

Mini-COG

Borson S, Scanlan J, Brush M, et al. (2000)

The Mini-Cog : a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly.

| | |
|--------------------------|---|
| Meetinstrument | Mini COG |
| Afkorting | Mini Cog |
| Auteur | Borson & al |
| Onderwerp | Beoordeling van de cognitieve toestand |
| Doelstelling | Beoordeling van de cognitieve functies |
| Populatie | Ouderen |
| Afname | Vooraf artsen |
| Aantal tems | 3 woorden herinneren + klokttest |
| Deelname van de patiënt | Ja |
| Instrument te vinden bij | Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., and Dokmak, A. 2000. "The Mini-Cog: a Cognitive 'Vital Signs' Measure for Dementia Screening in Multi-Lingual Elderly." <i>Int.J.Geriatr.Psychiatry</i> 15(11):1021-27 |

Doelstelling

Met de Mini-COG test kan men snel de cognitieve functies van ouderen beoordelen.

Doelpubliek

De Mini-Gog werd ontwikkeld om in een bejaarde populatie demente personen te onderscheiden van niet demente personen.

Beschrijving

De Mini-Cog is een optelsom van het herhalen van drie woorden en de klokttest. De test neemt ongeveer 3 minuten in beslag (Woodford and George, 2007).

De Mini Cog combineert het herinneren van 3 items met de klokttest. Bij het onjuist herinneren wordt er een punt afgetrokken in het onderdeel 'herinneren van de 3 items'. Bij de klokttest moeten de deelnemers een grote cirkel tekenen en de cijfers van de wijzerplaat invullen en de wijzers zodanig plaatsen dat ze 8.20 uur aangeven ; er is geen tijdslimiet voor de uitvoering.

Elk woord dat correct werd herhaald, levert een punt op, een correcte klok levert 2 punten op. Een onjuiste klok levert 1 punt op in dit testgedeelte. De klokttest dient als afleiding voor men de woorden moet herhalen. De scores van de Mini-Cog kunnen variëren van 0 en 5 .

Als de personen, ondanks een correcte klok, er niet in slagen om de 3 woorden te herhalen of als ze niet in staat zijn om ten minste 1 woord te herhalen en een onjuiste klok hebben, wijst dat op cognitieve stoornissen.

Betrouwbaarheid

De overeenstemmingsgraad tussen verschillende beoordelaars (*Equivalence*) bedraagt 95 % voor de mini-Cog wat op de goede validiteit van de test wijst als hij door verschillende beoordelaars wordt afgenomen (Borson et al.2005).

Validiteit

In de studie van Bodson et & al. (Borson et al.2003), liet de Mini-Cog een goede diagnostische validiteit zien met een sensitiviteit van 76 % en een specificiteit van 89 % (*Concurrent Validity*). Deze resultaten zijn vergelijkbaar met andere cognitieve tests. De eigenschappen van de Mini-Cog lijken op die van de MMSE met een afkappunt van 25/30 (sensitiviteit:79 %; specificiteit: 88 %).

Het afkappunt van de Mini-Cog met een sensitiviteit van 91 % tot 99% en een specificiteit van 92 % wordt verkregen als men voor het herinneren van de 3 items 0 punten behaalde, hetzij omdat de herinneringsscore 1 of 2 bedroeg en de foutscore van de klokttest tussen 1 en 3 lag.

Gebruiksvriendelijkheid

Omdat de test kort is en gemakkelijk af te nemen, kan hij gemakkelijk opgenomen worden in de algemene praktijk en eveneens in instellingen voor ouderen worden gebruikt als routine-onderzoek voor de cognitieve functies.

De Mini-Cog vraagt om een minimale opleiding van de beoordelaar voor het afnemen.

Het duurt gemiddeld 3 minuten om de test af te nemen.

Opmerking

Het gebruik van de meetinschaal is niet nodig, maar kan worden gedownload op <http://www.aemj.org/cgi/content/full/12/7/612/DCI>

Referenties

Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., and Dokmak, A. 2000. "The Mini-Cog: a Cognitive 'Vital Signs' Measure for Dementia Screening in Multi-Lingual Elderly." *Int.J.Geriatr.Psychiatry* 15(11):1021-27.

Borson, S., Scanlan, J. M., Chen, P., and Ganguli, M. 2003. "The Mini-Cog As a Screen for Dementia: Validation in a Population-Based Sample." *J.Am.Geriatr.Soc.* 51(10):1451-54.

