 86% en de specificiteit 96% bij een studie van Doesborgh (2006). De sensitiviteit van de subschalen werd ook bepaald: 62% voor semantiek, 54% voor fonologie en 42% voor syntaxis. De specificiteit was 100% voor semantiek en fonologie en bedroeg 80% voor syntaxis.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De ScreeLing schaal is een eenvoudig meetinstrument. Bovendien detecteert het niet enkel afasie, maar geeft het ook aan waar de onderliggende taaldefecten zich bevinden waardoor de test helpt bij een efficiënte doorverwijzing. Het scoresysteem is eenvoudig. Door de 72 vragen is het wel een uitgebreid instrument dat een zekere afnametijd vraagt.

REFERENTIES

Doesborgh SJC, van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstraal PJ, Visch-Brink E (2003) Linguistic deficits in the acute phase of stroke. *Journal of Neurology* 250: 977-982.

Salter K, Jutai J, Foley N, Hellings C, Teasell R (2006) Identification of aphasia post stroke: a review of screening assessment tools. *Brain Injury* 20(6): 559-568.

ScreeLinq

Doesborgh, van de Sandt-Koenderman, Dippel, van Harskamp, Koudstraal, Visch-Brink (2003)

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity	Results reliability
Doesborgh SJC, van de Sandt- Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstraal PJ, Visch-Brink EG (2003)	Patients from the Rotterdam Stroke Databank	63	Agreement with the combined reference diagnosis of aphasia	N/A	Sp Sen	N/A

	Results validity	Commentary
	Using a cut-off score of 65/72: Sens:86% Sp:96% The sensitivity of each sub-test was substantially lower, though the specificity associated with each was 100%.	The ScreeLing is suitable for revealing underlying linguistic deficits, especially semantic and phonological deficits.

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BIJLAGE 4: CONSTIPATIE

OVERZICHT VAN DE MEETINSTRUMENTEN VOOR CONSTIPATIE

- The Constipation assessment scale (CAS)
- The Constipation Risk Assessment Scale (CRAS)
- The Knowles, Eccersley, Scott Symptom Score (KESS)
- Visual Scale Analog Questionnaire (VSAQ)
- Eton Scale
- The Constipation scoring system (CSS)
- The Victoria Bowel performance scale (BPS)

INTRODUCTIE CONSTIPATIE

Constipatie is een symptoom dat vaak wordt gezien in de klinische praktijk, vooral bij jonge kinderen, bij kankerpatiënten, bij oudere patiënten en bij zwangere vrouwen.

Constipatie kan gedefinieerd worden als een aandoening van het verteringssysteem. Ze bestaat uit een vertraging en moeilijkheid bij het uitscheiden van de stoelgang of een uitscheiding van de stoelgang die minder volumineus en harder dan normaal is. (Vademecum Clinique, Factorusso & Ritter, 1995)

Drie mechanismen dragen bij tot het goed functioneren van de ingewanden: het intestinale peristaltisme, het absorptiemechanisme van water en electrolyten en een goede ontlasting.

Om van constipatie te kunnen spreken, moet er met verschillende factoren rekening worden gehouden zoals de frequentie van uitscheiding, de consistentie van de stoelgang,.. er is geen éénvormige definitie van constipatie aangezien ze heel wat problemen omvat, vaak subjectief van aard, van de darmtransit.

Meestal wordt er van constipatie gesproken als er minder dan twee maal per week ontlasting wordt uitgescheiden en/of als de ontlasting hard is en de uitscheiding moeilijk en pijnlijk gebeurt.

Om de definitie van constipatie te verfijnen, heeft een expertencomité de verschillende criteria voor constipatie geïdentificeerd, de zogenaamde ROME II criteria. Voor dit comité is de definitie van constipatie « *het voorkomen van minstens 2 van de volgende symptomen gedurende 12 maanden (niet noodzakelijk opeenvolgend)* » :

- *moeilijkheden bij het uitscheiden bij minstens één op vier defecaties,*
- *harde of gefractioneerde stoelgang (1 defecatie/4),*

- gevoel van onvolledige defecatie (1 defecatie/4),
- gevoel van ano-rectale blokkage (1 defecatie/4),
- nood aan manipulaties om de defecatie te vergemakkelijken (1 defecatie/4),
- frequentie van defecatie minder dan drie maal per week,

bij patiënten die geen vloeibare stoelgang hebben nog andere signalen die wijzen op functionele colopathie (Thompson et al., 2000).

Er bestaan verschillende types van constipatie :

- Functionele constipatie verbonden met gebrekkige voeding, sedentarisme, bedlegerigheid, een stoornis van de defecatiereflex,... ;
- Organische constipatie verbonden met de obstructie van de darmen (tumor, stenose,...) ;
- Constipatie verbonden met neurologische problemen ;
- Constipatie verbonden met metabole en endocriene aandoeningen ;
- Iatrogene constipatie verbonden met de consumptie van bepaalde geneesmiddelen

Geneesmiddelen zoals opiaten, afgeleiden van morfine, neuroleptica en bepaalde anti-depressiva versterken constipatieproblemen door hun tussenkomst bij de mechanismen van de darmwerking. Diuretica verhogen op hun beurt het risico op een onvoldoende hydratatie van de stoelgang, wat leidt tot fecale accumulatie in de darm.

Vanaf de geboorte kan de pasgeborene te maken krijgen met constipatie zonder uitwendige symptomen te vertonen zoals braken, een opgezwollen buik, ...

Functioneel of organisch, primair of secundair, constipatie komt vaak voor bij kinderen en is vaak invaliderend en onderkend. Constipatie bij kinderen kan een grote weerklank hebben, zowel op fysiek vlak als op psychisch vlak, tijdens het volwassen leven.

Constipatie is een veelvoorkomend symptoom bij de zwangere vrouw, als gevolg van een combinatie van mechanische en hormonale factoren die de maagdarmwerking verstoren.

Bij oudere personen komt constipatie vaak voor. Vaak bemoeilijkt een iatrogene constipatie de reeds verstoorde uitscheiding bij ouderen. De constipatie kan aanleiding geven tot andere complicaties zoals de vorming van een facaloom, het verschijnen van agitatie of verwardheid, fecale incontinentie, buikpijn, anorexia, retentie van blaasstenen,...

Constipatie wordt vaak niet beschouwd als een probleem voor de volksgezondheid, maar het is belangrijk om constipatie tijdig op te sporen en te behandelen om complicaties te vermijden. De meetinstrumenten zullen toelaten om de aan-of afwezigheid van constipatie te objectiveren. Het gebruik van de meetinstrumenten voor het risico op constipatie kan nuttig zijn om preventieve actie te ondernemen.

In het domein van de zorg voor constipatie hebben we enkele algemene schalen gevonden die zich focussen op de verpleegkundige benadering en de herkenning van het probleem.

We hebben geen gevalideerde meetinstrumenten weerhouden die gaan over fecale incontinentie, de identificatie van de ernst van de symptomen vanuit medisch oogpunt of over de kwaliteit van leven.

Naast de hierboven vernoemde meetinstrumenten, hebben we ook andere instrumenten teruggevonden die interessant zijn voor gebruik in de dagelijkse praktijk. Bepaalde auteurs tonen het gebruik van een eenvoudige visuele schaal voor de evaluatie van constipatie (Lederle et al, 1990), anderen benadrukken het voordeel van het gebruik van instrumenten voor het evalueren van de vorm en het uitzicht van de stoelgang zoals de Bristol Stool Form Scale. Deze eenvoudige methode voor de evaluatie van de darmtransit kan gebruikt worden om veranderingen in de darmfunctie op te volgen. (Lewis & Heaton, 1997).

Referenties

Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S. D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum*, *39*, 681-685.

Broussard, B. S. (1998). The constipation assessment scale for pregnancy. *J Obstet.Gynecol.Neonatal Nurs*, *27*, 297-301.

Caplan, A., Walker, L., & Rasquin, A. (2005). Validation of the pediatric Rome II criteria for functional gastrointestinal disorders using the questionnaire on pediatric gastrointestinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol.Nutr.*, *41*, 305-316.

Cullen, G. & O'Donoghue, D. (2007). Constipation and pregnancy. *Best.Pract Res Clin Gastroenterol.*, *21*, 807-818.

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, *34*, 513-522.

Frank, L., Flynn, J., & Rothman, M. (2001). Use of a self-report constipation questionnaire with older adults in long-term care. *Gerontologist*, *41*, 778-786.

- Frank, L., Kleinman, L., Farup, C., Taylor, L., & Miner, P., Jr. (1999). Psychometric validation of a constipation symptom assessment questionnaire. *Scand.J Gastroenterol.*, *34*, 870-877.
- Isenring, E., Bauer, J., & Capra, S. (2005). Modified constipation assessment scale is an effective tool to assess bowel function in patients receiving radiotherapy. *Nutrition and Dietetics*, *62*(2/3), 95–101.
- Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). *Dis Colon Rectum* 2000; *43*: 1419–26.
- Kyle, G., Prynne, P., Oliver, H., & Dunbar, T. (2005). The Eton Scale: a tool for risk assessment for constipation. *Nurs Times*, *101*, 50-51.
- Lewis S.J., Heaton K.W. (1997). Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, *32*(9): 920-924.
- McCrea, G. L., Miaskowski, C., Stotts, N. A., Macera, L., Hart, S. A., & Varma, M. G. (2008). Review article: self-report measures to evaluate constipation. *Aliment.Pharmacol.Ther*, *27*, 638-648.
- McMillan, S. C. & Williams, F. A. (1989). Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer Nurs*, *12*, 183-188.
- Pamuk, O.N., Pamuk, G.E., & Celik, A.F. (2003). Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *18*, 1417–1422.
- Pares, D., Comas, M., Dorcaratto, D., Araujo, M. I., Vial, M., Bohle, B. et al. (2009). Adaptation and validation of the Bristol scale stool form translated into the Spanish language among health professionals and patients. *Rev Esp.Enferm.Dig.*, *101*, 312-316.
- Richmond, J.P., Wright, M.E., 2004. Review of the literature to enable development of a constipation risk assessment scale. *Journal of Clinical Effectiveness in Nursing* *8*, 11–25.
- Richmond, J.P., Wright, M.E., 2005. Development of a constipation risk assessment scale. *Journal of Clinical Effectiveness in Nursing* *9*, 37–48.
- Richmond et al., 2008, Establishing reliability and validity of a constipation risk assessment scale. *Journal of Orthopaedic Nursing* *12*, 139-150
- Thompson WG, Longstreth G, Drossman DA, Heaton K, Irvine EJ, Muller-Lissner S. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. In. ROME II. The functional gastrointestinal disorders. 2nd edition. Drossman DA, ed. Degnon Associates, McLean, Virginia, USA, 2000: pp 351-432.
- Varma, M. G., Wang, J. Y., Berian, J. R., Patterson, T. R., McCrea, G. L., & Hart, S. L. (2008). The constipation severity instrument: a validated measure. *Dis Colon Rectum*, *51*, 162-172.

Virani T. et al, 2005, Prévention de la constipation chez les personnes âgées, Ligne directrice sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers, RNAO, www.rnao.org/bestpractices

Woolery, M., Carroll, E., Fenn, E., Wieland, H., Jarosinski, P., Corey, B. et al. (2006). A constipation assessment scale for use in pediatric oncology. *J Pediatr Oncol Nurs*, 23, 65-74.

Zernike, W. & Henderson, A. (1999). Evaluation of a constipation risk assessment scale. *Int J Nurs Pract*, 5, 106-109.

ZOEKSTRATEGIE « CONSTIPATIE »

Aan het vaste gedeelte van de filter wordt een vierde onderdeel toegevoegd dat specifiek is voor het thema « constipatie ». De zoekfilter wordt schematisch weergegeven in de onderstaande tabel. De zoekfilter wordt in detail weergegeven in bijlage (bijlage 9).

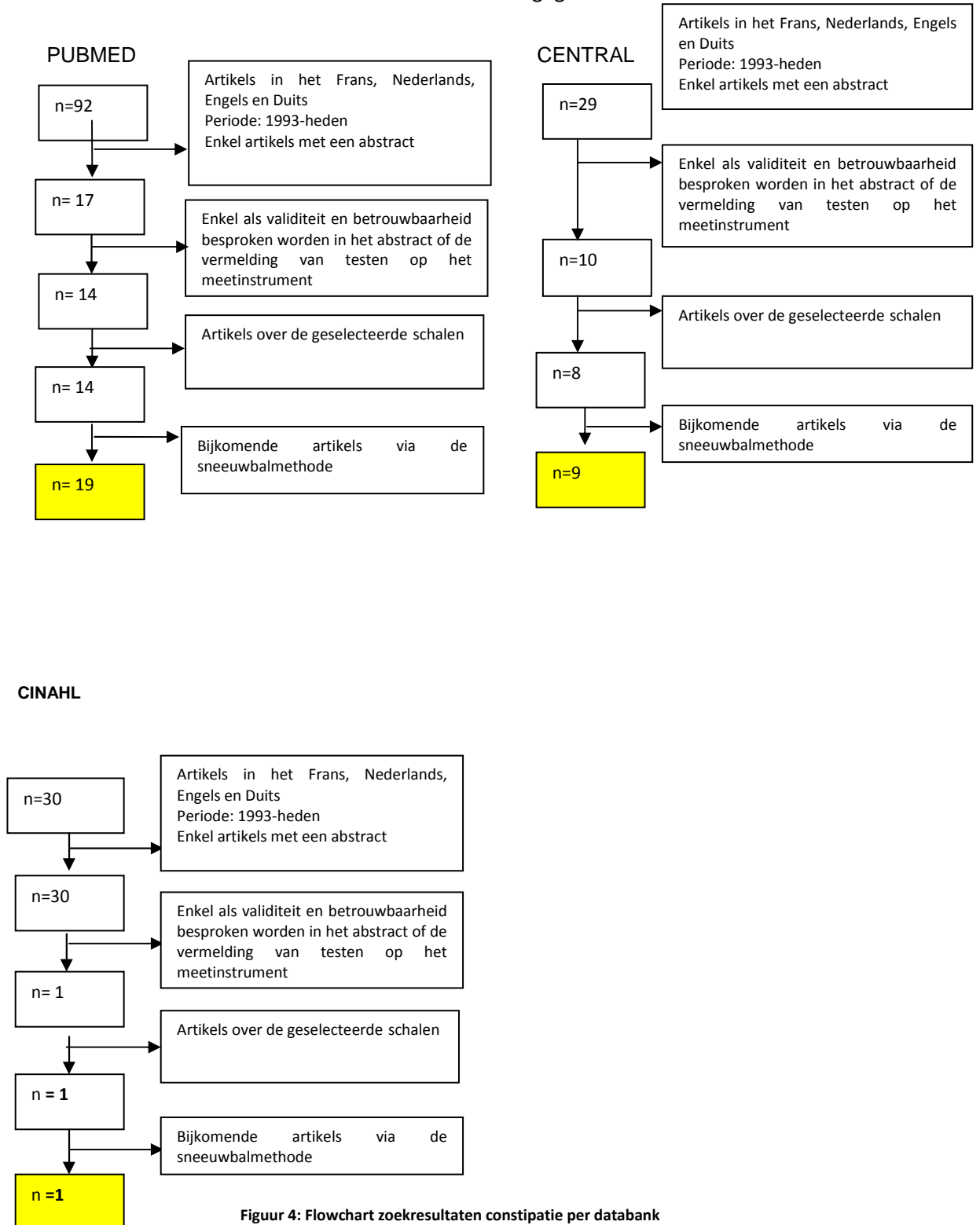
SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN DE ZOEKFILTER

Tabel 9: Schematische voorstelling van de zoekfilter over constipatie

	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility of	hasabstract[text]	Constipation Fecal Impaction
	Needs Assessment	Results	AND	
	Mass Screening	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	
	Risk Assessment	Reliability	AND	
	Process Assessment (Health Care)	Validity	English[lang] OR French[lang]	
	Geriatric Assessment	Clinimetrics	OR German[lang] OR	
	Nursing Assessment	Equivalence	Dutch[lang]	
	Quality Assurance (Health Care)	Repeatability	AND	
	Observation	Consistency	"Humans"[MeSH Terms]	
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DRIE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank worden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 4: Flowchart zoekresultaten constipatie per databank

SELECTIE VAN DE MEETINSTRUMENTEN

THE CONSTIPATION ASESMENT SCALE (CAS)

McMillan, S.C., & Williams, F. (1989). Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer Nursing*, 12, 183–188.

Meetinstrument	The Constipation Assessment Scale
Afkorting	CAS
Auteur	<i>Mc Millan S.C. & William F.</i>
Thema	Constipatie
Doel	Evaluatie van de aanwezigheid en ernst van de constipatie
Populatie	Volwassenen en kinderen met of zonder kanker, zwangere vrouwen
Gebruikers	Niet gepreciseerd
Aantal items	8
Aanwezigheid van de patiënt vereist	ja
Vindplaats van het meetinstrument	Woolery, M., Carroll, E., Fenn, E., Wieland, H., Jarosinski, P., Corey, B., et al. (2006). A constipation assessment scale for use in pediatric oncology. <i>Journal of Pediatric Oncology Nursing</i> , 23(2), 65–74.

DOEL

De Constipation Assessment Scale is een meetinstrument voor constipatie dat specifiek gevalideerd werd voor volwassenen en kinderen die behandeld worden op de afdeling oncologie en eveneens voor zwangere vrouwen.

DOELGROEP

Dit meetinstrument werd oorspronkelijk ontworpen voor volwassen patiënten op een kankerafdeling. Andere auteurs hebben dit vervolgens gevalideerd bij een patiëntenpopulatie die radiotherapie krijgt (Isenring, bauer & Capra, 2005), bij kinderen met kanker (Woorley et al., 2006), maar ook bij een niet-oncologische populatie, inclusief zwangere vrouwen (Broussard, 1998).

BESCHRIJVING

De CAS is een instrument voor zelfevaluatie gebruikt voor de evaluatie van de aanwezigheid en de ernst van constipatie bij kankerpatiënten die morfinederivaten nemen. Het instrument is vervolgens aangepast en gevalideerd voor gebruik bij kinderen en zwangere vrouwen.

De schaal bestaat uit 8 items die de gebruikelijke subjectieve symptomen van constipatie meten. Deze symptomen zijn : opgeblazen buik of zwellingen, verandering van de hoeveelheid gas die rectaal vrijkomt, vermindering van de frequentie van de stoelgang, lekkage van vloeibare stoelgang, rectale druk of gevoel van volheid, rectale pijn tijdens de defecatie, klein volume van de stoelgang, onmogelijkheid om stoelgang uit te scheiden.

De codering van elk item bevindt zich op een schaal met 3 niveaus (0= geen probleem, 2= ernstig probleem). De totale score die verkregen wordt, situeert zich tussen 0 (geen constipatie) en 16 (ernstige constipatie). Een score gelijk aan of groter dan 1 duidt op een probleem van darmeliminatie. Er is geen score die als drempel geldt.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid van de test werd bestudeerd door het meten van de interne consistentie (*Internal consistency*) van het instrument, uitgedrukt via de Chronbach's alpha-coëfficiënt. De resultaten zijn bescheiden, met name tussen 0,70 en 0,78 bij volwassenen; 0,60-0,79 bij kinderen (Woorley et al., 2006) en 0,82 bij zwangere vrouwen (Broussard, 1998).

De stabiliteit van de test is uitstekend, wat wordt weergegeven in een correlatiecoëfficiënt van 0,98 tussen twee afnames van de test met een interval van één uur.

VALIDITEIT

De inhoudsvaliditeit (*Content Validity*) van het instrument werd bepaald aan de hand van een literatuuronderzoek. De verschillende studies tonen aan dat er een verband bestaat (*Construct Validity*) tussen de score verkregen bij CAS en de levenskwaliteit van patiënten. Er zijn significante verschillen aangetoond in de test bij patiënten met en zonder constipatie en naargelang de hoeveelheid ingenomen geneesmiddelen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Eenvoudig en gemakkelijk in gebruik : de afname van CAS vraagt slechts twee minuten tijd, wat het gebruik in het ziekenhuis vergemakkelijkt.

VARIANTEN

In 2005 hebben Isenring et al. (2005) een aangepaste versie van het instrument voorgesteld, de Modified Constipation Assessment Scale (MCAS). Deze versie bevat een bijkomstig item voor het symptoom « frequentere darmbewegingen ». De codificatie van deze versie is dezelfde als bij het origineel, de maximale score is 18 in plaats van 16.

Woolery et al. hebben in 2006 de validatie van het instrument voor gebruik bij kinderen gepubliceerd. Brossard et al. hebben voor gebruik van de schaal bij zwangere vrouwen een codificatie gebruikt aan de hand van een schaal met 5 punten. De inhoudsvaliditeit voor dit type codificatie is gereviseerd door een expertenpanel bestaande uit verpleegkundigen (nurse educators, nurse practitioner, clinical nurse specialist).

OPMERKING

De gevalideerde taal van het instrument is Engels. Er is geen validatie bekend voor de vertaalde versies.

REFERENTIES

Brossard, B.S. (1998). The constipation assessment scale for pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 27, 297–301.

Isenring, E., Bauer, J., & Capra, S. (2005). Modified constipation assessment scale is an effective tool to assess bowel function in patients receiving radiotherapy. *Nutrition and Dietetics*, 62(2/3), 95–101.

McMillan, S.C., & Williams, F. (1989). Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer Nursing*, 12, 183–188.

Woolery, M., Carroll, E., Fenn, E., Wieland, H., Jarosinski, P., Corey, B., et al. (2006). A constipation assessment scale for use in pediatric oncology. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 23(2), 65–74.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Constipation Assessment Scale

Woolery, M., Carroll, E., Fenn, E., Wieland, H., Jarosinski, P., Corey, B., et al. (2006). A constipation assessment scale for use in pediatric oncology. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 23(2), 65–74.

Modified Constipation Assessment Scale

Isenring, E., Bauer, J., & Capra, S. (2005). Modified constipation assessment scale is an effective tool to assess bowel function in patients receiving radiotherapy. *Nutrition and Dietetics*, 62(2/3), 95–101.

CONSTIPATION ASSESSMENT SCALE (CAS)

MCMILLAN S.C. & WILLIAMS F. (1989)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Mc Millan [abstract]		Two groups: Control group: 32 working adult Patient group: 32 adults at risk for constipation because receiving opioids < 30 mg/day or vinca alkaloids.	Validation study	IC S	CtV CsV
Isenring, E., Bauer, J., & Capra, S. (2005).	Australian private radiotherapy centre.	60 outpatients with cancer receiving radiation therapy to gastrointestinal or head and neck areas	Validation study using data collected as part of a randomised controlled trial	S	CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR),

Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC: Internal Consistency Cronbach's alpha 0.70</p> <p>S: Stability test-retest reliability with one-hour delay (r = 0.98; p = 0.000)</p>	<p>CtV: Content validity content validity based on review of literature;</p> <p>CsV: Construct Validity A significant difference in intensity of symptom between two groups (t=6,32 , p<0,0001) demonstrate the ability to differentiate between subjects with and without constipation.</p> <p>A significant difference was found between subgroups of patients (opioids versus vinca alkaloids, t= 2,54 , p = 0.01).</p>	
<p>S: Stability Test–retest reliability With 1.5-hour delay using eight patients (r = 0.98; p < 0.001).</p>	<p>CsV: Construct Validity Relative construct validity was investigated by triangulating the MCAS with bowel function assessed by the quality of life questionnaire, QLQ-C30, and professional field notes. The ability to differentiate between bowel-function problems provides evidence of the relative construct validity of the MCAS.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

CONSTIPATION ASSESSMENT SCALE (CAS)

MCMILLAN S.C. & WILLIAMS F. (1989)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Woolery et al, 2006		The study sample consisted of 21 pediatric patients undergoing treatment for cancer receiving weekly vinca alkaloids and/or narcotics ≥ 2 times per day including patients receiving patient-controlled analgesia and transdermal analgesic patches. Participants ranged in age between 9 and 21 years (mean, 15.7 years).		S IC	CtV
Broussard, 1998	healthy women of childbearing age in a school of nursing pregnant women in their physicians' offices.	A nonrandom sample of 16 nonpregnant women of childbearing age and 30 women pregnant 28 weeks or longer, 15 of whom had low-risk pregnancies and 15 of whom had highrisk pregnancies.	Survey study	S IC	CtV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
S: Stability test-retest ($r = 0.93$); IC: <i>Internal Consistency</i> Cronbach's alpha : 0.60 – 0,79	CtV: Content Validity significant difference between constipated and nonconstipated groups ($p < 0.001$); an association was found between symptom diary and CAS scores.	
S: Stability test-retest ($r = 0,84 - 0,923$); IC: <i>Internal Consistency</i> =0,82	CtV: <i>Content validity</i> An expert panel review found a calculated percentage of agreement of 0,75 and a Cohen's kappa of 0,714 A significant correlation ($p = 0.01$) existed between number of constipating medications and CAS score.	Changed number of response choices on CAS from 3 to 5, including 0 (no problem) to 4 (severe problem)

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Directions: Compared to your usual pattern you (your child) have had **NO PROBLEM**, **SOME PROBLEM**, or **SEVERE PROBLEM** with each of the items listed.

	Item	No Problem (0)	Some Problem (1)	Severe Problem (2)	Unable to Assess
p	1. Abdominal distention or bloating				
p	<u>Alternative Question</u> 1. Does your tummy/your child's tummy look or feel too full?				
p	2. Changes in amount of gas passed rectally				
p	<u>Alternative Question</u> 2. Are you/your child passing more or less gas than usual?				
p	3. Less frequent bowel movements				
p	<u>Alternative Question</u> 3. Are you/your child pooping less than usual?				
p	4. Oozing liquid stool				
p	<u>Alternative Question</u> 4. Do you/your child leak runny poop?				
p	5. Rectal fullness or pressure				
p	<u>Alternative Question</u> 5. Does your/your child's bottom feel like there is something pushing from inside your bottom?				
p	6. Rectal pain with bowel movement				
p	<u>Alternative Question</u> 6. Does your/your child's bottom hurt when you/they go poop?				
p	7. Smaller stool size				
p	<u>Alternative Question</u> 7. Is your/your child's poop smaller than usual?				
p	8. Urge, but inability to pass stool				
p	<u>Alternative Question</u> 8. Do you/your child feel like you/they need to go poop, but it won't come out?				

Total Score (0-16): _____

Instructie : Heb je (heeft je kind) **GEEN PROBLEEM / ENIGE PROBLEMEN / ERNSTIGE PROBLEMEN** ondervonden in vergelijking met het gewoonlijke patroon voor elk van de opgegeven items.

Item	Geen probleem (0)	Enige problemen (1)	Ernstige problemen (2)	Onmogelijk te beoordelen
Abdominale zwelling of opgeblazen gevoel <u>Alternatieve vraag :</u> Voelt je buik of de buik van je kind te vol of ziet hij er zo uit?				
Veranderingen in de hoeveelheid gas die rectaal passeert? <u>Alternatieve vraag :</u> passeert er meer of minder gas dan gewoonlijk bij jou of je kind?				
Vermindering van de frequentie van de stoelgang <u>Alternatieve vraag :</u> Gaat u/uw kind minder vaak naar het toilet dan gebruikelijk ?				
Het loslaten van vloeibare stoelgang <u>Alternatieve vraag :</u> Lek(t) jij/ je kind vloeibare stoelgang?				
Rectaal vol gevoel of druk <u>Alternatieve vraag :</u> Voelt je achterwerk/ het achterwerk van je kind aan alsof er iets van binnenaf drukt ?				
Rectale pijn bij defecatie <u>Alternatieve vraag :</u> Ondervindt u/ uw kind pijn op het moment van defecatie ?				
Klein volume van de stoelgang <u>Alternatieve vraag:</u> Is uw stoelgang/ de stoelgang van uw kind kleiner dan gebruikelijk ?				
Urgentie, maar onmogelijkheid om naar het toilet te gaan <u>Alternatieve vraag:</u> Hebt u / uw kind het gevoel dat u naar het toilet moet maar dat er geen stoelgang komt ?				

Totaalscore (0-16) : _____

THE CONSTIPATION RISK ASSESSMENT SCALE (CRAS)

Richmond J.P. & Wright ME (2004). Evaluation of a constipation risk assessment scale. *International Journal of Nursing Practice*, 5, 106–109.

Meetinstrument	The Constipation Risk Assessment Scaem
Afkorting	CRAS
Auteur	Richmond J.P. & Wright ME
Thema	Constipatie
Doel	Meting van het individueel risico op het ontwikkelen van constipatie
Populatie	Volwassenen
gebruikers	Verpleegkundigen
Aantal items	10
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Richmond et al., 2008, Establishing reliability and validity of a constipation risk assessment scale. <i>Journal of Orthopaedic Nursing</i> 12, 139-150

DOEL

De Constipation Risk Assessment Scale bestaat uit een objectieve methode, bruikbaar voor zorgverleners om het individueel risico op constipatie te bepalen en zodoende preventieve maatregelen te kunnen organiseren.

DOELGROEP

De CRAS kan gebruikt worden bij alle volwassenen, inclusief oncologische patiënten.

BESCHRIJVING

Het evaluatie-instrument heeft als doel om een objectieve methode te voorzien voor de identificatie van het individuele risico op constipatie. De schaal is onderverdeeld in 4 categorieën die diverse parameters evalueren die beschreven zijn in de literatuur als factoren die constipatie bevorderen. Het systeem voor de toekenning van de score is voor elke vraag als volgt :

0 : geen of zeer klein risico;

1 ou 2 : zwak of weinig ernstig risico;

3 ou 4 : gemiddeld of gematigd risico;

5 : ernstig tot zeer hoog risico.

De totale score die verkregen wordt, bepaalt de graad van risico op constipatie. Een verhoogd resultaat (>16) wijst op een verhoogd risico.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid van het meetinstrument werd bepaald aan de hand van een meting van de interne consistentie (*Internal Consistency*), uitgedrukt door een Cronbach's alpha van van 0,726 ; deze waarde wordt als redelijk beschouwd.

De stabiliteit van de test is uitstekend, nagegaan door een herafname van de test (test-retest) na drie uur en uitgedrukt aan de hand van de correlatiecoëfficiënt van Spearman, $r = 0,962$ ($p < 0,001$). Deze meting werd aangevuld met een test van Wilcoxon : de bekomen wwaarde is 1,28 ($p = 0,197$) wat bevestigt dat er geen significant verschil is tussen de twee afnames van de test en bijgevolg de stabiliteit van het evaluatie-instrument weergeeft.

De inter-rater betrouwbaarheid (equivalentie) is uitstekend, uitgedrukt aan de hand van de correlatiecoëfficiënt van Spearman van 0,973 à 0,989 ($p < 0,001$). Deze resultaten tonen de equivalentie van de CRAS bij afname van het instrument door twee evaluatoren.

VALIDITEIT

De inhoudsvaliditeit (Content Validity) werd bepaald door een expertenpanel (diëtisten, kinesitherapeuten) voor de vragen die betrekking hebben op de voeding en de mobiliteit. De indrukvaliditeit (Face Validity) werd geëvalueerd door een verpleegkundig team. Na de tussenkomst van de experten, werden kleine aanpassingen aangebracht aan het meetinstrument om de indrukvaliditeit en de inhoud te verbeteren.

De constructvaliditeit (Construct Validity) werd beoordeeld aan de hand van een literatuuronderzoek maar ook door het verband na te gaan tussen de resultaten verkregen via CRAS met de resultaten bekomen via de CAS schaal, een gevalideerd meetinstrument voor constipatie. De correlatiecoëfficiënten van Spearman bedragen 0,518 ($p = 0,000$) wat wijst op een adequaat resultaat tussen constipatie en de risicofactoren voor constipatie.

De concurrente validiteit (Concurrent Validity) werd gemeten door het vergelijken van de scores verkregen met de CRAS en de klinische indruk van de verpleegkundigen. Dit komt neer op een correlatie van 0,260, wat er op wijst dat de graad van constipatie bekomen aan de hand van de CRAS positief correleert met de klinische inschatting van het risico door verpleegkundigen.

Voor een drempelwaarde hoger dan 16, bedraagt de gevoeligheid van de test 84,85% en de specificiteit 85,39%. Voor een drempelwaarde hoger dan 11, bedraagt de gevoeligheid van de test 100%.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De literatuur bevat geen informatie over de gebruiksvriendelijkheid van het meetinstrument.

OPMERKING

Wat de naam van de schaal betreft, is er in 1999 een instrument ontwikkeld door Zernike & Henderson (1999), die ook de naam « Constipation Risk Assessment Scale » draagt. Het is dus van belang om een duidelijk onderscheid te maken tussen deze instrumenten om verwarring te vermijden .

REFERENTIES

Richmond, J.P., Wright, M.E., 2004. Review of the literature to enable development of a constipation risk assessment scale. *Journal of Clinical Effectiveness in Nursing* 8, 11–25.

Richmond, J.P., Wright, M.E., 2005. Development of a constipation risk assessment scale. *Journal of Clinical Effectiveness in Nursing* 9, 37–48.

Richmond et al., 2008, Establishing reliability and validity of a constipation risk assessment scale. *Journal of Orthopaedic Nursing* 12, 139-150

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Richmond et al., 2008, Establishing reliability and validity of a constipation risk assessment scale. *Journal of Orthopaedic Nursing* 12, 139-150

THE CONSTIPATION RISK ASSESSMENT SCALE (CRAS)

RICHMOND JP, WRIGHT ME

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Richmond & wright, 2005		The experts consisted of three separate panels of dieticians (n = 3), physiotherapists (n = 4) and oncology nurses (n = 18).	Content and face validity analysis		FV CtV
Richmond et al., 2008	Clinical practice	a consecutive sample of patients (n = 60) a student sample (n=40) and a sample of apparently healthy oncology nurses (n = 60)	Validation study	IC S E	CsV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
---------------------	------------------	------------

	<p>FV & CtV: Face and Content Validity The content and face validity analysis outlined enabled changes to be made to the tool to make it more valid and acceptable for use in clinical practice.</p>	
<p>IC: Internal Consistency Chronbach's alpha: = 0 .7257 S: Stability Spearman's rho statistic produced a correlation coefficient of 0.962 (p < 0.001) at 3 hour. E: Interrater reliability r = 0.973 p = 0.001</p>	<p>CsV: Construct validity correlation between the total CAS and CRAS q = .518 p = 0.000 CrV : Criterion Validity /Predictive validity Predictive validity and demonstrate that CRAS scores >16 had the highest correlation coefficient and combined sensitivity (84.85%) and specificity (85.39%). It was noted that CRAS scores of >11 had a sensitivity of 100%, indicating that 100% of individuals who scored >11 on CRAS developed constipation. CrV: Criterion Validity /Concurrent Validity The nurses' clinical impression of each patient's risk of constipation (low, moderate or high) was then retrospectively compared to the level of risk attributed to the patient from the predictive validity procedures. Kendall's tau calculated as .260 (df = 154, p = 0.001), which indicated that the ranked data obtained from the actual CRAS scores were positively correlated with nurses' clinical judgement of risk.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR),

Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

CONSTIPATION RISK ASSESSMENT SCALE

<p align="center"><u>Circle risk factors in table and total</u></p> <p>GENDER:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Male</td><td align="right">1</td></tr> <tr><td>Female</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>MOBILITY:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Independently mobile</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td>Dependent on walking aids/assistance from others</td><td align="right">1</td></tr> <tr><td>Restricted to bed/chair</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Spinal cord injury/spinal cord compression</td><td align="right">3</td></tr> </table> <p>FIBRE INTAKE:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>5 pieces fruit/veg or more consumed daily</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td>3 or 4 pieces fruit/veg consumed daily</td><td align="right">1</td></tr> <tr><td>2 pieces fruit/veg or less consumed daily</td><td align="right">2</td></tr> </table> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Bran products consumed daily</td><td>Yes</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td></td><td>No</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>FLUID INTAKE:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>10 cups/glasses or more consumed daily</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td>6 to 9 cups/glasses consumed daily</td><td align="right">1</td></tr> <tr><td>5 cups/glasses or less consumed daily</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>PERSONAL BELIEFS:</p> <p>Does patient believe they are prone to constipation? Yes/No</p> <p>Has laxatives ever been used for constipation? Yes/No</p> <p>Current bowel habit: _____</p> <p align="right">SECTION SUB TOTAL <input type="text"/></p>	Male	1	Female	2	Independently mobile	0	Dependent on walking aids/assistance from others	1	Restricted to bed/chair	2	Spinal cord injury/spinal cord compression	3	5 pieces fruit/veg or more consumed daily	0	3 or 4 pieces fruit/veg consumed daily	1	2 pieces fruit/veg or less consumed daily	2	Bran products consumed daily	Yes	0		No	2	10 cups/glasses or more consumed daily	0	6 to 9 cups/glasses consumed daily	1	5 cups/glasses or less consumed daily	2	<p align="center">Conditions which increase risk of constipation.</p> <p>From medical notes, patient history and blood results, assess presence of the following:</p> <p><u>PHYSIOLOGICAL CONDITIONS</u></p> <p>Metabolic disorders:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Hypokalaemia/uraemia/lead poisoning</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>Pelvic conditions:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Hysterectomy/ovarian tumour/uterine prolapse/pregnancy</td><td align="right">3</td></tr> </table> <p>Neuromuscular disorders:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Parkinson's Disease/Multiple Sclerosis/Systemic Sclerosis/Hirschsprung's Disease/Cerebrovascular Accident/Spina Bifida/Rheumatoid Arthritis/cerebral tumour</td><td align="right">3</td></tr> </table> <p>Endocrine disorders:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Diabetes Mellitus/hypothyroidism/ hypopituitarism/hypercalcaemia</td><td align="right">3</td></tr> </table> <p>Colorectal/abdominal disorders:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Irritable Bowel Syndrome/Crohn's disease/Diverticulitis/Ulcerative Colitis/colorectal tumour/anorectal stricture/anorectal fissure/anorectal prolapse/haemorrhoids/hemias</td><td align="right">3</td></tr> </table> <p><u>PSYCHOLOGICAL CONDITIONS</u></p> <p>Psychiatric illness:</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Depression/Anorexia Nervosa/Bulimia Nervosa</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>Learning disabilities or dementia (as evidenced by lack of understanding of speech or situations) 2</p> <p align="right">SECTION SUB TOTAL <input type="text"/></p>	Hypokalaemia/uraemia/lead poisoning	2	Hysterectomy/ovarian tumour/uterine prolapse/pregnancy	3	Parkinson's Disease/Multiple Sclerosis/Systemic Sclerosis/Hirschsprung's Disease/Cerebrovascular Accident/Spina Bifida/Rheumatoid Arthritis/cerebral tumour	3	Diabetes Mellitus/hypothyroidism/ hypopituitarism/hypercalcaemia	3	Irritable Bowel Syndrome/Crohn's disease/Diverticulitis/Ulcerative Colitis/colorectal tumour/anorectal stricture/anorectal fissure/anorectal prolapse/haemorrhoids/hemias	3	Depression/Anorexia Nervosa/Bulimia Nervosa	2
Male	1																																										
Female	2																																										
Independently mobile	0																																										
Dependent on walking aids/assistance from others	1																																										
Restricted to bed/chair	2																																										
Spinal cord injury/spinal cord compression	3																																										
5 pieces fruit/veg or more consumed daily	0																																										
3 or 4 pieces fruit/veg consumed daily	1																																										
2 pieces fruit/veg or less consumed daily	2																																										
Bran products consumed daily	Yes	0																																									
	No	2																																									
10 cups/glasses or more consumed daily	0																																										
6 to 9 cups/glasses consumed daily	1																																										
5 cups/glasses or less consumed daily	2																																										
Hypokalaemia/uraemia/lead poisoning	2																																										
Hysterectomy/ovarian tumour/uterine prolapse/pregnancy	3																																										
Parkinson's Disease/Multiple Sclerosis/Systemic Sclerosis/Hirschsprung's Disease/Cerebrovascular Accident/Spina Bifida/Rheumatoid Arthritis/cerebral tumour	3																																										
Diabetes Mellitus/hypothyroidism/ hypopituitarism/hypercalcaemia	3																																										
Irritable Bowel Syndrome/Crohn's disease/Diverticulitis/Ulcerative Colitis/colorectal tumour/anorectal stricture/anorectal fissure/anorectal prolapse/haemorrhoids/hemias	3																																										
Depression/Anorexia Nervosa/Bulimia Nervosa	2																																										
<p>WARD PATIENTS ONLY:</p> <p>Does patient have difficulty evacuating bowels in hospital toilets?</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>No</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td>Yes</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p>PATIENTS REQUIRING COMMUNE/BEDPAN:</p> <p>Does patient anticipate problems using a commode or bedpan?</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>No/No: applicable</td><td align="right">0</td></tr> <tr><td>Yes</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p align="right">SECTION SUB TOTAL <input type="text"/></p>	No	0	Yes	2	No/No: applicable	0	Yes	2	<p align="center">Medications which increase risk of constipation.</p> <p>Is patient presently taking any of the following medications on a regular basis?</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Antiemetics</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Calcium channel blockers</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Iron supplements</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p><u>Analgesics:</u></p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Non-opioid analgesia</td><td align="right">3</td></tr> <tr><td><u>OR</u> continuous opioid therapy</td><td align="right">5</td></tr> </table> <p><u>Anticholinergic containing medication:</u></p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Anticonvulsants</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Antidepressants</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Antiparkinson drugs</td><td align="right">2</td></tr> <tr><td>Antispasmodics</td><td align="right">2</td></tr> </table> <p><u>Cytotoxic chemotherapy:</u></p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td>Cytotoxic chemotherapy</td><td align="right">3</td></tr> <tr><td><u>OR</u> Vinca alkaloid agents</td><td align="right">5</td></tr> </table> <p align="right">SECTION SUB TOTAL <input type="text"/></p>	Antiemetics	2	Calcium channel blockers	2	Iron supplements	2	Non-opioid analgesia	3	<u>OR</u> continuous opioid therapy	5	Anticonvulsants	2	Antidepressants	2	Antiparkinson drugs	2	Antispasmodics	2	Cytotoxic chemotherapy	3	<u>OR</u> Vinca alkaloid agents	5												
No	0																																										
Yes	2																																										
No/No: applicable	0																																										
Yes	2																																										
Antiemetics	2																																										
Calcium channel blockers	2																																										
Iron supplements	2																																										
Non-opioid analgesia	3																																										
<u>OR</u> continuous opioid therapy	5																																										
Anticonvulsants	2																																										
Antidepressants	2																																										
Antiparkinson drugs	2																																										
Antispasmodics	2																																										
Cytotoxic chemotherapy	3																																										
<u>OR</u> Vinca alkaloid agents	5																																										
<p>Low risk for constipation: score ≤ 10 Medium risk for constipation: score 11-15 High risk for constipation: score ≥ 16</p>																																											
<p>TOTAL SCORE <input style="width: 50px;" type="text"/></p>																																											

OMCIRKEL DE RISICOFACTOREN IN DE TABEL EN IN	OMSTANDIGHEDEN DIE DE KANS OP CONSTIPATIE DOEN
TOTAAL	STIJGEN
GESLACHT	SCHAT HET VOLGENDE IN ADHV MEDISCHE NOTA'S, PATIËNTGESCHIEDENIS EN BLOEDSTALEN.
MAN 1	FYSIOLOGISCHE CONDITIES
VROUW 2	METABOLE STOORNISSEN:
MOBILITEIT	HYPOKALAËMIE/ URAEMIE/ LOODVERGIFTIGING 2
ONAFHANKELIJK MOBIEL 0	CONDITIE VAN HET BEKKEN:
AFHANKELIJK VAN WANDEL- 1	HYSTERECTOMIE/ KANKER VAN DE EIERSTOKKEN/
HULPSTUKKEN/ASSISTENTIE VAN ANDEREN 1	VERZAKKING VAN DE BAARMOEDER/ ZWANGERSCHAP 3
GEBONDEN AAN BED/ ZETEL 2	NEUROMUSCULAIRE STOORNISSEN:
KWETSUUR AAN DE RUGGEGRAAT/ 3	ZIEKTE VAN PARKINSON/ MULTIPLE SCLEROSE/
COMPRESSIE VAN DE RUGGEGRAAT	SYSTEMISCHE SCLEROSE/ ZIEKTE VAN HIRSCHPRUNG/
VEZELINNAME	CEREBROVASCULAIR ACCIDENT/ SPINA BIFIDA/
5 OF MEER STUKKEN FRUIT/GROENTEN PER DAG 0	RHEUMATOÏDE ARTRITIS/ HERSENTUMOR 3
3 -4 STUKKEN FRUIT/GROENTEN PER DAG 1	ENDOCRIENE STOORNISSEN:
2 OF MINDER STUKKEN FRUIT/GROENTEN PER DAG 2	DIABETES MELITUS/ HYPOTHYROÏDIE/
DAGELIJKS VERBRUIK VAN VEZELRIJKE	HYPOPITUÏTARISME/ HYPERCALCEMIE 3
PRODUCTEN JA 0	COLORECTALE/ ABDOMINALE STOORNISSEN:
NEEN 2	PRIKKELBARE DARMSYNDROOM/ ZIEKTE VAN CROHN/
VOCHTINNAME	DIVERTICULITIS/ ULCERATIEVE COLITIS/ COLORECTALE
10 OF MEER GLAZEN PER DAG 0	TUMOR/
6-9 GLAZEN PER DAG 1	ANNORECTALE VERNAUWING/ ANNORECTALE FISSUUR/
5 OF MINDER GLAZEN PER DAG 2	ANNORECTALE VERZAKKING/ AAMBEIEN/ HERNIA 3
PERSOONLIJKE OVERTUIGINGEN	PSYCHOLOGISCHE CONDITIES
GELOOFT DE PATIËNT DAT HIJ VATBAAR IS VOOR	PSYCHIATRISCHE AANDOENINGEN:
CONSTIPATIE? JA/NEEN	DEPRESSIE/ ANOREXIA NERVOSA/ BOULIMIE NERVOSA 2
ZIJN ER OOK LAXEERMIDDELEN GEBRUIKT TEGEN	LEERMOELIJKHEDEN OF DEMENTIE: 2
CONSTIPATIE? JA/NEEN	(ZOALS BEWEZEN DOOR GEBREK AAN BEGRIP VAN
HUIDIGE DARM GEWOONTE:	SPRAAK OF SITUATIES)
SUBTOTAAL VAN DIT DEEL: _____	SUBTOTAAL VAN DIT DEEL: _____

<p><u>AFDELINGSPATIËNTEN</u></p> <p>HEEFT DE PATIËNT MOEILIKHEDEN OM DE DARMEN TE LEDIGEN IN DE ZIEKENHUISTOILETTEN?</p> <p>NEEN 0 JA 2</p> <p><u>PATIËNTEN DIE EEN COMMODE/BEDPAN NODIG HEBBEN</u></p> <p>ANTICIPEERT DE PATIËNT PROBLEMEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE COMMODE / BEDPAN?</p> <p>NEEN 0 JA 2</p> <p>SUBTOTAAL VAN DIT DEEL: _____</p>	<p><u>GENEESMIDDELEN DIE DE KANS OP CONSTIPATIE VERHOGEN</u></p> <p>NEEMT DE PATIËNT MOMENTEEL EEN VAN DE VOLGENDE GENEESMIDDELEN OP REGELMATIGE BASIS?</p> <p>ANTIMETICA 2 CALCIUMBLOKKERS 2 IJZERSUPPLEMENTEN 2</p> <p><u>ANTICHOLINERGISCHE BEVATTENDE GENEESMIDDELEN</u></p> <p>ANTICONVULSIVA 2 ANTIDEPRESSIVA 2 ANTIPARKISONON GENEESMIDDELEN 2 ANTISPASMODICA 2</p> <p><u>ANALGESICA</u></p> <p>NON-OPIOÏDE ANALGESICA 3 OF CONTINUE OPIOÏDE THERAPIE 5</p> <p><u>CYTOTOXISCHE CHEMOTHERAPIE</u></p> <p>CYTOTOXISCHE CHEMOTHERAPIE 3 OF VINCA ALKALOÏDE AGENTIA 5</p>
<p><u>TOTALE SCORE :</u></p> <p>LAAG OF VERMINDERD RISICO OP CONSTIPATIE: 10 OF < MEDIUM RISICO OP CONSTIPATIE: SCORE 11-15 HOGER RISICO OP CONSTIPATIE: 16 OF ></p>	

THE KNOWLES-ECCERSLEY-SCOTT SYMPTOM (KESS).

Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000)

Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). Dis Colon Rectum 2000; 43: 1419–26.

Meetinstrument	The Knowles-Eccersley-Scott Symptom
Afkorting	KESS
Auteur	Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000)
Thema	Constipatie
Doel	Hulp bij de diagnose van constipatie
Doelgroep	Niet beschreven
Gebruiker	Niet beschreven
Aantal items	11
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). Dis Colon Rectum 2000; 43: 1419–26. http://www.cregg.org/page-558.htm

DOEL

The Knowles Eccersley Scott Symptom (KESS) werd ontwikkeld als hulpmiddel bij de diagnose van constipatie.

DOELGROEP

De doelgroep werd niet beschreven door de auteurs.

BESCHRIJVING

Het instrument bestaat uit 11 items. Elke vraag biedt vier of vijf mogelijke antwoorden, die een score krijgen van 0 tot 3 of 4.

De totale score bij de Knowles-Eccersley-Scott- Symptom (KESS) bestaat uit de som van elke afzonderlijke score met een maximum van 39 punten. De drempelwaarde van 11 duidt op de

aanwezigheid van constipatie. Een hogere score toont de verhoogde ernst van de symptomen. Een score van nul wijst op de afwezigheid van symptomen.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid van het meetinstrument wordt niet beschreven in de literatuur.

VALIDITEIT

De inhoud van KESS (content validity) is gebaseerd op een review van de literatuur en op de ROME II criteria en bepaalde items van CSS (Constipation Scoring System).

De convergente validiteit van het meetinstrument (convergent validity) is uitstekend, wat wordt uitgedrukt door een correlatie van Pearson van $r=0,90$ met het gevalideerd instrument CSS.

Analyse toont de correcte toewijzing van 55% van de patiënten aan de hand van slechts vijf symptomen. De differentiatie tussen problemen bij het uitscheiden en de langzaamheid van de transit zijn mogelijk met het meetinstrument. Daardoor is het mogelijk om een onderscheid te maken tussen eenvoudige en multipole pathologieën.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Volgens de auteurs is de vragenlijst eenvoudig en kan hij in 5 minuten vervolledigd worden.

REFERENTIES

Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1419–26.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1419–26.

THE Knowles-Eccersley-Scott Symptom (KESS)

Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Knowles et al., 2000	Clinical, UK	71 chronically constipated patients and 20 asymptomatic controls.	Validation study		CtV CsV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CtV: Content validity Litterature review, ROME II criterium</p> <p>CsV: Construct validity/ Convergent Validity significant correlations between KESS and CSS scores ($r = 0.90$).</p> <p>CrV: Criterion Validity KESS scores predicted which patients had pure slow-transit constipation or rectal evacuatory disorder better than patients with a mixed aetiology (ROC 55%, CI: 43–67%).</p> <p>Using a cut-off criterion of > 10, the total KESS score had a sensitivity of 100 percent and a specificity of 100 percent.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

THE KNOWLES-ECCERSLEY-SCOTT SYMPTOM (KESS). Engelstalige versie

Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1419–26.

1. Duration of constipation		7. Bloating									
0-18 months	0	Never	0								
18 months to 5 years	1	Perceived by patient only	1								
5-10 years	2	Visible to others	2								
10-20 years	3	Severe causing satiety or nausea	3								
>20 years (or all life)	4	Severe with vomiting	4								
2. Laxative use		8. Enemas / Digitation									
None	0	None	0								
Laxatives pm or for short duration	1	Enemata / suppositories occasionally	1								
Laxatives regular, long duration	2	Enemata / suppositories regular	2								
Laxatives long duration, ineffective	3	Manual evacuation occasionally	3								
		Manual evacuation always	4								
3. Frequency of bowel movement (using current therapy)		9. Time taken (minutes in lavatory / attempt)									
1-2 times / 1-2 days	0	< 5 minutes	0								
2 or less times / week	1	5-10 minutes	1								
Less than once per week	2	10-30 minutes	2								
Less than once per 2 weeks	3	> 30 minutes	3								
4. Unsuccessful evacuatory attempts		10. Difficulty evacuating (causing a painful evacuation effort)									
Never / rarely	0	Never	0								
Occasionally	1	Rarely	1								
Usually	2	Occasionally	2								
Always = manual evacuation	3	Usually	3								
		Always	4								
5. Feeling incomplete evacuation		11. Stool consistency (without laxatives)									
Never	0	Soft / loose / normal	0								
Rarely	1	Occasionally hard	1								
Occasionally	2	Always hard	2								
Usually	3	Always hard, usually pellet-like	3								
Always	4										
6. Abdominal pain		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">KEY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rarely</td> <td>= < 25% of the time</td> </tr> <tr> <td>Occasionally</td> <td>= 25-50% of the time</td> </tr> <tr> <td>Usually</td> <td>= > 50% of the time</td> </tr> </tbody> </table>		KEY		Rarely	= < 25% of the time	Occasionally	= 25-50% of the time	Usually	= > 50% of the time
KEY											
Rarely	= < 25% of the time										
Occasionally	= 25-50% of the time										
Usually	= > 50% of the time										
Never	0										
Rarely	1										
Occasionally	2										
Usually	3										
Always	4										

Figure 1. The Knowles-Eccersley-Scott-Symptom Questionnaire.

Belgian Screening Tools III (BeST III)

Universiteit Gent

Université Catholique de Louvain (UCL)

THE KNOWLES-ECCERSLEY-SCOTT SYMPTOM (KESS). Vrije niet-gevalideerde Nederlandse vertaling uit:
 Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, Walker SM, Reeves B, Lunniss PJ. (2000) Linear discriminant analysis of symptoms in patients with chronic constipation: validation of a new scoring system (KESS). Dis Colon Rectum 2000; 43: 1419–26.

1. Duur van de constipatie

0-18 maanden	0
18 maanden – 5 jaar	1
5-10 jaar	2
10-20 jaar	3
>20 jaar (of heel het leven)	4

7. Opgeblazen gevoel

nooit	0
enkel de indruk van de patiënt	1
zichtbaar voor anderen	2
ernstige oorzaak van oververzadiging of misselijkheid	3
ernstig met braken	4

2. Gebruik van laxeermiddelen

Geen	0
pm of voor korte tijd	1
regelmatig, voor langere tijd	2
langere tijd, ineffectief	3

8. Enemas/ digitaties

Geen	0
occasioneel enemata/suppositoires	1
regelmatig enemata/suppositoires	2
occasioneel manuele uitscheiding	3
altijd manuele uitscheiding	4

**3. Frequentie van darmbewegingen
(met de huidige behandeling)**

1-2 keer/ 1-2 dagen	0
2 of minder keer/ week	1
<1 keer per week	2
<1 keer per 2 weken	3

**9. Benodigde tijd
(minuten in het toilet/ poging)**

<5 minuten	0
5-10 minuten	1
10-30 minuten	2
>30 minuten	3

4. Onsuccesvolle pogingen tot uitscheiding

Nooit/ zelden	0
soms	1
meestal	2
Altijd = manuele uitscheiding	3

10. Moeilijkheden bij het uitscheiden

nooit	0
zelden	1
soms	2
meestal	3
Altijd	4

5. Het gevoel van een onvolledige uitscheiding

Nooit	0
Zelden	1
Soms	2
Meestal	3

**11. Consistentie van de stoelgang
(zonder laxeermiddelen)**

zacht/ los/ normaal	0
soms hard	1
altijd hard	2

Altijd	4	altijd hard, meestal bolvormig 3
6. Buikpijn		
Nooit	0	toets:
Zelden	1	zelden: <25% van de tijd
Soms	2	soms: 25 – 50% van de tijd
Meestal	3	meestal: > 50% van de tijd

VICTORIA BOWEL PERFORMANCE SCALE (BPS)

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

Meetinstrument	Victoria Bowel Performance Scale
Afkorting	BPS
Auteur	<i>Downing et al, 2007</i>
Thema	Constipatie
Doel	Evaluatie van veranderingen in het type stoelgang
Doelgroep	Palliatieve patiënten
Gebruikers	Alle gebruikers
Aantal items	3
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	<i>Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). J Pain Symptom.Manage, 34, 513-522.</i>

DOEL

De Victoria Bowel Performance Scale is een snel meetinstrument voor de evaluatie van veranderingen in de staat van de stoelgang, dat eenvoudig in gebruik is.

DOELGROEP

Dit instrument richt zich specifiek tot patiënten in een palliatieve situatie maar kan ook toegepast worden bij andere patiënten.

BESCHRIJVING

De Victoria Bowel Performance Scale bestaat uit een ordinale schaal van 9 punten. De scores bedragen tussen de +4 (diarree) en – 4 (constipatie). Drie parameters worden in het bijzonder geëvalueerd in dit meetinstrument, met name de frequentie van de stoelgang, de consistentie en de capaciteit van de patiënt om de uitscheiding te controleren.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid van het meetinstrument werd bepaald aan de hand van de meting van het verband tussen de verschillende subschalen (*Internal Consistency*).

De stabiliteit van de test werd bepaald aan de hand van een herafname van de test (*Test retest*). De correlaties van de resultaten op het eerste en tweede moment van afname zijn uitstekend, uitgedrukt via een correlatiecoëfficiënt van Pearson van 0,92.

De correlatiecoëfficiënten tussen verschillende beoordelaars (*Interrater reliability*) zijn identiek in 74% van de gevallen en de gemiddelde Kappa-coëfficiënt is 0,70 wat een goede graad van overeenkomst aantoont tussen de verschillende beoordeelaars.

VALIDITEIT

Het meetinstrument werd bij de constructie beoordeeld door een expertenpanel (verpleegkundige, ziekenhuisverpleegkundige en arts) om de inhoudsvaliditeit (*Content Validity*) te bepalen, alsook de effectiviteit, de precisie en het gebruiksgemak.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Voor een correct gebruik van het meetinstrument, bieden de auteurs gebruiksaanwijzingen aan, geïllustreerd met twee klinische casussen.

REFERENTIES

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

VICTORIA BOWEL PERFORMANCE SCALE (BPS)

DOWNING ET AL., 2007

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Downing G. et al.	Victoria hospital, staff nurses in palliative care units and general wards,	home care nurses, palliative clinical nurse specialists, oncology nurses, licensed practical nurses, and physicians. Time Period 1 n=67 Time Period 2 n= 54.	Validation study	S E	FV CtV


Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S Test-retest The intraclass correlation coefficients for absolute agreement were 0.822 and 0.853 for Time Periods 1 and 2, respectively.</p> <p>E Equivalence Results showed that the raters were consistent in their scoring over time, with an average Cohen's kappa of 0.70 over all of the raters. The average Pearson correlation coefficient between Time Periods 1 and 2 scores was 0.92.</p>	<p>FV and CtV: Face and content validity Once the nine-point scale and three assessment parameters were developed, field testing was sought among nurses, physicians, and practical nurses to assess the content validity, utility, accuracy, and ease of use of the BPS.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)



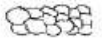
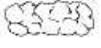
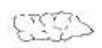




Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Downing, G. M., Kuziemsky, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.



Victoria Bowel Performance Scale (BPS)

- 4	- 3	- 2	- 1	BPS Score 0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4
← Constipation			Normal			Diarrhea →		
Impacted or Obstructed +/- small leakage 	Formed Hard with pellets 	Formed Hard 	Formed Solid 	Characteristics Formed Semi solid 	Formed Soft 	Unformed Loose or paste-like 	Unformed Liquid ± mucous 	Unformed Liquid ± mucous 
No stool produced Unable to defecate despite maximum effort or straining	Delayed ≥ 3 days Major effort or straining required to defecate	Delayed ≥ 3 days Moderate effort or straining required to defecate	Patient's Usual Minimal or no effort required to defecate	Pattern Patient's Usual Control Minimal or no effort to defecate	Patient's Usual Minimal or no effort required to control urgency	Usual or Frequent Moderate effort required to control urgency	Frequent Very difficult to control urgency and may be explosive	Frequent Incontinent or explosive; unable to control or unaware

Cohen's kappa 0.70; Abs Agree ICC 0.85 [95% CI] (p=0.0001)

Downing, Watson, Carter © Victoria Hospice Society

Instructions for Use

- BPS is a 9-point numerical scale. It is a **single score**, based on the overall 'best vertical fit' among the above three parameters [characteristics, pattern, control] and is recorded for example as: BPS +1, BPS -3 or BPS +2
- Look vertically down each BPS level to become familiar with how the three parameters of **characteristics, pattern and control** change in gradation from constipation to diarrhea
- The usual bowel pattern for a patient may be in the 0, -1 or +1 columns. For any of these, the actual frequency of bowel movements may vary among patients from one or more times daily to once every 1-2 days but the patient states that this is their usual pattern
- Patients with a surgical intervention (colostomy, ileostomy, short loop bowel) may have a more frequent 'usual' bowel pattern than above. BPS is still overall graded by combining all three parameters (e.g. +2 or +3 with ileostomy) to ascertain a 'best fit'
- Patients may use different words than above to describe their bowel activity. One must use clinical judgment in deciding which boxes are most appropriate
- In potential confounding cases, determination of the most appropriate BPS score is made using the following methods:
 - Two vertically similar parameters generally outweigh the third.
 - Single priority weighting among parameters is Characteristics > Pattern > Control

BPS Case Examples

Example One

A 62-year-old male has metastatic Ca prostate. His PPS is 40% and ECOG performance status is 3. He currently takes hydromorphone, colace and senokot. His bowel movements have been regular, but today he states he had two "mushy" stools this morning and "I had to go right away." His BPS is rated at BPS +2. Although his bowel pattern has been usual, today frequency increased to twice. Looking at the scale, this probably fits best with the 'usual or frequent' box. The stool character is "mushy" and most resembles the 'unformed, loose or paste-like' box. Finally, there was some effort required to control his bowels since he noted having to get to the bathroom "right away." This could indicate either the +1 box [minimal or no effort to control] or the +2 box [moderate effort required to control]. Taking all three parameters into account, the best overall vertical fit would fall at the BPS +2 rating.










Example Two

A 78-year-old female has metastatic Ca breast. She is quite active at PPS 70% and ECOG 2 but, with increasing pain in her back, she has required higher doses of long-acting morphine. This has caused bowel troubles for her and she has gone only twice in the last week. The stool was lumpy and hard and it sometimes hurts to pass a bm. She denies having hemorrhoids. Her score is BPS -2. She notes a change from her usual pattern with decreased frequency since "twice per week" she calls 'trouble.' This pattern fits with either -2 or -3, but not -1 or -4. Also, the stool can be painful to pass which indicates some difficulty in control. It is not clear whether this difficulty requires mild or moderate effort but it does not appear to be a major problem. The stool is characterized as lumpy and hard which means it is both 'formed' and 'hard' and does not seem by the description to be broken up into pellets. The overall best 'vertical' fit is BPS -2.

Victoria Bowel Performance Scale. *Medical Care of the Dying, 4th ed.*, p. 345. ©Victoria Hospice Society, 2006.

