

# Procjena kognitivnog statusa pacijenata s demencijom

Mladenka Tkalčić

Alessandra Pokrajac-Bulian

Daša Bosanac

Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet,  
Odsjek za psihologiju

Zoran Tomić

Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar  
Rijeka, Medicinski fakultet u Rijeci,  
Sveučilište u Rijeci

Cilj je ispitivanja prilagodba Mattisove Ljestvice za procjenu demencije te usporedba rezultata pacijenata s demencijom Alzheimerovog i ostalim tipovima demencija. U ispitivanju je sudjelovalo 15 pacijenata (5 žena i 10 muškaraca) u dobi od 58 do 85 godina, od toga 5 pacijenata s dijagnosticiranom demencijom Alzheimerovog tipa i 10 pacijenata s miješanim demencijama (vaskularne i ostale). Rezultati upućuju na dobre metrijske karakteristike i korisnost primijenjenog instrumenta za neuropsihologijsku procjenu i praćenje progresije bolesti. Usporedbom pacijenata s demencijom Alzheimerovog i ostalim tipovima demencije dobivene su značajne razlike na svim podljestvicama. U radu je naglašena potreba za izradom normi za zdravu stariju populaciju te za osobe s demencijama različitog tipa.

*Ključne riječi:* demencija, Mattisova ljestvica za procjenu demencije

## Uvod

Demencija je zajednički naziv za brojne neuropsihološke promjene koje nastaju kao posljedice pojedinih kroničnih bolesti mozga (Šimić, 2003). Prema definiciji koju je prihvatila Svjetska zdravstvena organizacija, kod demencija dolazi do poremećaja u višim kortikalnim funkcijama, uključujući pamćenje, mišljenje, orijentaciju, razumijevanje, računanje, sposobnost učenja, jezik i prosudbu. Oštećenja kognitivnih funkcija obično prati, a ponekad im prethodi, gubitak emocionalne kontrole, te promjene u socijalnim odnosima ili motivaciji. Te se promjene javljaju kod Alzheimerove bolesti, cerebrovaskularnih poremećaja i drugih bolesti koje direktno ili indirektno zahvaćaju mozak (WHO, 1994; prema Davis, 2004). S obzirom na patološke uzroke, demencija može nastati kao posljedica neurodegenerativnih, vaskular-

nih, infektivnih, traumatskih, metaboličko-toksičkih te neoplastičkih bolesnih stanja (Tablica 1).

Osim navedene postoje i druge podjele demencija. Na primjer, prema DSM-IV (1996) demencije se dijele na: demenciju Alzheimerova tipa, vaskularnu demenciju, demenciju zbog Parkinsonove bolesti, traume glave, HIV-a, Huntingtonove bolesti, Pickove bolesti, Creutzfeldt-Jacobove bolesti te drugih općih zdravstvenih stanja i višestruke etiologije.

Najviše su proučavane primarne degenerativne demencije uzrokovane progresivnim i nepovezanim bolesnim procesima, koje se tradicionalno kategoriziraju kao kortikalne (npr. Alzheimerova demencija), subkortikalne (npr. Huntingtonova bolest), te kortikalno-subkortikalne (miješane) demencije (npr. vaskularna) ovisno o stupnju u kojem zahvaćaju bijelu ili sivu tvar mozga (Selby, 2000).

**Alzheimerova demencija ili demencija Alzheimerovog tipa (DAT)** pripada najčešćim i najpogubnijim demencijama (50% svih demencija). Smatra se kortikalnom demencijom zbog masivnoga gubitka stanica i stanjivanja mozga u glavnim područjima korteksa iako su zahvaćene i subkortikalne strukture, posebice u

---

Svu korespondenciju koja se odnosi na ovaj članak adresirati na Mladenka Tkalčić, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Trg Ivana Klobučarića 1, 51000 Rijeka. E-mail: mlat@human.pefri.hr

Tablica 1. Podjela demencija s obzirom na uzroke (prema Groth-Marnat, 2000)

