Delirium Index (DI)

McCusker J, Cole M, Bellavance F, Primeau F. (1998)

“Reliability and validity of a new measure of severity of delirium”

Meetinstrument	Delirium Index
Afkorting	DI
Auteur	McCusker J, Cole M, Bellavance F, Primeau F
Thema	Verwarring
Doel	Metten van de veranderingen van de ernst van het delirium bij patiënten met een diagnose van delirium
Populatie	Personen met een diagnose van verwarring
Afname	Niet gespecificeerd
Aantal items	7
Aanwezigheid patiënt vereist	Actieve deelname vereist
Vindplaats meetinstrument	McCusker J, Cole M, Bellavance F, Primeau F.

Doel

De Delirium Index (DI) is een meetinstrument voor de screening van de ernst van het delirium en de intensiteit van de symptomen.

Doelgroep

De Delirium Index wordt gebruikt bij patiënten die reeds gediagnosticeerd zijn met verwarring.

Beschrijving

De DI is een meetinstrument bestaande uit 7 items, waarbij elk item een mogelijke score van 3 punten heeft. Het werd gebouwd op basis van de CAM (Confusion Assessment Method) en de criteria voor delirium van de DSM-III-R (McCusker et al.1998).

De DI omvat 7 van de 10 symptoomdomeinen van de CAM:

- ✓ Aandachtsstoornissen
- ✓ Denken
- ✓ Bewustzijnsniveau
- ✓ Oriëntatie
- ✓ Geheugen
- ✓ Perceptie
- ✓ Psychomotorische activiteiten

Elk item krijgt een score van 0 (geen symptomen) tot 3 (symptomen aanwezig en ernstig). De maximale totale score van de DI is 21, een hoge score wijst op de aanwezigheid van een ernstige problemen (McCusker et al.2004).

De scores voor items zijn:

- 0 = geen symptomen
- 1 = aanwezigheid van symptomen
- 2 = aanwezigheid van matige symptomen
- 3 = aanwezigheid van ernstige symptomen

Bij patiënten die niet reageren op de vragen, wordt een maximale score toegekend op de items rond onoplettendheid, ongeorganiseerd denken, desoriëntatie en geheugen.

Betrouwbaarheid

De interne consistentie (*Internal Consistency*) van de DI is goed (0.74). In een eerste studie (McCusker et al.1998) werd de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (*Equivalence*) gemeten tussen de verschillende onderzoeksassistenten ($r = 0.78$) en tussen de onderzoeksassistenten en de gerontopsychiater ($r = 0.88$). In een andere studie was de correlatie 0.98 (McCusker et al.2004).

Validiteit

In de studie van McCusker (McCusker et al.1998) werd de concurrentvaliditeit (*Concurrent Validity*) bepaald aan de hand van de Delirium Rating Scale. De correlatie met dit instrument is hoog (0.84).

De DI heeft een aanvaardbare criteriumvaliditeit en inhoudsvaliditeit (*Convergent Validity*: $r = -0.60$, -0.70 ; *Discriminant Validity*: $r = 0.26$, -0.42) met hoge correlatiecoëfficiënten tussen de DI en andere cognitieve en functionele meetinstrumenten. De correlatiecoëfficiënt met de Mini Mental State Examination en Barthel Index waren respectievelijk 0.7 en 0.6.

Gebruiksvriendelijkheid

De DI is enkel gebaseerd op observatie en ondervraging van de patiënt, zonder aanvullende informatie van de familie, het verplegend personeel of de artsen. Het invullen van de test neemt 5 tot 10 minuten in beslag (Timmers en al.2004).

Referenties

McCusker, J., Cole, M., Bellavance, F., and Primeau, F. 1998. "Reliability and Validity of a New Measure of Severity of Delirium." *Int.Psychogeriatr.* 10(4):421-33.

McCusker, J., Cole, M. G., Dendukuri, N., and Belzile, E. 2004. "The Delirium Index, a Measure of the Severity of Delirium: New Findings on Reliability, Validity, and Responsiveness." *J.Am.Geriatr.Soc.* 52(10):1744-49.

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

Vindplaats van het meetinstrument

McCusker J, Cole M, Bellavance F, Primeau F.
Reliability and validity of a new measure of severity of delirium. *Int Psychogeriatr*
1998 Dec;10(4):421-33.

Delirium Index (DI)

McCUSKER, J., COLE, M., BELLAVANCE, F., AND PRIMEAU, F., 1998

English

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
McCusker J, Cole MG, Dendukuri N, Belzile E. (2004)	Primary acute care hospital	Patient aged 65 and older: 165 with delirium and dementia 57 with delirium only 55 with dementia only 41 with neither	Prospective cohort study	E IC	CrV
McCusker J, Cole M, Bellavance F, Primeau F (1998)	unspecified	Medical inpatients aged 65 and over	Research support	E	CrV CsV

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

Validity: Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>(E) inter rater reliability: interclass correlation 0.98 (n=26)</p> <p>(IC) internal consistency Cronbach's alpha: $\alpha = 0.74$ increased to 0.82 after exclusion of perceptual disturbances item</p>	<p>(CrV): Concurrent Validity With MMSE -0.83, -0.66 Patient with dementia With bartel index: $r = -0.43$ With Acute physiology score $r = 0.17$ With Clinical Severity of Illness scale $r = 0.36$ Patient without dementia With bartel index: $r = -0.44$ With Acute physiology score $r = 0.39$ With Clinical Severity of Illness scale $r = 0.22$</p>	
<p>(E) inter rater reliability: Between research assistants : 0.78 Between research assistant and geriatric psychiatrist: 0.88 interrater agreement for the individual symptoms of delirium $\alpha = 0.48$ to 1.0 (n = 43).</p>	<p>(CrV): Criterion validity With DRS: spearman correlation $r = 0.84$ (Cs V) : Construct Validity With two measures of current function for convergent validity $r = -0.60, -0.70$ With two measures of current function for discriminant validity $r = 0.26, -0.42$</p>	

Reliability: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)
Validity: Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)