

# Montreal cognitive assessment (MoCA)

## Administrations og scoringsinstruktion

Montreal cognitive assessment (MoCA) er blevet designet som et hurtigt screeningsinstrument til lettere kognitive forstyrrelser. Den måler forskellige kognitive domæner: opmærksomhed, koncentration, executiv funktion, hukommelse, abstrakt tænkning, regneevner og orientering. Det tager omkring 10 minutter at udføre testen. Maksimal score er 30 point, men 26 point og derover regnes for normalt.

### 1. Alternerende trailmaking

Administration: Undersøgeren instruerer patienten: ” Træk en linje, der går fra tal til bogstaver i stigende orden. Begynd her (peg på 1) og tegn en linje fra 1 så A, derefter 2 og så videre. Slut ved E (peg på E)”.

Scoring: Giv 1 point hvis patienten tegner følgende 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E uden at tegne nogen linjer, der krydser hinanden. En fejl, der ikke umiddelbart bliver selvreguleret, medfører score: 0.

### 2. Visuospatielle evner (kubus)

Administration: Undersøgeren giver patienten følgende instruktion; idet der peges på kubus: ”Kopier denne tegning så godt du kan på pladsen her nedenfor”.

Scoring: Et point gives for korrekt udført tegning.

1. Tegningen skal være tredimensionel
2. Alle linjer skal være tegnede
3. Ingen linjer må være tilføjet
4. Linjerne skal være relative parallelle og deres længde ens.  
Perspektiv forkortning accepteres – rektangulær prisme  
Der gives ikke point, hvis noget af ovenstående mangler

### 3. Visuospatielle evner (urtest)

Administration: Vis den højre tredjedel af arket og giv følgende instruktion: ”Tegn en urskive, indsæt tal og sæt viserne til 10 minutter over 11”.

Scoring: 1 point gives for hvert af de 3 følgende punkter

1. Kontur (1 point) Omkredsen skal være en cirkel, en mindre afvigelse kan accepteres. F.eks. kan der være en mindre afvigelse, hvor cirklen lukkes

2. Tal (1 point) Alle tallene skal være til stede, og ingen ekstra. Tallene skal være placeret korrekt eller indenfor en rette kvadrant. Romertal er acceptable. Tallene kan placeres udenfor omkredsen.
3. Visere (1 point) Der skal være to visere til at angive den rette tid. Timeviseren skal være kortere end minutviseren. Viserne skal være centreret. Og deres udgangspunkt nær ved centrum på uret.  
Point gives for hvert korrekt punkt, der opfylder overstående kriterier

#### 4. **Benævnelse**

Administration: Begynd fra venstre, peg på hver figur for sig: *"Fortæl mig navnet på dette dyr"*

Scoring: 12 point for hvert af følgende svar: (1) løve, (2) næsehorn, (3) kamel eller dromedar.

#### 5. **Hukommelse**

Administration: Undersøgeren læser hvert af de 5 ord med en hastighed af et ord pr sekund med følgende instruktion: *"Dette er en hukommelsestest. Jeg vil læse en række ord, som du skal huske både nu og senere. Lyt godt efter. Når jeg er færdig, fortæl mig så hvilke ord så kan huske. Det er lige meget i hvilken rækkefølge."* Marker i boksene under ordene hvilke ord patienten kan huske: *Jeg vil nu læse ordene igen. Prøv at huske så mange du kan, også de ord du sagde første gang*". Marker igen i boksene hvilke ord patienten husker denne gang.

Scoring: Der gives ikke point for disse to opgaver.

#### 6. **Opmærksomhed**

Talspændvidde forfra. Administration: Giv følgende instruktion: *"Jeg vil nu sige nogle tal, når jeg er færdig, skal du gentage dem i samme rækkefølge, som jeg sagde dem"*. Læs tallene med en hastighed af et tal pr sekund.

Talspændvidde bagfra. Administration: Giv følgende instruktion: *"Jeg vil nu sige nogle flere tal, når jeg er færdig skal du sige dem bagfra"*. Læs de tre tal med en hastighed af et tal pr sekund.

Scoring: Giv et point for hver af opgaverne, der er korrekt gentaget. ( NB: Det korrekte svar for tal bagfra er 2 – 4 – 7).

Årvågenhed. Administration: Undersøgeren læser nu listen af bogstaver med en hastighed af en hastighed af et pr sekund, med følgende instruktion: *"Jeg vil læse en serie af bogstaver op. Hver gang jeg siger bogstavet A skal du banke i bordet med den ene hånd, ved andre bogstaver skal du ikke banke."*

Scoring: Man giver 1 point, hvis der mindre end 2 fejl. ( Det er en fejl, hvis man banker i bordet på andre bogstaver end A, og det er en fejl hvis man ikke banker i bordet, når A bliver nævnt).

Seriel subtraktion med 7. Administration: Undersøgeren giver følgende instruktion: *Nu vil jeg bede dig om at trække 7 fra hundrede og blive ved med at trække 7 fra dit resultat til jeg siger stop*". Giv om nødvendigt denne instruktion to gange.

Scoring: Denne opgave scores med op til 3 point

0 = 0 rigtige svar

1 = 1 korrekt svar

2 = 2 – 3 korrekte svar

3 = 4 – 5 korrekte svar

Hver subtraktion vurderes for sig, dvs. laver patienten en fejl men fortsætter med korrekt subtraktion, er det disse der tæller, eksempelvis: 93-85-78-71-64. Her er 4 korrekte svar og giver således 3 point.

