

PSIHOSOCIJALNI PREDIKTORI PROMJENA U KOGNITIVNIM FUNKCIJAMA U STAROSTI

Jasminka Despot Lučanin

Zdravstveno veleučilište

Mlinarska cesta 38, 10 000 Zagreb

jasminka@zvu.hr

Damir Lučanin

Zdravstveno veleučilište

Mlinarska cesta 38, 10 000 Zagreb

damirl@zvu.hr

Sažetak

Zbog porasta demencija u populaciji, sve je veći istraživački interes za proučavanje izravnih učinaka različitih čimbenika na kognitivne funkcije u starosti. Cilj rada je utvrditi koji su psihosocijalni čimbenici prediktori promjena u kognitivnim funkcijama u starosti. U dva vremena mjerenja, tijekom dvije godine, ispitano je 411 starijih osoba iz 11 domova za starije i nemoćne osobe u Zagrebu, 104 (25,3%) muškarca i 307 (74,7%) žena, u dobi od 56-96 godina, (prosječno 78,5) u prvom mjerenju, nedementnih i pokretnih. Izmjerene su varijable: sociodemografske, socijalna podrška, socijalna participacija, samoprocjena zdravlja, funkcionalna sposobnost, kognitivne funkcije. Uvježbani intervjueri su primijenili iste mjerne instrumente u oba mjerenja, individualno, u ustanovi. Značajno povezanim psihosocijalnim varijablama s promjenama u kognitivnim funkcijama ispitanih starijih osoba koje žive u ustanovi pokazale su se: dob, obrazovanje, socijalna participacija i funkcionalna sposobnost. Viša razina aktivnosti: intelektualne, socijalne i tjelesne, dugoročno dobro djeluje na očuvanje kognitivnih funkcija u starosti. Otkrivanje čimbenika koji sprječavaju ili usporavaju kognitivno opadanje u starosti važno je kako bi se ublažile negativne posljedice na osobnoj i društvenoj razini.

Ključne riječi: psihosocijalni čimbenici, kognitivne funkcije, starenje

UVOD

U području istraživanja procesa starenja, posljednjih nekoliko desetljeća prošlog stoljeća naglasak je bio na proučavanju prediktora zdravstvenog stanja ili mortaliteta u starosti (Despot Lučanin, 2008). Danas, zbog porasta demencija u populaciji, kao posljedice produženog životnog vijeka ljudi, sve je veći istraživački

interes za proučavanje izravnih učinaka različitih čimbenika na kognitivne funkcije u starosti. Opadanje kognitivnih funkcija u starosti povezano je s nizom rizičnih čimbenika, najčešće zdravstvenih, odnosno bolesti, ali i psihosocijalnih (Anđel, Hughes i Crowe, 2005).

Istraživanjima je jasno utvrđeno da visoko obrazovanje i pozitivna okolina djeluju poticajno na kognitivno funkcioniranje u starosti (Schaie i Willis, 2001; Sternberg, 2005, Zarevski, 2000).

Schaie i Willis (2001) među glavnim razlozima opadanja kognitivnih funkcija u starosti navode bolest i nedostatak okolnih poticaja kao što su: socijalna izolacija, smanjenje motivacije za izvođenje intelektualnih zadataka ili kombinacija ovih čimbenika.

Socijalna podrška i socijalna participacija također imaju dokazano značenje za očuvanje dobrog stanja u starosti te su među najviše proučavanim psihosocijalnim čimbenicima povezanim sa zdravljem i dužinom života starijih osoba (Dalgard i Lund Haheim, 1998; Silberman i sur., 1995). Međutim, nije jasno zašto ove psihosocijalne varijable djeluju na tjelesno zdravlje. Jedno od tumačenja je da su povezane s kontrolom nad vlastitim životom. Ako osoba nema dovoljno socijalne podrške i nije uključena u socijalne aktivnosti, to može omesti njezino uspješno suočavanje sa životnim teškoćama, osoba gubi osjećaj kontrole, što povećava stres koji djeluje štetno na zdravlje (Dalgard i Lund Haheim, 1998; Despot Lučanin, 2003). Neka tumačenja povezuju socijalnu podršku i socijalnu participaciju s načinom života. Moguće je da socijalno izolirane i pasivne starije osobe žive na manje zdrav način od ostalih. I čimbenici ličnosti mogu biti varijable od važnosti, osobito lokus kontrole (Dalgard and Lund Haheim, 1998). Ima pokazatelja da su socijalna podrška i socijalna participacija važni čimbenici i za kognitivne funkcije. Noviji radovi pokazuju da su količina primljene socijalne podrške, a osobito emocionalne, te uključenost u produktivne socijalne aktivnosti prediktori manjeg longitudinalnog opadanja u kognitivnoj funkciji (Engelhardt, Buber, Skirbekk i Prskawetz, 2010; Hsu, 2007; Seeman, Lusignolo, Albert i Berkman, 2001). Kako bi se pojasnilo djelovanje spomenutih čimbenika, nužne su longitudinalne studije. Schaie (Schaie i Willis, 2001) je longitudinalnim praćenjem tijekom 14 godina utvrdio da je životni stil, kao i promjene u njemu, povezan s intelektualnim postignućem u starosti. Tako osobe prosječnog socijalnog statusa, nenarušene obiteljske strukture i prosječne uključenosti u kontakte s okolinom pokazuju stabilnost u kognitivnim funkcijama, za razliku od osoba prosječnog socijalnog statusa, pasivnih u socijalnim aktivnostima te smanjenog interesa za usvajanjem novih znanja, čije kognitivne funkcije pokazuju opadanje. Barnes i sur. (Barnes, Mendes de Leon, Wilson, Bienias i Evans, 2004) pratili su skupinu osoba starih 65 godina tijekom 5 godina i utvrdili su pozitivnu korelaciju između socijalne mreže i socijalne participacije s početnom razinom kognitivnih funkcija te s manjim opadanjem nakon 5 godina.