<b>Kortikalne demencije</b>	Alzheimerova bolest, Pickova bolest, Wilsonova bolest
<b>Subkortikalne demencije</b>	Huntingtonova bolest, Parkinsonova bolest
<b>Kortikalno-subkortikalne (miješane)</b>	vaskularne demencije, bolest Lewyjevih tjelešaca, Binswangerova demencija
<b>Infektivne bolesti</b>	AIDS demencija, Creutzfeldt-Jacobova bolest
<b>Statičke demencije</b>	alkoholna encefalopatija, trovanje teškim metalima, herpes encefalitis, tumori, traume glave
<b>Reverzibilne demencije</b>	Addisonova bolest, tireoidni poremećaj, trovanje lijekovima
<b>Pseudodemencija</b>	Depresija

područjima hipokampusa i amigdala. Biološki pokazatelji DAT-a uključuju neurotransmitere, neuropeptide i aminokiseline. Brojna su istraživanja uputila na deficit aferentnih kortikalnih sustava koji kao neurotransmiter koriste acetilkolin, dopamin, noradrenalin i serotonin.

Jedan od najstalnijih nalaza je zahvaćenost kolinergičkog sustava bazalne Meynertove jezgre i medijalne septalne jezgre. Od neuropeptidergičkih i aminokiselinskih pokazatelja u moždanom je tkivu najčešće smanjena razina somatostatina, povećana razina glutamata i prolina, te smanjena razina taurina, ornitina i lizina (Šimić, 2003).

Nalazi dobiveni tehnikama za vizualizaciju moždanog tkiva i aktivnosti moždanih stanica upućuju na atrofiju hipokampusa kao uobičajeno obilježje uznapredovalih slučajeva DAT-a, te na hipometabolizam sljepoočnih i tjemernih dijelova mozga kao najraniju karakterističnu abnormalnost u DAT-u (Šimić, 2003).

Glavno neuropatološko obilježje DAT-a su neuritički senilni plakovi (gusti snopovi beta amiloida) i neurofibrilarne petlje (Crawford, Parker i McKinlay, 1994; Kolb i Whishaw, 1990; Martin, 1998).

Glavna se klinička obilježja DAT-a mogu pratiti kroz različite stadije bolesti. U *prvom, ranom* stadiju bolesti karakterističan je gubitak epizodičkoga deklarativnog pamćenja, posebice usvajanja novih sadržaja, što je popraćeno i progresivnim propadanjem mogućnosti prisjećanja već usvojenih epizodičkih sadržaja.

Osim poteškoća u pamćenju javljaju se i poteškoće u pronalaženju prave riječi (anomična afazija), kao i promjene u raspoloženju i osobinama ličnosti (agresivnost i iritabilnost). Mogu se javiti i problemi u sposobnosti procjenjivanja i apstraktnoga mišljenja, prepoznavanju osoba, te nedostatak spontanosti i inicijative. Kod manjeg broja bolesnika mogu se javiti i izolirana afazija ili vremenska i prostorna dezorijentacija. U *drugom stadiju* je izražena progresija demencije i dolaze do izražaja žarišni kortikalni simptomi kao što su apraksija, agnozija i afazija. Govor i čitanje su sve lošiji. Slabi sposobnost učenja, prepoznavanja najbliže okoline i rodbine, te semantičko pamćenje. Proceduralno pamćenje je dobro očuvano. Međutim, zbog gubitka osjećaja o prostoru i vremenu, osoba postaje uznemirena, agresivna i nekooperativna, što može voditi razvoju depresije, anksioznosti i paranoidnih reakcija. Česta je pospanost tijekom dana te zbunjenost nastupanjem sumraka. U *posljednjem, trećem* stadiju, deklarativno pamćenje je u potpunosti izgubljeno, a počinje se gubiti i proceduralno pamćenje. Bolesnik više ne može hodati, žvakati, gutati, kontrolirati sfinktere i postaje ovisan o drugima. Javljaju se motorički i drugi žarišni neurološki ispadi. Prevladavaju znakovi oštećenja čeonog režnja: primitivni refleksi, paranoja, dezinhibicija, stereotipni pokreti i ponavljanje istih fraza, riječi ili slogova. Na kraju nastupaju koma i smrt, najčešće zbog infekcije.

