

## The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

Breitbart W, Rosenfeld B, Roth A, Smith MJ, Cohen K, Passik S. ( 1997)

*The Memorial Delirium Assessment Scale.*

Instrument de mesure	Memorial Delirium Assessment Scale
Abréviation	MDAS
Auteur	Breitbart
Thème	confusion
Objectif	Mesure de la sévérité de la confusion
Population	Les patients cancéreux et les personnes âgées
Utilisateurs	Médecins, Psychiatres
Nombre d'items	10
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	The Memorial Delirium Assessment Scale. J Pain Symptom Manage 1997 Mar;13(3):128-37.

### Objectif

Le MDAS a été développé pour mesurer la sévérité de la confusion parmi les patients malades, principalement les patients atteints de cancer.

### Public cible

Les différentes études ont été réalisées surtout chez des patients cancéreux et des personnes âgées.

### Description

Le MDAS est un test à 10 items avec 4 niveaux possibles (de 0 à 3) pour la quantification de la sévérité du delirium chez les personnes malades.

Les items du MDAS reflètent les critères du DSM IV et reposent sur différents domaines tels que la mémoire, l'attention, l'orientation, les troubles de la pensée. A chaque item (10 au total) est attribué un score de 0 à 3 pour obtenir un score maximal total de 30.

L'échelle requiert 10 minutes pour être complétée, y compris l'observation comportementale et les tests cognitifs (Breitbart et al.1997).

Le MDAS peut être répété dans des délais assez courts (24 heures) pouvant ainsi établir un changement dans l'état confusionnel de la personne ainsi que de l'impact du traitement mis en place.

Quand un item ne peut être réalisé (exemple : patient muet), les items sont laissés blancs et les points des items restants sont transformés en points équivalents pour le total des dix items.

## Fiabilité

La consistance interne (*Internal consistency*) des 10 items et la fiabilité entre différents évaluateurs psychiatres (*Equivalence*) sont élevées.

Le coefficient de corrélation inter juges est élevé, il oscille entre 0.69 et 1.00. La fiabilité inter juges est meilleure lorsque les examinateurs ont été formés pour la réalisation du test (Smith, Breitbart, and Platt1995).La pertinence de chaque item a été montrée en mesurant les alpha de Cronbach avec et sans la présence de chaque item.

Le MDAS permet une répétition du test dans les 24 heures et ne demande pas l'ajout de mesures cliniques pour la mesure des fonctions cognitives. Cependant, le test-retest (*Stability*) n'a pas été effectué pour mesurer la stabilité du test (Breitbart et al.1997).

## Validité

Le MDAS a démontré un haut niveau de validité avec d'autres instruments de mesure de sévérité du delirium (*Concurrent Validity*). Cependant, dans le travail de Lawlor et al, le coefficient de corrélation avec le MMSE est modeste ( $r = 0.55$ ) (Schuurmans et al.2003). Le MDAS permet une mesure de la sévérité du delirium plus fiable que le DRS ou le MMSE(Breitbart et al.1997). Il peut mesurer efficacement et rapidement l'efficacité d'une intervention clinique ou d'un traitement. Les différentes analyses montrent une haute validité pour la mesure de la sévérité du delirium. Le MDAS réalise une différence significative entre les patients avec un delirium et ceux souffrant d'un autre type de trouble cognitif ou psychiatrique(Breitbart et al.1997). Le MDAS distingue aussi les cas de delirium modéré et sévère.

La validité apparente (*face validity*) pour la mesure de la sévérité est excellente (Smith, Breitbart, and Platt1995). La sélection des items a été réalisée avec un panel d'experts qui ont retenu 6 items pour la mesure des performances du patient durant l'interview et 4 pour l'évaluation de la situation actuelle et des heures précédentes.

Selon Lawlor et al., un score seuil à 7 donne de très bons résultats en termes de sensibilité (0.97) et de spécificité (0.95) (Lawlor et al.2000) alors que Breitbart obtenait de meilleurs résultats pour un score seuil à 13 (Breitbart et al.1997).