Socijalna aktivnost i socijalni kontakti su također povezani sa slabijom samoprocjenom zdravlja (Despot Lučanin, 2003; Rozzini, Bianchetti, Franzoni, Zanetti

i Trabucchi, 2001). Samoprocjena zdravlja i funkcionalna sposobnost dvije su snažno psihološki određene varijable – uključuju subjektivnu procjenu vlastitog stanja zdravlja i samozbrinjavanja u dnevnom životu. Općenito, nisu u visokoj korelaciji s objektivnim zdravljem (Idler, 1993; Thomae, 1992). Inače su snažni prediktori morbiditeta i mortaliteta u starosti, čak i dugoročno, u razdoblju praćenja od 7 do 17 godina (Despot Lučanin, 2003; Idler, 1993). Pitanje je, međutim, koliko snažno su povezane i predviđaju li kognitivne promjene? Rezultati nekih istraživanja pokazuju da su subjektivni iskazi o dobrom zdravstvenom stanju pozitivno povezani s dobrim kognitivnim funkcioniranjem u starijih osoba, a nekih drugih upravo suprotno (Schaie i Willis, 2001).

Znanje o čimbenicima povezanima s optimalnim funkcioniranjem može doprinijeti neovisnosti i dobrom stanju starijih osoba. O tome se puno može saznati od osoba koje funkcioniraju na visokoj razini, psihičkoj ili tjelesnoj. Postoje pokazatelji o pozitivnoj povezanosti između visoke razine ukupnog funkcioniranja i visoke razine kognitivnih funkcija. Na sličan način, slabije tjelesno funkcioniranje pokazalo se povezanim sa slabijim kognitivnim funkcijama, u populaciji zdravih osoba (Karlamañla, Singer, McEwen, Rowe i Seeman, 2002; Van Hooren, Valentijn, Bosma, Ponds, Van Boxtel i Jolles, 2005). Malo je istraživanja u kojima je dublje ispitana ta povezanost u starijih osoba. U Hrvatskoj su rijetka istraživanja o nekim posebnim problemima starenja, osobito u području psihičkog zdravlja. U novije vrijeme, međutim, započeto je nekoliko interdisciplinarnih istraživanja o kognitivnim funkcijama i njihovim promjenama u starosti, vezano uz neurološke i druge zdravstvene rizike (Bašić, Katić, Vranić, Zarevski, Babić i Mahović-Lakušić, 2004; Despot Lučanin, Lučanin i Petrušić, u tisku). Novija istraživanja u našoj zemlji o povezanosti psihosocijalnih čimbenika s promjenama u kognitivnim funkcijama u starosti nisu nam poznata.

Cilj

Ispitati psihosocijalne prediktore promjena kognitivnih funkcija u starosti.

METODA

Sudionici

U longitudinalnom istraživanju započeto 2008. godine sudjelovalo je 411 starijih osoba iz 11 domova za starije i nemoćne osobe u Zagrebu, 104 (25,3%) muškarca i 307 (74,7%) žena, koji su ispitani u dva vremena mjerenja, s razmakom od dvije godine. Raspon dobi bio je u prvom mjerenju od 56 do 96 godina (prosječno 78,5 godina), a u drugom mjerenju 58-97 godina (prosječno 80,5). Kriteriji za uključivanje bili su: da je osoba pokretna, da nema dijagnozu demencije i da se javlja dobrovoljno.

Instrumenti

U istraživanju su promatrane tri skupine varijabli: sociodemografske, psihosocijalne i kognitivne funkcije. Prikupljeni su sljedeći podaci o sudionicima:

- Sociodemografska obilježja: dob, spol, bračno stanje, naobrazba, izvor prihoda, putem upitnika.
- Socijalna podrška - ispitana je pomoću tri ljestvice sa po pet čestica, kojima se mjeri količina i učestalost tri vrste socijalne podrške: instrumentalna, emocionalna i druženje, iz pet izvora podrške: supružnik, djeca, rodbina, prijatelji i sustanari (prilagođeno prema Despot Lučanin, 1997). Procjene su se davale za svaku česticu, na ljestvici od 3 stupnja, ukupnog raspona od 15 do 45 bodova; veći broj bodova označava veću socijalnu podršku.
- Socijalna participacija - ispitana je pomoću ljestvice od pet čestica kojom se procjenjuje učestalost sudjelovanja u različitim socijalnim aktivnostima, na ljestvici od 3 stupnja - društvenih, kulturnih, vjerskih, klupskih i drugih (Defilipis i Havelka, 1984). Ukupan raspon je 5-15 bodova; više bodova pokazuje veću socijalnu participaciju.
- Samoprocjena zdravlja - ispitana je pomoću dvije linearno zbrojene ljestvice - ocjena vlastitog zdravlja na ljestvici od 5 stupnjeva te usporedba vlastitog zdravlja sa zdravljem vršnjaka na ljestvici od 3 stupnja. Ukupan raspon je od 2 do 8 bodova; više bodova pokazuje bolju samoprocjenu zdravlja.
- Funkcionalna sposobnost izmjerena je ljestvicom dnevnih aktivnosti kojom se procjenjuje stupanj neovisnosti u izvođenju svake od 14 aktivnosti samozbrinjavanja - osobna higijena, kretanje unutar i izvan kuće, kućanski poslovi, na ljestvici procjene od 4 stupnja. Ukupan raspon je od 14 do 56 bodova; viši rezultat pokazuje bolju funkcionalnu sposobnost (Defilipis i Havelka, 1984).
- Kognitivne funkcije sudionika izmjerene su ljestvicom procjene kognitivnog statusa (CAS) iz mjernog instrumenta: Clifton postupci za procjenu starijih osoba – CAPE (Pattie i Gilleard, 1996), koja sadrži 12 pitanja informiranosti/orijentacije, na koja točan odgovor nosi po 1 bod i 4 zadatka mentalne sposobnosti – brojanje, kazivanje abecede, čitanje, koji nose 0-3 boda, te pisanje, koje nosi 0-2 boda. Ukupan raspon bodova je od 0 do 23 boda. Rezultat manji od 15 upućuje na umjereno umanjene kognitivne funkcije, a manji od 8 na znatno umanjene kognitivne funkcije.

Kontrolirano je objektivno zdravlje sudionika, temeljem iskaza sudionika i liječničkog pregleda (medicinska anamneza, mjerenje krvnog tlaka i indeksa tjelesne mase).

Postupak

Istraživanje je provedeno u domovima za starije i nemoćne osobe, u dva vremena mjerenja s razmakom od dvije godine: 2008. i 2010. godine. U pripremi

istraživanja, stručne djelatnice iz domova (socijalne radnice ili glavne medicinske sestre) pozvale su korisnike da se uključe u istraživanje, prema kriterijima spomenutima u opisu uzorka. U ovom su članku prikazani rezultati onih sudionika koji su se odazvali u oba vremena mjerenja. Podaci su prikupljeni individualno. Prethodno uvježbani intervjueri su primijenili mjerne instrumente u obliku strukturiranog intervjua. Isti su mjerni instrumenti primijenjeni u oba mjerenja.

REZULTATI

Izračunate su prosječne vrijednosti i raspršenja rezultata. Pomoću t-testa i analize varijance provjerena je statistička značajnost promjena u kognitivnim funkcijama sudionika. Kako bi se utvrdilo postoje li u skupu promatranih varijabli značajni prediktori promjena u kognitivnim funkcijama, izračunate su korelacije i primijenjena je linearna regresijska analiza.

Prosječne vrijednosti i raspršenja rezultata pokazuju da su sudionici, unatoč visokoj životnoj dobi (78,5 odnosno 80,5 godina u dva mjerenja), bili prilično dobre funkcionalne sposobnosti, njih oko 80%, što je očekivano jer je pokretljivost bila jedan od kriterija za odabir sudionika. Svoje su zdravlje procijenili prosječno dobrim, a svega 22% lošim, unatoč činjenici da ih 87% ima neku kroničnu bolest, a mnogi i nekoliko (Tablica 1). Funkcionalna sposobnost i samoprocjena zdravlja u starijih su osoba pod snažnim djelovanjem psiholoških čimbenika jer sva istraživanja pokazuju da su vrlo slabo povezane s objektivnim zdravljem (Smith, Young i Lee, 2004). Sposobnost neovisnog obavljanja dnevnih aktivnosti starijim je osobama važniji kriterij za ocjenu vlastitog zdravlja nego prisutnost bolesti, koja ne mora nužno uvjetovati funkcionalnu nesposobnost (Ikegami, 1995). Kronična je bolest očekivana u starosti pa je starije osobe ne smatraju bitnom za kvalitetu svog života, osim ako ne izazove težu onesposobljenost (Bowling, 2005). Jedina srednje snažna korelacija između promatranih varijabli jest ona između funkcionalne sposobnosti i samoprocjene zdravlja sudionika ($r = 0,44$; $p < 0,001$), što podupire pretpostavku da su ove dvije varijable dijelom određene zajedničkim čimbenicima, vjerojatno psihološkim i fizičkim.

Tablica 1. Prosječne vrijednosti i raspršenja rezultata u promatranim varijablama u prvom vremenu mjerenja (N = 411)

Varijable	M	SD	Min	Max
Dob	78,5	7,06	56	95
Funkcionalna sposobnost	47,1	7,83	16	56
Samoprocjena zdravlja	5,4	1,38	2	8
Socijalna podrška	21,8	3,25	15	34
Socijalna participacija	8,0	2,38	5	15

Sudionici u prosjeku izražavaju prilično slabu socijalnu podršku, unatoč činjenici da su okruženi ljudima u ustanovi – oko 80% sudionika izražava slabu socijalnu podršku, a nitko nije izrazio da prima snažnu podršku. Što se tiče socijalne participacije, sudionici se, u prosjeku, povremeno uključuju u različite aktivnosti unutar i izvan doma, unatoč činjenici da u svim domovima postoji velik broj i raznovrsnost ponuđenih aktivnosti. Svega ih se 18% često uključuje u socijalne aktivnosti. Korelacija između socijalne podrške i socijalne participacije u promatranom skupu varijabli je slaba, iako značajna ($r = 0,19$; $p < 0,001$), što je uočeno i u drugim istraživanjima (Dalgard i Lund Haheim, 1998).

