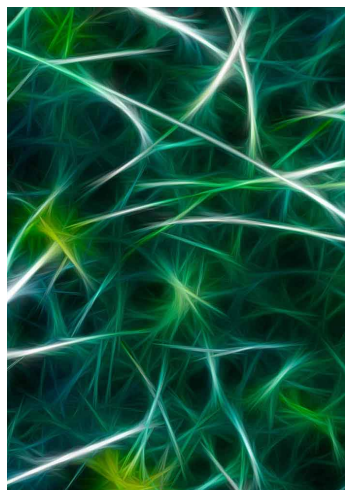


Primena neuropsiholoških testova u dijagnostici demencija

Dr Ivana Popović, psihijatar

Klinika za psihijatriju, Vojnomedicinska akademija



Demencija je klinički entitet operacionalno deficinsan kao kognitivni poremećaj u najmanje dva domena, a koji dovodi do pada aktivnosti svakodnevnog života (DSM III - R i DSM IV – TR). Prema važećoj klasifikaciji Američke psihijatrijske asocijacije (DSM - 5), demencije pripadaju grupi tzv. major kognitivnih poremećaja, a za postavljanje dijagnoze, neophodno je da postoji poremećaj u samo jednom kognitivnom domenu Major kognitivni poremećaj može biti deo subjektivnih žalbi obolelog, primećen od strane člana porodice ili negovatelja, ili dokumentovan neuropsihološkim testom. Sam pad kognitivnih potencijala mora biti dovoljno izražen da remeti aktivnosti svakodnevnog života (ASŽ).

Senzitivnost kliničkih kriterijuma za verovatnu Alchajmerovu demenciju (AD) je veoma dobra (senzitivnost preko 80 % I specifičnost od 70 %).

Postavljanje dijagnoze AD u kliničkoj praksi

Subjektivne žalbe vezane za pad kognitivne efikasnosti nisu retke u starijoj populaciji - uključujući osobe u opštoj populaciji, one koje su na bolničkom lečenju, ili koje se obraćaju za pomoć vanbolničkoj službi mentalnog zdravlja. Iako subjektivni osećaj problema sa pamćenjem može biti prvi simptom neurodegenerativnog oboljenja tipa demencije, postoji i veliki broj drugih uzroka navedenog problema, uključujući i normalno starenje. Razlikovanje poremećaja kognitivnog funkcionisanja kao dela kliničkog spektra demencije, odnosno bolesti i onog koji se javlja tokom normalnog starenja je od velikog kliničkog značaja.

Tradicionalno, dijagnoza AD započinje postavljanjem dijagnoze dementnog sindroma. Kao što smo već naveli, demencija je definisana kao bolest koju karakteriše značajan kognitivni pad (u različitim kognitivnim domenima npr. kompleksne pažnje egzekutivnih funkcija, učenja, pamćenja, jezika, vizuo-perceptivnih veština...), sa prethodnog nivoa funkcionisanja, a koji remeti nezavisnost u obavljanju ASŽ.

Osnovni koraci koje preduzimamo u dijagnostičkom procesu uključuju: prikupljanje autoanamnestičkih i heteroanamnestičkih podataka, somatski i neurološki pregled, psihijatrijsku eksploraciju, primenu neuropsiholoških testova, evaluaciju ASŽ, bateriju laboratorijskih testova, primenu neuroimaging tehnika, ali i dopunskih procedura, kao što je ispitivanje biomarkera bolesti.

Izbor testova, odnosno obim ispitivanja koji će biti primenjen u proceni kognitivnog statusa, zavisi od lekara kliničara, koji će o tome doneti odluku na osnovu svih informacija prikupljenih tokom dijagnostičkog procesa. Broj testova treba da bude optimalan kako bi se pokrile sve neuropsihološke funkcije (Pavlović 2018.)

Samo testiranje se koristi u sledećim situacijama - 1. kao skrining za postojanje kognitivnog poremećaja (postavljanje dijagnoze major ili minor kognitivnog poremećaja), 2. u diferencijalno dijagnostičkom postupku, 3. kao i za određivanje stepena težine oboljenja, odnosno za procenu progresije bolesti.

Tokom godina, razvijen je veliki broj testova koji mogu kliničarima pomoći u ovom procesu. Neki od njih pripadaju grupi skrining testova (za neke od njih je potrebno utrošiti manje od jednog minuta vremena), do kompleksnih testova kognitivnih funkcija, koji pripadaju tzv. baterijama neuropsiholoških testova, čija primena zahetva par časova ili pak dana (najčešći kriterijum koji stvara otpor kliničarima kako bi ove testove primenili u praksi).