## Autres études

Le MDAS a été traduit en plusieurs langues et la validation des traductions italiennes et japonaises (Matsuoka et al.2001) donne de bons résultats, semblables à ceux obtenus par Breitbart en 1997 lors de la validation initiale.

## Convivialité

La réalisation du test ne dure que 10 minutes mais évalue aussi la situation les heures précédentes, le test pouvant ainsi s'étendre sur une période de 24 heures.

## Références

Breitbart, W., Rosenfeld, B., Roth, A., Smith, M. J., Cohen, K., and Passik, S. 1997. "The Memorial Delirium Assessment Scale." *J.Pain Symptom.Manage.* 13(3):128-37.

Lawlor, P. G., Nikolaichuk, C., Gagnon, B., Mancini, I. L., Pereira, J. L., and Bruera, E. D. 15-6-2000. "Clinical Utility, Factor Analysis, and Further Validation of the Memorial Delirium Assessment Scale in Patients With Advanced Cancer: Assessing Delirium in Advanced Cancer." *Cancer* 88(12):2859-67.

Matsuoka, Y., Miyake, Y., Arakaki, H., Tanaka, K., Saeki, T., and Yamawaki, S. 2001. "Clinical Utility and Validation of the Japanese Version of Memorial Delirium Assessment Scale in a Psychogeriatric Inpatient Setting." *Gen.Hosp.Psychiatry* 23(1):36-40.

Schuurmans, M. J., Deschamps, P. I., Markham, S. W., Shortridge-Baggett, L. M., and Duursma, S. A. 2003. "The Measurement of Delirium: Review of Scales." *Res.Theory.Nurs.Pract.* 17(3):207-24.

Smith, M. J., Breitbart, W. S., and Platt, M. M. 1995. "A Critique of Instruments and Methods to Detect, Diagnose, and Rate Delirium." *J.Pain Symptom.Manage.* 10(1):35-77.

## Localisation de l'instrument de mesure

The Memorial Delirium Assessment Scale. *J Pain Symptom Manage* 1997 Mar;13(3):128-37.

## The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

*BREITBART & AL., 1997*

*England (English)*

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Breitbart W. & al. (1997)	Cancer center	Study 1: 33 patients Study 2: 51 patients	Research support Non experimentale	(E) (IC)	(CrV)

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

Results reliability	Results validity	Commentary																																																
<p>Study 1</p> <p>(E) Inter rater reliability Two psychiatrist's: correlation coefficient 0.92</p> <p>(IC) Internal consistency Cronbach's alpha: 0.91</p>	<p>Study 1 : discriminant validity Sensitivity: 70.6% Specificity 93.8%</p> <p>Study 2: Concurrent validity: total MMSE: <math>r = -0.91</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) DRS: <math>r = 0.88</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) Clinician's Global Rating of delirium severity and delirium type : <math>r = 0.89</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>)</p> <p>Patient with a hyperactive delirium MMSE: <math>r = -0.99</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) DRS: <math>r = 0.91</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) Clinician's Global Rating of delirium severity and delirium type : <math>r = 0.97</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>)</p> <p>Patient with hypoactive delirium MMSE: <math>r = -0.90</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) DRS: <math>r = 0.82</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) Clinician's Global Rating of delirium severity and delirium type : <math>r = 0.87</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>)</p> <p>Patient with mixed delirium MMSE: <math>r = -0.83</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) DRS: <math>r = 0.89</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>) Clinician's Global Rating of delirium severity and delirium type : <math>r = 0.91</math> (<math>p &lt; 0.0001</math>)</p> <table border="1" data-bbox="1137 424 1630 746"> <thead> <tr> <th>MDAS items</th> <th>DR S</th> <th>MMSE</th> <th>Global Rating</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total score</td> <td>0.88</td> <td>-0.91</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.72</td> <td>-0.83</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.68</td> <td>-0.81</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.71</td> <td>-0.82</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.60</td> <td>-0.86</td> <td>0.74</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.72</td> <td>-0.82</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0.78</td> <td>-0.74</td> <td>0.74</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.54</td> <td>-0.2</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.50</td> <td>-0.22</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0.61</td> <td>-0.61</td> <td>0.64</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.71</td> <td>-0.71</td> <td>0.74</td> </tr> </tbody> </table>	MDAS items	DR S	MMSE	Global Rating	Total score	0.88	-0.91	0.89	1	0.72	-0.83	0.82	2	0.68	-0.81	0.84	3	0.71	-0.82	0.76	4	0.60	-0.86	0.74	5	0.72	-0.82	0.82	6	0.78	-0.74	0.74	7	0.54	-0.2	0.23	8	0.50	-0.22	0.27	9	0.61	-0.61	0.64	10	0.71	-0.71	0.74	
MDAS items	DR S	MMSE	Global Rating																																															
Total score	0.88	-0.91	0.89																																															
1	0.72	-0.83	0.82																																															
2	0.68	-0.81	0.84																																															
3	0.71	-0.82	0.76																																															
4	0.60	-0.86	0.74																																															
5	0.72	-0.82	0.82																																															
6	0.78	-0.74	0.74																																															
7	0.54	-0.2	0.23																																															
8	0.50	-0.22	0.27																																															
9	0.61	-0.61	0.64																																															
10	0.71	-0.71	0.74																																															

