

Montreali kognitiivsete funktsioonide hindamise test
Montreal Cognitive Assessment
(MoCA)

Läbiviimise ja skoorimise juhend

Montreali kognitiivsete funktsioonide hindamise test (MoCA) on kiire sõeluuringu vahend kerge kognitiivse düsfunktsiooni hindamiseks. Selle abil saab hinnata erinevaid kognitiivseid funktsioone: tähelepanu ja keskendumisvõime, täidesaatvad funktsioonid, mälu, keel, nägemis-ruumitajuga seotud oskused (*visuoconstructional skills*), abstraktne mõtlemine, arvutusoskus ja orientatsioon. MoCA läbiviimisele kulub umbes 10 minutit. Maksimaalne võimalik koguskoor on 30 punkti, normikohaseks loetakse tulemust 26 punkti või rohkem.

1. Vaheldav punktide ühendamine (Alternating Trail Making)

Läbiviimine: Juhenda uuritavat: „*Palun tõmmake joon vaheldumisi numbrite ja tähtede vahele kasvavas järjekorras. Alustage siit [osuta (1)] ja tõmmake joon 1st Ani, seejärel 2ni ja nii edasi. Lõpetage siin [osuta (E)].*“

Skoorimine: Üks punkt, kui uuritav ühendab numbrid ja tähed järgmises järjekorras: 1-A-2-B-3-C-4-D-5-E ilma ühegi lõikuva jooneta. Kui uuritav teeb vea, mida ta koheselt ise ei paranda, on skoor 0.

2. Nägemis-ruumitaju (kuup)

Läbiviimine: Osuta kuubile ja anna järgmine instruktsioon: „*Kopeerige see kujund nii täpselt, kui suudate, siia alla jäetud tühjale kohale.*“

Skoorimine: Üks punkt, kui joonistus on korrektne:

- Joonistus peab olema kolmemõõtmeline
- Pole puuduvaid jooni
- Pole ülearuseid jooni
- Jooned on suhteliselt paralleelsed ja pikkus on ligikaudu võrdne (risttahuka eest võib anda punkti)

Punkti ei anta, kui mõni eeltoodud tingimustest ei ole täidetud.

3. Nägemis-ruumitaju (kell)

Läbiviimine: Osuta paremale leheruumi kolmandikule ja anna instruktsioon: „*Joonistage kell. Pange paika kõik numbrid ja seadke kellaajaks 10 minutit 11 läbi.*“

Skoorimine: Üks punkt iga alltoodud kriteeriumi eest:

- Kontuur (1 punkt): kella numbrilaud peab olema suletud ring, väikesed moonutused on lubatud (näiteks tühine ebatäpsus ringjoone sulgemisel)
- Numbrid (1 punkt): kõik kellanumbrid peavad olema joonistatud, ilma liigsete numbriteta. Numbrid peavad olema õiges järjekorras ning asuma ligikaudu õiges numbrilaua veerandis. Rooma numbrid on lubatud. Numbrid võivad paikneda väljaspool ringjoont.
- Osutid (1 punkt): Kaks osutit peavad osutama õigele ajale. Tunniosuti peab olema selgelt lühem kui minutiosuti. Osutid peavad alguse saama ligikaudu numbrilaua keskelt.

Kui mõni tingimus pole täidetud, ei anta selle elemendi eest punkti.

4. Nimetamine:

Läbiviimine: Alustades vasakult osuta igale pildile ja öelge „*Öelge mulle, mis loom see on?*“

Skoorimine: Iga järgneva vastuse eest üks punkt:

- 1) Lõvi
- 2) Ninasarvik
- 3) Kaamel

5. Mälu:

Läbiviimine: Loe ette nimekiri viiest sõnast tempoga umbes sõna sekundis. Eelnevalt anna instruksioon: „*See on mäluks. Ma loen ette rea sõnu, mis peavad Teil praegu ja ka hiljem meeles olema. Kuulake hoolega. Kui ma lõpetan, öelge nii palju sõnu, kui Teile meelde jää. Pole tähtis, mis järjekorras te neid ütlete.*“ Märki rist iga sõna juurde, mis uuritav esimesel katsel ütleb. Kui uuritav annab märku, et ta on lõpetanud (on kõik sõnad öelnud või ei tule rohkem sõnu meelde), loe sõnad uuesti ette järgmise instruksiooniga: „*Ma loen samad sõnad veelkord. Proovige kõik meelde jätta ja kui ma lõpetan, öelge nii palju sõnu, kui Teil meelde jää. Öelge ka need sõnad, mis Te esimesel korral ütlesite.*“ Märki ristiga kõik sõnad, mis uuritav teisel korral ütleb.