DAT je teško dijagnosticirati u ranim stadijima jer početni simptomi variraju od osobe do osobe. Bez obzira što klinička slika DAT-a može varirati, postoje neki karakteristični obrasci zajednički mnogim oboljelima: problemi s pamćenjem i fluentna anomična afazija, te vid-noprostorni deficiti (Kolb i Whishaw, 1990).

Ostali češći uzroci demencija su **vaskularne demencije**. Kod cerebrovaskularnih pacijenata može doći do progresivne demencije uslijed kumulativnog učinka ponovljenih infarkta ili patoloških promjena krvnih žila mozga. U usporedbi s oboljelima od DAT-a, osobe s vaskularnim demencijama pokazuju epizodičku i fluktuirajuću intelektualnu deterioraciju, povijest prolaznih ishemičnih napada, epizode afazije, apraksije ili ataksije nakon kojih slijedi brzi oporavak, žarišne neurološke znakove i lateralizirane neurološke deficite, kao što je hemipareza, znakove ateroskleroze, hiper i hipotenzije te sačuvane sposobnosti pamćenja u odnosu na druga područja kognitivnog funkcioniranja. Izolirana tipična slika vaskularne demencije ima rane simptome poremećaja motorike i percepcije, javlja se u mlađoj dobi (između 40. i 50. godine), obično nastaje naglo s tendencijom epizodičke fluktuacije i progresije u tijeku bolesti. CT i MRI prikazuju infarkte koji su najčešće smješteni u bazalnim ganglijima, a PET otkriva višestruka žarišta hipometabolizma, za razliku od ranog DAT-a gdje je karakteristično smanjen metabolizam sljepoočnih režnjeva (Šimić, 2003).

### Neuropsihologijska procjena demencije

Klinički neuropsiholozi imaju značajnu ulogu u razlikovanju normalnog starenja od demencija, te u ranoj dijagnostici i praćenju razvoja bolesti. Cilj je neuropsihologijske procjene demencija (prema Crawford, Parker i McKinlay, 1994):

- identifikacija progresivne deterioracije mentalnih funkcija,
- određivanje težine demencije,
- diferencijalna dijagnostika.

Uz prikupljanje kliničkih neuroloških nalaza (laboratorijski nalazi, EEG, CT i MR snimke mozga) obično se primjenjuje test za ispitivanje mentalnog statusa oboljelog (Mini-Mental Status Examination; Folstein i sur., 1975; prema Sbordone, 2000), te detaljna neuropsihologijska procjena kojom se ispituje širok

raspon kognitivnih funkcija (inteligencija, pamćenje, pažnja, jezik, percepcija, motorika). Osim korištenja klasičnih neuropsihologijskih baterija (Halstead-Reitanova i Luria-Nebraska neuropsihologijska baterija; prema Groth-Marnat, 2000) i specifičnih testova (Wechslerova ljestvica inteligencije za odrasle, Wechslerova ljestvica za ispitivanje pamćenja, Rey-Osterrieth test složenog lika, Bentonov test vizualne retencije, Boston dijagnostičko ispitivanje afazija, Boston test imenovanja, prema Galić, 2002) potrebno je, posebice kod kasnijih stadija demencije, koristiti i specifične skale namijenjene procjeni demencije. Naime, primjena standardnih testova kognitivnih funkcija u starijih osoba s oštećenjima kognitivnih funkcija značajno je otežana i ne daje dovoljno korisnih informacija za neuropsihologijsku procjenu. Jedna od najčešće korištenih ljestvica ovoga tipa je Mattisova ljestvica za procjenu demencije (*Dementia rating scale*, Mattis, 1988), konstruirana s ciljem procjene niskih razina kognitivnog funkcioniranja kada se kod ostalih mjera pokazuje «efekt poda», odnosno mjera koje nisu dovoljno osjetljive za procjenu niskih razina funkcioniranja (Jurica, Leitten i Mattis, 2001).