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

## The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

*BREITBART & AL., 1997*

*England (English)*

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Lawlor PG & al.  (2000)	University Palliative care unit	104 patients	Validation study	IC S E	CrV

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p><b>(IC) Cronbach alpha</b> factor I: alpha =0.8 Factor II alpha = 0.66</p> <p><b>(S) Correlation among scale item:</b> Low to moderate <math>r = 0.02-0.68</math></p> <p>Two primary correlated global cognitive (Factor I – 6 items) and neurobehavioural (Factor II – 4 items) <math>r = 0.33</math></p> <p>Inter rater agreement (inter class) MDAS item 1 : <math>r = 0.79</math> MDAS item 2 : <math>r = 1.00</math> MDAS item 3 : <math>r = 0.95</math> MDAS item 4 : <math>r = 1.00</math> MDAS item 5 : <math>r = 0.69</math> MDAS item 6 : <math>r = 0.71</math> MDAS item 7 : <math>r = 0.87</math> MDAS item 8 : unable to calculate MDAS item 9 : <math>r = 0.87</math> MDAS item 10 : <math>r = 0.80</math> MDAS total : <math>r = 0.89</math></p> <p><b>(E) Inter rater reliability</b> correlation coefficient from 0.69 to 1.00</p>	<p><b>(CrV) Concurrent Validity</b></p> <p>Sensitivity: 98% Specificity 96%</p> <p>Moderately correlated with MMSE <math>r = 0.55</math></p>	

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

## The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

*BREITBART & AL., 1997*

*England (English)*

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Smith, M. J., Breitbart, W. S., and Platt, M. M. (1995)	unspecified	unspecified	Review	E IC	
Grassi L. And al. (2001)	University hospital	102 cancer patients	Comparative study	IC	
Matsuoka, Y., Miyake, Y., Arakaki, H., Tanaka, K., Saeki, T., and Yamawaki, S. (2001)	Psychogeriatric unit setting	n=36 Four group: 1: delirium (n=16) 2: dementia (n=7) 3: mood disorders (n=10) 4: Schizophrenia (n=3)	Comparative study	E IC	