VICTORIA BOWEL PERFORMANCE SCALE (BPS) Nederlandse niet-gevalideerde vrije vertaling uit:

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

- 4	- 3	- 2	- 1	BPS Score 0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4
← CONSTIPATIE				DIARREE →				
Impactie of belemmering +/- kleine lekken 	vorm hard balletjes 	vorm stevig, hard 	vorm stevig 	VORM Vorm Zacht 	Geen vorm zacht 	Geen vorm valt uit elkaar deegachtig 	Geen vorm vloeibaar +/- mucus 	Geen vorm vloeibaar +/- mucus 
Geen stoelgang geproduceerd	uitscheiding ≥ 3 dagen	uitscheiding ≥ dagen	gebruikelijk	FREQUENTIE gebruikelijk	gebruikelijk	Gebruikelijk of vaak	vaak	vaak
Onmogelijke defecatie ondanks maximale inspanning	Defecatie met maximale inspanning	Defecatie met matige inspanning	Defecatie met een beetje inspanning	CONTROLE Defecatie zonder of met minimale inspanning	Urgentie Gemakkelijk onder controle	Urgentie Matig onder controle	Urgentie Moeilijk te controleren en mogelijk explosief	Onmogelijke controle onvoorziene incontinentie

Downing, Watson, Carter [© Victoria Hospice Society www.victoriahospice.org]. Niet gevalideerd in het Nederlands.

GEBRUIKSAANWIJZING

1. BPS is een numerieke schaal op negen punten. De finale uitkomst is gebaseerd op het beste verticale resultaat, verkregen door de 3 parameters in rekening te brengen (vorm, frequentie, controle) voorbeeld : BPS+1, BPS -3...
2. De observatie van de 3 parameters gebeurt van boven naar beneden in elke kolom. Men moet zich vertrouwd maken met elk van de parameters (vorm, frequentie, controle) waarvan de gradatie varieert van constipatie tot diarree.

3. De gebruikelijke voorstelling voor een patiënt kan rond 0,-1 of +1 zijn. Voor elke kolom, kan de frequentie van de stoelgang 1 of meer per dag zijn, of 1 per 1-2 dagen, afhankelijk van hun eerdere gewoonten. Patiënten die een chirurgische resectie (colostomie, iliostomie, korte darm,..) ondergaan hebben, kunnen een snellere darmmotiliteit hebben. BPS kan toch gebruikt worden aan de hand van de parameters die aangepast worden (bijvoorbeeld :+2 of +3 bij iliostomie)
5. Patiënten kunnen andere benamingen gebruiken. Men moet zijn klinische inschattingsvermogen gebruiken om te beslissen welke kolom het meest past.
6. In onduidelijke situaties wordt de BPS op de volgende manier bepaald :
 - 2 overeenkomstige verticale parameters domineren de derde parameter;
 - Bij één enkele prioriteit die eruitspringt boven de twee andere, geldt deze volgorde : Aard > Vorm > Controle

Voorbeelden van BPS casussen

1^e casus

Een man van 62 jaar heeft uitgezaaide prostaatkanker. Hij heeft een BPS van 40% en een ECOG van 3. Hij neemt momenteel hydromorphone, colace en senokot. Hij zegt een regelmatige stoelgang te hebben, maar vandaag heeft hij twee keer zachte en slecht gevormde stoelgang gehad en heeft hij zich moeten haasten voor de tweede stoelgang.

Zijn BPS bedraagt **BPS+2**. Zelfs als de frequentie ongeveer gelijk is, voldoet de beschrijving meer aan het geval 'gebruikelijk of frequent'. De vorm lijkt op «geen vorm, valt uit elkaar, deegachtig ». Tenslotte moet hij moeite doen om zijn stoelgang op te houden tot op het toilet : dit bevindt zich tussen controle +1 (urgentie, gemakkelijk onder controle) of +2 (urgentie, matig onder controle), maar als men de drie parameters in beschouwing neemt, is +2 de beste keuze.

2e casus

Een vrouw van 78 jaar heeft uitgezaaide borstkanker. Ze heeft een PPS van 70% en een ECOG van 2, maar ze heeft een toename van lage rugpijn en haar langwerkende morfine werd verhoogd. Dit heeft haar constipatie bezorgd en ze kon slechts tweemaal naar het toilet gaan in de voorbije week. De stoelgang is korrelig en hard en veroorzaakt pijn. Het is geen hemorroidair probleem.

Haar BPS bedraagt -2. Er is duidelijk een verandering in de gebruikelijk frequentie van de stoelgang en een vermindering van de frequentie tot « tweemaal in de laatste week ». Dit past bij -2 of -3 maar niet bij -1 of -4. Hoe pijnlijker de passage van de stoelgang is, hoe meer dit wijst op een probleem bij de controle. Het is niet duidelijk of het gaat om een zwakke of matige inspanning, maar dit lijkt geen ernstig probleem te zijn. De vorm van de stoelgang is korrelig en hard, maar dit wijst erop dat de stoelgang gevormd en hard is, maar niet in bolletjes. De beste score is dus een BPS van -2.

ETON SCALE OR NORGINE RISK ASSESSMENT TOOL FOR CONSTIPATION

Kyle, G., Prynne, P., Oliver, H., & Dunbar, T. (2005). *The Eton Scale: a tool for risk assessment for constipation*. *Nurs Times*, 101, 50-51.

Meetinstrument	Eton Scale OR Norgine Risk Assessment Tool for constipation
Afkorting	/
Auteur	Kyle et al. (2005)
Thema	Constipatie
Doel	Evaluatie van het risico op constipatie
Doelgroep	Volwassenen
Gebruikers	Verpleegkundigen
Aantal items	8
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Neen
Vindplaats van het meetinstrument	Het is aangewezen om de organisatie Norgine te contacteren om het meetinstrumenten te verkrijgen.

DOEL

De Eton Scale is een instrument voor de evaluatie van het risico op constipatie. Het doel van de schaal is de verbetering van de verpleegkundige praktijk, eerder dan het ontwikkelen van kennis over verpleegkundige zorgen. Dit instrument is op punt gesteld en vervangen door de Norgine Risk Assessment Tool voor constipatie. Het doel van het meetinstrument voor risico's van de Norgine Risk Assessment Tool is om te bepalen of een patiënt een risico loopt op constipatie.

DOELGROEP

Het instrument werd ontworpen op gebruikt te worden bij alle volwassen patiënten in het kader van hun initiële evaluatie of tijdens de routine of het proces van herevaluatie van de constipatie.

BESCHRIJVING

De ontwikkeling en de validatie van het instrument voor de evaluatie van de risico's op constipatie voorzien de nodige informatie aan verpleegkundigen om een proactieve aanpak van de zorg voor constipatie uit te werken (Kyle, 2007). De Eton Scale werd gecreëerd op basis van de aanbevelingen van het Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.

De verschillende domeinen die geëvalueerd worden door het instrument zijn : de medicatie, de leeftijd, het geslacht, het feit van zich naar het toilet te begeven, de medische omstandigheden, de mobiliteit, de voeding en de hydratatie.

Bij gebruik van het instrument wordt een score tussen 0 en 5 toegewezen aan elke categorie. Alle scores, van elke categorie, moeten opgeteld worden om de totale score te bekomen. Hoe hoger de score, hoe groter het risico dat de patiënt constipatie ontwikkelt. De drempelwaarde van 30 wijst op een gematigd risico, terwijl een drempelwaarde van 40 een verhoogd risico aangeeft.

BETROUWBAARHEID

De interrater betrouwbaarheid van het instrument van een onderzoeker en een verpleegkundige is goed, uitgedrukt aan de hand van een kappa-coëfficiënt van 0,94 IC95% (0,89, 0,99).

VALIDITEIT

Een studie (n = 120) heeft de voorspellende capaciteit van het instrument Norgine gemeten. Dit resulteerde in een specificiteit van 98%.

De Norgine Risk Assessment tool werd ontwikkeld aan de hand van gegevens verzameld bij een systematische review van de literatuur over constipatie (Content Validity).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het instrument werd getest door verpleegkundigen, die het als gemakkelijk in gebruik en eenvoudig beoordeelden.

REFERENTIES

Kyle, G., Prynne, P., Oliver, H., & Dunbar, T. (2005). The Eton Scale: A tool for risk assessment for constipation. *Nursing Times*, 101(18): 50–51.

Kyle, G. (2007). Norgine Risk Assessment Tool for constipation. *Nursing Times*, 103 (47):48-49.

Kyle, G. (2007). Developing a constipation Risk Assessment Tool. *Continence*, 1 (1):38-43.

VINDPLAATS VAN HET INSTRUMENT

Richt een schrijven aan mss@norgine.com

Eton Scale OR Norgine Risk Assessment Tool for constipation

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Kyle, G. (2007). Developing a constipation Risk Assessment Tool. <i>Continence</i> , 1 (1):38-43.	Primary and secondary care. Care homes and specialist palliative care units	N=120 Healthy subject group (n= 56)	Validation study	E/S	CtV Spec

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E and S: Equivalence and stability The researcher or a second nurse complete the tool again 6-8 hours after the initial risk assessment for constipation. Kappa: 0.94 (0.89,0.99)</p>	<p>CtV: Content Validity no data; factors based on review of literature Specificity: 98%</p>	<p>96% of the nurses found the tool easy to use.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

CONSTIPATION SCORING SYSTEM (CSS)

Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S.D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Diseases of the Colon and Rectum*, 39, 681–685. Agachan

Meetinstrument	Constipation Scoring System
Afkorting	CSS
Auteur	Agachan et al.
Thema	Constipatie/ geassocieerde symptomen
Doel	Voorkomen en ernst van de constipatie
Doelgroep	Niet gepreciseerd
Gebruikers	Afname via interview of zelf in te vullen
Aantal items	8
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S.D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. <i>Diseases of the Colon and Rectum</i> , 39, 681–685.

DOEL

Het doel van dit instrument is de evaluatie van het voorkomen en de ernst van de constipatie.

DOELGROEP

De doelgroep voor dit meetinstrument werd niet gepreciseerd in de literatuur.

BESCHRIJVING

Het Constipation Scoring System (CSS) is een instrument voor zelfafname. Het instrument omvat 8 unidimensionele items, waarvan 7 items een quotatie krijgen op een Likert schaal van 5 punten (van 0 tot 4) en waarbij één item een Likert schaal van 2 punten gebruikt. De maximale totaalscore is 30, de drempelwaarde bedraagt 15. Hoe hoger de score is, hoe meer de symptomen verbonden aan de aanwezigheid van constipatie van belang zijn.

De beoordeelde domeinen zijn de darmtransit, de moeilijkheid van het uitscheiden of de pijn bij de defecatie, het gevoel van een onvolledige lediging, buikpijnen, de duur van de defecatie, het type hulpmiddel inclusief de consumptie van laxermiddelen en lavementen, het aantal onsuccesvolle pogingen tijdens de laatste 24 uur en de duur van de constipatie.

BETROUWBAARHEID

De literatuur geeft geen resultaten over de studie naar betrouwbaarheid van het meetinstrument.

VALIDITEIT

De inhoudsvaliditeit (Content Validity) werd bepaald aan de hand van de review van de literatuur die gediend heeft bij de realisatie van het evaluatie-instrument. De positieve predictieve waarde van het instrument, die de kans aangeeft dat de test positief is bij constipatie, is uitstekend, met name 96%.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De literatuur levert geen informatie aan over de gebruiksvriendelijkheid van de test.

REFERENTIES

Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S.D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Diseases of the Colon and Rectum*, 39, 681–685.

VINDPLAATS VAN HET INSTRUMENT

Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S.D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Diseases of the Colon and Rectum*, 39, 681–685.

CONSTIPATION SCORING SYSTEM (CSS)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Agachan F., 1996	USA	232 patients with idiopathic constipation			FV CtV CrV PPV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>FV and CtV: <i>Face and content validity</i> Litteratre review</p> <p>CrV <i>Concurrent validity:</i> Scores correlated with findings of physiology tests</p> <p>PPV : 96% ($p < 0.05$).</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S.D. (1996). A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Diseases of the Colon and Rectum*, 39, 681–685.

Headache Research Report

APPENDIX M

Constipation Scoring System
(Agachan et al., 1996)

Name: _____

Date: _____

Frequency of bowel movements

- 0 1-2 times per 1-2 days
- 1 2 times per week
- 2 Once per week
- 3 Less than once per week
- 4 Less than once per month

Time: minutes in lavatory per attempt

- 0 Less than 5
- 1 5-10
- 2 10-20
- 3 20-30
- 4 More than 30

Difficulty: painful evacuation effort

- 0 Never
- 1 Rarely
- 2 Sometimes
- 3 Usually
- 4 Always

Assistance: type of assistance

- 0 Without assistance
- 1 Stimulative laxatives
- 2 Digital assistance or enema

Completeness: feeling incomplete evacuation

- 0 Never
- 1 Rarely
- 2 Sometimes
- 3 Usually
- 4 Always

Failure: unsuccessful attempts for evacuation per 24 hours

- 0 Never
- 1 1-3
- 2 3-6
- 3 6-9
- 4 More than 9

Pain: abdominal pain

- 0 Never
- 1 Rarely
- 2 Sometimes
- 3 Usually
- 4 Always

History: duration of constipation (yr)

- 1 0
- 2 1-5
- 3 5-10
- 4 10-20
- 5 More than 20

TOTAL SCORE: _____

(Minimum Score, 0; Maximum Score, 30)

Vrije vertaling: Constipation Scoring System (Agachan et al., 1996)	
Naam :	Datum:
Frequentie van de stoelgang	tijd: minuten op het toilet per poging
0 1-2 keer per 1-2 dagen	0 Minder dan 5
1 2 keer per week	1 5-10
2 1 keer per week	2 10-20
3 Minder dan 1 keer per week	3 20-30
4 Minder dan 1 keer per maand	4 Meer dan 30
Moelijkheid: pijnlijke defecatiepogingen	Hulp: type hulp
0 Nooit	0 Zonder hulp
1 Zelden	1 Laxeermiddelen
2 Soms	2 Digitale hulp of lavement
3 Meestal	
4 Altijd	
Grondigheid: gevoel van een volledige lediging	Gebrekkigheid: onsuccesvolle uitscheidingspogingen per 24u
0 Nooit	0 Nooit
1 Zelden	1 1-3
2 Soms	2 3-6
3 Meestal	3 6-9
4 Altijd	4 Meer dan 9
Pijn: buikpijn	Geschiedenis: duur van de constipatie (jaar)
0 Nooit	1 0
1 Zelden	2 1-5
2 Soms	3 5-10
3 Meestal	4 10-20
4 Altijd	5 Meer dan 20
	TOTALE SCORE: _____ (minimum 0; maximum 30)

VISAL SCALE ANALOG QUESTIONNAIRE (VSAQ)

Pamuk, O.N., Pamuk, G.E., & Celik, A.F. (2003). Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 18, 1417–1422

Meetinstrument	Visual Scale Analog Questionnaire
Afkorting	VSAQ
Auteur	<i>Pamuk et al., 2003</i>
Thema	Constipatie
Doel	Zelf-evaluatie van de ernst van de constipatie
Doelgroep	Niet gespecificeerd
Gebruikers	Zelfafname vragenlijst
Aantal items	5
Deelname van de patiënt	ja
Vindplaats van het meetinstrument	Het instrument is niet beschikbaar in de literatuur.

DOEL

Het doel van de vragenlijst is de auto-evaluatie van de ernst van de constipatie.

DOELGROEP

De doelgroep van het instrument werd niet gedefinieerd in de literatuur.

BESCHRIJVING

De Visual Scale Analog Questionnaire (VSAQ) werd ontworpen voor de evaluatie van de frequentie en de ernst van de constipatie bij gezonde personen. De criteria voor constipatie van ROME II werden gebruikt om de verschillende items te definiëren.

Twee van de vijf items van de VSAQ (de consistentie van de stoelgang en de inspanning die geleverd wordt bij defecatie) worden genoteerd op een Likert schaal van 1 tot 5. Drie items (de aanwezigheid van de constipatie, de duur van de constipatie, het gevoel van volledige lediging) worden aangegeven op een schaal van 0 tot 10.

BETROUWBAARHEID

De inschatting van de betrouwbaarheid van de test aan de hand van een herafname van de test (test-retest) is uitstekend, wat wordt uitgedrukt met een kappa-coëfficiënt van 0,97 bij gezonde deelnemers.

VALIDITEIT

De VSAQ is enkel beoordeeld als onderscheidend (discriminant validity) voor de niet geconstipeerde deelnemers (drempelwaarde 3), maar niet voor diegenen die aan constipatie lijden.

De VSAQ werd beoordeeld in een gezonde populatie (n = 369; vrouwen, 54% gemiddelde leeftijd= 31,6). De deelnemers werden gevraagd om een evaluatie van elke defecatie gedurende 7 dagen. Er zijn significante verbanden beschreven tussen de scores van de VSAQ en de « darmagenda » (om de moeilijkheid bij defecatie en de onvolledige uitscheiding na te gaan).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De auteurs omschrijven het instrument als snel en eenvoudig in gebruik.

REFERENTIES

Pamuk, O.N., Pamuk, G.E., & Celik, A.F. (2003). Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 18, 1417–1422.

VINDPLAATS VAN HET INSTRUMENT

Niet beschikbaar.

VISUAL SCALE ANALOG QUESTIONNAIRE (VSAQ)

PAMUK, 2003

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Pamuk, 2003	Turkey	760 healthy working adults		S	CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S Test-retest The initial answers given to the question of whether constipation was present or not were compatible with the results of the questionnaire answered after a period of 7 days, which revealed 29.2% self-reported constipation (overall concordance 98.6%, K = 0.97)</p>	<p>CtV: content validity Based on ROME II criterion</p> <p>CV: Convergent Validity the constipation score on the VSAQ had a significant correlation with the presence of constipation according to consistency (r = -0.68), straining (r = 0.52) and incomplete evacuation (r = 0.56) (all Pvalues <0.001), it had a poor correlation with the frequency of daily defecations (r = -0.37, P < 0.001).</p> <p>CrV: Concurrent validity: The tool is able to differentiate between subjects with and without constipation when a cut-off score of 3 is chosen.</p> <p>Duration of constipation had a significant correlation with the score marked on the VSAQ for the severity of constipation (r=0.22,P=0.004).</p>	<p>Simple and easy to use</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

The Bristol Stool Form Scale

Lewis S.J., Heaton K.W. (1997). Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*,32(9): 920-924.

Meetinstrument	The Bristol Stool Form scale
Afkorting	/
Auteur	Lewis S.J., Heaton K.W. (1997).
Thema	Constipatie
Doel	Evaluatie van de consistentie en de vorm van de stoelgang
Doelgroep	Niet gepreciseerd
Gebruikers	Niet gepreciseerd
Aantal items	1
Deelname van de patiënt	Nee
Vindplaats van het meetinstrument	http://www.ibsgroup.org/bristolstool

DOEL

De Bristol Stool Form Scale is een instrument voor de evaluatie van de consistentie en de vorm van de stoelgang.

DOELGROEP

Niet gepreciseerd.

BESCHRIJVING

De Bristol Stool Scale bestaat uit een klassering in zeven groepen voor de vorm en de consistentie van de menselijke stoelgang op het moment van defecatie.

BETROUWBAARHEID

Er wordt in de literatuur geen enkel studieresultaat vermeld over de betrouwbaarheid van de originele versie. Ondertussen hebben Pares et al (2009) de betrouwbaarheid onderzocht van een vertaalde versie (Spaans) van het instrument. Een herafname van de test (test-retest) heeft een uitstekende correlatie aangetoond met kappa-coëfficiënt $K=0,816$. Deze studie heeft ook aangetoond dat er geen enkel verschil bestaat tussen de scores verkregen door artsen, verpleegkundigen en patiënten.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit van het evaluatie-instrument (Concurrent Validity) is goed, wat wordt uitgedrukt door significante statistische correlaties ($p > 0.001$) zowel voor de tijd van de darmtransit

als voor de frequentie van de uitscheiding als ook voor de consistentie van de stoelgang wanneer laxeremiddelen werden toegediend.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Volgens de auteurs is het instrument snel, eenvoudig en praktisch in gebruik. De schaal voor de vorm van de stoelgang kan gebruikt worden om veranderingen in de darmfunctie op te volgen.

REFERENTIES

Lewis S.J., Heaton K.W. (1997). Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*,32(9): 920-924.

Pares, D., Comas, M., Dorcaratto, D., Araujo, M. I., Vial, M., Bohle, B. et al. (2009). Adaptation and validation of the Bristol scale stool form translated into the Spanish language among health professionals and patients. *Rev Esp.Enferm.Dig.*, 101, 312-316.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

<http://www.ibsgroup.org/bristolstool>

THE BRISTOL STOOL FORM SCALE

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Lewis S.J., Heaton K.W. (1997).	Not reported	Sixty-six adult volunteers	Clinical Trial; Randomized Controlled Trial ; Research Support		CrV
Pares D., et al (2009)	Not reported	study population included 79 physicians, 79 nurses, and 78 patients.	Validation study	S	

Results reliability	Results validity	Commentary
Not reported	<p>CrV: Criterion Validity /Concurrent Validity The base-line whole-gut transit time (WGTT) measurements correlated with defecatory frequency ($r = 0.35$, $P = 0.005$) and with stool output ($r = -0.41$, $P = 0.001$) but best with stool form ($r = -0.54$, $P < 0.001$).</p> <p>With senna ($n = 44$), the WGTT decreased, whereas defecatory frequency, stool form score, and stool output increased (all, $P < 0.001$). With loperamide ($n = 43$) all measurements changed in the opposite direction.</p> <p>Change in WGTT from base line correlated with change in defecatory frequency ($r = 0.41$, $P < 0.001$) and with change in stool output ($r = -0.54$, $P < 0.001$) but best with change in stool form ($r = -0.65$, $P < 0.001$).</p>	
<p>S: Stability (test retest) mean interval of 7.76 days: Kappa index of 0.816.</p>		There were no differences in the validation study between physicians, nurses, and patients.

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BIJLAGE 5: COMMUNICATIE IN DE GERIATRIE

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN COMMUNICATIE IN DE GERIATRIE

/

INLEIDING

De communicatie bij de oudere persoon en de evaluatie ervan verloopt niet anders dan bij de volwassen persoon. Het gaat telkens om de transmissie van een boodschap tussen een verzender en een ontvanger via een intermediair communicatiekanaal. De verzender van het bericht maakt gebruik van verschillende communicatiekanalen (gesprek, gebaren, mimiek, ...) om zijn boodschap over te brengen. De boodschapper probeert de boodschap te ontvangen en te ontcijferen om ze te kunnen begrijpen.

De moeilijkheid bij de communicatie in de geriatrie ligt in het feit dat de oudere persoon in de moeilijkheid en/of onmogelijkheid verkeert om de goede code te vinden om de uitgezonden/ontvangen boodschap te ontcijferen of om een geschikt communicatiekanaal te gebruiken. Een andere moeilijkheid is de aanwezigheid van 'interferenties' die veroorzaakt kunnen zijn door een verworven fysiek probleem (doofheid, oorsuizen/tinnitus, verlies van het zicht, dysfasie, afasie, ...), een psychisch probleem (als symptoom bij een psychiatrische aandoening, ...) of door een probleem gerelateerd aan cognitieve achteruitgang (dementie, verwardheid, hallucinatie, ...).

Als verzorger is het belangrijk om te kunnen bepalen welke problemen de communicatie verstoren of verhinderen en vervolgens de specifieke technieken toe te passen die de communicatie kunnen tot stand brengen en verbeteren. De evaluatie van de communicatie gebeurt aan de hand van de evaluatie van diverse elementen zoals het functioneren van de zintuigen, de lichamelijke capaciteiten, de cognitieve en mentale toestand, de intellectuele mogelijkheden, de activiteiten van het dagelijks leven, inclusief sociale banden, de persoonlijkheid en de persoonlijke voorkeuren, de omgeving, ...

Bij het onderzoek werd rekening gehouden met twee grote concepten. Eerst en vooral het concept communicatie, door PubMed gedefinieerd als « de uitwisseling of het overbrengen van ideeën, houdingen of overtuigingen tussen individuen of groepen ». Vervolgens werd het concept communicatiemoeilijkheden (communicatiestoornissen) in rekening gebracht, door Pubmed

gedefinieerd als 'moeilijkheden in de verbale en non-verbale communicatie veroorzaakt door problemen in de expressie of ontvangst van taal, door cognitief disfunctioneren (bijvoorbeeld, een geestelijk gehandicapte), psychiatrische problemen en gehoorproblemen. »

In het kader van dit onderzoek is het belangrijk om voor ogen te houden dat de evaluatie-instrumenten eenvoudig in gebruik zijn en geschikt om door verpleegkundigen gebruikt te worden aan het bed van de patiënt. Bij diverse aspecten van communicatie, zoals gehoorproblemen, taalproblemen, ... is het doel om het probleem vast te stellen en niet om een precieze diagnose te bekomen.

Ondanks zoekopdrachten in de verschillende databanken, de 'grijze' literatuur en bij uitbreiding van het zoekveld naar de non-verbale communicatie, werd er geen enkel evaluatie-instrument gevonden dat wetenschappelijk gevalideerd is, dat geschikt is voor verpleegkundigen en specifiek van toepassing is voor de geriatrie.

Niettemin wijzen we op een aantal interessante diagnostische instrumenten die gebruikt kunnen worden door professionelen, maar die specifieke competenties vereisen en/of materiaal dat doorgaans duur is. Bijvoorbeeld :

- the American Speech-Language-Hearing Association Functional Assessment of Communication Skills (ASHA FACS)
- the Functional Assessment of Verbal Reasoning and Executive Strategies (FAVRES)
- the Communicative Abilities in Daily Living (CADL), (Holland 1980)
- Edinburgh Functional Communication Profile, (Skinner 1984)
- Amsterdam Nijmegen Everyday Language Test (ANELT), (Blomert et al. 1991)
- Echelle de communication verbale de Bordeaux (ECVB), (Darrigrand & Mazaux 1999)
- Grille d'Evaluation des Capacités de Communication des patients atteints de maladie d'Alzheimer (GECCO), (Th. Rousseau)
- Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication, (Joanette, Y., Ska, B. & Côté, H. 2004)
- Test Lillois de communication (TLC), (M. Rousseaux et al.)
- Protocole d'Evaluation des capacités Gnosiques Visuelles (PEGV), (Agniel, 1993)

Bij een persoon die aan dementie lijdt, kunnen de problemen verschillende oorzaken hebben en multifactorieel zijn. Zowel de cognitieve achteruitgang, de aantasting van de cortex als psychosociale factoren beïnvloeden de communicatie tijdens het verloop van de ziekte.

Voor de demente patiënt en zijn mantelzorger is de communicatie met de mantelzorger zeer belangrijk en dit kan ook geëvalueerd worden. De vragenlijst naar de communicatie met hulpverleners (questionnaire de communications aux aidants) ontwikkeld door Rousseau et al. is een interessant meetinstrument over de communicatie tussen de patiënt en zijn mantelzorger, maar er zijn nog geen psychometrische gegevens gepubliceerd in de databanken Medline, Cinahl of Central. Het desbetreffende artikel is consulteerbaar op de website Glossa : www.glossa.fr.

- Cavrois, A., Rousseau, T. (2008). Création d'un questionnaire dans le cadre de l'approche écosystémique. Comment l'aidant principal apprécie-t-il les capacités communicationnelles de son proche atteint de maladie d'Alzheimer? *Glossa*, 105, 20-36.

Andere meetinstrumenten wijden een deel van hun screening aan deze thematiek maar beantwoorden niet volledig aan onze onderzoeksvraag. Enkele van deze instrumenten bevinden zich in de rubrieken « verwardheid », « functionele, mentale en psychosociale evaluatie » en « communicatie bij revalidatie ».

Referenties

Bayles, K. A., Tomoeda, C. K., Cruz, R. F., & Mahendra, N. (2000). Communication abilities of individuals with late-stage Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 14, 176-181.

Blomert, L., Kean, M.L., Koster, C., & Schokker, J. (1994). Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test: construction, reliability and validity. *Aphasiology*, 8, 381-407.

Darrigrand B, Mazaux J.M (2000). L'échelle de communication verbale de Bordeaux : une évaluation des compétences communicatives des personnes aphasiques. *Glossa*, 73 : 4-15.(Abstract)

de, C., I & Mansur, L. L. (2008). Validation of ASHA FACS-functional assessment of communication skills for Alzheimer disease population. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 22, 375-381.

Fonseca, R. P., Joannette, Y., Cote, H., Ska, B., Giroux, F., Fachel, J. M. et al. (2008). Brazilian version of the Protocole Montreal d'Evaluation de la Communication (Protocole MEC): normative and reliability data. *Span.J Psychol*, 11, 678-688.

Fromm, D. & Holland, A. (1989). Functional communication in Alzheimer's disease. *J Speech Hear.Disord*, 54, 535-540.

MacDonald, S. & Johnson, C. J. (2005). Assessment of subtle cognitive-communication deficits following acquired brain injury: A normative study of the Functional Assessment of Verbal Reasoning and Executive Strategies (FAVRES). *Brain Inj.*, 19, 895-902.

Miller, C. A. (2008). Communication difficulties in hospitalized older adults with dementia. *Am J Nurs*, 108, 58-66.

Reisberg, B. Functional Assessment Staging (FAST) (1988). *Psychopharmacology Bulletin*, 24:653-659.

Rousseau, T.(2007). Standardisation de la grille d'évaluation des capacités de communication (GECCO), *Glossa*, 102 :52-65

Sclan, S. G. & Reisberg, B. (1992). Functional assessment staging (FAST) in Alzheimer's disease: reliability, validity, and ordinality. *Int Psychogeriatr.*, 4 Suppl 1, 55-69.

www.ConsultGerIRN.org.

www.orthoedition.com

ZOEKFILTER COMMUNICATIE IN DE GERIATRIE

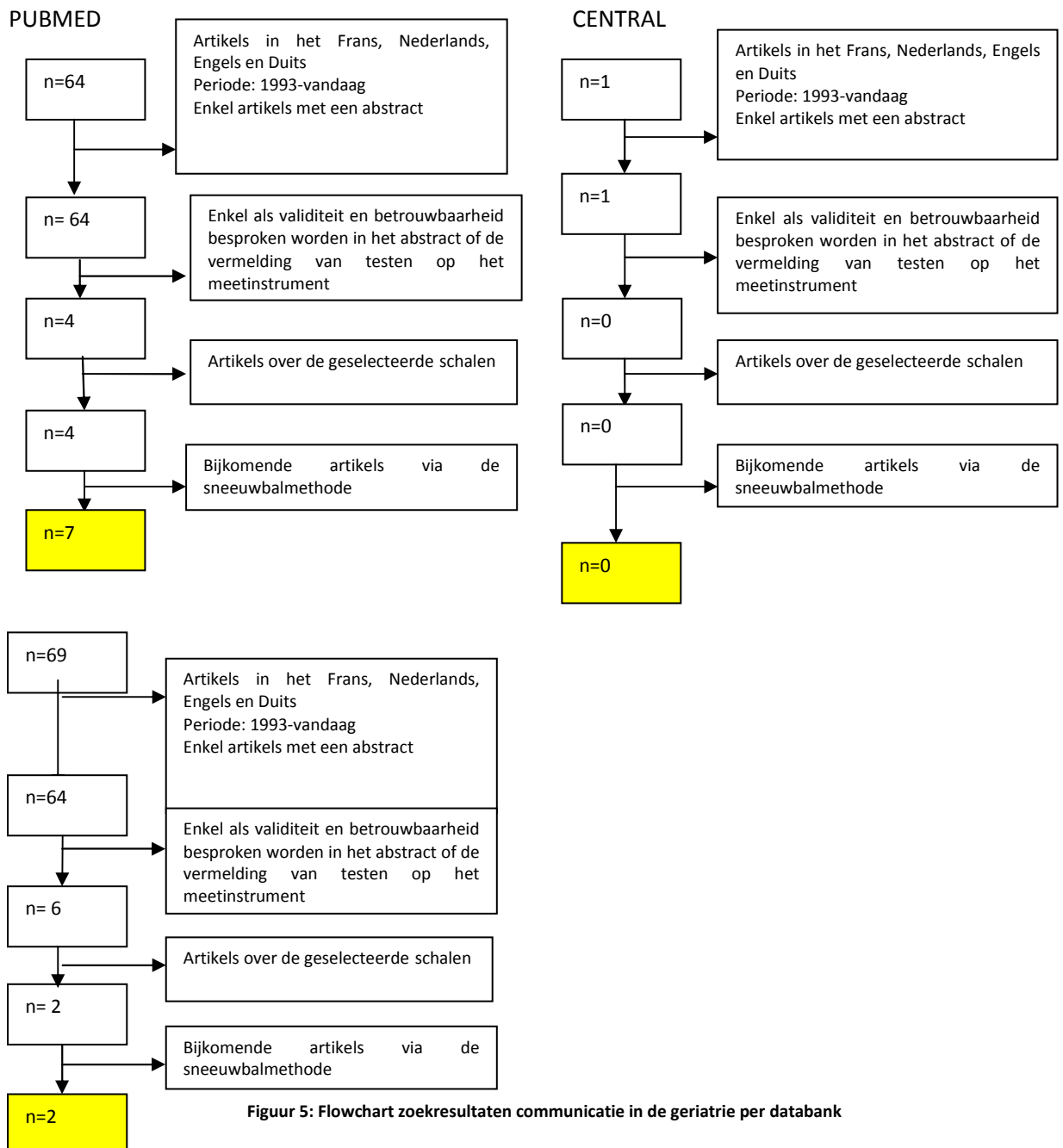
Bij het vaste deel van de zoekfilter wordt een vierde gedeelte, specifiek voor dit thema, gevoegd. De zoekfilter wordt hieronder schematisch weergegeven. De volledig uitgeschreven zoekfilter kan in de bijlage 9 gevonden worden.

Tabel 10: Schematische voorstelling van de zoekfilter voor communicatie in de geriatrie

	AND	AND	AND	AND
OR	Needs assessment Mass screening Risk assessment Process assessment (health care) Geriatric assessment Nursing assessment Quality assurance (health care) Observation Questionnaires Nursing process Nursing diagnosis	Reproductibility of results Psychometrics Reliability Validity Clinimetrics Equivalence Repeatability Consistency	hasabstract[text] AND "1993"[PDat]:"3000"[PDat] AND English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang] AND "Humans"[MeSH Terms]	Communication Communication disorders Communication barriers Nonverbal communication

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DATABANKEN

De zoekresultaten van elke databank voor « communicatie in de geriatrie » worden schematisch voorgesteld in de onderstaande flowcharts :



Figuur 5: Flowchart zoekresultaten communicatie in de geriatrie per databank

BIJLAGE 6: VALLEN EN MOBILITEIT

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN VAN HET RISICO OP VALLEN EN DE MOBILITEIT

- Reassessment is Safe Kare uses four indicators (RISK)
- Fall risk Assessment (FRA)
- Spartanburg Falls Risk Assessment Tool (SFRAT)
- Falls Risk Assessment Tool (FRAT)
- Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com)
- The Elderly Mobility Scale (EMS)
- The Morse Fall Scale (MFS)
- The Hendrich II Fall Risk Assessment

INLEIDING VALLEN EN MOBILITEIT

Vallen is een ongewenst, vaak voorkomend gebeuren in ziekenhuizen, rusthuizen, maar ook thuis. Ook al zijn er vaak geen grote gevolgen, toch is het vallen een probleem voor de openbare gezondheid, voornamelijk bij verzwakte personen.

Het vallen kan het gevolg zijn van een mobiliteits-, of evenwichtsprobleem, van een omgeving die een veilige verplaatsing niet bevordert, van het onvermogen om gevaren in te schatten, van een ongeluk (dat lichamelijke schade als gevolg had) of van een incident (dat geen lichamelijke schade veroorzaakt heeft).

Opdat valpreventie aangewend zou kunnen worden, is het belangrijk de verschillende risicofactoren te kunnen evalueren, zoals de omgeving, de houding, de fysieke kracht, de cognitieve toestand en het aannemen van een veilig gedrag.

Opdat preventieve maatregelen genomen kunnen worden, is het van belang dat verpleegkundigen kunnen evalueren of de patiënt risico loopt te vallen of niet. De evaluatie van het risico op vallen dient herhaald te worden op het ogenblik van aanpassing van medicamenteuze behandeling, bij verandering van de gezondheidsstatus van de patiënt, na een val,... Nuttige evaluaties hebben betrekking op de omgeving, onrust, geschiedenis van vallen, de geestelijke toestand, het evenwicht,...

De meerderheid van de instrumenten is unidimensioneel, en evalueert meer in het bijzonder het evenwicht of de functionele capaciteiten (dus niet rechtstreeks het risico op vallen). Enkele van deze

instrumenten werden ontwikkeld in de studie Best 1, onder het thema « evaluatie van de functionele toestand », voltooid tijdens de studie Best 2. Het gaat om :

- Berg Balance Scale (BBS)
- Tinetti of Performance Oriented Motor Assessment (POMA)
- Test Moteur Minimum (TMM)
- Saint Thomas's Risk assessment Tool in Falling Elderly Inpatient (STRATIFY)
- Timed Up and Go (TUG)
- Functional Independence measure (FIM)
- Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF)
- Katz index of Activity of Daily living (ADL)
- The Bristol Activity of Daily living
- Autonomie Gérontologique et Groupe Iso-Ressource (AGGIR)
- CAREFALL Triage Instrument (CTI)

De evaluatie van het risico op vallen is multidimensioneel en het is moeilijk voor een beoordelingsinstrument om een screening van alle dimensies te realiseren. Het zal vaak noodzakelijk zijn om verschillende complementaire instrumenten te gebruiken, om zo tot een goede inschatting van het risico te kunnen komen.

Weinig instrumenten kunnen onmiddellijk uitgevoerd worden door verpleegkundigen, deze zullen een beroep moeten doen op een kinesist of ergotherapeut om tot een goede vervollediging van bepaalde tests te kunnen komen. De analyse en interpretatie van de verschillende tests door de verpleegkundigen en het multidisciplinaire team zijn niettemin belangrijk voor een goede risico evaluatie.

Gebruikmaken van een instrument blijft belangrijk, uit de literatuur blijkt immers dat verpleegkundigen in hun klinische oordeel het risico op vallen vaak onderschatten.

Referenties

Ang, N.K.E., Mordiffi, S. Z., Bee, W. H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *J Adv Nurs*, 60, 427-435.

Brians, L. K., Alexander, K., Grota, P., Chen, R. W., & Dumas, V. (1991). The development of the RISK tool for fall prevention. *Rehabil Nurs*, 16, 67-69.

- Eagle, D. J., Salama, S., Whitman, D., Evans, L. A., Ho, E., & Olde, J. (1999). Comparison of three instruments in predicting accidental falls in selected inpatients in a general teaching hospital. *J Gerontol.Nurs*, 25, 40-45.
- Flemming, P. J. (2006). Utilization of a screening tool to identify homebound older adults at risk for falls: validity and reliability. *Home Health Care Serv Q*, 25, 1-26.
- Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.
- Hendrich, A.L. Bender, P.S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent CASE/Control Study of Hospitalized Patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 9-21.
- Hendrich, A., Nyhuuis, A., Kippenbrock, T., & Soga, M.E. (1995). Hospital falls: Development of a predictive model for clinical practice. *Applied Nursing Research*, 8, 129-139.
<http://www.injuryresearch.bc.ca/Publications/Repository/RISK%20tool.pdf>
- MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996). Fall risk assessment tool. *Appl.Nurs Res*, 9, 213-218.
- Morse, J. M., Black, C., Oberle, K., & Donahue, P. (1989). A prospective study to identify the fall-prone patient. *Soc Sci.Med*, 28, 81-86.
- Morse, J. M. (1986). Computerized evaluation of a scale to identify the fall-prone patient. *Can J Public Health*, 77 Suppl 1, 21-25.
- Morse, J. M. (1998). Predicting fall risk. *Can J Nurs Res*, 30, 11-12.
- Morse, J. M. (2002). Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls. *Am J Infect.Control*, 30, 376-380.
- Morse, J. M. (2006). The modified Morse Fall Scale. *Int J Nurs Pract*, 12, 174-175.
- Myers, H. (2003). Hospital fall risk assessment tools: a critique of the literature. *Int J Nurs Pract*, 9, 223-235.
- Nolan, J.S., Remilton, L.E., Green, M.M. (2008). The reliability and Validity of the Elderly Motor Scale in the Acute Hospital Setting; The internet Journal of Allied Health Sciences and Practice 6(4).
- O'Connell, B. & Myers, H. (2002). The sensitivity and specificity of the Morse Fall Scale in an acute care setting. *J Clin Nurs*, 11, 134-136.
- Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol.A Biol.Sci.Med Sci.*, 56, M761-M766.
- Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. *Clin Rehabil*, 11, 338-343.
- Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

- Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., & Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing, 37*, 634-639.
- Russell, M. A., Hill, K. D., Day, L. M., Blackberry, I., Gurrin, L. C., & Dharmage, S. C. (2009). Development of the Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) screening tool. *Age Ageing, 38*, 40-46.
- Schwendimann, R., De, G. S., & Milisen, K. (2006). Evaluation of the Morse Fall Scale in hospitalised patients. *Age Ageing, 35*, 311-313.
- Scott, V., Votova, K., Scanlan, A., & Close, J. (2007). Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home-support, long-term and acute care settings. *Age Ageing, 36*, 130-139.
- Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil, 15*, 296-300.
- Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2003). Falls risk following discharge from a geriatric day hospital. *Clin Rehabil, 17*, 334-340.

ZOEKSTRATEGIE « VALLEN EN MOBILITEIT »

Aansluitend op het ‘vaste’ gedeelte van de zoekfilter, werd een vierde gedeelte opgemaakt dat van toepassing is op het thema «vallen». De zoekfilter wordt hieronder schematisch weergegeven (**tabel 11**). De zoekfilter wordt opnieuw gedetailleerd weergegeven in bijlage (**bijlage 6**).

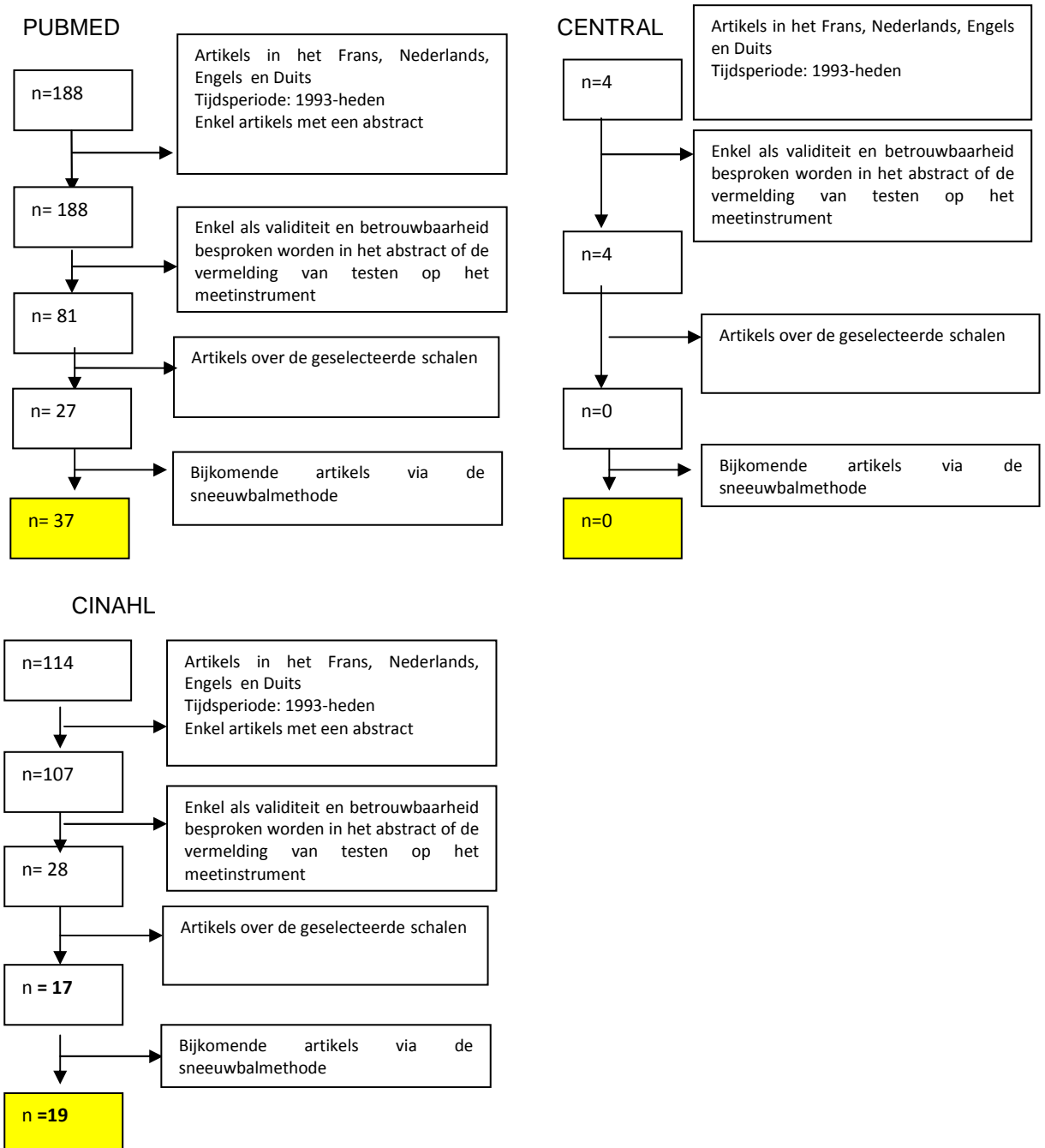
SCHEMATISCHE VOORSTELLING ZOEKFILTER

Tabel 11: Schematische voorstelling van de zoekfilter "vallen en mobiliteit"

	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility of	hasabstract[text]	Accidental falls
	Needs Assessment	Results	AND	Mobility Limitation
	Mass Screening	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Safety Management
	Risk Assessment	Reliability	AND	[Mesh]and falls [Text
	Process Assessment (Health Care)	Validity	English[lang] OR French[lang]	Word]
	Geriatric Assessment	Clinimetrics	OR German[lang] OR	
	Nursing Assessment	Equivalence	Dutch[lang]	
	Quality Assurance (Health Care)	Repeatability	AND	
	Observation	Consistency	"Humans"[MeSH Terms]	
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DRIE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 6: Flowchart van de zoekresultaten "vallen en mobiliteit" per databank.

SÉLECTIE VAN DE MEETINSTRUMENTEN

REASSESSMENT IS SAFE « KARE » TOOL (RISK)

Brians, L. K., Alexander, K., Grota, P., Chen, R. W., & Dumas, V. (1991). The development of the RISK tool for fall prevention. *Rehabil Nurs*, 16, 67-69.

Meetinstrument	Reassessment Is Safe « KARE » Tool
Afkorting	RISK
Auteur	Brians et al.
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Evaluatie van het risico op vallen
Populatie	Iedereen
Afname	Verpleegkundige
Aantal items	4
Aanwezigheid vereist patiënt	Neen
Vindplaats meetinstrument	Beschikbaar in originele taal op : http://www.wvcc.edu/CMS/fileadmin/WORD_DOC/Nursing/level1/fall_08/NURS_110_Fall_Risk_Fall_08.doc .

DOEL

Het gaat om een eenvoudig uit te voeren check-list voor de identificatie van het risico op vallen.

DOELGROEP

Het beoordelingsinstrument werd in de originele versie ontworpen voor alle gehospitaliseerde patiënten.

BESCHRIJVING

De RISK is een screeningsinstrument dat gebruikt wordt voor de beoordeling van de aanwezigheid van factoren die het vallen in de hand werken. Het instrument ontstond uit een meetinstrument met 26 items, de RAT (26-item risk assessment tool), hieruit werden de 4 items die een significante correlatie hadden met het vallen geselecteerd voor de constructie van de RISK (Reassessment Is Safe "Kare").

Het instrument RISK is opgebouwd uit 4 items :

- ✓ onvaste gang / duizeligheid / gebrek aan evenwicht
- ✓ problemen met het geheugen of de beoordeling

- ✓ zwakheid
- ✓ voorgeschiedenis van vallen

Het instrument is eenvoudig te gebruiken, de elementen van de check-list die van toepassing zijn op de patiënt worden aangevinkt. Personen bij wie één van de elementen aangeduid werd, moeten worden beschouwd als patiënten bij wie het risico op vallen verhoogd is. Volgens de auteurs is het risico verhoogd indien de patiënt een rolstoel gebruikt.

BETROUWBAARHEID

De literatuur verschaft geen informatie over de betrouwbaarheid van het meetinstrument.

VALIDITÉIT

De inhoudsvaliditeit (*Content Validity*) van het meetinstrument werd bepaald aan de hand van een literatuuroverzicht.

De concurrente validiteit (*concurrent Validity*) werd bepaald door de graad van overeenkomst tussen de bekomen resultaten en het zich voordoen van vallen bij de patiënten na te gaan. De variabelen werden statistisch gecorreleerd en uitgedrukt door de correlatie coëfficiënt van Pearson $r=0.26$ ($p < 0.01$) voor het item « onvaste gang / duizeligheid / gebrek aan evenwicht » ; $r=0.22$ ($p < 0.01$) voor het item « problemen van het geheugen of de beoordeling » ; $r=0.20$ ($p < 0.01$) voor het item « zwakheid » en $r=0.13$ ($p < 0.01$) voor het item « voorgeschiedenis van vallen »

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het instrument is eenvoudig en makkelijk in gebruik, de uitvoering van de test neemt minder dan 5 minuten in beslag en deze kan gebruikt worden bij oudere patiënten. Er is geen training van de beoordelaar nodig alvorens het meetinstrument gebruikt kan worden.

OPMERKINGEN

De taal van de gevalideerde schaal is het Engels. Er is geen gekende validatie voor vertaalde versies.

RÉFÉRENTIES

Brians, L. K., Alexander, K., Grota, P., Chen, R. W., & Dumas, V. (1991). The development of the RISK tool for fall prevention. *Rehabil Nurs*, 16, 67-69.

<http://www.injuryresearch.bc.ca/Publications/Repository/RISK%20tool.pdf>

Myers, H. (2003). Hospital fall risk assessment tools: a critique of the literature. *Int J Nurs Pract*, 9, 223-235.

Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol.A Biol.Sci.Med Sci.*, 56, M761-M766.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Het meetinstrument is in de oorspronkelijke taal beschikbaar op het internet. We slaagden er niet in de auteur te contacteren voor de autorisatie van publicatie en vertaling.

Reassessment is safe “kare” (risk) tool

Brians L.K et al.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Brians L.K. [abstract]	Olin E. Teague VA Medical Center, Texas Two nursing home units, four medical units, and four surgical units of a VA medical center.	N=286 patients	Validation study Research Support		CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>Ct V: Content Validity: Review of literature for instrument development</p> <p>CrV: Concurrent Validity items significantly associated with patient falls:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dizziness/unsteady gait/imbalance ($r=0.26$, $p<0.01$), ➤ impaired memory or judgment ($r=0.22$, $p<0.01$), ➤ weakness ($r=0.20$, $p<0.01$), and <p>history of falls ($r=0.13$, $p<0.05$).</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

FALLS RISK ASSESSMENT (FRA)

Flemming, P. J. (2006). Utilization of a screening tool to identify homebound older adults at risk for falls: validity and reliability. *Home Health Care Serv Q*, 25, 1-26.

Meetinstrument	Falls Risk Assessment
Afkorting	FRA
Auteur	Flemming P.J.
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Identificatie van risicofactoren voor vallen
Populatie	Personen van 65 jaar of ouder (thuiswonend)
Afname	Verpleegkundige
Aantal items	16
Aanwezigheid patiënt vereist	Neen
Vindplaats meetinstrument	Flemming, P. J. (2006). Utilization of a screening tool to identify homebound older adults at risk for falls: validity and reliability. <i>Home Health Care Serv Q</i> , 25, 1-26.

DOEL

Het instrument werd ontwikkeld om het risico op vallen te identificeren.

DOELGROEP

Het beoordelingsinstrument is geschikt voor patiënten ouder dan 65 jaar die nog thuis wonen.

BESCHRIJVING

De FRA is een beoordelingsinstrument dat ontwikkeld werd voor de identificatie van risicofactoren geassocieerd met vallen, bij oudere personen die nog thuiswonen. De falls Risk Assessment (FRA) bestaat uit 16 items en werd uitgewerkt door een multidisciplinair team, bestaand uit groepen kinesisten, logopedisten, ergotherapeuten, verpleegkundigen en administratief personeel, gebruikmakend van een consensus methode. Om een goede verstaanbaarheid te verzekeren, werd een gids over de afname bij het instrument gevoegd.

In het instrument worden verschillende domeinen onderzocht, met name de geschiedenis van het vallen, de angst om te vallen, het evenwicht, het gebruik van apparatuur en beperkingen gekoppeld aan gewrichtsstijfheid.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie van de test is uitstekend, uitgedrukt in een Alpha coëfficiënt berekend via een KR-20 van 0,97 en 0,98.

De interbeoordelaar correlatie (Equivalence) is zwak, uitgedrukt door een coëfficiënt $r=0.43$. De correlatie stijgt echter tot 0.83 wanneer gekeken wordt naar twee evaluaties door dezelfde beoordelaar (Stability).

VALIDITEIT

De FRA laat toe « vallers » te onderscheiden van « niet vallers ».

De correlatie tussen de score bekomen door de POMA en de scores bekomen door de FRA is goed, uitgedrukt in een correlatie $r = 0.74$. De resultaten zijn middelmatig voor de correlatie tussen het onderdeel « evenwicht » van de POMA en de FRA ($r = 0,65$). Deze resultaten geven de sterke associatie tussen beide instrumenten weer (Concurrent Validity).

De sensitiviteit en specificiteit van het instrument zijn goed voor verschillende drempelwaarden. Voor een drempelwaarde van 8, is de sensitiviteit 75% en de specificiteit 82%.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De literatuur verschaft geen informatie over de gebruiksvriendelijkheid van het instrument.

OPMERKINGEN

De Engelse versie van de schaal werd gevalideerd. Er is geen gekende validatie voor vertaalde versies.

REFERENTIES

Flemming, P. J. (2006). Utilization of a screening tool to identify homebound older adults at risk for falls: validity and reliability. *Home Health Care Serv Q*, 25, 1-26.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Flemming, P. J. (2006). Utilization of a screening tool to identify homebound older adults at risk for falls: validity and reliability. *Home Health Care Serv Q*, 25, 1-26.

FALLS RISK ASSESSMENT

Flemming P.L.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Flemming, P. J. (2006).	Home health agency	307 HHA Medicare sequential admissions from January 21, 2002 to May 15, 2002, age 65 and older (age range 65-102)	Validation study	IC E S	CtV CrV CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC: Internal consistency Alpha coefficients calculated using the KR-20 were: within Patient One: alpha = 0.98, within Patient Two: alpha = 0.97, and within Patient Three: alpha = 0.98.</p> <p>E: Equivalence S: Stability Intraclass correlation coefficients (ICCs) for the data yielded an intra-rater reliability with multiple scores from the same rater of 0.83, and an inter-rater reliability assessing <i>n</i> subjects measured by <i>k</i> raters, with rater as the independent variable of 0.43.</p>	<p>Ct V: Content Validity: Review of literature for instrument development</p> <p>CrV: Criterion Validity With a sample of 15 subjects, $r = -0.74$ ($p = 0.002$) ($R^2 = 0.55$) when correlating both the balance and gait sub-scales (total score) of the POMA with the FRA; $r = -0.65$ ($p = 0.009$) when correlating only the POMA balance sub-scale with the POMA.</p> <p>CsV: Construct Validity A two-sample t-test revealed a significant difference between mean faller scores (10.14, SD = 2.86) and non-faller scores (7.20, SD = 3.61), $p < 0.001$. Faller FRA scores ranged from 6 to 16; non-faller FRA scores ranged from 0 to 16</p> <p>CrV: concurrent Validity Sensitivity and specificity for various cut-off scores on the FRA were calculated, comparing positive and negative predictive values. The maximum sensitivity and specificity for the various cut-off scores on the FRA was identified with a score of eight: sensitivity of 75%; specificity of 82%</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

SPARTANBURG FALLS RISK ASSESSMENT TOOL (SFRAT)

Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

Meetinstrument	Spartanburg Fall Risk Assessment Tool
Afkorting	SFRAT
Auteur	Robey-Williams, C. et al.
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Evaluatie van het risico op vallen op intensieve zorgen
Populatie	Volwassenen en oudere patiënten
Afname	Verpleegkundigen
Aantal items	5
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. <i>Appl.Nurs Res</i> , 20, 86-93.

DOEL

Het vooropgestelde doel is het beoordelen van het vallen op intensieve zorgen.

DOELGROEP

Het instrument werd ontwikkeld voor volwassenen en oudere patiënten.

BESCHRIJVING

De Spartanburg Fall Risk Assessment Tool (SFRAT) is een eenvoudig, betrouwbaar instrument, dat makkelijk geïntegreerd kan worden door verpleegkundigen in hun routine directe zorgverlening. De drie voornaamste factoren die door dit instrument naar voor gebracht worden om het risico op vallen te voorspellen zijn antecedenten van vallen, medicatiegebruik en de gang.

De test doet beroep op een andere test, de « Get up and Go », ontwikkeld door Podsiadlo en Richardson. De patiënt start al zittend op het bed, staat vervolgens recht en wandelt een vooraf gemeten afstand van 8m, waarna hij zich omdraait en terugwandelt naar het bed, waar hij opnieuw gaat zitten. Tijdens de test mogen de patiënten hun gebruikelijke assistentie materiaal gebruiken (wandelstok, looprek,...). De test wordt als slecht aanzien wanneer de patiënt hiervoor hulp nodig heeft, of wanneer de realisatie van Get up and Go langer dan 30 seconden in beslag neemt.

Medicamenteuze behandeling werd als risicofactor voor vallen opgenomen in de SFRAT (in het bijzonder benzodiazepines, bèta-blokkers, anti convulsiva en antipsychotica).

BETROUWBAARHEID

De inter-beoordelaar betrouwbaarheid van de SFRAT, uitgedrukt in de coëfficiënt van Cohen, $\kappa = 0.90$, weerspiegelt een bijna perfecte overeenkomst tussen de verschillende beoordelaars.

VALIDITEIT

De opgenomen risicofactoren werden vastgelegd op basis van een literatuurstudie via PubMed (Content Validity).

De sensitiviteit van de SFRAT bedraagt 100%, terwijl de specificiteit 28% is. Het hoge percentage vals positieven wordt door de auteurs verklaard door effectieve interventies die door het personeel ingesteld werden om vallen te voorkomen (Concurrent Validity)

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Uit de literatuur is geen informatie voorhanden omtrent de gebruiksvriendelijkheid van het instrument.

OPMERKINGEN

De Engelse versie van de schaal werd gevalideerd. Er is geen gekende validatie voor vertaalde versies.

REFERENTIES

Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

SPARTANBURG FALLS RISK ASSESSMENT TOOL (SFRAT)

Robey-Williams C.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Robey-Williams, C., 2007	Spartanburg, USA	Four inpatient hospital medical–surgical units (Neurological, Renal, Respiratory, and Oncology)	A comparative, correlational, predictive design	E	CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S: Stability Interrater reliability of the SFRAT using Cohen's κ was .9008, which reflects almost perfect agreement. Individual components of the SFRAT had κ coefficients ranging from .85 (get-up-and go test) to .94 (patient fall within last 3 months).</p>	<p>Ct V: Content Validity: Review of literature for instrument development</p> <p>CrV: concurrent Validity The predictability analysis found the SFRAT to be 100% sensitive for falls (27/27) with no false negatives. Specificity was 28% (48/172) with 124 false positives. These false positives may actually reflect patients who were at true risk for fall but were prevented from falling due to effective interventions instituted by the staff providing their care.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

1. Has the patient fallen within the last 3 months?	
Yes	No
2. On admission, was the patient on any home medications that increase fall risk?	
Benzodiazepines—lorazepam (Ativan), clonazepam (Klonopin), diazepam (Valium)	
Beta-blockers—metoprolol (Toprol/Lopressor), carvedilol (Coreg), atenolol (Tenormin)	
Anticonvulsants—gabapentin (Neurontin)	
Antipsychotics—haloperidol (Haldol), risperidone (Risperdal), olanzapine (Zyprexa)	
Yes	No
3. Is fall risk identified on the MAR (Medication Administration Record)?	
Yes	No
4. Did the patient fail the get-up-and-go test (i.e., if the patient took longer than 30 s to complete the test or if the patient required any assistance)?	
Yes	No
5. Would you place this patient on Fall Precautions based on your clinical judgment?	
Yes	No

Nederlandse niet gevalideerde vertaling uit : Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

1. Is de patient tijdens de afgelopen drie maand gevallen?	
Ja	Nee
2. Bij opname, nam de patiënt thuismedicatie die het risico op vallen vergroten?	
Benzodiazepines—lorazepam (Ativan), clonazepam (Klonopin), diazepam (Valium)	
Bèta-blockers—metoprolol (Toprol/Lopressor), carvedilol (Coreg), atenolol (Tenormin)	
Anti epileptica —gabapentin (Neurontin)	
Anti psychotica—haloperidol (Haldol), risperidone (Risperdal), olanzapine (Zyprexa)	
Ja	Nee
3. Werd risico op vallen geïdentificeerd in het medisch dossier naast de medicatieregistratie?	
Ja	Nee
4. Faalde de patiënt bij de uitvoering van de get-up-and-go test (bv. Indien hij langer dan 30s nodig had om de test uit te voeren of als de patiënt hulp nodig had)?	
Ja	Nee
5. Zou u op basis van uw klinische beoordeling maatregelen voor valpreventie uitvoeren bij deze patiënt?	
Ja	Nee

Traduction libre en français non validée : Robey-Williams, C., Rush, K. L., Bendyk, H., Patton, L. M., Chamberlain, D., & Sparks, T. (2007). Spartanburg Fall Risk Assessment Tool: a simple three-step process. *Appl.Nurs Res*, 20, 86-93.

1. Le patient a –t-il chuté lors des trois derniers mois?	Oui	Non
2. Lors de son admission, le patient avait-il consommé à domicile des médicaments qui augmente le risque de chute? Benzodiazepines—lorazepam, clonazepam , diazepam Bêta-bloquants —metoprolol (Selokel/selozok/Lopressor), carvedilol (Kredex), atenolol (Tenormin) Anti-épileptique : Gabapentine (Neurontin) Antipsychotiques—haloperidol (Haldol), risperidone (Risperdal), olanzapine (Zyprexa)	Oui	Non
3. Le risque de chute est-il identifié dans le dossier médical lors de l'enregistrement des médicaments?	Oui	Non
4. Le patient a-t-il échoué au Get-up-and-go test (par exemple, si le patient prend plus de 30 secondes pour la réalisation du test ou s'il nécessite de l'aide)?	Oui	Non
5. Souhaitez-vous placer des mesures de protection des chutes sur base de votre jugement clinique?	Oui	Non

FALLS RISK ASSESSMENT TOOL (FRAT)

MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996). Fall risk assessment tool. *Appl.Nurs Res*, 9, 213-218.

Meetinstrument	Fall Risk Assessment Tool
Afkorting	FRAT
Auteur	MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996).
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Evaluatie van het risico op vallen op intensieve zorgen
Populatie	Niet gespecificeerd
Afname	Verpleegkundigen
Aantal items	8
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats instrument	MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996). Fall risk assessment tool. <i>Appl.Nurs Res</i> , 9, 213-218.

DOEL

Het vooropgestelde doel is het beoordelen van het vallen op intensieve zorgen.

DOELGROEP

De doelgroep van dit instrument werd niet gespecificeerd door de auteur.

BESCHRIJVING

De FRAT werd uitgewerkt door de leden van het 'Comité voor kwaliteitsborging', na een literatuurstudie. De inhoudelijke validiteit (content validity) werd bepaald door een groep van zes hoofdverpleegkundigen en de directeur.