Borson, S., Scanlan, J. M., Watanabe, J., Tu, S. P., and Lessig, M. 2005. "Simplifying Detection of Cognitive Impairment: Comparison of the Mini-Cog and Mini-Mental State Examination in a Multiethnic Sample." *J.Am.Geriatr.Soc.* 53(5):871-74.

Wilber, S. T., Lofgren, S. D., Mager, T. G., Blanda, M., and Gerson, L. W. 2005. "An Evaluation of Two Screening Tools for Cognitive Impairment in Older Emergency Department Patients." *Academic Emergency Medicine*. 2005 Jul; 12(7): 612-6.(17 Ref)(7):612-16.

Woodford, H. J. and George, J. 12-6-2007. "Cognitive Assessment in the Elderly: a Review of Clinical Methods." *QJM*

Meetinstrument te vinden bij:

Wilber, S. T., Lofgren, S. D., Mager, T. G., Blanda, M., and Gerson, L. W. 2005. "An Evaluation of Two Screening Tools for Cognitive Impairment in Older Emergency Department Patients." *Academic Emergency Medicine*. 2005 Jul; 12(7): 612-6.(17 Ref)(7):612-16 (complement data)

Mini-COG

BORSON S, SCANLAN J, BRUSH M, ET AL. (2000)

U.S.A. (English)

| Author (year) | Setting | Sample (n) | Design | Reliability | Validity |
|--|--|---|---|-------------|----------|
| Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., and Dokmak, A. (2000) | a community sample of culturally, linguistically, and educationally heterogeneous older adults | 129 who met criteria for probable dementia based on informant interviews and 120 with no history of cognitive decline were included | Comparative study | | CrV |
| Wilber, S. T., Lofgren, S. D., Mager, T. G., Blanda, M., and Gerson, L. W. (2005) | Summa health System's Akron City Hospital | 150 patients (75 for the SIS; 75 for the MiniCOG) | Prospective, randomized, cross sectional study Comparative study Validation study | | 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)

| Result reliability | Result validity | Commentary |
|--------------------|---|------------|
| | <p>(CrV) Concurrent Validity Sensitivity, specificity, and diagnostic value of the Mini-Cog were compared with those of the Mini-Mental State Exam (MMSE) and Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI). The Mini-Cog had the highest sensitivity (99%) and correctly classified the greatest percentage (96%) of subjects.</p> | |
| | <p>(CrV) Concurrent validity Sensitivity: 75% Specificity: 85% PPV: 57% NPV: 93%</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)

Mini-COG

BORSON S, SCANLAN J, BRUSH M, ET AL. (2000)

U.S.A. (English)

| Author (year) | Setting | Sample (n) | Design | Reliability | Validity |
|--|--|--|---|-------------|----------|
| "The Mini-Cog As a Screen for Dementia: Validation in a Population-Based Sample." Borson, S., Scanlan, J. M., Chen, P., and Ganguli, M. (2003) | Monongahela Valley in Western Pennsylvania | A random sample of 1119 older adults | A population-based post hoc examination of the sensitivity and specificity of the mini-Cog for detecting dementia in an existing data set | | CrV |
| "Simplifying Detection of Cognitive Impairment: Comparison of the Mini-Cog and Mini-Mental State Examination in a Multiethnic Sample." Borson, S., Scanlan, J. M., Watanabe, J., Tu, S. P., and Lessig, M. (2005) | A registry of the university of Washington Alzheimer's Disease Research Centre Satellite | A heterogeneous community sample (n=371), 231 of whom met criteria for dementia or mild cognitive impairment | Cross sectional design Comparative study | 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)

| Result reliability | Result validity | Commentary |
|--|--|------------|
| | <p>(CrV) Concurrent validity</p> <p>Mini-Cog was compared with MMSE and a standardized neuropsychological battery</p> <p>Sensitivity: 76%</p> <p>Specificity: 89%</p> | |
| <p>(E) Inter rater reliability: 95%</p> | <p>(CrV) Concurrent validity</p> <p>Sensitivity: 76%</p> <p>Specificity: 89%</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)

Mini-COG

Borson S, Scanlan J, Brush M, et al. (2000) The Mini-Cog : a cognitive « vital signs » measure for dementia screening in multi-lingual elderly.

Directions of use

The Mini-Cog assessment instrument combines an uncued 3-item recall test with a clock-drawing test (CDT). The Mini-Cog can be administered in about 3 minutes, requires no special equipment, and is relatively uninfluenced by level of education or language variations.