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p><b>(E) Inter rater reliability</b> Two psychiatrist's: correlation coefficient 0.92</p> <p>Individual item reliabilities From 0.64 to 0.99</p> <p><b>(IC) Internal consistency</b> Cronbach's alpha: 0.90</p>	<p><b>(FV) Face validity</b> Excellent face validity for severity</p> <p><b>(CrV) Concurrent validity</b> Estimated by comparing MDAS scores in three patient group MDAS from organic group was significantly different from those of the delirium group (<math>p &lt; 0.007</math>)</p>	
<p><b>(IC) internal consistency</b></p> <p>Cronbach' alpha coefficient : 0.89</p> <p>Item total correlation for the ten item ranged from 0.43 to 0.82</p>	<p><b>(CrV) : Concurrent Validity</b></p> <p>Spearman correlation: DRS-MDAS: <math>r = 0.76</math> (<math>p = 0.001</math>) MMSE:MDAS <math>r = -0.88</math> (<math>p = 0.001</math>) Individual MDAS items highly correlated with MMSE total score : <math>r = -0.48</math> to <math>-0.85</math></p> <p>Sensitivity: Cut-off 13 = 68%</p> <p>Specificity: Cut-off 13 = 94%</p>	
<p><b>(IC) Cronbach' alpha coefficient : 0.92</b></p> <p>The item total correlations for ten items ranged from 0.62 to 0.92.</p> <p><b>(E) correlation between two psychiatrists: <math>r = 0.98</math></b></p>	<p><b>(CrV) : Concurrent Validity</b></p> <p>The MDAS score differed significantly among four groups (<math>p &lt; 0.0001</math>). Patient with delirium had significant higher MDAS scores (<math>p &lt; 0.0001</math>).</p> <p>Correlation with CGR assessment (<math>r = 0.67</math>, <math>p = 0.0047</math>) DRS assessment (<math>r = 0.73</math>, <math>p = 0.0011</math>) With MMSE assessment (<math>r = -0.54</math>, <math>p = 0.029</math>)</p>	

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validity: 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)

## **The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)**

Breitbart W, Rosenfeld B, Roth A, Smith MJ, Cohen K, Passik S. The Memorial Delirium Assessment Scale. *J Pain Symptom Manage* 1997 Mar;13(3):128-37.

### Direction for use

The MDAS evaluate the hours previous the evaluation and can cover 24 hours period. It does not require the participation of the patient.

### Direction for scoring

With each items 0 are allotted, 1, 2, or 3 points depending on the state of the patient.

0 = no disorders compared to item evaluated

1 = presence of light disorders

2 = presence of moderate disorders

3 = presence of severe disorders

A definition of the awaited behaviour is given to each possibility of answers.

*Appendix 1*  
**Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)<sup>©1996</sup>**

**INSTRUCTIONS:** Rate the severity of the following symptoms of delirium based on current interaction with subject or assessment of his/her behavior or experience over past several hours (as indicated in each time.)

**ITEM 1—REDUCED LEVEL OF CONSCIOUSNESS (AWARENESS):** Rate the patient's current awareness of and interaction with the environment (interviewer, other people/objects in the room; for example, ask patients to describe their surroundings).

- 0: none (patient spontaneously fully aware of environment and interacts appropriately)
- 1: mild (patient is unaware of some elements in the environment, or not spontaneously interacting appropriately with the interviewer; becomes fully aware and appropriately interactive when prodded strongly; interview is prolonged but not seriously disrupted)
- 2: moderate (patient is unaware of some or all elements in the environment, or not spontaneously interacting with the interviewer; becomes incompletely aware and inappropriately interactive when prodded strongly; interview is prolonged but not seriously disrupted)
- 3: severe (patient is unaware of all elements in the environment with no spontaneous interaction or awareness of the interviewer, so that the interview is difficult-to-impossible, even with maximal prodding)

**ITEM 2—DISORIENTATION:** Rate current state by asking the following 10 orientation items: date, month, day, year, season, floor, name of hospital, city state, and country.

- 0: none (patient knows 9–10 items)
- 1: mild (patient knows 7–8 items)
- 2: moderate (patient knows 5–6 items)
- 3: severe (patient knows no more than 4 items)

**ITEM 3—SHORT-TERM MEMORY IMPAIRMENT:** Rate current state by using repetition and delayed recall of 3 words [patient must immediately repeat and recall words 5 min later after an intervening task. Use alternate sets of 3 words for successive evaluations (for example, apple, table, tomorrow; sky, cigar, justice)].

- 0: none (all 3 words repeated and recalled)
- 1: mild (all 3 repeated, patient fails to recall 1)
- 2: moderate (all 3 repeated, patient fails to recall 2/3)
- 3: severe (patient fails to repeat 1 or more words)

**ITEM 4—IMPAIRED DIGIT SPAN:** Rate current performance by asking subjects to repeat first 3, 4, then 5 digits forward and then 3, then 4 backwards; continue to the next step only if patient succeeds at the previous one.