Teise katse lõpul teata uuritavale, et küsite sõnu hiljem uuesti, öeldes: „*Ma küsin neid sõnu testi lõpus uuesti.*“

Skoorimine: Esimese ja teise katse eest punkte ei saa.

6. Tähelepanu

Arvud edaspidi (Forward Digit Span): Läbiviimine: Anna järgnev instruksioon: „*Ma ütlen teile mõned numbrid. Kui ma lõpetan, korrake neid palun täpselt samamoodi nagu ma nad ütlesin.*“ Seejärel loe viis numbrit tempoga umbes number sekundis.

Arvud tagurpidi (Backward Digit Span): Läbiviimine: Anna järgnev instruksioon: „*Nüüd ma ütlen veel mõned numbrid. Kui ma lõpetan, korrake neid palun tagurpidises järjestuses, alustades kõige viimasest.*“ Loe kolm numbrit tempoga umbes number sekundis.

Skoorimine: Üks punkt kummagi õigesti korratud arvujada eest. (NB! Korrektnel järjekord teises katses on 2-4-7.)

Ärksus (Vigilance): Läbiviimine: Loe ette rida tähti tempos täht sekundis pärast järgnevat instruksiooni: „*Ma loen teile rea tähti. Iga kord, kui ma ütlen tähe A, koputage lauale. Kui ma ütlen mõne muu tähe, ärge koputage.*“

Skoorimine: Üks punkt vigadeta või ühe veaga soorituse eest. (Viga on koputus vale tähe peale või mittekoputamine pärast A-tähte).

Seitsmekaupalahtamine (Serial 7s) Läbiviimine: Andke instruksioon: „*Nüüd ma palun Teil lahutada sajast 7, öelda mulle vastus, lahutada sellest seitse, öelda vastus, ja nii edasi, kuni ma ütlen, et aitab.*“ Kui vaja, tuleb instruksiooni korrata.

Skoorimine: Võib saada kuni kolm punkti. 0 punkti, kui uuritav ei tee ühtegi tehet õigesti, 1 punkt ühe korrektse tehte eest, 2 punkti kahe või kolme õige tehte eest ja 3 punkti nelja või viie õige tehte eest. Iga tehet tuleb hinnata eraldi, see tähendab, et kui uuritav vastab

valesti, ent lahutab vales tulumusest õigesti, tuleb õigete tehete eest vastavalt punkte anda. Näiteks, kui uuritav vastab „92-85-78-71-64“, on 92 vale, ent järgnevad tehted on õiged. See loetakse üheks veaks ning uuritav saab skoori 3 punkti.

7. Lausete kordamine:

Läbiviimine: Anna järgmine instruksioon: „*Ma loen Teile ühe lause. Palun korrake täpselt minu järel.* [paus]: „*Ma tean vaid, et Jüri on see, kes täna appi tuleb.*““ Pärast seda, kui uuritav on vastanud, ütle: „*Nüüd loen ma teile ühe teise lause. Korrake seda täpselt minu järel* [paus]: „*Mu kass peitis end alati diivani alla, kui toas olid koerad.*““

Skoorimine: Üks punkt kummagi õigesti korratud lause eest. Kordus peab olema täpne. Tähelepanu tuleb pöörata võimalikele vigadele – ärajätmised (näit. sõnad „alati“, „vaid“); asendused või lisandused (ajavormi muutmine, mitmuse/ainsuste äravahetamine jms).

8. Verbaalne voolavus:

Läbiviimine: Anna järgmine instruksioon: „*Ma ütlen Teile kohe ühe tähe, ja Teie öelge nii palju selle tähega algavaid sõnu, kui Teile pähe tuleb. Te võite öelda ükskõik milliseid sõnu, välja arvatud pärisnimesid (nagu Jüri või Jaapan), numbreid, või sõnu, mis algavad ühe ja sama tävega (näiteks söök, söökla, söömine, sööja). Ma palun Teil jätkata ühe minuti, kuni ma ütlen „stopp“. Olete valmis? [paus] Palun öelge nii palju sõnu, kui Teil pähe tuleb, mis algavad tähega „A“. Läks! [võta aega 60 sekundit] Stopp!*“

Skoorimine: Üks punkt, kui uuritav ütleb minuti jooksul 11 sõna või rohkem. Uuritava vastused võib kirjutada lehe servale või teisele poolele.

