

Delirium Severity Scale (DSS)

Bettin K.M., Maletta G.J., Dysken M.W, Jilk K.M., Weldon D.T., Kuskowski M., Match J.R., 1998

Measuring delirium severity in older general hospital inpatients without dementia.

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrument de mesure | Delirium Severity Scale |
| Abréviation | DSS |
| Auteur | Bettin K.M., Maletta G.J., Dysken M.W, Jilk K.M., Weldon D.T., Kuskowski M., Match J.R. |
| Thème | Confusion |
| Objectif | Mesure de la sévérité du delirium |
| Population | Patients âgés |
| Utilisateurs | Non spécifié |
| Nombre d'items | Non spécifié |
| Participation du patient | Oui |
| Localisation de l'instrument | Non disponible |

Objectif

Le DSS a été développé pour mesurer la sévérité des symptômes du delirium à travers le temps.

Public cible

Le DSS s'adresse principalement aux personnes âgées.

Description

Le Delirium Severity Scale est une combinaison de 2 tests cognitifs légèrement modifiés par rapport à leur version initiale: « The Forward Digit Span of Wechsler Memory Scale Revised » et le « Similarities ». La réalisation de ce test est rapide et aisée.

Fiabilité

La stabilité (*Stability*) du DSS n'a pas été statistiquement mesurée. Le but du DSS étant la mesure de changements de symptômes du delirium, les résultats varient entre les différents moments de mesure.

La fiabilité inter juges (*Equivalence*) du DSS est excellente ($r=0.99$).

Validité

La validité du DSS comme instrument de mesure de la sévérité des symptômes du delirium a été évaluée par la comparaison des résultats du test avec des avis d'experts gériatriques et psychiatriques. Le coefficient de corrélation du test avec les avis des experts (*Concurrent validity*) à 3 temps différents (1-12h / 24-48 h / 1-2 jours) est bonne.

La validité apparente du test (*Face Validity*) est bonne. Le DSS est sensible pour la mise en évidence de la modification des symptômes du delirium ($p < 0.001$)

Utilisation

Le temps nécessaire à la réalisation d'un DSS est estimé à 10 minutes. L'administration du test est aisée. Il est important de préciser que le DSS ne doit pas être utilisé dans un but diagnostique mais pour détecter les changements dans les symptômes du delirium.

Références

Bettin, K. M., Maletta, G. J., Dysken, M. W., Jilk, K. M., Weldon, D. T., Kuskowski, M., and Mach, J. R., Jr. 1998. "Measuring Delirium Severity in Older General Hospital Inpatients Without Dementia. The Delirium Severity Scale." *Am.J.Geriatr.Psychiatry* 6(4):296-307.

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.

Timmers, J., Kalisvaart, K., Schuurmans, M., and de Jonghe J. 2004. "[A Review of Delirium Rating Scales]." *Tijdschr.Gerontol.Geriatr.* 35(1):5-14.

Delirium Severity Scale (DSS)

BETTIN & AL. 1998

U.S.A. (English)

| Author (year) | Setting | Sample (n) | Design | Reliability | Validity |
|-------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------|
| Bettin, K. & al. (1998) | unspecified | 37 patients > 55 years 22 with delirium 15 without delirium | Research support Validation study | E S | CrV FV |

| Results reliability | Results validity | Commentary |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <p>(E) Interrater reliability $r = 0.99$</p> <p>(S) Stability Repeated measures was used to determine the effect of time. Significant change between early, middle and late assessment.</p> | <p>(FV): Face Validity; acceptable</p> <p>(CrV): Concurrent Validity determined by comparing scores to quantitative expert rating by using Spearman correlation coefficient Early (1-12 hours) : $r = -0.497$ ($p = 0.023$) Middle time-Point (24-42 hours): $r = -0.436$ ($p = 0.046$) Late time point: $r = -0.523$ ($p = 0.016$)</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)

Delirium Severity Scale (DSS)

Bettin K.M., Maletta G.J., Dysken M.W., Jilk K.M., Weldon D.T., Kuskowski M., Match J.R., 1998

Measuring delirium severity in older general hospital inpatients without dementia.