- 0: none (patient can do at least 5 numbers forward and 4 backward)
- 1: mild (patient can do at least 5 numbers forward, 3 backward)
- 2: moderate (patient can do 4–5 numbers forward, cannot do 3 backward)
- 3: severe (patient can do no more than 3 numbers forward)

**ITEM 5—REDUCED ABILITY TO MAINTAIN AND SHIFT ATTENTION:** As indicated during the interview by questions needing to be rephrased and/or repeated because patient's attention wanders, patient loses track, patient is distracted by outside stimuli or over-absorbed in a task.

- 0: none (none of the above; patient maintains and shifts attention normally)
- 1: mild (above attentional problems occur once or twice without prolonging the interview)
- 2: moderate (above attentional problems occur often, prolonging the interview without seriously disrupting it)
- 3: severe (above attentional problems occur constantly, disrupting and making the interview difficult-to-impossible)

**ITEM 6—DISORGANIZED THINKING:** As indicated during the interview by rambling, irrelevant, or incoherent speech, or by tangential, circumstantial, or faulty reasoning. Ask patient a somewhat complex question (for example, "Describe your current medical condition.").

- 0: none (patient's speech is coherent and goal-directed)
- 1: mild (patient's speech is slightly difficult to follow; responses to questions are slightly off target but not so much as to prolong the interview)
- 2: moderate (disorganized thoughts or speech are clearly present, such that interview is prolonged but not disrupted)
- 3: severe (examination is very difficult or impossible due to disorganized thinking or speech)

**ITEM 7—PERCEPTUAL DISTURBANCE:** Misperceptions, illusions, hallucinations inferred from inappropriate behavior during the interview or admitted by subject, as well as those elicited from nurse/family/chart accounts of the past several hours or of the time since last examination:

- 0: none (no misperceptions, illusions, or hallucinations)
- 1: mild (misperceptions or illusions related to sleep, fleeting hallucinations on 1–2 occasions without inappropriate behavior)
- 2: moderate (hallucinations or frequent illusions on several occasions with minimal inappropriate behavior that does not disrupt the interview)
- 3: severe (frequent or intense illusions or hallucinations with persistent inappropriate behavior that disrupts the interview or interferes with medical care)

**ITEM 8—DELUSIONS:** Rate delusions inferred from inappropriate behavior during the interview or admitted by the patient, as well as delusions elicited from nurse/family/chart accounts of the past several hours or of the time since the previous examination.

- 0: none (no evidence of misinterpretations or delusions)
- 1: mild (misinterpretations or suspiciousness without clear delusional ideas or inappropriate behavior)
- 2: moderate (delusions admitted by the patient or evidenced by his/her behavior that do not or only marginally disrupt the interview or interfere with medical care)
- 3: severe (persistent and/or intense delusions resulting in inappropriate behavior, disrupting the interview or seriously interfering with medical care)

**ITEM 9—DECREASED OR INCREASED PSYCHOMOTOR ACTIVITY:** Rate activity over past several hours, as well as activity during interview, by circling (a) hypoactive, (b) hyperactive, or (c) elements of both present.

- 0: none (normal psychomotor activity)
- a b c 1: mild (Hypoactivity is barely noticeable, expressed as slightly slowing of movement. Hyperactivity is barely noticeable or appears as simple restlessness.)
- a b c 2: moderate (Hypoactivity is undeniable, with marked reduction in the number of movements or marked slowness of movement; subject rarely spontaneously moves or speaks. Hyperactivity is undeniable, subject moves almost constantly; in both cases, exam is prolonged as a consequence.)
- a b c 3: severe (Hypoactivity is severe; patient does not move or speak without prodding or is catatonic. Hyperactivity is severe; patient is constantly moving, overreacts to stimuli, requires surveillance and/or restraint; getting through the exam is difficult or impossible.)

**ITEM 10—SLEEP–WAKE CYCLE DISTURBANCE (DISORDER OF AROUSAL):** Rate patient's ability to either sleep or stay awake at the appropriate times. Utilize direct observation during the interview, as well as reports from nurses, family, patient, or charts describing sleep–wake cycle disturbance over the past several hours or since last examination. Use observations of the previous night for morning evaluations only.