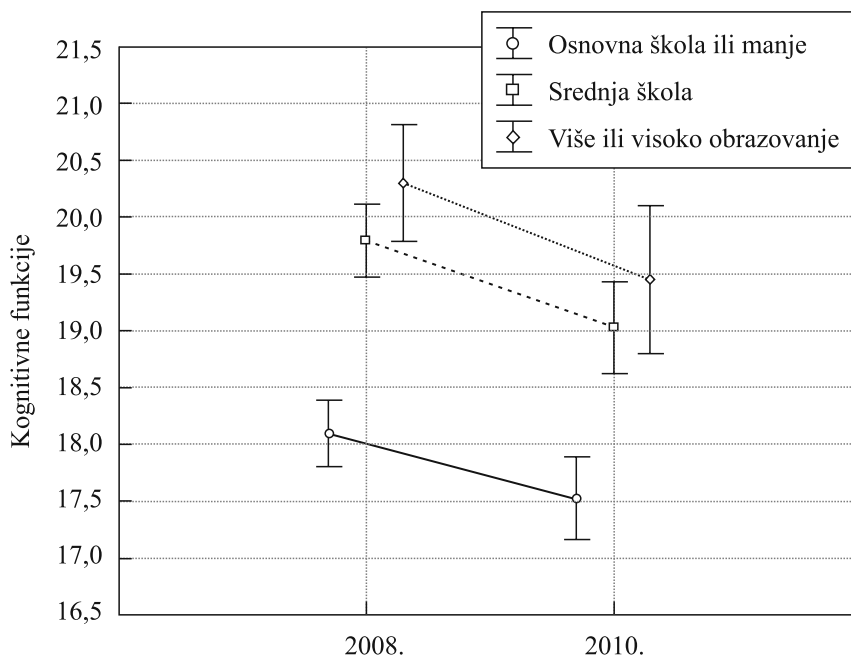
Kognitivne funkcije sudionika dobro su očuvane, što pokazuje razmjerno visok prosječni rezultat (Tablica 2). Svega je 3% sudionika u prvom mjerenju imalo rezultat manji od 15, koji upućuje na umjereno umanjene kognitivne funkcije. Taj se postotak nešto povećao – na 9% nakon dvije godine, u drugom mjerenju. Podsjećamo da u početni uzorak nisu uključene osobe s dijagnozom demencije. Prosječni je rezultat u kognitivnim funkcijama od prvog do drugog mjerenja opao za manje od 1 boda (0,7), ali ta je promjena statistički značajna ($t = 169,48$, $p < 0,001$) (Tablica 2). Slično se uočava i u promjenama u prosječnim rezultatima posebnih kognitivnih funkcija, zbroj kojih daje ukupan rezultat kognitivnih funkcija. Iako su promjene u prosječnom rezultatu statistički značajne za obje promatrane funkcije, opadanje je veće u funkciji informiranost/orijentacija (0,5 boda) nego u funkciji mentalna sposobnost (0,2 boda) (Tablica 2).

Korelacija između dobi sudionika i kognitivnih funkcija u prvom vremenu mjerenja je slaba, iako značajna ($r = -0,12$; $p < 0,05$), a u drugom vremenu mjerenja tek je neznatno jača ($r = -0,15$; $p < 0,01$).

Tablica 2. Prikaz promjena rezultata u ukupnoj i posebnim kognitivnim funkcijama u dva vremena mjerenja ($n = 390^*$)

Varijable	M	SD	Min	Max
Promjena u kognitivnim funkcijama	0,7	2,27	-5	8
Kognitivne funkcije	19,1	2,22	9	23
Kognitivne funkcije - retest	18,4	2,67	9	23
$t = 169,48$, $df = 390$, $p < 0,001$				
Informiranost / Orijehtacija	11,5	0,89	5	12
Informiranost / Orijehtacija - retest	11,0	1,50	3	12
$t = 256,42$, $df = 390$, $p < 0,001$				
Mentalne sposobnosti	7,6	1,71	1	11
Mentalne sposobnosti - retest	7,4	1,79	2	12
$t = 87,76$, $df = 390$, $p < 0,001$				

(*Broj sudionika u ovim analizama je manji zbog isključivanja onih koji zbog problema s vidom nisu bili u mogućnosti izvršiti zadatke u testu)



Slika 1. Povezanost vremena mjerenja i razine obrazovanja s promjenama u kognitivnim funkcijama

Provjerena je povezanost razine obrazovanja s promjenama u kognitivnim funkcijama od prvog do drugog mjerenja. Primijenjena je dvosmjerna analiza varijance za ponovljena mjerenja u kojoj su nezavisne varijable bile: vrijeme mjerenja – dvije razine i obrazovanje - tri razine, a zavisna varijabla su bili rezultati u kognitivnim funkcijama. Rezultati analize su pokazali statistički značajnu povezanost svake pojedine nezavisne varijable s kognitivnim funkcijama u dva vremena mjerenja. Rezultati u kognitivnim funkcijama statistički su značajno opali od prvog do drugog vremena mjerenja ($F = 31,07$, $df = 2$, 386 ; $p < 0,001$). Viša razina obrazovanja povezana je s boljim rezultatom u kognitivnim funkcijama, u oba vremena mjerenja ($F = 38,53$, $df = 1$, 386 ; $p < 0,001$), osobito srednja i viša/visoka razina obrazovanja (Slika 1). Učinci interakcije vremena mjerenja i razine obrazovanja nisu se pokazali statistički značajnima ($F = 0,47$, $df = 2$, 386 ; $p > 0,05$).