I am going to say some numbers. Listen carefully, and when I am through, say them right after me. 6, 2, 9. [read digits at 1 per sec; drop voice on last digit. Give trials I and II for each item; after first failure of a trial give all three trials, even if the first two are passed.] If you make an error, say, **"I'm sorry, I made a mistake, listen to me again"**. If patient asks you to repeat a stimulus before beginning to respond, repeat numbers once. If patient asks you to repeat a stimulus after beginning to respond, say, **"I'm sorry, I can't repeat it. Go ahead and take a guess if you're not sure of the rest."** If both of the first two trials on the 3-digit sequences are passed, skip the third trial but score 1 point for it and go on to the 4-digit sequence trials. If any of the first two trials on the 3-digit item are missed, start again on the single digit item and continue until three trial failures, repeating the previously failed 3-digit items. Discontinue test after failure on all three trials of an item.

Use this prompt for each set of numbers, **"Say these after me . . ."**

| | | |
|------------------------|-----|-----|
| 2 | 0-1 | |
| 5 | 0-1 | |
| 3 | 0-1 | |
| 8 7 | 0-1 | |
| 4 1 | 0-1 | |
| 6 9 | 0-1 | |
| 6 2 9 | 0-1 | |
| 3 7 5 | 0-1 | |
| 3 8 6 | 0-1 | |
| 5 4 1 7 | | 0-1 |
| 8 3 9 6 | | 0-1 |
| 5 9 3 4 | | 0-1 |
| 3 6 9 2 5 | 0-1 | |
| 6 9 4 7 1 | 0-1 | |
| 1 6 3 2 7 | 0-1 | |
| 9 1 8 4 2 7 | 0-1 | |
| 6 3 5 4 8 2 | 0-1 | |
| 5 2 7 4 8 1 | 0-1 | |
| 1 2 8 5 3 4 6 | 0-1 | |
| 2 8 1 4 9 7 5 | 0-1 | |
| 9 7 1 8 2 4 3 | 0-1 | |
| 3 8 2 9 5 1 7 4 | | 0-1 |
| 5 9 1 8 2 6 4 7 | | 0-1 |
| 2 9 4 3 7 5 1 6 | | 0-1 |

Thank you. Now, can you tell me in what way an orange and a banana are alike? If patient says, "Both fruit," say, "**Good.**" If answer is concrete, not abstract, say, "**That's right, they are also both fruit.**" If patient responds incorrectly or not at all, say, "**An orange and a banana are both fruit.**" Request to repeat a stimulus before beginning to respond: repeat it once. Request to repeat after beginning response: say, "**I'm sorry, I can't repeat it. Take a guess if you are not sure of the rest.**" If the response is ambiguous: say, "**Can you tell me a little more about that?**" Abstract responses are scored as "2" and concrete responses as "1." Discontinue WAIS-R items after four consecutive scores of "0" and go to WISC-R items. Discontinue WISC-R items after four consecutive scores of "0." WISC-R items should be given even when all WAIS-R responses are correct.

Use this prompt for each test item, "**In what way are a _____ and a _____ alike?**"

WAIS-R

orange-banana 0 - 2

dog-lion 0 - 2

coat-suit 0 - 2

boat-automobile 0 - 2

eye-ear 0 - 2

button-zipper 0 - 2

north-west 0 - 2

egg-seed 0 - 2

table-chair 0 - 2

air-water 0 - 2

poem-statue . 0 - 2

work-play 0 - 2

fly-tree 0 - 2

praise-punishment 0 - 2

WISC-R

elbow-knee 0 - 2

beer-wine 0 - 2

piano-guitar 0 - 1

candle-lamp 0 - 1

wheel-ball 0 - 1

Maximum score for the DSS = 59

Mean score for control subjects without delirium = 37

Mean score for subjects with delirium = 15

references:

Bettin KM, Maletta GJ, Dysken MW, Jilk KM, Weldon DT, Kuskowski M, Mach JR. Measuring delirium severity in older general hospital inpatients without dementia: The Delirium Severity Scale. *Am J Geriatr Psychiatry*, 1998; 6(4):296-307.