- 0: none (at night, sleeps well; during the day, has no trouble staying awake)
- 1: mild (mild deviation from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, difficulty falling asleep or transient night awakenings, needs medication to sleep well; during the day, reports periods of drowsiness or, during the interview, is drowsy but can easily fully awaken him/herself)
- 2: moderate (moderate deviations from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, repeated and prolonged night awakening; during the day, reports of frequent and prolonged napping or, during the interview, can only be roused to complete wakefulness by strong stimuli)
- 3: severe (severe deviations from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, sleeplessness; during the day, patient spends most of the time sleeping or, during the interview, cannot be roused to full wakefulness by any stimuli)

# Traduction: The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

Breitbart W, Rosenfeld B, Roth A, Smith MJ, Cohen K, Passik S. The Memorial Delirium Assessment Scale. J Pain Symptom Manage 1997 Mar;13(3):128-37.

**INSTRUCTIONS :** Évaluez la sévérité des symptômes suivants de la démence basés sur l'interaction avec le sujet ou l'évaluation de son comportement actuel ou des dernières heures

**1. DIMINUTION DE L'ETAT DE CONSCIENCE :** Évaluez la conscience du patient et de l'interaction avec l'environnement (évaluateur, autre personnes /objets dans la chambre)

- 0 : aucun (le patient s'intègre spontanément dans son environnement. Les interactions sont appropriées.)
- 1 : troubles légers (le patient est ignorant de certains éléments de son environnement, l'interaction patient/évaluateur n'est pas spontanée; devient entièrement présent et convenablement interactif quand on le stimule fortement ; l'interview est prolongée mais pas difficile.
- 2 : troubles modérés (le patient est ignorant de certains ou de tous les éléments de son environnement, les interactions avec l'évaluateur ne sont pas spontanées ; n'est pas convenablement présent et peu interactif lorsqu'on le stimule fortement ; l'entrevue est prolongée mais pas difficile.
- 3 : troubles sévères (le patient est ignorant de tous les éléments de son environnement, pas d'interaction spontanée avec l'évaluateur de sorte que l'entrevue est difficile voire impossible, même avec une forte stimulation.

**2. DISORIENTATION :** Mesurez l'orientation actuelle en demandant 10 items d'orientation : date, mois, jour, année, saison, étage, nom d'hôpital, nom de la ville, et pays

- 0 : aucun (le patient connaît 9-10 articles)
- 1 : troubles légers (le patient connaît 7-8 articles)
- 2 : troubles modérés (le patient connaît 5-6 articles)
- 3 : troubles sévères (le patient ne connaît pas plus de 4 articles)

**3. TROUBLES DE LA MÉMOIRE A COURT TERME :** Évaluez la mémoire à court terme en employant la répétition et le rappel de 3 mots [ le patient doit immédiatement répéter et le rappel s'effectue 5 minutes plus tard. Employez les ensembles alternatifs de 3 mots pour des évaluations successives (par exemple, pomme, table, demain ; ciel, cigare, justice) ].

- 0 : aucun (chacun des 3 mots répétés et rappelés)
- 1 : troubles légers (chacun des trois mots est répété, une erreur est effectuée dans le rappel)
- 2 : troubles modérés (chacun des trois mots est répété, deux ou trois erreurs sont effectuées dans le rappel)
- 3 : troubles sévères (le patient peine pour répéter un mot ou plus)

**4. TROUBLES DANS LES CALCULS :** Évaluez en demandant au patient de répéter les 3 premiers, 4, puis 5 chiffres d'une suite de chiffre et ensuite 3, puis 4 chiffres de la suite à rebours; continuez à la prochaine étape seulement si le patient a réussi l'étape précédente.

