

# Orienterings-Hukommelses-Koncentrationstest (OMC)

---

## Referencer:

Katzman, R., Brown, T., Fuld, P., Peck, A., Schechter, R., & Schimmel, H. (1983). Validation of a short Orientation-Memory-Concentration Test of cognitive impairment. *Am.J.Psychiatry*, 140, 734-739.

**Tidsforbrug:** 2-3 minutter.

**Instrumenttype:** Meget kort kognitivt screeningsinstrument.

**Anvendelse:** Orienterings-hukommelses-koncentrationstesten (*Orientation-Memory-Concentration test*; OMC) er udviklet som en hurtig screeningstest for det kognitive funktionsniveau. Testen er ikke specifikt udviklet til screening for demens, men den fokuserer på tre kognitive funktionsområder (orientering, hukommelse og koncentration), der hyppigt forringes ved demens.

## Adgang til testmateriale:

OMC består af et testark samt en vejledning i administration og scoring. Begge dele kan frit downloades fra adressen: [www.ouh.dk/simpelfunktion](http://www.ouh.dk/simpelfunktion) . En instruktionsvideo på DVD kan bestilles sammesteds.

**Copyright:** American Psychiatric Association.

## Dansk version:

En dansk version er udarbejdet i forbindelse med et projekt under det daværende af Fyns Amt (Easy care – En europæisk standard til vurdering af ældres behov – DK version, 2000-2002).

## Beskrivelse

OMC er udviklet med udgangspunkt i *Blessed Information-Memory-Concentration (BIMC) Test* på 26 items, der indgår i *Blessed Dementia Scale* (Blessed 1968). OMC er dannet ved at udvælge de seks BIMC items ved hjælp af regressionsanalyse, der udviser højest korrelation med den totale BIMC-score (multiple  $r = 0,96$ ). Datagrundlaget for udviklingen af OMC var testning af en gruppe ældre plejehjemsbeboere ( $N = 322$ ), og testen blev efterfølgende afprøvet på yderligere tre grupper af ældre rekrutteret fra henholdsvis et plejehjem ( $N = 170$ ), en hospitalsafdeling for demente ( $N = 42$ ) og et dagcenter for ældre ( $N = 52$ ).

OMC er også kendt under betegnelserne *S-OMC* (Short Orientation Memory Concentration Test), *6-CIT* (6 Item Cognitive Impairment Test) samt *SBT* (Short Blessed Test).

OMC indeholder seks korte, simple opgaver til belysning af kognitive funktioner, hvoraf de tre drejer sig om orientering i tid:

Kognitivt domæne	Delprøve	Score
Orientering	årstal måned klokkeslæt	10
Episodisk hukommelse	forsinket genkaldelse af fiktivt navn og adresse	10
Koncentration	tælle baglæns fra 20 opremsning af måneder bagfra	8

Totalscoren går fra 0 - 28 med 28 som den 'bedste' (mest fejlfri) præstation. OMC blev oprindeligt opgjort i fejlscores, men scoringen er senere ændret til et mere intuitivt og konventionelt format, hvor en høj score svarer til en god præstation (Wade 1999). Testen er forholdsvis let at administrere, bl.a. fordi patienten hverken har brug for at se noget (d.v.s. eventuelle briller skal ikke anvendes) eller for at skrive. Det er i princippet muligt at administrere OMC telefonisk.

OMC bl.a. fundet anvendelse i somatiske skadestueer i ind- og udland til screening af det kognitive funktionsniveau hos ældre (se f.eks. Gerson 1994). Erfaringerne er bl.a., at forekomsten af kognitive problemer hos ældre skadestuepatienter er høj, at OMC er let og hurtig at anvende og at testen accepteres bedre af patienterne end mere omfattende screeningsinstrumenter som f.eks. MMSE (Lauritsen 2009). Foreløbige erfaringer fra et lille pilotprojekt vedrørende telefonisk administration af OMC har været positive (Dellasega 2001).

### **Normer**

Der foreligger ikke publicerede danske normer for OMC, men dataindsamling pågår ved Odense Universitetshospital.

Ved anvendelse af OMC i en befolkningsundersøgelse (N = 3.210) i USA har man påvist, at demografiske baggrundsfaktorer som uddannelse og alder påvirker præstationsniveauet i henholdsvis positiv og negativ retning (Fillenbaum 1998). Endvidere ses en effekt af race/ethnicitet.

### **Dokumentation for måleegenskaber**

Reliabilitet. Test-retest reliabiliteten er undersøgt i et lille sample (n = 18) klinisk stabile patienter med Alzheimers sygdom, hvor der sås en høj grad af overensstemmelse ved to testninger med en måneds mellemrum (Pearson  $r = 0,83$ ) (Davous 1987). Også data fra testninger foretaget med kun 3-7 dage mellemrum tyder på en høj grad af stabilitet (Wade 1999).

Kriterievaliditet. Validiteten af OMC blev i originalstudiet undersøgt på en forholdsvis unik måde ved at beregne korrelationen mellem testen og patologiske hjerneforandringer (post mortem optælling af senile plak i den cerebrale cortex) hos demente (Katzman 1983). Der sås en moderat korrelation ( $r = 0,54$ ) mellem OMC-scoren og forekomsten af plak.