Het instrument is opgebouwd uit zeven categorieën : de leeftijd, de mentale toestand (verwarring en onrust), de uitscheiding, voorgeschiedenis van vallen, sensorische gebreken, de activiteit en het medicatiegebruik. De patiënt wordt geëvalueerd bij opname en krijgt dan een score voor elke categorie. Een score groter dan, of gelijk aan 10 geeft een verhoogd risico op vallen weer. De uitvoering van een protocol ter preventie van vallen is hier noodzakelijk.

BETROUWBAARHEID

De stabiliteit van de test werd nagegaan door de herhaling ervan (Test-retest) 2 à 3 uur na de eerste afname. De stabiliteit bleek excellent, uitgedrukt door een correlatie coëfficiënt van 0.90.

VALIDITÉIT

Bij een grenswaarde van 10, bedraagt de sensitiviteit van de FRAT 43% terwijl de specificiteit 70% is. De zwakke sensitiviteit geeft aan dat een negatieve test het risico op vallen niet uitsluit. Door deze resultaten besluiten de auteurs dat de FRAT als instrument niet gebruikt kan worden voor de voorspelling van het risico op vallen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

In de literatuur is geen informatie over de gebruiksvriendelijkheid van het instrument aanwezig.

OPMERKINGEN

De Engelstalige versie van de schaal werd gevalideerd. Er is geen gekende validatie voor vertaalde versies.

Er bestaan verschillende beoordelingsinstrumenten met de naam 'Fall Risk Assessment Tool' (FRAT). Degene die hier beschreven werd, is de versie van Mac Avoy.

RÉFÉRENTIES

MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996). Fall risk assessment tool. *Appl.Nurs Res*, 9, 213-218.

Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol.A Biol.Sci.Med Sci.*, 56, M761-M766.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

MacAvoy, S., Skinner, T., & Hines, M. (1996). Fall risk assessment tool. *Appl.Nurs Res*, 9, 213-218.

FALLS RISK ASSESSMENT TOOL (FRAT)

Mac Avoy S. (1996)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
MacAvoy S. (1996)	St Joseph Medical Center, Stamford, CT	Patient on six medical/surgical units who fell over a 6-month period (n=86)	Validation study	E	CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S: Stability Reliability of the FRAT was obtained by the test-retest method using a correlation coefficient. Nursing staff completed the FRAT on admission of a subject, and then completed a second FRAT 2 to 3 hours later. The reliability of the FRAT was 0.9.</p>	<p>Ct V: Content Validity: The FRAT was developed by members of the Quality Assurance Committee after a review of the literature. Content validity was determined by a panel of six nurse managers and the director of staff development.</p> <p>CrV: concurrent Validity The sensitivity of the Falls Risk Assessment Tool is 43%; the specificity is 70%. History of falls was significant ($\chi^2 [2, n = 88] = 7.61; p < .025$). Age, confusion, elimination, and history of falls were significant in combination ($\chi^2 [1, n = 88] = 7; p < .01$).</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

FALLS RISK FOR OLDER PEOPLE IN THE COMMUNITY ASSESSMENT TOOL (FROP-COM)

Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., & Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing, 37*, 634-639.

Meetinstrument	Falls Risk for Older people in the Community Assessment Tool
Afkorting	FROP-Com
Auteur	Russel M.A.et al.
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Identificatie van patiënten met risico om te vallen
Populatie	Oudere personen
Afname	Elke professional in de gezondheidszorg
Aantal items	26
Aanwezigheid vereist patiënt	Ja
Vindplaats meetinstrument	http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/providers/home/frop.htm

DOEL

De FROP-Com, ontwikkeld voor valpreventie, is makkelijk in gebruik en levert richtlijnen voor het valbeleid.

DOELPOPULATIE

Dit meetinstrument is geschikt voor de beoordeling van het valrisico bij oudere patiënten.

OMSCHRIJVING

De FROP-Com is een globaal beoordelingsinstrument van het risico op vallen, bestaand uit 13 risicofactoren. Elke risicofactor krijgt een individuele score, daarnaast wordt een globale risicoscore toegekend. De FROP-Com kan gebruikt worden door elke professional in de gezondheidszorg, op alle zorgeenheden, ook op de spoedafdeling en thuis.

De FROP-Com behandelt 13 risicofactoren aan de hand van 26 vragen, die een score krijgen tussen 0 en 3. De som van alle individuele scores geeft een totaalscore die het risico op vallen weergeeft. De maximum totaalscore is 60, waarbij een hogere score duidt op een groter risico op vallen.

BETROUWBAARHEID

De interclass correlatie coëfficiënt (ICC) die de intra-beoordelaar betrouwbaarheid (Stability) weergeeft, bedraagt 0.93 (IC 95% : 0.84 tot 0.97), een uitstekend resultaat. De inter-beoordelaars betrouwbaarheid is zeer goed, dit wordt weergegeven door de interclass correlatie coëfficiënt (ICC) van 0.81 (IC 95% : 0.59 tot 0.92).

VALIDITEIT

Dit instrument is afgeleid van de FRHOP, dat het vallen bij gehospitaliseerde patiënten beoordeeld. De selectie van items die de FRHOP vormen, gebeurde na onderzoek naar de risicofactoren van vallen en het advies van een groep experts (Content Validity).

Wanneer de FROP-Com en Functional Reach gecorreleerd worden, bedraagt de Pearson coëfficiënt 0.50 (IC 95% : 0.42 tot 0.58), wanneer de FROP-Com in verband gebracht wordt met de HAPAAS⁹, bedraagt deze 0.68 (IC 95% : van 0.62 tot 0.73).

De predictieve validiteit van de FROP-Com werd bepaald door het gebied onder de ROC curve, deze bedroeg 0.68 (IC 95% : 0.63 tot 0.74). Bij een grenswaarde van 18 /19 (cut-off score) bedraagt de sensitiviteit van het meetinstrument 71.3% (95% CI 64.4 – 78.3) en de specificiteit 56.1% (96% CI 48.9 – 63.4). Deze resultaten tonen de matige capaciteit van de FROP-Com om vallen te voorspellen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De volledige uitvoering van de FROP-Com neemt 10 à 15 minuten in beslag. Er is geen apparatuur nodig voor de afname van de test.

VARIANT

Het gebruik van de FROP-Com heeft geleid tot een verkorte versie voor de screening van het risico op vallen. Deze versie bestaat uit drie korte vragen waarmee men kan nagaan of oudere personen die na een val op de spoedafdeling terechtkomen, een verhoogd risico lopen om in de toekomst te vallen. Deze verkorte versie wordt de FROP-Com Screen genoemd.

Een score van 4 of hoger op deze test duidt op een verhoogd risico. Door de auteurs wordt aangegeven dat afname van de test 1 à 2 minuten in beslag zou nemen. Deze snelle screeningstest heeft een uitstekende validiteit.

De originele versie van het instrument is beschikbaar op het volgende internet adres : http://www.mednwh.unimelb.edu.au/research/pdf_docs/FropCom2009/FROP-Com-Screen-Dec09.pdf

⁹ Human Activity Profile Adjusted Activity Score. Fix A. et al., 1988.

OPMERKINGEN

De Engelstalige versie van de schaal werd gevalideerd. Er is geen gekende validatie voor vertaalde versies.

REFERENTIES

Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., & Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing, 37*, 634-639.

Russell, M. A., Hill, K. D., Day, L. M., Blackberry, I., Gurrin, L. C., & Dharmage, S. C. (2009). Development of the Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) screening tool. *Age Ageing, 38*, 40-46.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

<http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/providers/home/frop.htm>

Falls Risk for older people in the community assessment Tool (FROP-com)

Russel M.A. (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Russel et al. (2008)	Melbourne, Australia	344 community-dwelling older people presenting to an emergency department after a fall and being discharged directly home	Prospective Study Validation study	E S	CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E: Equivalence S: Stability the intra-class correlation coefficient (ICC) for intra-rater reliability and inter-rater reliability for the FROP-Com was 0.93 (95% CI 0.84-0.97) and 0.81 (95% CI 0.59-0.92) respectively.</p>	<p>Ct V: Content Validity: CrV: Criterion Validity CsV: Construct Validity CrV: concurrent Validity The AUC for the FROP-Com was 0.68 (95% CI 0.63-0.74). At the cut-off 18/19, sensitivity was 71.3% (95% CI 64.4-78.3) and specificity was 56.1% (95% CI 48.9-63.4).</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

FALLS RISK FOR OLDER PEOPLE IN THE COMMUNITY ASSESSMENT TOOL Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie : Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., & Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing, 37*, 634-639.

<http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/providers/home/frop.htm>

<p>Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) Screen</p>	<p style="text-align: right;">(Affix Patient ID Label)</p> <p>UR No _____</p> <p>Surname: _____</p> <p>Given Name _____</p> <p>DOB _____</p>
---	--

Screen all people aged 65 years and older (50 years and older Aboriginal & Torres Strait Islander peoples)

Date of screen: / /

FALLS HISTORY		SCORE
<p>1. Number of falls in the past 12 months?</p>	<p><input type="radio"/> None (0)</p> <p><input type="radio"/> 1 fall (1)</p> <p><input type="radio"/> 2 falls (2)</p> <p><input type="radio"/> 3 or more (3)</p>	[]
FUNCTION: ADL status		
<p>2. Prior to this fall, how much assistance was the individual requiring for instrumental activities of daily living (eg cooking, housework, laundry)?</p> <p>• <i>If no fall in last 12 months, rate current function</i></p>	<p><input type="radio"/> None (completely independent) (0)</p> <p><input type="radio"/> Supervision (1)</p> <p><input type="radio"/> Some assistance required (2)</p> <p><input type="radio"/> Completely dependent (3)</p>	[]
BALANCE		
<p>3. When walking and turning, does the person appear unsteady or at risk of losing their balance?</p> <p>• <i>Observe the person standing, walking a few metres, turning and sitting. If the person uses an aid observe the person with the aid. Do not base on self-report.</i></p> <p>• <i>If level fluctuates, tick the most unsteady rating. If the person is unable to walk due to injury, score as 3.</i></p>	<p><input type="radio"/> No unsteadiness observed (0)</p> <p><input type="radio"/> Yes, minimally unsteady (1)</p> <p><input type="radio"/> Yes, moderately unsteady (needs supervision) (2)</p> <p><input type="radio"/> Yes, consistently and severely unsteady (needs constant hands on assistance) (3)</p>	[]

Total Risk Score	[]
-------------------------	-------

Total score	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Risk of being a faller	0.25		0.7		1.4		4.0		7.7	
Grading of falls risk	0 3 Low risk				4 9 High risk					
Recommended actions	Further assessment and management if functional/balance problem identified (score of one or higher)				Perform the Full FROP-Com assessment and / or corresponding management recommendations					

Date: / /

Name _____

Signature _____

Designation _____

FALLS RISK FOR OLDER PEOPLE IN THE COMMUNITY ASSESSMENT TOOL Met toestemming van de auteur

Vrije vertaling naar het Nederlands, niet gevalideerd : Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., & Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing*, 37, 634-639.

<http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/providers/home/frop.htm>

Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) Screen	Dossiernummer	_____
	Achternaam	_____
	Voornaam	_____

Alle personen van 65 jaar of ouder dienen geëvalueerd te worden.

Datum/....../....

Voorgeschiedenis vallen		Score
1. Aantal keer gevallen tijdens de afgelopen 12 maand?	<input type="radio"/> Geen (0) <input type="radio"/> 1 maal gevallen (1) <input type="radio"/> 2 maal gevallen (2) <input type="radio"/> 3 keer of meer gevallen (3)	[]
Functioneel: status ADL		
2. Voorafgaand aan deze val, hoeveel assistentie had de persoon nodig bij instrumentele handelingen van het dagelijks leven (bv. Koken, huishoudelijk werk, wassen) <ul style="list-style-type: none">Als er geen val was in de laatste 12 maand, huidige functie beoordelen.	<input type="radio"/> Geen (Volledig onafhankelijk) (0) <input type="radio"/> Supervisie (1) <input type="radio"/> Enige assistentie vereist (2) <input type="radio"/> Volledig afhankelijk (3)	[]
Evenwicht		
3. Lijkt de persoon tijdens wandelen en draaien onstabiel of alsof hij/zij het evenwicht zou kunnen verliezen? <ul style="list-style-type: none">Observeer de persoon al staand, wandelend gedurende enkele meters, draaiend en zittend. Als de persoon een hulpmiddel gebruikt, observeer handelingen met gebruik van dit hulpmiddel. Baseer score niet op zelfrapportage.Als het niveau schommelt, duid de meest onstabiele score aan. Indien de persoon door verwondingen niet kan wandelen, wordt score 3 toegekend.	<input type="radio"/> Geen onevenwicht geobserveerd (0) <input type="radio"/> Ja, minimaal onstabiel (1) <input type="radio"/> Ja, matig onstabiel (supervisie vereist) (2) <input type="radio"/> Ja, consequent en ernstig onstabiel (heeft constante begeleiding nodig) (3)	[]

Totale risico-score	[]
---------------------	-------

Totale score	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Risico op vallen	0.25		0.7		1.4		4.0		7.7	
Ernst valrisico	0-3 laag risico				4-9 hoog risico					
Aanbevelingen	Verdere beoordeling en beleid als functioneel- / evenwichtsprobleem geïdentificeerd werd (score van 1 of hoger).				Uitvoering van de volledige FROP-Com beoordeling en/of overeenkomstige beleidsaanbevelingen.					

FALLS RISK FOR OLDER PEOPLE IN THE COMMUNITY ASSESSMENT TOOL Avec la permission de l'auteur
Traduction libre en français non validée: Russell, M. A., Hill, K. D., Blackberry, I., Day, L. M., &
Dharmage, S. C. (2008). The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the
community assessment (FROP-Com) tool. *Age Ageing*, 37, 634-639.
<http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/providers/home/frop.htm>

Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) Screen	N° dossier _____
	Nom _____
	Prénom _____

Evaluez toutes les personnes âgées de 65 ans ou plus

Date d'évaluation :/...../.....

ANTECEDENT DE CHUTES		SCORE
1. Nombre de chutes les 12 derniers mois?	0 aucune (0) 0 1 chute (1) 0 2 chutes (2) 0 3 chutes ou plus (3)	[]
FONCTIONNEL: Statut ADL		
2. Avant cette chute, à quelle point une aide était -elle nécessaire pour la réalisation des activités de la vie journalière (par exemple: cuisine, ménage, lessive)? <small>* s'il n'y a pas de présence de chutes dans les 12 derniers mois, évaluez la situation actuelle</small>	0 aucune (complètement indépendant) (0) 0 supervision (1) 0 un peu d'aide est nécessaire (2) 0 complètement dépendant (3)	[]
EQUILIBRE		
3. Lorsqu'elle marche et tourne, la personne semble-t-elle instable ou à risque de perdre l'équilibre? <small>* Observez la personne en station debout, marchant quelques metres, tournant et en position assise. Si la personne utilise une aide technique, observer la personne avec son aide technique. Ne pas se fier à la déclaration de la personne. * Si le niveau fluctue, indiquez la cote la plus instable. Si la personne est incapable de marcher à cause de blessures, le score est 3.</small>	0 aucune instabilité observée (0) 0 Oui, une petite instabilité (1) 0 Oui, une instabilité modérée (besoin de supervision) (2) 0 Oui, systématiquement et fortement instable (besoin constant d'assistance) (3)	[]

Score Total de Risque	[]
------------------------------	-----

Score total	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Risque de devenir chuteur	0,25		0,7		1,4		4,0		7,7	
Importance du risque de chute	0-3 risque faible				4-9 risque élevé					
Recommandations	Evaluation plus poussée et gestion si problème fonctionnel/d'équilibre identifié (score de 1 ou plus)				Effectuer l'évaluation complète FROP-Com et / ou mise en place des recommandations correspondantes					

ELDERLY MOBILITY SCALE (EMS)

Smith R. (1994). Validation and reliability of the Elderly Mobility Scale. *Physiotherapy* 80: 744–47.

Meetinstrument	Elderly Mobility Scale
Afkorting	EMS
Auteur	Smith R., 1994
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Evaluatie van de mobiliteit
Populatie	Verzwakte, oudere personen op intensieve zorgen
Afname	Kinesist
Aantal items	7
Aanwezigheid vereist	patiënt Ja
Vindplaats meetinstrument	Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. <i>Clin Rehabil</i> , 11, 338-343. Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. <i>Clin Rehabil</i> , 15, 296-300.

DOEL

De EMS is een prestatieschaal bestaand uit 7 punten, gericht op de evaluatie van de mobiliteit van oudere, verzwakte personen.

DOELGROEP

Dit beoordelingsinstrument werd ontwikkeld voor gebruik bij oudere, verzwakte patiënten op intensieve zorgen (zorgeenheden, spoedafdeling, geriatrie, revalidatie).

BESCHRIJVING

De Elderly Mobility Scale (EMS) bestaat uit zeven items die het staan, de overgang van staande naar zittende positie, van zittende naar liggende positie, het getimede lopen en de functionele strekking (functional reach) beoordelen.

Voor de verschillende groepen items werden verschillende maximum scores vastgelegd (2,3 of 4). De totale maximumscore van het meetinstrument bedraagt 20.

De EMS meet op een eenvoudige manier het fysieke functioneren van oudere personen, het instrument evalueert de mobiliteit in bed (2 items) en de functionele mobiliteit (5 items).

Een score hoger dan 14 toont aan dat de patiënt in staat is de meerderheid van de dagelijkse activiteiten alleen en op een veilige manier uit te voeren. Een score tussen 10 en 13 duidt op moeilijkheden op het vlak van veilige mobiliteit en onafhankelijkheid bij de uitvoering van activiteiten in het dagelijkse leven. Een score lager dan 10 wijst op een afhankelijkheid voor de mobiliteit en nood aan assistentie bij de uitvoering van basisactiviteiten in het dagelijkse leven (verplaatsingen, zich wassen, zich aankleden,...).

BETROUWBAARHEID

De interbeoordelaar betrouwbaarheid (Equivalence) is zeer goed, dit wordt uitgedrukt in de Spearman correlatie coëfficiënt van 0.88 ($p < 0.001$).

VALIDITÉIT

De concurrente validiteit (Concurrent Validity) werd beoordeeld door de scores van de EMS te correleren met deze bekomen met de Barthel Index, dit gebeurde met behulp van de Spearman test. De bekomen score bedroeg 0.787 ($p < 0.001$), wat wijst op een goede validiteit van dit meetinstrument (Prosser, L. & Canby, A. , 1997).

De EMS heeft een voldoende sensitiviteit om een subtiele verbetering van de mobiliteit ten gevolge van fysiotherapie tijdens een revalidatie programma op te sporen (Spilg, 2001).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De EMS werd beoordeeld als betrouwbaar, valide en makkelijk toepasbaar in het kader van de dagelijkse praktijk. Het verschaft kinesitherapeuten een meetinstrument om de variatie in de mobiliteit van hun patiënten te beoordelen. De uitvoering van het instrument neemt ongeveer 10 à 15 minuten in beslag. Voor de goede uitvoering van de test zijn een bed, een stoel, een uurwerk en een meter noodzakelijk.

VARIANT

Er bestaat een variant van dit meetinstrument, namelijk de Modified Elderly Mobility Scale. Deze versie werd gevalideerd (Kuys, 2006). De MEMS toont een goede concurrente validiteit (Concurrent Validity) in verhouding met de FIM (Functional Independence Measure), uitgedrukt in een Spearman coëfficiënt van 0.715 ($p < 0.001$). De inter-beoordelaars betrouwbaarheid (Equivalence) bedraagt 85.8%. De coëfficiënten met betrekking tot de interclass correlatie bevinden zich tussen 0.931 en 1.0,

dit zijn excellente resultaten. De stabiliteit van de test werd gemeten door de test opnieuw uit te voeren, ook deze was zeer goed, de correlatie coëfficiënt bevond zich tussen 0.870 en 0.993.

RÉFÉRENTIES

Kuys, S.S. & Brauer S.G. (2006). Validation and reliability of the Modified Elderly Mobility Scale. *Australian Journal on Ageing*, 25(3), 140-144.

Nolan, J.S., Remilton, L.E., Green, M.M. (2008). The reliability and Validity of the Elderly Motor Scale in the Acute Hospital Setting; *The internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* 6(4).

Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. *Clin Rehabil*, 11, 338-343.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 15, 296-300.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2003). Falls risk following discharge from a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 17, 334-340.

Scott, V., Votova, K., Scanlan, A., & Close, J. (2007). Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home-support, long-term and acute care settings. *Age Ageing*, 36, 130-139.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. *Clin Rehabil*, 11, 338-343.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 15, 296-300.

Elderly Mobility Scale (EMS)

Smith, 1994

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Prosser, 1997	Bristol General Hospital.	Sixty-six patients (ages 66-69 years, 66% female)	Validation study	E	CrV
Spilg, 2001	Lightburn Geriatric Day Hospital, East End of Glasgow, Scotland, UK	Eighty-three patients. The mean age was 79 years (SD 7.7). Fifty-three out of 83 (64%) patients were female and 92% were community dwelling.	Comparative study		CrV
Spilg, 2003	General Hospital, Glasgow, Scotland, UK	Seventy-six Geriatric Day Hospital patients with identified mobility problems	Comparative study		CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
E: Equivalence Inter-rater reliability Spearman's correlation coefficient 0.88 (p <0.0001).	CrV: concurrent Validity Spearman's coefficient for correlation between Barthel and EMS scores was 0.787 (p <0.001). No predictive validity could be ascribed to EMS in terms of discharge destination or likelihood of falling.	
	CrV: concurrent Validity using the EMS, 68 out of 82 (83%) patients had a detectable improvement in mobility compared with only 34 out of 80 (42%) using the Barthel Index.	
	CrV: concurrent Validity The Elderly Mobility Scale is sufficiently sensitive to detect subtle mobility improvements following physiotherapy in a Geriatric Day Hospital rehabilitation setting EMS was significantly associated with the risk of having two or more falls (p = 0.008)	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

MORSE FALL SCALE (MFS)

Morse, J. M. (1986). Computerized evaluation of a scale to identify the fall-prone patient. Can J Public Health, 77 Suppl 1, 21-25..

Meetinstrument	Morse fall scale
Afkorting	MFS
Auteur	Morse J.
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Opsporing van het risico op vallen
Populatie	Gehospitaliseerde personen (op intensieve zorgen)
Afname	Verpleegkundigen en andere clinici
Aantal items	6
Aanwezigheid vereist	patiënt Ja
Vindplaats meetinstrument	Franstalige en Engelstalige versie http://www.patientensicherheit.ch/fr/projekte/sturz_Morse_Fall_Scale_f.pdf

DOEL

De MFS werd ontwikkeld om het ziekenhuispersoneel in staat te stellen het risico op vallen bij gehospitaliseerde patiënten op te sporen (Morse et al, 1989).

DOELGROEP

De MFS is een geïndividualiseerd beoordelingsinstrument.

BESCHRIJVING

De MFS werd ontwikkeld voor het klinisch personeel om het risico op vallen van gehospitaliseerde patiënten te voorspellen (Morse et al., 1989).

De schaal van Morse is een instrument dat makkelijk uitgevoerd kan worden door het verplegend personeel. Er worden zes elementen geëvalueerd, het gaat om :

- voorgeschiedenis van vallen (antecedenten),
- nevendiagnose,
- technische hulpmiddelen (wandelstok, rolstoel, ...),
- intraveneuze therapie,
- de gang

- de geestelijke toestand (Morse et al., 1989).

De globale score die bekomen wordt, varieert tussen 0 en 125. Hogere scores duiden op een verhoogd risico op vallen. Een score tussen 0 en 24 geeft aan dat er geen risico op vallen bestaat, een score tussen 5 en 25 duidt op een matig risico op vallen en een score van 51 of hoger duidt op een verhoogd risico op vallen.

BETROUWBAARHEID

De MFS heeft uitstekende psychometrische eigenschappen, zoals blijkt uit studies van Morse.

De inter-beoordelaar betrouwbaarheid (Equivalence) is zeer goed, dit blijkt uit een overeenkomst van 96% tussen de verschillende beoordelaars.

VALIDITÉIT

De sensitiviteit en specificiteit van het beoordelingsinstrument werden door verschillende auteurs bestudeerd bij verschillende populaties. De bekomen resultaten variëren tussen 72% en 83% voor de sensitiviteit van de MFS, terwijl de specificiteit tussen 29% en 83% ligt. McCollam (1995) verklaarde dat de MFS een goed instrument is om vallen te voorspellen, 91% van de 'vallers' werden als dusdanig herkend.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De uitvoering van de test neemt minder dan 1 minuut in beslag.

OPMERKINGEN

Ondanks de aanbeveling dat een grenswaarde van 45 duidt op een verhoogd risico op vallen, blijkt dat het risico sterk varieert in functie van de patiëntenpopulatie. Om die reden worden clinici aangemoedigd om de schaal te kalibreren voor elk specifiek domein, afhankelijk van het type patiënten dat geëvalueerd wordt.

Bij de implementatie van een programma voor valpreventie in Zwitserland kregen de verpleegkundigen die de schaal van Morse uitvoerden een opleiding van 30 minuten om te leren hoe het instrument correct wordt gebruikt.

VARIANT

Er bestaat een aangepaste versie van het instrument : de Modified Morse Fall Scale. Deze versie werd niet gevalideerd door de auteur van de oorspronkelijke meetschaal.

REFERENTIES

Eagle, D. J., Salama, S., Whitman, D., Evans, L. A., Ho, E., & Olde, J. (1999). Comparison of three instruments in predicting accidental falls in selected inpatients in a general teaching hospital. *J Gerontol.Nurs*, 25, 40-45.

Morse, J. M. (1986). Computerized evaluation of a scale to identify the fall-prone patient. *Can J Public Health*, 77 Suppl 1, 21-25.

Morse, J. M. (2002). Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls. *Am J Infect.Control*, 30, 376-380.

Morse, J. M. (2006). The modified Morse Fall Scale. *Int J Nurs Pract*, 12, 174-175.

Morse, J. M., Black, C., Oberle, K., & Donahue, P. (1989). A prospective study to identify the fall-prone patient. *Soc Sci.Med*, 28, 81-86.

O'Connell, B. & Myers, H. (2002). The sensitivity and specificity of the Morse Fall Scale in an acute care setting. *J Clin Nurs*, 11, 134-136.

Schwendimann, R., De, G. S., & Milisen, K. (2006). Evaluation of the Morse Fall Scale in hospitalised patients. *Age Ageing*, 35, 311-313.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

http://www.patientensicherheit.ch/fr/projekte/sturz_Morse_Fall_Scale_f.pdf

Morse fall Scale (MFS)

Morse, J. M. (1986).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Schwendimann et al. (2006)	Urban public hospital in Switzerland	A total of 386 patients (female: 59.6%) with a mean age of 70.3 (SD: 18.5) years, and a mean length of stay of 11.3 (SD: 8.9) days	Journal Article	E	
Morse (1989)	Canada	16 units of varying types	Prospective validation study	E	CrV
O'Connell & Myers (2002)	Australia	Total patients was 1065; of these, 1059 had a completed Morse Fall Scale. The mean age of patients was 83.9 years (range 38±102 years) and the majority of patients (69%) were female.	Journal article		CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E: Equivalence Inter-rater reliability (nurses) : 84%, k=0.68</p>	<p>CrV: concurrent Validity The percentage of the patients identified as at risk of falling at admission varied with the MFS-G cut-off scores used and ranged from 89.4% (cut-off score: 20 points) to 20.7% (cut-off score: 70 points). According to the different cut-off scores, the sensitivity ranged from 91.5 to 38.3%, the specificity from 81.7 to 10.9%, the PPVs from 12.5 to 22.5% and the NPVs from 90.2 to 95.7%. High false positive rates ranging from 87.5% (cut-off score: 20 points) to 75.9% (cut-off score: 60 points) were observed. The area under the ROC curve ranged from 0.512 to 0.701, and the accuracy of the MFS-G ranged from 20.7 to 76.4%. The most optimal cut-off point for the MFS-G was found to be 55, which showed a fairly good sensitivity of 74.5% (95% CI = 60.5–84.7%), an acceptable specificity of 65.8% (95% CI = 60.1–70.6%) and a high NPV (94.9%), with an acceptable accuracy of 66.8%.</p>	
<p>E: Equivalence Inter-rater reliability : 96%</p>	<p>CrV: concurrent Validity Cutt off score 45 and more : Sensitivity 73,2 %; Specificity 75, 1%; PPV 4.3 ; NPV 99.4 (p<0.001)</p>	
	<p>CrV: concurrent Validity Sensitivity of 83%, a specificity of 29% and a positive predictive value of 18%. high false positive rate with over 70% of patients who did not fall classified as at high risk for falls Area under ROC curve.0.621.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

HENDRICH FALL RISK MODEL (HFRM)

Hendrich, A. L., Bender, P. S., & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Appl.Nurs Res*, 16, 9-21.

Meetinstrument	Hendrich Fall Risk Model
Afkorting	HFRM
Auteur	Hendrich et al., 2003
Thema	Vallen en Mobiliteit
Doel	Opsporing van het risico op vallen
Populatie	Volwassenen (intensieve zorgen)
Afname	Verpleegkundigen en andere clinici
Aantal items	8
Aanwezigheid vereist	patiënt Ja
Vindplaats meetinstrument	Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. <i>Am J Nurs</i> , 107, 50-58. http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_8.pdf L'outil nécessite une licence d'utilisation et est couvert par un brevet des États-Unis.

DOEL

De Hendrich II is een model voor identificatie van het risico op vallen ontwikkeld door verpleegkundigen voor de beoordeling van het risico op vallen bij patiënten op intensieve zorgen.

DOELPGROEP

Het instrument is bedoeld voor gebruik bij volwassenen.

BESCHRIJVING

De tool voor de identificatie van het valrisico Hendrich II kan makkelijk uitgevoerd worden en levert een inschatting van het valrisico op basis van verschillende risicofactoren: het geslacht, de geestelijke en emotionele toestand, symptomen van duizeligheid en de categorieën van de gekende medicatie.

De belangrijkste troeven van de Hendrich II zijn de beknoptheid, de inclusie van de variabele 'categorie van risico medicatie' en het feit dat de nadruk ligt op interventies in verschillende

risicogebieden. Het ingevulde instrument toont de verzorger de aanwezigheid van het valrisico en laat toe interventie maatregelen te nemen om de specifiek risicofactoren te verminderen.

Aan elke risicofactor wordt een score toegekend in functie van de berekening van het relatieve risico. De patiënt wordt beoordeeld op de aan- of afwezigheid van de risicofactor, indien de risico aanwezig is, wordt de score neergeschreven in de voorziene ruimte. Indien de risicofactor niet aanwezig is, wordt als score 0 toegekend. Een totaalscore van 5 of meer duidt op een verhoogd valrisico.

BETROUWBAARHEID

De studie van Heinze et al. toont een gemiddelde interne consistentie voor de ziekenhuizen, maar een matige interne consistentie voor langdurige zorg zoals bij ernstige respiratoire aandoeningen. Meting van de betrouwbaarheid werd niet gerapporteerd door de auteur.

VALIDITÉIT

De inhoudsvaliditeit (content validity) werd vastgesteld door een uitvoerige literatuurstudie en de bestudering van medische dossiers van 102 patiënten die vielen en 236 patiënten in een controlegroep in een algemeen ziekenhuis (intensieve zorgen). Er werd vastgesteld dat zeven risicofactoren belangrijk zijn: de voorgeschiedenis van vallen, depressie, verandering van de uitscheiding, duizeligheid / draaierigheid, de diagnose van kanker, diagnose van verwarring en verandering van de mobiliteit.

De Hendrich II werd gevalideerd in een case-control studie door berekening van de correlatie tussen de aanwezigheid van de risicofactoren en het zich voordoen van vallen. Deze correlatie was statistisch significant ($p < .0001$).

De construct validiteit werd bepaald door de correlatie tussen de totaalscore van de HFRM en de Care Dependency Scale. De Spearman Rho correlatie coëfficiënt was -0.71, een goed resultaat dat wijst op een goede construct validiteit op intensieve zorgen. Voor de bewoners van rusthuizen bestaat een matige correlatie tussen de twee instrumenten, die uitgedrukt wordt in een Spearman Rho coëfficiënt van -0.51 ($P < 0.01$). De negatieve correlatie met de schaal voor afhankelijkheid van zorg is veroorzaakt door het feit dat hogere scores op deze schaal duiden op een zwakke afhankelijkheid van zorg, terwijl verhoogde scores op de schaal van Hendrich een verhoogd risico op vallen aantonen (Heinze et al., 2005).

Het instrument heeft een goede sensitiviteit (74,9%) en specificiteit (73,9%), wanneer gebruik gemaakt wordt van een grenswaarde van 5 (Hendrich et al., 2003).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Gebaseerd op de evaluatie van patiënten in het kader van de courante zorgen en observatie, neemt uitvoering van het instrument in de klinische praktijk over het algemeen 1 à 2 minuten in beslag.

OPMERKINGEN

Het Hendrich II Fall Risk Model kan niet aanbevolen worden voor gebruik bij langdurige zorgen, omwille van de zwakke interne consistentie en de zwakke construct validiteit in deze omgevingen (Heinze et al., 2005).

Voor het gebruik van het instrument is een gebruikersvergunning noodzakelijk, het wordt gedekt door een octrooi uit de Verenigde Staten.

REFERENTIES

Eagle, D. J., Salama, S., Whitman, D., Evans, L. A., Ho, E., & Olde, J. (1999). Comparison of three instruments in predicting accidental falls in selected inpatients in a general teaching hospital. *J Gerontol.Nurs*, 25, 40-45. (abstract)

Hendrich, A.L. Bender, P.S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent CASE/Control Study of Hospitalized Patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 9-21.

Hendrich, A., Nyhuis, A., Kippenbrock, T., & Soga, M.E. (1995). Hospital falls: Development of a predictive model for clinical practice. *Applied Nursing Research*, 8, 129-139.

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

Ang, N.K.E., Mordiffi, S. Z., Bee, W. H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *J Adv Nurs*, 60, 427-435.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_8.pdf

De instructies omtrent het gebruik van het instrument zijn beschreven door de auteur in de volgende referentie :

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

Hendrich Fall Risk Model

Hendrich, 2003

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Hendrich (2003)	acute care tertiary facility	All fall patients who completed informed consent and were assessed within 24 hours of their fall were included in the study. a total of 1,135 patients, made up of 355 fall cases and 780 controls	Retrospective study case/control Study		
Heinze (2005)	nationwide point prevalence survey in Germany.	a total number of 9174 participants divided into 7197 hospital patients and 1977 nursing home residents.	Evaluation Study	IC	CsV
Ang et al.(2007)	acute care hospital in Singapore	Newly admitted patients from medical, surgical, oncology, orthopedic and gynaecology wards participated. Inclusion criteria were age of 18 years or older, and agreement to participate in the study N=5489 patients	Prospective/ descriptive		CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CtV: Content Validity Hendrich et al. (1992) studied the medical records of 102 patients who fell and 236 control patients in a general acute care hospital and found seven significant risk factors: history of falls, depression, altered elimination, dizziness/vertigo, cancer diagnosis, confusion, and altered mobility.</p> <p>CrV: Concurrent Validity recommend that a patient be classified as high risk for falling if he/she has accumulated five or more risk points: the sensitivity is 74.9% and the specificity is 73.9%.</p>	
<p>IC: Internal Consistency Chronbach'alpha= 0.54</p>	<p>CsV: Construct validity The total score of the Hendrich Fall Risk Model was correlated with the Care dependency Scale. There was a strong correlation between the Fall Risk Model and the Care Dependency Scale for the hospital population (Spearman Rho = -0.71, P < 0.01) and the total sample (Spearman Rho = -0.76, P < 0.01). For the nursing home residents, there was only a moderate correlation (Spearman Rho = -0.51, P < 0.01).</p>	
	<p>CrV: Concurrent Validity With a cutoff score of 5 : sensitivity 70%, specificity 61.5%</p> <p>PPV (%) (95% CI) 2.0 (1.5–2.6)</p> <p>NPV (%) (95% CI) 99.5 (99.2–99.7)</p> <p>AUC (%) of ROC (95% CI) 73 (67–80)</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BIJLAGE 7: DEPRESSIE IN DE PSYCHIATRIE

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN DEPRESSIE IN DE PSYCHIATRIE

- Beck Depression Inventory
- Zung Self-Rating Scale for Depression
- Major Depression Inventory
- Hospital Anxiety and Depression Scale
- Diagnostic Inventory for Depression
- Hamilton Depression Rating Scale
- Center for Epidemiological Studies Depression Scale
- Mood and Anxiety Symptom Questionnaire
- Even Briefer Assessment Scale for Depression
- Inventory of Depression and Anxiety Symptoms
- Edinburgh Postnatal Depression Scale
- Montgomery and Asberg Depression Rating Scale

INLEIDING DEPRESSIE IN DE PSYCHIATRIE

Depressie is een veelvoorkomende mentale aandoening, die gekenmerkt wordt door onder andere droefheid, verlies van interesse en plezier, gevoelens van schuld en lage eigenwaarde, verstoorde slaap of eetlust, gebrek aan energie en verstoorde concentratie.

Deze problemen kunnen recurrent zijn of zelfs chronisch worden, wat een substantiële invloed heeft op de mogelijkheid van een individu om met het leven van elke dag om te gaan. In de meest ernstige vorm kan depressie aanleiding geven tot zelfmoord. De meeste gevallen van depressie kunnen behandeld worden met medicatie en/of psychotherapie.

Depressie treft ongeveer 121 miljoen mensen wereldwijd en behoort met dit cijfer tot de voornaamste oorzaken van ziekte en handicap ter wereld. Heel wat depressies worden niet gediagnosticeerd. Dit kan helpen verklaren waarom minder dan 25% van de personen met deze aandoening toegang krijgen tot effectieve behandeling (WHO).

Bij het stellen van een diagnose en het opvolgen van de behandeling kan een meetinstrument van groot belang zijn. Dit hoofdstuk behandelt de meetinstrumenten voor depressie. De doelgroep werd beperkt tot volwassenen in een psychiatrische setting.

ZOEKSTRATEGIE DEPRESSIE IN DE PSYCHIATRIE

Naast het vaste gedeelte van de zoekfilter (bijlage 7) werd een vierde deel van de zoekfilter opgemaakt dat van toepassing is op het thema depressie in de psychiatrie. De zoekfilter werd schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

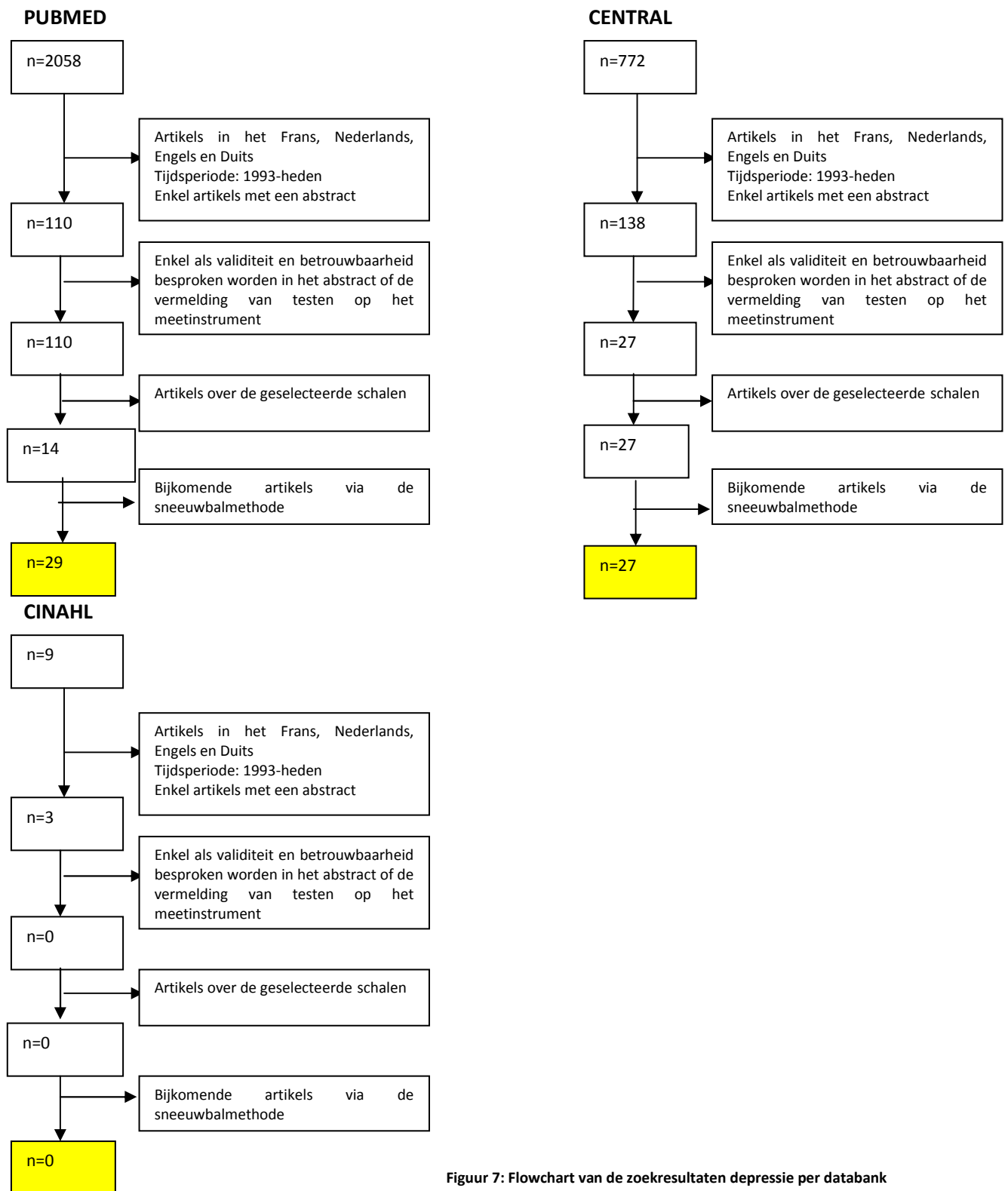
SCHEMATISCHE VOORSTELLING ZOEKFILTER

Tabel 12: Schematische voorstelling van de zoekfilter over depressie

	AND	AND	AND	AND
OR	Needs Assessment Mass Screening Weights and Measures Risk Assessment Proces Assessment (Health Care) Geriatric Assessment Nursing Assessment Quality Assurance (Health Care) Observation Questionnaires Nursing Diagnosis Nursing Process	Reproducibility of Results Psychometrics Reliability Validity Clinimetrics Equivalence Repeatability Consistency Validation	hasabstract[text] AND "1993"[Pdat]:"3000"[Pdat] AND English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang] AND "Humans"[MeSH Terms]	"Depression" [MeSH Terms]

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 7: Flowchart van de zoekresultaten depressie per databank

BECK DEPRESSION INVENTORY (BDI)

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961)

An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.

Meetinstrument	Beck Depression Inventory
Afkorting	BDI
Auteur	Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh
Thema	Depressie
Doel	Het vaststellen van depressie en het meten van de ernst van depressie
Populatie	Adolescenten (vanaf 13 jaar) en volwassenen
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	21
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. <i>Archives of general psychiatry</i> , 4, 561-571. De schaal kan op aanvraag verkregen worden (clinicalcustomersupport@pearson.com)

DOEL

Het doel van de Beck Depression Inventory is het nagaan van de aanwezigheid van depressieve symptomen en de ernst ervan bij adolescenten vanaf 13 jaar en bij volwassenen.

DOELGROEP

Adolescenten vanaf 13 jaar en volwassenen, zowel ambulante als residentiële patiënten in psychiatrische settings. Bij deze evaluatie wordt enkel de betrouwbaarheid en validiteit bij toepassing bij volwassen in psychiatrische settings besproken.

BESCHRIJVING

De Beck Depression Inventory (BDI) bestaat uit 21 items: bedroefdheid, pessimisme over de toekomst, gevoel van mislukking, gebrek aan voldoening/plezier, schuldgevoelens, gevoel van straf, zelfhaat, zelfverwijten, suïcidale gedachten, huilbuien, irriteerbaarheid, sociale interesse, besluiteloosheid, lichaamsbeeld, werk, slaapverstoring, vermoeidheid, eetlust, gewichtsverlies, bezorgdheid om de gezondheid en libido.

Deze items zijn in de eerste plaats afgeleid uit de klinische praktijk door de auteur en ze zijn eveneens consistent met de literatuur. Elke categorie beschrijft een specifieke gedragsmanifestatie van depressie en bestaat uit een serie van vier of vijf statements. Deze uitspraken zijn gerangschikt volgens de ernst van het symptoom, gaande van afwezig tot zeer ernstig. Aan elke uitspraak wordt een numerieke waarde van nul tot drie toegekend om de graad van ernst weer te geven.

De totale score wordt bekomen door het optellen van de score voor elk item.

VARIANTEN

Beck Depression Inventory – amended version (BDI-IA; Beck & Steer, 1993)

In de geamendeerde versie van 1971 werden alternatieve bewoordingen en dubbele ontkenningen geschrapd om de duidelijkheid van de vragenlijst te verhogen.

Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II; Beck, Steer & Brown, 1996)

De BDI werd aangepast om overeen te komen met de symptomen van een ernstige depressieve stoornis (major depressive disorder, MDD) volgens de criteria van de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994). Vier items van de BDI-IA versie (lichaamsbeeld, werk, gewichtsverlies en bezorgdheid om de gezondheid) werden vervangen door vier nieuwe items (agitatie, waardeloosheid, energieverlies en concentratiemoeilijkheden). Eveneens werden de antwoorden bij item 14 herzien. Bovendien werd het tijds kader waarop de antwoorden van toepassing zijn, uitgebreid van één naar twee weken om in overeenstemming te zijn met de DSM-IV tijds criteria. De originele schaal van nul tot 3 punten voor het meten van de ernst van de aandoening werd behouden. De totale score wordt bekomen door de verschillende scores op te tellen en bedraagt nul tot 63 punten. De cutoff scores voor interpretatie van de ernst van de depressieve symptomen zijn als volgt: 0-13 staat voor minimaal, 14-19 staat voor mild, 20-28 staat voor matig en 29-63 staat voor ernstig (Osman, 2008).

Beck Youth Inventory- Depression (BYI; Beck, Beck & Jolly, 2001)

Dit meetinstrument bestaat uit 20 items. Elk item scoort tussen nul en drie punten. De totale score wordt bekomen door de verschillende scores op te tellen en bedraagt nul tot 60 punten. Het taalgebruik van de antwoorden is aangepast voor kinderen tussen 7 en 14 jaar. Het tijds kader waarop de antwoorden van toepassing zijn, bedraagt twee weken (Steer, Kumar, Beck, & Beck, 2005).

Omdat vooral BDI-I en BDI-II zeer veel gebruikt worden, worden de psychometrische eigenschappen van deze twee versies besproken.

BETROUWBAARHEID

Interne consistentie

Beck (1961) stelt in zijn origineel rapport over de **BDI-I** dat de interne consistentie aan de hand van de splithalf methode een hoge betrouwbaarheid aanduidt: de Pearson correlatie tussen de even en oneven categorieën bedraagt $r=0.86$. Met een Spearman-Brown correctie wordt zelf een coëfficiënt van 0.93 bekomen. Er bleek een overeenkomst te bestaan met de bevindingen door de psychiaters in 97% van de gevallen, met één punt verschil op de schaal van vier punten.

De goede interne consistentie wordt bevestigd door verschillende studies, zowel bij psychiatrische als niet-psychiatrische personen. De meeste onderzoekers rapporteren α -coëfficiënten die hoger liggen dan 0.75. Volgens Richter (1998) bedraagt de α -coëfficiënt 0.88 bij psychiatrische steekproeven en 0.82 bij gebruik in niet-psychiatrische steekproeven.

Uher et al. (2008) bevestigen in hun onderzoek de hoge interne consistentie van de BDI-I met de Cronbachs α -score van 0.92. Schotte et al. (1997) spreken van een Cronbachs α -coëfficiënt van 0.91, die de hoge interne consistentie bevestigt.

Beck stelt dat de test-hertestmethode geen geschikte methode is om de betrouwbaarheid van de BDI-I te meten. Volgens hem wordt de betrouwbaarheid enerzijds onderschat wanneer er een lange tijdsperiode is tussen de twee momenten van afname, omwille van therapeutische veranderingen, en wordt de betrouwbaarheid anderzijds overschat wanneer de tijd tussen de twee afnames kort is, omwille van geheugeneffecten (Beck, 1961). Toch is in verschillende studies de test-hertest betrouwbaarheid onderzocht. De stabiliteit blijkt hoger in niet-psychiatrische steekproeven dan in psychiatrische steekproeven en bij korte tijdsperiodes tussen de twee afnames ten opzichte van langere tijdsperiodes tussen de twee afnames. Dit is volgens de verwachtingen. De lagere stabiliteit in psychiatrische steekproeven kan een indicatie zijn voor de gevoeligheid voor verandering van de BDI-I. (Richter, 1998).

Nuevo (2009) wijst op het belang van de invariantie van het meetinstrument om crossculturele equivalentie te kunnen garanderen. In zijn onderzoek stelt hij vast dat dit niet zonder meer het geval is voor de verschillende Europese landen. Over het algemeen kan de BDI-I toegepast worden in de verschillende Europese landen, maar de waarschijnlijkheid dat er zeer hoog of zeer laag gescoord wordt voor bepaalde items kan beïnvloed worden door culturele of taalkundige elementen. Daarom moeten de rechtstreekse vergelijking van de gemiddelde scores tussen verschillende landen vermeden worden.

Osman et al. (1997) rapporteren een α -score van 0.90 voor de totale **BDI-II** score wat op een hoge betrouwbaarheid wijst. Deze score komt bovendien overeen met de hoge α index die vermeld wordt in de BDI-II handleiding (Beck, Steer, & Brown, 1996).

Steer et al. (1999) rapporteren een α -coëfficiënt van 0.90 voor de BDI-II. Kuchner (2007) stelt een α -coëfficiënt van $r=0.84$ vast en een test-hertest betrouwbaarheid van $r=0.78$ ($p<0.001$).

De interne consistentie van de Nederlandse versie van de BDI-II, de BDI-II-NL (Does, 2002), is hoog met $\alpha=0.92$ voor de patiëntengroep en $\alpha=0.88$ voor de controlegroep (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2005).

VALIDITEIT

Convergente validiteit

Studies naar de concurrente validiteit van de **BDI-I** met andere zelfrapportage schalen rapporteren een matige tot goede correlatie, met correlatiecoëfficiënten tussen 0.58 en 0.79 volgens Richter et al. (1998). Uher (2008) stelt een correlatiecoëfficiënt van 0.77 vast met de Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS) en een correlatiecoëfficiënt van 0.75 met de Hamilton Depression Rating Scale. Svanborg (2001) vindt een correlatie tussen de BDI-I en de MADRS van $r=0.869$.

Bij onderzoek van Schotte (1997) komt slechts een zwakke correlatie naar voren tussen de BDI en de Hamilton Depression Rating Scale (HDRS), met name een coëfficiënt van 0.36 ($p<0.001$, $n=310$). Dit kan wijzen op de verschillende invalshoeken die gebruikt worden bij een interview en bij zelfrapportage. In hetzelfde onderzoek wordt er dan weer een sterke correlatie bekomen met de State Trait Anxiety Inventory (STAI) met een coëfficiënt van 0.73 ($p<0.001$, $n=282$), wat geen gunstig resultaat betekent voor de divergente validiteit van de BDI.

Volgens Richter (1998) vertonen studies naar de concurrente validiteit met schalen met observatie een bredere variatie in de correlatiecoëfficiënten. De coëfficiënten worden hier sterk beïnvloed door de samenstelling van de steekproef (ernst van de depressie, aantal psychotische patiënten).

De convergente validiteit van de **BDI-II-NL** werd onderzocht in een groep jonge depressieve moeders en partners (n=81). De correlatie met de Edinburgh Postnatal Depression Scale bleek sterk: $r=0.81$ ($p<.001$). In een groep patiënten met depressie of een terugkerende depressie (n=20) was de correlatie eveneens sterk met de Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D): $r=0.79$ ($p<.001$). en met de Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS): $r=0.85$ ($p<.001$) (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

Griffin (1988) stelt in zijn studie een correlatie van 0.77 met de Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) vast en een correlatie van 0.78 met de criteria van DSM-III.

Uit het onderzoek van Osman et al. (1997) rapporteert een negatieve en significante correlatie van de BDI-II met de Rosenberg schaal voor zelfvertrouwen.

Hiroe (2005) stelt een correlatie vast tussen de beoordeling van depressie door een psychiater en de BDI-II scores: $r=0.77$ ($p<0.001$). Kuchner (2007) rapporteert een correlatiecoëfficiënt van $r=0.74$ tussen de BDI-II-scores en PHQ-9 scores: $r=0.74$ en een correlatiecoëfficiënt van $r=0.70$ tussen de BDI-II-scores en MADRS-scores.

Divergente validiteit

Kuchner (2007) stelt vast dat de correlatie tussen de **BDI-II** scores en de scores op de WHO-5 Wellbeing Index negatief en significant is: $-0.489 < r < -0.63$.

Discriminerende validiteit

De **BDI-I** is in staat om een betrouwbaar onderscheid te maken tussen depressieve en niet-depressieve personen. De differentiële validiteit bij het identificeren van verschillende vormen van depressie (bijvoorbeeld MDD/dysthemie, endogeen/reactief) is daarentegen twijfelachtig volgens Richter et al. (1998). Ook het onderscheid tussen depressie en angststoornis is niet altijd duidelijk te maken en bijkomend onderzoek is hier nodig (Richter, 1998).

Onderzoek van Schotte (1997) toont echter aan dat de BDI wel in staat is om een onderscheid te maken tussen verschillende gradaties van depressie (mild/ernstig/psychotisch).

Het onderzoek van Svanborg (2001) toont daarentegen aan dat de BDI-I-scores wel een onderscheid mogelijk maken tussen verschillende diagnoses, met name tussen MDD/dystemie, Bipolaire MDD/dystemie en MDD/angststoornissen. Ongeacht bijkomende persoonlijkheidsstoornissen, is de BDI in staat om MDD op te sporen.

De gemiddelde scores van depressieve patiënten op de **BDI-II** ($M=21.3$, $SD=12.2$) zijn significant hoger dan die van de controlegroep ($M=6.2$, $SD=6.2$). Dit geldt ook voor de drie dimensies: Affectief

(M=4.1 vs. M=0.9), Cognitief (M=7.3 vs. M=1.4) en Somatisch (M=9.9 vs. M=4.0) (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2005).

Osman (1997) levert bijkomende evidentie voor de discriminerende validiteit. Hij gaat in zijn onderzoek de sociale wenselijkheid bij het antwoorden na aan de hand van de 'measure of social desirability form' (MCSD form) score en stelt vast dat er geen significante correlatie is tussen de score van de BDI-II en de score bij de MCSD.

Hiroe (2005) bevestigt de mogelijkheid van de BDI-II scores om verschillende gradaties van depressie te onderscheiden in psychiatrische patiënten.

Inhoudsvaliditeit

De inhoudsvaliditeit van de **BDI-II** werd als voldoende beoordeeld en de criteriumvaliditeit als onvoldoende wegens te weinig onderzoek (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2005).

Factoranalyse

Uit studies naar de factoranalyse van de **BDI-I** komen een verschillend aantal factoren naar voren. Sommige studies tonen het bestaan van drie factoren aan, die de cognitieve-affectieve symptomen, de afgenomen performantie en de somatische symptomen reflecteren (Svanborg, 2001). Andere auteurs tellen dan weer een twee-factorenstructuur vast, met name de factoren psychologisch/cognitief en somatisch/vegetatief (Schotte, 1997). Verschillen in de steekproef kunnen aan de basis liggen van deze inconsistentie.

Beck (1961) stelt dat de BDI-I ook een maat is voor de veranderingen in de ernst van depressie. In zijn studie blijkt dat in 85% van de gevallen de verandering in de mate van depressie kan worden aangetoond via de BDI-I.

Beck et al. (1996) bestudeerde de factorstructuur van de **BDI-II** en stelde een Somatisch-Affectieve Factor vast (12 items) en een Cognitieve Factor (9 items). Deze clusters zijn enkel van toepassing bij gebruik van de BDI-II bij volwassenen. Bij adolescenten is de groepering verschillend. (Osman, 2008) Ook Steer (1999) bevestigt het voorkomen van twee clusters in de BDI-II.

Sensitiviteit/Specificiteit

Uit onderzoek van Viinamaki (2004) blijkt bovendien dat de **BDI-I** geschikt is om in elke fase van depressie gebruikt te worden als 14/15 als cut-off waarde gehanteerd wordt. Bij gebruik van deze waarde geeft de BDI een sensitiviteit van 0.84 en een specificiteit van 0.81. De positieve predictieve waarde bedraagt op dit punt 0.97 en de negatieve predictieve waarde bedraagt 0.42. Lagere cut-off

waarden worden aangeraden als de BDI onmiddellijk gevolgd wordt door een interview om depressie te diagnosticeren.

Gevoeligheid voor verandering

Hiroe (2005) toont aan dat de **BDI-II** gevoelig is aan verandering: lineaire regressie analyse wijst uit dat een verandering van 10 punten in de BDI-II scores overeenkomt met een toename van één punt in de CGI-change scores. Kuchner (2007) bevestigt dit. Zijn onderzoek toont een correlatie tussen de verandering in de BDI-II scores en de MADRS-scores van $r=0.69$ ($p<0.001$). Ook werd een correlatie aangetoond tussen de verandering in de BDI-II scores en de DSM-IV scores van $r=0.73$ ($p<0.001$).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De **BDI-I** kan in minder dan 10 minuten afgenomen worden. Door het feit dat de test door de patiënt zelf ingevuld wordt, is dit een besparing op vlak van personeel en organisatie. Toch kan in sommige gevallen begeleiding (bijvoorbeeld voorlezen van de items en antwoorden) aan de orde zijn.

Bij een zelfrapportage test is het van belang dat de items begrijpelijk zijn voor de patiënt. In het geval van depressie is dit zeker aan de orde, aangezien onderzoek heeft aangetoond dat de graad van geletterdheid vaak lager ligt bij personen met psychische aandoeningen (Sentell, 2003) en dat depressie bovendien geassocieerd is met cognitieve defecten die de meting kunnen beïnvloeden (Landro, 2001). Uit onderzoek van Shumway (2004) blijkt dat de BDI-I een hoge graad van complexiteit heeft en dat dit dus nadelig kan zijn voor de patiënten en de meting kan verstoren.

De **BDI-II** kan in minder dan 10 minuten afgenomen worden. Door het feit dat de test door de patiënt zelf ingevuld wordt, is dit een besparing op vlak van personeel en organisatie. Toch kan in sommige gevallen begeleiding (bijvoorbeeld voorlezen van de items en antwoorden) aan de orde zijn.

OPMERKINGEN

Voordelen van de **BDI-I** zijn zeker de hoge interne consistentie en de hoge inhoudsvaliditeit. Ook de hoge convergente validiteit met andere depressieschalen is een troef. De BDI-I kent echter ook een aantal tekortkomingen: de instabiliteit van scores over korte tijdsperiodes, de verschillende resultaten bij factoranalyses en de beperkte discriminerende validiteit ten opzichte van angststoornissen. De BDI-I maakt geen onderscheid tussen de verschillende vormen van depressie.

Door de uitgebreide bestudering van deze schaal en de (gevalideerde) beschikbaarheid in verschillende talen, is de BDI een maat geworden voor depressieschalen en is ze wereldwijd enorm in gebruik genomen.

Het is van belang om voor ogen te houden dat de BDI-I niet bedoeld is om een klinische beoordeling te vervangen, maar wel om deze aan te vullen.

Bij een zelfrapportage test is het van belang dat de items van de **BDI-II** begrijpelijk zijn voor de patiënt. In het geval van depressie is dit zeker aan de orde, aangezien onderzoek heeft aangetoond dat de graad van geletterdheid vaak lager ligt bij personen met psychische aandoeningen (Sentell, 2003) en dat depressie bovendien geassocieerd is met cognitieve defecten die de meting kunnen beïnvloeden (Landro, 2001). Uit onderzoek van Shumway (2004) blijkt dat de BDI-II een hoge graad van complexiteit heeft en dat dit dus nadelig kan zijn voor de patiënten en de meting kan verstoren. Het is van belang om voor ogen te houden dat de BDI-II niet bedoeld is om een klinische beoordeling te vervangen, maar wel om deze aan te vullen.

REFERENTIES

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.

Does, A.J.W., van der (2002). BDI-II-NL. Handleiding. De Nederlandse versie van de Beck Depression Inventory-2nd edition. Lisse: Harcourt Test Publishers.

Evers, A., Vliet-Mulder, J.C., van, & Groot, C.J. (2005). Documentatie van tests en testresearch in Nederland, aanvulling 2005/01 (COTAN). Amsterdam: Boom test uitgevers.

Griffin, P.T., & Kogut, D. (1988). Validity of orally administered Beck and Zung Depression Scales in a state hospital setting. *Journal of clinical psychology*, 44(5), 756-7759.

Hiroe, T., Kojima, M., Yamamoto, I., Nojima, S., Kinoshita, Y., Hashimoto, N., Watanabe, N., Maeda, T., & Furukawa, T.A. (2005). Gradients of clinical severity and sensitivity to change assessed with the Beck Depression Inventory-II in Japanese patients with depression. *Psychiatry Research*, 135, 229-235.

Kuchner, C., Burger, C., Keller, F., & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und Validität des reidierten Beck-Depressions-inventars (BDI-II). *Der Nevenarzt*, 6, 651-656.

Landro, N.I., Stiles, T.C., & Sletvold, H. (2001). Neuropsychological functioning in nonpsychotic unipolar major depression. *Neuropsychiatry neuropsychology and behavioral neurology*, 14 (4), 233-240.

Nuevo, R., Dunn, G., Dowrick, C., Vazquez-Barquero, J.L., Casey, P., Dalgard, O.S., Lehtinen, V., & Ayuso-Mateos, J.L. (2009). Cross-cultural equivalence of the Beck Depression Inventory: A five-country analysis from the ODIN study. *Journal of affective disorders*, 114, 156-162.

Osman, A., Barrios, F.X., Gutierrez, P.M., Williams, J.E., & Bailey, J. (2008). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II in nonclinical adolescent samples. *Journal of clinical psychology*, 64(1), 83-102.

Osman, A., Downs, W.R., Barrios, F.X., Kopper, B.A., Gutierrez, P.M., & Chiros, C.E. (1997). Factor Structure and psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory – II. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 19(4), 359-375.

Richter, P., Werner, J., Heerlein, A., Kraus, A., & Sauer, H. (1998). On the validity of the Beck Depression Inventory. *Psychopathology*, 31, 160-168.

Schotte, C.K.W., Maes, M., Cluydts, R., De Doncker, D., & Cosyns, P. (1997). Construct validity of the Beck Depression Inventory in a depressive population. *Journal of Affective Disorders*, 46, 115-125.

Sentell, T.L., & Ratcliff-Baird, B. (2003). Literacy and comprehension of beck depression inventory response alternatives. *Community Mental Health Journal*, 39, 323-331.

Shumway, M., Sentell, T., Unick, G., & Bamberg, W. (2004). Cognitive complexity of self-administered depression measures. *Journal of affective disorders*, 83, 191-198.

Steer, R.A., Kumar, G., Beck, A.T., & Beck, J.S. (2005). Dimensionality of the Beck Youth Inventories with child psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 27 (2), 123-131.