### Ljestvica za procjenu demencije

Ljestvica za procjenu demencije (Mattis, 1988), koja je namijenjena ispitivanju progresije ponašajnog, neuropatološkoga i kognitivnog propadanja, sastoji se od 36 zadataka koji čine pet podljestvica:

- Pažnja – uključuje zadatke pamćenja brojeva unaprijed i unatrag; istodobno izvršavanje dviju naredbi; izvršavanje jedne naredbe; oponašanje jednostavnih i složenih pokreta.
- Započinjanje/perseveracija – uključuje verbalne i neverbalne zadatke; perseveraciju suglasnika i samoglasnika; dvostruke alternativne pokrete; alternativno lupkanje kažiprstom; precrtavanje crteža.
- Konstrukcija – uključuje precrtavanje složenih likova i paralelnih vertikalnih linija; pisanje vlastitog imena.
- Pojmovno rezoniranje – uključuje određivanje sličnosti i razlika na verbalnim i neverbalnim zadacima; sličnost pojmova; induktivno rezoniranje; razlike između pojmova; sličnosti na temelju vi-

šestrukog izbora; čitanje, konstrukciju i upamćivanje rečenica.

- Pamćenje – uključuje zadatke orijentacije u vremenu i prostoru te verbalno i vizualno prepoznavanje i pamćenje.

U svakoj se podljestvici najprije daje najteži zadatak, koji zdrave starije osobe izvode bez teškoća, a ako osoba ne uspijeva, prelazi se na lakše zadatke. Osim pojedinačnih rezultata za svaku podljestvicu, računa se i ukupni rezultat kao generalni indeks težine demencije.

Rezultati svih podljestvica korisni su u razlikovanju različitih stupnjeva demencije. Istraživanje koje je uključivalo 254 bolesnika s DAT i 105 zdravih osoba potvrđuje kliničku valjanost ljestvice u otkrivanju Alzheimerove bolesti. Rezultati podljestvica Pamćenje i Započinjanje/perseveracija omogućili su podjednako točne procjene kao i cijela ljestvica (oko 98%), te autori predlažu upotrebu skraćenog oblika ljestvice (Monsch, 1995; prema Galić, 2002).

Novija istraživanja upućuju na značajnu korelaciju između rezultata na pojedinim podljestvicama i volumena pojedinih dijelova mozga oboljelih od DAT-a. Rezultati na podljestvici Pamćenja povezani su s volumenom hipokampusa, a rezultati na podljestvicama Pažnje i Pojmovnog rezoniranja povezani su s volumenom anteriornih dijelova mozga. Postignuće na podljestvici Započinjanje/perseveracija povezano je s proširenjem prečeonih brazda (Famama, Sullivan, Shear, Marsh, Yesavage, Tinklenberg, Lim i Pfefferbaum, 1997).

Norme su temeljene na američkom uzorku od 85 zdravih osoba u dobi od 65 do 81 godine (Montgomery i Costa, 1983; prema Mattis, 1988).

Primjeri zadatka:

- 1) precrtavanje složenih likova iz subskele konstrukcije (zadatak je precrtati zadani lik):

- 2) pronalaženje sličnosti i razlika iz subskele pojmovnog rezoniranja (zadatak je pokazati slične/različite likove):

Kako se u našoj zemlji do sada nisu koristile specifične mjere za procjenu demencija, cilj je ovog ispitivanja bio prevesti i primijeniti Mattisovu Ljestvicu za procjenu demencija. Također, cilj nam je bio usporediti rezultate pacijenata s Alzheimerovom i ostalim tipovima demencija na pojedinim podljestvicama navedenog instrumenta.