Provjerene su razlike između žena i muškaraca u prosječnim rezultatima promatranih varijabli, ali nisu utvrđene nikakve statistički značajne razlike.

Korelacije između promatranih varijabli su slabe (od 0,13 do 0,20), iako statistički značajne, osim ranije navedene srednje jake korelacije između funkcionalne sposobnosti i samoprocjene zdravlja.

Rezultati linearne regresijske analize pokazali su značajan doprinos skupa promatranih prediktorskih varijabli ukupno objašnjenju varijanci kognitivnih funkcija

Tablica 3. Rezultati regresijske analize za zavisnu varijablu Kognitivne funkcije u drugom vremenu mjerenja

Prediktori	Beta	t-test	p
Dob	-0,185	-3,49	0,001
Socijalna podrška	0,023	0,44	0,661
Socijalna participacija	0,211	3,94	0,001
Samoprocjena zdravlja	-0,012	-0,22	0,828
Funkcionalna sposobnost	0,200	3,46	0,001
R = 0,35; R ² = 0,12; F = 8,95 (df = 5, 328); p < 0,001			

($R^2 = 0,12$; $F = 8,95$; $p < 0,001$ (Tablica 3). Predikcije su longitudinalne, tj. sve su prediktorske varijable mjerene u prvom vremenu, a kognitivna sposobnost, kao kriterijska varijabla, u drugom vremenu mjerenja.

Značajan doprinos dugoročnoj predikciji kognitivnih funkcija u ovom su istraživanju pokazali: socijalna participacija, funkcionalna sposobnost i dob, tim redoslijedom prema pojedinačnom doprinosu (Tablica 3). Što su sudionici u prvom vremenu mjerenja više sudjelovali u raznim društvenim aktivnostima, što su bili bolje funkcionalne sposobnosti i mlađe dobi, to su njihove kognitivne funkcije u drugom vremenu mjerenja, nakon dvije godine, bile bolje očuvane.

RASPRAVA

Među promatranim psihosocijalnim varijablama, značajno povezanima s promjenama u kognitivnim funkcijama ispitanih starijih osoba koje žive u ustanovi pokazale su se: dob, obrazovanje, socijalna participacija i funkcionalna sposobnost. Dok je dob negativno povezana s kognitivnim funkcijama, što znači da su kognitivne funkcije opale sa starijom dobi, ostale spomenute varijable su sve pozitivno dugoročno povezane. Dakle, viša razina obrazovanja, veća uključenost u socijalne aktivnosti te bolja funkcionalna sposobnost povezani su s višim kognitivnim funkcijama nakon dvije godine. Sažeto, mogli bismo zaključiti da viša razina aktivnosti: intelektualne, socijalne i tjelesne, dugoročno dobro djeluje na očuvanje kognitivnih funkcija u starosti.

Slični su nalazi dobiveni i u drugim istraživanjima. Longitudinalnim praćenjem starijih osoba duže vremensko razdoblje, Schaie je utvrdio da visoko obrazovanje i pozitivna okolina djeluju poticajno na kognitivno funkcioniranje, dok nedostatak stimulacije iz okoline dovodi do kognitivnog slabljenja (Schaie i Willis, 2001). Walter-Ginzburg i sur. tumače da je socijalna participacija vjerojatno povezana s unutarnjim, psihičkim izvorima snage i načinom života te s kontrolom nad vlastitim

životom pa stoga djeluje i na ukupno funkcioniranje (Walter-Ginzburg, Blumsteinb, Chetritb i Modan, 2002). Andel, Hughes i Crowe (2005) navode ne samo da uključivanje u aktivnosti slobodnog vremena usporava kognitivno opadanje već, specifično, da veća intelektualna, socijalna i tjelesna aktivnost smanjuju rizik od demencije. Autori su pretpostavili mogućnost da se zaštitni učinak slobodnih aktivnosti javlja vezano uz ublažavanje stresa i boljeg vaskularnog zdravlja, čemu socijalne i tjelesne aktivnosti doprinose. Istovremeno, moguće je da osobe više inteligencije i obrazovanja biraju poticajnije slobodne aktivnosti (Andel, Hughes i Crowe, 2005). Stoga je teško zaključiti o izravnoj uzročnoj povezanosti između aktivnosti slobodnog vremena i kognitivnog funkcioniranja. Slično zaključuju i Berg, Smith, Henry i Pearce (2007), koji naglašavaju da su tjelesna i socijalna aktivnost obično povezane u svakodnevnom životu, pa smatraju da nije opravdano tumačiti povezanost socijalne aktivnosti s uspješnim starenjem isključivo psihosocijalnim varijablama.