- 0 : aucun (le patient peut répéter au moins 5 nombres en avant et 4 en arrière)
- 1 : troubles légers (le patient peut répéter au moins 5 nombres en avant, 3 en arrière)
- 2 : troubles modérés: (le patient peut répéter 4-5 nombres en avant, ne peut pas répéter 3 en arrière)
- 3 : troubles sévères (le patient ne peut pas répéter plus de 3 nombres en avant)

**5. REDUCTION DE LA CAPACITE DE MAINTIEN DE L'ATTENTION:** Indiquée pendant l'entrevue par des questions devant être reformulée et/ou répétée parce que le patient a des difficultés à maintenir son attention, le patient flâne, le patient est distrait par les stimulus extérieurs ou trop absorbé par une question

- 0 : aucun (le patient maintient et décale l'attention normalement)
- 1 : troubles légers (des problèmes d'attention se sont produits une fois ou deux sans prolonger l'entrevue)
- 2 : troubles modérés (des problèmes d'attention se sont produits une fois ou deux en prolongeant l'entrevue sans la perturber sérieusement)

- 3 : troubles sévères : (des problèmes d'attention se sont produits constamment, en perturbant et en rendant l'entrevue de difficile à impossible)

**6. DESORGANISATION DE LA PENSEE:** Indiqué pendant l'entrevue par discours décousus, non pertinent, ou incohérent, ou par le raisonnement tangentiel, circonstanciel, ou défectueux. Posez au patient une question un peu complexe (par exemple, "décrivez votre état médical.").

- 0 : aucun (la parole du patient est logique, dirigée vers un but)
- 1 : troubles légers (il est légèrement difficile de suivre le discours du patient ; les réponses aux questions sont légèrement à côté de la cible mais pas tellement quant à prolonger l'entrevue)
- 2 : troubles modérés (les pensées ou le discours désorganisés sont clairement présent, tels que l'entrevue est prolongée mais pas perturbée)
- 3 : troubles graves (l'examen est rendu très difficile ou impossible à cause de la pensée ou du discours désorganisé)

**7. PERTURBATION DE LA PERCEPTION :** Perceptions erronées, illusions, hallucinations impliquées dans le comportement inadéquat observé pendant l'entrevue ou admis par le patient. Les observations réalisées par les infirmières, la famille les heures précédentes sont tenues en compte.

- 0 : aucun trouble (aucunes perceptions erronées, illusions, ou hallucinations)
- 1 : troubles légers (perceptions erronées ou illusions liées au sommeil, aux hallucinations passagères à 1-2 occasions sans comportement inadéquat)
- 2 : troubles modérés (hallucinations ou illusions fréquentes à plusieurs reprises avec un comportement inadéquat minimal qui ne perturbe pas l'entrevue)
- 3 : troubles sévères (illusions ou hallucinations fréquentes ou intenses avec le comportement inadéquat persistant qui perturbe l'entrevue ou interfère avec un soin médical)

**8. ILLUSIONS :** Illusions impliquées dans le comportement inadéquat pendant l'entrevue ou situation admise par le patient, comme des illusions obtenues par les infirmières, la famille, l'environnement les heures précédentes ou depuis l'examen précédent

- 0 : aucun (aucune évidence des interprétations fausses ou des illusions)
- 1 : troubles légers (interprétations fausses ou suspicieuses sans idées illusoire claires ou comportement inadéquat)
- 2 : troubles modérés (illusions admises par le patient ou démontrées par son comportement qui marginalement ne perturbent pas l'entrevue ou n'interfèrent pas avec le soin médical)
- 3 : troubles sévères (illusions persistantes et/ou intenses ayant pour résultat le comportement inadéquat, la perturbation de l'entrevue ou l'interférence sérieuse avec la prise en charge médicale)

**9. DIMINUTION OU AUGMENTATION DE L' ACTIVITÉ PSYCHOMOTRICE:** Mesurez l'activité des heures précédentes, aussi bien que l'activité pendant l'entrevue, en entourant (a) hypo-actif, (b) hyperactif, ou (c) présence des deux éléments

- 0 actuel : aucun (activité psychomotrice normale)
- a b c 1 : troubles légers (l'hypoactivité est à peine apparente, exprimé comme le ralentissement du mouvement. L'hyperactivité est à peine apparente ou apparaît en tant qu'agitation simple.)
- a b c 2 : troubles modérés (l'hypoactivité est indéniable, avec la réduction marquée du nombre de mouvements: lenteur modérée du mouvement ; le sujet se déplace ou parle rarement spontanément. L'hyperactivité est indéniable, le sujet est presque constamment en mouvement; dans les deux cas, l'examen est prolongé)
- a b c 3 : troubles sévères (l'hypoactivité est grave ; le patient ne se déplace pas ou ne parle pas sans stimulation ou est catatonique. L'hyperactivité est grave ; le patient se déplace constamment, réagit exagérément aux stimulus, a besoin de la surveillance et/ou de la contention; l'examen est difficile ou impossible.)