## Metoda

### *Ispitanici*

Ispitano je 15 pacijenata (5 žena i 10 muškaraca) u dobi od 58 do 85 godina ( $M=70$ ,  $SD=8.99$ ), od toga 5 pacijenata s dijagnosticiranom demencijom Alzheimerovog tipa (DAT) ( $M_{DOB}=73.80$ ,  $SD=10.06$ ) i 10 pacijenata s miješanim demencijama (vaskularne i ostale) ( $M_{DOB}=68.10$ ,  $SD=8.29$ ), koje traju prosječno pet godina od dijagnosticiranja. Bolesnici s DAT-om se ne razlikuju značajno ni po dobi, ni po trajanju bolesti od bolesnika s ostalim tipovima demencija.

### *Postupak*

Petero pacijenata je ispitano u vlastitom domu, a preostalih deset na Odjelu psihogerijatrije Psihijatrijske bolnice Rab. Ispitivanje je bilo individualno. Pacijenti koji su ispitivani u vlastitom domu bili su susretljiviji, manje anksiozni i spremniji na suradnju. Istodobno su se razgovarajući s članovima obitelji dobili korisni heteroamnestički podaci. Naša je preporuka da se i buduća ispitivanja demencijom pacijenata provode u domicilnim uvjetima.

*Psihologijski mjerni instrumenti*

Ljestvica za procjenu demencije (Mattis, 1988) sastoji se od 36 zadataka koji čine pet podljestvica: pažnja, započinjanje/perseveracija, konstrukcija, pojmovno rezoniranje i pamćenje. Raspon rezultata na Ljestvici kreće se od 0 do 144. Ljestvicu su na hrvatski jezik prevela dva nezavisna prevoditelja. Studenti su provjerili čitljivost i razumljivost ljestvice na prigodnom uzorku zdravih starijih osoba. Cronbach alpha za čitavu ljestvicu iznosi .89. U Tablici 2. prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije na podljestvicama Ljestvice za procjenu demencija dobivene na ukupnom uzorku.

**Rezultati i rasprava****I. Usporedba prosječnih rezultata pacijenata s normativnim podacima**

Usporedbom s normama koje se temelje na rezultatima 85 zdravih starijih ispitanika iz SAD (raspon dobi od 65 do 81 godine;  $M=74$ ,  $SD=6.05$ ) (Mattis, 1988) može se zaključiti da su prosječni rezultati ispitanih pacijenata značajno slabiji na svim podljestvicama (Tablica 3).

Posebno se uočava pad u funkcijama započinjanja i perseveracije, odnosno sposobnosti pacijenta da započne, promijeni i završi specifičnu aktivnost fluentno i bez perseveriranja. Također su značajno oslabljene funkcije pamćenja, odnosno sposobnosti doziva i prepoznavanja verbalnog i neverbalnog sadržaja. Najtežim se pokazuju zadaci dosjećanja rečenica nakon nekoliko minuta, te procjena orijentacije u vremenu i prostoru, kao i procjena općeg znanja.

Vitaliano, Breen, Albert, Russo i Prinz (1984) su primijenili ovu skalu na skupini od 23 zdravih starijih ispitanika. Usporedba prosječnih rezultata ispitanika našeg ( $M=81.93$ ,  $SD=38.46$ ) i ispitanika Vitalianovog istraživanja ( $M=137$ ,  $SD=5.16$ ) upućuje na značajno slabiji uradak pacijenata u našem uzorku ( $t_{36}=-6.82$ ,  $p<0.01$ ).

Usporedbom prosječnih rezultata naših pacijenata i rezultata 30 dementnih pacijenata ( $M=79.55$ ,  $SD=33.98$ ) iz istraživanja autora Coblenz, Mattis, Zingesser, Kasoff, Wisniewski i Katzman (1973) nisu dobivene značajne razlike ( $t_{43}=0.21$ ,  $p>0.05$ ), što upućuje na valjanost i osjetljivost ove mjere.