Samoprocjena zdravlja nije pokazala statistički značajan doprinos u predviđanju promjena u kognitivnim funkcijama ispitanih starijih osoba. To je u skladu s nalazima bilo drugih naših analiza u istom istraživanju (Despot Lučanin, Lučanin i Petrušić, u tisku), bilo s drugim istraživanjima. Idler (1993) je utvrdila da je samoprocjena zdravlja određena nekim osobinama ličnosti i čuvstvima pojedinca te da najstariji ispitanici imaju najpozitivniju samoprocjenu zdravlja, a kognitivne funkcije su nezavisne od tih čimbenika, odnosno negativno korelirane s dobi. Iako su i funkcionalna sposobnost i samoprocjena zdravlja subjektivne mjere zdravlja, i u našim rezultatima srednje korelirane, vjerojatno funkcionalna sposobnost ipak u većoj mjeri odražava i objektivnu sposobnost izvođenja aktivnosti.

Socijalna podrška također se nije pokazala značajnim prediktorom promjena u kognitivnim funkcijama u ovom istraživanju. Nalazi drugih istraživanja pokazali su upravo suprotno (Barnes i sur., 2004). Vjerojatno razlog za to treba tražiti u posebnosti uzorka sudionika odnosno njihovim uvjetima života. Naime, sudionici žive u ustanovi pa iako su okruženi ljudima, moguće je da ne primaju dovoljno podrške od njima značajnih osoba. Možda je to upravo razlog zbog kojega su u ustanovi – što nemaju bliskih osoba koje bi im pružale pomoć i skrb. Ovaj nalaz svakako zahtijeva detaljniju obradu podataka o socijalnoj podršci sudionika. Walter-Ginzburg i sur. tumače da socijalna podrška dolazi do izražaja u stresnim životnim situacijama kad je pomoć drugih ljudi starijoj osobi bitna (Walter-Ginzburg i sur., 2002). Gurung, Taylor i Seeman (2003) utvrdili su da socijalna podrška može biti izuzetno značajna za starije osobe koje imaju težu kroničnu bolest, depresiju ili kognitivnu disfunkciju, što sudionici našeg istraživanja nemaju.

Kognitivne su funkcije jedna od kritičnih dimenzija kvalitete života u starosti. Međutim, može se postaviti pitanje koji je učinak uvjeta i kvalitete života na kognitivne funkcije? Rezultati ovog istraživanja odnose se na skupinu starijih osoba koje žive u ustanovama trajnog smještaja. Njihovi su životni uvjeti posebni i različiti od uvjeta kod kuće. Kad starije osobe žive kod kuće, trebaju upregnuti sve svoje izvore

snage – tjelesne, socijalne i psihičke, kako bi mogle neovisno funkcionirati. One starije osobe koje žive u ustanovi ne moraju brinuti o egzistenciji, sve su im dnevne potrebe osigurane i zbrinute. Međutim, tim je veća opasnost od pasiviziranja, što ne doprinosi očuvanju kognitivnih funkcija. Ako osoba održi dobro tjelesno funkcioniranje i ako svakodnevno razmišlja o dnevnim problemima i aktivnostima, velika je vjerojatnost da će svoje kognitivne funkcije održati stabilnima, što pokazuje većina istraživanja (Schaie i Willis, 2001). Kako bismo mogli potvrditi ovakav zaključak, trebali bismo usporediti funkcioniranje i kognitivne funkcije starijih osoba koje žive kod kuće, i to u općim uvjetima života specifičnima za našu zemlju, što za sada nije učinjeno. Prema tome, naši se zaključci odnose na starije osobe koje žive u posebnim uvjetima ustanove, iako su naše ustanove za skrb o starijim osobama vrlo visoke kategorije što se tiče kvalitete skrbi i raznolikosti usluga koje se korisnicima nude.

Osim toga, naši su sudionici uključeni u istraživanje prema razmjerno visokim kriterijima funkcioniranja – kognitivnog i tjelesnog. U novijim epidemiološkim studijama starenja s longitudinalnim nacrtom prevladava stav da i treba krenuti od takve skupine visokofunkcionalnih starijih osoba ako je cilj utvrditi čimbenike koji tome doprinose (Karlman i sur., 2002; Van Hooren i sur., 2005; Weinstein, Goldman, Hedley, Yu-Hsuan i Seeman, 2003). Današnje generacije starijih osoba koje duže žive, bolje su obrazovane, zdravije su i duže su aktivne od prethodnih generacija, omogućuju promatranje promjena u funkcioniranju tijekom nekog dužeg vremena. U ovom je istraživanju između dva mjerenja proteklo razmjerno kratko vrijeme – dvije godine. Namjera nam je i dalje pratiti promjene u mjerenim varijablama na istim sudionicima.

Skup promatranih psihosocijalnih varijabli u ovom istraživanju doprinosi tumačenju malog udjela varijance promjena u kognitivnim funkcijama. Vjerojatan je značajan doprinos još nekih drugih skupina čimbenika, prije svega bioloških, zatim tjelesnih poremećaja i bolesti, psihičkog stanja, navika ponašanja itd. Promjene u biološkim regulatornim sustavima u starosti, osobito u neuroendokrinom i imunološkom, imaju važnu ulogu u promjenama u funkcioniranju starijih osoba. Međutim, povećana biološka osjetljivost u starijoj dobi javlja se u kontekstu psihosocijalnih i tjelesnih osobitosti te ponašanja pojedinca (Gruenewald i Kemeny, 2007). Može se, dakle, pretpostaviti da prikazani psihosocijalni čimbenici, oblikovani godinama života pojedinca, djeluju sinergistički s dobnim promjenama u biološkim procesima te dovode do povećanja ili smanjenja rizika lošeg funkcioniranja i bolesti u starije osobe. Samo cjeloviti multidisciplinarni pristup može dati bolji uvid u procese kognitivnih promjena u starosti. Međutim, kako je to teško ostvariti, utvrđivanje manjih skupina značajnih čimbenika povezanih s kognitivnim funkcijama također ima važnost i primjenu.

Postoji još jedan razlog opreza u zaključivanju o čimbenicima promjena kognitivnih funkcija u starosti. Pitanje koji rizični čimbenici i putem kojih procesa

tijekom života djeluju na tjelesne i kognitivne ishode podrazumijeva da su tjelesno zdravlje i kognitivna funkcija ishodi odnosno posljedice, a psihosocijalni čimbenici su rizici temeljem kojih predviđamo te krajnje ishode. Međutim, suvremeni pojam uspješnog starenja narušava taj tradicionalni pristup prema kojem rizični čimbenici prethode krajnjem ishodu (Berg i sur., 2007). Umjesto usmjeravanja na linearne učinke rizičnih čimbenika koji predviđaju ishode, razvojne procese treba promatrati kao dinamične i višesmjerne. Razmjerno dobro tjelesno zdravlje potrebno ja da bi se starija osoba uključila u one socijalne aktivnosti koje su važne za održavanje kognitivne funkcije. Visoka razina kognitivnog funkcioniranja omogućava tijekom cijelog života rješavanje zahtjevnih socijalnih situacija za očuvanje zdravlja, kao npr. održavanje pozitivnog zdravstvenog ponašanja ili pridržavanje složenih zdravstvenih režima. Novije transakcijske teorije ljudskog razvoja pružaju bolji uvid u dinamične odnose među tim čimbenicima, u cilju naglašavanja važnosti uspješnog starenja (Berg i sur., 2007). Pojam recipročne uzročnosti (Zarevski i Matešić, 2009) upravo naglašava tu promjenjivu ulogu kognitivne funkcije u tumačenju rizika i posljedica u starosti.

Opadanje kognitivnih funkcija i demencija navode se među najozbiljnijim problemima starenja. Otkrivanje čimbenika koji sprječavaju ili usporavaju kognitivno opadanje važno je kako bi se ublažile negativne posljedice - u obitelji ili u ustanovi, troškovi zdravstvene i socijalne skrbi, kroz razne preventivne strategije. Pitanje je kako naći najbolji način za uključivanje starijih osoba u postupke očuvanja kognitivnih funkcija. Aktivnosti slobodnog vremena su prikladne za primjenu u općoj populaciji. Ipak, još se istražuje koje bi to bile specifične aktivnosti koje najviše doprinose izbjegavanju kognitivnog opadanja (Andel, Hughes i Crowe, 2005; Sternberg, 2005). Očuvanjem socijalnog i osobnog funkcioniranja olakšava se održavanje kvalitete života u starosti.

ZAKLJUČAK

U skupu psihosocijalnih varijabli promatranih u ovom istraživanju, značajno povezanima s promjenama u kognitivnim funkcijama ispitanih starijih osoba koje žive u ustanovi pokazale su se: dob, obrazovanje, socijalna participacija i funkcionalna sposobnost. Dob je negativno povezana s kognitivnim funkcijama, što znači da su kognitivne funkcije opale sa starijom dobi, a ostale spomenute varijable su sve pozitivno dugoročno povezane. Može se zaključiti da viša razina aktivnosti: intelektualne, socijalne i tjelesne, dugoročno dobro djeluje na očuvanje kognitivnih funkcija u starosti, ali i obrnuto, da očuvane kognitivne funkcije u starosti omogućuju višu razinu aktivnosti.

Otkrivanje čimbenika koji sprječavaju ili usporavaju kognitivno opadanje u starosti, važno je kako bi se ublažile negativne posljedice opadanja – na osobnoj, obiteljskoj ili društvenoj razini, kroz razne preventivne strategije.

LITERATURA

- Andel, R., Hughes, T.F., Crowe, M. (2005). Strategies to reduce the risk of cognitive decline and dementia. *Aging Health, 1*, 107-116.
- Barnes, L.L., Mendes de Leon, C.F., Wilson, R.S., Bienias, J.L., Evans, D.A. (2004). Social resources and cognitive decline in a population of older African Americans and whites. *Neurology, 63*, 2322-2326.
- Bašić, J., Katić, S., Vranić, A., Zarevski, P., Babić, T., Mahović-Lakušić, D. (2004). Cognition in Parkinson's disease. *Croatian Medical Journal, 45*, 451-456.
- Berg, C.A. Smith, T.W., Henry, N.J.M., Pearce, G.E. (2007). A developmental approach to psychosocial risk factors and successful aging. U: C.M. Aldwin, C.L. Park, A. Spiro (ur.), *Handbook of health psychology and aging*, 30-53. New York: The Guilford Press.
- Bowling, A. (2005). *Ageing well: Quality of life in old age*. Maidenhead: Open University Press.
- Dalgard, O.S., Lund Haheim, L. (1998). Psychosocial risk factors and mortality: A prospective study with special focus on social support, social participation, and locus of control in Norway. *Journal of Epidemiology and Community Health, 52*, 476-481.
- Defilipis, B., Havelka, M. (1984). *Stari ljudi*. Zagreb: Stvarnost.
- Despot Lučanin, J. (2003). *Iskustvo starenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Despot Lučanin, J. (2008). Zdravstvena psihologija starenja – prikaz područja i pregled istraživanja u Hrvatskoj. *Klinička psihologija, 1-2*, 59-77.
- Despot Lučanin, J. Lučanin, D., Petrušić, A. (U tisku). Biološki kardiovaskularni rizični čimbenici i kognitivne funkcije starijih osoba. *Klinička psihologija*.
- Engelhardt, H., Buber, I. Skirbekk, V., Prskawetz, A. (2010). Social involvement, behavioural risks and cognitive functioning among older people. *Ageing & Society, 30*, 779-809.
- Gruenewald, T.L., Kemeny, M.E. (2007). Psychoneuroimmunological processes in aging and health. U: C.M. Aldwin, C.L. Park, A. Spiro (ur.), *Handbook of health psychology and aging*, 97-118. New York: The Guilford Press.
- Gurung, R.A.R. Taylor, S.E., Seeman, T.E. (2003). Accounting for changes in social support among married older adults: Insights from the MacArthur Studies of Successful Aging. *Psychology and Aging, 18*, 487-496.
- Hsu, H.C. (2007). Does social participation by the elderly reduce mortality and cognitive impairment? *Ageing & Mental Health, 11*, 699-707.
- Idler, E.L. (1993). Age differences in self-assessments of health: age changes, cohort differences, or survivorship? *Journal of Gerontology: Social Sciences, 48*, S289- S300.
- Ikegami, N. (1995). Functional assessment and its place in health care. *New England Journal of Medicine, 332*, 598-599.
- Karlamangla, A.S., Singer, B.H., McEwen, B.S., Rowe, J.W., Seeman, T.E. (2002). Allostatic load as a predictor of functional decline: MacArthur studies of successful aging. *Journal of Clinical Epidemiology, 55*, 696-710.
- Pattie, A.H., Gilleard, C.J. (1996). *CAPE – Clifton postupci za procjenu starijih osoba*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Rozzini, R., Bianchetti, A., Franzoni, S., Zanetti, O., Trabucchi, M. (1991). Social, functional and health status influences on mortality: consideration of a multidimensional inquiry in a large elderly population. *Journal of Cross-Cultural Gerontology, 6, 1*, 83-90.

- Schaie, K.W., Willis, S.L. (2001). *Psihologija odrasle dobi i starenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Seeman, T.E., Lusignolo, T.M., Albert, M., Berkman, L. (2001). Social relationships, social support, and patterns of cognitive aging in healthy, high-functioning older adults: MacArthur Studies of Successful Aging. *Health Psychology*, 20, 243-255.
- Silberman, C., Souza, C., Wilhems, F., Kipper, L., Wu, V., Diogo, C., Schmitz, M., Stein, A., Chaves, M. (1995). Cognitive deficit and depressive symptoms in a community group of elderly people: a preliminary study. *Revista de Saude Publica*, 29, 444-450.
- Smith, N., Young, A., Lee, C. (2004). Optimism, health-related hardiness and well-being among older Australian women. *Journal of Health Psychology*, 9, 741-752.
- Sternberg, R.J. (2005). *Kognitivna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Thomae, H. (1992). Contributions of longitudinal research to a cognitive theory of adjustment to aging. *European Journal of Personality*, 6, 157-175.
- Van Hooren S.A., Valentijn S.A., Bosma, H., Ponds, R.W., van Boxtel, M.P., Jolles, J. (2005). Relation between health status and cognitive functioning: a 6-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 60B, 57-60.
- Walter-Ginzburg, A., Blumstein, T., Chetrit, A., Modan, B. (2002). Social factors and mortality in the old-old in Israel: the CALAS study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57, S308-S318.
- Weinstein, M., Goldman, N., Hedley, A., Yu-Hsuan, L., Seeman, T. (2003). Social linkages to biological markers of health among the elderly. *Journal of Biosocial Science* 35, 433-453.
- Zarevski, P. (2000). *Struktura i priroda inteligencije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Zarevski, P., Matešić, K. (2009). Obrazovni sustav, inteligencija i bogatstvo nacija - recipročna uzročnost? *Suvremena psihologija*, 12, 191-199.

PSYCHOSOCIAL PREDICTORS OF AGE CHANGES IN COGNITIVE FUNCTION

Summary

The increasing incidence of dementia in the population resulted in growing research interest in studying direct effects of different factors on cognitive function in old age. The aim of this study was to identify psychosocial predictors of age changes in cognitive function in elderly institutionalized people. Subjects were 411 residents of 11 retirement homes in Zagreb, Croatia, 104 (25.3%) men and 307 (74.7%) women, aged between 56 and 96 years (average age 79 years) at baseline, ambulatory and not diagnosed with dementia. Variables measured included socio-demographic, social support, social participation, self-perceived health, functional ability and cognitive function. The same questionnaire was administered at both times, individually, in the institution, by trained interviewers. Significant psychosocial predictors of age changes

in cognitive function were age, education, social participation and functional ability. Higher levels of intellectual, social and physical activity have longitudinal positive effects on cognitive function in old age. The identification of factors which prevent or postpone cognitive decline in old age has implications for reducing negative consequences on personal and societal levels.

Key words: psychosocial factors, cognitive function, ageing

Primljeno: 28. 10. 2010.