Christensen K, Bettin K, Jilk K, et al: Neuropsychological tests for monitoring delirium severity in elderly patients. *Am J Geriatr Psychiatry*, 1996; 4:69-76.

Traduction: Delirium Severity Scale (DSS)

Bettin K.M., Maletta G.J., Dysken M.W , Jilk K.M., Weldon D.T., Kuskowski M., Match J.R., 1998

Je vais dire quelques nombres. Écoutez bien, et quand j'ai terminé, vous les répétez après moi. 6, 2, 9. (chiffres lus à 1 par sec)

Si vous faites une erreur dans la suite de chiffre, dite «je suis désolé, j'ai fait une erreur, écoutez moi à nouveau ». Si le patient demande de répéter avant qu'il ne commence à répondre, la suite de chiffre peut être répétée une fois.

Si le patient demande pour répéter après un début de réponse, dire par exemple « je suis désolé, je ne peut pas le répéter» Si les deux premières épreuves sur les suite de 3 chiffres sont passées, sauter la troisième épreuve mais lui attribuer un point et passer aux suite de 4 chiffres. Si l'une des deux premières épreuves sur la suite de 3 chiffres sont manquées, reprendre les suite précédentes et continuer jusqu'à l'obtention de trois échecs.

Employer ce message de sollicitation pour chaque ensemble de nombres, « répétez ces chiffres après moi... »

| | | |
|------------------------|-----|-----|
| 2 | 0-1 | |
| 5 | 0-1 | |
| 3 | 0-1 | |
| 8 7 | 0-1 | |
| 4 1 | 0-1 | |
| 6 9 | 0-1 | |
| 6 2 9 | 0-1 | |
| 3 7 5 | 0-1 | |
| 3 8 6 | 0-1 | |
| 5 4 1 7 | 0-1 | |
| 8 3 9 6 | | 0-1 |
| 5 9 3 4 | | 0-1 |
| 3 6 9 2 5 | 0-1 | |
| 6 9 4 7 1 | 0-1 | |
| 1 6 3 2 7 | 0-1 | |
| 9 1 8 4 2 7 | 0-1 | |
| 6 3 5 4 8 2 | 0-1 | |
| 5 2 7 4 8 1 | 0-1 | |
| 1 2 8 5 3 4 6 | 0-1 | |
| 2 8 1 4 9 7 5 | 0-1 | |
| 9 7 1 8 2 4 3 | 0-1 | |
| 3 8 2 9 5 1 7 4 | | 0-1 |
| 5 9 1 8 2 6 4 7 | | 0-1 |
| 2 9 4 3 7 5 1 6 | | 0-1 |

Merci. Maintenant, pouvez-vous me dire de quelle manière une orange et une banane sont semblables ? Si le patient dit, « les deux sont des fruits, » indiquez « correct »

Des réponses abstraites sont marquées en tant que « 2 » et réponses concrètes comme « 1. » Arrêtez le WAIS-R à partir de 4 mauvaises réponses. Le WISC-R doit être réalisé par tous, quelque soit le résultat au WAIS-R.

Employer ce message de sollicitation pour chaque article, « de quelle manière sont un ____ et un _____ semblable? »

WAIS-R

orange-banane 0 - 2

chien-lion 0 - 2

manteau-costume 0 - 2

bateau-voiture 0 - 2

oeil-oreille 0 - 2

bouton-tirette 0 - 2

nord-ouest 0 - 2

oeuf - graine 0 - 2

table-chaise 0 - 2

air-eau 0 - 2

poesie-statue . 0 - 2

travail-jeux 0 - 2

voler - arbre 0 - 2

éloge - punission 0 - 2

WISC-R

Coude-genou 0 - 2

bière-vin 0 - 2

piano-guitare 0 - 1

chandelle-lampe 0 - 1

roue-boule 0 - 1

Score Maximum au DSS = 59

Moyenne de score pour les sujets ne présentant pas de confusion = 37

Moyenne de score pour les sujets présentant une confusion = 15

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.