Tablica 2. Aritmetičke sredine i standardne devijacije na podljestvicama Ljestvice za procjenu demencija dobivene na ukupnom uzorku ( $N=15$ )

Podljestvice	M	SD	Raspon
Pažnja	27.07	10.88	0 - 37
Započinjanje/perseveracija	16.13	10.32	0 - 32
Konstrukcija	3.47	2.50	0 - 6
Konceptualizacija	25.07	11.98	0 - 37
Pamćenje	10.20	7.25	0 - 21
<b>Cijela ljestvica (ukupno)</b>	<b>81.93</b>	<b>38.46</b>	<b>0 - 133</b>

Tablica 3. Usporedba prosječnih rezultata pacijenata na Mattisovoj ljestvici ( $M1$ ,  $SD1$ ) s rezultatima starijih zdravih osoba ( $M2$ ,  $SD2$ )

Podljestvice	M1	SD1	M2	SD2	t (p)
Pažnja	27.07	10.88	35.5	1.6	-6.80**
Započinjanje/perseveracija	16.13	10.32	35.5	3.0	-14.34**
Konstrukcija	3.47	2.50	5.8	0.6	-7.52**
Konceptualizacija	25.07	11.98	37.2	2.6	-7.99**
Pamćenje	10.20	7.25	23.3	2.1	-13.94**
<b>Cijela ljestvica (ukupno)</b>	<b>81.93</b>	<b>38.46</b>	<b>137.3</b>	<b>6.9</b>	<b>-12.44**</b>

\*\* $p<0.001$

## II. Usporedba rezultata pacijenata s DAT-om i ostalim tipovima demencija

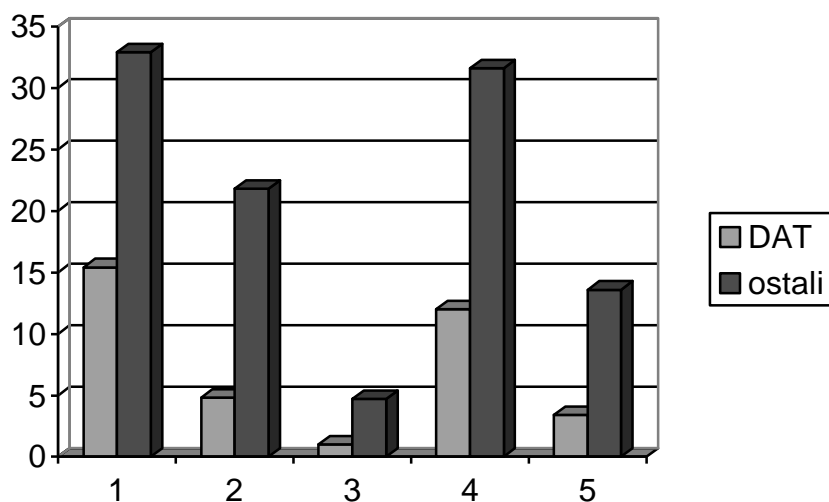
Na Slici 1. prikazani su prosječni rezultati pacijenata s demencijom Alzheimerovog tipa i pacijenata s ostalim tipovima demencija.

Rezultati t-testa za male nezavisne uzorke pokazuju značajne razlike na svim podljestvicama, kao i na ukupnom rezultatu dobivenom na Ljestvici za procjenu demencija između pacijenata s DAT-om i pacijenata s ostalim tipovima demencija (Tablica 4). Niski rezultati koji se dobivaju na ukupnom uzorku demenčnih pacijenata su u pacijenata s DAT-om još značajno sniženi.

Jedno od glavnih kliničkih obilježja demencije Alzheimerovog tipa je podmukla i postupna progresija oštećenja spoznajnih fun-

kcija (Šimić, 2003), što je vidljivo i iz prikazanih rezultata. Pacijenti s DAT-om pokazuju najlošije rezultate na podljestvicama Započinjanje/perseveracija i Konceptualizacija. Treba napomenuti da kod svih pacijenata u uzorku bolest traje najmanje 5 godina i da je pad u njihovom kognitivnom funkcioniranju jako izražen. Sve funkcije ne propadaju istodobno: problemi u pamćenju prvi su koji se primjećuju, a kako bolest napreduje javljaju se problemi u konceptualizaciji i konceptualnom rezoniranju, te kognitivnoj fleksibilnosti. Tako da se dijagnoza Alzheimerove bolesti ne temelji samo na prisutnosti problema u pamćenju, već i na drugim kognitivnim deficitima, kao što su poremećaji jezičkih i izvršnih funkcija, koji se javljaju u kasnijim stadijima bolesti.