9. Abstraktsioonikatse:

Läbiviimine: Palu uuritaval seletada, mis on kahel sõnal ühist, alustades näitega: „*Öelge, mille poolest on õun ja ploom sarnased?*“ Kui katseisik vastab konkreetset (mitte abstraktselt), ütle ainult üks kord: „*Öelge veel mõni asi, mille poolest nad sarnased on.*“ Kui uuritav ei ütle õiget vastust („puuviljad“), ütle: „*Jah, ja nad on ka mõlemad puuviljad.*“ Ära rohkem täpsustat või ülesannet seleta.

Pärast harjutuskatset ütle: „*Nüüd öelge mulle palun, mille poolest on sarnased rong ja jalgratas?*“ Pärast vastust ütle: „*Nüüd öelge palun, mille poolest on joonlaud ja kell sarnased?*“ Ära anna lisajuhendeid ega vihjeid.

Skoorimine: Ainult kahe viimase paari eest saab punkte. Ühe punkti saab kummagi õigesti vastatud paari eest. Aktsepteeritavad on järgmised vastused:

Rong–jalgratas= transpordivahendid, liikumisvahendid, mõlemaga saab rännata vms

Joonlaud–kell= mõõtevahendid, mõõteriistad, mõlemaga saab mõõta.

Järgnevad ja nendesarnased vastused pole sobivad: Rong–jalgratas = mõlemal on rattad; Joonlaud–kell = neil on numbrid.

10. Hilisem meenutamine (Delayed recall):

Läbiviimine: Anna järgnev instruksioon: „*Ma lugesin Teile eelnevalt mõned sõnad ja palusin need meelde jätta. Öelge nendest nii palju sõnu, kui Teil meelde tuleb.*“ Tee mäрге selleks ette nähtud kohta iga sõna juurde, mis uuritaval spontaanselt ilma vihjeteta korrektselt meenub.

Skoorimine: Üks punkt iga sõna eest, mis ilma vihjeteta korrektselt meenus.

Valikuline:

Pärast vaba meenutust anna uuritavale semantilise kategooria kohta käiv vihje iga sõna kohta, mida ta vabalt ei suutnud meenutada. Õige vastuse korral tee vastavasse kohta märge. Sel moel anna vihje kõigi sõnade kohta, mida uuritav ei suutnud meenutada. Kui uuritav ei suuda sõna meenutada ka pärast vihjet kategooria kohta, anna talle valikvastustega katse, näiteks: „*Mis sõna see oli – NINA, NÄGU, KÄSI?*“

Kasuta vajadusel järgnevaid kategooriaid ja/või vastusevariante:

Sõna	Kategooria	Variandid
NÄGU	Kehaosa	Nina, nägu, käsi
VELVET	Riidesort	Samet, puuvill, velvet
KIRIK	Hoone tüüp	Kirik, kool, haigla
NELK	Lillesort	Roos, nelk, tulp
MUST	Värvus	Must, pruun, hall

Skoorimine: Vihjete abil meenutatud sõnade eest punkte ei anta. Vihjeid kasutatakse ainult kliinilise informatsiooni saamise eesmärgil; need võivad testi läbiviijale anda lisainformatsiooni mälu häire laadi kohta. Kui mäluhäire on seotud mälust ammutamisega (meenutamisega), paraneb tulemus vihjete andmisega. Kui probleem on seotud mällu salvestamisega (meeldejätmisega), ei parane tulemus vihjete andmisega.

11. Orientatsioon:

Läbiviimine: Anna järgmine instruksioon: „*Õelge palun tänane kuupäev.*“ Kui uuritav ei anna vastates kogu võimalikku infot, täpsuta vastavalt: „*Mis [aasta, kuu, täpne kuupäev, nädalapäev] täna on?*“ Seejärel küsi: „*Kus kohas me praegu oleme ja mis linnas see asub?*“

Skoorimine: Üks punkt iga õige vastuse eest. Uuritav peab ütleva täpse kuupäeva ja koha (haigla, kliiniku või asutuse nime). Punkte ei anta, kui uuritav eksib ühe päevaga kuupäeva või päeva ütlemisel.

KOGUSKOOR: Liida kokku kõik paremasse serva märgitud alaskoorid. Maksimaalne võimalik koguskoor on 30 punkti. Kui uuritava skoor jääb alla võimaliku maksimaalse (30p) ning tema formaalse haridustee kestus on 12 aastat või vähem, lisa üks punkt. Skoori 26 ja enam loetakse normile vastavaks.