OMC har en moderat sammenhæng med *Wechsler Memory Scale* hukommelseskvotient (Pearson  $r = -0,56$ ), men ingen sammenhæng med visuelt-rumlig problemløsning målt v.h.a. *Ravens Progressive Matricer* (Davous 1987).

Endvidere ses sammenhæng med delprøven sætningsgengivelse fra *Rivermead Behavioural Memory Test* - henholdsvis umiddelbar gengivelse ( $r = 0,68$ ) og forsinket gengivelse ( $r = 0,74$ ) (Wade 1999).

Sammenhængen med MMSE undersøgt i et blandet sample af ikke-demente og demente (n = 287) er høj (Speaman  $r^2 = -0,91$  svarende til en korrelation på 0,95) (Brooke 1999).

Diskriminativ validitet. Katzman (1983) fandt, at mere end 90% af raske ældre har en score på 22 eller mere samt at en score lavere end 20 tyder på demens<sup>1</sup>.

OMC's diskriminative validitet er siden blevet belyst i en række undersøgelser, hvor testen

---

<sup>1</sup> I originalartiklen er disse tommelfingerregler formuleret i fejlscores, men af hensyn til læsbarheden er reglerne tilpasset det aktuelle scoreformat.

sammenlignes med længere screeningsinstrumenter (f.eks. Davis 1990). I en fransk undersøgelse af OMC's diskriminative validitet fandt man 19/20<sup>2</sup> som optimal cut-off (sensitivitet 0,89; specificitet 0,94) (Davous 1987). I pågældende sample udviste OMC omtrent lige så god diskriminativ validitet som MMSE (sensitivitet 0,81; specificitet 0,97) og i forhold til *Mental Status Questionnaire* (Kahn 1960), udviste OMC bedre skelneevne. I en engelsk undersøgelse af OMC's diskriminative validitet i forhold til let demens (GDS score 3-5) sås ved cut-off 22/23<sup>3</sup> en sensitivitet på 0,79 og en specificitet på 1,00 (Brooke 1999). OMC udviste væsentligt højere sensitivitet end MMSE i forhold til let demens (sensitiviteten af MMSE var kun 0,51). Resultaterne vedrørende OMC's diskriminative validitet støttes af en engelsk undersøgelse, hvor den optimale cut-off atter var 19/20<sup>4</sup> (Goring 2004). Korrelationen mellem OMC og SMMSE i pågældende sample var høj (Spearman's rho = 0,83).

På baggrund af foreløbige erfaringer med instrumentet, baseret på testning af 300 ældre, er der formuleret nogle vejledende retningslinjer til fortolkning af resultatet (Lauritsen 2009). Det må dog understreges, at grænserne for pointintervallerne ikke er veldokumenterede og bør opfattes som foreløbige:

\$	25-28 point:	ingen eller ubetydelig nedsættelse
\$	18-24 point:	let nedsat
\$	8-17 point:	moderat nedsat
\$	0-7 point:	svært nedsat

En værdi under 18 skulle hos en dansk prøveperson indicere et sikkert nedsat niveau hos ca. 90% af de ældre.

Udarbejdet af neuropsykolog Kasper Jørgensen, Nationalt Videnscenter for Demens

### Supplerende referencer

Blessed, G., Tomlinson, B. E., & Roth, M. (1968). The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br.J.Psychiatry*, 114, 797-811.

Brooke, P. & Bullock, R. (1999). Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. *Int.J.Geriatr.Psychiatry*, 14, 936-940.

Davis, P. B., Morris, J. C., & Grant, E. (1990). Brief screening tests versus clinical staging in senile dementia of the Alzheimer type. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 38, 129-135.

Davous, P., Lamour, Y., Debrand, E., & Rondot, P. (1987). A comparative evaluation of the short orientation memory concentration test of cognitive impairment. *J.Neurol.Neurosurg.Psychiatry*, 50, 1312-1317.

Dellasega, C. A., Lacko, L., Singer, H., & Salerno, F. (2001). Telephone screening of older adults using the Orientation-Memory-Concentration test. *Geriatr.Nurs.*, 22, 253-257.

Gerson, L. W., Counsell, S. R., Fontanarosa, P. B., & Smucker, W. D. (1994). Case finding for cognitive impairment in elderly emergency department patients. *Ann.Emerg.Med.*, 23, 813-817.

Goring, H., Baldwin, R., Marriott, A., Pratt, H., & Roberts, C. (2004). Validation of short screening tests for depression and cognitive impairment in older medically ill inpatients. *Int.J.Geriatr.Psychiatry*, 19, 465-471.

---

<sup>2</sup> Omregnet fra fejlscore 10/11.

<sup>3</sup> Omregnet fra fejlscore 7/8.

<sup>4</sup> Omregnet fra fejlscore 10/11.

Kahn, R. L., Goldfarb, A. I., Pollack, M., & Peck, A. (1960). Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. *Am.J.Psychiatry*, *117*, 326-328.

Lauritsen, J.M. (2009). OMC test - et alternativ til MMSE? præsentation på *DemensDagene 2009*.

Wade, D. T. & Vergis, E. (1999). The Short Orientation-Memory-Concentration Test: a study of its reliability and validity. *Clin.Rehabil.*, *13*, 164-170.