Slika 1. Usporedba rezultata pacijenata s demencijom Alzheimerovog tipa i pacijenata s ostalim tipovima demencija na pojedinim podljestvicama Ljestvice za procjenu demencije



Legenda:

- 1- pažnja
- 2- započinjanje/perseveracija
- 3- konstrukcija
- 4- konceptualizacija
- 5- pamćenje

Tablica 4. Usporedba prosječnih rezultata na pojedinim podljestvicama između pacijenata s DAT-om i s ostalim tipovima demencija

Subskale	Grupa	M	SD	t (p)
Pažnja	ostali	32.9	4.86	4.57*
	DAT	<b>15.4</b>	<b>10.29</b>	
Započinjanje	ostali	21.8	7.13	4.87*
	DAT	<b>4.8</b>	<b>4.21</b>	
Konstrukcija	ostali	4.7	1.95	3.75*
	DAT	<b>1.0</b>	<b>1.41</b>	
Konceptualizacija	ostali	31.6	5.83	4.78*
	DAT	<b>12.0</b>	<b>10.27</b>	
Pamćenje	ostali	13.6	5.93	3.4*
	DAT	<b>3.40</b>	<b>4.28</b>	
Ukupno	ostali	104.6	16.26	6.57*
	DAT	<b>36.6</b>	<b>27.01</b>	

\*p&lt;0.001

### Opća rasprava

Mattisova Ljestvica za procjenu demencije je vrijedna mjera u ispitivanju kognitivnog propadanja kod pacijenata s različitim tipovima demencija. Osjetljiva je u razlikovanju kognitivnog statusa pacijenata s DAT-om od pacijenata s drugim tipovima demencija. Prema očekivanjima, pacijenti s DAT-om su postizali značajno lošije rezultate na svim kognitivnim pokazateljima. S razvojem bolesti sve se više očituje postupno propadanje kognitivnih funkcija. Propadanje u pamćenju je najizraženiji i najprisutniji simptom, uključujući oštećenje kratkotrajnog pamćenja. Jezičke i izvršne funkcije propadaju u kasnijim stadijima bolesti, što se i pokazalo na našem uzorku pacijenata s DAT-om.

Iako još ne postoje normativni podaci za našu populaciju, usporedba rezultata pacijenata u ovom uzorku s pacijentima drugih zemalja upućuje na sličan obrazac propadanja funkcija kod demencija bez obzira na kulturu, što je u skladu sa znanstvenim postavkama da su mnoga obilježja kognitivnoga funkcioniranja univerzalna (Sperber i Hirschfeld, 2004). Prema Herbertu (2001) demencija predstavlja univerzalni fenomen u starijoj životnoj dobi. Isto tako, usporedba našega s uzorkom zdravih starijih osoba pokazuje da se najizrazitiji pad javlja u pamćenju i misaonoj fleksibilnosti, što se pokazuje i u istraživanju Monscha (1995; prema Galić, 2002).

Najveći nedostatak ovog istraživanja je mali broj ispitanika koji ograničava mogućnost

generalizacije dobivenih rezultata. Primjenom navedenog instrumenta na drugim uzorcima pacijenata s demencijom različite dobi i stupnja obrazovanja, dijelom će se nadvladati ovaj problem.

Možemo zaključiti da se Ljestvica za procjenu demencija (Mattis, 1988) pokazala korisnim instrumentom u neuropsihologijskoj procjeni demencija. Dobiveni rezultati idu u prilog valjanosti ove mjerne skale i upućuju na potrebu za njenom primjenom kako u dijagnostici, tako i u praćenju progresije demencije. Buduća istraživanja potrebno je usmjeriti na izradu normi na zdravoj starijoj populaciji, kao i na osobama s dijagnosticiranim demencijama različitog tipa.