## 7. Gentag sætning

Administration: Undersøgeren giver følgende instruktion: *" Jeg vil nu læse en sætning. Gentag den nøjagtigt som jeg siger den – pause: **Jeg ved kun, at det er John, der skal hjælpe i dag**". Efter svar siges: " Jeg vil nu læse en anden sætning for dig. Gentag den nøjagtigt som jeg siger den: **Katten gemte sig altid under sofaen, når hundene var i stuen**"*

Scoring: Giv et point for hver sætning, der er gentaget korrekt. Vær opmærksom på udeladelser som "kun" og "altid" eller verbet, der ændre til en anden tid, eksempel katten gemmer sig.... Eller ændringer i ental og flertal.

## 8. Ordmobilisering

Administration: Undersøgeren giver følgende instruktion: *" Sig så mange ord du kan, der begynder med et bogstav, som jeg vil sige om lidt. Du kan sige alle de ord du vil, men ikke egennavne, person eller bynavne (Søren eller Slagelse), tal eller ord der begynder med samme lyd eks. Kær, kærlig, kæreste. Jeg standser dig efter et minut – Er du parat? - pause: Fortæl mig nu så mange ord du kan, der begynder med bogstavet F". Efter 60 sekunder: "Stop".*

Scoring: Giv et point for 11 ord eller mere. Skriv ordene op, i margen, fornedet eller på bagsiden af papiret.

## 9. Abstraktion

Administration: Undersøgeren beder nu patienten forklare, hvad der er fælles for et ordpar, begyndende med et eksempel: *"Fortæl mig nu hvilken lighed er der mellem en banan og en appelsin"*. Hvis patienten ikke svarer på en korrekt måde sig da: *"Fortæl mig på en anden måde, hvordan de er ens"*. Hvis patienten stadig ikke giver et passende svar (frugt), sig: *"Ja, de er også begge frugter"*. Giv ikke yderligere forklaringer.

Efter øvelsen sig: *"Fortæl mig, hvad er ligheden mellem et tog og en cykel"*. Efter svaret, giv det andet spørgsmål: *"Fortæl mig, hvad er ligheden mellem et ur og en lineal"*.

Scoring: Kun de to sidste ordpar skal scores. Giv et point for hver ordpar, der bliver korrekt besvaret.

Tog/cykel: transportmiddel eller man kan rejse med begge

Ur/lineal: Måleinstrumenter eller man bruger begge til at måle med.

**10. Forsinket fremkaldelse Administration:** *"Jeg læste nogle ord op for lidt siden, som jeg bad dig om at huske. Sig så mange af dem som du kan huske"*. Marker hvert svar, der er fremkaldt spontant i den tilhørende rubrik

Scoring: Giv et point for hver svar, der kommer spontant.

Frivilligt. Efter forsinket fremkaldelse, kan man for de ord der ikke spontant blev genkaldt, hjælpe med semantisk kategori af ordene. Marker i den tilhørende rubrik, hvis patienten kan huske ved hjælp af kategori eller ved multiple choice. Hvis patienten ikke kan genkalde ordet efter kategori hjælp, giv da hjælp med multiple choice med følgende instruktion: *"Hvilen af følgende ord tror du det var? . Næse, ansigt eller hånd?"*

Brug efter behov følgende kategori eller/og multiple choice ord:

	<b>Kategori</b>	<b>Multiple choice</b>
<b>Ansigt</b>	<b>En legemsdel</b>	<b>Næse, ansigt eller hånd</b>
<b>Fløjl</b>	<b>En slags stof</b>	<b>Silke, bomuld eller fløjl</b>
<b>Kirke</b>	<b>En bygning</b>	<b>Kirke, skole eller hospital</b>
<b>Iris</b>	<b>En blomst</b>	<b>Rose, iris eller tulipan</b>
<b>Rød</b>	<b>En farve</b>	<b>Rød, blå eller gul</b>

Scoring: Der gives ikke point for ord, der er fremkaldt ved hjælp. Hjælpen gives kun for klinisk information, så undersøgeren får yderligere informationer om hukommelsesproblemerne natur. Hvis de skyldes manglende lagring vil hjælpen her ikke være af betydning, men hvis ordene er blevet lagret, men ikke genkaldt kan hjælpen her (genkendelse) være af betydning (retrieval funktion).

## 11. Orientering

Administration: Undersøgeren giver følgende instruktion: "*Fortæl mig, hvilken dag det er i dag*" Hvis patienten ikke giver hele svaret, så hjælp ved at sige: "*Fortæl mig, hvilket år, måned, nøjagtig dato og ugedag*". Og sig så: "*Fortæl mig navnet på dette sted og i hvilken by det er*".

Scoring: Giv et point for hvert korrekt svar. Patienten skal fortælle nøjagtig hvilken dag og hvilket sted det er (navn på hospital, klinik eller kontor). Der gives ikke point hvis patienten tager fejl af dato eller ugedag,

**Total score:** Summen af alle subscore, der er ført i højre side. Tillæg et point for patienter, der har 12 års uddannelser eller mindre til et muligt maksimum score på 30. En slutscore på over 26 point betragtes som normalt.

Rev K. Abelskov 7.7..2010