Steer, R.A., Ball, R., Ranieri, W.F., & Beck, A.T. (1999). Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in clinically depressed outpatients. *Journal of clinical psychology*, 55(1), 117-128.

Svanborg, P., & Asberg, M. (2001). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of affective disorders, 64*, 203-216.

Uher, R., Farmer, A., Maier, W., Rietschel, M., Hauser, J., Marusic, A., Mors, O., Elkin, A., Williamson, R.J., Schmael, C., Henigsberg, N., Perze, J., Mendlewicz, J., Janzing, J.G.E., Zobel, A., Skibinska, M., Kozel, D., Stamp, A.S., Bajs, M., Placentino, A., Barreto, M., McGuffin, P., & Aitchison, K.J. (2008). Measuring depression: comparison and integration of three scales in the GENDEP study. *Psychological Medicine, 38*, 289-300.

Viinamaki, H., Tanskanen, A., Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Haatainen, K., Kaustio, O., & Hintikka, J. (2004). Is the Beck Depression Inventory suitable for screening major depression in different phases of the disease? *Nordic Journal of Psychiatry, 58(1)*, 49-53.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry, 4*, 561-571.

De schaal kan op aanvraag verkregen worden (clinicalcustomersupport@pearson.com)

Beck Depression Inventory - amended version (BDI-IA)

Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh (1961)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Richter, P., Werner, J., Heerlein, A., Kraus, A., & Sauer, H. (1998)	N/A	N/A	Review	IC Retest reliability	Content validity Convergent validity Discriminant validity Sensitivity to change
Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961)	Psychiatric department of the Hospital of the university of Pennsylvania Psychiatric department of the Philadelphia General Hospital	Patients: n=226 Control group: n=183	Preliminary validation study	IC (split half method)	Sensitivity to change
Schotte, C.K.W., Maes, M., Cluydts, R., De Doncker, D., & Cosyns, P. (1997)	Psychiatric department of the Antwerp University Hospital	n=338	Validation study	IC	Convergent validity Discriminant validity Factorial validity
Viinamaki, H., Tanskanen, A., Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Haatainen, K., Kaustio, O., & Hintikka, J. (2004)	Department of Psychiatry, Kuopio University Hospital	n=125	Validation study	N/A	PPV NPV Sen Sp
Svanborg, P., & Asberg, M. (2001)	The Psychiatric Clinic at the Karolinska Hospital, Stockholm	n=85	Validation study	N/A	Convergent validity Discriminant validity
Nuevo, R., Dunn, G., Dowrick, C., Vazquez-Barquero, J.L., Casey, P., Dalgard, O.S., Lehtinen, V., & Ayuso-	Patients diagnosed with depressive disorder in primary care	n=7934	Cross-sectional study in five European countries (UK, Ireland, Spain, Norway, Finland)	N/A	Factorial validity Cross-cultural validity

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Mateos, J.L. (2009)					
Uher, R., Farmer, A., Maier, W., Rietschel, M., Hauser, J., Marusic, A., Mors, O., Elkin, A., Williamson, R.J., Schmael, C., Henigsberg, N., Perze, J., Mendlewicz, J., Janzing, J.G.E., Zobel, A., Skibinska, M., Kozel, D., Stamp, A.S., Bajcs, M., Placentino, A., Barreto, M., McGuffin, P., & Aitchison, K.J. (2008)	Psychiatric outpatients from eight European countries (Belgium, Croatia, Denmark, Germany, Italy, Poland, Slovenia, UK)	n=660	Validation study	IC	Convergent validity

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>The IC has been confirmed in numerous studies. Most of the researchers report α-coefficients on the average higher than 0.75</p> <p>According to Richter, the average coefficient for psychiatric samples amounts to 0.88.</p> <p>The retest reliability is higher in nonpsychiatric samples and in case of short temporal distances.</p>	<p>CtV: High content validity</p> <p>Convergent: Moderate to high correlation coefficients with mean coefficients ranging from 0.59 to 0.79</p> <p>Discriminant: BDI-scores are significantly related to self-reported anxiety. The correlations with self-report scales of anxiety are nearly as high as correlations between different self-rating scales of depression. Studies show that the BDI discriminates reliably between depressives and nondepressives, but the differential validity in identifying patients with different forms of depression is doubtful. Excellent sensitivity to change</p>	<p>Shortcomings: high item difficulty, controversial factorial validity, instability of scores over short time intervals.</p>
<p>Pearson reliability coefficient: $r=0.86$ Spearman-Brown correction: $r=0.93$</p>	<p>In 85% of the cases the change in clinical Depth of Depression was correctly predicted.</p>	/
<p>Cronbach's α coefficient: $r=0.91$</p>	<p>Convergent validity: Correlation between the total score of the BDI and the HDRS: $r=0.36$ ($p<0.001$, $n=310$) Correlation between the BDI with the STAI-state: $r=0.73$ ($p<0.001$, $n=282$)</p> <p>Discriminant validity: The BDI scores differentiate significantly between three depression subgroups: minor/major/melancholic or psychotic depression</p> <p>Factorial validity: Two-factor solution: psychological/cognitive subscale and somatic/vegetative subscale</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
N/A	At cut-off point 14/15 (baseline): Positive predictive value: 0.97 Negative predictive value: 0.42 Sensitivity: 0.84 Specificity: 0.83	Lower cut-off points than 14/15 are recommended for screening if immediately followed by a diagnostic interview.
N/A	Convergent validity: Correlation coefficient between the scores of the BDI and the MADRS-S: $r=0.87$ Discriminant validity: BDI scores managed to discriminate between MDD/dysthemia, Bipolar MDD/dysthemia eand MDD/anxiety syndromes	/
N/A	Factorial validity: Unidimensional structure Cross-cultural validity: The BDI can be used in Europe, with particular cautions regarding the Spanish sample	/
IC: Cronbach's α coefficient: $r=0.92$	Convergent validity: Correlation coefficient between BDI and MADRS: $r=0.77$ Correlation coefficient between BDI and HAM-D17: $r=0.75$	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II)

Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh (1961)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Osman, A., Downs, W.R., Barrios, F.X., Kopper, B.A., Gutierrez, P.M., & Chiros, C.E. (1997)	Clinical normative sample: psychiatric patients from four Psychiatric outpatient clinics, Iowa Nonclinical normative sample: students from the Department of Psychology, Northern Illinois University	Nonclinical: n=120 Clinical: n=500	Validation study	IC	Divergent validity
Steer, R.A., Ball, R., Ranieri, W.F., & Beck, A.T. (1999)	Department of Psychiatry, University of Medicine and Dentistry School of Osteopathic Medicine, Cherry Hill, New Jersey.	n=210	Validation study	IC	Factorial validity
Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van, & Groot, C.J. (2005)	Psychiatric patients from different hospitals in the Netherlands	n=260 Controle: n=505	Validation study	IC Retest reliability	Convergent validity Discriminant validity Factor analysis
Griffin, P.T., & Kogut, D. (1988)	Psychiatric Departement of the Charity Hospital of New Orleans	n=50	Validation study	N/A	Convergent validity
Hiroe, T., Kojima, M., Yamamoto, I., Nojima, S., Kinoshita, Y., Hashimoto, N., Watanabe, N., Maeda, T., & Furukawa, T.A. (2005)	Departments of Psychiatry, Nagoya University Hospital and Toyokawa Municipal Hospital, Japan	n=85	Validation study	N/A	Convergent validity Discriminant validity Sensitivity to change
Kuchner, C., Burger, C., Keller, F., & Hautzinger, M. (2007)	Clinical: Psychiatrischen Klinik des Zentralinstituts, Mannheim Nonclinical: students from the University of Mannheim	Clinical: n=88 Nonclinical: n=315	Validation study	IC Retest reliability	Convergent validity Divergent validity Sensitivity to change

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Cronbach's α coefficient: r=0.90	Correlation of the BDI-II score with the Rosenberg Self-Esteem Scores: r=-0.60 (p<0.001)	/
Cronbach's α coefficient: r=0.90	A model with two factors was supported by the factor analysis: a Somatic-Affective factor and a Cognitive factor	/
IC: Cronbach's α : r=0.92 Retest reliability: r=0.82 (p<0.001)	Convergent validity: Correlation of the BDI-II-NL scores with the HAM-D-scores: r=0.79 (p<0.001) Correlation of the BDI-II-NL scores with the MADRS-scores: r=0.85 (p<0.001) Discriminant validity: The mean scores of the patients are significantly higher than the mean scores of the controle sample. This is also the case for the three dimensions. Factor Analysis: Three factor structure (Affective / Cognitive / Somatic Factor)	/
N/A	Correlation coefficient between the BDI and Zung scores: r=0.77 Correlation coefficient between the BDI and DSM-III rating scores: r=0.78	/
N/A	Convergent validity: Pearson product-moment correlation between depression severity according to DSM-IV and the BDI-II score: 0.77 (p<0.001) Discriminant validity: The BDI-II was able to distinguish between severity groups according to the original cutoff scores. High sensitivity to change: linear regression analysis showed that a 10-point change corresponded to each 1-point increase in the CGI-change scores.	/
IC: A coefficient r=0.84 Retest reliability: r=0.78 (p<0.001)	Convergent validity: Correlation coefficient between BDI-II-scores and PHQ-9 scores:r=0.74; Correlation coefficient between BDI-II-scores and MADRS: r=0.70 Divergent validity: Correlation coefficient between BDI-II-scores and the WHO-5 Wellbeing Index: -0.489<r <-0.63 Sensitivity to change: correlation of the sensitivity to change between BDI-II scores and MADRS-scores: r=0.69 (p<0.001) correlation of the sensitivity to change between BDI-II scores and DSM-IV-scores: r=0.73(p<0.001)	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)

Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General psychiatry*, 12, 63-70.

Meetinstrument	Zung Self-rating Depression Scale
Afkorting	SDS
Auteur	Zung
Thema	Depressie
Doel	Meten van de ernst van depressie
Populatie	Volwassenen
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	20
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. <i>Archives of General psychiatry</i> , 12, 63-70. Engelstalige versie: http://healthnet.umassmed.edu/mhealth/ZungSelfRatedDepressionScale.pdf Nederlandstalige versie: http://www.hulpgids.nl/index.php?mid=161&content=616

DOEL

De Zung Self-Rating Depression Scale wil de ernst van depressieve symptomen meten.

DOELGROEP

De Zung Self-Rating Depression Scale richt zich naar volwassenen met depressie in diverse settings. Bij deze evaluatie van het meetinstrument wordt rekening gehouden met de publicaties die handelen over volwassenen met een depressie in psychiatrische settings. Artikels over het gebruik bij bijvoorbeeld geriatrische patiënten of bij patiënten op andere ziekenhuisafdelingen, bijvoorbeeld op intensieve zorgen, worden hier niet in beschouwing genomen.

BESCHRIJVING

De Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) bestaat uit 20 items die de symptomen van depressie nagaan. De schaal wordt door de patiënt zelf ingevuld. De antwoorden per item leveren scores op

van 1 tot 4, waarbij de score hoger is naarmate de frequentie van de symptomen toeneemt. Voor elk item moet de patiënt aangeven of het item weinig/zeer weinig voorkomt (score 1), soms voorkomt (score 2), vaak (score 3) of (bijna) altijd voorkomt (score 4). Er zijn 10 items positief verwoord en de andere 10 items zijn negatief geformuleerd. De totale scores van de SDS komen niet overeen met de klinische diagnose van depressie maar geven eerder de mate van depressieve symptomen aan die klinisch relevant zijn (Romera et al. 2008).

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie van de SDS is hoog. In een gezonde populatie werd een Cronbachs α coëfficiënt van 0.79 vastgesteld en in een groep van depressieve patiënten bedroeg deze coëfficiënt 0.88 (Thurber, 2002).

In verschillende studies werd de test-retest betrouwbaarheid nagegaan, waarbij telkens coëfficiënten boven de 0.70 vastgesteld werden (Thurber, 2002).

VALIDITEIT

De correlatie van de SDS met de Hamilton Depression Scale (HDS) bedraagt $r=0.80$, wat wijst op een hoge betrouwbaarheid (Biggs, 1978). Bovendien bestaat er ook een correlatie van $r=0.69$ tussen de verandering in de SDS en de HDS scores bij wekelijkse afname bij depressieve patiënten (Biggs, 1978). Als er gekeken wordt naar de overeenkomst van de SDS met indeling van de patiënten door de behandelende arts op basis van de ernst van de depressieve symptomen, dan levert dit een correlatie van $r=0.69$ op. (Biggs, 1978).

Onderzoek van Thurber (2002) toont een sensitiviteit van 57% aan en een specificiteit van 83% bij gebruik van 50 als cutoff waarde. Als een hogere cutoff waarde voor de aanwezigheid van depressie wordt onderzocht, met name 60, blijkt er een overidentificatie van depressie voor te komen van 25%.

De positieve predictieve waarde van de SDS bedraagt 75% en de negatieve predictieve waarde bedraagt 68% volgens de studie van Thurber (2002).

Onderzoek van Romera et al. (2008) toont aan dat de depressieve symptomen die met de SDS gemeten worden, in 4 dimensies clusteren. Dit zijn met name de 'kern depressieve factor', de 'cognitieve factor', de 'angst factor' en de 'somatische factor'. Deze structuur vertoonde hoge congruentiecoëfficiënten, respectievelijk 0.98, 0.95, 0.92 en 0.87 voor de vier factoren.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Bij een zelfafname test is het van belang dat de items begrijpelijk zijn voor de patiënt. In het geval van depressie is dit zeker aan de orde, aangezien onderzoek heeft aangetoond dat de graad van geletterdheid vaak lager ligt bij personen met psychische aandoeningen (Sentell, 2003) en dat depressie bovendien geassocieerd is met cognitieve defecten die de meting kunnen beïnvloeden (Landro, 2001). Uit onderzoek van Shumway (2004) blijkt dat de SDS een lage graad van complexiteit heeft en dat de test bijgevolg zeer geschikt is voor afname door de patiënt zelf.

OPMERKINGEN

De sensitiviteit en specificiteit tonen aan dat de test minder geschikt is om depressie op te sporen, maar wel kan dienen om de ernst van de depressieve symptomen in te schatten bij depressieve patiënten.

REFERENTIES

Biggs, J.T., Wylie, L.T., & Ziegler, V.E. (1978). Validity of the Zung Self-Rating Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 132, 381-385.

Gabreys, J.B., & Peters, K. (1985). Reliability, discriminant and predictive value of the Zung Self-rating Depression Scale. *Psychological Report*, 57, 1091-1096.

Landro, N.I., Stiles, T.C., & Sletvold, H. (2001). Neuropsychological functioning in nonpsychotic unipolar major depression. *Neuropsychiatry neuropsychology and behavioral neurology*, 14 (4), 233-240.

Romera, I., Delgado-Cohen, H., Perez, T., Caballero, L., & Gilaberte, I. (2008). *BMC Psychiatry*, 8, 4.

Sentell, T.L., & Ratcliff-Baird, B. (2003). Literacy and comprehension of beck depression inventory response alternatives. *Community Mental Health Journal*, 39, 323-331.

Shumway, M., Sentell, T., Unick, G., & Bamberg, W. (2004). Cognitive complexity of self-administered depression measures. *Journal of affective disorders*, 83, 191-198.

Thurber, S., Snow, M., Honts, C.R. (2002). The Zung Self-Rating Depression Scale convergent validity and diagnostic discrimination. *Assessment*, 9 (4), 401-405.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General psychiatry*, 12, 63-70.

Engelstalige versie:

<http://healthnet.umassmed.edu/mhealth/ZungSelfRatedDepressionScale.pdf>

Nederlandstalige versie:

<http://www.hulpgids.nl/index.php?mid=161&content=616>

Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) Zung (1965)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Biggs, J.T., Wylie, L.T., & Ziegler, V.E. (1978)	Psychiatric outpatients who completed treatment with antidepressants	n=41	Validation study	N/A	Convergent validity
Thurber, S., Snow, M., & Honts, C.R. (2002)	State vocational rehabilitation services, USA	n=259	Validation study	N/A	Concurrent validity PPV NPV Sen Sp
Romera, I., Delgado-Cohen, H., Perez, T., Caballero, L., & Gilaberte, I. (2008)	Patients with a major depressive disorder in a primary care setting	n=1150	Validation study	N/A	Factor analysis

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
N/A	Correlation of the SDS with the HAM-D: r=0.80 Correlation of the SDS with the HAM-D scores at two-week intervals: r=0.69 Correlation of the SDS with the physician's global rating: r=0.69	/
N/A	Concurrent validity: there was a zero-order correlation of 0.77 between SDS and the Depression Scale of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 PPV: 0.75 NPV: 0.68 Sen: 0.57 Sp: 0.83	/
N/A	4 factors: core depression factor (Factor I), cognitive factor (Factor II), anxiety factor (Factor III) and somatic factor (Factor IV).	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

SDS (Zung Self-Rating Depression Scale)

Bron: Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General psychiatry*, 12, 63-70.

Engelstalige versie van:

<http://healthnet.umassmed.edu/mhealth/ZungSelfRatedDepressionScale.pdf>

Patient's initials _____

Date of assessment: _____

Please read each statement and decide how much of the time the statement describes how you have been feeling during the past several days.

Make check mark in appropriate column	A little of the time	Some of the time	Good part of the time	Most of the time
I feel down-hearted and blue				
Morning is when I feel the best				
I have crying spells or feel like it				
I have trouble sleeping at night				
I eat as much as I used to				
I still enjoy sex				
I notice that I am losing weight				
I have trouble with constipation				
My heart beats faster than usual				
I get tired for no reason				
My mind is as clear as it used to be				
I find it easy to do the things is used to				
I am restless and can't keep still				
I feel hopeful about the future				
I am more irritable than usual				
I find it easy to make decisions				
I feel that I am useful and needed				
My life is pretty full				
I feel that others would be better off if I were dead				
I still enjoy the things I used to do				

SDS (Zung Self-rating Depression Scale)

Bron: Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General psychiatry*, 12, 63-70.

Herziene Nederlandstalige versie van:

<http://www.hulpgids.nl>

		Zelden of nooit	Soms	Vaak	(bijna) Altijd
Minder dan 50 punten =binnen normale grenzen					
50 - 59 =minimale tot milde depressie					
60 - 69 =matige tot duidelijke depressie					
70 en hoger =ernstige tot zeer ernstige depressie					
1.	Ik voel me somber en neerslachtig	1	2	3	4
2.	's Morgens voel ik me het best	4	3	2	1
3.	Ik heb huilbuien of zou wel willen huilen	1	2	3	4
4.	Ik slaap slecht	1	2	3	4
5.	Ik eet net zoveel als vroeger	4	3	2	1
6.	Ik vind het kijken naar, samenzijn of praten met een aantrekkelijke man of vrouw leuk	4	3	2	1
7.	Ik heb het gevoel dat ik magerder word	1	2	3	4
8.	Ik heb last van verstopping	1	2	3	4
9.	Mijn hart klopt sneller dan normaal	1	2	3	4
10.	Ik word moe van niets	1	2	3	4
11.	Mijn gedachten zijn nog net zo helder als vroeger	4	3	2	1
12.	ik heb het gevoel dat alles me even makkelijk afgaat als vroeger	4	3	2	1
13.	Ik ben rusteloos en kan niet stil zitten	1	2	3	4
14.	Ik zie de toekomst met vertrouwen tegemoet	4	3	2	1
15.	Ik raak sneller geërgerd of geprikkeld dan vroeger	1	2	3	4

16.	Ik vind het gemakkelijk om beslissingen te nemen	4	3	2	1
17.	Ik voel dat ik nuttig en nodig ben	4	3	2	1
18.	Mijn leven is aardig gevuld	4	3	2	1
19.	Ik heb het gevoel dat het voor anderen beter zou zijn als ik dood was	1	2	3	4
20.	Ik beleef nog net zoveel plezier in de dingen als vroeger	4	3	2	1

MAJOR DEPRESSION INVENTORY (MDI)

Bech, P., Rasmussen, N.A., Olsen, R., Noerholm, V., & Abildgaard, W. (2001).

The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory, using the Present State Examination as the index of diagnostic validity. *Journal of Affective Disorders*, 66, 159-164.

Afkorting	MDI
Auteur	Bech, Rasmussen, Olsen, Noerholm, & Abildgaard
Thema	Depressie
Doel	Meten van de ernst van depressie
Populatie	Volwassenen
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	12
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	http://www.who-5.org/ (Engelstalige, Nederlandstalige en Franstalige versie)

DOEL

Het beoordelen van de aanwezigheid van depressieve symptomen en het meten van de ernst van depressie.

DOELGROEP

Volwassenen in psychiatrische settings (zowel ambulante als residentiële patiënten).

BESCHRIJVING

De Major Depression Inventory (MDI) is opgebouwd volgens symptomen van depressie die vermeld worden in DSM-IV. Er wordt aan de patiënt gevraagd hoeveel keer in de voorbije twee weken een bepaald symptoom aanwezig was. Elk symptoom krijgt een score op een schaal van zes punten (gaande van 'nooit' tot 'de hele tijd'). De score maakt het voor de hulpverlener mogelijk om de aanwezigheid en de ernst van depressie te beoordelen. De MDI vragenlijst wordt door de patiënt zelf ingevuld (Cuijper, 2007).

BETROUWBAARHEID

De auteur van het meetinstrument stelt een Cronbachs α -coëfficiënt van 0.94 vast (Bech, 2001). Uit onderzoek van Cuijper (2007) komt een Cronbachs α van 0.89 naar voren. Olsen (2003) rapporteert een α -coëfficiënt van 0.90.

VALIDITEIT

De correlatie tussen de scores van de MDI en de depressie subschaal van de Symptom Checklist (SCL-90) bedroeg 0.79 ($p < 0.01$) en de correlatie tussen de MDI en de angst subschaal van de SCL bedroeg 0.57 ($p < 0.01$). (Cuijper, 2007)

Tussen de scores van de MDI en de scores van de Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D17) werd een correlatie gevonden met een Pearson coëfficiënt van 0.86. (Olsen, 2003).

Bij een cut-off score van 26 werd een sensitiviteit van 0.66 en een specificiteit van 0.63 gevonden in een populatie van ambulante patiënten van de psychiatrische dienst van een ziekenhuis (Cuijpers, 2007). In populaties van residentiële patiënten liggen de scores voor de sensitiviteit en de specificiteit heel wat hoger bij dezelfde cut-off score, respectievelijk 1.00 en 0.82 in onderzoek van Bech (2001).

Cuijpers (2007) berekende de kappa-coëfficiënt als een indicator voor de overeenkomst tussen de MDI en de beoordeling door een psychiater. Een zwakke kappa-score van 0.26 werd bekomen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Door het kleine aantal items is de MDI een meetinstrument dat snel kan verwerkt worden. Alle items kunnen op één bladzijde gepresenteerd worden aan de patiënt. Het feit dat de patiënt de vragenlijst zelf invult, kan tijd en geld besparen.

OPMERKINGEN

Er zijn nog meer studies die de betrouwbaarheid en validiteit van de MDI bespreken, maar hier gaat het steeds om patiënten met bijkomende aandoeningen zoals de ziekte van Parkinson of hart- en vaatziekten.

Een meetinstrument dat door de patiënt zelf wordt ingevuld, vraagt meer aandacht wat betreft het taalgebruik en de formulering van de stellingen (ondubbelzinnig, eenvoudig te begrijpen, ..). Hierover werd voor de MDI nog geen onderzoek uitgevoerd. Dit is evenwel sterk aan te raden.

REFERENTIES

Bech, P., Rasmussen, N.A., Olsen, R., Noerholm, V., & Abildgaard, W. (2001). The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory, using the Present State Examination as the index of diagnostic validity. *Journal of Affective Disorders, 66*, 159-164.

Cuijpers, P., Dekker, J., Neteboom, A., Smits, N., & Peen, J. (2007). Sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory in outpatients. *BMC Psychiatry, 7*, 39.

Olsen, L.R., Jensen, D.V., Noerholm, V., Martiny, K., & Bech, P. (2003). The internal and external validity of the Major Depression Inventory in measuring severity of depressive states. *Psychological Medicine, 33*, 351-356.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

<http://www.who-5.org/>

Major Depression Inventory (MDI)
 Bech, Rasmussen, Olsen, Noerholm, & Abildgaard (2001)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Bech, P., Rasmussen, N.A., Olsen, L.R., Noerholm, V., & Abildgaard, W. (2001)	Psychiatric Hospital, Aarhus Psychiatric Department of Frederiksborg Genreal Hospital, Hilleroed	n=43	Validation study	IC	Sen Sp
Cuijpers, P., Dekker, J., Noteboom, A., Smits, N., & Peen, J. (2007)	Centrum Mental Health Care, Amsterdam	n=465	Validation study	IC	Concurrent validity Discriminant validity Sen Sp
Olsen, L.R., Jensen, D.V., Noerholm, V., Martiny, K., & Bech, P. (2003)	Private psychiatric practice in Copenhagen Psychiatric Research Unit, Frederiksborg General Hospital, Hillerod Psychiatric Hospital Department, Frederiksborg General Hospital, Hillerod Department of Rheumatology, Hoersholm General Hospital, Hoersholm	n=91	Validation study	IC	Concurrent validity

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Cronbach's α coefficient for IC: 0.94	Sen: 1.00 (cutoff point 26) Sp: 0.82 (cutoff point 26)	Limited number of subjects. Further studies are needed to confirm the results
Cronbach's α coefficient: 0.89	Concurrent validity: 0.79 correlation between the MDI and the depression subscale of the SCL-90 (p<0.001) Discriminant validity: a kappa value between 0.19-0.35 was found, indicating a modest ability of the MDI to differentiate between subjects with MDD and other mental disorders Sen: 0.66 Sp: 0.63	/
Cronbach's α coefficient: 0.80	Concurrent validity: Correlation between the MDI-scores and the HAM-D17 scores: Pearson coefficient=0.86 (p<0.01) Corresponding non-parametric Spearman coefficient: 0.80 (p<0.01)	Very brief scale

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

MDI (Major Depression Inventory)

Met toestemming van de auteur

Bron: Engelstalige versie van:

<http://www.who-5.org/>



Major (ICD-10) Depression Inventory

The following questions ask about how you have been feeling over the last two weeks. Please put a tick in the box which is closest to how you have been feeling.

	How much of the time ...						
		All the time	Most of the time	Slightly more than half the time	Slightly less than half the time	Some of the time	At no time
1	Have you felt low in spirits or sad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Have you lost interest in your daily activities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Have you felt lacking in energy and strength?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Have you felt less self-confident?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Have you had a bad conscience or feelings of guilt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Have you felt that life wasn't worth living?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Have you had difficulty in concentrating, e.g. when reading the newspaper or watching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8a	Have you felt very restless?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8b	Have you felt subdued or slowed down?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Have you had trouble sleeping at night?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10a	Have you suffered from reduced appetite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10b	Have you suffered from increased appetite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Name: _____

Date: _____

MDI (Major Depression Inventory)

Met toestemming van de auteur

Nederlandstalige versie van:

Bron: <http://www.who-5.org/>

Psychiatric Research Unit
WHO Collaborating Centre in Mental Health

Major (ICD-10) Depression Inventory

De volgende vragen gaan over hoe u zich heeft gevoeld in de afgelopen twee weken. Kruis alstublieft het vakje aan dat het beste weergeeft hoe u zich gevoeld heeft.

	Hoeveel van de tijd. . .	Continu	Het grootste deel van de tijd	Iets meer dan de helft van de tijd	Iets minder dan de helft van de tijd	Een deel van de tijd	Helemaal niet
1.	Heeft u zich in de put of somber gevoeld?						
2.	Heeft u uw interesse verloren in uw dagelijkse activiteiten?						
3.	Heeft u een tekort aan energie en kracht gevoeld?						
4.	Heeft u minder zelfvertrouwen gevoeld?						
5.	Heeft u een slecht geweten of schuldgevoelens gehad?						
6.	Heeft u het gevoel gehad dat het leven niet de moeite waard is?						
7.	Heeft u moeite gehad om u te concentreren, bijvoorbeeld bij het lezen van de krant of televisiekijken?						
8.a.	Heeft u zich erg rusteloos gevoeld?						
8.b.	Heeft u zich lusteloos gevoeld?						
9.	Heeft u moeite om 's nachts te slapen gehad?						
10.a.	Heeft u last gehad van verminderde eetlust?						
10.b.	Heeft u last gehad van grotere eetlust?						

MDI (Major Depression Inventory)

Met toestemming van de auteur

Franstalige versie van:

Bron: <http://www.who-5.org/>

Questionnaire d'évaluation de Dépression Majeure

Major Depression Inventory (MDI)

(Version française: Dr. Dominique Périn Calvão)

Les questions suivantes portent sur la façon dont vous vous êtes senti **au cours des deux dernières semaines**. Veuillez cocher la case qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti.

Au cours des deux dernières semaines, pendant combien de temps...		Tout le temps	La plupart du temps	Un peu plus de la moitié du temps	Un peu moins de la moitié du temps	Rarement	Jamais
1	Vous êtes-vous senti(e) triste ou démoralisé(e)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Avez-vous manqué d'intérêt pour vos activités quotidiennes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Avez-vous eu l'impression de manquer de force ou d'énergie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Vous êtes-vous senti(e) moins sûr(e) de vous?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Avez-vous eu mauvaise conscience ou vous êtes vous senti(e) coupable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Avez-vous pensé que la vie ne valait pas la peine d'être vécue?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Avez-vous eu du mal à vous concentrer, par exemple pour lire le journal ou regarder la télévision?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8a	Vous êtes vous senti(e) agité(e)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8b	Vous êtes vous senti(e) ramolli ou ralenti(e)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Avez-vous eu du mal à dormir la nuit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10a	Avez-vous eu moins d'appétit que d'habitude?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10b	Avez-vous eu plus d'appétit que d'habitude?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nom: _____

Date: _____

Copyright © Psychiatric Research Unit, Mental Health Centre North Zealand, Hillerød, Denmark

HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE (HADS)

Zigmond, A. S., & Snaith, R.P. (1983)

The Hospital Anxiety And Depression Scale, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

Afkorting	HADS
Auteur	Zigmond, & Snaith
Thema	Depressie
Doel	Detectie van depressie
Populatie	Volwassenen
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	7
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Zigmond, A. S., & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety And Depression Scale, <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 67, 361-370. De schaal kan op aanvraag verkregen worden (international@gl-assessment.co.uk)

DOEL

De Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) wordt gebruikt voor het detecteren van angst- en depressieve stoornissen.

DOELGROEP

Dit meetinstrument is van toepassing bij patiënten tussen 16 en 65 jaar in een klinische setting. De depressieschaal is vooral bedoeld om depressieve patiënten te identificeren die baat kunnen hebben bij het innemen van antidepressieve geneesmiddelen.

Bij uitbreiding kan de HADS ook gebruikt worden in de algemene populatie en bij personen ouder dan 65 jaar. Naast screening kan de HADS ook een rol vervullen bij de monitoring van depressieve aandoeningen.

BESCHRIJVING

De HADS vragenlijst bestaat uit twee delen: een eerste deel met zeven items voor het detecteren van depressie en een tweede deel met eveneens zeven items voor het detecteren van angststoornissen.

Per item kan een score tussen 0 en 3 gegeven worden. De totale scores per onderdeel kunnen variëren van 0 tot 21. Een hogere score staat voor een hogere graad aan symptomen bij beide onderdelen van de HADS. De tijdsperiode die bevroegd wordt, bedraagt de voorbije zeven dagen.

De depressieschaal onderzoekt vooral de aanwezigheid van anhedonie (het verlies van de mogelijkheid om te genieten van de alledaagse dingen in het leven), een centraal kenmerk bij een ernstige depressieve stoornis. De angstschaal gaat vooral de aanwezigheid van symptomen van een veralgemeende angststoornis na (Terluin, 2009). De onderzoekers hebben geen fysische indicatoren van psychologische aandoeningen, zoals hoofdpijn of gewichtsverlies, opgenomen in de vragenlijst. Deze keuze werd gemaakt om het aantal vals positieve resultaten te beperken, aangezien dergelijke symptomen ook het gevolg kunnen zijn van een andere onderliggende medische aandoening (Bjelland, 2002). Aangezien de HADS geen item bevat over de aanwezigheid van suïcidale gedachten, ligt de focus op relatief milde vormen van de aandoening (Hansson, 2009).

De HADS gebuikt twee cut-off waarden, met name één voor de detectie van een ‘mogelijke’ stoornis (7/8) en één voor de detectie van een ‘waarschijnlijke’ stoornis (10/11) (Herrmann, 1997).

De angstschaal wordt hier niet verder besproken. De onderstaande informatie is van toepassing op de depressieschaal van de HADS.

BETROUWBAARHEID

Cronbachs α voor de Engelse en Duitse versie van de depressieschaal van de HADS bedraagt 0.81 tot 0.90, wat wijst op een goede interne consistentie (Herrmann, 1997). Bjelland (2002) vindt een gemiddelde Cronbachs- α -coëfficiënt van 0.82 bij het analyseren van 15 verschillende studies. Hansson (2009) stelt een Cronbachs α waarde van 0.87 vast voor de depressieschaal.

De test-retest betrouwbaarheid na twee weken bedraagt $r > 0.80$, wat wijst op een hoge correlatie. Deze correlatie neemt af bij langere tijdsintervallen. De HADS is dus een stabiel meetinstrument dat situationele invloeden weerstaat (Herrmann, 1997).

Spinhoven (1997) bestudeert de test-retest betrouwbaarheid na een periode van drie weken en stelt voor de depressie subschaal een Pearson correlatiecoëfficiënt van 0.86 ($p < 0.001$) vast.

VALIDITEIT

De correlatie tussen de scores van de Beck Depression Inventory en de depressieschaal van de HADS bedraagt 0.62 tot 0.73, afhankelijk van de studie in kwestie (Bjelland, 2002). Bij het vergelijken van de scores van de Montgomery-Asberg Depression Rating Scale en het depressiedeel van de HADS werden correlaties gevonden tussen 0.62 en 0.81 (Bjelland, 2002).

In zijn review brengt Herrmann (1997) verslag uit van 17 studies van de Engelse versie van de HADS waarbij de sensitiviteit en de specificiteit telkens waarden van 0.80 of hoger bedroegen. Verschillende studies met internationale versies van de HADS vonden gelijkaardige resultaten. Daarentegen werden ook drie studies gevonden waarin de specificiteit minder dan 0.50 bedraagt, wat onaanvaardbaar laag is. Deze drie studies zijn uitgevoerd in Aziatische of Australische populaties. Een vermoeden van de auteur is dat de lage resultaten te wijten zijn aan eigenschappen van de patiëntenpopulatie, aangezien heel wat andere studies zeer goede resultaten opleverden bij gebruik van dezelfde nationale HADS versies (Herrmann, 1997).

Verschillende studies geven weer dat detectie van depressie significant beter is aan de hand van de HADS dan uitgevoerd door niet-psychiatrische artsen. (Herrmann, 1997).

Verschillende studies hebben een factoranalyse uitgevoerd maar de resultaten hiervan zijn zeer uiteenlopend. Zowel één-, twee-, drie- als vier-factorstructuren werden aangetoond. Hierbij kunnen culturele verschillen een deel van de verklaring vormen voor de inconsistentie van de resultaten van de factoranalyses (Matsudaira, 2009).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De schaal kan in 2-6 minuten ingevuld worden en de score kan in minder dan 1 minuut berekend worden. Dit maakt het instrument handig in gebruik.

De auteur van het meetinstrument wijst erop dat het van groot belang is dat de patiënt helder en geletterd is. Dit kan eenvoudig nagegaan worden door het eerste item samen met de patiënt te overlopen (Snaith, 2003).

OPMERKINGEN

De HADS vragenlijst peilt niet naar somatische indicatoren van depressie, zoals bijvoorbeeld de Beck Depression Inventory wel doet. Dit heeft als groot voordeel dat de schaal niet vatbaar is voor symptomen afkomstig van fysieke ziekte.

Een minimum Cronbachs- α -coëfficiënt van 0.60 wordt aangeraden om te kunnen besluiten dat een instrument voor zelfafname betrouwbaar is. In alle studies van de HADS werd (ruimschoots) aan deze voorwaarde voldaan.

Aangezien de HADS nagaat hoe de patiënt zich in de voorbije week gevoeld heeft, kan de schaal opnieuw afgenomen worden maar niet vaker dan met wekelijkse intervallen (Snaith, 2003).

REFERENTIES

Bjelland, I., Dahl, A.A., Haug, T.T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of psychosomatic research*, 52, 69-77.

Hansson, M., Chotai, J., Nordstom, A., & Bodlund, O. (2009). Comparison of two self-rating scales to detect depression: HADS and PHQ-9. *British Journal of General Practice*, 59, 283-288.

Herrmann, C. (1997). International Experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale – a review of validation data and clinical results. *Journal of psychosomatic research*, 42(1), 17-41.

Matsudaira, T., Igarashi, H., Kikuchi, H., Kano, R., Mitoma, H., Ohuchi, K., & Kitamura, T. (2009). Factor structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale In Japanese psychiatric outpatient and student populations. *Health and Quality of Life Outcomes*, 7, 42.

Snaith, R.P. (2003). The hospital anxiety and depression rating scale – commentary. *Health and Quality of life outcomes*, 1, 29.

Spinhoven, P.H., Ormel, J., Sloekers, P.P.A., Kempen, G.I.J.M., Speckens, A.E.M., & Van Hemert, A.M. (1997). A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. *Psychological Medicine*, 27, 363-370.

Terluin, B., Brouwers, E.P.M., van Marwijk, H.W.J., Verhaak, P.F.M., & van der Horst, H.E. (2009). Detecting depressive and anxiety disorders in distressed patients in primary care; comparative diagnostic accuracy of the Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *BMC Family Practice*, 10, 58.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Zigmond, A. S., & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety And Depression Scale, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

De schaal kan op aanvraag verkregen worden (international@gl-assessment.co.uk).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
Zigmond, & Snaith (1983)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Herrmann, C. (1996)	>200 different settings	/	Review	IC Retest reliability	Factorial validity Sen Sp
Hansson, M., Chotai, J., Nordsöm, A., & Bodlund, O. (2009)	Five primary healthcare centers and five psychiatric outpatient clinics in the county of Västerbotten, Sweden	n=737	Comparison of the self-rating scales to detect depression	IC	Factor analysis
Bjelland, I., Dahl, A.A., Haug, T.T., Neckelmann, D. (2002)	/	/	Review	IC	Factor analysis Concurrent validity
Spinhoven, P.H., Ormel, J., Sloerker, P.P.A., Kempen, G.I.J.M., Speckens, A.E.M., & Van Hemert, A.M. (1997)	Leiden University Hospital Primary care centers Northern Centre for Health Studies	n=6165	Validation study	Retest reliability IC	Factor analysis Sen
Matsudaira, T., Igarashi, H., Kikuchi, H., Kano, R., Mitoma, H., Ohuchi, K., & Kitamura, T. (2009)	Case: psychiatric outpatients from two clinics, Tokyo Control: university students, Tokyo International University	Case: n=435 Control: n=1128	Cross-cultural validation study	N/A	Factorial validity

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Internal consistency: Cronbach's α of the English and German versions are at 0.80 to 0.93 Retest reliability: $r > 0.80$	Factorial validity: one depression and one anxiety factor Sen: 0.80 or higher Sp: 0.80 or higher	The scale can be completed in 2-6 minutes and scored in 1 minute, which makes it easy for nonpsychiatric doctors or nurses to handle.
Cronbach's α coefficient: 0.87	Factor analysis: two factors	/
Cronbach's α coefficient: reported in 15 studies, varied from 0.67 to 0.90 (mean 0.82) for the depression subscale	Factor analysis: 11 studies (total $n=14588$) achieved a two-factor structure, 5 studies (total $n=3459$) a three-factor structure and 2 studies (total $n=235$) a four-factor structure Concurrent validity: Six studies reported correlations between the BDI and HADS-D: 0.62 to 0.73 Four studies reported correlations between the MADRS and HADS-D: 0.62 to 0.81	/
Retest reliability: Pearson coefficient of 0.86 between test and retest subscale scores ($p < 0.001$) over a mean 3 weeks period Internal consistency: Cronbach's α for the Total scale and both subscales range from 0.71 to 0.90	Factor analysis: two-factor model Sen: no cutoff point on the depression subscale can be found at which a satisfactory positive predictive value is combined with a reasonable degree of sensitivity.	The HADS is best used as a screening questionnaire and not as a case-identifier.
N/A	A two-factor model was supported.	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

DIAGNOSTIC INVENTORY FOR DEPRESSION (DID)

Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004).

The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. *Journal of Clinical Psychology, 60(1)*, 87-110.

Afkorting	DID
Auteur	Zimmerman, Sheeran, & Young
Thema	Depressie
Doel	Beoordelen van de aanwezigheid van depressie
Populatie	Volwassenen
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	38
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004). The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. <i>Journal of Clinical Psychology, 60(1)</i> , 87-110.

DOEL

Het meetinstrument Diagnostic Inventory for Depression (DID) heeft als doel het beoordelen van de DSM-IV criteria voor een ernstige depressieve episode, van de psychosociale gebreken ten gevolge van depressie en van de subjectieve levenskwaliteit.

DOELGROEP

Volwassenen in de algemene populatie en in klinische settings.

BESCHRIJVING

De DID is een instrument dat door de patiënt zelf wordt afgenomen. Er komen 38 items voor. Een eerste subschaal betreft de symptomen en bestaat uit 19 vragen die de ernst van de symptomen nagaan en drie vragen die de frequentie van de symptomen beoordelen. De onderzochte symptomen zijn de volgende: depressief humeur, verlies van interesse in gewoonlijke activiteiten, verlies van plezier in gewoonlijke activiteiten, minder energie, psychomotorische agitatie,

psychomotorische retardatie, schuldgevoel, lage eigenwaarde, doodsgedachten, suïcidale ideevorming, verstoorde concentratie, besluiteloosheid, verminderde eetlust, gewichtsverlies, toegenomen eetlust, gewichtstoename, slapeloosheid, hypersomnie en hopeloosheid.

Een subschaal van zeven items gaat het psychosociaal functioneren na en beoordeelt de mate waarin de depressiesymptomen moeilijkheden veroorzaken bij de dagelijkse activiteiten, de relaties met anderen, de deelname aan activiteiten in de vrije tijd en het algemeen niveau van functioneren. Een volgende subschaal van negen items gaat de levenskwaliteit na en onderzoekt de tevredenheid die samengaat met de bovenstaande items, alsook de globale tevredenheid met de mentale en fysieke toestand van de ondervraagde persoon.

De tijdsperiode waarop de DID van toepassing is, bedraagt de voorbije week. De drie vragen die de frequentie van de symptomen nagaan, worden in een tijdsinterval van twee weken beoordeeld.

BETROUWBAARHEID

De drie DID subschalen behalen zeer goede niveaus van interne consistentie. De Cronbachs α -coëfficiënten bedragen respectievelijk 0.91, 0.89 en 0.90 voor de subschalen symptomen, psychosociaal functioneren en levenskwaliteit (Zimmerman, 2004).

De itemschaal correlatie was 0.55 voor de symptoomitems, 0.71 voor de items in verband met psychosociaal functioneren en 0.67 voor de items met betrekking tot levenskwaliteit (Zimmerman, 2004).

De test-hertest betrouwbaarheidscoëfficiënten lagen voor de totale score van alle subschalen boven 0.75 (symptomen: $r=0.91$, psychosociaal functioneren: $r=0.82$ en levenskwaliteit $r=0.78$) (Zimmerman, 2004).

VALIDITEIT

Zimmerman (2004) stelt vast dat er significante correlaties zijn tussen de DID scores en de overeenkomstige SCID scores (Structured Clinical Interview for DSM-IV), met name een gemiddelde correlatiecoëfficiënt van 0.50, en tussen de DIS scores en de SADS scores (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia), met name een gemiddelde correlatiecoëfficiënt van 0.64.

Er bestaat een significante correlatie tussen de totale DID levenskwaliteitscore en de totale score van de Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q) ($r=-0.72$, $p<0.001$). De totale levenskwaliteitscore van de DID was ook significant gecorreleerd met de DID symptoomscore ($r=0.78$, $p<0.001$), met de HRSD ($r=0.60$, $p<0.001$) en de Clinical Global Index (CGI) of depression severity ($r=0.62$, $p<0.001$) (Zimmerman, 2004).

De mogelijkheid van de DID om een onderscheid te maken tussen verschillende gradaties van depressie werd onderzocht met een analyse van de variantie van de CGI scores. Er werd een significant resultaat bekomen: $F=46.3$, $df(2.318)$, $p<0.001$ (Zimmerman, 2004).

De gevoeligheid van de DID voor verandering werd nagegaan door vergelijking van de DID scores na follow-up met de Global Assessment of Functioning (GAF) scores na follow-up. Voor beide scores werden significante verschillen ten opzichte van de baseline scores vastgesteld. De correlaties tussen de verandering in GAF en DID scores vanaf de baseline werden significant bevonden (symptomen: $r=0.81$, $p<0.001$; psychosociaal functioneren: $r=0.78$, $p<0.001$; levenskwaliteit: $r=0.72$, $p<0.001$). De follow-up vaststelling van depressie was eveneens significant gecorreleerd met de verandering van de baseline in alle DID subschaal scores (symptomen: $r=-0.79$, $p<0.001$; psychosociaal functioneren: $r=-0.79$, $p<0.001$; levenskwaliteit: $r=-0.72$, $p<0.001$) (Zimmerman, 2004).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De schaal is door zijn groot aantal items opmerkelijk gebruiksvriendelijk dan de eerder besproken meetinstrumenten.

OPMERKINGEN

De DID gaat niet enkel de ernst van de depressieve symptomen na, maar ook de persistentie en duur ervan. Dit komt niet voor bij andere meetinstrumenten voor depressie. Hoewel dit de diagnostische performantie van de schaal niet verhoogd, is dit toch gunstig voor de specificiteit van de schaal.

Zowel de levenskwaliteit als het effect van de depressieve symptomen op het psychosociaal functioneren wordt nagegaan, wat eveneens uniek is voor een meetinstrument voor depressie dat door de patiënt zelf wordt afgenomen.

Hoewel er nog onderzoek nodig is naar de betrouwbaarheid en validiteit van de DID in testgroepen met verschillende demografische en klinische eigenschappen, lijkt de DID een veelbelovend instrument voor de diagnose van depressie.

REFERENTIES

Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004). The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. *Journal of Clinical Psychology* 60(1), 87-110.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004). The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. *Journal of Clinical Psychology, 60*(1), 87-110.

Diagnostic Inventory for Depression (DID)

Zimmerman, Sheeran, & Young (2004)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004)	Department of Psychiatry, Rhode Island Hospital	n=626	Validation study	IC Retest reliability	Concurrent validity Discriminant validity Sensitivity to change

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC: Cronbach's α coefficients</p> <ul style="list-style-type: none"> -symptoms: 0.91 -psychosocial functioning: 0.89 -quality of life: 0.90 <p>Retest reliability: the retest reliability coefficients were above 0.75 for the total scores of all three subscales</p>	<p>Concurrent validity: All correlations between the DID and SADS and SCID ratings were significant. The mean of the correlations with the SADS ratings was 0.64</p> <p>Discriminant validity: The total DID QOL score significantly correlated with the Q-LES-Q total score ($r=-0.72$, $p<0.001$) The total QOL score was significantly correlated with the DID symptom severity score ($r=0.78$, $p<0.001$) as well as the HRSD ($r=0.60$, $p<0.001$) and CGI ($r=0.62$, $p<0.001$)</p> <p>Sensitivity to change: All correlations between the change in GAF and DID scores from baseline to follow-up were significant (symptom severity, $r=0.81$, $p<0.001$; psychosocial impairment, $r=0.78$, $p<0.001$; quality of life, $r=0.72$, $p<0.001$) All correlations between the follow-up CGI and change in DID scores were significant (symptom severity, $r=-0.81$, $p<0.001$; psychosocial impairment, $r=-0.78$, $p<0.001$; quality of life, $r=-0.71$, $p<0.001$) The follow-up depression outcome rating was significantly associated with the change from baseline to follow-up in all DID subscale scores (symptom severity, $r=-0.79$, $p<0.001$; psychosocial impairment, $r=-0.79$, $p<0.001$; quality of life, $r=-0.72$, $p<0.001$)</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

DID (Diagnostic Inventory for Depression)

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit:

Bron: Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004). The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. *Journal of Clinical Psychology, 60*(1), 87-110.

Name: _____

Date: _____

ID

#: _____

INSTRUCTIONS: This questionnaire is about how you have been feeling **during the past week**. After each question there are 5 statements (numbered 0-4). Read all 5 statements carefully. Then decide which one best describes how you have been feeling. Choose only one statement per group. If more than one statement in a group applies to you, choose the one with the higher number.

(1) **During the past week, have you been feeling sad or depressed?**

- 0 No, not at all.
- 1 Yes, a little bit.
- 2 Yes, I have felt sad or depressed most of the time.
- 3 Yes, I have been very sad or depressed nearly all the time.
- 4 Yes, I have been extremely depressed nearly all the time.

(2) **How many days in the past 2 weeks have you been feeling sad or depressed?**

- 0 No days
- 1 A few days
- 2 About half the days
- 3 Nearly every day
- 4 Every day

(3) **Which of the following best describes your level of interest in your usual activities during the past week?**

- 0 I have not lost interest in my usual activities.
- 1 I have been less interested in 1 or 2 of my usual activities.
- 2 I have been less interested in several of my usual activities.
- 3 I have lost most of my interest in almost all of my usual activities.
- 4 I have lost all interest in all of my usual activities.

(4) **How many days in the past 2 weeks have you been less interested in your usual activities?**

- 0 No days
- 1 A few days
- 2 About half the days
- 3 Nearly every day
- 4 Every day

(5) **Which of the following best describes the amount of pleasure**

you have gotten from your usual activities during the past week?

- 0 I have gotten as much pleasure as usual.
- 1 I have gotten a little less pleasure from 1 or 2 of my usual activities.
- 2 I have gotten less pleasure from several of my usual activities.
- 3 I have gotten almost no pleasure from most of the activities that I usually enjoy.
- 4 I have gotten no pleasure from any of the activities that I usually enjoy.

(6) **How many days in the past 2 weeks have you gotten less pleasure from your usual activities?**

- 0 No days
- 1 A few days
- 2 About half the days
- 3 Nearly every day
- 4 Every day

(7) **During the past week, has your energy level been low?**

- 0 No, not at all.
- 1 Yes, my energy level has occasionally been a little lower than it normally is.
- 2 Yes, I have clearly had less energy than I normally do.
- 3 Yes, I have had much less energy than I normally have.
- 4 Yes, I have felt exhausted almost all of the time.

(8) **Which of the following best describes your level of physical restlessness during the past week?**

- 0 I have not been more restless and fidgety than usual.
- 1 I have been a little more restless and fidgety than usual.
- 2 I have been very fidgety, and it has been somewhat difficult to sit still.

- 3 I have been extremely fidgety, and I have been pacing a little bit almost every day.
- 4 I have been pacing more than an hour a day, and I have been unable to sit still.
- (9) **Which of the following best describes your physical activity level during the past week?**
- 0 I have not been moving more slowly than usual.
- 1 I have been moving a little more slowly than usual.
- 2 I have been moving more slowly than usual, and it takes me longer than usual to do most activities.
- 3 Normal activities are difficult because it has been tough to start moving.
- 4 I have been feeling extremely slowed down physically, like I am stuck in mud.
- (10) **During the past week, have you been bothered by feelings of guilt?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I have occasionally felt a little guilty.
- 2 Yes, I have often been bothered by feelings of guilt.
- 3 Yes, I have often been bothered by strong feelings of guilt.
- 4 Yes, I have been feeling extremely guilty.
- (11) **During the past week, what has your self esteem been like?**
- 0 My self-esteem has not been low.
- 1 Once in a while, my opinion of myself has been a little low.
- 2 I often think I am a failure.
- 3 I almost always think I am a failure.
- 4 I have been thinking I am a totally useless and worthless person.
- (12) **During the past week, have you been thinking about death or dying?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I have occasionally thought that life is not worth living.
- 2 Yes, I have frequently thought about dying in passive ways (such as going to sleep and not waking up).
- 3 Yes, I have frequently thought about death, and that others would be better off if I were dead.
- 4 Yes, I have been wishing I were dead.
- (13) **During the past week, have you been thinking about killing yourself?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I had a fleeting thought about killing myself.
- 2 Yes, several times I thought about killing myself, but I would not act on these thoughts.
- 3 Yes, I have been seriously thinking about killing myself.
- 4 Yes, I have thought of a specific plan for killing myself.
- (14) **Which of the following best describes your ability to concentrate during the past week?**
- 0 I have been able to concentrate as well as usual.
- 1 My ability to concentrate has been slightly worse than usual.
- 2 My attention span has not been as good as usual and I have had difficulty collecting my thoughts, but this hasn't caused any serious problems.
- 3 I have frequently had trouble concentrating, and it has interfered with my usual activities.
- 4 It has been so hard to concentrate that even simple things are hard to do.
- (15) **During the past week, have you had trouble making decisions?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, making decisions has been slightly more difficult than usual.
- 2 Yes, it has been harder and has taken longer to make decisions, but I have been making them.
- 3 Yes, I have been unable to make some decisions that I would usually have been able to make.
- 4 Yes, important things are not getting done because I have had trouble making decisions.
- (16) **During the past week, has your appetite been decreased?**

- 0 No, not at all.
- 1 Yes, my appetite has been slightly decreased compared to how it normally is.
- 2 Yes, my appetite has been clearly decreased, but I have been eating about as much as I normally do.
- 3 Yes, my appetite has been clearly decreased, and I have been eating less than I normally do.
- 4 Yes, my appetite has been very bad, and I have had to force myself to eat even a little.
- (17) **How much weight have you lost during the past week (not due to dieting)?**
- 0 None (or the only weight I lost was due to dieting)
- 1 1-2 pounds
- 2 3-5 pounds
- 3 6-10 pounds
- 4 More than 10 pounds
- (18) **During the past week, has your appetite been increased?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, my appetite has been slightly increased compared to how it normally is.
- 2 Yes, my appetite has clearly been increased compared to how it normally is.
- 3 Yes, my appetite has been greatly increased compared to how it normally is.
- 4 Yes, I have been feeling hungry all the time.
- (19) **How much weight have you gained during the past week?**
- 0 None
- 1 1-2 pounds
- 2 3-5 pounds
- 3 6-10 pounds
- 4 More than 10 pounds
- (20) **During the past week, have you been sleeping less than you normally do?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I have occasionally had slight difficulty sleeping.
- 2 Yes, I have clearly been sleeping less than I normally do.
- 3 Yes, I have been sleeping about half my normal amount of time.
- 4 Yes, I have been sleeping less than 2 hours a night.
- (21) **During the past week, have you been sleeping more than you normally do?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I have occasionally slept more than I normally do.
- 2 Yes, I have frequently slept at least 1 hour more than I normally do.
- 3 Yes, I have frequently slept at least 2 hours more than I normally do.
- 4 Yes, I have frequently slept at least 3 hours more than I normally do.
- (22) **During the past week, have you been feeling pessimistic or hopeless about the future?**
- 0 No, not at all.
- 1 Yes, I have occasionally felt a little pessimistic about the future.
- 2 Yes, I have often felt pessimistic about the future.
- 3 Yes, I have been feeling very pessimistic about the future most of the time.
- 4 Yes, I have been feeling that there is no hope for the future.

0=no difficulty 1=mild difficulty 2=moderate difficulty
3=marked difficulty 4=extreme difficulty

INSTRUCTIONS

Indicate below how much symptoms of depression have interfered with, or caused difficulties in, the following areas of your life during the past week (circle DNA (Does Not Apply) if you are not married or have a boyfriend/girlfriend).

During the PAST WEEK, how much difficulty have symptoms of depression caused in your...

23. usual daily responsibilities (at a paid job, at home, or at school) 0 1

2 3 4

24. relationship with your husband, wife, boyfriend, girlfriend, or lover NVT 0 1

2 3 4

25. relationship with close family members 0 1

2 3 4

26. relationships with friends 0 1

2 3 4

27. participation and enjoyment in leisure and recreation activities 0 1

2 3 4

28. Overall, how much have symptoms of depression interfered with or caused difficulties in your life?

0) not at all

1) a little bit

2) a moderate amount

3) quite a bit

4) extremely

29. How many days during the past week were you completely unable to perform your usual daily responsibilities (at a paid job, at home, or at school) because you were feeling depressed? (circle one)

0 days 1 day 2 days 3 days 4 days 5 days 6 days 7 days

**0=very satisfied 1=mostly satisfied 2=equally satisfied/dissatisfied
3=mostly dissatisfied 4=very dissatisfied**

INSTRUCTIONS

Indicate below your level of satisfaction with the following areas of your life (circle DNA (does not apply) if you are not married or have a boyfriend or girlfriend).

During the PAST WEEK how satisfied have you been with your...

30. usual daily responsibilities (at a paid job, at home, or at school) 0 1
2 3 4
31. relationship with your husband, wife, boyfriend, girlfriend, or lover NVT 0 1
2 3 4
32. relationship with close family members 0 1
2 3 4
33. relationships with friends 0 1
2 3 4
34. participation and enjoyment in leisure and recreation activities 0 1
2 3 4
35. mental health 0 1
2 3 4
36. physical health 0 1
2 3 4
37. In general, how satisfied have you been with your life during the past week?
0) very satisfied
1) mostly satisfied
2) equally satisfied/dissatisfied
3) mostly dissatisfied
4) very dissatisfied
38. In general, how would you rate your overall quality of life during the past week?
0) very good, my life could hardly be better
1) pretty good, most things are going well
2) the good and bad parts are about equal
3) pretty bad, most things are going poorly
4) Very bad, my life could hardly be worse

Copyright © 1994, 1995, 1996, 1997, Mark Zimmerman, M.D. All rights reserved.

DID (Diagnostic Inventory for Depression)

Met toestemming van de auteur

Niet gevalideerde Nederlandse vertaling.

Bron: Zimmerman, M., Sheeran, T., & Young, D. (2004). The Diagnostic Inventory for Depression: A self-report scale to diagnose DSM-IV Major Depressive Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 60(1), 87-110.

Naam: _____

Datum: _____

ID

#: _____

INSTRUCTIES: Deze vragenlijst gaat over hoe je je gevoeld hebt **gedurende de voorbije week**. Na elke vraag staan er 5 stellingen (genummerd van 0 tot 4). Lees elk van de 5 stellingen aandachtig. Beslis dan welke het best beschrijft hoe jij je gevoeld hebt. Kies slechts één stelling per groep. Als er meer dan één stelling binnen een groep op jou van toepassing is, kies dan diegene met het hoogste cijfer.

- (1) **Heb je je in de voorbije week bedroefd of gedeprimeerd gevoeld?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, een beetje
 - 2 ja, ik heb me meestal bedroefd of depressief gevoeld
 - 3 ja, ik heb me bijna de hele tijd zeer bedroefd of depressief gevoeld
 - 4 ja, ik was bijna de hele tijd extreem depressief
- (2) **Hoeveel dagen in de voorbije 2 weken heb je je bedroefd of depressief gevoeld?**
- 0 geen enkele dag
 - 1 enkele dagen
 - 2 ongeveer de helft van de dagen
 - 3 bijna elke dag
 - 4 elke dag
- (3) **Welke stelling beschrijft het best je mate van interesse in je gewoontelijke activiteiten gedurende de voorbije week?**
- 0 Ik heb de interesse in mijn gewoontelijke activiteiten niet verloren
 - 1 Ik heb minder interesse in 1 of 2 van mijn gewoontelijke activiteiten
 - 2 Ik heb minder interesse in verschillende van mijn gewoontelijke activiteiten
 - 3 Ik heb het grootste deel van mijn interesse in mijn gewoontelijke activiteiten verloren
 - 4 Ik heb alle interesse in mijn gewoontelijke activiteiten verloren
- (4) **Hoeveel dagen in de voorbije 2 weken had je verminderde interesse in je gewoontelijke activiteiten?**
- (5) **Welke stelling beschrijft het best hoeveel plezier je ondervonden hebt van je gewoontelijke activiteiten in de voorbije week?**
- 0 Ik heb evenveel plezier ondervonden als gewoonlijk
 - 1 Ik heb iets minder plezier ondervonden van 1 of 2 van mijn gewoontelijke activiteiten
 - 2 Ik heb minder plezier ondervonden van verschillende van mijn gewoontelijke activiteiten
 - 3 Ik heb nauwelijks plezier ondervonden van de meeste activiteiten waarvan ik doorgaans geniet
 - 4 Ik heb geen plezier ondervonden van de activiteiten waarvan ik doorgaans geniet
- (6) **Hoeveel dagen in de voorbije 2 weken heb je minder plezier ondervonden van je gewoontelijke activiteiten?**
- 0 geen enkele dag
 - 1 enkele dagen
 - 2 ongeveer de helft van de dagen
 - 3 bijna elke dag
 - 4 elke dag
- (7) **Is je energieniveau lag geweest gedurende de voorbije week?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, mijn energieniveau is af en toe een beetje lager geweest dan ik normaal heb
 - 2 ja, ik had duidelijk minder energie dan ik normaal heb
- (8) **Welke stelling beschrijft het best je mate van fysieke rusteloosheid gedurende de voorbije week?**
- 3 ja, ik had veel minder energie dan ik normaal heb
 - 4 ja, ik heb me bijna steeds uitgeput gevoeld

- 0 Ik heb me niet onrustiger en zenuwachtiger gevoeld dan gewoonlijk
- 1 Ik was een beetje onrustiger en zenuwachtiger dan gewoonlijk
- 2 Ik was zeer zenuwachtig en het was nogal moeilijk om stil te blijven zitten
- 3 Ik was extreem zenuwachtig en ik was bijna elke dag een beetje aan het ijsberen
- 4 Ik was elke dag meer dan een uur aan het ijsberen en het was onmogelijk om stil te zitten

(9) Welke stelling beschrijft het best je fysieke activiteit gedurende de voorbije week?

- 0 Ik heb me niet langzamer bewogen dan gewoonlijk
- 1 Ik heb iets langzamer bewogen dan gewoonlijk
- 2 Ik heb me langzamer bewogen dan gewoonlijk en ik doe langer dan gewoonlijk over de meeste activiteiten
- 3 Normale activiteiten verlopen moeizaam omdat het moeilijk is om in gang te geraken
- 4 Ik heb me fysiek extreem afgeremd gevoeld, alsof ik vastzit in de modder.

(10) Heb je tijdens de voorbije week schuldgevoelens ervaren?

- 0 Nee, helemaal niet
- 1 ja, ik heb me af en toe wat schuldig gevoeld
- 2 ja, ik heb vaak schuldgevoelens ervaren
- 3 ja, ik heb vaak sterke schuldgevoelens ervaren
- 4 ja, ik heb me extreem schuldig gevoeld

(11) Hoe was je zelfvertrouwen in de voorbije week?

- 0 Ik had geen laag zelfvertrouwen
- 1 Af en toe was mijn waardering van mezelf wat laag.
- 2 Ik denk vaak dat ik een mislukkeling ben
- 3 Ik denk bijna altijd dat ik een mislukkeling ben
- 4 Ik heb gedacht dat ik een volledig nutteloos en waardeloos persoon ben

(12) Heb je in de voorbije week aan de dood of aan sterven gedacht?