The test is administered as follows:

1. Instruct the patient to listen carefully to and remember 3 unrelated words and then to repeat the words.
2. Instruct the patient to draw the face of a clock, either on a blank sheet of paper, or on a sheet with the clock circle already drawn on the page. After the patient puts the numbers on the clock face, ask him or her to draw the hands of the clock to read a specific time, such as 11:10. These instructions can be repeated, but no additional instructions should be given. Give the patient as much time as needed to complete the task. The CDT serves as the recall distractor.
3. Ask the patient to repeat the 3 previously presented word.

Directions for scoring

Give 1 point for each recalled word after the CDT distractor. Score 1–3. For the CDT scoring, see “Clock Drawing Test”

Instructions for the patient: I would like to do some things to test your memory. I am going to name three objects. Please wait until I say all three words, and then repeat them. Remember what they are because I am going to ask you to name them again in a few minutes. Please remember these words for me: BANANA – SUNRISE– CHAIR.

Now, instruct the patient to draw the face of a clock on the back of this paper. After the patient puts the numbers on the clock face, ask him to draw the hands of the clock to read ten minutes after eleven. These instructions may be repeated, but no additional instructions should be given. Give the patient as much time as necessary to complete.

What are the three objects I asked you to remember?

1. Banana _____ (1)
2. Sunrise _____ (1)
3. Chair _____ (1)

Total Score: _____ (3)

The clock is considered normal if all numbers are present in the correct sequence and position, and the hands readably display the requested time.

Clock task: Normal Abnormal

Positive screen: A score of 0, or a score of 1 or 2 with an abnormal clock.

Negative screen: A score of 1 or 2 with a normal clock, or a score of 3.

Mini-Cog Screen: Positive Negative

Vertaling: Mini-COG

Borson S, Scanlan J, Brush M, et al. (2000) The Mini-Cog : a cognitive « vital signs » measure for dementia screening in multi-lingual elderly.

Richtlijnen voor gebruik

Het evaluatie-instrument Mini-COG combineert een herinneringstest van 3 woorden met een kloktest. De Mini-COG kan op ongeveer 3 minuten worden afgenomen, vereist geen speciale uitrusting en wordt niet beïnvloed door taal of scholingsgraad.

De test met de drie woorden wordt als volgt afgenomen:

1. Vraag de patiënt om aandachtig naar de 3 woorden te luisteren, ze zich te herinneren en ze dan te herhalen.
2. Vraag de patiënt om een klok te tekenen, op een wit blad of op een blad met een voorgetekende klokcirkel. Vraag hem vervolgens om de cijfers op de klok te schrijven, en de wijzers zodanig te tekenen dat de klok 11.10 uur aangeeft. U kunt deze instructies herhalen, maar u mag geen bijkomende instructie geven. De kloktest dient om de aandacht van de patiënt af te leiden voor hij de drie woorden moet herinneren.
3. Vraag de patiënt om de drie woorden die hem werden gepresenteerd, te herhalen.

Richtlijnen voor het toekennen van de punten

1 punt wordt toegekend voor elk woord dat na de kloktest werd herinnerd.(1-3 punten).

De puntentoekenning voor de kloktest hangt af van de versie die voor deze test werd gebruikt (zie 'Clock Drawing Test'-gedeelte)

Instructies voor de patiënt: Ik zou u enkele vragen willen stellen om uw geheugen te testen. Ik geef u de namen van drie voorwerpen. Wacht tot ik de woorden gezegd heb en herhaal ze. Onthoud deze drie woorden want ik zal u binnen enkele minuten nogmaals de namen van deze voorwerpen vragen

Wilt u a.u.b. deze woorden onthouden: BANAAN – ZONSOPGANG – STOEL.

Geef de patiënt nu de opdracht om een klok te tekenen. De patiënt moet vervolgens de cijfers op de rand schrijven en vraag om de wijzers zodanig te plaatsen dat de klok 11.10u aangeeft. U mag de instructies herhalen maar geen bijkomende instructies geven. Geef de patiënt zoveel tijd als hij nodig heeft om de test uit te voeren.

Wat zijn de drie voorwerpen die ik u vroeg om te onthouden?

1. Banaan _____ (1)
2. Zonsopgang _____ (1)
3. Stoel _____ (1)

Totaalscore: _____ (3)

De klok wordt als normaal beschouwd als alle cijfers in de juiste volgorde en op de juiste plaats staan en als de wijzers het gevraagde uur aangeven.

Clock task: Normal Abnormal

Positive screen: Score 0, of score 1 of 2 met een abnormale klok.

Negative screen: Scores 1 of 2 met een normale klok, of score 3.

Mini-Cog Screen: Positief Negatief

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.