U ovom članku detaljnije ćemo se osvrnuti na osobenosti i značaj testova koji pripadaju grupi *tzv. skrinig testova* za čiju primenu lekari kliničari ili ne moraju biti dodatno obučeni, ili njihova primena zahteva minimalnu dodatnu edukaciju.

Skrining testovi



Skrining kognitivni testovi predstavljaju alate za skrining kognitivnog deficita, u situacijama kada se postavi sumnja na postojanje istog (glavna indikacija za njihovu primenu). Nisu dizajnirani da zamene primenu pune baterije neuropsiholoških testova za dijagnozu major ili minor kognitivnog poremećaja, ali predstavljaju značajnu pomoć kliničarima u proceni kognitivnog statusa pojedinca.

Iako *ne služe postavljanju dijagnoze*, uobičajeno je stanovište da se dijagnoza kognitivnog poremećaja može postaviti i samo primenom skrining testova, ukoliko su skorovi dobijeni na testiranju niski (značajno odstupaju od normi za opštu populaciju), uz potporu postavljenoj dijagnozi podacima dobijenim kliničkim ispitivanjem. Granični rezultati zahtevaju upućivanje testiranih osoba na specijalističko ispitivanje (u nadležne Centre za poremećaje pamćenja).

Trenutno na tržištu postoji veliki broj skrining kognitivnih testova, ali je upotrebna vrednost samo malog broja njih validirana u kliničkim studijama. Mini mental test (*Mini Mental State Examination – MMSE*) je trenutno najšire korišćen skrining kognitivni test u kliničkoj rutinskoj praksi, a među korišćenijima u našoj sredini spadaju: MMSE, Test crtanja sata, Mini Cog, MoCA i ACE - R. Optimalno, kognitivni skrining testovi koji su u kliničkoj upotrebi treba da imaju visoku senzitivnost, specifičnost i pozitivnu prediktivnu vrednost.

Na samom početku, napominjemo da se neuropsihološko ispitivanje mora prilagoditi svakom bolesniku ponaosob, posebno u zavisnosti od eventualnih hendikepa (motorni ili senzorni deficit, lako zamaranje, nepismenost, stepen obrazovanja...), dok kod osoba sa izraženijim hendikepima raznih vrsta, ne možemo primeniti ni skrining testove, već samo neurobihejvioralnu procenu.

Mini mental test (Mini Mental State Examination – MMSE)

Inicijalno je razvijen kao test dza diferenciranje „organskih“ od „neorganskih poremećaja“ (shizofrenija). Danas predstavlja najčešće i najšire korišćeni skrining test, koji dobro korelira sa ostalim neuropsihološkim testovima. Upravo zbog toga, njegova vrednost u postavljanju dijagnoze demencija se ponekad precenjuje, jer sam test ima umerenu senzitivnost.

Vreme testiranja: manje od 10 minuta za treniranog kliničara (4-21 minut)

Dodatna edukacija: potrebna je minimalna obuka ispitivača

Kognitivni domeni: pažnja/koncentracija, pamćenje, jezik, kalkulacija, orijentacija

Skor: maksimalni - 30, grnica kliničkog značaja 23/24 (varira za godine, edukativni nivo, jezik); opšte uzevši, vrednost 23/24 za osobe sa 12 godina škole, 25/27 za više obrazovanje, 19 za osnovnu školu. Skorovi MMSE opadaju sa godinama starosti, te poneki autori smatraju da granična vrednost za najstarije stare treba da bude 20 (iako drugi tvrde da niži skorovi u starijoj populaciji oslikavaju veću učestalost demencije u ovoj opulacionoj grupi, nego sam trend pada kognitivne efikasnosti)

Prednosti: najviša test/retest pouzdanost, kao i pouzdanost između ispitivača; po pravilu, mogu ga primenjivati i lekari opšte medicine

Mane: maksimalni skor ne označava uvek normalno kognitivno funkcionisanje, dok skor „0“ ne označava odsustvo kognicije; slabe strane za testiranje frontalnih, egzekutivnih i vizuospatialnih funkcija; slabija senzitivnost za rane faze i blage forme demencija, kao i za demencije iz spektra frontotemporalne bolesti (FTD), demencije Lujzevih tela (DLB), ne testira egzekutivne funkcije, epizodnu memoriju, semantičko pamćenje, kao ni vizuospatialne funkcije.

Montreal ska skala kognitivne procene (Montreal Cognitive Assessment - MoCA)

Skrining test inicijalno razvijen za detekciju BKP. Kao i MMSE, pripada grupi široko korišćenih, prevedenih i dobro validiranih testova. Smatra se pouzdanim koliko i MMSE.