- 0 nee, helemaal niet
- 1 ja, ik heb af en toe gedacht dat het leven niet de moeite waard is
- 2 ja, ik heb vaak gedacht aan sterven op passieve manieren (zoals gaan slapen en niet meer wakker worden)
- 3 ja, ik heb vaak aan de dood gedacht en dat anderen beter af zouden zijn zonder mij
- 4 ja, ik heb gewenst dat ik dood was

(13) Heb je er gedurende de voorbije week aan gedacht om jezelf te doden?

- 0 nee, helemaal niet
- 1 ja, ik had een voorbijgaande gedachte aan zelfdoding
- 2 ja, ik dacht er meermaals aan mezelf te doden, maar ik zou deze gedachten niet tot uitvoering brengen
- 3 ja, ik heb ernstig gedacht aan zelfdoding
- 4 ja, ik heb aan een specifiek plan gedacht om mezelf te doden

(14) Welke stelling beschrijft het best je concentratievermogen in de voorbije week?

- 0 Ik was in staat om me te concentreren zoals gewoonlijk
- 1 Mijn concentratievermogen is wat slechter dan gewoonlijk
- 2 Mijn aandacht is niet zo goed als gewoonlijk en ik heb moeite om mijn gedachten te ordenen, maar dit heeft geen ernstige problemen veroorzaakt
- 3 Ik heb vaak concentratiemoeilijkheden gehad en dit verstoort mijn gewoontelijke activiteiten
- 4 Het was zo moeilijk om me te concentreren dat zelfs eenvoudige dingen moeilijk uit te voeren zijn

(15) Heb je in de voorbije week moeite gehad met het nemen van beslissingen?

- 0 nee, helemaal niet

- 1 ja, beslissingen nemen is iets moeilijker geweest dan gewoonlijk
 - 2 ja, het was moeilijker en het duurde langer om beslissingen te nemen, maar ik was wel in staat te beslissen
 - 3 ja, ik was niet in staat om bepaalde beslissingen te nemen die ik gewoonlijk wel zou kunnen nemen
 - 4 ja, belangrijke zaken gebeuren niet omdat ik moeite had om beslissingen te nemen
- (16) **Is je eetlust afgenomen in de voorbije week?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, ik heb iets minder eetlust dan gewoonlijk
 - 2 ja, mijn eetlust is duidelijk afgenomen, maar ik heb ongeveer evenveel gegeten als gewoonlijk
 - 3 ja, mijn eetlust is duidelijk afgenomen en ik heb minder gegeten dan gewoonlijk
 - 4 ja, mijn eetlust was zeer slecht en ik heb mezelf moeten dwingen om zelfs maar een beetje te eten
- (17) **Hoeveel gewicht ben je tijdens de voorbije week verloren (niet te wijten aan diëten) ?**
- 0 geen (of het gewichtsverlies was enkel te wijten aan diëten)
 - 1 0,5-1 kg
 - 2 1,5-2,5 kg
 - 3 3-5 kg
 - 4 meer dan 5kg
- (18) **Is je eetlust toegenomen in de voorbije week?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, mijn eetlust is iets hoger dan gewoonlijk
 - 2 ja, mijn eetlust is duidelijk toegenomen
 - 3 ja, mijn eetlust is sterk toegenomen
 - 4 ja, ik heb de hele tijd honger gehad
- (19) **Hoeveel ben je gedurende de voorbije week aangekomen?**
- 0 niet
 - 1 0,5-1 kg
 - 2 1,5-2,5 kg
 - 3 3-5 kg
 - 4 meer dan 5kg
- (20) **Heb je in de voorbije week minder geslapen dan gewoonlijk?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, ik had af en toe wat moeite met slapen
 - 2 ja, ik heb duidelijk minder geslapen dan gewoonlijk.
 - 3 ja, ik heb ongeveer de helft minder geslapen dan gewoonlijk
 - 4 ja, ik heb minder dan 2 uur per nacht geslapen
- (21) **Heb je tijdens de voorbije week meer geslapen dan gewoonlijk?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, ik heb af en toe meer geslapen dan gewoonlijk
 - 2 ja, ik heb vaak minstens 1 uur meer geslapen dan gewoonlijk
 - 3 ja, ik heb vaak minstens 2 uur meer geslapen dan gewoonlijk
 - 4 ja, ik heb vaak minstens 3 uur meer geslapen dan gewoonlijk
- (22) **Heb je je gedurende de voorbije week pessimistisch of hopeloos over de toekomst gevoeld?**
- 0 nee, helemaal niet
 - 1 ja, ik heb me af en toe een beetje pessimistisch gevoeld over de toekomst
 - 2 ja, ik heb me vaak pessimistisch gevoeld over de toekomst
 - 3 ja, ik heb me meestal zeer pessimistisch gevoeld over de toekomst
 - 3 ja, ik heb het gevoel gehad dat er geen hoop is voor de toekomst

0=geen moeilijkheden
moeilijkheden

1=enige moeilijkheden
3=duidelijke moeilijkheden

2=matige
4=zeer

moeilijkheden
grote

INSTRUCTIES

Geef hieronder aan in welke mate depressiesymptomen de volgende domeinen van je leven verstoord hebben of moeilijkheden veroorzaakt hebben in de volgende domeinen van je leven, tijdens de voorbije week. (Omcirkel NVT [niet van toepassing] als je niet getrouwd bent of geen relatie hebt.)

Hoeveel moeilijkheden hebben depressiesymptomen de voorbije week veroorzaakt in je..

23. gewoonlijke dagelijkse verantwoordelijkheden (op je betaald werk, thuis of op school) 0 1
2 3 4

24. relatie met je echtgenot(e), vriend, vriendin of geliefde NVT 0 1
2 3 4

25. relaties met nauwe familieleden 0 1
2 3 4

26. relaties met je vrienden 0 1
2 3 4

27. deelname en plezier aan je hobby's en vrijetijdsbesteding 0 1
2 3 4

28. In het algemeen, in welke mate hebben symptomen van depressie je leven verstoord of moeilijkheden veroorzaakt?

- 0) helemaal niet
- 1) een beetje
- 2) een matige hoeveelheid
- 3) redelijk veel
- 4) zeer veel

29. Hoeveel dagen tijdens de voorbije week was je helemaal niet in staat om je gewoonlijke dagelijkse verantwoordelijkheden uit te voeren (op een betaalde job, thuis of op school) omdat je je depressief voelde? (omcirkel 1 antwoord)

0 dagen 1 dag 2 dagen 3 dagen 4 dagen 5 dagen 6 dagen
7 dagen

**0=zeer tevreden
tevreden/ontevreden**

**1=overwegend tevreden
3=overwegend ontevreden**

**2=evenveel
4=zeer ontevreden**

INSTRUCTIES

Geef hieronder aan hoe tevreden je bent met de volgende domeinen in je leven (omcirkel NVT [niet van toepassing] als je niet getrouwd bent of geen partner hebt)

Hoe tevreden was je gedurende de voorbije week met je...

30. gewoonlijke dagelijkse verantwoordelijkheden (op je betaald werk, thuis of op school) 0 1
2 3 4
31. relatie met je echtgenot(e), vriend, vriendin of geliefde NVT 0 1
2 3 4
32. relaties met nauwe familieleden 0 1
2 3 4
33. relaties met je vrienden 0 1
2 3 4
34. deelname en plezier aan je hobby's en vrijetijdsbesteding 0 1
2 3 4
35. mentale gezondheid 0 1
2 3 4
36. fysieke gezondheid 0 1
2 3 4
37. Hoe tevreden was je in de voorbije week met je leven in het algemeen?
0) zeer tevreden
1) overwegend tevreden
2) evenveel tevreden/ontevreden
3) overwegend ontevreden
4) zeer ontevreden
38. Hoe zou je je levenskwaliteit gedurende de voorbije week in het algemeen beschrijven?
0) zeer goed, mijn leven kan nauwelijks beter zijn
1) behoorlijk goed, de meeste dingen verlopen goed
2) de goede en slechte delen zijn ongeveer gelijk
3) vrij slecht, de meeste dingen verlopen slecht
5) zeer slecht, mijn leven kan nauwelijks erger zijn

c:\forms\did.doc 6/16/95 Copyright © 1994, 1995, 1996, 1997, Mark Zimmerman, M.D. All rights reserved.

HAMILTON DEPRESSION RATING SCALE (HDRS OF HAMD)

Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology Neurosurgery. Psychiatry*, 23, 56-62.

Meetinstrument	Hamilton Depression Rating Scale
Afkorting	HDRS of HAMD
Auteur	Hamilton (1967)
Thema	Depressie
Doel	De ernst van depressie en de veranderingen in depressie beoordelen
Populatie	Patiënten met een diagnose van depressie
Gebruikers	Een getraind clinicus
Aantal items	17
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. <i>British Journal of Social and Clinical Psychology</i> , 6, 278-296. Engelstalige versie: http://www.strokecenter.org/trials/scales/hamilton.html Franstalige versie: http://www.paris-nord-sftg.com/outils.hamilton.0312.php3 http://www.echelles-psychiatrie.com/echelle-hdrs.php of

DOEL

Het doel van de Hamilton Depression Rating Scale is de evaluatie van de ernst van depressie, nadat deze gediagnosticeerd werd.

DOELGROEP

De doelgroep van de HDRS bestaat uit patiënten waarbij de diagnose van depressie gesteld werd.

BESCHRIJVING

De Hamilton Depression Rating Scale is een meetinstrument dat de nadruk legt op de lichamelijke en gedragsymptomen. Ze bestaat uit 17 items die de symptomen opgetreden in de voorbije week in rekening brengen. Bepaalde items worden gedefinieerd als een reeks waarbij de intensiteit verhoogt

en andere items worden gedefinieerd als een aantal omstandigheden met gelijke waarde. De 17 items zijn depressieve gemoedstoestand, schuldgevoel, zelfdoding, slapeloosheid bij het inslapen, slapeloosheid tijdens de nacht, slapeloosheid 's morgens, werk en activiteiten, vertraging (vertraging van denken en spreken, daling van het concentratievermogen, daling van de beweegkracht), onrust, psychische angst, lichamelijke angst, gastro-intestinale symptomen, hypochondrie, gewichtsverlies en aandacht. De Hamilton Depression Rating Scale bevat naast de 17 items nog vier bijkomende variabelen: variatie tijdens de dag, vervreemding, paranoïde symptomen en obsessionele symptomen. Deze vier items worden niet in de meetschaal opgenomen aangezien de variatie per dag geen depressie of ernst van depressie meet maar wel de soort depressie aangeeft. De andere drie items zijn zo uitzonderlijk dat het niet nuttig is om ze op te nemen. Om deze schaal te gebruiken is training van de interviewers nodig.

De evaluatie van de ernst van de depressie door de Hamilton Depression Rating Scale gebeurt via een semi-gestructureerd interview. De HDRS maakt gebruik van Lickertschalen van drie of vijf punten. De schaal met drie punten wordt enkel gebruikt als de kwantificering van de variabelen moeilijk of onmogelijk is, wat het geval is voor acht items. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen de intensiteit en de frequentie van de symptomen, het is de beoordelaar die belang hecht aan elk element. Voor de Lickerschalen van 3 en 5 punten, staat score 0 voor niet significante of afwezige symptomen. Voor de schaal van 5 punten staat score 1 voor « licht of triviaal », scores 2 en 3 staan voor « matig » en score 4 betekent « ernstig ». Bij de schaal met 3 punten staat 1 voor « licht of twijfelachtig » en score 2 betekent « duidelijk aanwezig ». De optelling van de scores geeft de totaalscore. Voor item 16, « gewichtsverlies », kiest de beoordelaar de quotatie waar hij rekening mee wil houden: volgens wat de patiënt zegt of beoordeeld volgens gewicht. Meestal wordt het verslag van de patiënt gevolgd, maar soms is het belangrijk om volgens het gewicht te beoordelen. De scores gaan van 0 (minimum) tot 52 (maximum). Een score tussen 0 en 7 betekent de afwezigheid van depressie, een score tussen 8 en 17 staat voor een lichte depressie, een score tussen 18 en 25 wijst op een matige depressie en een score tussen 26 en 52 duidt een ernstige depressie aan. De auteur (Max Hamilton, 1960) raadt aan om de evaluatie uit te voeren met twee onafhankelijke interviewers die dezelfde vragenlijst afnemen. De score van de patiënt wordt verkregen door het gemiddelde te nemen van de scores van de twee interviewers.

Er zijn verschillende problemen opgedoken in verband met de specifieke symptomen. Bij bepaalde items is het moeilijk om een onderscheid te maken tussen de verschillende beschrijvingen en beoordelingen (depressieve gemoedstoestand, zelfdoding, werk en verlies van interesse, vertraging, onrust, gastro-intestinale symptomen, algemene lichamelijke symptomen, hypochondrie, aandacht, gewichtsverlies). Bijvoorbeeld, voor het item « zelfmoord » behaalt een zelfmoordpoging een score

4, maar alse en dergelijke poging plots plaatsvindt, in een omgeving waar dit niet verwacht werd, krijgt dit item score 3. Het is niet evident om het onderscheid te maken tussen een poging die bedoeld is om te doden en een poging die de nood om hulp uitdrukt. De beoordelaar zal de situatie moeten inschatten.

BETROUWBAARHEID

De equivalentie (*equivalence*) wordt uitgedrukt door waarden hoger dan 0.80, ongeacht de studie. Hamilton (1960) ontwikkelt waarden variërend in functie van het aantal patiënten: een stijging van het aantal patiënten zorgt voor een stijging van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (*interrater reliability*). Bagby *et al.* (2004) berichten over waarden voor de interrater betrouwbaarheid die variëren tussen 0.82 en 0.98. De interrater betrouwbaarheid behaalt een score van 0.92 wanneer de schaal gebruikt wordt via een gestructureerd interview. Bowling (1997) wijst op een score van 0.96 en bevestigt dat verschillende studies deze score onderschrijven. Hij vermeldt scores tussen 0.84 en 0.98, de resultaten van onderzoek van Hamilton (1976), Knesevitch *et al.* (1977) et Rehm (1981). McDowell (2006) rapporteert dat Montgomery en Asberg (1979) een correlatie van 0.89 gevonden hebben. Hedlung en Vieweg (1979) vinden bij een bepaalde studie correlatiewaarden lager dan 0.84, hoewel de meeste correlatiecoëfficiënten hoger zijn dan 0.88 en de hoogste waarden 0.96 en 0.98 omvatten. Morriss *et al.* (2004) vinden op hun beurt een correlatie van 0.95. Deze waarden liggen allen een stuk hoger dan 0.80. Ze drukken dus een goede betrouwbaarheid tussen verschillende beoordelaars uit.

De interne consistentie (*internal consistency*) bereikt waarden tussen 0.46 en 0.97 (Bagby *et al.*, 2004) waarbij er tien onderzoeken een interne consistentie van meer dan 0.70 rapporteren. McDowell (2006) brengt verslag uit van de resultaten van verschillende onderzoeken (Bech *et al.*, 1990; Rehm *et al.*, 1985; Hedlung *et al.*, 1979; Diefenbach *et al.*, 2001, Caroll *et al.*, 1981) waarbij de waarden variëren tussen 0.48 en 0.95. Morriss *et al.* (2004) op hun beurt berichten over waarden rond 0.60 of hoger, met uitzondering van de variabelen « hypochondrie » en aandacht ». De items met een waarde hoger dan 0.60 zijn goed, maar de items die geen 0.60 halen, hebben een zwakke interne consistentie. De algemene interne consistentie wordt bijgevolg verzwakt.

Bagby *et al.* (2004) rapporteren een stabiliteit (*stability*) die varieert tussen 0.81 en 0.98 voor de totale schaal. De items behalen een score tussen 0.00 en 0.85. De items verhogen niettemin gemiddeld de stabiliteit tot 0.54. Bowling (1997) vindt in zijn onderzoek een test-retest correlatie van 0.65 voor de totaalscore en van 0.04 tot 0.77 voor de afzonderlijke items. McDowell (2006) vindt op zijn beurt een stabiliteitswaarde van 0.72 voor de totale schaal. De waarden voor de volledige schaal

zijn zeer goed, maar wanneer de analyse per variabele gebeurt, zijn sommige waarden zeer zwak. De stabiliteit is goed op voorwaarde dat alle variabelen samen in rekening gebracht worden.

VALIDITEIT

Bagby *et al.* (2004) bekijken verschillende studies waarin de constructvaliditeit (*construct validity*) van de Hamilton Depression Rating Scale geanalyseerd wordt. Deze is meestal matig tot goed, hoewel negen op 71 studies een correlatie hebben die lager is dan 0.50 en terwijl twee studies een inverse correlatie vaststellen (-0.86, -0.47, - 0.65).

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) blijkt goed te zijn. De Hamilton Depression Rating Scale werd met een groot aantal instrumenten vergeleken. De correlatie met de Beck Depression Inventory bedraagt 0.70 (Hamilton, 1976). Schwab *et al.* (1967) stelden een correlatie vast tussen de Hamilton Depression Rating Scale en de Beck Depression Inventory met een coëfficiënt van 0.75. Tussen de Montgomery-Asberg Depression Rating Scale en de Hamilton Depression Rating Scale werd een concurrente validiteit vastgesteld met correlatiecoëfficiënt $r=0.71$ (Maier *et al.*, 1988). Voor andere schalen bedroeg de correlatie met de HDRS tussen 0.63 en 0.90. Minder goede waarden worden gevonden voor de correlatie tussen de Hamilton Depression Rating Scale en de Zung's Self-rating Depression Scale: van 0.22 tot 0.95 (Hedlung *et al.*, 1979); dit geldt ook voor de correlatie met de Minnesota Multiphasic Personality Inventory depression scale: van 0.27 tot 0.34 (Hedlung *et al.*, 1979).

De sensitiviteit (*sensitivity*) bedraagt 0.76 volgens Bagby *et al.* (2004) en 0.88 volgens Bowling (1997). De specificiteit (*specificity*) bedraagt 0.91. De positieve predictieve waarde (*predictive positive value*) bedraagt 0.77 (Bagby *et al.*, 2004) en 0.80 (Bowling, 1997). De negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) bedraagt 0.92. Al deze waarden wijzen op een zeer goede validiteit.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het duurt 20 tot 30 minuten om het meetinstrument af te nemen.

VARIANTEN

De Hamilton Depression Rating Scale heeft een heel aantal varianten. De varianten bestaan uit uitbreiding van de schaal, vermindering van het aantal items, aanpassing in een schaal voor zelfafname, geïnformatiseerde versies en/of toevoeging van een handleiding voor een gestructureerd interview. Deze varianten zijn HDRS 29, HDRS 8, HDRS 6, HDRS 24, HDRS 7, HDRS 31 en de Hamilton Depression Inventory (HDI), Interactive Voice Response version (IVR), Structured Interview Guide for the Hamilton Depression Scale (SIGH-D), Seasonal Affective Disorder version

(SIGH-SAD), de Structured Interview Version (HDS-SIV) en GRID-Hamilton Depression Rating Scale (GRID-HAMD). Al deze varianten bevatten een groot deel van de items uit de oorspronkelijke HDRS met 17 items. Naargelang de versie werden er elementen uit de originele Hamilton Depression Rating Scale bijgevoegd of weggelaten.

OPMERKINGEN

De Hamilton Depression Rating Scale is een meetinstrument dat ontworpen werd om de ernst van een depressie te meten, maar de schaal is niet geschikt om de veranderingen ten gevolge van therapie-effecten op te volgen.

Een bepaald onderzoek (Zimmerman *et al.*, 2005) belicht de verschillende voordelen van de HDRS, zoals de continuïteit in de evaluatie, wat toelaat om vergelijkingen te maken, en de capaciteit om een onderscheid te maken tussen placebomedicatie in klinische proeven en om veranderingen vast te stellen. Desalniettemin menen verschillende onderzoekers dat een revisie en een standaardisatie van de schaal opportuun is. Een studie van Bagby *et al.* (2004) besluit met het voorstel om de Hamilton Depression Rating Scale te vervangen door de Inventory of Depressive Symptomatology of de Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, aangezien deze schalen gebaseerd zijn op de hedendaagse kennis over depressie en rekening houden met vooruitgang in de psychometrie en statistiek. Bagby *et al.* (2004) stellen dat de Hamilton Depression Rating Scale tekortschiet op het conceptueel niveau en op het niveau van de psychometrie in de psychiatrische context.

Als de schaal gebruikt wordt in de eerstelijns hulp, wordt een betere interrater betrouwbaarheid vastgesteld dan wanneer de HDRS vergezeld wordt van een gestructureerd interview.

RÉFÉRENTIES

Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 23, 56-62.

Bagby, R.M., Ryder, A.G., Schuller, D.R., & Marshall, M.B. (2004). The Hamilton Depression Rating Scale: Has the Gold Standard Become a Lead Weight? *AM J Psychiatry*, 161, 2163-2177.

Bouvard, M., & Cottraux, J. (2005). Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie. *Collection Pratiques en psychothérapie, Edition Masson, 4^e édition*, 171-173, 192-195.

Bowling, A. (1997). A review of quality of life measurement scales. *Measuring Health, Open University Press, second edition*, 75-76.

McDowell, I. (2006). A Guide to Rating Scales and Questionnaires. *Measuring Health, Oxford University Press, third edition, 369-378.*

Morriss, R., Leese, M., Chatwin, J., Baldwin, D., & the TREAD Study Group (2004). Inter-rater reliability of the Hamilton Depression Rating Scale as a diagnostic and outcome measure of depression in primary care. *Journal of Affective Disorders, 111, 204-213.*

Steer, R.A., Beck, A.T., Riskind, J.H., & Brown, G. (1987). Relationships Between the Beck Depression Inventory and the Hamilton Psychiatric Rating Scale for Depression in Depressed Outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 9(3), 327-339.*

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology, 6, 278-296.*

Engelstalige versie: <http://www.strokecenter.org/trials/scales/hamilton.html>

Franstalige versie: <http://www.paris-nord-sftg.com/outils.hamilton.0312.php3> of
<http://www.echelles-psychiatrie.com/echelle-hdrs.php>

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS of HAMD)
Hamilton (1960)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Hamilton, M. (1960)			Prospective study	E	
2. Bagby, R.M., Ryder, A.G., Schuller, D.R., & Marshall, M.B. (2004)			Systematic review	IC E S	CtV CsV Sen NPV Sp PPV
3. Bowling, A. (1997)			Book – description of the scale and of the studies over the scale	E IC S	CrV Sen PPV
4. McDowell, I. (2006)			Book – description of the scale and of the studies over the scale	IC E S	CrV
5. Morriss, R., Leese, M., Chatwin, J., Baldwin, D., & the TREAD Study Group (2004)	Primary care setting	n=42 patients		E IC	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. E interrater reliability For two raters, the correlation between summed scores for the first 10 patients was 0.84. Adding successively 10 patients at the time, the correlation changed to 0.84, 0.88, 0.89, 0.89, 0.90, 0.90. (last N=70)</p>		
<p>2. IC Estimates ranged from 0.46 to 0.97, and 10 studies reported estimates ≥ 0.70. E interrater reliability Pearson's r ranged from 0.82 to 0.98 and the intraclass r ranged from 0.46 to 0.99. E interrater reliability Using a structured interview version of the Hamilton depression scale, they found an overall intraclass coefficient of 0.92. S test-retest Retest reliability for the Hamilton depression scale ranged from 0.81 to 0.98. Retest reliability at the item level ranged from 0.00 to 0.85. With the Structured Interview Guide for the Hamilton Depression Rating Scale, this increased the mean retest reliability across individual items to 0.54.</p>	<p>CtV Because of its wide use and long clinical tradition, the Hamilton depression scale seems to both define as well as measure depression. CsV Studies reporting estimates of convergent validity of the 17-item Hamilton Depression Rating Scale, compared with other depression measures. HDRS – depression measures < 0.50: 9 studies HDRS – depression measures between 0.50 and 0.70: 12 studies HDRS – depression measures > 0.70: 14 studies HDRS – Global Assessment Scale: - 0.86 and – 0.47 HDRS – Visual Analogue Scale: - 0.65 Sen Mean: 0.76 with a range from 0.45 to 0.88 Sp Mean: 0.91 with a range from 0.75 to 1.00 PPV Mean: 0.77 with a range from 0.37 to 1.00 NPV Mean: 0.92 with a range from 0.86 to 0.99</p>	

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>3. E interrater reliability Inter-rater reliability with two psychiatrists rating 20 subjects was good (Pearson's $r=0.96$), a finding confirmed by other studies (Korner et al., 1990)</p> <p>E interrater reliability Its inter-rater reliability is reported to be good: correlations are high ranging from 0.84 to 0.98 (Hamilton, 1976; Knesevitch et al., 1977; Rehm, 1981)</p> <p>IC The α correlations for internal consistency were 0.82 to 0.83</p> <p>S test-retest The test-retest correlations were high at 0.65 for the total score, although the item correlations were variable at 0.04 to 0.77 (15-day retest)</p>	<p>CrV The scale is reported to have high concurrent validity with good agreement with other scales, particularly the Beck, with correlations reported of over 0.70 (Hamilton, 1976). Schwab et al. (1967) compared the Hamilton with the Beck scale on 153 medical in-patients. The correlation between these two scales was 0.75.</p> <p>Sen - PPV Hamer et al. (1991) reported that a threshold score of height gave a sensitivity of 88 per cent and a positive predictive value of 80 per cent in comparison with diagnoses made with the DSM-III.</p>	

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>4. IC</p> <p>A internal consistency was reported from a World Health Organization study in five countries and showed figures of $\alpha=0.48$ at baseline, rising to 0.85 after 11 days of treatment (Bech et al., 1990). Other estimates include 0.76 (Rehm et al., 1985), 0.83, 0.94 and 0.95 (Hedlung et al., 1979), and 0.84 (Diefenbach et al., 2001). Carroll et al. (1981) obtained a median item-total correlation of 0.54 (range 0.19 to 0.78).</p> <p>E interrater reliability</p> <p>Hamilton originally reported a correlation of 0.90 between pairs of ratings for 70 patients (Hamilton, 1960). Montgomery and Asberg (1979) found an inter-rater correlation of 0.89 before treatment. Hedlung and Vieweg (1979) reviewed ten reliability studies: in only one small study did inter-rater correlation fall below 0.84; most coefficients fell above 0.88. Even higher values include 0.96 and 0.98 in two samples of long-term care patients (Foster, J.R. et al., 1988).</p> <p>Intraclass coefficients include 0.70 to 0.72 (Maier, W. et al., 1988), 0.83 (Korner, A. et al., 1990), 0.85 (Winokur, A. et al., 1982) and 0.92 (Endicott, J. et al., 1981).</p> <p>S test-retest</p> <p>Intraclass rest-retest reliability at 3 weeks was 0.72 for the 17-item version, and 0.69 for an abbreviated five-item version (Maier, W., in: Bech, P. et al., 1990)</p>	<p>CrV</p> <p>The Hamilton scale has frequently been tested against clinical ratings of severity. The total score of the 17-item version was significantly related to globally assessed severity of depression on the Raskin three-item rating scale for depression ($r=0.65$); correlations for the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (0.71) and BRMS (0.70) were slightly higher (Maier, W. et al., 1988). Other figures include a correlation of 0.81 between the HDRS and the Raskin scale, and -0.86 between the HRDS and overall severity rated by the Global Assessment Scale (GAS) (Rehm, L.P. et al., 1985). Hedlung and Vieweg's review cited correlations of 0.84, 0.89 and 0.90 with clinical ratings of severity; they also listed a lower correlation of 0.67 for a study that included depressed and nondepressed patients (Hedlung, J.L., Vieweg, B.W., 1979). Other low correlations with a clinical severity rating include 0.68 (Maier, W., in: Bech, P. et al., 1990). In nine comparable studies, correlations between the HRDS and Zung's Self-rating Depression Scale ranged from 0.22 to 0.95 (Hedlung, J.L. et al., 1979).</p> <p>Correlations with a range of other depression scales covered in Hedlung and Vieweg's review ranged from 0.63 to 0.87; correlations with the Minnesota Multiphasic Personality Inventory depression scale, however, were lower, at 0.27 and 0.34 (Hedlung, J.L. et al., 1979).</p> <p>CrV</p> <p>Change scores on the HRDS were compared with a clinician's classification of 35 patients under treatment into improved or not improved; the point biserial correlation was 0.59, comparing unfavourably with a figure of 0.70 for the MADRS (Montgomery, S.A. et al., 1979).</p>	

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>5. E interrater reliability Intraclass correlation for the total scores in session 1: 0.968, in session 2: 0.937, in session 3: 0.896, in session 4: 0.938. Intraclass correlation for overall: 0.947</p> <p>IC Weighted kappa coefficients for individual items were close to 0.6 or above for all items except hypochondriasis and insight.</p>		

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR),

Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

CENTER FOR EPIDEMIOLOGICAL STUDIES - DEPRESSION SCALE (CES-D)

Radloff, L.S. (1977). "The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population". *Applied Psychological Measurement*, 1, 384-401.

Meetinstrument	Center for Epidemiological Studies - Depression
Afkorting	CES-D
Auteur	Radloff (1977)
Thema	Depressie
Doel	De symptomen van de depressie identificeren
Populatie	Alle
Gebruikers	Afname door de patiënt zelf
Aantal items	20
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Radloff, L.S. (1991). The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. <i>Journal of Youth and Adolescence</i> , 20(2), 149-166. Franstalige versie: Bouvard, M., Beaudoin, M., Bériault, M., Licata, M., Perez, C., & Turgeon, L. (2008). Echelles et questionnaires d'évaluation chez l'enfant et l'adolescent. <i>Edition Elsevier Masson</i> , 1, 169-170.

DOEL

Het doel van de CES-D is het identificeren van depressiesymptomen en zo het opsporen van depressie.

DOELGROEP

De doelgroep van de CES-D is niet gespecificeerd.

BESCHRIJVING

De Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale is een vragenlijst voor zelfafname, die gebruikt kan worden in een rechtstreeks interview of via de telefoon. De nadruk ligt op de affectieve elementen: depressieve gemoedstoestand, schuldgevoelens, lagere zelfwaardering, gevoelens van onkunde en wanhoop, psychomotorische vertraging, verlies van eetlust en slaapproblemen.

De items komen voort uit eerder gevalideerde schalen: de Beck Depression Inventory (BDI), Zung Self-rating Depression Scale (SDS), Raskin Depression Scale en de Minnesota Multiphasic Personality Inventory.

De vragenlijst gaat de frequentie van de symptomen gedurende de voorbije week na. Met uitzondering van vier vragen, worden alle items beoordeeld aan de hand van een score tussen 0 en 3: nooit/zelden (minder dan 1 dag) krijgt een score 0; af en toe (1 à 2 dagen) krijgt score 1, vaak (3 à 4 dagen) krijgt score 2 en zeer vaak/altijd (5 à 7 dagen) krijgt score 3. Vragen 4, 8, 12 en 16 zijn positief gestelde vragen en hun score wordt afgetrokken van 3. De totale score wordt verkregen door het optellen van alle scores en bedraagt tussen 0 en 60. Als 1 tot 5 items uit de schaal ontbreken, worden de scores van de geëvalueerde variabelen opgeteld (na inversie van de positieve scores). De totaalscore wordt vervolgens gedeeld door het aantal items en dan vermenigvuldigd met 20. Een score vanaf 16 wijst op de aanwezigheid van een depressie. Hoe hoger de score, hoe meer de frequentie en het aantal symptomen toeneemt.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) wordt gekenmerkt door correlatiecoëfficiënten van 0.76 tot 0.90. Radloff (1977, 1991) geeft Cronbach alfa coëfficiënten weer van 0.79, 0.85, 0.86, 0.87, 0.84, 0.90, en tussen 0.76 en 0.85. andere auteurs stellen gelijkaardige waarden vast: 0.85 (Roberts, 1980), 0.85 (Himmelfarb en Murrell, 1983), 0.86 (Davidson *et al.*, 1994), 0.88 (Orme *et al.*, 1986), 0.82 (Manson *et al.*, 1990), 0.86 (Schein *et al.*, 1997), 0.85 en 0.90 (Bouvard *et al.*, 2008), en tussen 0.86 en 0.89 (Davidson *et al.*, 1994; Williamson *et al.*, 1992). Al deze waarden wijzen op een zeer goede interne consistentie.

De equivalentie (*equivalence*) wordt vastgesteld op 0.76 door Shinar *et al.* (1986). Deze waarde duidt op een goede betrouwbaarheid.

De stabiliteit (*stability*) bereikt geen hoge waarden volgens Radloff (1977) die waarden vaststelt tussen 0.32 en 0.67, waarvan de meerderheid tussen 0.50 en 0.60 ligt. Bouvard *et al.* (2008) spreekt daarentegen van waarden tussen 0.51 en 0.67. De stabiliteit staat dus ter discussie.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) wordt beoordeeld aan de hand van heel wat meetinstrumenten en kent waarden van 0.44 tot 0.87. Met de Bradburn's Affect Balance Scale wordt een concurrente validiteit verkregen gaande van 0.61 tot 0.72; De correlatie met de Langner's 22-item varieert van 0.54 tot 0.60, en met de Lubin Depression Adjective Check Lists worden waarden bekomen tussen 0.51 en 0.70. Er wordt een correlatie van 0.56 gevonden met een klinische classificatie volgens de ernst van depressie. Voor de Raskin scale bedraagt de correlatie 0.54 bij opname en 0.75 na de behandeling (Radloff, L.S., 1977). Met de subschaal voor algemene onrust van de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire behaalt de CES-D een correlatie van 0.83; terwijl met

de subschaal Depression Scale een correlatie van 0.72 bekomen wordt. De Hamilton Rating Scale for Depression behaalt verschillende waarden naargelang de auteur. Volgens Radloff bedraagt de correlatie 0.44 bij opname en 0.69 na de behandeling (Radloff, L.S., 1977). Weissman et al. vinden waarden tussen 0.49 en 0.85 (Weissman, M.M. *et al.*, 1977). Shinar et al. spreken van een correlatie van 0.57 met de Hamilton Depression Rating Scale (Shinar, D. *et al.*, 1986). De CES-D behaalt een correlatie van 0.72 tot 0.87 met de Symptom Check List-90 (Weissman, M.M. *et al.*, 1977), terwijl de correlatie met de SDS (Zung's Self-rating Depression Scale) 0.65 bedraagt. De correlatie bedraagt 0.77 met de categorisatie van depressie op basis van de DSM-III (Shinar, D. *et al.*, 1986). Deze correlaties staan ter discussie aangezien de meerderheid zich rond de 50 % terwijl ze hoger zouden moeten liggen.

De sensitiviteit (*sensibility*) van de CES-D varieert volgens de auteur maar blijft goed met waarden die over het algemeen boven de 80% liggen. De sensitiviteit bedraagt 99 % voor personen die aan een depressie lijden, 94 % bij detectie van depressie bij alcoholverslaafde patiënten en 93 % bij schizofrene patiënten (Weissman, M.M. *et al.*, 1977). Parikh et al. bekomen een sensitiviteit van 86 % (Parikh, R.M. *et al.*, 1988). Beekman et al. stellen een sensitiviteit van 100 % vast (Beekman, A.T. *et al.*, 1997). In een groep van ouders van gehandicapte kinderen bedraagt de sensitiviteit 87.5 % (Breslau, N., 1985). De enige twee resultaten onder de 80 % zijn 73 % (Shinar, D. *et al.*, 1986) en 68.2 % (Geisser, M.E. *et al.*, 1997).

Bij adolescenten stelt Bailly et al. (1992) een drempelwaarde van 21 voor, waarbij voor de diagnose van een ernstige depressie een sensitiviteit van 0.93 bekomen wordt. Chabrol et al. (2002) stellen een drempelwaarde van 24 voor, met een sensitiviteit van 0.74. Wanneer de drempelwaarde verandert, varieert de sensitiviteit ook maar ze blijft binnen het algemeen gemiddelde: de sensitiviteit bedraagt 85% met een drempelwaarde van 25 en 84% met een drempelwaarde van 22 (Haringsma, R. *et al.*, 2004). Buckby *et al.* (2007) stellen een drempelwaarde van 24 voor en vinden een sensitiviteit van 84 % voor. Schein en Koenig vinden andere resultaten: een sensitiviteit van 0.90 bij een drempelwaarde van 16 en een sensitiviteit van 0.40 bij een drempelwaarde van 27 (Schein, R.L., & Koenig, H.G., 1997).

Bij patiënten met een alcoholverslaving wordt de specificiteit (*specificity*) voor de detectie van depressie vastgesteld op de 84% en bij schizofrene patiënten bedraagt ze 86 % (Weissman, M.M. *et al.*, 1977). Andere auteurs vinden ook goede waarden voor de specificiteit: 100% (Shinar, D. *et al.*, 1986), 90% (Parikh, R.M. *et al.*, 1988), 78.4% (Geisser, M.E. *et al.*, 1997), 73% (Breslau, N., 1985), 88% (Beekman, A.T. *et al.*, 1997). Voor adolescenten stelt Bailly et al. (1992) een drempelwaarde van 21 voor, waarbij de specificiteit voor de diagnose van een ernstige depressie 0.82 bedraagt. Chabrol et al. (2002) stelt een drempelwaarde van 24 voor, met een specificiteit van 0.73. Buckby *et al.* (2007)

stelt eveneens een drempelwaarde van 24 voor en vindt een specificiteit van 61 %. Wanneer de drempelwaarde verandert, wijzigt ook de specificiteit: de specificiteit bedraagt 64 % bij een drempelwaarde van 25 en 60% bij een drempelwaarde van 22. (Haringsma, R. *et al.*, 2004). Schein en Koenig vinden andere resultaten: een specificiteit van 0.375 bij een drempelwaarde van 16 en een specificiteit van 0.875 bij een drempelwaarde van 27 (Schein, R.L. et Koenig, H.G., 1997). Op één uitzondering na is de specificiteit goed. Dit duidt op een goede validiteit aangezien de waarden zich boven 60 % situeren en de meerderheid van de resultaten hoger zijn dan 70 %.

Beekman et al. stellen een positieve predictieve waarde (positive predictive value) van 13.2% vast (Beekman, A.T. *et al.*, 1997). Bij een drempelwaarde van 25, bedraagt de positieve predictieve waarde 63 % en bij een drempelwaarde van 22, bedraagt de positieve predictieve waarde 77 % (Haringsma, R. *et al.*, 2004). Waarden boven 60 % zijn goed en wijzen op een goede validiteit.

De constructvaliditeit (*construct validity*) bedraagt 0.44 volgens Schein, R.L. en Koenig, H.G. (1997) en 0.49 volgens Bouvard *et al.* (2008). Deze waarden zijn niet toereikend.

Het gebied onder de ROC-curve (*area under the curve*) bedraagt 0.83 voor ernstige depressieve stoornissen en 0.79 voor aanhoudende klinische depressies (Haringsma, R. *et al.*, 2004). Buckby, J.A. *et al.* (2007) vinden 78.7 % en 58.3 % als waarden onder de curve. Met uitzondering van 58.3%, zijn deze waarden excellent en wijzen ze op een goede validiteit.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het invullen van de schaal vraagt 7 tot 12 minuten tijd.

VARIANTEN

Er bestaan schalen die afgeleid zijn van de Center for Epidemiological Studies Depression Scale: de Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC), een versie met 10 items van de CES-Depression Scale en een versie met 5 items van de CES-Depression Scale.

De Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC) is een schaal met 20 items waarbij de kinderen antwoorden aan de hand van een Likert schaal met drie punten. Bepaalde variabelen zijn inversies van scores uit de originele CES-D. De correlatie tussen de CES-DC en de Children's Depression Inventory (CDI) bedraagt 0.44. Na verdere analyse bleek dat deze correlatie met de CDI redelijk is voor adolescenten ($r=0.61$) maar bijna onbestaand bij kinderen ($r=0.03$).

De versie van de Center for Epidemiological Studies Depression Scale met 10 items werd ontwikkeld op basis van de originele schaal. Deze versie werd ontwikkeld voor afname in een korter tijdsbestek en kan ingevuld worden in 2 minuten. De CES-D10 behoudt een interne consistentie (Cronbach alfa) van 0.80 en 0.92, en een stabiliteit van 0.83; Al deze resultaten wijzen op een goede

betrouwbaarheid. De CES-D met 10 items behaalt respectievelijk 0.97 en 1, 0.84 en 0.92, 0.85 en 0.38 als sensitiviteit, specificiteit en positieve predictieve waarde. Met uitzondering van 0.38, duiden deze resultaten op een goede validiteit.

De versie met 5 items werd afgeleid van de originele CES-D. De betrouwbaarheid wordt aangetoond met een Cronbach alfa van 0.76 (Bohannon *et al.*, 2003). De validiteit wordt aangegeven door een concurrente validiteit van 0.91 tussen de versie met 5 items en de originele CES-D. De sensitiviteit bedraagt meer dan 0.84 en de specificiteit is gelijk aan of hoger dan 0.80.

OPMERKINGEN

De Center for Epidemiological Studies Depression Scale laat geen onderscheid toe tussen een primaire en secundaire depressie.

Rabkin *et al.* (1987) en McQuaid *et al.* (2000) bevestigen dat de Center for Epidemiological Studies Depression Scale niet specifiek is voor depressie aangezien ze geen onderscheid kan maken tussen een depressie en een algemene angststoornis.

Bij een oudere populatie, is het eerder aangewezen om de Geriatric Depression Scale te gebruiken.

REFERENTIES

Beekman, A.T., Deeg, D.J., Van Limbeek, J., Braam, A.W., De Vries, M.Z., & Van Tilburg, W. (1997). Criterion validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D): results from a community-based sample of older subjects in The Netherlands. *Psychol Med*, 27(1), 231-235.

Bohannon, R.W., Maljanian, R., & Goethe, J. (2003). Screening for depression in clinical practice: reliability and validity of a five-item subset of the CES-Depression. *Percept Mot Skills*, 97 (3 Pt1), 855-861.

Bouvard, M., Beaudoin, M., Bériault, M., Licata, M., Perez, C., & Turgeon, L. (2008). Echelles et questionnaires d'évaluation chez l'enfant et l'adolescent. *Edition Elsevier Masson*, 1, 176 pages.

Buckby, J.A., Yung, A.R., Cosgrave, E.M., & Killackey, E.J. (2007). Clinical utility of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ) in a sample of young help-seekers. *BMC Psychiatry*, 7, 50.

Haringsma, R., Engels, G.I., Beekman, A.T.F., & Spinhoven, P. (2004). The criterion validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) in a sample of self-referred elders with depressive symptomatology. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19, 558-563.

Irwin, M., Artin, K.H., & Oxman, M.N. (1999). Screening for Depression in the Older Adult. Criterion Validity of the 10-Item Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). *Arch Intern Med*, 159, 1701-1704.

McDowell, I. (2006). A Guide to Rating Scales and Questionnaires. *Measuring Health*, Oxford University Press, third edition, 369-378.

Radloff, L.S. (1991). The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(2), 149-166.

Schein, R.L., & Koenig, H.G. (1997). The Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D) scale: assessment of depression in the medically ill elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 12, 436-446.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Radloff, L.S. (1991). The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(2), 149-166.

Franstalige versie: Bouvard, M., Beaudoin, M., Bériault, M., Licata, M., Perez, C., & Turgeon, L. (2008). Echelles et questionnaires d'évaluation chez l'enfant et l'adolescent. *Edition Elsevier Masson*, 1, 169-170.

Center for Epidemiological Studies - Depression Scale (CES-D)

Radloff (1977)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Radloff, L.S. (1991)	General population in each community	Samples representative of the general population in each community. sample "acutely depressed": n=148 sample "junior high school": n=386 sample "high school": n=298 sample "college": n=214 sample "Community Mental Health Assessment (CMHA) youth": n=383 sample "CMHA adult": n=2456	Prospective study	IC	
2. McDowell, I. (2006)			Book – description of the scale and of the studies over the scale	IC E S	CrV Sen Sp
3. Bouvard, M., Beaudoin, M., Bériault, M., Licata, M., Perez, C., & Turgeon, L. (2008)			Book – description of the scale and of the studies over the scale	IC S	CsV Sen Sp
4. Haringsma, R., Engels, G.I., Beekman, A.T.F., & Spinhoven, P. (2004)	Community-residents	n=318 participants	Prospective study		AUC Sen Sp PPV
5. Beekman, A.T., Deeg, D.J., Van Limbeek, J., Braam, A.W., De Vries, M.Z., & Van Tilburg, W. (1997)	Elderly community-based sample	n=487 subjects (55-85 years)			Sen Sp PPV

6. Schein, R.L., & Koenig, H.G. (1997)	General medicine and cardiology services	n=76 patients admitted over a 12-day period	Prospective study	IC	CsV Sen Sp
7. Buckby, J.A., Yung, A.R., Cosgrave, E.M., & Killackey, E.J. (2007)	Specialist public mental health service	n=136 young people with non-psychotic disorders, between April and September 2003	Prospective study		CrV Sen ROC Sp

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. IC Coefficient α for CES-D for the whole scale: “acutely depressed” sample: 0.79, “junior high school” sample: 0.85, “high school” sample: 0.86, “college” sample: 0.87, “CMHA youth” sample: 0.87, “CMHA adult” sample: 0.84.</p>		

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>2. IC Radloff reported α coefficients of 0.85 for general population samples and of 0.90 for a patient sample; a split-half reliability ranged from 0.76 to 0.85 (Radloff, L.S., 1977). α 's of 0.85 were also reported by Roberts for black and for white respondents (Roberts, R.E., 1980). Himmelfarb and Murrell reported α coefficients of 0.85 for a community sample and 0.91 for a clinical sample (Himmelfarb, S., Murrell, S.A., 1983). An α of 0.86 was obtained for frail elderly people (Davidson, H. et al., 1994) and a figure of 0.88 for a sample of parents of young children (Orme, J.G. et al., 1986). A lower α of 0.82 was obtained in a small sample of Native American Students (Manson, S.M. et al., 1990).</p> <p>E interrater reliability A correlation of 0.76 was obtained between versions administered by a nurse and a research assistant (Shinar, D. et al., 1986)</p> <p>S test-retest Radloff reported low retest correlations, running from 0.32 to 0.67; most coefficients fell between 0.50 and 0.60 (Radloff, L.S., 1977)</p>	<p>CrV Correlations with general distress scales are high: correlations with Bradburn's Affect Balance Scale ranged from 0.61 to 0.72; correlations with Langner's 22-item scale ranged from 0.54 to 0.60, and those with the Lubin Depression Adjective Check Lists were from 0.51 to 0.70 (Radloff, L.S., 1977). Radloff reported a correlation of 0.56 with a clinical rating of severity of depression. In a different sample, the CES-D scores correlated 0.44 with the Hamilton Rating Scale for Depression at admission and 0.69 after treatment; the equivalent correlations with the Raskin scale were 0.54 at admission and 0.75 after treatment (Radloff, L.S., 1977). Weissman et al. reported correlations between the CES-D and other depression scales for five different patient groups. Correlations with the Hamilton scale ranged from 0.49 to 0.85 whereas those for the Symptom Check List-90 ranged from 0.72 to 0.87 (Weissman, M.M. et al., 1977). Shinar et al. reported correlations of 0.57 with the Hamilton scale, 0.65 with the SDS (Zung's Self-rating Depression Scale), and 0.77 with a depression categorization based on the DSM-III (Shinar, D. et al., 1986).</p> <p>Sen - Sp Sensitivity was 99 % for acute depression, 94 % (at a specificity of 84 %) for detecting depression among alcoholic patients, and 93 % (specificity 86 %) for schizophrenic patients (Weissman, M.M. et al., 1977). Shinar et al. reported a sensitivity of 73 % at a specificity of 100 % (Shinar, D. et al., 1986). Parikh et al. obtained a sensitivity of 86 % at a specificity of 90 % (Parikh, R.M. et al., 1988). In a sample of patients with chronic pain, a cutting-point of 20/21 proved optimal but gave a relatively low sensitivity of 68.2 % and a specificity of 78.4 (Geisser, M.E. et al., 1997). In a sample of parents of disabled children, sensitivity was 87.5 % and specificity 73 % (Breslau, N., 1985).</p>	

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>3. IC La consistance interne est généralement égale à 0.85 pour la population générale et égale à 0.90 pour la population clinique. S test-retest La fidélité test-retest est modérée (de 0.51 à 0.67)</p>	<p>CsV La validité convergente avec l'échelle de dépression de Hamilton est égale à 0.49 chez des sujets dépressifs. Sen - Sp Chez les adolescents, Bailly et al. (1992) proposent une note seuil à 21, obtenant pour le diagnostic de dépression majeure une sensibilité de 0.93 et une spécificité de 0.82. Chabrol et al. (2002) proposent un seuil à 24, avec une sensibilité de 0.74 et une spécificité de 0.73.</p>	
<p>4.</p>	<p>AUC The area under the curve found with ROC analyses was 0.83 for MDD (Major Depressive Disorders) and 0.79 for CRD (Clinically Relevant Depression). Sen – Sp – PPV With MDD as the criterion, the cut score 25 showed optimal balance between sensitivity (85%) and specificity (64%), PPV 63%. For CRD, 22 was a better cut-off with a sensitivity of 84%, specificity of 60% and PPV 77%.</p>	
<p>5.</p>	<p>Sen – Sp – PPV Using the 1-month prevalence of major depression derived from the Diagnostic Interview Schedule as criterion, the weighted sensitivity of the CES-D was 100 %; specificity 88 %; and positive predictive value 13.2 %.</p>	

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>6. IC Cronbach's α for the CES-D total scores of elderly samples has been reported between 0.86 and 0.89 (Davidson et al., 1994; Williamson and Schulz, 1992). For the present sample, the α coefficient for the full scale was 0.86.</p>	<p>CsV A significant correlation of CES-D scores and the DUSOI scores indicates a positive association between level of depressive symptoms and illness severity ($r=0.44$). Sen - Sp Using the standard cut-off score of 16 results in a sensitivity of 0.90, but a specificity of 0.375, indicating that many patient with minor depression are classified as cases of major depression. When the cut-score is raised to 27, specificity increases to 0.875, with the sensitivity decreasing to 0.400.</p>	
<p>7.</p>	<p>CrV Inter-correlations between MASQ scales and CES-D: General Distress (GD): D (Depression): 0.83 AD (Depression Scale): 0.72 ROC In the first analysis, the ROC plot for CES-D contained 78.7 % under the curve. In the second analysis, the ROC plot for CES-D contained 58.3 % under the curve. Sen – Sp Cut-off=24: sensitivity=84 %, specificity=61 %.</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)

Met toestemming van het NMIH

Engelstalige versie uit:

Bron: Radloff, L.S. (1991). The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(2), 149-166.

CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)

Below is a list of the ways you might have felt or behaved. Please tell me how often you have felt this way during the past week.

	During the past week			
	Rarely or none of the time (less than 1 day)	Some or a little of the time (1-2 days)	Occasionally or a moderate amount of time (3-4 days)	Most or all of the time (5-7 days)
1. I was bothered by things that usually don't bother me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. I did not feel like eating; my appetite was poor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. I felt that I could not shake off the blues even with help from my family or friends.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. I felt I was just as good as other people.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. I had trouble keeping my mind on what I was doing.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. I felt depressed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. I felt that everything I did was an effort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. I felt hopeful about the future.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. I thought my life had been a failure.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. I felt fearful.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. My sleep was restless.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. I was happy.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. I talked less than usual.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. I felt lonely.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. People were unfriendly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. I enjoyed life.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. I had crying spells.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. I felt sad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. I felt that people dislike me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. I could not get "going."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SCORING: zero for answers in the first column, 1 for answers in the second column, 2 for answers in the third column, 3 for answers in the fourth column. The scoring of positive items is reversed. Possible range of scores is zero to 60, with the higher scores indicating the presence of more symptomatology.

CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)

Met toestemming van het NMIH

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Radloff, L.S. (1991). The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(2), 149-166.

CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)

Hieronder staat een lijst met manieren waarop je je gevoeld of gedragen kan hebben. Vertel me alstublieft hoe vaak je je zo gevoeld hebt in de voorbije week.

	In de voorbije week			
	Weinig of niet (minder dan 1 dag)	Af en toe (1-2 dagen)	regelmatig (3-4 dagen)	Meestal (5-7 dagen)
1. Ik stoorde me aan zaken waar ik me anders niet aan stoor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik had geen zin om te eten; mijn eetlust was klein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ik kon het slecht gevoel niet van me afschudden, zelfs niet met de hulp van vrienden en familie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik voelde me evenveel waard als anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ik had moeite om me te concentreren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ik voelde me depressief.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ik had het gevoel dat alles wat ik deed, moeite kostte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ik voelde me hoopvol over de toekomst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ik dacht dat mijn leven een mislukking was.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ik voelde me angstig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Mijn slaap was rusteloos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ik was blij.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ik praatte minder dan gewoonlijk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ik voelde me eenzaam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. People were unfriendly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ik genoot van het leven.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ik had huilbuien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ik voelde me bedroefd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Ik had het gevoel dat mensen me niet mogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ik geraakte niet 'in gang'.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SCORING: 0 voor de antwoorden in de eerste kolom, 1 voor de antwoorden in de tweede kolom, 2 voor antwoorden in de derde kolom, 3 voor antwoorden in de vierde kolom. Totaalscore tussen 0 en 60, waarbij hogere scores wijzen op de aanwezigheid van meer/frequentere symptomen.

Traduction libre en français non validée¹:

Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), NIMH²

Ci-dessous se trouve une liste des manières dont vous pouvez avoir pensé ou dont vous pouvez vous être comporté. S'il vous plaît, expliquez-moi à quelle fréquence vous avez ressenti cette situation au cours de la semaine passée.

	Durant la semaine passée			
	Rarement ou jamais (moins de un jour)	Quelques jours ou un peu de temps (1-2 jours)	Occasionnellement ou pendant une période de temps modérée (3-4 jours)	La plupart du temps ou tout le temps (5-7 jours)
1. J'ai été importuné(e) par des choses qui habituellement ne me dérangent pas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Je n'avais pas envie de manger; j'avais peu d'appétit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. J'ai ressenti que je ne pouvais pas me débarrasser de mon cafard même avec l'aide de ma famille ou d'amis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. J'ai ressenti que j'étais aussi bien que les autres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. J'avais du mal à me concentrer sur ce que j'étais en train de faire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Je me suis senti(e) déprimé(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. J'ai senti que tout ce que je faisais me demandait un effort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. J'étais plein(e) d'espoir envers le futur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. J'ai pensé que ma vie était un échec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. J'ai eu peur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Mon sommeil a été agité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. J'étais heureux(se).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ Différent de l'échelle en français validée qu'il est possible de trouver dans: Bouvard, M., Beaudoin, M., Bériault, M., Licata, M., Perez, C., & Turgeon, L. (2008). Echelles et questionnaires d'évaluation chez l'enfant et l'adolescent. *Edition Elsevier Masson*, 1, 169-170

² National Institute of Mental Health (NIMH), part of the National Institutes of Health (NIH)

13. J'ai moins parlé que d'habitude.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Je me suis senti(e) seul(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Les gens étaient hostiles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. J'ai profité de la vie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. J'ai eu des crises de larmes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Je me suis senti(e) triste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. J'ai ressenti que les gens ne m'aimaient pas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. J'ai manqué d'entrain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MOOD AND ANXIETY SYMPTOM QUESTIONNAIRE (MASQ)

Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995a). Testing a Tripartite Model: I. Evaluating the Convergent and Discriminant Validity of Anxiety and Depression Symptom Scales. *Journal of Abnormal Psychology, 104*(1), 3-14.

Meetinstrument	Mood and Anxiety Symptom Questionnaire
Afkorting	MASQ
Auteur	Watson, & Clark (1991)
Thema	Depressie
Doel	Evaluatie van depressieve, angstige en gemengde symptomen
Populatie	Niet gespecificeerd
Gebruikers	Afnama door de patiënt zelf
Aantal items	77
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Oui
Vindplaats van het meetinstrument	<p>la.clark@nd.edu, db.watson@nd.edu</p> <p>Engelstalige versie - 90 items: Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995b). Testing a Tripartite Model: II. Exploring the Symptom Structure of Anxiety and Depression in Student, Adult, and Patient Samples. <i>Journal of Abnormal Psychology, 104</i>(1), 15-25.</p> <p>Om de schaal van 90 items te verkrijgen, is het nodig om een evaluatieschaal van 5 punten toe te voegen: 1=helemaal niet, 2=een beetje, 3=matig, 4=veel, 5=zeer veel.</p> <p>Om de schaal met 77 items te bekomen, moeten de items weggelaten worden met een « ^b » in de subschaal « Anxious Arousal » en « Loss of Interest », en dan moeten enkel de items met een « ^c » in de subschaal « High Positive Affect » geselecteerd worden. Aan deze 77 items moet vervolgens de evaluatieschaal met vijf punten, die hierboven vermeld is, toegevoegd worden.</p> <p>Franstalige versie: Waintraub, L., Delalleau, B., Lavergne, A., & Bertrand, F. (1997). Niet gevalideerde vertaling.</p>

DOEL

De Mood and Anxiety Symptom Questionnaire heeft als doel om depressieve symptomen, angstsymptomen en gemengde symptomen te evalueren.

DOELGROEP

De doelgroep van de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire is niet gespecificeerd.

BESCHRIJVING

De Mood and Anxiety Symptom Questionnaire is een meetinstrument dat oorspronkelijk bestond uit 90 items. Na onderzoek naar de betrouwbaarheid en factoranalyses, hebben de auteurs twee subschalen tot één subschaal teruggebracht. Het aantal items werd dus 77 in plaats van 90 en het aantal subschalen werd 5 ipv 6. De items uit de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire werden gegroepeerd op basis van hun inhoud en in functie van de DSM-III-R. De variabelen werden onderverdeeld op basis van hun inclusie in de symptomen van DSM-III-R, met name (a) één of meer angststoornissen (b) een of meer stoornissen van de gemoedstoestand, of (c) de beide types stoornissen. De schaal van 'Algemene Onrust: gemengde symptomen' bevat 15 items in verband met beide types stoornissen, terwijl de schaal 'Algemene onrust: depressieve symptomen' 12 items bevat in verband met depressie en de schaal 'Algemene Onrust: angstsymptomen' 11 items bevat in verband met angststoornissen. De twee andere schalen zijn 'Anxious Arousal' met 17 items (19 items in de oorspronkelijke versie) en 'Anhedonic Depression' met 22 items. Deze laatste subschaal is ontstaan uit de samenvoeging van de 14 items van 'Haute Incidence Positive' (oorspronkelijk 24 items) en de 8 items van 'Verlies van interesse' (oorspronkelijk 9 items).

De items van de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire worden beoordeeld aan de hand van een schaal van 5 punten, gaande van 1 (=helemaal niet) tot 5 (zeer veel). De variabelen worden beoordeeld op basis van « de voorbije week, inclusief vandaag ». Hoe hoger de score, hoe groter het niveau van de symptomatologie.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) is zeer goed. De waarden variëren van 0.78 tot 0.95 per subschaal.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) behaalt waarden tussen 0.25 en 0.86 tussen de subschalen van de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire en waarden van 0.56, 0.65, 0.68 en

0.72 met de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Tussen de subschalen van de 'Algemene onrust' is de correlatie goed, alsook tussen de 'Algemene onrust: gemengde symptomen' en de twee specifieke subschalen (0.54 à 0.86) (Watson *et al.*, 1995a). De correlaties tussen de subschaal « General Distress » en de schaal specifiek voor angst ($r=0.58$) of de schaal specifiek voor depressie ($r=-0.52$) zijn goed (Keogh et Reidy, 2000). De correlatie tussen de schaal specifiek voor angst en de « General Distress: Anxiety » is (0.68 à 0.78: Watson *et al.*, 1995a), evenals de correlatie tussen de schaal specifiek voor depressie en de « General Distress: Depression » (0.68 à 0.72: Watson *et al.*, 1995a; 0.73: Reidy et Keogh, 1997). De correlatie tussen de specifieke schalen is daarentegen slecht (0.25 à 0.49: Watson *et al.*, 1995a; - 0.27: Keogh et Reidy, 2000).

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) gemeten tussen de Hospital Anxiety and Depression Scale en de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire bedraagt 0.56, 0.65, 0.68 en 0.72. De subschaal voor depressie van de HADS is met waarden van 0.65 (Watson *et al.*, 1995a) en 0.72 (Keogh et Reidy, 2000) gecorreleerd aan de subschaal specifiek voor depressie (anhedonische depressie). De subschaal voor depressie van de HADS is met waarden van 0.56 (Watson *et al.*, 1995a) en 0.68 gecorreleerd met de subschaal « General Distress: depression ».

Voor de constructvaliditeit (*construct validity*), meer bepaald voor de convergente validiteit, geven de schalen voor angst en depressie hoge scores, wat wijst op een goede constructvaliditeit.

De discriminante validiteit (*construct validity*) wordt vastgesteld op 0.69 tussen de algemene schalen voor angst en depressie, wat wijst op een goede discriminerende validiteit. Maar de correlatie van 0.38 tussen de specifieke schalen is onvoldoende.

De oppervlakte onder de curve (ROC) wordt geschat op 81,8 % en 62 % voor de specifieke depressieschaal volgens Buckby *et al.* (2007) maar op 53,2 % volgens Boschen et Oei (2007). Voor de specifieke angstschaal wordt dit geschat op 59,2 % (Boschen and Oei, 2007). De waarden van Buckby *et al.* (2007) zijn goed, maar de waarden van Boschen et Oei (2007) zijn zeer zwak.

De sensitiviteit (*sensitivity*) en de specificiteit (*specificity*) van « anhedonische depressie » bedragen respectievelijk 85 % en 65 %. Deze waarden zijn hoog en weerspiegelen een goede sensitiviteit en specificiteit.

VARIANTEN

De Mood and Anxiety Symptom Questionnaire heeft verschillende varianten: de Mini-MASQ, de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire-Short Form 62 items en de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire-Short Form 30 items.

de Mini-MASQ is een vragenlijst met 26 items gebaseerd op de originele schaal. De beoordeling gebeurt aan de hand van een Likertschaal met 5 punten, zoals bij de originele schaal. De subschaal

« General Distress » bestaat uit 8 items, « Anxious Arousal » bevat 10 items en « Anhedonic Depression » bevat 8 items. De interne consistentie van de Mini-MASQ werd beoordeeld en gaf Cronbach alfawaarden hoger dan 0.80 (0.83, 0.84, 0.85, 0.87, 0.88) (Casillas et Clark, 2000).

De Mood and Anxiety Symptom Questionnaire-Short Form 62 items is een vragenlijst met 62 items op basis van de origine MASQ. De beoordeling gebeurt aan de hand van een Likertschaal met 5 punten.

De Mood and Anxiety Symptom Questionnaire-Short Form 30 items is een Nederlandse vragenlijst gebaseerd op de vertaling van de Mood and Anxiety Symptom Questionnaire in het Nederlands.

OPMERKINGEN

Reidy en Keogh (1997) wijzen erop dat het onderscheid tussen depressie en angst niet eenvoudig is.

REFERENTIES

Boschen, M.J., & Oei, T.P.S. (2007). Discriminant validity of the MASQ in a clinical sample. *Psychiatry Research, 150*, 163-171.

Buckby, J.A., Yung, A.R., Cosgrave, E.M., & Killackey, E.J. (2007). Clinical utility of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ) in a sample of young help-seekers. *BMC Psychiatry, 7*, 50.

Casillas, A., & Clarck, L.A. (2000). The Mini Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (Mini-MASQ). *Poster presented at the 72nd Annual Meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago, IL.*

Geisser, M.E., Cano, A., & Foran, H. (2006). Psychometric Properties of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire in Patients With Chronic Pain. *Clin J Pain, 22(1)*, 1-9.