### LITERATURA

- Američka psihijatrijska udruga (1996). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje (DSM-IV, 4. izdanje)*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Coblentz, J.M., Mattis, S., Zingesser, L., Kasoff, S.S., Wisniewski, H.M. i Katzman, R. (1973). Presenile dementia: Clinical aspects and evaluation of cerebrospinal fluid dynamics. *Archives of Neurology*, 29, 299-308.
- Crawford, J.R., Parker, M. i McKinley, W.W. (1994). *A handbook of neuropsychological assessment*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.

- Davis, D. H. J. (2003). Dementia: sociological and philosophical constructions. *Social Science and Medicine*, 58, 369–378.
- Fama, R., Sullivan, E. V., Shear, P., Marsh, P., Yesavage, J. A., Tinklenberg, J. R., Lim, K. O., Pfefferbaum, A. (1997). Selective cortical and hippocampal volume correlates of Mattis Dementia Rating Scale in Alzheimer disease. *Archives of Neurology*, 54, 719-728.
- Galić, S. (2002.). Neuropsihologijska procjena: Testovi i tehnike. Slap, Jastrebarsko.
- Groth-Marnat, G. (2000). *Neuropsychological assessment in clinical practice. A guide to test interpretation and integration*. New York: Wiley & Sons.
- Herbert, C. P. (2001). Cultural aspects of dementia. *The Canadian Journal of Neurological Sciences*, 28, 77-82.
- Jurica, P. J., Leitten, C. L. i Mattis, S. Dementia Rating Scale-2. U: Test review/ *Archives of Clinical Neuropsychology xxx* (2003) xxx–xxx (u tisku).
- Kolb, B., Whishaw, I. Q. (1990). *Fundamentals of Human Neuropsychology*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Martin, G.N. (1998). *Human Neuropsychology*. London: Prentice Hall.
- Mattis, S. (1988). *Dementia rating scale: professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Sbordone, R. J. (2000). The assessment interview in clinical neuropsychology. U: G. Groth-Marnat (ur.). *Neuropsychological assessment in clinical practice. A guide to test interpretation and integration*. New York: Wiley & Sons.
- Selby, M. J. (2000). Overview of neurology. U: G. Groth-Marnat (ur.). *Neuropsychological assessment in clinical practice. A guide to test interpretation and integration*. New York: Wiley & Sons.
- Sperber, D., Hirschfeld, L. A. (2004). The cognitive foundations of cultural stability and diversity. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8, 40-46.
- Šimić, G. (2003). Neurobiologija demencije. Članak preuzet 18. studenog 2003. s web adrese: <http://dementia.hiim.hr/neuro.htm>
- Vitaliano, P.P., Breen, A.R., Albert, M.S., Russo, J., Prinz, P.N. (1984). Memory, attention, and functional status in community-residing Alzheimer type dementia patients and optimally healthy aged individuals. *Journal of Gerontology*, 39, 58-64.

## Assessments of cognitive status of dementia patients

Mladenka Tkalčić

Alessandra Pokrajac-Bulian

Daša Bosanac

University of Rijeka, Faculty of Philosophy,  
Department of Psychology

Zoran Tomić

Clinic for Neurology, Clinical Hospital Centre  
Rijeka, School of Medicine Rijeka, University of  
Rijeka

The aim of this investigation was adaptation of Mattis's Dementia Rating Scale and comparison of results among patients with Alzheimer and other types of dementia. Participants were 15 patients (5 women and 10 men) ages 58 to 85. Among them 5 patients diagnosed as having Alzheimer's type of dementia and 10 diagnosed as other type dementia (vascular and others). The findings showed appropriate reliability and validity and usefulness of the used measure for neuropsychological assessment as well as for following disease progression. Comparisons among patients with Alzheimer and other types of dementia indicated significant differences on all used subscales. The results support the need for collecting norms on healthy elderly subjects and on patients as having various types of dementia.

*Key words:* dementia, Mattis's Dementia Rating Scale