Vreme testiranja: 10 minuta

Dodatna edukacija: potrebna je minimalna obuka

Kognitivni domeni: pažnja/koncentracija, egzekutivne funkcije, konceptualno mišljenje, pamćenje, jezik, kalkulaciju, orijentacija

Skor: 30, granična klinička vrednost 25/26

Prednosti: procenjuje širok spektar kognitivnih funkcija, uključujući i egzekutivne, te je dobar za dijagnostiku FTD i vaskularne demencije; senzitivna za dijagnostiku blagih formi demencija, BKP.

Mane: kompleksniji za pacijente niskog edukativnog statusa; ne primenjuje se u testiranju obolelih od uznapredovalih formi demencija

Adenbruška skala (Adenbrook Cognitive Examination - ACE-R)

Inicijalno razvijena da diferencira između AD i FTD . Uključuje pitanja iz MMSE i testa acrtanja sata. Detaljnije ispituje komponente pamćenja i frontalno/egzekutivne funkcije. U većini validacionih studija ACE/ACE-R je pokazao najviši stepen dokaza

da diskriminira demenciju od stanja bez demencije. Originalno 26 komponenti se kombinuju da daju 5 sup - skorova, koji predstavljaju određene kognitivne domene.

Vreme testiranja: 12-20 minuta

Dodatna edukacija: potrebna minimalna dodatna obuka

Kognitivni domeni: pažnja/orijentacija, pamćenje, verbalna fluentnost, jezik, vizuospatialne funkcije

Skor: maksimalno 100; skor manji od 87 indikuje klinički značajan pad

Prednosti: senzitivnost za blagu do umereno tešku demenciju – 84-94 %; bolja senzitivnost od MMSE; može se primenjivati u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i opštim bolnicama, kao i u Centrima za poremećaje pamćenja; Ima bolju prediktivnu vrednost od MMSE da detektuje supkortikalne forme demencija. No i dalje ima upitnu vrednost u diferencijaciji AD od FTD.

Mane: zahtevniji za ispitanike; nema dokaza za validnost u supkortikalnim, vaskularnim, DLB

Mini kog test (Mini Cog)

Pripada grupi testova koji se široko koriste u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ). Testovni zadaci su ponavljanje 3 reči, prisećanje za tri reči, test crtanja sata.

Vreme testiranja: oko 3 minute

Dodatna edukacija: nije potrebna

Kognitivni domeni: neposredno pamćenje, prisećanje

Skor: kognitivni poremećaj je potvrđen ukoliko ispitanik ne može da se priseti ni jedne od tri reči (nakon ispravno nacrtanog sata), ili ukoliko se ne priseti 1 ili 2 reči nakon loše nacrtanog sata; kognitivni deficit se skoruje kao prisutan/odsutan pre nego numerički

Prednosti: lak za upotrebu; može se primenjivati u PZZ od strane lekara opšte medicine.

Mane: nema značaj u praćenju progresije bolesti, niti testiranju stepena oštećenja

Test crtanja sata

Široko korišćen test. Verovatno najjednostavniji test koji je u kliničkoj upotrebi. Zadatak je da pacijent nacrtá lice sata (kružnicu), te da doda brojeve brojčanika u kružnicu, a potom da nacrtá kazaljke koje pokazuju određeno vreme (tipično 11:10 h).

Vreme testiranja: 1-2 minuta

Dodatna edukacija: nije potrebna

Kognitivni domeni: vizuopacijalne, konstrukciona praksija i frontalno-egzekutivno oštećenje (deficit planiranja).

Skor: više algoritama za skorovanje – skor 3 (po 1 poen za ispravno nacrtan krug, pravilno raspoređene brojeve i kazaljke) ili skor 5 (po 1 poen za ispravno nacrtan krug, pravilno raspoređene brojeve, ispravnost dužine i položaja za svaku kazaljku);

Prednosti: brzina administracije, jednostavnost, ne deluje zastrašujuće za pacijente; Prilično dobra senzitivnost I specifičnost

Mane: slabo diferencira između različitih tipova demencije; nešto niža senzitivnost i specifičnost; ne koristi se za detektovanje blagih i umereno teških formi demencija;

Reference:

1. Waldemar G, Burns A. Alzheimer's Disease, second edition. Oxford Neurology Library, Oxford University Press, 2018
2. Dragan M. Pavlović. Neuropsihologija bihevioralna neurologija I neuropsihijatrija. Orion Art, 2012
3. Dragan M. Pavlović, Aleksandra M. Pavlović. Neuropsihologija od strukture do funkcije mozga, Orion Art, 2018.
4. H.J. Woodford, J. George. Cognitive assessment in the elderly: a review of clinical methods. QJM: An International Journal of Medicine, Volume 100, Issue 8, August 2007, Pages 469–484.
5. Latha Velayudhan et al. Review of brief cognitive tests for patients with suspected dementia. International Psychogeriatrics AccessOpen access Volume 26, Issue 8, August 2014