Keogh, E., & Reidy, J. (2000). Exploring the Factor Structure of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ). *Journal of Personality Assessment, 74(1)*, 106-125.

Reidy, J., & Keogh, E. (1997). Testing the discriminant and convergent validity of the Mood and Anxiety Symptoms Questionnaire using a British sample. *Person. individ. Diff., 23(2)*, 337-344.

Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., McCormick, A. (1995a). Testing a Tripartite Model: I. Evaluating the Convergent and Discriminant Validity of Anxiety and Depression Symptom Scales. *Journal of Abnormal Psychology, 104(1)*, 3-14.

Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995b). Testing a Tripartite Model: II. Exploring the Symptom Structure of Anxiety and Depression in Student, Adult, and Patient Samples. *Journal of Abnormal Psychology, 104(1)*, 15-25.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Engelstalige versie: Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995b). Testing a Tripartite Model: II. Exploring the Symptom Structure of Anxiety and Depression in Student, Adult, and Patient Samples. *Journal of Abnormal Psychology, 104(1)*, 15-25.

Om de schaal van 90 items te verkrijgen, is het nodig om een evaluatieschaal van 5 punten toe te voegen: 1=helemaal niet, 2=een beetje, 3=matig, 4= veel, 5=zeer veel.

Om de schaal met 77 items te bekomen, moeten de items weggelaten worden met een «^b» in de subschaal « Anxious Arousal » en « Loss of Interest », en dan moeten enkel de items met een «^c» in de subschaal « High Positive Affect » geselecteerd worden. Aan deze 77 items moet vervolgens de evaluatieschaal met vijf punten, die hierboven vermeld is, toegevoegd worden.

Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ)
 Watson, Clark, Weber, Assenheimer, Strauss, & McCormick (1995b)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995a)	Students, adults and patients in the general population	3 samples of undergraduate enrolled in various psychology courses: - Student 1: n=516 - Student 2: n=381 (86% of student 1 sample → retest of the Student 1 sample) - Student 3: n=516 - Eliminating retest observation from those participants assessed twice and deleting those whose gender was unknown: n=1073. Normal adult sample: n=328 with a mean age of 40 years Patient sample: n=455	Prospective study		CsV CrV
2. Buckby, J.A., Yung, A.R., Cosgrave, E.M., & Killackey, E.J. (2007)	Specialist public mental health service	n=136 young people with non-psychotic disorders, between April and September 2003		IC	ROC Sen Sp
3. Keogh, E., & Reidy, J. (2000)	University	n=534 prospective or current undergraduate students between 17 and 62 years	Prospective study	IC	CrV
4. Boschen, M.J., & Oei, T.P.S. (2007)		n=470 with a mean age of 34,30 years			ROC
5. Reidy, J., & Keogh, E. (1997)	University	n=98 first year students	Prospective study	IC	CrV
6. Geisser, M.E., Cano, A., & Foran, H. (2006)	A large urban community setting and a university-based multidisciplinary spine pain clinic	Community sample: n=120 Clinic sample: n=110	Prospective study	IC	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
1.	<p>CsV All of the convergent correlations among the anxiety scales were 0.64 or higher, with a mean coefficient of 0.76. The convergent correlations for the depression scales were all 0.68 or greater, again with a mean value of 0.76.</p> <p>CsV The discriminant correlations varied enormously (range=0.38 to 0.69). MASQ GD: Anxiety correlated 0.69 with GD: Depression. Anxious Arousal and Anhedonic Depression correlated 0.38 with each other; this was the lowest discriminant correlation overall.</p> <p>CrV Across the five samples, GD: Mixed had correlations ranging from 0.71 to 0.86 with GD: Anxiety, and from 0.73 to 0.80 with GD: Depression. Its correlations with the specific scales were lower but still substantial. They ranged from 0.58 to 0.75 with Anxious Arousal, and from 0.54 to 0.69 with Anhedonic Depression. Across the five samples, the correlations between GD: Anxiety and GD: Depression ranged from 0.61 to 0.78. In sharp contrast, the correlations between Anxious Arousal and Anhedonic Depression ranged from only 0.25 to 0.49. Across the five samples, Anxious Arousal correlated from 0.68 to 0.78 with GD: Anxiety; similarly, Anhedonic Depression correlated from 0.68 to 0.72 with GD: Depression.</p>	/
2. IC The reported internal consistency for each scale is excellent with coefficients α 's ranging from 0.78 to 0.92.	<p>ROC In the first analysis, the ROC plot for AD (depression scale) contained 81.8 % under the curve. In the second analysis, the ROC plot for AD contained 62 %.</p> <p>Sen – Sp AD cut-off of 76 best reflected caseness (sensitivity=85 %, specificity=65 %)</p>	/
3. IC Cronbach's α for the 21-item GD scale was 0.95. For the 23-item PA scale, α was 0.95. Finally, for the 16-item Somatic Anxiety scale, α was 0.88.	<p>CRV The GD (General Distress) scale was found to correlate highly with both the anxiety-specific ($r=0.58$, $p < 0.001$) and depression-specific scales ($r=0.52$, $p < 0.001$). As expected, the correlation between the specific scales was relatively low ($r=-0.27$, $p < 0.001$).</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
4.	ROC The ROC plot for the anxiety-specific MASQ-AA subscale contained 59.2 % of the area under its curve, while the MASQ-AD subscale contained only 53.2 %.	/
5. IC The coefficient α 's ranged from 0.84 to 0.91 for the GD: Mixed scale; 0.78 to 0.86 for GD: Anxiety; 0.86 to 0.90 for Anxious Arousal; 0.90 to 0.92 for GD: Depression; and 0.90 to 0.93 for Anhedonic Depression (Watson <i>et al.</i> , 1995b).	CrV Correlations between the MASQ and HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) sub-scales: (Watson <i>et al.</i> , 1995b) MASQ: Anhedonic depression (AD) – MASQ General Distress: Depression (GDD)=0.71 AD – HADD (Hospital Anxiety and Depression: Depression)=0.65 GDD – HADD=0.56 Correlations between the MASQ and HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) sub-scales: (Reidy and Keogh, 1997) GDD – AD=0.73 HADD – AD=0.72 HADD – GDD=0.68	/
6. IC Internal consistency (Cronbach α) for these scales was 0.95 for positive affect, 0.94 for general distress, and 0.86 for physiological arousal.		/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

MASQ (Mood and Anxiety Symptom Questionnaire)

Engelstalige versie uit:

Bron: Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995b). Testing a Tripartite Model: II. Exploring the Symptom Structure of Anxiety and Depression in Student, Adult, and Patient Samples. *Journal of Abnormal Psychology, 104(1)*, 15-25.

Name/ID# _____ Sex _____ Age _____ Date ____/____/____

MASQ-Short Form

Below is a list of feelings, sensations, problems, and experiences that people sometimes have. Read each item and then mark the appropriate choice in the space next to that item. Use the choice that best describes how much you have felt or experienced things this way during the past week, including today. Use this scale when answering:

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|-----------------------------|------------|---|-----------|
| not at all | a little bit | moderately | quite a bit | extremely |
| _____ | 1. Felt sad | _____ | 22. Felt like I was having a lot of fun | |
| _____ | 2. Startled easily | _____ | 23. Blamed myself for a lot of things | |
| _____ | 3. Felt cheerful | _____ | 24. Hands were cold or sweaty | |
| _____ | 4. Felt afraid | _____ | 25. Felt withdrawn from other people | |
| _____ | 5. Felt discouraged | _____ | 26. Felt keyed up, "on edge" | |
| _____ | 6. Hands were shaky | _____ | 27. Felt like I had a lot of energy | |
| _____ | 7. Felt optimistic | _____ | 28. Was trembling or shaking | |
| _____ | 8. Had diarrhea | _____ | 29. Felt inferior to others | |
| _____ | 9. Felt worthless | _____ | 30. Had trouble swallowing | |
| _____ | 10. Felt really happy | _____ | 31. Felt like crying | |
| _____ | 11. Felt nervous | _____ | 32. Was unable to relax | |
| _____ | 12. Felt depressed | _____ | 33. Felt really slowed down | |
| _____ | 13. Was short of breath | _____ | 34. Was disappointed in myself | |
| _____ | 14. Felt uneasy | _____ | 35. Felt nauseous | |
| _____ | 15. Was proud of myself | _____ | 36. Felt hopeless | |
| _____ | 16. Had a lump in my throat | _____ | 37. Felt dizzy or lightheaded | |
| _____ | 17. Felt faint | _____ | 38. Felt sluggish or tired | |
| _____ | 18. Felt unattractive | _____ | 39. Felt really "up" or lively | |
| _____ | 19. Had hot or cold spells | _____ | 40. Had pain in my chest | |
| _____ | 20. Had an upset stomach | _____ | 41. Felt really bored | |
| _____ | 21. Felt like a failure | _____ | 42. Felt like I was choking | |

Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ)

62-item Short Form Scoring Key

To score scales, sum the subject's responses for each positively keyed scale item. For each negatively keyed item, add 6 and then subtract the subject's response. All items are positively keyed unless otherwise noted.

General Distress: Mixed Symptoms -- not available in short form

GD: Anxious Symptoms (GDA, 11 items): 4, 8, 11, 14, 16, 20, 26, 32, 35, 55, 59

Anxious Arousal (AA, 17 items):

2, 6, 13, 17, 19, 24, 28, 30, 37, 40, 42, 44, 46, 48, 52, 54, 62

GD: Depressive Symptoms (GDD, 12 items): 1, 5, 9, 12, 21, 23, 29, 31, 34, 36, 38, 45

Anhedonic Depression (AD, 22 items)

Positively keyed items: 18, 25, 33, 41, 50, 51, 57, 61

Negative keyed items: 3, 7, 10, 15, 22, 27, 39, 43, 47, 49, 53, 56, 58, 60

SAS SCORING PROGRAM

Items are named SYMP1--SYMP62.

GENERAL DISTRESS: MIXED SYMPTOMS -- not available in short form

GENERAL DISTRESS: ANXIOUS SYMPTOMS

GDA = SYMP4 + SYMP8 + SYMP11 + SYMP14 + SYMP16 + SYMP20 + SYMP26 + SYMP32 + SYMP35 + SYMP55 + SYMP59;

ANXIOUS AROUSAL

AA = SYMP2 + SYMP6 + SYMP13 + SYMP17 + SYMP19 + SYMP24 + SYMP28 + SYMP30 + SYMP37 + SYMP40 + SYMP42 + SYMP44 + SYMP46 + SYMP48 + SYMP52 + SYMP54 + SYMP62;

GENERAL DISTRESS: DEPRESSIVE SYMPTOMS

GDD = SYMP1 + SYMP5 + SYMP9 + SYMP12 + SYMP21 + SYMP23 + SYMP29 + SYMP31 + SYMP34 + SYMP36 + SYMP38 + SYMP45;

ANHEDONIC DEPRESSION

AD = SYMP18 + SYMP25 + SYMP33 + SYMP41 + SYMP50 + SYMP51 + SYMP57 + SYMP61 + 84 - (SYMP3 + SYMP7 + SYMP10 + SYMP15 + SYMP22 + SYMP27 + SYMP39 + SYMP43 + SYMP47 + SYMP49 + SYMP53 + SYMP56 + SYMP58 + SYMP60);

MASQ (Mood and Anxiety Symptom Questionnaire)

Niet gevalideerde Franstalige vertaling.

Bron: Waintraub, L., Delalleau, B., Lavergne, A., & Bertrand, F. (1997)

MASQ

Voici une liste de sentiments, de sensations que les gens éprouvent parfois, de problèmes qu'ils peuvent rencontrer, d'expériences qu'ils peuvent vivre. Lisez chaque phrase et notez votre réponse dans chacune des cases correspondantes. Faites le choix qui décrit le mieux possible à quel point vous avez éprouvé les choses de cette façon au cours de la dernière semaine, y compris aujourd'hui.

Utilisez pour répondre l'échelle suivante:

	pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	extrêmement
	1	2	3	4	5
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					

34. J'ai eu l'impression que quelque chose de terrible allait se produire
35. J'ai eu l'impression que j'avais accompli beaucoup de choses
36. J'ai eu l'impression que j'avais beaucoup de choses intéressantes à faire
37. J'ai eu peu d'appétit
38. J'ai eu envie d'être avec les autres
39. J'ai eu l'impression d'avoir beaucoup d'efforts à faire pour me mettre en train
40. J'ai eu l'impression que j'avais beaucoup de choses à espérer
41. Les idées et les pensées me venaient très facilement
42. Je me suis senti(e) pessimiste à propos de l'avenir
43. J'ai eu l'impression que j'étais en mesure de faire tout ce que j'avais à faire
44. J'ai eu l'impression qu'il n'y avait rien d'intéressant ou d'amusant à faire
45. J'ai ressenti(e) une douleur dans la poitrine
46. J'ai eu très envie de parler
47. J'ai eu une sensation d'échec
48. J'ai réagi de manière différente d'un jour à l'autre face à une même situation
49. J'étais fier(e) de moi
50. Je me suis senti(e) très agité(e)
51. J'ai eu du mal à m'endormir
52. J'ai ressenti des vertiges ou des étourdissements
53. Je me suis senti(e) peu attirant(e)
54. Je me suis senti(e) l'esprit très clair
55. J'ai eu le souffle court
56. Je me suis senti(e) ramolli(e) ou fatigué(e)
57. J'ai eu les mains qui tremblaient
58. Je me suis senti(e) vraiment en forme ou plein d'entrain
59. J'étais incapable de me détendre
60. J'ai eu envi(e) d'être seul(e)
61. J'ai eu l'impression que j'étouffais
62. J'étais d'humeur à rire facilement
63. J'ai eu l'estomac dérangé
64. Je me suis senti(e) inférieur(e) aux autres
65. J'ai eu une boule dans la gorge
66. Je me suis senti(e) vraiment ralenti(e)
67. J'ai eu la bouche très sèche
68. J'ai eu confiance en moi
69. J'ai eu les muscles qui tremblaient ou qui tressautaient
70. J'ai eu du mal à prendre des décisions
71. J'ai eu l'impression que je devenais fou (folle)
72. Je me suis senti(e) plein d'énergie
73. J'ai craint d'être sur le point de mourir
74. J'étais déçu(e) par moi-même
75. Mon coeur battait très vite ou s'emballait
76. J'ai eu du mal à me concentrer
77. Je me suis senti(e) tendu(e) ou nerveux(se)
78. Je me suis senti(e) confiant(e) dans l'avenir
79. Je tremblais ou j'avais des secousses

80. J'ai eu du mal à fixer mon attention
81. J'ai eu les muscles tendus ou douloureux
82. Je me suis senti(e) surexcité(e), les nerfs à vif
83. Je me suis réveillé(e) souvent, sans raison
84. Je me suis inquiété(e) beaucoup
85. J'ai eu besoin d'uriner souvent
86. Je me suis vraiment senti(c) bien dans ma peau
87. J'ai eu du mal à avaler
88. J'ai eu les mains froides ou moites
89. J'ai eu des pensées de mort ou de suicide
90. Je me suis senti(e) vite fatigué(e) ou las(se)

Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ) Scoring Key
90-item Version

To score scales, sum the subject's responses for each positively keyed scale item. For each negatively keyed item, add 6 and then subtract the subject's response. All items are positively keyed unless otherwise noted.

General Distress: Mixed Symptoms (GDM, 15 items)

Positively keyed items: 4, 17, 29, 31, 34, 37, 50, 51, 70, 76, 80, 83, 84, 90

Negatively keyed items: 5

GD: Anxious Symptoms (GDA, 11 items): 2, 9, 12, 15, 20, 59, 63, 65, 77, 81, 82

Anxious Arousal (AA, 17 items):

3, 19, 25, 45, 48, 52, 55, 57, 61, 67, 69, 73, 75, 79, 85, 87, 88

GD: Depressive Symptoms (GDD, 12 items): 6, 8, 10, 13, 16, 22, 24, 42, 47, 56, 64,

74

Anhedonic Depression (AD, 22 items)

Positively keyed items: 21, 26, 33, 39, 44, 53, 66, 89

Negative keyed items: 1, 14, 18, 23, 27, 30, 35, 36, 40, 49, 58, 72, 78, 86

SAS SCORING PROGRAM

Items are named SYMP1--SYMP90.

GENERAL DISTRESS: MIXED SYMPTOMS

GDM = SYMP4 + SYMP17 + SYMP29 + SYMP31 + SYMP34 + SYMP37
+ SYMP50 + SYMP51 + SYMP70 + SYMP76 + SYMP80 + SYMP83 +
SYMP84 + SYMP90 + 6 - SYMP5;

GENERAL DISTRESS: ANXIOUS SYMPTOMS

GDA = SYMP2 + SYMP9 + SYMP12 + SYMP15 +
SYMP20 + SYMP59 + SYMP63 + SYMP65 + SYMP77 + SYMP81 + SYMP82;

ANXIOUS AROUSAL

AA = SYMP3 + SYMP19 + SYMP25 + SYMP45 + SYMP48 + SYMP52 +
SYMP55 + SYMP57 + SYMP61 + SYMP67 + SYMP69 + SYMP73 +
SYMP75 + SYMP79 + SYMP85 + SYMP87 + SYMP88;

GENERAL DISTRESS: DEPRESSIVE SYMPTOMS

GDD = SYMP6 + SYMP8 + SYMP10 + SYMP13 + SYMP16 +
SYMP22 + SYMP24 + SYMP42 + SYMP47 + SYMP56 + SYMP64 + SYMP74;

ANHEDONIC DEPRESSION

AD = SYMP21 + SYMP26 + SYMP33 + SYMP39 + SYMP44 + SYMP53 +
SYMP66 + SYMP89 + 84 - (SYMP1 + SYMP14 + SYMP18 + SYMP23 +
SYMP27 + SYMP30 + SYMP35 + SYMP36 + SYMP40 + SYMP49 +
SYMP58 + SYMP72 + SYMP78 + SYMP86);

MASQ (Mood and Anxiety Symptom Questionnaire) Short Form

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Watson, D., Clark, L.A., Weber, K., Assenheimer, J.S., Strauss, M.E., & McCormick, A. (1995b). Testing a Tripartite Model: II. Exploring the Symptom Structure of Anxiety and Depression in Student, Adult, and Patient Samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 15-25.

MASQ (Mood and Anxiety Symptom Questionnaire) Short Form

Hier staat een lijst met gevoelens, ervaringen, problemen en sensaties die mensen soms hebben. Lees elk item om te bepalen hoe goed het je recente gevoelens en ervaringen beschrijft. Selecteer dan de optie die het best beschrijft **hoe vaak** je dit zo gevoeld of ervaren hebt **tijdens de voorbije twee weken, vandaag inbegrepen**. Gebruik deze schaal bij het beantwoorden:

1	2	3	4	5
Helemaal niet	een beetje, af en toe	matig	redelijk veel	zeer veel

- _____ 1. Ik was verdrietig
- _____ 2. Ik schrok regelmatig op
- _____ 3. Ik was vrolijk
- _____ 4. Ik was angstig
- _____ 5. Ik voelde me moedeloos
- _____ 6. Mijn handen beefden
- _____ 7. Ik was optimistisch
- _____ 8. Ik had diarree
- _____ 9. Ik voelde me waardeloos
- _____ 10. Ik was echt blij
- _____ 11. Ik was zenuwachtig
- _____ 12. Ik voelde me depressief
- _____ 13. Ik was kortademig
- _____ 14. Ik voelde me ongemakkelijk
- _____ 15. Ik was trots op mezelf
- _____ 16. Ik had een brok in mijn keel
- _____ 17. Ik voelde me flauw

- _____ 18. Ik voelde me onaantrekkelijk
- _____ 19. Ik had periods van koude of warmte
- _____ 20. Ik had last van mijn maag
- _____ 21. Ik voelde me een mislukkeling
- _____ 22. Ik had veel plezier
- _____ 23. Ik nam mezelf veel kwalijk
- _____ 24. Mijn handen waren koud of klam
- _____ 25. Ik voelde me verwijderd van anderen
- _____ 26. Ik was gespannen
- _____ 27. Ik had veel energie
- _____ 28. Ik was aan het trillen of beven
- _____ 29. Ik voelde me minderwaardig
- _____ 30. Ik had moeite om te slikken
- _____ 31. Ik had zin om te huilen
- _____ 32. Ik kon me niet ontspannen
- _____ 33. Ik voelde me afgeremd
- _____ 34. Ik was teleurgesteld in mezelf
- _____ 35. Ik was misselijk
- _____ 36. Ik voelde me hopeloos
- _____ 37. Ik voelde me duizelig of licht in het hoofd
- _____ 38. Ik voelde me vermoeid
- _____ 39. Ik voelde me levendig
- _____ 40. Ik had pijn in mijn borst
- _____ 41. Ik verveelde me
- _____ 42. Ik had het gevoel te stikken
- _____ 43. Ik kijk met plezier uit naar dingen
- _____ 44. Gespannen of trillende spieren
- _____ 45. Pessimistisch over de toekomst
- _____ 46. Een zeer droge mond
- _____ 47. Ik had het gevoel dat ik veel interessante dingen te doen had
- _____ 48. Ik had schrik om te sterven
- _____ 49. Ik had het gevoel dat ik veel bereikt had
- _____ 50. Het kostte me veel moeite om op gang te komen
- _____ 51. Ik had het gevoel dat er niets plezierig was
- _____ 52. Mijn hart racete of bonste

- _____ 53. Ik had het gevoel dat er veel is om naar uit te kijken
- _____ 54. Verdoofde of slapende lichaamsdelen
- _____ 55. Ik voelde me opgejaagd
- _____ 56. Ik was hoopvol over de toekomst
- _____ 57. Ik had het gevoel dat er niets boeiend of plezierig te doen was
- _____ 58. Ik bewoog me gemakkelijk en vlot
- _____ 59. Pijnlijke of gespannen spieren
- _____ 60. Ik voelde me goed over mezelf
- _____ 61. Ik dacht aan de dood of zelfmoord
- _____ 62. Ik moest vaak plassen

EVEN BRIEFER ASSESSMENT SCALE FOR DEPRESSION (EBAS DEP)

Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing, 23*, 213-218.

Meetinstrument	Even Briefer Assessment Scale for Depression
Afkorting	EBAS DEP
Auteur	Allen et al. (1994)
Thema	Depressie
Doel	Schaal voor het snel detecteren van symptomen van depressie
Populatie	Niet gespecifiëerd
Gebruikers	Niet gespecifiëerd
Aantal items	8
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. <i>Age Ageing, 23</i> , 213-218. Enkel de items 1, 3, 6, 10, 11, 18, 19 en 21 vormen de Even Briefer Assessment Scale for Depression (EBAS DEP).

DOEL

Het doel van de Even Briefer Assessment Scale for Depression is het snel detecteren van symptomen van depressie.

DOELGROEP

De doelgroep is niet gespecifiëerd.

BESCHRIJVING

De Even Briefer Assessment Scale for Depression is een schaal die is afgeleid van de Depression scale (DEP) of the Brief Assessment Scale (BAS). De 8 komen voort van de 21 items van de originele schaal (BAS DEP) en corresponderen met items 1, 3, 6, 10, 11, 18, 19, 21. Het verschil tussen de BAS DEP en de EBAS DEP bestaat in het feit dat de variabelen 18 en 19 in de EBAS DEP geëvalueerd worden door 0 of 1. De 8 items van de EBAS DEP worden beoordeeld aan de hand van 1=probleem aanwezig en

0=probleem afwezig. Wanneer het items spreekt van « de voorbije maand », moet het symptoom niet de hele maand aanwezig geweest zijn of aanwezig zijn op het moment van het interview om 1 te scoren, maar moet het probleem opgetreden zijn en/of de patiënt gestoord hebben in de afgelopen maand. Totalscores 2 en 3 worden beschouwd als drempelwaarden voor de aan- of afwezigheid van depressie. Een score vanaf 3 duidt op de aanwezigheid van een depressieve stoornis.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) is zeer goed, wat blijkt uit de Cronbach's alfawaarde van 0.80.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) tussen de Even Briefer Assessment Scale for Depression en de Depression scale (DEP) of the Brief Assessment Scale (BAS) is zeer goed, met een correlatie van 0.94.

De sensitiviteit (*sensitivity*) en de specificiteit (*specificity*) zijn goed met waarden van 0.91 en 0.84 voor de sensitiviteit en 0.72 en 0.76 voor de specificiteit.

De oppervlakte onder de curve (*ROC*) bedraagt 0.89 à 0.90, wat wijst op een goede validiteit.

OPMERKINGEN

De EBAS DEP kan een nuttig instrument zijn voor het snel vaststellen van depressie in zeer drukke ziekenhuizen en eerstelijnszorgcentra, waar een complete beoordeling van elke patiënt onmogelijk is.

REFERENTIES

Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

Weyerer, S., Killmann, U., Ames, D., & Allen, N. (1999). The Even Briefer Assessment Scale for Depression (EBAS DEP): its suitability for the elderly in geriatric care in English- and German-speaking countries. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 473-480.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

Enkel de items 1, 3, 6, 10, 11, 18, 19 en 21 vormen de Even Briefer Assessment Scale for Depression (EBAS DEP).

Even Briefer Assessment Scale for Depression (EBAS DEP)

Allen, Ames, Ashby, Bennetts, Tuckwell, & West (1994)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994)	Hospital	n=211 subjects	Prospective study	IC	CrV Sen Sp
2. Weyerer, S., Killmann, U., Ames, D., & Allen, N. (1999)	Geriatric settings	n=1368 probands	Prospective study	IC	Sen Sp

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. IC The new scale has a high degree of internal consistency (Cronbach's $\alpha=0.80$)</p>	<p>CrV The EBAS DEP and the BAS DEP have a Pearson product moment correlation of 0.94.</p> <p>Sen – Sp The EBAS DEP had a sensitivity and specificity for a diagnosis of a DSM-III-R mood disorder (depressed) of 0.91 and 0.72, respectively. The EBAS DEP has a sensitivity of 0.84 and a specificity of 0.76 for the AGEKAT diagnoses.</p> <p>ROC The area under the EBAS ROC curve is 0.89, as estimated by the method described by Hanley and McNeil. Using the stage 1 AGEKAT diagnoses as the criterion for a case of depression, the area under the ROC curve was estimated as 0.90 for EBAS scale.</p>	/
<p>2. IC Cronbach's α for EBAS DEP: 0.80.</p>	<p>Sen - Sp Using DSM-III-R diagnosis as an external criterion, its psychometric and theoretical test analyses yielded the following results at a cutoff of 2/3: a sensitivity of 91 % and a specificity of 72 %.</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Engelstalige versie:

Bron: Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

BAS DEP (Brief Assessment Scale for Depression)

<i>Item n°.</i>	<i>Description</i>	<i>Score if present</i>
1	Admits to worrying in last month	1
*2	Worries about almost everything	1
3	Sad or depressed mood in last month	1
*4	Depression lasts longer than a few hours	1
*5	Depression worst at beginning of day	1
6	Has felt life not worth living in last month	1
7	Has not felt happy in past month	1
*8	Bothered and depressed by current loneliness	1
9	Almost nothing enjoyed lately	1
*10	Less enjoyment than 1 year ago	1
*11	Less enjoyment because depressed/nervous	1
*12	Has had episodes of depression longer than 1 week in duration prior to past year	1
13	Reports headaches in past month	1
*14	Poor appetite in the absence of medical cause	1
15	Slowed in physical movement compared to 1 year ago	1
*16	Difficulty sleeping due to altered moods, thoughts or tension	1
17	Has cried or felt like crying in past month	1
18i	Pessimistic or empty expectations of future	1([dagger])
ii	Thinks future bleak or unbearable	2
19i	Has wished to be dead in past month	1([dagger])
ii	Suicidal thoughts	2([dagger])
iii	Serious consideration of methods of suicide or actual attempts in past month	3
*20	Obvious self-blame present	1
21	Describes self as not very happy/not at all happy (opposed to fairly or very happy)	1

(*)Lead-in questions required. ([dagger])Items 18 and 19 can score [greater than] 1 point.

EBAS DEP (Even Briefer Assessment Scale for Depression)

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie:

Bron: Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

EBAS DEP (Even Briefer Assessment Scale for Depression)

<i>Item n°.</i>	<i>Description</i>	<i>Score if present</i>
1	Admits to worrying in last month	1
3	Sad or depressed mood in last month	1
6	Has felt life not worth living in last month	1
*10	Less enjoyment than 1 year ago	1
*11	Less enjoyment because depressed/nervous	1
18i	Pessimistic or empty expectations of future	1([dagger])
ii	Thinks future bleak or unbearable	2
19i	Has wished to be dead in past month	1([dagger])
ii	Suicidal thoughts	2([dagger])
iii	Serious consideration of methods of suicide or actual attempts in past month	3
21	Describes self as not very happy/not at all happy (opposed to fairly or very happy)	1

(*)Lead-in questions required. ([dagger])Items 18 and 19 can score [greater than] 1 point.

BAS DEP (Brief Assessment Scale for Depression)

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

BAS DEP (Brief Assessment Scale for Depression)

<i>Item n°.</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Score indien aanwezig</i>
1	Geeft toe aan zich zorgen maken in de voorbije maand	1
*2	Maakt zich over bijna alles zorgen	1
3	Droeve of depressieve gemoegstoestand in de voorbije maand	1
*4	De depressie duurt langer dan enkele uren	1
*5	De depressie is erger aan het begin van de dag	1
6	Vind het leven niet de moeite waard in de voorbije maand	1
7	Heeft zich niet blij gevoeld in de voorbije maand	1
*8	Gestoord en depressief door de huidige eenzaamheid	1
9	Nauwelijks van iets genoten in de afgelopen tijd	1
*10	Minder plezier dan een jaar geleden	1
*11	Minder plezier wegens depressief/zenuwachtig	1
*12	Episodes van depressieve van meer dan 1 week gedurende het voorbije jaar	1
13	Hoofdpijn tijdens de voorbije maand	1
*14	Weinig eetlust zonder medische oorzaak	1
15	Langzamere fysieke beweging dan 1 jaar geleden	1
*16	Moeite om te slapen door veranderde gemoedstoestand, gedachten of spanning	1
17	Gehuild of neiging om te huilen in de voorbije maand	1
18i	Pessimistisch of geen verwachtingen over de toekomst	1(*)
ii	Ziet de toekomst grauw of ondraaglijk	2
19i	Heeft gewenst om dood te zijn in de voorbije maand	1(*)
ii	Suicidale gedachten	2(*)
iii	Ernstige overweging van suicidal methoden of eigenlijke pogingen in de voorbije maand	3
*20	Duidelijke zelfverwijten aanwezig	1
21	Beschrijft zichzelf als niet zo gelukkig/helemaal niet gelukkig	1

(*)Inleidende vragen nodig.

Items 18 and 19 kunnen meer dan 1 punt scoren.

EBAS DEP (Even Briefer Assessment Scale for Depression)

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Allen, N., Ames, D., Ashby, D., Bennetts, K., Tuckwell, V., & West, C. (1994). A brief sensitive screening instrument for depression in late life. *Age Ageing*, 23, 213-218.

EBAS DEP (Even Briefer Assessment Scale for Depression)

<i>Item n°.</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Score indien aanwezig</i>
1	Geeft toe aan zich zorgen maken in de voorbije maand	1
3	Droeve of depressieve gemoegstoestand in de voorbije maand	1
6	Vind het leven niet de moeite waard in de voorbije maand	1
*10	Minder plezier dan een jaar geleden	1
*11	Minder plezier wegens depressief/zenuwachtig	1
18i	Pessimistisch of geen verwachtingen over de toekomst	1(*)
ii	Ziet de toekomst grauw of ondraaglijk	2
19i	heeft gewenst om dood te zijn in de voorbije maand	1(*)
ii	Suicidala gedachten	2(*)
iii	Ernstige overweging van suicidal methoden of eigenlijke pogingen in de voorbije maand	3
21	beschrijft zichzelf als niet zo gelukkig/helemaal niet gelukkig	1
	Ernstige overweging van suicidal methoden of eigenlijke pogingen in de voorbije maand	3

(*)Inleidende vragen nodig.

Items 18 and 19 kunnen meer dan 1 punt scoren.

INVENTORY OF DEPRESSION AND ANXIETY SYMPTOMS (IDAS)

Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, 19(3), 253-268.

Meetinstrument	Inventory of Depression and Anxiety Symptoms
Afkorting	IDAS
Auteur	Watson et al. (2007)
Thema	Depressie
Doel	Beoordelen van de kenmerken van specifieke depressiesymptomen en van geassocieerde angststoornissen
Populatie	Niet gespecificeerd
Gebruikers	Afname door de patiënt zelf
Aantal items	64
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Copyright by David Watson: db.watson@nd.edu

DOEL

Het doel van de Inventory of Depression and Anxiety Symptoms is het beoordelen van de kenmerken van specifieke depressiesymptomen en van geassocieerde angststoornissen.

DOELGROEP

De doelgroep is niet gespecificeerd.

BESCHRIJVING

De Inventory of Depression and Anxiety Symptoms is een vragenlijst met 64 items, onderverdeeld in 12 subschalen: Zelfmoord (6 items), Vermoedheid (6 items), Slapeloosheid (6 items), Verlies van eetlust (3 items), Toename van eetlust (3 items), Gemoedstoestand (5 items), Welzijn (8 items), Paniek (8 items), Sociale angst (5 items), Traumatische gedachten (4 items), Dysforie (10 items) en Algemene Depressie (20 items). De subschaal General Depression herneemt 20 items uit de andere

subschalen: alle items uit Dysforie, 2 items uit Zelfmoord, 2 items uit Vermoeidheid, 2 items uit Slapeloosheid, 2 items uit Verlies van eetlust en 2 items uit Welzijn.

Er wordt aan de patiënt gevraagd om de vragenlijst in te vullen en te preciseren of hij het soort ervaringen of gevoelens meegemaakt heeft in de voorbije 2 weken, inclusief de dag van het invullen van de vragenlijst. De antwoorden worden gegeven aan de hand van een Likertschaal van 5 punten: . 1=helemaal niet, 2=een beetje, 3=matig, 4=veel, 5=zeer veel.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) van de Inventory of Depression and Anxiety Symptoms is zeer goed. In elke testpopulatie bereikt de Cronbach alfa waarden hoger dan 0.79.

De IDAS heeft een goede stabiliteit (*stability*). De test-retest correlatie bereikt waarden van 0.84, tussen 0.72 en 0.83 met een gemiddelde van 0.79.

De equivalentie (*equivalence*) is eveneens goed en wijst ook op een goede betrouwbaarheid. De intra-klasse correlatie gaat van 0.65 tot 0.95 met een gemiddelde van 0.83 en een mediaan van 0.87 voor een testgroep van studenten. De waarden liggen tussen 0.74 en 0.99 met een gemiddelde van 0.90 en een mediaan van 0.89 voor een testgroep van patiënten.

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) werd geanalyseerd aan de hand van verschillende schalen. De IDAS werd vergeleken met de Beck Depression Inventory (0.33-0.83, 0.29-0.83) en met de Beck Anxiety Inventory (0.28-0.79, 0.22-0.78). Voor de correlatie met de BDI, bevinden 3 waarden zich onder de 0.50 (étude 2). Wat betreft de correlatie met de BAI, bevinden er zich 5 waarden onder de 0.50 (studie 2) en 6 waarden zitten onder de 0.50 (studie 3). De resultaten staan dus ter discussie.

De IDAS is gecorreleerd (*criterion-related validity*) met de Mood and Anxiety Symptoms (IMAS) met waarden tussen de 0.42 en 0.62. Deze waarden zijn zeer zwak en de correlatie staat dus ter discussie.

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) van de IDAS met de Hamilton Rating Scale for Depression werd getest en de correlatie varieert tussen 0.30 en 0.67.

Tussen de IDAS en de Clinician Rating version of the IDAS (IDAS-CR), varieert de concurrente validiteit (*criterion-related validity*) van 0.30 tot 0.62 (studentenpopulatie) of van 0.52 tot 0.71 (patiëntenpopulatie). Deze waarden zijn matig tot goed. De correlatie is terker bij patiënten dan bij studenten.

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) met de SCID-IV Diagnose werd ook nagegaan. Afhankelijk van de stoornissen en items van de IDAS, variëren de waarden tussen 0.12-0.62, 0.04-

0.37, 0.08-0.43, 0.02-0.47, 0.02-0.39, 0.07-0.20. Deze waarden zijn zeer laag en wijzen op een gebrek aan concurrente validiteit met de SCID-IV Diagnose.

De predictieve validiteit (*criterion-related validity: predictive validity*) wordt beoordeeld door ergelijking van de IDAS met de SCID-IV Diagnose. De meerderheid van de odds ratio is verschillend van 1 en wijst erop dat de IDAS impact heeft. De subschaal Dysforie heeft een voorspellende impact voor MDD (Major Depressive Disorder, ernstige depressieve aandoening): 5.34, op de GAD (Generalized Anxiety Disorder, algemene angststoornis): 2.48 en op paniekstoornissen: 2.43.

De subschaal Welzijn heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.60. De subschaal Gemoedstoestand heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.75.

Slapeloosheid heeft een predictieve waarde voor de GAD: 1.42. De subschaal Traumatische gedachten heeft een zeer belangrijke predictieve waarde voor post-traumatische stressstoornissen (PTSD): 3.56.

De subschaal « Sociale Angst » heeft ook een predictieve waarde voor PTSD: 1.56 en voor sociale fobie: 4.33.

Subschaal Paniek heeft een voorspellende waarde voor paniekstoornissen: 2.39.

Subschaal Dysforie heeft een voorspellende waarde voor MDD: 2.73 en een negatieve voorspellende waarde voor PTSD: 0.29 en voor OCD (Obsessieve-Compulsieve stoornissen): 0.24.

Subschaal Welzijn heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.70.

Gemoedstoestand heeft een voorspellende waarde voor sociale fobie: 1.81.

Slapeloosheid heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.69.

De subschaal Traumatische Gedachten heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.63 en een voorspellende waarde voor de PTSD (Troubles post-traumatiques de stress): 3.54.

Sociale Angst heeft een negatieve voorspellende waarde voor MDD: 0.61 en een voorspellende waarde voor sociale fobie: 5.14.

Paniek heeft een voorspellende waarde voor paniekstoornissen: 2.48.

Subschaal ZelfmoordLe heeft een negatieve voorspellende waarde voor GAD: 0.48 en voor sociale fobie: 0.52.

Toename van eetlust heeft een voorspellende waarde voor OCD: 2.24.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De IDAS is een eenvoudig instrument dat snel en gemakkelijk af te nemen is.

VARIANTEN

De Clinician Rating version of the IDAS (IDAS-CR) werd ontworpen als referentie bij een interview. Deze IDAS-CR is een beoordeling die moet gebeuren door een clinicus en bevat de 11 subschalen van

de IDAS, met uitzondering van de General Depression subschaal. De clinicus stelt een vraag bij het item en eventueel bijkomende vragen. Vervolgens geeft hij een quotatie: aanwezig, afwezig of latent.

RÉFÉRENTIES

Simms, L.J., Grös, D.F., Watson, D., & O'Hara, M.W. (2008). Parsing the general and specific components of depression and anxiety with bifactor modeling. *Depression and Anxiety*, 25, 34-46.

Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, 19(3), 253-268.

Watson, D., O'Hara, M.W., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Koffel, E., Naragon, K., & Stuart, S. (2008). Further Validation of the IDAS: Evidence of Convergent, Discriminant, Criterion, and Incremental Validity. *Psychological Assessment*, 20 (3), 248-259.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Copyright David Watson: db.watson@nd.edu

Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS)

Watson, O'Hara, Simms, Kotov, Chmielewski, McDade-Montez, Gamez, & Stuart (2007)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007)		<i>Study 2:</i> - College student sample: n=673 undergraduate students - Psychiatric patient sample: n=353 - Community sample: n=362 community-dwelling adults <i>Study 3:</i> High school student sample: n=247 College student sample: n=307 Young adult sample: n=271 Postpartum sample: n=832 postpartum women Psychiatric patient sample: n=337	Validation study	IC S	CrV
2. Watson, D., O'Hara, M.W., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Koffel, E., Naragon, K., & Stuart, S. (2008)		College student sample: 307 students enrolled in an introductory psychology course Psychiatric patient sample: n=605 patients from a Community Mental Health Center, an Adult Psychiatry Clinic at the University, and a Psychology Clinic in the Department of Psychology at the University.	Prospective study	E	CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. IC</p> <p><i>Study 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - College student sample: $\alpha=0.82$ - Psychiatric patient sample: $\alpha=0.86$ - Community sample: $\alpha=0.86$ <p><i>Study 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> High school student sample: $\alpha=0.85$ College student sample: $\alpha=0.81$ Young adult sample: $\alpha=0.79$ Postpartum sample: $\alpha=0.87$ - Psychiatric patient sample: $\alpha=0.86$ <p>S test-retest: The IDAS General Depression scale had a 1-week retest correlation of 0.84 (n=250).</p> <p>S test-retest: The scale had retest correlations ranging from 0.72 (Ill Temper) to 0.83 (Dysphoria and Panic), with a mean value of 0.79.</p> <p>S test-retest: Study 3 – psychiatric patient sample: 0.72 - 0.83</p>	<p>CrV</p> <p>Correlations with the BDI-II (Beck Depression Inventory-II) and the BAI (Beck Anxiety Inventory):</p> <p>study 2: BDI-II: 0.33 – 0.83, BAI: 0.28 - 0.79</p> <p>study 3: BDI-II: 0.29 - 0.83, BAI: 0.22 - 0.78</p> <p>CrV</p> <p>Correlations between the Self-Report Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS) scales and the Interview for Mood and Anxiety Symptoms (IMAS) Symptom Composites in the study 2 Psychiatric Patient Sample: comparison between same items=0.42 – 0.62.</p> <p>CrV</p> <p>Study 3 – postpartum sample: correlations with the Hamilton Rating Scale for Depression (HDRS): 0.30 – 0.67</p>	<p>/</p>

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>2. E intraclass correlation</p> <p>Intraclass correlations in the student sample ranged from 0.65 (Ill Temper) to 0.95 (Insomnia), with a mean value of 0.83 and a median value of 0.87. Intraclass correlations in the patient sample ranged from 0.74 (Well-being) to 0.99 (Appetite Gain), with a mean value of 0.90 and a median value of 0.89.</p>	<p>CrV</p> <p>Correlations between the IDAS and the Clinician Rating version of the IDAS (IDAS-CR): student sample: 0.30 – 0.62; patient sample: 0.52 – 0.71</p> <p>CrV</p> <p>Correlations between the Self-report Scales and SCID-IV Diagnoses (Structured Clinical Interview for the <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>) in the Patient Sample:</p> <p>IDAS – MDD (Major Depressive Disorder): 0.12 – 0.62 IDAS – GAD (Generalized Anxiety Disorder): 0.04 – 0.37 IDAS – PTSD (Posttraumatic Stress Disorder): 0.08 – 0.43 IDAS – Panic Disorder: 0.02 – 0.47 IDAS – Social phobia: 0.02 – 0.39 IDAS – OCD (Obsessive-Compulsive Disorder): 0.07 – 0.20</p> <p>CrV predictive validity</p> <p>Odds ratios between the Self-report Scales and SCID-IV Diagnoses (Structured Clinical Interview for the <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>):</p> <p>Basic analyses – significant effects ($p < 0.05$)</p> <p>IDAS – MDD (Major Depressive Disorder): 0.60, 0.75, 5.34 IDAS – GAD (Generalized Anxiety Disorder): 1.42, 2.48 IDAS – PTSD (Posttraumatic Stress Disorder): 1.56, 3.56 IDAS – Panic Disorder: 2.39, 2.43 IDAS – Social phobia: 4.33</p> <p>Comorbidity analyses – significant effects ($p < 0.05$)</p> <p>IDAS – MDD (Major Depressive Disorder): 0.61, 0.63, 0.69, 0.70, 2.73 IDAS – GAD (Generalized Anxiety Disorder): 0.48 IDAS – PTSD (Posttraumatic Stress Disorder): 0.29, 3.54 IDAS – Panic Disorder: 2.48 IDAS – Social phobia: 0.52, 1.81, 5.14 IDAS – OCD (Obsessive-Compulsive Disorder): 0.24, 2.24</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms) Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit:

Bron: Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment, 19*(3), 253-268.

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms)

Below is a list of feelings, sensations, problems, and experiences that people sometimes have. Read each item to determine how well it describes your recent feelings and experiences. Then select the option that best describes **how much** you have felt or experienced things this way **during the past two weeks, including today**. Use this scale when answering:

1	2	3	4	5
Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely

- | | |
|--|--|
| _____ 1. I was proud of myself | _____ 18. I thought a lot about food |
| _____ 2. I felt exhausted | _____ 19. I did not feel much like eating |
| _____ 3. I felt depressed | _____ 20. I ate when I wasn't hungry |
| _____ 4. I felt inadequate | _____ 21. I felt optimistic |
| _____ 5. I slept less than usual | _____ 22. I ate more than usual |
| _____ 6. I felt fidgety, restless | _____ 23. I felt that I had accomplished a lot |
| _____ 7. I had thoughts of suicide | _____ 24. I looked forward to things with
enjoyment |
| _____ 8. I slept more than usual | _____ 25. I was furious |
| _____ 9. I hurt myself purposely | _____ 26. I felt hopeful about the future |
| _____ 10. I slept very poorly | _____ 27. I felt that I had a lot to look forward
to |
| _____ 11. I blamed myself for things | _____ 28. I felt like breaking things |
| _____ 12. I had trouble falling asleep | _____ 29. I had disturbing thoughts of
something bad that happened to
me |
| _____ 13. I felt discouraged about things | _____ 30. Little things made me mad |
| _____ 14. I thought about my own death | |
| _____ 15. I thought about hurting myself | |
| _____ 16. I did not have much of an appetite | |
| _____ 17. I felt like eating less than usual | |

- _____ 31. I felt enraged
- _____ 32. I had nightmares that reminded me
of something bad that happened
- _____ 33. I lost my temper and yelled at
people
- _____ 34. I felt like I had a lot of interesting
things to do
- _____ 38. I felt a pain in my chest
- _____ 39. I was worried about embarrassing
myself socially
- _____ 40. I felt dizzy or light headed
- _____ 41. I cut or burned myself on purpose
- _____ 42. I had little interest in my usual
hobbies or activities
- _____ 43. I thought that the world would be
better off without me
- _____ 44. I felt much worse in the morning
than later in the day
- _____ 45. I felt drowsy, sleepy
- _____ 46. I woke up early and could not get
back to sleep
- _____ 47. I had trouble concentrating
- _____ 48. I had trouble making up my mind
- _____ 49. I talked more slowly than usual
- _____ 50. I had trouble waking up in the
morning
- _____ 51. I found myself worrying all the
time
- _____ 35. I felt like I had a lot of energy
- _____ 36. I had memories of something scary
that happened
- _____ 37. I felt self-conscious knowing that
others were watching me
- _____ 52. I woke up frequently during the
night
- _____ 53. It took a lot of effort for me to get
going
- _____ 54. I woke up much earlier than usual
- _____ 55. I was trembling or shaking
- _____ 56. I became anxious in a crowded
public setting
- _____ 57. I felt faint
- _____ 58. I found it difficult to make eye
contact with people
- _____ 59. My heart was racing or pounding
- _____ 60. I got upset thinking about
something bad that happened
- _____ 61. I found it difficult to talk with
people I did not know well
- _____ 62. I had a very dry mouth
- _____ 63. I was short of breath
- _____ 64. I felt like I was choking

Composition of the IDAS Scales

GENERAL DEPRESSION	#37, #39, #56, #58, #61
#2, #3, #4, #6, #7, #10, #11, #12, #13, #15, #16, #17, #24*, #35*, #42, #47, #48, #49, #51, #53	PANIC
*reverse-keyed item	#38, #40, #55, #57, #59, #62, #63, #64
DYSPHORIA	TRAUMATIC INTRUSIONS
#3, #4, #6, #11, #13, #42, #47, #48, #49, #51	#29, #32, #36, #60
LASSITUDE	
#2, #8, #44, #45, #50, #53	
INSOMNIA	
#5, #10, #12, #46, #52, #54	
SUICIDALITY	
#7, #9, #14, #15, #41, #43	
APPETITE LOSS	
#16, #17, #19	
APPETITE GAIN	
#18, #20, #22	
ILL TEMPER	
#25, #28, #30, #31, #33	
WELL-BEING	
#1, #21, #23, #24, #26, #27, #34, #35	
SOCIAL ANXIETY	

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms) Met toestemming van de auteur

Niet gevalideerde Franstalige vertaling.

Bron: Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, 19(3), 253-268.

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms)

Ci-dessous se trouve une liste de sentiments, de sensations, de problèmes et d'expériences que les gens ont parfois. Lisez chaque item afin de déterminer à quel point cela décrit vos sentiments et expériences récents. Ensuite sélectionnez l'option qui décrit le mieux à quel point vous avez ressenti ou expérimenté ce genre de choses au cours des deux semaines écoulées, aujourd'hui inclus. Utilisez cette échelle lorsque vous répondez:

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Assez fort	Intensément

- | | |
|---|---|
| _____ 1. J'étais fier(e) de moi | _____ 13. Je me suis senti(e) découragé(e) à propos de choses |
| _____ 2. Je me suis senti(e) épuisé(e) | _____ 14. J'ai pensé à ma propre mort |
| _____ 3. Je me suis senti(e) déprimé(e) | _____ 15. J'ai pensé à me faire du mal |
| _____ 4. Je me suis senti(e) incapable | _____ 16. Je n'avais pas beaucoup d'appétit |
| _____ 5. J'ai moins dormi que d'habitude | _____ 17. J'ai eu l'impression de manger moins que d'habitude |
| _____ 6. Je me suis senti(e) nerveux(-se), agité(e) | _____ 18. J'ai beaucoup pensé à la nourriture |
| _____ 7. J'ai eu des pensées suicidaires | _____ 19. Je n'avais pas très envie de manger |
| _____ 8. J'ai plus dormi que d'habitude | _____ 20. Je mangeais alors que je n'avais pas faim |
| _____ 9. Je me suis blessé(e) délibérément | _____ 21. Je me suis senti(e) optimiste |
| _____ 10. J'ai très mal dormi | _____ 22. J'ai mangé plus que d'habitude |
| _____ 11. Je me suis blâmé(e) pour des choses | _____ 23. J'ai ressenti que j'avais fait beaucoup de choses |
| _____ 12. J'ai eu du mal à m'endormir | |

- _____ 24. J'ai envisagé des choses plaisantes
- _____ 25. J'étais furieux(-se)
- _____ 26. Je me suis senti(e) plein(e) d'espoir envers l'avenir
- _____ 27. Je sentais que j'avais beaucoup à attendre du futur
- _____ 28. J'ai eu la sensation de casser des choses
- _____ 29. J'ai eu des pensées troublantes concernant des mauvaises choses qui m'étaient arrivé(e)s
- _____ 30. Des petites choses me rendaient fou (folle)
- _____ 31. J'étais en colère
- _____ 32. J'avais des cauchemars qui me rappelaient quelque chose de mal qui est arrivé
- _____ 33. J'ai perdu mon sang-froid et j'ai crié sur des gens
- _____ 34. J'ai eu la sensation d'avoir plein de choses intéressantes à faire
- _____ 35. J'ai eu la sensation d'avoir beaucoup d'énergie
- _____ 36. Je me suis souvenu(e) de quelque chose d'effrayant qui est arrivé
- _____ 37. Je me sentais gêné(e) sachant que d'autres me regardaient
- _____ 38. J'ai ressenti une douleur dans la poitrine
- _____ 39. J'étais inquiet(e) à l'idée de m'embarrasser moi-même en public
- _____ 40. Je me suis senti(e) écerelé(e) ou légèrement étourdi(e)
- _____ 41. Je me suis coupé(e) ou brûlé(e) moi-même volontairement
- _____ 42. J'avais peu d'intérêt dans mes hobbies ou activités habituelles
- _____ 43. J'ai pensé que le monde serait mieux sans moi
- _____ 44. Je me sentais moins bien le matin que plus tard dans la journée
- _____ 45. Je me suis senti(e) assoupi(e), somnolent(e)
- _____ 46. Je me réveillais tôt et ne pouvait me rendormir
- _____ 47. Je n'arrivais pas à me concentrer
- _____ 48. J'ai eu du mal à me décider
- _____ 49. J'ai parlé plus lentement que d'habitude
- _____ 50. J'avais du mal à me réveiller le matin
- _____ 51. Je me suis trouvé(e) inquiet(e) tout le temps
- _____ 52. Je me réveillais fréquemment pendant la nuit
- _____ 53. Cela m'a pris beaucoup d'effort pour faire quelque chose
- _____ 54. Je me réveillais plus tôt que d'habitude

_____ 55. Je tremblais ou j'étais agité(e)

_____ 56. Je devenais anxieux(-se) dans un
endroit public bondé

_____ 57. Je me sentais faible

_____ 58. J'ai trouvé difficile d'avoir un
contact visuel avec les gens

_____ 59. Mon cœur battait la chamade ou
martelait

_____ 60. J'étais bouleversé(e) en pensant à
quelque chose de mal qui est arrivé

_____ 61. J'ai trouvé ça difficile de parler avec
des gens que je ne connaissais pas bien

_____ 62. J'avais la bouche très sèche

_____ 63. J'étais à bout de souffle

_____ 64. J'ai eu l'impression d'étouffer

Composition du IDAS

DÉPRESSION GÉNÉRALE

#2, #3, #4, #6, #7, #10, #11, #12, #13, #15, #16, #17, #24*, #35*, #42, #47, #48,
#49, #51, #53

* items inversés

DYSPHORIE

#3, #4, #6, #11, #13, #42, #47, #48, #49, #51

LASSITUDE

#2, #8, #44, #45, #50, #53

INSOMNIE

#5, #10, #12, #46, #52, #54

SUICIDE

#7, #9, #14, #15, #41, #43

PERTE D'APPÉTIT

#16, #17, #19

GAIN D'APPÉTIT

#18, #20, #22

MAUVAISE HUMEUR

#25, #28, #30, #31, #33

BIEN-ÊTRE

#1, #21, #23, #24, #26, #27, #34, #35

ANXIÉTÉ SOCIALE

#37, #39, #56, #58, #61

PANIQUE

#38, #40, #55, #57, #59, #62, #63, #64

INTRUSIONS TRAUMATIQUES

#29, #32, #36, #60

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms) Met toestemming van de auteur

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling.

Bron: Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment, 19(3)*, 253-268.

IDAS (Inventory of Depression and Anxiety Symptoms)

Hier staat een lijst met gevoelens, ervaringen, problemen en sensaties die mensen soms hebben. Lees elk item om te bepalen hoe goed het je recente gevoelens en ervaringen beschrijft. Selecteer dan de optie die het best beschrijft **hoe vaak** je dit zo gevoeld of ervaren hebt **tijdens de voorbije twee weken, vandaag inbegrepen**. Gebruik deze schaal bij het beantwoorden:

1	2	3	4	5
Helemaal niet	een beetje, af en toe	matig	redelijk veel	zeer veel

- | | |
|---|---|
| _____ 1. Ik was trots op mezelf | _____ 17. Ik had minder zin om te eten dan gewoonlijk |
| _____ 2. Ik voelde me uitgeput | _____ 18. Ik dacht veel aan eten |
| _____ 3. Ik voelde me depressief | _____ 19. Ik had niet vaak zin om te eten |
| _____ 4. Ik voelde me ontoereikend | _____ 20. Ik at als ik geen honger had |
| _____ 5. Ik sliep minder dan gewoonlijk | _____ 21. Ik voelde me optimistisch |
| _____ 6. Ik voelde me rusteloos | _____ 22. Ik at meer dan gewoonlijk |
| _____ 7. Ik had zelfmoordgedachten | _____ 23. Ik voelde dat ik veel bereikt had |
| _____ 8. Ik sliep meer dan gewoonlijk | _____ 24. Ik keek met plezier uit naar dingen |
| _____ 9. Ik deed mezelf opzettelijk pijn | _____ 25. Ik was razend kwaad |
| _____ 10. Ik sliep zeer slecht | _____ 26. Ik was hoopvol over de toekomst |
| _____ 11. Ik nam mezelf dingen kwalijk | _____ 27. Ik had het gevoel dat er veel was om naar uit te kijken |
| _____ 12. Ik had moeite om in slaap te vallen | _____ 28. Ik had zin om dingen stuk te maken |
| _____ 13. Ik voelde me ontmoedigd | _____ 29. Ik had storende gedachten over slechte dingen die me overkwamen |
| _____ 14. Ik dacht aan mijn eigen dood | |
| _____ 15. Ik dacht aan mezelf pijnigen | |
| _____ 16. Ik had weinig eetlust | |

- _____ 30. Kleine zaken maakten me kwaad
- _____ 31. Ik was woedend
- _____ 32. Ik had nachtmerries over slechte dingen die me overkwamen
- _____ 33. Ik verloor mijn kalmte en schreeuwde tegen mensen
- _____ 34. Ik had het gevoel dat ik veel boeiende dingen te doen had
- _____ 35. Ik voelde me energiek
- _____ 36. Ik had herinneringen aan akelige dingen die me overkwamen
- _____ 37. Ik was me zeer bewust van het feit dat anderen me bekeken
- _____ 38. Ik voelde pijn in mijn borst
- _____ 39. Ik maakte me zorgen om mezelf voor schut te zetten
- _____ 40. Ik voelde me duizelig of licht in het hoofd
- _____ 41. Ik sneed of verbrandde mezelf opzettelijk
- _____ 42. Ik had weinig interesse in mijn gewoonlijke hobby's of activiteiten
- _____ 43. Ik dacht dat de wereld beter af zou zijn zonder mij
- _____ 44. Ik voelde me veel slechter 's morgens dan later op de dag
- _____ 45. Ik was slaperig
- _____ 46. Ik werd vroeg wakker en kon niet opnieuw in slap geraken
- _____ 47. Ik had moeite om me te concentreren
- _____ 48. Ik had moeite met beslissingen nemen
- _____ 49. Ik sprak langzamer dan gewoonlijk
- _____ 50. Ik had 's morgens moeite met opstaan
- _____ 51. Ik maakte me voortdurend zorgen
- _____ 52. Ik werd vaak wakker tijdens de nacht
- _____ 53. Het kostte me veel moeite om op gang te komen
- _____ 54. Ik werd veel vroeger wakker dan gewoonlijk
- _____ 55. Ik trilde
- _____ 56. Ik werd angstig op een drukke publieke plaats
- _____ 57. Ik voelde me flauw
- _____ 58. Ik had moeite met het maken van oogcontact
- _____ 59. Mijn hart racete of dreunde
- _____ 60. Ik geraakte overstuur door te denken aan slechte dingen die me overkomen waren
- _____ 61. Ik had moeite om te praten met mensen die ik niet goed kende
- _____ 62. Ik had een zeer droge mond
- _____ 63. Ik was kortademig
- _____ 64. Ik had het gevoel te stikken

Samenstelling van de IDAS

ALGEMENE DEPRESSIE

#2, #3, #4, #6, #7, #10, #11, #12, #13, #15, #16, #17, #24*, #35*, #42, #47, #48, #49, #51, #53

* inverse items

DYSFORIE

#3, #4, #6, #11, #13, #42, #47, #48, #49, #51

VERMOEIDHEID

#2, #8, #44, #45, #50, #53

INSOMNIE

#5, #10, #12, #46, #52, #54

SUICIDE

#7, #9, #14, #15, #41, #43

VERLIES VAN EETLUST

#16, #17, #19

TOENAME VAN EETLUST

#18, #20, #22

SLECHT HUMEUR

#25, #28, #30, #31, #33

WELZIJN

#1, #21, #23, #24, #26, #27, #34, #35

SOCIALE ANGST

#37, #39, #56, #58, #61

PANIEK

#38, #40, #55, #57, #59, #62, #63, #64

TRAUMATISCHE GEDACHTEN

#29, #32, #36, #60

THE EDINBURGH POSTNATAL DEPRESSION SCALE (EPDS)

Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, 150, 782-786.

Meetinstrument	Edinburgh Postnatal Depression Scale
Afkorting	EPDS
Auteur	Cox et al. (1987)
Thema	Depressie
Doel	Detectie van postnatale depressie
Doelgroep	Vrouwen in de postnatale periode
Gebruikers	Afname door de vrouw zelf
Aantal items	10
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Engelstalige versie: http://www.fresno.ucsf.edu/pediatrics/downloads/edinburghscale.pdf http://www.dbpeds.org/media/edinburghscale.pdf Franstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. <i>Gaskell</i> , 79-80. Nederlandstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. <i>Gaskell</i> , 77-78.

DOEL

Het doel van de Edinburgh Postnatal Depression Scale is de detectie van postnatale depressie.

DOELGROEP

De doelgroep van de Edinburgh Postnatal Depression Scale bestaat uit vrouwen in de postnatale periode.

BESCHRIJVING

De Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) is een meetinstrument voor zelfafname dat bestaat uit 10 items, die werden ontwikkeld om postnatale depressie vast te stellen. De vrouwen moeten aangeven hoe vaak zij bepaalde symptomen ervaren hebben gedurende de voorbije week. De items van de EPDS krijgen een score op een schaal met 4 punten: 0=ja, heel de tijd, 1=ja, meestal, 2=nee, niet vaak 3=helemaal niet. De totaalscore bevindt zich tussen 0 en 30. Cox *et al.* (1987) stellen dat een score ≥ 12 de beste drempelwaarde is om aan te geven welke vrouwen lijden aan een ernstige depressie waarbij verdere evaluatie nodig is. Evins *et al.* (2000) leggen de drempelwaarde bij een score van 10. Als de schaal gebruikt wordt in de eerstelijnszorg, raden Cox *et al.* (1987) een score ≥ 9 aan als drempelwaarde.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) van de Edinburgh Postnatal Depression Scale is zeer goed met waarden van 0.86 (Freeman *et al.*, 2005), 0.81 en 0.78 (Matthey *et al.*, 2001), 0.87 en 0.88 (Cox *et al.*, 1987), 0.78 (Lloyd-Williams *et al.*, 2000), 0.81 en 0.77 (Lloyd-Williams *et al.*, 2002), 0.83 en 0.77 (Lloyd-Williams *et al.*, 2004), 0.78 (Lloyd-Williams *et al.*, 2007). De interne consistentie bij items 9 en 10 zijn daarentegen minder goed. De correlatie tussen de andere items bedraagt tussen 0.57 en 0.77 (Freeman *et al.*, 2005) of tussen 0.44 en 0.65 (Matthey *et al.*, 2001), waarden die matig tot goed zijn. Item 9 heeft daarentegen een zwakke correlatie van 0.30 (Matthey *et al.*, 2001). Ook item 10 heeft een zwakke correlatie: 0.24 (Matthey *et al.*, 2001) en 0.22 (Freeman *et al.*, 2005).

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) tussen de Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) en de EPDS bedraagt 0.61. Tussen de EPDS en de Center for Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D) bedraagt deze waarde 0.62.

De sensitiviteit (*sensitivity*) varieert van 54,8% tot 100%, naargelang het referentiepunt, de drempelwaarde en de situatie (al dan niet postnataal). In de meeste gevallen liggen de waarden boven de 70%. Hearn *et al.* (1998) berichten wel over tegenvallende resultaten bij gebruik door huisartsen (33%), door zorgkundigen, door vroedvrouwen (21%), of door het team belast met de eerstelijnszorgen (43%).

De specificiteit (*specificity*) varieert van 68% tot 98%, naargelang het referentiepunt, de drempelwaarde en de situatie (al dan niet postnataal).

Naargelang de auteur is de positieve predictieve waarde (*positive predictive value*) goed, matig of zeer zwak. Ze is zeer zwak bij Matthey *et al.* (2001), variërend van 12,7% tot 29,4% voor mannen; en

van 25,4% tot 32,5% bij vrouwen. Ze is zwak tot matig bij Cox *et al.* (1996) gaande van 21% tot 52%. Hearn *et al.* (1998) geven zwakke tot matige resultaten weer: 60% bij huisartsen, 67% bij vroedvrouwen, 52% bij het team belast met de eerstelijnszorgen. Bij de zorgkundigen bedraagt dit 36%. Lloyd-Williams *et al.* (2000, 2004, 2007) verkrijgen matige resultaten: 0.53, 0.56, 0.55. Andere auteurs stellen goede resultaten vast: 0.73 (Cox *et al.*, 1987), 0.67 (Murray and Carothers, 1990), 0.69 (Boyce *et al.*, 1993), 0.78 (Zelkowitz *et al.*, 1995), 69,2% (Boyce *et al.*, 1993).

De negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) geeft hoge scores: 98,9%; 97,9%; 93% (Matthey *et al.*, 2001); 0.94 (Lloyd-Williams *et al.*, 2002); 0.88 (Lloyd-Williams *et al.*, 2004); en 0.85 (Lloyd-Williams *et al.*, 2007). Al deze waarden wijzen op een goede validiteit.

Het gebied onder de curve (*area under the curve*) is zeer goed: ze bedraagt 86%.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het meetinstrument kan in 5 minuten afgenomen worden en heeft een eenvoudige evaluatiemethode.

VARIANTEN

De Edinburgh Postnatal Depression Scale werd vertaald in het Frans en gevalideerd. Guedeney et Fermanian (1998) stellen een goede sensitiviteit (*sensitivity*) vast van 80% en een zeer goede specificiteit (*specificity*) van 92%. Deze resultaten werden bekomen bij een drempelwaarde van 10.5, wat in deze studie als de beste drempelwaarde werd beschouwd. De drempelwaarde die wordt aanbevolen door Cox *et al.* (1987) behaalt een matige sensitiviteit van 60%. De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) bedraagt 0.77 met de GHQ-28 (General Health Questionnaire met 28 items) en 0.62 met de subschaal « Depressie » van de GHQ-28. Met de Center Epidemiological Scale-Depression (CES-D) bedraagt deze waarde 0.84. De interne consistentie (*internal consistency*) is goed: de Franse versie van de EPDS behaalt een Cronbach alfa waarde van 0.76. De stabiliteit van deze versie is uitstekend: er wordt een test-retest resultaat behaalt van 0.92.

RÉFÉRENTIES

Boyce, P., Stubbs, J., & Todd, A. (1993). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Australian sample. *Aust N Z J Psychiatry*, 27(3), 472-476 (abstract).

Chaudron, L., Szilagyi, P.G., Thang, W., Anson, E., Talbot, N.L., Wadkins, H.I.M., Tu, X., & Wisner, K.L. (2010). Accuracy of Depression Screening Tools for Identifying Postpartum Depression Among Urban Mothers. *Pediatrics*, 125(3), 609-617.

Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, *150*, 782-786 (abstract).

Cox, J.L., Chapman, G., Murray, D., & Jones, P. (1996). Validation of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) in non-postnatal women. *Journal of Affective Disorders*, *39*, 185-189.

Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Samuelsen, S.O. (2001). Review of validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*, *104*, 243-249.

Freeman, M.P., Wright, R., Watchman, M., Wahl, R.A., Sisk, D.J., Fraleigh, L., & Weibrecht, J.M. (2005). Postpartum Depression Assessments at Well-Baby Visits: Screening Feasibility, Prevalence, and Risk Factors. *Journal of Women's Health*, *14*(10), 929-935.

Guedeney, N., & Fermanian, J. (1998). Validation study of the French version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS): new results about use and psychometric properties. *Eur Psychiatry*, *13*, 83-89.

Harris, B., Huckle, P., Thomas, R., Johns, S., & Fung, H. (1989). The use of rating scales to identify post-natal depression. *Br J Psychiatry*, *154*, 813-817 (abstract).

Hearn, G., Iliff, A., Jones, I., Kirby, A., Ormiston, P., Parr, P., Rout, J., & Wardman, L. (1998). Postnatal Depression in the community. *British Journal of General Practice*, *48*, 1064-1066.

Matthey, S., Barnett, B., Kavanagh, D.J., & Howie, P. (2001). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for men, and comparison of item endorsement with their partners. *Journal of Affective Disorders*, *64*, 175-184.

Vodermaier, A., Linden, W., & Siu, C. (2009). Screening for Emotional Distress in Cancer Patients: A Systematic Review of Assessment Instruments. *J Natl Cancer Inst*, *101*, 1464-1488.

Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, *19*(3), 253-268.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Engelstalige versie: <http://www.fresno.ucsf.edu/pediatrics/downloads/edinburghscale.pdf>,
<http://www.dbpeds.org/media/edinburghscale.pdf>

Franstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Gaskell*, 79-80.

Nederlandstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Gaskell*, 77-78.

Edinburgh Postnatal Depression Scale

Cox, Holden, & Sagovsky (1987)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Cox, J.L., Chapman, G., Murray, D., & Jones, P. (1996)	By post	n=128 non-postnatal women n=265 postnatal women or women with older children	Prospective study		Sen Sp PPV
2. Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Samuelsen, S.O. (2001)		The size of the study sample varied between 53 and 147	Review		Sen Sp PPV
3. Freeman, M.P., Wright, R., Watchman, M., Wahl, R.A., Sisk, D.J., Fraleigh, L., & Weibrecht, J.M. (2005)	University Pediatrics Clinic	n=96 women who completed questionnaires during March 12, 2002 – June, 19, 2002 and November, 2, 2002 – January, 31, 2003. n=88 who had usable EPDS scores	Prospective study	IC	
4. Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007)		<i>Study 3:</i> Postpartum sample: n=832 postpartum women	Validation study		CrV
5. Hearn, G., Iliff, A., Jones, I., Kirby, A., Ormiston, P., Parr, P., Rout, J., & Wardman, L. (1998)	In the community – in seven practices by eight GPs of a Research Group	n=176 women with EPDS scores available (between 1 April and 31 October 1995) Exclusion criteria: - unable to read or speak English - women who had suffered a neonatal death or chose babies had major congenital abnormalities	Prospective study		Sen Sp PPV

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
6. Matthey, S., Barnett, B., Kavanagh, D.J., & Howie, P. (2001)		n=200-218 men, 230-238 women, 212-218 couples recruited from the evening Preparation for Parenthood classes held in a public hospital	Prospective study	IC	CrV Sen Sp PPV NPV
7. Boyce, P., Stubbs, J., & Todd, A. (1993)		n=103 post-partum women			Sen Sp PPV
8. Harris, B., Huckle, P., Thomas, R., Johns, S., & Fung, H. (1989)		n=147 mothers			Sen Sp
9. Vodermaier, A., Linden, W., & Siu, C. (2009)			Review	IC	Sen Sp PPV NPV
10. Chaudron, L., Szilagyi, P.G., Thang, W., Anson, E., Talbot, N.L., Wadkins, H.I.M., Tu, X., & Wisner, K.L. (2010)	The Strong Pediatric Practice at a children's hospital	All groups: n=198 Early postpartum group: n=68 Middle postpartum group: n=67 Late postpartum group: n=63	Prospective study		AUC Sen Sp

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
1.	<p>Sen <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 88 % (12/13 cut-off) Postnatals: 75 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 79 % (12/13 cut-off), 84 % (11/12 cut-off) Postnatals: 62 % (12/13 cut-off), 81 % (9/10 cut-off)</p> <p>Sp <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 80 % (12/13 cut-off) Postnatals: 84 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 85 % (12/13 cut-off) Postnatals: 89 % (12/13 cut-off)</p> <p>PPV <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 21 % (12/13 cut-off) Postnatals: 24 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 46 % (12/13 cut-off), 42 % (11/12 cut-off) Postnatals: 52 % (12/13 cut-off), 44 % (11/12 cut-off)</p>	/
2.	<p>Sen 0.86 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.95 (Harris <i>et al.</i>, 1989), 0.68 (Murray and Carrother, 1990), 1.0 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.91 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995), 0.96 (Bergant <i>et al.</i>, 1998).</p> <p>Sp 0.78 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.93 (Harris <i>et al.</i>, 1989), 0.96 (Murray and Carrother, 1990), 0.96 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.76 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995), 1.0 (Bergant <i>et al.</i>, 1998).</p> <p>PPV 0.73 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.67 (Murray and Carothers, 1990), 0.69 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.78 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995).</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>3. IC Using the 88 cases with full EPDS data, Cronbach's α is 0.86.</p> <p>IC Most of the EPDS items correlated well (range 0.57-0.77) with the overall score. The exception was item 10, concerning thoughts of self-harm, which correlated 0.22.</p>		/
4.	<p>CrV Correlations Between the Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) and the EPDS: 0.61.</p>	/
5.	<p>Sen Sensitivity=95% at a score of > 11 (N=702, Murray and Carothers, 1990)</p> <p>Sp Specificity=93% at a score of > 11 (N=702, Murray and Carothers, 1990)</p> <p>Sen GP (General Practitioner, n=172): 33 % HV (Health Visitor, n=162): 20 % MW (Midwife, n=137): 21 % Team (Primary health care team, n=176): 43 %</p> <p>Sp GP (General Practitioner, n=172): 96 % HV (Health Visitor, n=162): 93 % MW (Midwife, n=137): 98 % Team (Primary health care team, n=176): 92 %</p> <p>PPV GP (General Practitioner, n=172): 60 % HV (Health Visitor, n=162): 36 % MW (Midwife, n=137): 67 % Team (Primary health care team, n=176): 52 %</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>6. IC Internal consistency (Cronbach's standardised α) of the EPDS for men was 0.81, which is similar to that obtained by Cox <i>et al.</i> (1987) for the women (standardised α=0.87).</p> <p>IC Split-half reliability (Spearman-Brown) was 0.78, compared with that reported by Cox <i>et al.</i> (1987) on their sample of 84 mothers as being 0.88.</p> <p>IC Items 9 and 10 show the lowest item-total correlations of 0.30 and 0.24 respectively, while the other items had item-total correlations ranging from 0.44 to 0.65.</p>	<p>CrV Correlation (Spearman's <i>r</i>) between the men's self-report forms (EPDS and CES-D) was 0.62.</p> <p>Sen – Sp – PPV – NPV For men (N=200): when screening for major or minor depression, 9/10 is the optimum cut-off. Sensitivity=71.4 %, specificity=93.8 %, PPV=29.4 %, NPV=98.9 %. For women: when screening for major or minor depression, 8/9 is the optimum cut-off. Sensitivity=70.8 %, specificity=75.7 %, PPV=25.4 %.</p> <p>Sen – Sp – PPV – NPV For men (N=217): if the diagnosis of caseness is broadened to include anxiety disorders, the optimum cut-off is lowered to 5/6. Sensitivity=75 %, specificity=69.8 %, PPV=12.7 %, NPV=97.9 %. For women: for screening for distress, the optimum cut-off is 7/8. Sensitivity=70.3 %, specificity=73.1 %, PPV=32.5 %, NPV=93 %.</p>	/
7.	<p>Sen – Sp – PPV Cut-off score of 12.5: sensibility=100%, specificity=95.7%, positive predictive value=69.2%</p>	/
8.	<p>Sen – Sp Sensitivity=95 %, Specificity=93 %</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>9. IC $\alpha=0.78$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000); $\alpha=0.81$, $\kappa=0.77$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2002); $\alpha=0.83$, $\rho=0.77$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004); $\alpha=0.78$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007).</p>	<p>Sen Sensitivity=0.81 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.70 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.72 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). Sp Specificity=0.79 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.80 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.74 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). PPV Positive predictive value=0.53 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.56 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.55 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). NPV Negative predictive value=0.94 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.88 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.85 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007).</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
10.	<p>AUC Results for the entire sample: The AUC for the EPDS for MDD (Major Depressive Disorder) was 0.86 (95% CI 0.81-0.91), and for MDD/MnDD (Major Depressive Disorder/Minor Depressive Disorder) was 0.87 (95% CI 0.82-0.92)</p> <p>Sen With a cutoff score of ≥ 10 being recommended for detection of MDD/MnDD with sensitivities of $> 90\%$ and specificities between 77% and 88% (Cox <i>et al.</i>, 1987; Harris <i>et al.</i>, 1989; Murray and Carothers, 1990). A cutoff score of ≥ 13 is recommended for detection of MDD with sensitivities of 85% to 100% and specificities of 80% to 95% (Cox <i>et al.</i>, 1987; Harris <i>et al.</i>, 1989; Murray and Carothers, 1990).</p> <p>Sen Standard (sample): for MDD=54.8% (cutoff score ≥ 13), for MDD or MnDD=61.3% (cutoff score ≥ 10) Optimal overall (sample): for MDD=78.1% (cutoff score ≥ 9), for MDD or MnDD=81.1% (cutoff score ≥ 7) Optimal Early (sample): for MDD=86.4% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=77.7% (cutoff score ≥ 7) Optimal Middle (sample): for MDD=73.1% (cutoff score ≥ 10), for MDD or MnDD=88.1% (cutoff score ≥ 6) Optimal Late (sample): for MDD=72% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=72.7% (cutoff score ≥ 8)</p> <p>Sp Standard (sample): for MDD=91.2% (cutoff score ≥ 13), for MDD or MnDD=93.1% (cutoff score ≥ 10) Optimal overall (sample): for MDD=76% (cutoff score ≥ 9), for MDD or MnDD=77% (cutoff score ≥ 7) Optimal Early (sample): for MDD=76.1% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=87.5% (cutoff score ≥ 7) Optimal Middle (sample): for MDD=84.6% (cutoff score ≥ 10), for MDD or MnDD=68% (cutoff score ≥ 6) Optimal Late (sample): for MDD=73.7% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=86.7% (cutoff score ≥ 8)</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

THE MONTGOMERY AND ASBERG DEPRESSION RATING SCALE (MADRS)

Montgomery, S.A. & Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389.

Meetinstrument	Montgomery and Asberg Depression Rating Scale
Afkorting	MADRS
Auteur	Montgomery, & Asberg (1979)
Thema	Depressie
Doel	Nagaan van de ernst van de depressie en vaststellen van veranderingen te wijten aan de behandeling(en)
Populatie	Patiënten waarbij een depressie werd vastgesteld
Gebruikers	Psychiaters, huisartsen, psychologen en verpleegkundigen
Aantal items	10
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Engelstalige versie: McDowell, I. (2006). A Guide to Rating Scales and Questionnaires. <i>Measuring Health, Oxford University Press, third edition</i> , 383-385 Franstalige versie: Bouvard, M., & Cottraux, J. (2005). Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie. <i>Collection Pratiques en psychothérapie, Edition Masson, 4^e édition</i> , 195-197.

DOEL

Het doel van Montgomery and Asberg Depression Rating Scale is de evaluatie van de ernst van de depressie en het vaststellen van veranderingen te wijten aan de behandeling(en).

DOELGROEP

De doelgroep van de MADRS bestaat uit patiënten waarbij een depressie gediagnosticeerd werd.

BESCHRIJVING

De Montgomery and Asberg Depression Rating Scale is een meetinstrument met 10 items die geselecteerd waren uit de 65 elementen van de Comprehensive Psychopathological Rating Scale (CPRS) ontwikkeld door Asberg *et al.* in 1978. De geselecteerde items zijn diegene die het meest frequent werden vastgesteld en die het gevoeligst zijn voor verandering. Het meetinstrument wordt ingevuld aan de hand van een klinisch interview. De vragenlijst vertrekt van een aantal brede vragen over de symptomen om te komen tot een gedetailleerder inzicht, zodat een nauwkeurige evaluatie van de ernst van de symptomen mogelijk is. De 10 items zijn: waargenomen droefheid, uitgedrukte droefheid, moeite om te voelen, concentratieproblemen, innerlijke spanning, pessimistische gedachten, suïcidale gedachten, vermoeidheid, vermindering van slaap en verlies van eetlust. Deze elementen krijgen een score tussen 0 en 6 (0=symptoom afwezig, 6=symptoom zeer sterk aanwezig). Enkel de even scores hebben een definitieve waarde, de oneven scores wijzen op een intermediaire staat.

De totaalscore wordt verkregen door het optellen van de afzonderlijke scores en varieert tussen 0 en 60. Een hogere score wijst op een grotere aanwezigheid van de stoornis. Snaith *et al.* (1986) stellen verschillende drempelwaarden voor: scores van 0 tot 6 wijzen op de afwezigheid van symptomen, scores van 7 tot 19 wijzen op een lichte depressie, scores van 20 tot 34 tonen een matige depressie aan en scores van 35 tot 60 wijzen op een ernstige depressie. Wilkin *et al.* (1992) stelt volgende drempelwaarden voor: 12 voor een lichte depressie, 24 voor een matige depressie en 35 voor een ernstige depressie.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) van de MADRS varieert tussen 0.61 en 0.89. Maier and Philipp (1985) geven een Cronbach alfa van 0.86 weer, Hammond *et al.* (1998) bekomen 0.61, Bernstein *et al.* (2010) 0.87, Doraiswamy *et al.* (2010) 0.89 voor de gehele testpopulatie (n=229), 0.73 voor de populatie zonder episode van ernstige depressie (n=105), en 0.61 voor de populatie met een episode van ernstige depressie (n=124). Mundt *et al.* (2006) vinden een Cronbach alfa van 0.82. Hammond (1998) berichten over een waarde van 0.61; maar bekomen na eliminatie van een aantal items een waarde van 0.77. Al deze waarden wijzen op een goede interne consistentie.

De equivalentie (*equivalence*) wordt beoordeeld aan de hand van de interrater betrouwbaarheid. Montgomery and Asberg (1979) bekomen waarden tussen 0.89 en 0.97. Davidson *et al.* (1986) vinden een waarde van 0.76 voor de totaalscore en een waarde van 0.57 tot 0.76 voor elk item afzonderlijk. Bramley *et al.* (1988) stellen een waarde van 0.98 vast en Ianzuzo *et al.* (2006) verkrijgen een waarde van 0.91. Deze waarden wijzen op een hoge equivalentie. De correlatie tussen de verschillende

onderdelen (*equivalence*) bedraagt 0.66 à 0.82 (Maier *et al.*, 1988) , 0.86 (Kørner *et al.*, 1990) en 0.98 (Iannunzo *et al.*, 2006).

De test-retest betrouwbaarheid (*stabilité – stability*) bedraagt 0.90. (Mundt *et al.*, 2006), wat wijst op een goede stabiliteit.

VALIDITÉIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) tussen de MADRS en de klinische evaluatie van de ernst van depressie behaalt goede waarden: 0.71 (Maier *et al.*, 1988); 0.75 (Maier, 1990); 0.83 (Snaith *et al.*, 1986), 0.86 (Agrell and Dehlin, 1989).

De correlatie (*criterion-related validity*) tussen de MADRS en de Hamilton Rating Scale for Depression behaalt waarden van 0.46 (Davidson *et al.*, 1986), 0.82 (Kørner *et al.*, 1990), 0.85 (Maier *et al.*, 1988), en 0.70 (Montgomery and Asberg, 1979). Iannunzo *et al.* (2006) beschrijft de correlatie tussen de MADRS en diverse varianten van de Hamilton Rating Scale for Depression: 0.90 met de versie van 17 items (HAM-D₁₇), 0.88 met de versie van 31 items (HAM-D₃₁), 0.89 met de subschaal met 6 items (HAM-D₆), en 0.96 met de HMI (HAM-D/MADRS Interview). Met uitzondering van de studie van Davidson *et al.* (1986), wijzen alle resultaten op een goede validiteit.

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) van de MADRS wordt beoordeeld aan de hand van andere schalen. Kørner *et al.* (1990) vinden een correlatie van 0.92 en 0.89 met de Bech-Rafaelsen Melancholia Scale (BRMS). Maier *et al.* (1988) beschrijven een correlatie tussen de MADRS en de Raskin Depression Scale van 0.71. Snaith et Taylor (1985) rapporteren een correlatie van 0.81 tussen de MADRS en de depressieschaal van de Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale. Met de QIDSC₁₆ (Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Clinician-rated), bedraagt de correlatie 0.86. Met de QIDS-SR₁₆ (self-reported Inventory of Depressive Symptomatology), is dit 0.84 (Doraiswamy *et al.*, 2010). Al deze waarden wijzen op een uitstekende validiteit.

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) bedraagt 0.88 met de CGI-S (Clinical Global Impression scale for severity) en 0.61 met de PGI-S (Patient version of the Clinical Global Impression scale for severity) (Mundt *et al.*, 2006).

De constructvaliditeit (*construct validity*) bedraagt 0.81 met de depressieschaal van de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) maar slechts 0.37 met de angstschaal (Snaith *et al.*, 1985). Dit wijst op een goede validiteit. Maier and Philipp (1985) vinden een matige waarde van 0.60, evenals Maier *et al.* (1988) en Maier (1990) die waarden van 0.61 en 0.63 vaststellen.

Het gebied onder de curve (*area under the curve*) bedraagt 0.69 (Doraiswamy *et al.*, 2010), wat een matige waarde is.

Agrell and Dehlin (1989) vinden een zeer hoge sensitiviteit (*sensitivity*) (88%), terwijl de waarden bij Doraiswamy *et al.* (2010) variëren tussen 0.75 en 0.99 naargelang de drempelwaarde. Dit wijst op een goede sensitiviteit.

De specificiteit (*specificity*) is zeer goed, met waarden van 0.74 tot 0.92, waarbij de drempelwaarden variëren van 8 tot 14 (Doraiswamy *et al.*, 2010). Ook Agrell et Dehlin (1989) vinden een goede specificiteit van 70%.

De positieve predictieve waarde (*positive predictive value*) bevindt zich tussen 0.83 en 0.93 naargelang de drempelwaarde (Doraiswamy *et al.*, 2010). Deze waarden duiden een goede validiteit aan.

De negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) varieert van 0.74 tot 0.98 volgens de drempelwaarde (Doraiswamy *et al.*, 2010). Ongeacht deze drempelwaarde, wordt een goede validiteit bekomen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Afname van de MADRS neemt 20 tot 60 minuten in beslag.

VARIANTEN

De MADRS-S is een variant van de MADRS met 9 items. De MADRS-S evalueert de gemoedstoestand van de patiënt, gevoelens van ongemak, de slaap, de eetlust, concentratiemoeilijkheden, het nemen van initiatieven, de emotionele betrokkenheid, het pessimisme en de levenslust. Elk element krijgt een score tussen 0 en 3, met intermediaire intervallen (0.5, 1.5, 2.5). de totaalscore wordt berekend door de som te berekenen van de verschillende elementen. Hoe hoger de score, hoe meer de stoornis aanwezig is.

De MADRS-S a heeft een goede betrouwbaarheid met een Cronbach alfa waarde van 0.84 (*internal consistency*) en een correlatie tussen de verschillende items van 0.78.

De MADRS-S is gecorreleerd (*criterion-related validity*) met de MADRS met een waarde van 0.54. deze waarde is matig, wat er op wijst dat de MADRS-S eerder een aanvulling is dan een vervanging van de MADRS. Bij een drempelwaarde van 5, wordt een sensitiviteit (*sensitivity*) bekomen van 81,8%; een specificiteit (*specificity*) van 75,4%; een positieve predictieve waarde (*positive predictive value*) van 77,1% en een negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) van 80,3%. Deze waarden wijzen op een goede validiteit.

Een andere variant is de IVR MADRS, die wordt afgenomen via de telefoon (Interactive Voice Response (IVR) technology) of elektronisch. De interne consistentie (*internal consistency*) bedraagt 0.79. Deze waarde is iets lager dan deze van de MADRS afgenomen door een clinicus (0.82). De stabiliteit (*stability*) wordt uitgedrukt met een test-retest waarde van 0.85. de correlatie (*criterion-*

related validity) tussen de MADRS en de IVR MADRS bedraagt 0.82. de correlatie tussen de CGI-S (Clinical Global Impression scale for severity) en de IVR MADRS 0.75; tussen de PGI-S (Patient version of the Clinical Global Impression scale for severity) en de IVR MADRS 0.78.

OPMERKINGEN

De beoordeling aan de hand van de Montgomery and Asberg Depression Rating Scale laat niet toe om atypische symptomen vast te stellen zoals bij bijvoorbeeld de Hamilton Depression Rating Scale het geval is.

Een richtlijn voor het afnemen van de vragen werd ontwikkeld om de betrouwbaarheid en de validiteit van de MADRS te verhogen: de HMI (Ham-D/MADRS Interview). De richtlijn kan in dit artikel geraadpleegd worden: Iannuzzo, R.W., Jaeger, J., Goldberg, J.F., Kafantaris, V., Sublette, M.E. (2006). Development and reliability of the HAM-D/MADRS Interview: An integrated depression symptom rating scale. *Psychiatry Research*, 145, 29-36.

RÉFÉRENTIES

Bernstein, I.H., Rush, A.J., Stegman, D., Macleod, L., Witte, B., & Trivedi, M.H. (2010). A Comparison of the QIDS-C16, QIDS-SR16, and the MADRS in an Adult Outpatient Clinical Sample. *CNS Spectr.*, 15(7), 458-468.

Bouvard, M., & Cottraux, J. (2005). Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie. *Collection Pratiques en psychothérapie, Edition Masson, 4^e édition*, 174-175, 195-197.

Bowling, A. (1997). A review of quality of life measurement scales. *Measuring Health, Open University Press, second edition*, 73-75.

Doraiswamy, P.M., Bernstein, I.H., Rush, A.J., Kyutoku, Y., Carmody, T.J., Macleod, L., Venkatraman, S., Burks, M., Stegman, D., Witte, B., & Trivedi, M.H. (2010). Diagnostic utility of the Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS-C₁₆ and QIDS-SR₁₆) in the elderly. *Acta Psychiatr Scand*, 122, 226-234.

Fantino, B., & Moore, N. (2009). The self-reported Montgomery-Asberg depression rating scale is a useful evaluative tool in major depressive disorder. *BMC Psychiatry*, 9, 26-31.

Hammond, M.F. (1998). Rating depression severity in the elderly physically ill patient: reliability and factor structure of the Hamilton and the Montgomery-Asberg depression rating scales. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13, 257-261.

Iannuzzo, R.W., Jaeger, J., Goldberg, J.F., Kafantaris, V., & Sublette, M.E. (2006). Development and reliability of the HAM-D/MADRS Interview: An integrated depression symptom rating scale. *Psychiatry Research*, 145, 21-37.

Katona, C.L.E. (1994). Depression in Old Age. *Wiley, Chichester*, p. 13.

Montgomery, S.A. & Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389.

McDowell, I. (2006). A Guide to Rating Scales and Questionnaires. *Measuring Health, Oxford University Press, third edition*, 382-387.

Mundt, J.C., Katzelnick, D.J., Kennedy, S.H., Eifeld, B.S., Bouffard, B.B., & Greist, J.H. (2006). Validation of an IVRS version of the MADRS. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 243-246.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Engelstalige versie: McDowell, I. (2006). A Guide to Rating Scales and Questionnaires. *Measuring Health, Oxford University Press, third edition*, 383-385.

Franstalige versie: Bouvard, M., & Cottraux, J. (2005). Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie. *Collection Pratiques en psychothérapie, Edition Masson, 4^e édition*, 195-197.

Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS)
Montgomery, & Asberg (1979)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. McDowell, I. (2006)			Book – description of scale and of the studies over the scale	IC E	CrV CsV
2. Bernstein, I.H., Rush, A.J., Stegman, D., Macleod, L., Witte, B., & Trivedi, M.H. (2010)		n=278 consecutive outpatients		IC	
3. Bowling, A. (1997)			Description of the scale		CtV CrV
4. Doraiswamy, P.M., Bernstein, I.H., Rush, A.J., Kyutoku, Y., Carmody, T.J., Macleod, L., Venkatraman, S., Burks, M., Stegman, D., Witte, B., & Trivedi, M.H. (2010)	Community and clinic patients	n=229 community and clinic elderly subjects : - 105 not in a major depressive episode (MDE) - 124 in a major depressive episode (MDE)	Prospective study	IC	CrV ROC Sen Sp PPV NPV
5. Hammond, M.F. (1998)	Geriatric wards	n=100 acute medical admissions aged 65 and over	Prospective study	IC	
6. Katona, C.L.E. (1994)		Geriatric stroke patients			CrV Sen Sp
7. Mundt, J.C., Katzelnick, D.J., Kennedy, S.H., Eisfeld, B.S., Bouffard, B.B., Greist, J.H. (2006)	General population	n=66 subjects aged 22-64 years recruited through newspaper advertisements	Validation study	IC S	CrV
8. Iannuzzo, R.W., Jaeger, J., Goldberg, J.F., Kafantaris, V., Sublette, M.E. (2006)	Inpatient hospital	n=50 inpatients subjects hospitalized for an acute manic or depressive episode	Prospective study	E	CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)
Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)
Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>1. IC An α of 0.86 was found in a study of 151 depressed patients (Maier and Philipp, 1985), but a much lower α, 0.61, has also been reported (Hammond <i>et al.</i>, 1998). E interrater reliability Montgomery and Asberg (1979) reported inter-rater reliability ranged from 0.89 to 0.97 for various combinations of raters in small samples of 12 to 30 patients. Davidson <i>et al.</i> (1986) reported Spearman inter-rater correlations of 0.76 for the total score, whereas correlations for individual items ranged from 0.57 to 0.76. A Pearson correlation of 0.98 between raters has been reported (Bramley <i>et al.</i>, 1988) E Intraclass coefficients for the MADRS fell between 0.66 to 0.82 (Maier <i>et al.</i>, 1988). An equivalent figure of 0.86 was reported by Kørner <i>et al.</i> (1990).</p>	<p>CrV Maier <i>et al.</i> (1988) compared the MADRS with clinical assessments of severity of depression; the correlation was 0.71. Equivalent figures from a second study were 0.75 for the MADRS (Maier, 1990). In Snaith's study, MADRS scores correlated $\rho=0.83$ with a clinician's global severity rating (Snaith <i>et al.</i>, 1986). Davidson <i>et al.</i> (1986) reported Spearman correlations averaging only 0.46 between HRSD ratings and the MADRS. Other coefficients are higher, including Spearman correlations with the HRSD of 0.82 and with the Bech-Rafaelsen Melancholia Scale (BRMS) of 0.92 (Kørner <i>et al.</i>, 1990), and Pearson correlations of 0.85 with the HRSD, 0.89 with the BMRS, and 0.71 with the Raskin Depression Scale (Maier <i>et al.</i>, 1988). CsV Snaith and Taylor reported convergent and discriminant validity: MADRS scores correlated 0.81 with the depression score of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and 0.37 with its anxiety score (Snaith <i>et al.</i>, 1985). Maier and Philipp (1985) found that MADRS had higher mean discriminatory power (coefficient=0.60) than the Hamilton (coefficient=0.39). By contrast, in two other studies the MADRS had slightly lower correlations with global assessments of change (0.61 and 0.63) (Maier <i>et al.</i>, 1988; Maier, 1990).</p>	
<p>2. IC $\alpha=0.87$ for MADRS 10</p>		

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)
Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)
Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>3. E interrater reliability Comparisons between two English raters, two Swedish raters and one English and one Swedish rater, rating 11 to 30 patients, produced correlations between 0.89 and 0.97 (Montgomery <i>et al.</i>, 1979)</p>	<p>CtV 54 English and 52 Swedish patients completed a 65-item psychopathology scale. Analysis identified the 17 most commonly occurring symptoms in depressive illness. Subsequent analyses, using 64 patients on different types of antidepressive drugs, were then used to create a 10-item depression scale.</p> <p>CrV The scale was tested against the Hamilton Depression Scale with a reported correlation of 0.70. (Montgomery and Asberg, 1979). Snaith and Taylor (1985) reported a high correlation between the scale and the depression scale of their self-rated Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale (0.81).</p>	/
<p>4. IC Cronbach's $\alpha=0.89$ (All, N=229), 0.73 (no MDE, N=105), 0.61 (V)</p>	<p>CrV Scale scores were highly correlated: $r=0.86$ for the MADRS and QIDSC₁₆ (Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Clinician-rated); 0.84 for the MADRS and QIDS-SR₁₆ (self-reported Inventory of Depressive Symptomatology)</p> <p>ROC The area under the ROC curve was 0.69 for the MADRS</p> <p>Sen Cutoff 8: 0.99; cutoff 10: 0.89; cutoff 12: 0.83; cutoff 14: 0.75</p> <p>Sp Cutoff 8: 0.74; cutoff 10: 0.82; cutoff 12: 0.87; cutoff 14: 0.92</p> <p>PPV Cutoff 8: 0.83; cutoff 10: 0.87; cutoff 12: 0.89; cutoff 14: 0.93</p> <p>NPV Cutoff 8: 0.98; cutoff 10: 0.85; cutoff 12: 0.79; cutoff 14: 0.74</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>5. IC The initial coefficient was 0.61. Successive deletion of items to maximise α resulted in a five-item scale containing apparent and reported sadness, inability to concentrate, lassitude and inability to feel, with a final coefficient α of 0.77.</p> <p>IC Three items (reduced sleep, reduced appetite and pessimistic thoughts) failed to correlate at 0.30 or above with any other items.</p>		/
<p>6.</p>	<p>CrV – Sen – Sp Agrell and Dehlin (1989) found the MADRS to have excellent criterion validity ($r=0.86$) against a global clinical rating of depression as well as showing a high sensitivity (88%) and specificity (70%).</p>	/
<p>7. IC Cronbach's α: 0.82</p> <p>S The test-retest correlation over the two days was 0.90.</p>	<p>CrV The clinician MADRS scores correlated 0.88 and 0.61 with the CGI-S (Clinical Global Impression scale for severity) and PGI-S (Patient version of the Clinical Global Impression scale for severity), respectively.</p>	/
<p>8. E intraclass correlation ICC: 0.98</p> <p>E interrater reliability Spearman's ρ correlations: 0.91 Spearman's ρ correlations (Davidson <i>et al.</i>, 1986): 0.76</p>	<p>CrV MADRS – HAM-D₁₇: 0.90 MADRS – HAM-D₃₁: 0.88 MADRS – HAM-D₆ subscale: 0.89 HMI (HAM-D/MADRS Interview) – MADRS: 0.96</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver

Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Echelle en français - avec autorisation de l'auteur.
Source : Montgomery, S.A. & Åsberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389

be

Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS)

La cotation devrait être basée sur un entretien clinique consistant en questions générales et en questions plus détaillées qui permettent d'évaluer le degré de gravité des symptômes. L'examineur doit décider si cette gravité correspond à l'un des degrés opérationnalisés de l'échelle (0, 2, 4, 6) ou à l'un des degrés intermédiaires (1, 3, 5).

Il est rare qu'un déprimé ne puisse pas être coté aux items de cette échelle. Si des réponses précises ne peuvent être obtenues du patient, toutes les indications pertinentes et toutes autres sources d'information devraient être utilisées comme base d'évaluation, conformément à la pratique clinique.

L'échelle peut être répétée aussi souvent que nécessaire, chaque semaine par exemple, à condition que la fréquence d'administration soit précisée.

Liste des points

1. Tristesse apparente :
2. Tristesse exprimée :
3. Tension intérieure :
4. Insomnie :
5. Perte d'appétit :
6. Difficultés de concentration :
7. Lassitude :
8. Anesthésie affective :
9. Pensées péjoratives :
10. Idées de suicide :

1. Tristesse apparente

Observer l'abattement, l'humeur sombre, la perte d'espoir (c'est-à-dire plus qu'un cafard passager), le discours, l'expression du visage, le maintien. Coter en fonction de la gravité, de l'impossibilité à déridier le patient.

- 0 Pas de tristesse apparente.
- 1
- 2 Paraît découragé mais sourit sans difficulté.
- 3
- 4 Paraît triste et malheureux la plupart du temps.
- 5
- 6 Paraît constamment misérable, extrêmement découragé.

2. Tristesse exprimée

Evaluer aux plaintes du patient, si l'humeur déprimée se reflète ou non dans sa présentation. Inclut mauvais moral, abattement, sentiment de ne pouvoir être aidé, perte d'espoir. Coter en fonction de l'intensité, de la durée et de la mesure dans laquelle l'humeur est, selon le patient, influencée par les événements.

- 0 Tristesse occasionnelle, adaptée aux circonstances.
- 1
- 2 Triste, à plat, mais sourit sans difficulté.
- 3
- 4 Sentiment pénétrant de tristesse, d'humeur sombre, encore susceptible d'être influencé par les circonstances.
- 5
- 6 Vécu permanent de tristesse, de souffrance, de découragement.

3. Tension intérieure

Sensations de malaise mal défini, de nervosité, de tourment intérieur, de tension psychique allant jusqu'à la panique, la terreur, l'angoisse. Coter en fonction de l'intensité, de la fréquence, de la durée et du degré de réassurance demandé par le patient.

- 0 Tranquille ; tension intérieure légère et passagère.
- 1
- 2 Sensation occasionnelle de nervosité, de malaise mal défini.
- 3
- 4 Tension intérieure permanente ou panique intermittente que le patient ne contient qu'à grand-peine.
- 5
- 6 Terreur ou angoisse incessante. Panique insupportable.

4. *Insomnie*

Plaintes quant à la durée ou à la qualité insuffisante du sommeil par rapport à ce qu'il est lorsque le patient est bien.

- 0 Dort comme d'habitude.
- 1
- 2 Légères difficultés d'endormissement ; sommeil un peu raccourci, léger ou irrégulier.
- 3
- 4 Sommeil raccourci ou interrompu par un réveil toutes les 2 h au moins.
- 5
- 6 Moins de 2 à 3 h de sommeil par nuit.

5. *Perte d'appétit*

Impression d'avoir moins bon appétit qu'avant. L'évaluer au manque de désir pour la nourriture ou à la nécessité de forcer le patient à manger.

- 0 Appétit normal ou augmenté.
- 1
- 2 Appétit légèrement diminué.
- 3
- 4 Pas d'appétit. La nourriture est sans goût.
- 5
- 6 Doit être poussé à manger un tant soit peu.

6. Difficultés de concentration

Depuis la difficulté à rassembler ses idées jusqu'à une incapacité totale de concentration. Coter suivant l'intensité, la fréquence et le degré d'incapacité.

- 0 Pas de difficultés de concentration.
- 1
- 2 Difficultés occasionnelles à rassembler ses idées.
- 3
- 4 Difficultés à soutenir son attention, interférant avec la lecture ou la conversation.
- 5
- 6 Grande difficultés à lire ou à tenir une conversation.

7. Lassitude

Manque d'entrain ; lenteur de démarrage et de réalisation des activités quotidiennes.

- 0 Pratiquement pas de difficultés à démarrer, pas de ralentissement.
- 1
- 2 Difficultés à entamer les activités quotidiennes.
- 3
- 4 Difficultés à s'attaquer aux activités quotidiennes, qui ne sont réalisées qu'avec effort.
- 5
- 6 Lassitude extrême; incapable de toute activité sans être aidé.

8. Anesthésie affective

Expérience subjective de désintérêt pour le monde environnant ou pour les plaisirs habituels, de perte de réaction émotionnelle adaptée aux circonstances et aux personnes.

- 0 Intérêt normal pour les autres et le monde environnant.
- 1
- 2 Réduction de la capacité à prendre plaisir des intérêts habituels.
- 3

- 4 Désintérêt pour le monde ambiant ; perte des sentiments envers amis et connaissances.
- 5
- 6 Vécu de sidération émotionnelle. Impossibilité de ressentir colère, chagrin ou plaisir. Perte totale, voire pénible, des sentiments envers amis et proches.

9. Pensées péjoratives

Idées de culpabilité, d'infériorité, d'auto-accusation, de péché, de remords ou de ruine.

- 0 Pas de pensées péjoratives.
- 1
- 2 Idées intermittentes d'échec, d'auto-accusation, d'insuffisance.
- 3
- 4 Auto-accusation persistante; idées précises mais encore raisonnables de culpabilité ou de péché. Pessimisme croissant envers l'avenir.
- 5
- 6 Idées délirantes de ruine, de remords, de non rédemption.

10. Idées de suicide

Sentiment que la vie n'en vaut pas la peine, qu'une mort naturelle serait la bienvenue. Idées et préparatifs suicidaires. Les tentatives de suicide ne doivent pas, en elles-mêmes, influencer la cotation.

- 0 Jouit de la vie ou la prend comme elle vient.
- 1
- 2 Las de la vie. Idées de suicide passagères.
- 3
- 4 Pense qu'il serait sans doute mieux s'il était mort. Idées suicidaires fréquentes; le suicide est considéré comme une solution, mais sans intention ni préparatifs précis.
- 5
- 6 Plans précis de suicide lorsque l'occasion se présentera. Préparatifs actifs.

Reproduced from: A new depression scale designed to be sensitive to change. S.A. Montgomery & M. Åsberg, *British Journal of Psychiatry* (1979), **134**, 382-389.

© 1979 The Royal College of Psychiatrists.

MADRS - MONTGOMERY ASBERG DEPRESSION RATING SCALE

(Vertaling J.G. Goekoop)

Naam patiënt(e) :
(+ voorletters en midsjesnaam)

Datum :
Tijdstip :

Geboortedatum :

Onderzoeker :

1. Zich direct tonende somberheid

Hieronder wordt verstaan: moedeloosheid, droefgeestigheid en wanhoop (meer dan alleen maar voorbijgaande minder goede buien), zoals tot uitdrukking komt in de spraak, de gezichtsuitdrukking en de houding. Beoordeel naar diepte en onvermogen om op te klaren.

0. Geen somberheid
- 1.
2. Ziet er ontmoedigd uit, maar klaart zonder enige moeite op.
- 3.
4. Lijkt de meeste tijd somber en ongelukkig te zijn.
- 5.
6. Ziet er voortdurend ellendig uit.

2. Vermelde somberheid

Hieronder wordt verstaan: vermelding van depressieve stemming, onafhankelijk van het al of niet anderszins tot uitdrukking komen daarvan. Het gaat om weinig levenslust, neerslachtigheid, moedeloosheid, of het gevoel niet meer geholpen te kunnen worden en dat er geen hoop meer is.

0. In daartoe aanleiding gevende omstandigheden soms somber.
- 1.
2. Somber of neerslachtig maar klaart zonder moeite op.
- 3.
4. Een alles bepalend en alles overheersend gevoel van somberheid of droefgeestigheid. De stemming kan nog door uitwendige omstandigheden beïnvloed worden.
- 5.
6. Voortdurend onveranderlijke somberheid, ellende en moedeloosheid.

3. Innerlijke gespannenheid

Hieronder wordt verstaan: gevoelens van slecht omschrijfbaar onbehagen, zich geprikkeld voelen, een gevoel van innerlijke onrust of spanning oplopend tot paniek, een dreiging of een kwelling.

0. Rustig. Alleen vluchtige beweging van spanning.
- 1.
2. Zo nu en dan een geprikkeld gevoel of een niet zo goed omschrijfbaar onbehagen.
- 3.
4. Voortdurende gevoelens van innerlijke spanning of een keer op keer terugkomende paniek, die de patiënt niet zonder enige moeite de baas is.
- 5.
6. Een onverbiddelijke dreiging of kwelling. Overweldigende paniek.

4. Verminderde slaap

Hieronder wordt verstaan: de beleving van verminderde duur of diepte in vergelijking tot het normale patroon van de patiënt, wanneer hij gezond is.

0. Slaapt net als anders.
- 1.
2. Enige moeite met in slaap vallen of enigszins verminderde, onregelmatige slaap.
- 3.
4. De slaap is minstens twee uur korter of onderbroken gedurende twee uur.
- 5.
6. Minder dan twee of drie uur slaap.

5. Verminderde eetlust

Hieronder wordt verstaan: het gevoel van afname van de eetlust in vergelijking met de gezonde toestand. Beoordeel aan de hand van afname van zin in voedsel of de noodzaak om zichzelf tot eten te dwingen.

0. Normale of vermeerderde eetlust.
- 1.
2. Enigszins verminderde eetlust.
- 3.
4. Geen eetlust. Het voedsel smaakt nergens naar.
- 5.
6. Moet er toe overgehaald worden en bepraat om een hap te eten.

6. Concentratieproblemen

Hieronder wordt verstaan: moeite met het verzamelen van gedachten, oplopend tot volledig onvermogen door gebrek aan concentratie. Beoordeel naar ernst, frequentie en de maat van het resulterende onvermogen.

0. Geen last van concentratiestoornissen.
- 1.
2. Zo nu en dan moeite met het verzamelen van de gedachten.
- 3.
4. Moeite met concentreren en het vasthouden van een gedachte, zodat het vermogen om een gesprek te volgen of te lezen vermindert.
- 5.
6. Zonder zeer veel moeite niet in staat om te lezen of te praten.

7. Moeheid

Hieronder wordt verstaan: moeilijkheden met het op gang komen, traagheid bij het beginnen of uitvoeren van dagelijkse activiteiten.

0. Nauwelijks enige moeite met op gang komen. Geen traagheid.
- 1.
2. Moeite met het aanvangen van activiteiten.
- 3.
4. Moeite met het beginnen aan eenvoudige routinematige activiteiten, die met inspanning worden volbracht.
- 5.
6. Volledige moeheid. Niet in staat iets zonder hulp te doen.

8. Afwezigheid van gevoel

Hieronder wordt verstaan: de subjectieve beleving van verminderde belangstelling voor de omgeving, of voor activiteiten die gewoonlijk plezierig zijn. Het vermogen om met de juiste emotie of het juiste gevoel te reageren op omstandigheden of mensen, is verminderd.

0. Normale belangstelling in omgeving en andere mensen.
- 1.
2. Verminderd vermogen te genieten van de gewone interesses.
- 3.
4. Verlies van belangstelling in de omgeving. Verlies van gevoel voor vrienden en kennissen.
- 5.
6. De beleving emotioneel verlamd te zijn, onvermogen om woede, verdriet of plezier te voelen en een volledig of zelfs pijnlijk gemis aan gevoelens voor nabije verwanten en goede vrienden.

9. Pessimistische denkbeelden

Hieronder wordt verstaan: gedachten van schuld, minderwaardigheid, zelfverwijt, zondigheid, wroeging en ondergang.

0. Geen pessimistische gedachten.
- 1.
2. Wisselende ideeën van falen, zelfverwijt of zelfdeprecieatie.
- 3.
4. Aanhoudende zelfbeschuldigingen of duidelijk geformuleerde, maar nog wel zinnige ideeën over zonde en schuld. Toenemend pessimistisch ten aanzien van de toekomst.
- 5.
6. Waandenkbeelden van ondergang, wroeging, niet goed te maken zonde. Absurde en onbetroefbare zelfbeschuldigingen.

10. Suïcidale gedachten

Hieronder wordt verstaan: het gevoel dat het leven niets waard is, dat een natuurlijke dood welkom zou zijn, gedachten over zelfmoord en voorbereiding op een zelfmoord. De zelfmoordpogingen op zich mogen geen invloed hebben op de beoordeling.

0. Geniet van het leven of neemt het zoals het valt.
- 1.
2. Is het leven moe. Slechts weinig suïcidale gedachten.
- 3.
4. Waarschijnlijk dood beter af. Zelfmoordgedachten komen vaak voor en zelfmoord wordt als een mogelijke oplossing overwogen, zonder specifieke plannen of voornemens.
- 5.
6. Uitdrukkelijke plannen om zelfmoord te plegen wanneer er een gelegenheid voor is. Actieve voorbereidingen voor zelfmoord.

SCORING:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 01. Zich direct uitende somberheid | : |
| 02. Vermelde somberheid | : |
| 03. Innerlijke gespannenheid | : |
| 04. Verminderde slaap | : |
| 05. Verminderde eetlust | : |
| 06. Concentratieproblemen | : |
| 07. Moeheid | : |
| 08. Afwezigheid van gevoel | : |
| 09. Pessimistische denkbeelden | : |
| 10. Suïcidale gedachten | : |

BIJLAGE 8: BORSTVOEDING

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN BORSTVOEDING

- Breastfeeding Self-Efficacy Scale
- H & H Lactation Scale
- Infant Feeding Intentions Scale
- Breastfeeding Attrition Prediction Tool
- Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory
- Iowa Infant Feeding Attitude Scale
- Infant Breastfeeding Assessment Tool
- Mother-Baby Assessment Scale
- LATCH

INLEIDING BORSTVOEDING

De MeSH term 'breast feeding' of borstvoeding wordt in PubMed beschreven als het voeden van een zuigeling aan de borst van de moeder.

De waarde van het geven van borstvoeding aan zuigelingen wordt reeds lange tijd erkend. Verschillende internationale en nationale organisaties voeren een sterk pleidooi voor het geven van borstvoeding. De American Academy of Pediatrics (2006) raadt exclusieve borstvoeding aan tot de leeftijd van zes maanden. Ook de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO, 2002) bevestigt dit beleid.

Hoewel het geven van borstvoeding sterk gestegen is in de voorbije decennia, vallen de cijfers snel terug binnen de eerste vier à acht weken na de geboorte (Dennis, 2003). De duur van de periode waarin borstvoeding gegeven wordt, ligt nog lager bij vrouwen uit lagere sociale milieus (Dennis, 2003).

Het blijft dus van belang om na te gaan hoe het gesteld is met het geven van borstvoeding en wat de barrières vormen. Meetinstrumenten kunnen hierbij een belangrijke rol spelen.

American Academy of Pediatrics, Work Group on Breastfeeding (2005). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 115, 496-506.

Canadian Paediatric Society, Dieticians of Canada and Health Canada (1998). *Nutrition for the healthy infant*. Ottawa: Minister of Public Works and Government Services.

Dennis, C-L. (2003). The breastfeeding self-efficacy scale: psychometric assessment of the short form. *JOGNN*, 32(6), 734-744.

WHO. *The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding: A systematic Review*. Geneva, Switzerland: WHO; 2002. WHO/NHD/01.08

ZOEKSTRATEGIE BORSTVOEDING

Naast het vaste gedeelte van de zoekfilter (bijlage 8) werd een vierde deel van de zoekfilter opgemaakt dat van toepassing is op het thema borstvoeding. De zoekfilter wordt schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

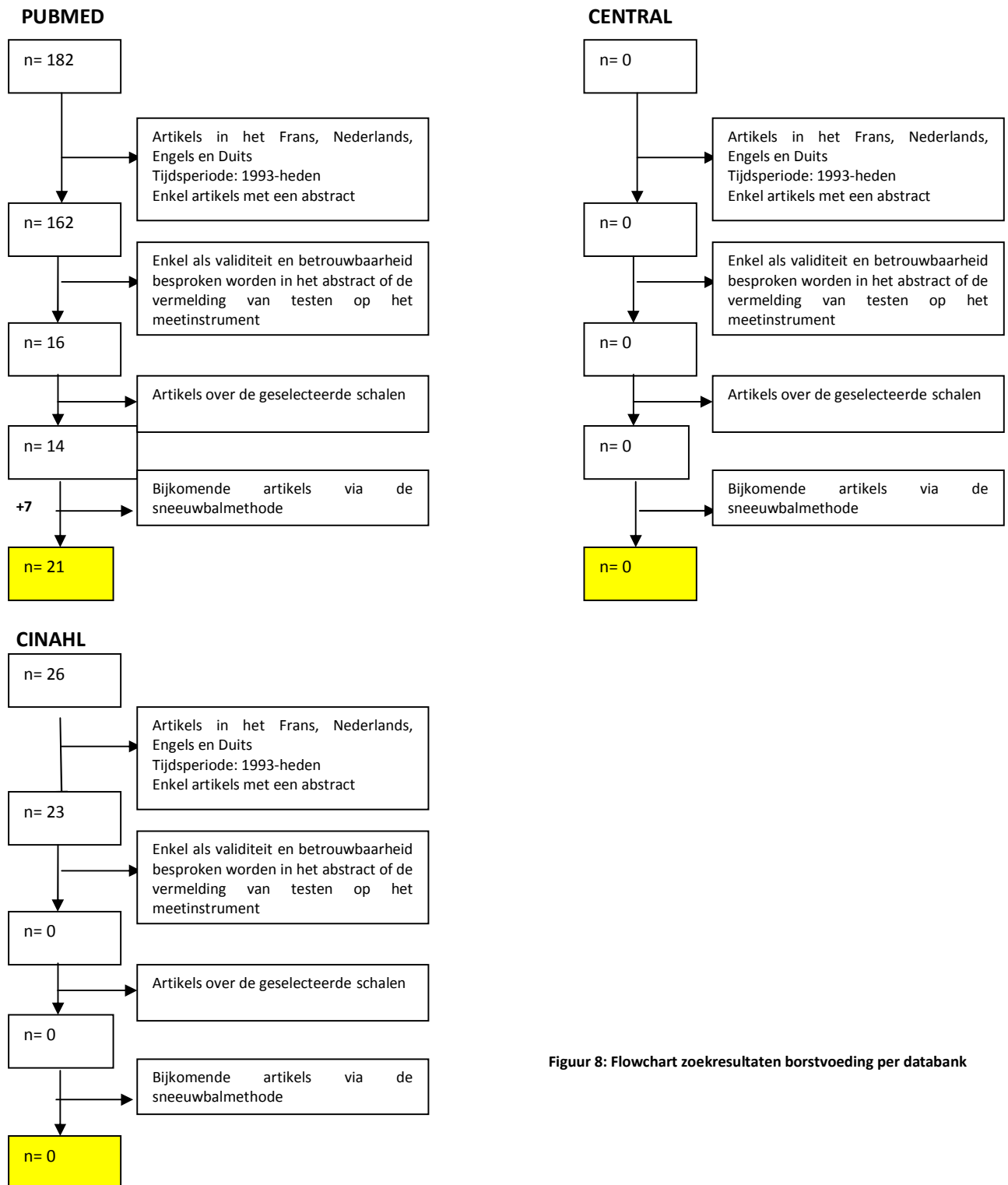
SCHEMATISCHE VOORSTELLING ZOEKFILTER

Tabel 13: Schematische voorstelling van de zoekfilter over borstvoeding

	AND	AND	AND	
OR	Needs Assessment	Reproducibility	hasabstract[text]	"breastfeeding" [MeSH Terms]
	Mass Screening	of Results	AND	
	Weights	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	
	Measures	Reliability	AND	
	Risk Assessment	Validity	English[lang] OR	
	Process Assessment	Clinimetrics	French[lang] OR	
	(Health Care)	Equivalence	German[lang] OR	
	Geriatric Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	
	Nursing Assessment	Consistency		
	Quality Assurance	Validation	AND	
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Questionnaires			
	Nursing Diagnosis			
Nursing Process				
Screening				

FLOWCHART VAN DE ZOEKRESULTATEN IN DE DATABANKEN

De zoekresultaten uit elke databank werden schematisch weergegeven in een flowchart.



Figuur 8: Flowchart zoekresultaten borstvoeding per databank

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN

BREASTFEEDING SELF-EFFICACY SCALE (BSES)

Dennis C-L., Faux S. (1999). Development and Psychometric Testing of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale. *Research in Nursing and Health*, 22, 399-409.

Meetinstrument	Breastfeeding Self-Efficacy Scale
Afkorting	BSES
Auteur(s)	Dennis, C-L.
Thema	Borstvoeding
Doel	Het zelfvertrouwen van vrouwen met betrekking tot borstvoeding nagaan
Populatie	Zwangere vrouwen en vrouwen die recent bevallen zijn
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	33 (short form: 14)
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	/

DOEL

De Breastfeeding Self-Efficacy Scale wil nagaan hoe vertrouwensvol vrouwen zijn met betrekking tot het geven van borstvoeding.

DOELGROEP

De doelgroep van de BSES bestaat uit zwangere vrouwen en vrouwen die recent bevallen zijn.

BESCHRIJVING

Het belang van zelfvertrouwen bij zwangere vrouwen en jonge moeders speelt een grote rol bij het al dan niet geven van borstvoeding (Blyth, 2002). De Breastfeeding Self-Efficacy Scale is een vragenlijst van 33 items die door de patiënt zelf wordt ingevuld en het vertrouwen met betrekking tot borstvoeding

nagaat. Alle items worden voorafgegaan door de zin 'Ik kan altijd' en worden beoordeeld volgens een 5-punten Likert schaal, waarbij 1 'helemaal niet vertrouwensvol' en 5 'altijd vertrouwensvol' aangeeft. Alle items worden positief geformuleerd. De scores bevinden zich tussen 33 en 165, waarbij een hogere score staat voor een hoger zelfvertrouwen met betrekking tot borstvoeding.

In 2003 werd een kortere versie van de Breastfeeding Self-Efficacy Scale ontwikkeld. Deze short form bestaat uit 14 items, die ook in de originele BSES aanwezig zijn (Dennis, 2003).

BETROUWBAARHEID

Uit onderzoek van Dennis en Faux (1999) naar de interne consistentie van de BSES komt een Cronbach alfa waarde van 0.96 naar voren. Alle correlaties tussen de items en de totale score waren positief en 73% van de items bevonden zich tussen 0.30 en 0.70.

Bij onderzoek in een Australische populatie (Creedy, 2003) werd een Cronbach alfa coëfficiënt van 0.97 vastgesteld. 68% van de correlaties tussen de items en de totale score bevonden zich tussen 0.30 en 0.70, twee items bevonden zich onder de 0.30 grens.

Gregory et al. (2008) onderzochten de betrouwbaarheid van de BSES-short form in een etnisch diverse populatie en stelden een Cronbach's alfa coëfficiënt vast van $r=0.90$. Dennis (2003) stelde een Cronbach's alfa coëfficiënt vast van $r=0.94$.

VALIDITEIT

De inhoudsvaliditeit van de BSES werd nagegaan aan de hand van een Delphi-onderzoek en bedraagt 0.86 (Dennis, 1999). De construct validiteit van de BSES werd onder andere nagegaan via een known groups analyse. Hier kwam een significant verschil tevoorschijn tussen primiparas ($MD=159.0$, $SD=25.31$) en multiparas ($M=179.2$, $SD=20.53$) met eerdere ervaring met borstvoeding, $t=4.9$, $p<0.001$. (Dennis, 1999).

Er werd in hetzelfde onderzoek ook vastgesteld dat er een positieve correlatie is van de BSES met de Questionnaire Measure of Individual Differences in Achieving Tendency (QMIDAT) met een

correlatiecoëfficiënt van $r=0.35$ ($p<0.001$). Er is daarentegen een negatieve correlatie vastgesteld tussen de BSES met de General Self-Efficacy Scale (GSES). Hier bedroeg de correlatiecoëfficiënt $r=-0.20$ ($p<0.03$). De predictieve validiteit van de BSES werd bevestigd in dezelfde studie van Dennis et al. (1999).

Bij onderzoek in een Australische populatie (Creedy, 2003) werden twee factoren vastgesteld bij de factoranalyse. Een known group analyse gaf aan dat er een significant verschil bestond tussen primiparas ($M=122.25$, $SD=19.69$) en multiparas met eerdere ervaring met borstvoeding ($M=129.11$, $SD=23.23$) $t(298)=2.59$, $p<0.01$. Er werden op verschillende tijdstippen (antenataal, postnataal op 1 week en postnataal op 4 weken) positieve correlaties vastgesteld tussen de BSES en de H&H Lactation Scale, waarbij de correlatiecoëfficiënten respectievelijk 0.73, 0.88 en 0.88 bedroegen ($p<0.01$).

De predictieve validiteit van de verkorte BSES-SF werd aangetoond door Gregory (2008): moeders die 4 weken na de bevalling exclusief borstvoeding geven hadden een significant hogere BSES-SF score in het ziekenhuis ($M=49.4$, $SD=11.7$) dan de moeders die slechts gedeeltelijk borstvoeding geven ($M=44.7$, $SD=9.5$) of de moeders die geen borstvoeding geven ($M=42.4$, $SD=11.7$) ($p<0.001$).

Voor de verkorte versie werd eveneens een known group analyse uitgevoerd door Dennis (2003), waarbij er een significant verschil bestond tussen primiparas ($M=53.48$, $SD=10.33$) en multiparas met eerdere ervaring met borstvoeding ($M=58.21$, $SD=10.87$) $t(481)=4.82$, $p<0.001$. Er werd in hetzelfde onderzoek ook vastgesteld dat er een positieve correlatie is van de BSES-SF met de Rosenberg Self-Esteem Scale (RSS) ($r=0.22$, $p<0.001$) en dat er negatieve correlaties bestaan tussen de BSES-SF en de Perceived Stress Scale (PSS) ($r=-0.25$, $p<0.001$), alsook tussen de BSES-SF en de Edinburgh Postnatal Depression Scale (EDPS) ($r=-0.38$, $p<0.001$).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De leesbaarheid van de schaal werd nagegaan door verschillende experts en goed bevonden.

OPMERKINGEN

/

REFERENTIES

Blyth R., Creedy D.K., Dennis C-L., Pratt J., De Vries S.M. (2002). Effect of Maternal Confidence on breastfeeding duration: an applicatiobn of Breastfeeding Self-Efficacy Theory. *Birth*, 29(4), 278-284.

Creedy D.K., Dennis C-L., Blyth R., Moyle W., Pratt J., De Vries S.M. (2003). Psychometric Characteristics of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale: data from an Australian sample. *Researsch in Nursing and Health*, 26, 143-152.

Dennis C-L., Faux S. (1999). Development and Psychometric Testing of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale. *Research in Nursing and Health*, 22, 399-409.

Dennis C-L. (2003). The breastfeeding self-efficacy scale: psychometric assessment of the short form. *JOGNN*, 32(6), 734-744.

Gregory A., Penrose K., Morrison C., Dennis C-L., MacArthur C. (2008). Psychometric Properties of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form in an ethnically diverse U.K. sample. *Public Health Nursing*, 25(3), 278-284.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

/

Breastfeeding Self-Efficacy Scale (BSES)

Dennis C-L., Faux S. (1999).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Dennis, C-L. (1999)	Department of Maternal Child Nursing, Rush University, Chicago	130 in-hospital breastfeeding mothers	Validity study	IC	CtV CsV
Creedy, D.K. (2003)	Royal Women's Hospital, Brisbane; Royal Children's Hospital Health District, Brisbane	300 breastfeeding mothers	Validity study	IC	CsV Predictive V
Gregory, A. (2008)	Birmingham Women's Hospital	165 breastfeeding mothers	Validity study	IC	Predictive Validity
Dennis, C-L. (2003)	Health Region in British Columbia	491 breastfeeding mothers	Validity study	IC	CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Cronbach's alpha coefficient: 0.96 Item-total correlations were positive and 73% of the items were in the 0.30-0.70 range	Overall content validity index: 0.86 Known groups analysis: significant differences between primiparas an multiparas wih previous breastfeeding experience Positive correlations between the BSES and the QMIDAT ($r=0.39$, $p<0.001$) Negative correlation between the BSES and the GSES ($r=-0.20$, $p<0.03$)	The BSES had an appropriate patient population reading level of grade 7 on the SMOG index and 8 on the FOG index.
Cronbach's alpha coefficient: 0.97 Item-total correlations were positive and 68% of the items were in the 0.30-0.70 range	Factor analysis: two-factor solution Known groups analysis: significant differences between primiparas an multiparas with previous breastfeeding experience Positive correlations between the BSES and the HHLS ($r=0.77$ antenatal, $r=0.88$ postnatal at 1 week, $r=0.88$ postnatal at 4 months, $p<0.01$)	/
Cronbach's alpha coefficient: 0.90	Significant difference in BSES-SF scores between exclusively breastfeeding mothers ($M=49.4$, $SD=12.9$), partially breastfeeding mothers ($M=44.7$, $SD=9.5$) and bottle-feeding mothers ($M=42.4$, $SD=11.7$) at 4 weeks postpartum ($p<0.001$).	/
Cronbach's alpha coefficient: 0.94	Known groups analysis: significant differences between primiparas an multiparas with previous breastfeeding experience Positive correlations between the BSES-SF and the RSS ($r=0.22$, $p<0.001$) Negative correlation between the BSES-SF and the EDPS ($r=-0.38$, $p<0.001$), and between the BSES-SF and the PSS ($r=-0.28$, $p<0.001$)	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

H & H LACTATION SCALE (H HLS)

Hill P.D., Humenick S.S. (1996). Development of the H&H Lactation Scale. *Nursing Research*, 45(3), 136-140.

Meetinstrument	H&H Lactation Scale
Afkorting	HHLS
Auteur(s)	Hill P.D., Humenick S.S.
Thema	Borstvoeding
Doel	Het meten van de gepercipieerde tevredenheid bij de zuigeling, de tevredenheid bij de moeder en het vertrouwen van de moeder met betrekking tot borstvoeding
Populatie	Vrouwen die recent bevallen zijn
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	20
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	De schaal werd verkregen door het contacteren van de auteur.

DOEL

Het doel van dit instrument is het meten van de gepercipieerde tevredenheid bij de zuigeling, de tevredenheid bij de moeder en het vertrouwen van de moeder met betrekking tot borstvoeding.

DOELGROEP

De doelgroep van de HHLS bestaat uit vrouwen die recent bevallen zijn.

BESCHRIJVING

De HHLS bestaat uit 20 vragen. De items worden beoordeeld aan de hand van een Likert schaal met 7 punten, gaande van 1 (helemaal niet akkoord) tot 7 (helemaal akkoord). De schaal bestaat uit drie onderdelen: Vertrouwen/Toewijding, Verzadiging en Tevredenheid. De eerste subschaal bestaat uit 10 items, de twee volgende subschalen bevatten elk 5 items. Een hogere totaalscore komt overeen met een positievere ervaring bij het geven van borstvoeding.

BETROUWBAARHEID

De totale Cronbach's alpha coëfficiënt bedroeg 0.96 bij moeders van een baby met een laag geboortegewicht op het tijdstip 8 weken na de bevalling. Gedurende week 1 tot week 6 lag deze coëfficiënt tussen 0.94 en 0.92 in.

Tijdens de eerste 6 weken na de bevalling bedroeg de Cronbach's alpha coëfficiënt tussen 0.75 en 0.84 voor de Vertrouwen/Toewijding subschaal, tussen 0.80 en 0.89 voor de Verzadiging subschaal en tussen 0.77 en 0.92 voor de Tevredenheid subschaal.

Test-retest correlaties bedroegen tussen 0.68 en 0.90 voor de Vertrouwen/Toewijding subschaal, tussen 0.67 en 0.89 voor de Verzadiging subschaal en tussen 0.73 en 0.83 voor de Tevredenheid subschaal (Hill, 1996).

VALIDITEIT

Er werd een factoranalyse uitgevoerd, waarbij drie factoren geïdentificeerd werden (Hill, 1996).

De concurrente validiteit wordt ondersteund voor de volledige schaal en voor de drie subschalen. In een populatie van moeders met een baby met een laag geboortegewicht, bedroegen de correlaties tussen het niveau van borstvoeding op 8 weken postpartum en de HHLS en de drie subschalen respectievelijk $r=0.84$, $r=0.85$, $r=0.49$ en $r=0.49$ (Hill, 1996).

Ook in de controle populatie van moeders met baby's met een gezond geboortegewicht werden correlaties vastgesteld tussen het niveau van borstvoeding met de volledige HHLS en de drie subschalen. Hier bedroegen de correlaties respectievelijk $r=0.62$, $r=0.66$, $r=0.48$ en $r=0.53$ op 6 weken na de bevalling (Hill, 1996)

Gebruiksvriendelijkheid

Er werd voor zover als bekend geen onderzoek uitgevoerd naar de gebruiksvriendelijkheid van de H&H Lactation Scale.

Opmerkingen

/

Referenties

Hill P.D., Humenick S.S. (1996). Development of the H&H Lactation Scale. *Nursing Research*, 45(3), 136-140.

H & H Lactation Scale (H HLS)

Hill P.D., Humenick S.S. (1996).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Hill P.D., Humenick S.S. (1996)	LBW sample: hospitals in Western Illinois, Central Illinois and Eastern Iowa. Term sample: mothers from Southeastern Wyoming, Western Illinois, Eastern Iowa.	LBW sample: n=110 Term sample: n=120	Validity study	IC	CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>Cronbach's alpha coefficient IBW sample: 0.96</p> <p>Subscale Confidence/Commitment: Cronbach's alpha between 0.75 – 0.84</p> <p>Subscale Satiety : Cronbach's alpha between 0.80-0.89</p> <p>Subscale Satisfaction: Cronbach's alpha between 0.77 – 0.92</p> <p>Retest correlations:</p> <p>Subscale Confidence/Commitment: 0.68-0.90</p> <p>Subscale Satiety : 0.67-0.89</p> <p>Subscale Satisfaction: 0.73-0.83</p>	<p>Factor analysis: three factor solution</p> <p>LBW sample: correlation between the level of breastfeeding and the Total HHLS score and the scores of the three subscales: $r=0.84$, $r=0.85$, $r=0.49$ and $r=0.49$ respectively.</p> <p>Term sample: correlation between the level of breastfeeding and the Total HHLS score and the scores of the three subscales $r=0.62$, $r=0.66$, $r=0.48$ and $r=0.53$ respectively.</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

H & H Lactation Scale

Directions: For each of the following statements, circle the number which shows the strength of your feelings which may range from Strongly Disagree (SD) to Strongly Agree (SA).

1. I feel breastfeeding is providing my baby with an ideal food. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
2. I made the right decision when I decided I would breastfeed my baby. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
3. Even though I can breastfeed, I would rather not be breastfeeding.* SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
4. I feel a sense of pride from watching my baby grow from my breastmilk. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
5. I believe I can solve any breastfeeding problems which come along. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
6. My baby would only get a bottle if I am not available for breastfeeding. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
7. Breastfeeding is a special way to console my baby. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
8. I am so upset about breastfeeding problems that I become upset at the thought of breastfeeding.*SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
9. I arrange my life so that breastmilk is almost the only thing my baby gets. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
10. Overall, I would describe breastfeeding as a relaxing activity. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
11. My baby was satisfied with the amount of breastmilk received. SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
12. My baby would be hungry if I did not use formula along with breastfeeding.* SD 1 2 3 4 5 6 7 SA
13. I believe that following breastfeeding with a bottle is how to find out if baby got enough.* SD 1 2 3 4 5 6 7 SA

- | | |
|---|---------------------|
| 14. I would describe my baby as being fussy after breastfeeding.* | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 15. I feel I had to give formula after breastfeeding to satisfy my baby.* | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 16. In general, I believe my baby was satisfied with breastfeeding. | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 17. In general, I was satisfied with breastfeeding. | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 18. I became more relaxed as I sat and breastfed. | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 19. My baby appeared to enjoy breastfeeding. | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |
| 20. In general, I feel successful at breastfeeding my baby. | SD 1 2 3 4 5 6 7 SA |

* Scoring Reversed

Hill, P.D., & Humenick, S.S. (1996). Development of the H & H Lactation Scale. Nursing Research, 45(3), 136-140.

H & H Lactation Scale

Niet gevalideerde Nederlandse vertaling

Met toestemming van de auteur

Aanwijzingen: Omcirkel voor elke uitspraak het nummer dat de sterkte van je gevoelens uitdrukt, gaande van helemaal niet akkoord (HN) tot helemaal akkoord (H).

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Ik heb het gevoel dat borstvoeding mijn kind voorziet van het ideale voedsel. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 2. Ik heb de juiste keuze gemaakt toen ik besliste om mijn baby borstvoeding te geven. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 3. Zelfs al kan ik borstvoeding geven, ik zou dit liever niet doen.* | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 4. Ik voel me trots als ik zie hoe mijn baby groeit door mijn borstvoedingsmelk. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 5. Ik geloof dat ik eventuele borstvoedingsproblemen kan oplossen. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 6. Mijn baby zou enkel de fles krijgen als ik niet beschikbaar ben voor borstvoeding. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 7. Borstvoeding is een speciale manier van mijn baby troosten. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 8. Ik ben zo overstuur over problemen met borstvoeding dat ik gestresseerd geraak bij de gedachte aan borstvoeding.* | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 9. Ik organiseer mijn leven zo dat mijn baby bijna enkel borstvoeding krijgt. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 10. In het algemeen zou ik borstvoeding omschrijven als een ontspannende activiteit. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 11. Mijn baby was tevreden met de gekregen hoeveelheid borstvoeding. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |

- | | |
|---|--------------------|
| 12. Mijn baby zou honger hebben als ik naast borstvoeding geen flessenvoeding zou geven. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 13. Ik geloof dat vorstvoeding laten volgen door flessenvoeding de manier is om uit te zoeken of mijn baby genoeg heeft.* | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 14. Ik zou mijn baby omschrijven als kieskeurig na het borstvoeden.* | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 15. Ik heb het gevoel dat ik na borstvoeding flessenvoeding moet geven om mijn baby tevreden te stellen.* | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 16. Over het algemeen denk ik dat mijn baby tevreden was met de borstvoeding. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 17. Over het algemeen was ik tevreden met de borstvoeding. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 18. Ik kreeg een ontspannen gevoel toen ik neerzat en borstvoeding gaf. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 19. Mijn baby leek te genieten van het borstvoeden. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |
| 20. Over het algemeen voel ik me geslaagd bij het geven van borstvoeding aan mijn baby. | HN 1 2 3 4 5 6 7 H |

* omgekeerde scoring

Hill, P.D., & Humenick, S.S. (1996). Development of the H & H Lactation Scale. Nursing Research, 45(3), 136-140.

INFANT FEEDING INTENTIONS SCALE (IFI)

Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008). Development and Validation of the Infant Feeding Intentions Scale. *Maternal and Child Health Journal*, 13, 334-342.

Meetinstrument	Infant Feeding Intentions scale
Afkorting	IFI
Auteur(s)	Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G.
Thema	Borstvoeding
Doel	Meten van de intenties van de toekomstige moeder om borstvoeding te geven
Populatie	Zwangere vrouwen (derde trimester)
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	5
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008). Development and Validation of the Infant Feeding Intentions Scale. <i>Maternal and Child Health Journal</i> , 13, 334-342.

DOEL

Het doel van de Infant Feeding Intentions Scale is het nagaan van de overtuiging om met borstvoeding te starten en om dit voort te zetten gedurende de eerste zes levensmaanden van het kind.

DOELGROEP

De doelgroep bestaat uit zwangere vrouwen in het derde trimester van hun zwangerschap.

BESCHRIJVING

De IFI schaal bestaat uit 5 items. De eerste twee items peilen naar de sterkte van de intentie om te starten met het geven van borstvoeding. De volgende items gaan na hoe sterk de intentie is om enkel borstvoeding te blijven geven op 1 maand, 3 maanden en 6 maanden. Er wordt gebruik gemaakt van een Likert-schaal, waarbij elke stelling beoordeeld wordt tussen 0 en 4. De totale IFI score wordt berekend door het gemiddelde te nemen van de eerste 2 items en dit gemiddelde op te tellen met de andere items. De mogelijke score varieert tussen 0 en 16, waarbij 0 staat voor de sterke intentie

om geen borstvoeding te geven en 16 staat voor de sterke intentie om gedurende de eerste 6 levensmaanden enkel borstvoeding te geven.

BETROUWBAARHEID

De Cronbach's alfa coëfficiënt bedroeg 0.90 voor zowel de pilootstudie als de groep van de eigenlijke validiteitstudie (Nommsen-Rivers, 2008) wat wijst op een sterke interne consistentie. De correlaties tussen de items en de totaalscore bedroegen 0.70, 0.76, 0.83, 0.80 en 0.67 voor de respectievelijke items 1-5 in de pilootstudie en 0.76, 0.54, 0.84, 0.83 en 0.77 voor de respectievelijke items 1-5 in de validiteitstudie (Nommsen-Rivers, 2008).

VALIDITEIT

Inhoudsvaliditeit

Er werd een pilootstudie uitgevoerd om de inhoudsvaliditeit na te gaan, waarbij slechts enkele opmerkingen gegeven werden met betrekking tot de inhoud en de helderheid van de schaal. Er werd hieraan tegemoet gekomen door een revisie van de tekst (Nommsen-Rivers, 2008)

Construct validiteit

Er werd een significant verband vastgesteld tussen de IFI score en zowel de geplande als de eigenlijke duur van het exclusief geven van borstvoeding. De gemiddelde IFI scores bedroegen 4.6 (SD=2.9), 7.5 (SD=3.2), 10.3 (SD=2.7), 12.0 (SD=1.8) en 13.8 (SD=2.7) voor de geplande duur van het exclusief geven van borstvoeding bij 'nooit, tot 1 maand, 1-3 maanden, 3-6 maanden en 6 maanden respectievelijk. (ANIOVA, $p < 0.001$).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Door het feit dat de schaal zeer kort is en dat de leesbaarheid geëvalueerd werd, is ze zeer gemakkelijk in gebruik naar de patiënt toe. Aangezien het meetinstrument door de patiënt zelf ingevuld wordt, bespaart dit heel wat tijd en kosten aan het ziekenhuis.

OPMERKINGEN

Hoewel deze resultaten veelbelovend zijn, is verder onderzoek naar de validiteit van de IFI toch aangewezen.

REFERENTIES

Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008). Development and Validation of the Infant Feeding Intentions Scale. *Maternal and Child Health Journal*, 13, 334-342.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008). Development and Validation of the Infant Feeding Intentions Scale. *Maternal and Child Health Journal*, 13, 334-342.

Infant Feeding Intentions Scale (IFI)

Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008)	CtV sample: Davis Medical prenatal clinics, University of California CsV sample: regional hospital in Sacramento, California	CtV sample: n=88 CsV sample: n=170	Validity study	IC	CtV CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>Cronbach's alpha coefficient: 0.90 for both samples</p> <p>Item-total correlations: 0.70, 0.76, 0.83, 0.80 and 0.67 for items 1-5 respectively in the CtV sample</p> <p>Item-total correlations: 0.76, 0.54, 0.84, 0.83 and 0.77 67 for items 1-5 respectively in the CsV sample</p>	<p>A significant association was found between IFI score and both planned and actual exclusive breastfeeding duration: mean (+ SD) scores were 4.6 (SD=2.9), 7.5 (SD=3.2), 10.3 (SD=2.7), 12.0 (SD=1.8) and 13.8 (SD=2.7) for planned duration of exclusive breastfeeding of 'never, up to 1 month, 1-3 months, 3-6 months and 6 months respectively.</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Infant Feeding Intentions Scale

Met toestemming van de auteur

Developed by L. A. Nommsen-Rivers, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Bron : Nommsen-Rivers L.A., Dewey K.G. (2008). Development and Validation of the Infant Feeding Intentions Scale. *Maternal and Child Health Journal*, 13, 334-342.

Infant Feeding Intentions Scale

Feeding Intentions

You may not know exactly what your plans are for feeding your baby, but you may have ideas about what you would like or are planning to do. I am going to read you some statements about feeding your baby and I would like you to please choose the answer that most closely matches your opinion, considering both your current feeding plans and the likelihood that you will carry out those plans.

	Very much agree	Somewhat agree	Unsure	Somewhat disagree	Very much disagree
1. I am planning to only formula feed my baby (will not breastfeed at all).					
2. I am planning to breastfeed my baby or at least try.					
3. When my baby is one-month-old, I will be breastfeeding without using any formula or milk.					
4. When my baby is three-months-old, I will be breastfeeding without using any formula or milk.					
5. When my baby is six-months-old, I will be breastfeeding without using any formula or milk.					

Scoring

For item 1 :

Very much agree=0, somewhat agree=1, unsure=2, somewhat disagree=3, very much disagree=4

For items 2,3,4 and 5 :

Very much agree=4, somewhat agree=3, unsure=2, somewhat disagree=1, very much disagree=0

Total score= (mean of items 1 + 2) + (sum of items 3, 4, 5). Thus total score ranges from 0 (very strong intention to not breastfeed at all) to 16 (very strong intentions to provide breast milk as sole source of mil for first 6 months).

Infant Feeding Intentions Scale

Met toestemming van de auteur

Ontwikkeld door Laurie A. Nommsen-Rivers, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Nederlandse niet gevalideerde vertaling

Voedingsintenties

Je weet misschien nog niet exact wat je van plan bent voor het voeden van je baby, maar je hebt misschien al een idee over wat je zou willen doen. Ik geef je enkele stellingen over het voeden van je baby en ik zou graag willen dat je het antwoord kiest dat het best aansluit bij je mening, rekening houdend met je huidige plannen voor voeding en de waarschijnlijkheid dat je die plannen zal uitvoeren.

	Helemaal akkoord	Eerder akkoord	Onzeker	Eerder niet akkoord	Helemaal niet akkoord
1. Ik ben van plan om mijn baby enkel flessenvoeding te geven (helemaal geen borstvoeding).					
2. Ik ben van plan om mijn baby borstvoeding te geven of het op zijn minst te proberen.					
3. Wanneer mijn baby een maand oud is, zal ik borstvoeding geven zonder een andere melk of flessenvoeding te gebruiken.					
4. Wanneer mijn baby drie maanden oud is, zal ik borstvoeding geven zonder een andere melk of flessenvoeding te gebruiken.					
5. Wanneer mijn baby zes maanden oud is, zal ik borstvoeding geven zonder een andere melk of flessenvoeding te gebruiken.					

Score:

Voor item 1:

Helemaal akkoord=0, eerder akkoord=1, onzeker=2, eerder niet akkoord=3, helemaal niet akkoord=4

Voor items 2, 3, 4 en 5:

Helemaal akkoord=4, eerder akkoord=3, onzeker=2, eerder niet akkoord=2, helemaal niet akkoord=1

Totale score = (het gemiddelde van items 1 en 2) + (de som van de items 3,4,5)

De totale score varieert tussen 0 (zeer sterke intentie om helemaal geen borstvoeding te geven) en 16 (zeer sterke intentie om enkel borstvoeding te geven tijdens de eerste zes maanden).

IFIS (Infant Feeding Intentions Scale)

Voici des énoncés portant sur l'alimentation de votre bébé. Choisissez la réponse qui reflète le mieux votre opinion tenant compte à la fois des buts que vous vous êtes fixés et des chances que vous avez de les réaliser. Encercliez votre choix de réponse.

A) Je planifie de nourrir mon bébé avec des préparations commerciales pour nourrissons seulement. (Je n'allaiterai pas mon bébé).

1. Fortement en accord
2. Plutôt en accord
3. Je ne suis pas certaine
4. Plutôt en désaccord
5. Fortement en désaccord

B) Je planifie au moins d'essayer d'allaiter

1. Fortement en accord
2. Plutôt en accord
3. Je ne suis pas certaine
4. Plutôt en désaccord
5. Fortement en désaccord

C) Lorsque mon bébé aura 1 mois, je l'allaiterai sans utiliser d'autres laits que du lait maternel

1. Fortement en accord
2. Plutôt en accord
3. Je ne suis pas certaine
4. Plutôt en désaccord
5. Fortement en désaccord

D) Lorsque mon bébé aura 3 mois, je l'allaiterai sans utiliser d'autres laits que du lait maternel

1. Fortement en accord
2. Plutôt en accord
3. Je ne suis pas certaine
4. Plutôt en désaccord
5. Fortement en désaccord

E) Lorsque mon bébé aura 6 mois, je l'allaiterai sans utiliser d'autres laits que du lait maternel

1. Fortement en accord
2. Plutôt en accord
3. Je ne suis pas certaine
4. Plutôt en désaccord
5. Fortement en désaccord

THE BREASTFEEDING ATTRITION PREDICTION TOOL (BAPT)

Meetinstrument	Breastfeeding Attrition Prediction Tool
Afkorting	BAPT
Auteur(s)	Janke J.R.
Thema	Borstvoeding
Doel	Meten van de mate waarin vrouwen borstvoeding blijven geven
Populatie	Vrouwen die pas bevallen zijn
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	44
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Auteur contacteren via afjrj@uaa.alaska.edu

DOEL

Het doel van de BAPT is het nagaan van de mate waarin vrouwen het volhouden om hun pasgeboren kind borstvoeding te geven.

DOELGROEP

De doelgroep bestaat uit vrouwen die pas bevallen zijn (maximum 8 weken postpartum).

BESCHRIJVING

De oorspronkelijke BAPT bestaat uit 44 items, ingedeeld in vier subschalen met een Likertschaal van 6 punten en waarvan negen vragen ('omcirkel het antwoord') peilen naar huidige voedingsmethoden en naar informatie over de geboorte. Het instrument wordt afgenomen in de periode kort na de bevalling. De subschalen zijn positieve gevoelens over borstvoeding (positive breast-feeding sentiment, PBS), negatieve gevoelens over borstvoeding (negative breast-feeding sentiment, NBS), sociale en professionele ondersteuning (social and professional support, SPS) en perceptie van de gedragscontrole (percieved behavioral control, PBC).

- *Gereviseerde versie van de BAPT (Janke, 1994)*

De aangepaste BAPT maakt gebruik van 42 items en gebruikt een Likertschaal met vijf in plaats van zes punten. Deze versie vervangt volgens de auteur de vorige (Janke, 1992) en zal dus verder besproken worden.

- *Gereviseerde versie van de BAPT (Gill et al., 2007)*

De gereviseerde versie van Gill et al. (2007) bestaat uit 35 items en de antwoorden worden gegeven in drie in plaats van zes categorieën. Het doel van deze revisie is om ervoor te zorgen dat de schaal ook voor de bevalling kan afgenomen worden, zodat de intentie om borstvoeding te geven kan gemeten worden. Dit biedt de mogelijkheid om interventies uit te voeren bij de vrouwen die niet geneigd zijn om borstvoeding te geven.

BETROUWBAARHEID

De aangepaste BAPT van Janke (1994) heeft een Cronbachs alfa coëfficiënt van $r=0.80$. De coëfficiënten voor de verschillende subschalen bedragen 0.83 voor de NBS subschaal, 0.79 voor de PBS subschaal, 0.81 voor de NBC subschaal en 0.85 voor de SPS subschaal.

Evans et al (2004) voerden onderzoek uit naar de interne consistentie voor en na de geboorte. Bij prenatale afname van de BAPT blijkt de betrouwbaarheidscoëfficiënt van de NBS subschaal $r=0.67$ te bedragen. De andere subschalen hebben een Cronbach's alfa coëfficiënt variërend tussen $r=0.75$ en $r=0.87$, die tegemoet komt aan de vereisten (Evans, 2004). Bij de afname van het meetinstrument na de geboorte hebben alle subschalen een voldoende betrouwbaarheid met Cronbach's alfa coëfficiënten boven 0.80 (Evans et al., 2004).

Wat betreft de gereviseerde versie van de BAPT (Gill, 2007) werd de interne consistentie berekend voor zowel de volledige schaal als voor de vier subschalen. De Cronbachs alfa coëfficiënten bedragen 0.83 voor de PBS subschaal, 0.78 voor de NBS subschaal, 0.80 voor de SPS subschaal, 0.82 voor de PBC subschaal en 0.86 voor de gehele gereviseerde BAPT.

VALIDITEIT

De aangepaste BAPT van Janke (1994) werd getest op zijn voorspellende validiteit. Twee groepen vrouwen werden geïdentificeerd, met name vrouwen die enkel borstvoeding geven en vrouwen die

uitsluitend flessenvoeding geven aan hun kind. Er werd een t-test uitgevoerd waarbij de scores op de verschillende subschalen vergeleken werden. De resultaten geven aan dat de NBS ($p=0.003$), de BFC ($p=0.17$) en de SPS ($p=0.20$) subschaal statistisch verband houden met het voeden van het kind op acht weken. De t-test slaagde er niet in om een significant verschil aan te tonen tussen groepen op de PBS schaal ($p=0.421$) (Janke, 1994).

Een factoranalyse van dezelfde versie van de BAPT gaf aan dat er vier factoren geïdentificeerd kunnen worden. Deze analyse heeft aanleiding gegeven tot het benoemen van de vier subschalen (Janke, 1994).

Voor deze versie van de BAPT werd een known groups analyse uitgevoerd om de constructvaliditeit verder na te gaan. Er werd een vergelijking gemaakt van de scores van primiparas en multiparas met reeds een succesvolle ervaring bij het geven van borstvoeding. Er werden hierbij significante verschillen gevonden voor de NBS ($p=0.001$ - en de BFC ($p=0.000$) subschaal, maar niet voor de PBS ($p=0.23$) en de SPS ($p=0.15$) scores (Janke, 1994).

Een known groups analyse van Lewallen (2006) wees uit dat er een significant verschil kan gevonden worden in de subschaalscores van vrouwen die van plan zijn om uitsluitend borstvoeding te geven en vrouwen die van plan zijn om enkel flessenvoeding te geven, wat de constructvaliditeit ondersteunt. Het instrument kan daarentegen enkel via de PBS subschaal een significant onderscheid maken tussen vrouwen die op minder dan 8 weken postpartum ophouden met het geven van borstvoeding en vrouwen die het geven van borstvoeding verder zetten. De andere subschalen zijn hier niet toe in staat (Lewallen, 2006).

Volgens een studie van Evans (2004) was noch een prenatale afname van het meetinstrument, noch de afname na de bevalling een significante voorspeller voor de borstvoedingsstatus op acht weken. De BAPT voorspelde bij prenatale afname 58.5% van de vrouwen die ophielden met het geven van borstvoeding voor acht weken en 56.5% bij afname na de bevalling.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Door de omvang van de schaal daalt de gebruiksvriendelijkheid sterk.

OPMERKINGEN

De stabiliteit van het instrument moet onderzocht worden via een test-retest design. Ook de inter-rater betrouwbaarheid moet nog worden nagegaan. Er moet bovendien werk gemaakt worden van de gebruiksvriendelijkheid van de schaal.

REFERENTIES

Evans M.L., Dick M.J., Lewallen L.P., Jeffrey C. (2004) Modified Breastfeeding Attrition Prediction Tool: Prenatal and Postpartum Tests. *Journal of Perinatal Education*, 13(1), 1-8.

Gill S.L., Reifsnider E., Lucke J.L., Mann A.R. (2007) Predicting Breast-feeding Attrition. *J Perinat Neonat Nursing*, 21(3), 216-221.

Ho Y., McGrath J.M. (2010) A review of the Psychometric Properties of Breastfeeding Assessment Tools. *JOGGN*, 39, 386-400.

Janke J.R. (1994) Development of the Breast-Feeding Attrition Prediction Tool. *Nursing Research*, 42 (2), 100-104.

Lewallen L.P., Dick M.J., Wall Y., Zickefoose K.T., Hannah S.H., Flowers J., Powell W. (2006) Toward a clinically useful method of predicting early breast-feeding attrition. *Applied Nursing Research*, 19, 144-148.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Auteur contacteren via afjrj@uaa.alaska.edu

Breastfeeding Attrition Prediction Tool (BAPT)

Janke J.R. (1994)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Janke J.R. (1994)	Two moderate sized northwest urban hospitals, Alaska	N=201	Validity study	IC	CsV
Gill S.L. (2007)	A large southwestern city and the surrounding county in Mexican America.	N=143	Validity study	IC	/
Lewallen L.P. et al. (2006)	Third-trimester pregnant women from a public prenatal clinic from central North Carolina. Postpartum women recruited from three hospitals from central North Carolina.	Pregnant women: n=52 Postpartum women: =205	Validity study	IC	CsV
Evans M.L. et al (2004)	A specialty women's hospital in the southeastern region of the United States	N= 117	Validity study	IC	CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>Cronbach's alpha coefficient: BAPT: r=0.80 NBS subscale: r=0.83 PBS subscale: r= 0.79 NBC subscale: r=0.81 SPS subscale: r=0.85</p>	<p>Factor analysis: a four-factor solution was specified. Known Groups analysis: significant group differences were found in the NBS score (p=0.001) and the BFC score (p=0.000). No significant differences were found in the PBS (p=0.23) and SPS (p=0.15) scores.</p>	<p>A test-retest desing is needed to address instrument stability. Efforts should be undertaken to shorten the instrument without compromising its reliability and validity.</p>
<p>Cronbach's alpha coefficient: BAPT: r=0.86 NBS subscale: r=0.83 PBC subscale: r= 0.82 NBC subscale: r=0.78 SPS subscale: r=0.80</p>	/	/
<p>All subscales had adequate reliability (r>0.77), except for the NBS subscale (r=0.52)</p>	<p>Significant differences were found in the subscale scores of women planning to breast-feed exclusively and those who planned to formula feed exclusively, supporting the CsV of the tool. Only the PBS subscale was able to significantly differentiate between breast-feeding women who would stop breastfeeding prior to 8 weeks and those who would continue.</p>	/
<p>Cronbach's alpha coefficient prenatal: PBS subscale: r=0.85 NBS subscale: r=0.67 SPS subscale: r=0.75 BFC subscale: r=0.87 Cronbach's alpha coefficient postpartum: PBS subscale: r=0.84 NBS subscale: r=0.83 SPS subscale: r=0.82 BFC subscale: r=0.88</p>	<p>The BAPT predicted 58.5% of women who ceased breastfeeding by 8 weeks when administered in the prenatal period and 56.5% when administered in the postpartum period. None of the four subscales was a significant predictor at either administration.</p>	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BREASTFEEDING PERSONAL EFFICACY BELIEFS INVENTORY (BPEBI)

Cleveland A.P., McCrone S. (2005) Development of the Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory: A measure of women's confidence about breastfeeding. *Journal of Nursing Measurement*, 13(2), 115-127.

Meetinstrument	Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory
Afkorting	BPEBI
Auteur(s)	Cleveland A.P.
Thema	Borstvoeding
Doel	Meten van het zelfvertrouwen met betrekking tot borstvoeding bij aanstaande of jonge moeders
Populatie	Zwangere vrouwen of vrouwen die recent bevallen zijn
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	27
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Niet beschikbaar

DOEL

Het doel van de Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory (BPEBI) is het meten van het zelfvertrouwen van vrouwen met betrekking tot het geven van borstvoeding, zowel voor als na de geboorte.

DOELGROEP

De test richt zich tot zwangere vrouwen of vrouwen die recent bevallen zijn.

BESCHRIJVING

De BPEBI bestaat uit 27 stellingen, vergezeld van evenveel visuele analoge schalen. Bij 0% wordt 'niet mogelijk' op de schaal geplaatst, bij 50% wordt 'misschien mogelijk' vermeld en bij 100% komt 'zeker mogelijk' te staan. Elke visuele analoge schaal beslaat 100 millimeter en kan door de patiënten tussen 0% en 100% gemarkeerd worden. Deze aanduiding wordt omgezet in een percentage (bijvoorbeeld 70 millimeter op de schaal wordt 70%). Alle stellingen worden positief geformuleerd.

De totale score wordt bekomen door het gemiddelde van de scores te berekenen. Een hogere totaalscore stemt overeen met een hogere mate van zelfvertrouwen.

BETROUWBAARHEID

Uit onderzoek van Cleveland (2005) wordt een Cronbachs alfa coëfficiënt van 0.89 bekomen, wat op een goede interne consistentie wijst. De correlatie van de afzonderlijke stellingen en de totaalscore gaat van 0.22 tot 0.59.

VALIDITEIT

Indrukvaliditeit

De indruk- en inhoudsvaliditeit werd nagegaan in een pilootstudie waarin aan drie experts ter zake werd gevraagd om de schaal te beoordelen. Op basis van de pilootstudie werden twee items toegevoegd aan de oorspronkelijke 25 stellingen en werden er vijf stellingen op een andere manier geformuleerd (Cleveland, 2005).

Factoranalyse

Uit de factoranalyse komt naar voren dat de stellingen in vijf factoren kunnen onderverdeeld worden. Deze factoren zijn het vertrouwen om met de duur van de borstvoeding te kunnen omgaan (zeven items, 14.7% van de variantie), het vertrouwen om met de techniek te kunnen omgaan met sociale ondersteuning (vijf items, 11.1% van de variantie), het vertrouwen om met motivatie om te gaan (vier items, 9.9% van de variantie), het vertrouwen om met verschillende omgevingen om te gaan (drie items, 9.0% van de variantie) en tenslotte het vertrouwen om mogelijke uitdagingen aan te pakken (drie items, 8.8% van de variantie) (Cleveland, 2005).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Doordat het instrument in kwestie een onderzoek naar de indrukvaliditeit achter de rug heeft, werd de gebruiksvriendelijkheid beoordeeld en op punt gesteld. Zo werd er onder andere op toegezien dat de verstaanbaarheid van de stellingen zeer goed is.

In de praktijk is het echter de vraag of het gemakkelijk is om de scores van de verschillende stellingen duidelijk en snel af te leiden.

OPMERKINGEN

Verder onderzoek is nodig, aangezien de studie van Cleveland (2005) werd afgenomen bij jonge, blanke universiteitsstudenten. Deze populatie is te beperkt.

REFERENTIES

Cleveland A.P., McCrone S. (2005) Development of the Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory: A measure of women's confidence about breastfeeding. *Journal of Nursing Measurement*, 13(2), 115-127.

Ho Y., McGrath J.M. (2010) A review of the Psychometric Properties of Breastfeeding Assessment Tools. *JOGGN*, 39, 386-400.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Niet beschikbaar.

Breastfeeding Personal Efficacy Beliefs Inventory (BPEBI)
Cleveland A.P. (2005)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Cleveland A.P. (2005)	Female students enrolled at a university in predominantly White Appalachian state	N=479	Validity study	IC	FV CtV CsV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>Cronbach's alpha coefficient: 0.89</p> <p>Item-total correlations: 0.22-0.59</p>	<p>Face validity: experts were asked to review the items + a pilot study was conducted in a convenience sample</p> <p>Factor analysis: a total of five factors resulted :</p> <p>Confidence to manage duration</p> <p>Confidence to manage technique with social support</p> <p>Confidence to manage motivation</p> <p>Confidence to manage different environments</p> <p>Confidence to manage possible challenges</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

IOWA INFANT FEEDING ATTITUDE SCALE (IIFAS)

De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999) The Iowa Infant Feeding Attitude Scale. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(1), 2362-2380.

Meetinstrument	Iowa Infant Feeding Attitude Scale
Afkorting	IIFAS
Auteur(s)	De La Mora A., Russell D.W.
Thema	Borstvoeding
Doel	Meten van de houding ten opzicht van het voeden van zuigelingen
Populatie	Vrouwen die recent bevallen zijn
Afname	Door de patiënt zelf
Aantal items	17
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999) The Iowa Infant Feeding Attitude Scale. <i>Journal of Applied Social Psychology</i> , 29(1), 2362-2380.

DOEL

Het doel van de Iowa Infant Feeding Attitude Scale (IIFAS) is ontworpen om de houding ten opzichte van het geven van borstvoeding te meten.

DOELGROEP

Het meetinstrument is bedoeld voor afname bij vrouwen die recent bevallen zijn.

BESCHRIJVING

De Iowa Infant Feeding Attitude Scale bestaat uit 17 stellingen, waar aan de hand van een Likertschaal van 5 punten op geantwoord kan worden. De schaal gaat van 1 (helemaal niet eens) tot 5 (helemaal eens). Hogere scores reflecteren een positievere houding ten opzichte van borstvoeding.

BETROUWBAARHEID

De la Mora (1999) ging de interne consistentie van de IIFAS na en vond een Cronbachs alfa coëfficiënt van 0.86, wat wijst op een hoge betrouwbaarheid. In dezelfde studie werd aangetoond dat alle item-totaal correlaties positief en significant zijn en gaan van 0.22 tot 0.68. De studie werd herhaald door dezelfde auteurs bij een grotere groep vrouwen en gaf dezelfde resultaten. Wanneer de IIFAS tenslotte werd afgenomen bij de vrouwen die reeds een keuze hadden gemaakt, bleek de interne consistentie te laag ($r=0.68$). De item-totaal correlaties waren alle positief en significant, maar gemiddeld lager dan in de vorige samples, gaande van 0.07 tot 0.45. Dit lager niveau van betrouwbaarheid kan verklaard worden door de verschillende samenstelling van de groep, met name het groter aantal vrouwen dat reeds borstvoeding gaf op het moment van de afname (De la Mora, 1999).

VALIDITEIT

Analyses toonden aan dat de Pearson correlatie tussen de voedselkeuze en de houding ten opzichten van het voeden van zuigelingen $r=0.79$ bedroeg (De la Mora, 1999). De houding ten opzichte van borstvoeding bleek een significante voorspeller van de voedselkeuze, na controle op de invloed van demografische variabelen.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het grootste voordeel van dit meetinstrument is zijn eenvoud en gebruiksgemak. De verwoording van de stellingen maken het mogelijk om de IIFAS te gebruiken bij een groot aantal groepen, zoals studenten, vaders en adolescenten (Ho, 2010).

OPMERKINGEN

De IIFAS werd uitgebreid getest bij diverse populaties: zwangere vrouwen, de vaders van de kinderen, hulpverleners, personen uit een lage sociaaleconomische klasse en hun diverse etnische groepen (Ho, 2010).

REFERENTIES

De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999) The Iowa Infant Feeding Attitude Scale. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(1), 2362-2380.

Ho Y., McGrath J.M. (2010) A review of the Psychometric Properties of Breastfeeding Assessment Tools. *JOGGN*, 39, 386-400.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999) The Iowa Infant Feeding Attitude Scale. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(1), 2362-2380.

The Iowa Infant Feeding Attitude Scale

De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
De La Mora A., Russell D.W., Dungy C.I., Losch M., Dusdieker L. (1999)	A community hospital in a medium-sized midwestern city, Iowa	Sample 1: n= 125 Sample 2: n= 130 Sample 3: n= 725	Validity Study	IC	CtV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Sample 1: Cronbach's alpha coefficient: $r=0.86$ Item-total correlations: ranging from 0.22 to 0.68 Sample 2: Cronbach's alpha coefficient: $r=0.85$ Item-total correlations: ranging from 0.23 to 0.69 Sample 2: Cronbach's alpha coefficient: $r=0.68$ Item-total correlations: ranging from 0.07 to 0.45	Scores on the scale were found to be highly correlated with the composite score from the multiattribute utility measure ($r=0.80$) The Pearson correlation between choice of feeding method and attitude: $r=0.79$ Attitude toward breastfeeding was found to be a significant predictor of choice of feeding method, after controlling for the influence of the demographic variables ($p<0.001$)	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

The Iowa Infant Feeding Attitude Scale

Uit: De la Mora A., Russell D.W., Dungy C.I, Losch M., Dusdieker L. (1999). The Iowa Infant Feeding Attitude Scale: Analysis of Reliability and Validity. *Journal of Applied Social Psychology*. 29 (11): 2362-2380.
Met toestemming van de auteur.

For each of the following statements, please indicate how much you agree or disagree by circling the number that most closely corresponds to your opinion (1= strong disagreement, 2=disagreement, 3= neutral, 4=agreement, 5= strong agreement). You may choose any number from 1 to 5.

	Strong disagreement	Disagreement	Neutral	Agreement	Strong agreement
1. The nutritional benefits of breast milk last only until the baby is weaned from breast milk.*	1	2	3	4	5
2. Formula-feeding is more convenient than breast-feeding.*	1	2	3	4	5
3. Breast-feeding increases mother-infant bonding.	1	2	3	4	5
4. Breast milk is lacking in iron..*	1	2	3	4	5
5. Formula-fed babies are more likely to be overfed than are breast-fed babies.	1	2	3	4	5
6. Formula-feeding is the better choice if a mother plans to work outside the home.*	1	2	3	4	5
7. Mothers who formula-fed are miss out one of the great joys of motherhood.	1	2	3	4	5
8. Mothers should not breast-feed in public places such as restaurants.*	1	2	3	4	5
9. Babies fed breast milk are healthier than babies who are fed formula.	1	2	3	4	5
10. Breast-fed babies are more likely to be	1	2	3	4	5

overfed than are formula-fed babies.*					
11. Fathers feel left-out if a mother breast-feeds.*	1	2	3	4	5
12. Breast milk is the ideal food for babies.	1	2	3	4	5
13. Breast milk is more easily digested than formula.	1	2	3	4	5
14. Formula is as healthy for an infant as breast milk.*	1	2	3	4	5
15. Breast-feeding is more convenient than formula feeding.	1	2	3	4	5
16. Breast milk is less expensive than formula.	1	2	3	4	5
17. A mother who occasionally drinks alcohol, should not breast-feed her baby.*	1	2	3	4	5

Items marked with asterisks are reverse-scored and the scores for each item are then summed. Higher scores indicate more positive attitudes towards breast-feeding.

The Iowa Infant Feeding Attitude Scale

Niet gevalideerde Nederlandse vertaling

Uit: De la Mora A., Russell D.W., Dungy C.I, Losch M., Dusdieker L. (1999). The Iowa Infant Feeding Attitude Scale: Analysis of Reliability and Validity. *Journal of Applied Social Psychology*. 29 (11): 2362-2380.

Duid voor elke uitspraak aan of je akkoord gaat of niet, door het cijfer te omcirkelen dat het best je mening benadert (1=helemaal niet akkoord, 2= eerder niet akkoord, 3= neutraal, 4= eerder akkoord, 5= helemaal akkoord).

	Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Neutraal	Eerder akkoord	Helemaal akkoord
18. De voedingsbehoeften van moedermelk duren enkel zolang de baby borstvoeding krijgt.*	1	2	3	4	5
19. Flessenvoeding is praktischer dan borstvoeding.*	1	2	3	4	5
20. Borstvoeding bevordert de band tussen moeder en kind.	1	2	3	4	5
21. Moedermelk is arm aan ijzer.*	1	2	3	4	5
22. De kans op overvoeding is groter bij flessenvoeding dan bij borstvoeding.	1	2	3	4	5
23. Flessenvoeding is de beste keuze als de vrouw van plan is om buitenshuis te werken.*	1	2	3	4	5
24. Moeders die borstvoeding geven, missen één van de grootste geneugten van het moederschap.	1	2	3	4	5

25. Vrouwen moeten geen borstvoeding geven in openbare plaatsen, zoals bijvoorbeeld restaurants.*	1	2	3	4	5
26. Baby's die borstvoeding krijgen zijn gezonder dan baby's die flessenvoeding krijgen.	1	2	3	4	5
27. De kans op overvoeding is groter bij borstvoeding dan bij flessenvoeding.*	1	2	3	4	5
28. Vaders voelen zich uitgesloten als de moeder borstvoeding geeft.*	1	2	3	4	5
29. Moedermelk is het ideale voedsel voor baby's	1	2	3	4	5
30. Moedermelk is gemakkelijker te verteren dan flessenvoeding.	1	2	3	4	5
31. Flessenvoeding is even gezond als moedermelk.*	1	2	3	4	5
32. Borstvoeding is praktischer dan flessenvoeding.	1	2	3	4	5
33. Borstvoeding is goedkoper dan flessenvoeding.	1	2	3	4	5
34. Een moeder die af en toe alcohol drinken, mag geen borstvoeding geven.*	1	2	3	4	5

De items met een asterisk worden omgekeerd gescoord. De scores voor elk item worden vervolgens opgeteld. Hogere scores wijzen op positievere attitudes ten aanzien van borstvoeding.

INFANT BREASTFEEDING ASSESSMENT TOOL (IBFAT)

Matthews M.K. (1988) Developing an instrument to assess infant breastfeeding behavior in early neonatal period. *Midwifery*, 4, 154-165.

Meetinstrument	Infant Breastfeeding Assessment Tool
Afkorting	IBFAT
Auteur(s)	Matthews M.K. (1988)
Thema	Borstvoeding
Doel	Het nagaan van het verloop van borstvoeding bij de pasgeborene
Populatie	Pasgeborenen met een normaal geboortegewicht.
Afname	Door de moeder of de verpleegkundige
Aantal items	6
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja (moeder en pasgeborene)
Vindplaats meetinstrument	Furman L., Minich N.M. (2006) Evaluation of Breastfeeding of Very Low Birth Weight Infants: can we use the Infant Breastfeeding assessment Tool? <i>Journal of Human Lactation</i> , 22(2), 175-183.

DOEL

Het doel van de Infant Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT) is het nagaan van het verloop van de borstvoeding bij de pasgeborene.

DOELGROEP

Pasgeborenen met een normaal geboortegewicht.

BESCHRIJVING

De vragenlijst bestaat uit zes items en maakt gebruik van een 0 tot 3 scoresysteem voor deze items. De categorieën omvatten: 1) de toestand bij de start van het voeden 2) de stimulatie die nodig is om te starten 3) 'rooting' gedrag (het zoeken van de tepel) 4) de tijd nodig om goed gevoed te raken 5) het zuigpatroon van de pasgeborenen 6) de tevredenheid van de moeder over de voeding. De moeder (of de verpleegkundige) geeft een score aan elke vraag aan de hand van de beschrijvingen bij de vragen. Volgens Matthews (1993) worden slechts vier van de zes items meegeteld in de

totaalscore en de hoogste mogelijke score bedraagt 12, waarbij een score van 11 of 12 aangeeft dat het voeden vlot gebeurt.

BETROUWBAARHEID

Matthews stelde een interrater betrouwbaarheid vast tussen de afname door de moeders en de beoordeling door onderzoekers van 91% (Riordan, 1997). Onderzoek van Riordan (1997) toont interrater betrouwbaarheidscoëfficiënten aan die gaan van 0.62 tot 0.88, afhankelijk van het bevraagde item.

VALIDITEIT

Onderzoek van Riordan (1997) toont een correlatie aan tussen de IBFAT en de LATCH met een coëfficiënt $r=0.69$. De correlatie tussen de IBFAT en de Mother-Baby Assessment Tool (MBA) bedraagt volgens dezelfde studie 0.78.

De IBFAT scores zijn volgens een studie van Furman (2006) gecorreleerd met geobserveerde maten voor borstvoeding bij baby's met een zeer laag geboortegewicht (<1.5 kg). De IBFAT totaalscore was significant gecorreleerd met het volume van de melkinname ($r=0.65$, $p<0.001$) en de snelheid van de inname ($r=0.56$, $p<0.001$). Toch besluiten de auteurs dat de data het gebruik van de IBFAT bij pasgeborenen met een zeer laag geboortegewicht niet voldoende ondersteunen. Zij raden bijgevolg verder onderzoek aan.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De IBFAT bestaat uit slecht zes items, wat een zeer snelle afname mogelijk maakt. De afname gebeurt bovendien (meestal) door de moeder, wat het ziekenhuis tijd en personeelskosten bespaart.

OPMERKINGEN

De interrater betrouwbaarheid van dit instrument is te laag om er klinische beslissingen op te baseren.

Verder onderzoek naar de interne consistentie en de constructvaliditeit is nodig alvorens deze meetschaal te gebruiken.

REFERENTIES

Furman L., Minich N.M. (2006) Evaluation of Breastfeeding of Very Low Birth Weight Infants: can we use the Infant Breastfeeding assessment Tool? *Journal of Human Lactation*, 22(2), 175-183.

Matthews M.K. (1988) Developing an instrument to assess infant breastfeeding behavior in early neonatal period. *Midwifery*, 4, 154-165.

Riordan J.M., Koehn M. (1997) Reliability and Validity testing of three breastfeeding assessment tools. *JOGGN*, 26, 181-187.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Furman L., Minich N.M. (2006) Evaluation of Breastfeeding of Very Low Birth Weight Infants: can we use the Infant Breastfeeding assessment Tool? *Journal of Human Lactation*, 22(2), 175-183.

Infant Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT)

Matthews M.K (1988)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Riordan J.M., Koehn M. (1997)	A Midwestern city hospital	n=13	Validity study	S	CrV
Furman L., Minich N.M. (2006)	Neonatal Intensive Care Unit, Rainbow Babies and Children's Hospital, Cleveland, Ohio.	n=119	Validity study	/	CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Test-retest correlations: 0.88	Spearman correlations of Instrument Scores: LATCH and IBFAT: $r=0.69$ MBA and IBFAT: $r=0.78$	
/	IBFAT scores correlated significantly with milk intake volume ($r=0.651$, $p<0.001$) and intake rate ($r=0.559$, $p<0.001$)	The data do not support the use of the IBFAT to identify infants with very low birth weight with adequate as compared to inadequate intakes.

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

INFANT BREASTFEEDING ASSESSMENT TOOL (IBFAT)

Matthews M.K. (1988) Developing an instrument to assess infant breastfeeding behavior in early neonatal period. *Midwifery*, 4, 154-165.

Check the answer that best describes the baby's feeding behaviours at this feed.

1. Infant State. When you picked baby up to feed, was she/he?
a. deeply asleep b. drowsy c. quiet and alert d. crying

2. Readiness. In order to get the baby to begin this feed, did you or the nurse have to?
a. just place the baby on the breast as no effort was needed (3)
b. use mild stimulation such as unbundling, patting, or burping (2)
c. unbundle baby, actively stimulate baby (e.g. sit baby back and forward, rub baby's body or limbs) at the beginning or during the feeding (1)
d. could not be roused (0)

3. Rooting: (definition: At touch of the nipple to the baby's cheek, the head turns, mouth opens and baby attempts to fix mouth around the nipple). When the baby was placed beside the breast, did he/she?
a. root effectively at once (3)
b. needed some coaxing, prompting, or encouragement to root (2)
c. rooted poorly, even with coaxing (1)
d. did not try to root (0)

4. Latching: How long from placing baby at the breast does it take for the baby to latch-on and start to suck/nurse?
a. starts to suck at once, 0-3 minutes (3)
b. 3-10 minutes (2)
c. over 10 minutes (1)
d. does not latch/suck (0)

5. Feeding Pattern: Which of the following phrases best describes the baby's feeding patterns at this feeding?
a. baby did not suck/nurse (0)
b. sucked poorly, weak sucking, some sucking efforts for short periods (1)
c. sucked fairly well, sucked off and on, but needed encouragement (2)
d. sucked well throughout on one or both breasts (3)

6. Maternal satisfaction: (separate score): How do you feel about the way your baby fed at this feeding?
a. Very pleased (3) b. Pleased (2) c. Fairly pleased (1) d. Not pleased (0)

Niet gevalideerde Nederlandse vertaling Infant Breastfeeding Assessment tool (IBFAT)

Met toestemming van de auteur: Matthews M.K. (1988) Developing an instrument to assess infant breastfeeding behavior in early neonatal period. *Midwifery*, 4, 154-165.

Duid het antwoord aan dat het voedingsgedrag van de baby tijdens deze voeding het beste beschrijft.

1. Toestand van de baby. Wanneer je de baby opnam, was hij/zij?
 - a. Diep aan het slapen
 - b. slaperig
 - c. Rustig en alert
 - d. Aan het huilen

2. Bereidwilligheid. Om de voeding te starten, was het nodig dat jij of de verpleegkundige?
 - a. De baby aan de borst legden zonder verdere inspanning (3)
 - b. Milde stimulatie gebruikten zoals aaien of boeren (2)
 - c. De baby actief stimuleerden (bijv. De baby heen en weer wiegen, de ledematen of het lichaam van de baby masseren) bij de start of tijdens de voeding (1)
 - d. De baby kon niet gewekt worden (0)

3. Rooting: (definitie: bij het raken van de tepel aan de wang van de baby, draait het hoofdje, opent de mond zich en tracht de baby om zijn mond rond de tepel te brengen). Wat deed de baby toen hij/zij naast de borst gelegd werd?
 - e. Onmiddellijk effectieve rooting (3)
 - f. Er was nood aan enige overhaling, aanzet of aanmoeding (2)
 - g. moeilijke rooting, zelf met aanmoediging (1)
 - h. geen poging tot rooting (0)

4. aanhechting: Hoelang duurt het vanaf het plaatsen van de baby aan de borst tot de baby aanhecht en start met het zuigen/voeden?
 - e. Begint onmiddellijk te zuigen, 0-3 minuten (3)
 - f. 3-10 minuten (2)
 - g. Meer dan 10 minuten (1)
 - h. Hecht niet aan/zuigt niet (0)

5. Voedingspatroon: Welke zin omschrijft het voedingspatroon van de baby het best tijdens deze voeding?
 - e. De baby zoog niet/werd niet gevoed (0)
 - f. De baby zoog moeilijk of zwak, zuigpogingen tijdens korte periods (1)
 - g. De baby zoog redelijk goed, zoog af en aan, maar had aanmoediging nodig (2)
 - h. De baby zoog goed over de hele periode van één of twee borsten (3)

6. Tevredenheid van de moeder: (afzonderlijke score): hoe voel je je over de manier waarop je baby zich voedde tijdens deze voeding?
 - a. Zeer tevreden (3)
 - b. tevreden (2)
 - c. redelijk tevreden (1)
 - d. ontevreden (0)

MOTHER-BABY ASSESSMENT SCALE

Mulford C. (1992). The Mother-Baby Assessment(MBA): An 'Apgar Score' for breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 8(2), 79-82.

Meetinstrument	Mother-Baby Assessment scale
Afkorting	MBA
Auteur(s)	Mulford, 1992
Thema	Borstvoeding
Doel	Het beoordelen van maternale en neonatale gedragingen met betrekking tot borstvoeding
Populatie	Moeders en hun pasgeborenen
Afname	Verpleegkundige
Aantal items	10
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja (moeder en pasgeborene)
Vindplaats meetinstrument	Niet beschikbaar

DOEL

Het doel van de Mother-Baby Assessment Scale (MBA) is het beoordelen van maternale en neonatale gedragingen met betrekking tot efficiënte borstvoeding.

DOELGROEP

Het meetinstrument gaat de gedragingen na van moeders en hun pasgeborenen.

BESCHRIJVING

De MBA werd ontworpen om vijf opeenvolgende gedragingen met betrekking tot borstvoeding na te gaan bij moeder en kind, gebaseerd op de overtuiging dat borstvoeding een wederzijdse inspanning vraagt. De vijf stappen zijn signalering, positionering, fixatie, melktransfer en eindigen. De hoogste mogelijke score is 10, waarbij de score van 5 voor het gedrag van de moeder en de score van 5 voor het gedrag van de baby wijzen op een zeer effectieve voeding (Howe, 2008).

BETROUWBAARHEID

Onderzoek van Riordan (1997) toont interrater betrouwbaarheidscoëfficiënten aan die gaan van 0.37 tot 0.95, afhankelijk van het bevroegde item. Met name het item 'melktransfer' is problematisch.

VALIDITEIT

Onderzoek van Riordan (1997) toont een correlatie aan tussen de MBA en de LATCH met een coëfficiënt $r=0.68$. De correlatie tussen de IBFAT en de Mother-Baby Assessment Tool (MBA) bedraagt volgens dezelfde studie 0.78.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

De gebruiksvriendelijkheid van dit instrument is twijfelachtig: de verpleegkundige wordt gevraagd om de indicatoren voor melktransfer te beoordelen (dorst, slaperigheid,..). Dit is moeilijk te evalueren in een klinische setting waar de verpleegkundige slechts enkele minuten tijd heeft om de borstvoeding te beoordelen (Riordan, 1997).

OPMERKINGEN

De interrater betrouwbaarheid van dit instrument is te laag om er klinische beslissingen op te baseren. Hiervoor is een correlatie van minstens 90% tussen de verschillende beoordelaars nodig en dit staat in de studie van Riordan (1997) ter discussie.

De betrouwbaarheid en validiteit van het meetinstrument moeten grondig bestudeerd worden alvorens het instrument in de praktijk gebruikt kan worden.

REFERENTIES

Howe T., Lin K., Fu C., Su C., Hsieh C. (2008). A review of psychometric properties of feeding assessment tools used in neonates. *JOGGN*, 37, 338-349.

Mulford C. (1992). The Mother-Baby Assessment(MBA): An 'Apgar Score' for breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 8(2), 79-82.

Riordan J.M., Koehn M. (1997) Reliability and Validity testing of three breastfeeding assessment tools. *JOGGN*, 26, 181-187.

Mother-Baby Assessment Scale(MBA)

Mulford C. (1992)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Riordan J.M., Koehn M. (1997)	A Midwestern city hospital	n=13	Validity study	S	CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Test-retest correlations: 0.64 Percent of Agreement among raters: 0.37-0.95, depending on the item	Spearman correlations of Instrument Scores: LATCH and MBA: $r=0.68$ MBA and IBFAT: $r=0.78$	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

LATCH ASSESSMENT TOOL

Jensen D., Wallace S., Kelsay P. (1994). LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *JOGNN*, 23, 27-32.

Meetinstrument	LATCH Assessment Tool
Afkorting	LATCH
Auteur(s)	Jensen, 1994
Thema	Borstvoeding
Doel	Beoordelen van de borstvoedingstechniek en nagaan waar interventies nodig zijn
Populatie	Moeders en hun pasgeborenen
Afname	Professionele hulpverlener (zoals de verpleegkundige)
Aantal items	5
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Niet beschikbaar

DOEL

Het doel van de LATCH is het beoordelen van de borstvoedingstechniek en nagaan waar interventies nodig zijn.

DOELGROEP

De doelgroep bestaat uit moeders en hun pasgeborenen.

BESCHRIJVING

Het acroniem 'LATCH' staat voor de vijf componenten die beoordeeld worden: L staat voor de mate waarin de baby zich aan de borst kan vasthechten ("Latch"), A staat voor de hoeveelheid hoorbaar slikken ("Audible"), T staat voor het type tepel van de moeder ("Type"), C staat voor het comfort van de moeder ("Comfort") en H staat voor de hoeveelheid hulp die de moeder nodig heeft om haar kind aan de borst te houden ("Help"). De score ligt voor elk item tussen 0 en 2 en de totaalscore bevindt zich tussen 0 en 10.

BETROUWBAARHEID

Een studie van Adams (1997) wijst op een interrater betrouwbaarheid van 86% tot 100% tussen de onderzoeker en de borstvoedingsdeskundigen. De interrater betrouwbaarheid ligt een stuk lager tussen de scores van de moeders en de onderzoekers: 53% tot 67% (Howe, 2008).

Riordan (1997) bericht een test-retest betrouwbaarheid van 68%. De interrater betrouwbaarheid varieert in deze studie van 0.54 tot 0.97, afhankelijk van het bevraagde item.

VALIDITEIT

De convergente validiteit blijkt in een studie van Adams (1997) matig te zijn. Er werd een correlatiecoëfficiënt van 0.58 vastgesteld tussen de LATCH scores en de tevredenheid over de borstvoeding bij de moeders (Howe, 2008). Uit onderzoek van Riordan (2001) blijkt een zwakke voorspellende validiteit, met een coëfficiënt $r=0.26$ voor het volhouden van borstvoeding na zes weken. Uit dezelfde studie komt een matige convergente validiteit naar voren tussen de beoordeling van de moeder en de LATCH scores. De correlatiecoëfficiënt bedraagt hier 0.58 (Howe, 2008).

Onderzoek van Riordan (1997) toont een correlatie aan tussen de MBA en de LATCH met een coëfficiënt $r=0.68$ en een correlatie tussen de IBFAT en de LATCH met een coëfficiënt $r=0.69$.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Er zijn geen gegevens bekend over de gebruiksvriendelijkheid van de schaal.

OPMERKINGEN

Zowel de betrouwbaarheid als de validiteit zijn onvoldoende. Verder onderzoek en het bijwerken van het meetinstrument zijn nodig alvorens het gebruik ervan aangeraden is.

REFERENTIES

Howe T., Lin K., Fu C., Su C., Hseih C. (2008). A review of psychometric properties of feeding assessment tools used in neonates. *JOGGN*, 37, 338-349.

Jensen D., Wallace S., Kelsay P. (1994). LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *JOGGN*, 23, 27-32.

Riordan J.M., Koehn M. (1997) Reliability and Validity testing of three breastfeeding assessment tools. *JOGGN*, 26, 181-187.

LATCH
Jensen D. (1994)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Riordan J.M., Koehn M. (1997)	A Midwestern US city hospital	N=13	Validity study	S	CrV
Riordan J., Bibb D., Miller M., Rawlins T. (2001)	Two Midwestern US community hospitals	N=132	Validity study	/	CSV
Howe T. (2008)	Different settings	N.A.	Review	S	CsV CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
Test-retest correlations: 0.78 Percent of Agreement among raters: 0.54-0.97, depending on the item	Spearman correlations of Instrument Scores: LATCH and MBA: $r=0.68$ LATCH and IBFAT: $r=0.69$	/
/	Mothers' scores were significantly correlated with the evaluators' scores: $r=0.56$, $p=0.001$ The total LATCH score was positively correlated with the duration of breastfeeding: $r=0.26$, $p<0.003$	/
Interrater reliability between the researcher and the clinic lactation consultants: 0.86-1.00 Interrater reliability between mothers' scores and observers: 0.53-0.67	Correlations between LATCH scores and breastfeeding satisfaction: $r=0.58$	/

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

BIJLAGE 9: ZOEKFILTERS

1. Zoekfilter ontweningsverschijnselen bij pasgeborenen.

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR instrument development[Text Word] OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])) AND (Newborn Infant[Text Word] OR Newborn[Text Word] OR Neonate[Text Word] OR infant[Text Word] OR "Infant"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR pediatric[Text Word]) AND (withdrawal symptoms[Text Word] OR withdrawal[Text Word] OR detoxification[Text Word] OR abstinence[Text Word] OR prenatal exposure[Text Word]))

2. Zoekfilter slikfunctie

((("screening"[Text Word] OR "reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])) AND (("deglutition"[MeSH Terms] OR "deglutition"[Text Word]) OR ("swallowing"[Text Word]) OR "deglutition disorder"[Text Word] OR "deglutition disorders"[Text Word] OR "deglutition disorders"[MESH Terms] OR "swallowing disorders"[Text Word] OR "swallowing disorder"[Text Word] OR "dysphagia"[Text Word] OR "Oropharyngeal dysphagia"[Text Word] OR "esophageal dysphagia"[Text Word] OR "Pneumonia, Aspiration"[Mesh] OR "aspiration"[Text Word] OR "swallow test"[Text Word] OR "swallow challenge"[Text Word]) NOT ("gastroesophageal reflux"[MeSH Terms] OR "gastroesophageal reflux disease"[Text Word]))

3. Zoekfilter communicatie bij revalidatiepatiënten (CVA /AFASIE)

((("screening"[Text Word] OR "reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND ((("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])) AND ("Humans"[MeSH Terms]) AND stroke [Text Word] AND (communication [Text Word] OR aphasia)

4. Zoekfilter constipatie

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (("Constipation"[MeSH Terms]) OR ("constipation"[Text Word]) OR ("Fecal Impaction"[MeSH Terms]) OR ("fecal impaction"[Text Word])) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

5. Zoekfilter communicatie in de geriatrie.

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]) AND ("Communication"[Mesh] OR "Communication Disorders"[Mesh] OR "Communication Barriers"[Mesh] OR "Nonverbal Communication"[Mesh]) AND "aged"[MeSH Terms]

6. Zoekfilter vallen en mobiliteit

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (("Accidental falls"[MeSH Terms]) OR ("Accidental falls"[Text Word]) OR ("Mobility limitation"[MeSH Terms]) OR ("Safety Management"[MeSH Terms] AND "Falls"[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

7. Zoekfilter depressie

((("screening"[Text Word] OR "reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND ((("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT]: "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))) AND "depression" [MeSH Terms]

8. Zoekfilter borstvoeding

((("screening"[Text Word] OR "reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND ((("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])) AND "breast feeding" [MeSH Terms]