

## 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. &amp; 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	<b>IC</b> <b>S</b>	<b>CtV</b> <b>CsV</b>
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	<b>S</b>	<b>CsV</b>

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><b>IC: Internal Consistency</b> Cronbach's alpha 0.70</p> <p><b>S: Stability</b> test-retest reliability with one-hour delay (r = 0.98; p = 0.000)</p>	<p><b>CtV: Content validity</b> content validity based on review of literature;</p> <p><b>CsV: Construct Validity</b> A significant difference in intensity of symptom between two groups (t=6,32 , p&lt;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><b>S: Stability</b> Test–retest reliability With 1.5-hour delay using eight patients (r = 0.98; p &lt; 0.001).</p>	<p><b>CsV: Construct Validity</b> 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 $\geq 2$ 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).		<b>S</b> <b>IC</b>	<b>CtV</b>
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	<b>S</b> <b>IC</b>	<b>CtV</b>

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
<b>S: Stability</b> test-retest ( $r = 0.93$ ); <b>IC: Internal Consistency</b> Cronbach's alpha : 0.60 – 0,79	<b>CtV: Content Validity</b> significant difference between constipated and nonconstipated groups ( $p < 0.001$ ); an association was found between symptom diary and CAS scores.	
<b>S: Stability</b> test-retest ( $r = 0,84 - 0,923$ ); <b>IC: Internal Consistency</b> =0,82	<b>CtV: Content validity</b> 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) :** \_\_\_\_\_

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.