**10. PERTURBATION DE CYCLE VEILLE-SOMMEIL (TROUBLE DU SOMMEIL) :** Évaluez les capacités du patient de s'endormir ou de rester éveillé aux temps appropriés. Utilisez l'observation directe pendant l'entrevue, comme celles rapportées des infirmières, famille, du patient, ou décrire les perturbations du cycle des dernières heures ou depuis le dernier examen. Employez les observations de la nuit précédente pour l'évaluation

- 0 : aucun trouble (la nuit, le patient dort bien ; pendant le jour, il n'y a pas de problème à rester éveillé)
- 1 troubles légers (déviation légère des moments de veille et de sommeil: la nuit, difficulté de s'endormir ou passage de veille durant la nuit, a besoin de médicament pour bien dormir; pendant le jour, existence de période de somnolence ou somnolence pendant l'entrevue, s'est assoupi mais peut facilement être réveillé)
- 2 troubles modérés (déviation modérée des moments de veille et de sommeil: la nuit, passages répétés et longs de veille ; le jour, période de somnolence fréquente ou somnolence pendant l'entrevue, peut seulement rester éveillé si fortement stimulé.)

- 3 troubles sévères (déviations graves des moments de veille et de sommeil: la nuit, insomnie ; le jour, le patient passe la majeure partie du temps à dormir, ou pendant l'entrevue, ne peut pas n'être tenu éveillé par aucun stimulus.

#### Directives pour l'utilisation

Le MDAS évalue les heures précédant l'évaluation et peut couvrir une période de 24 heures. Il ne requiert pas la participation du patient.

#### Directives pour l'attribution des scores

A chaque item, sont attribués 0, 1, 2, ou 3 points selon l'état du patient.

0 = aucun trouble par rapport à l'item évalué

1 = présence de troubles légers

2 = présence de troubles modérés

3 = présence de troubles sévères

Une définition du comportement attendu est donnée à chaque possibilité de réponses.

### 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.

### Doel van BeST

Bedoeling van het project is het oprichten van een databank met wetenschappelijk gevalideerde meetinstrumenten. Met het oog op het objectiveren van de diagnostiek en van de resultaten van verpleegkundige interventies, zijn valide en betrouwbare meetinstrumenten een basisvoorwaarde om effectieve verpleegkundige zorg te kunnen bieden. Onze aandacht gaat uit naar meetinstrumenten voor de verpleegkundige interventies die bij de Minimale Verpleegkundige Gegevens gescoord worden.

### Wat kan u vinden in dit rapport?

In dit rapport wordt de inhoud van het project alsook de gehanteerde methodologie beschreven. Vervolgens worden de verschillende meetinstrumenten per thema besproken. Bovendien wordt het instrument ter beschikking gesteld indien we hiertoe toestemming verkregen. Meetinstrumenten met een hoge betrouwbaarheid en validiteit werden tevens naar het Nederlands en het Frans vertaald.

Projectleiders UGent:  
Prof. dr. T. Defloor  
Prof. dr. M. Grypdonck

Projectmedewerkers UGent:  
M. Daem  
Dr. K. Vanderwee

Projectleider UCL:  
Dr. M. Gobert

Projectmedewerkers UCL:  
C. Piron

Projectleider FOD:  
B. Folens

Projectmedewerkers FOD:  
M. Lardennois

Gelieve bij elk gebruik van dit rapport als volgt te refereren:

Daem, M., Piron, C., Lardennois, M., Gobert, M., Folens, B., Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor T. (2007). Opzetten van een databank met gevalideerde meetinstrumenten: BEST-project. Brussel, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu.