

PREPOZNAVANJE PRIMARNIH EMOCIJA U KOMUNIKACIJI KOD ODRASLIH OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Mirjana ĐORĐEVIĆ², Nenad GLUMBIĆ, Branislav BROJČIN
*Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju*

Sposobnost prepoznavanja emocija pomaže osobama da razumeju socijalne situacije i da planiraju sopstveno ponašanje u određenim društvenim kontekstima. Paralingvistički segmenti komunikacije (facijalna ekspresija i prozodijske karakteristike) značajno doprinose zaključivanju o govornikovim emocijama, a prema nekim autorima čak se smatraju dominantnijim i pouzdanijim od lingvističkih segmenata u zadacima dekodiranja emocija.

Cilj ovog rada je utvrđivanje sposobnosti prepoznavanja primarnih emocija u komunikaciji uz pomoć paralingvističkih pokazatelja, kod odraslih osoba sa lakom i umerenom intelektualnom ometenošću.

Uzorak čini 60 odraslih ispitanika sa lakom (N=25) i umerenom intelektualnom ometenošću (N=35), ujednačenih prema polu i tipu stanovanja. Starosna dob ispitanika sa lakom intelektualnom ometenošću kreće se od 20 do 55 godina (AS=31,24; SD=8,84), a ispitanika sa umerenom intelektualnom ometenošću od 22 do 52 godine (AS=34,17; SD=8,76).

¹ Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“ (ON 179 017), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

² E-mail: mira.djordjevic81@gmail.com

Za procenu sposobnosti razumevanja emocija u komunikaciji korišćena je skala Razumevanja emocija u komunikaciji iz Baterije za procenu komunikacije (The Assessment Battery for Communication, ABaCo, Sacco et al., 2008).

Dobijeni rezultati pokazuju da odrasle osobe sa intelektualnom ometenošću ispoljavaju najviše poteškoća u detektovanju emocije straha. Primenom T testa za nezavisne uzorke, utvrđeno je i da ne postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena sa lakom IO, kao ni sa umerenom IO u pogledu sposobnosti prepoznavanja emocija ($p > 0,05$). U odnosu na tip stanovanja, statistički značajne razlike dobijene su samo u grupi ispitanika sa umerenom intelektualnom ometenošću na emociji straha ($t(33) = -3,51$; $p = 0,01$), u korist ispitanika koji žive u institucionalnom smeštaju. Dužina boravka u instituciji pozitivno i umereno korelira sa sposobnošću prepoznavanja emocije ljutnje kod odraslih osoba sa intelektualnom ometenošću ($r = 0,46$, $p < 0,05$).

Ključne reči: *facijalna ekspresija, prozodija, sniženo intelektualno funkcionisanje*

UVOD

U stručnoj javnosti i dalje ne postoji konsenzus o tome šta se podrazumeva pod pojmom primarnih emocija, ali je veliki broj autora saglasan da toj grupi definitivno pripadaju sreća, tuga, ljutnja i strah (Ekman et al., 1987; Kostić, 1995; Shaver, Morgan & Wu, 1996). Sposobnost prepoznavanja emocija pomaže osobama da razumeju socijalne situacije i da planiraju sopstveno ponašanje u određenim socijalnim kontekstima (Brajša-Žganec i Slunjski, 2007). Detektovanje emocija u društvenom kontekstu predstavlja ključnu komponentu socijalne kompetencije koja je u bliskoj vezi sa sposobnošću ostvarivanja socijalnih interakcija (Bornstein & Tamis-LeMonda, 1989, prema Nelson, Welsh, Trup & Greenberg, 2011). Prepoznavanje i pripisivanje emocija sebi i drugima predstavlja značajan segment sposobnosti teorije uma koja je odgovorna za razumevanje socijalnog okruženja (Brojčin, Glumbić i Đorđević, 2014).

O emociji govornika može se zaključivati na osnovu verbalne (lingvističke i akustičke karakteristike) i facijalne ekspresije, kao i pomoću somatskih pokazatelja (npr.

otkucaja srca, znojenja, itd.) (Jovičić, Kašić, Vojnović, Rajković i Savković, 2003). Paralingvistički segmenti komunikacije (facijalna ekspresija i prozodijske karakteristike) značajno doprinose zaključivanju o govornikovim emocijama (Ishi, Ishiguro & Hagita, 2006; Sacco et al., 2008; Wilson & Wharton, 2006), a prema nekim autorima smatraju se dominantnijim i pouzdanijim od lingvističkih segmenata u zadacima dekodiranja emocija (Ivanović i Kašić, 2011; Jovičić i sar., 2003).

Facijalna ekspresija predstavlja proizvod mišićne aktivnosti pojedinačnih delova lica, kao i lica u celini (Радић Шестић, Радовановић и Милановић Доброта, 2013), dok prozodijske karakteristike obuhvataju varijacije trajanja, frekvencije i intenziteta i doprinose zaključivanju slušaoca o glasnosti, tempu i intonaciji govornikove ekspresije (Jovičić i sar., 2003).

Rezultati istraživanja na temu sposobnosti prepoznavanja emocija kod osoba sa intelektualnom ometenošću (u daljem tekstu IO) pokazuju da ove osobe imaju značajno lošija postignuća od ispitanika tipičnog razvoja u zadacima prepoznavanja emocija uz pomoć fotografija, vokalne i facijalne ekspresije (Memisevic, Mujkanovic & Ibralic-Biscevic, 2016; Owen, Browning & Jones, 2001; Owen & Maratos, 2016; Plesa-Skwerer, Faja, Schofield, Verbalis & Tager-Flusberg 2006; Scotland, Cossar & McKenzie, 2015; Scotland, McKenzie, Cossar, Murray & Michie, 2016). U okviru negativnih emocija, prema nekim autorima, one najbolje prepoznaju tugu (Plesa-Skwerer et al., 2006), dok, prema drugima, najuspešnije detektuju ljutnju (Đorđević, Glumbić i Brojčin, 2016), pri čemu značajnije smetnje imaju pri prepoznavanju straha (Memisevic et al., 2016; Plesa-Skwerer et al., 2006; Đorđević i sar., 2016) i emocije gađenja (Owen et al., 2001). Owen i Maratos (Owen & Maratos, 2016) ističu da odrasle osobe sa IO ispoljavaju velike poteškoće u detektovanju neutralnih, ali i suptilnih emocionalnih izraza. Analizirajući greške pri prepoznavanju primarnih emocija kod odraslih osoba sa IO, Đorđević i saradnici (2016) navode da ove osobe emociju sreće najčešće detektuju kao emociju iznenađenja, emociju tuge kao izraz ljutnje, ekspesiju straha kao emociju tuge, dok ljutnju najčešće mešaju sa iznenađenjem.

Sposobnost prepoznavanja emocija može zavisiti i od pola, bar kada su u pitanju ispitanici iz tipične populacije. U skladu sa tim su i nalazi da su žene uspešnije u detektovanju facijalne emocionalne ekspresije (Kostić, 1995; Petrović i Mihić, 2009), odnosno da su osobe ženskog pola uspešnije u prepoznavanju samo suptilnijih emocionalnih izraza (Hoffmann, Kessler, Eppel, Rukavina & Traue, 2010). Sa druge strane, postoje i tvrdnje da nema razlike u sposobnosti prepoznavanja emocija između osoba muškog i ženskog pola (Grimshaw, Bulman-Fleming & Ngo, 2004; Khawar, Malik, Maqsood, Yasmin & Habib, 2013; Rahman, Wilson & Abrahams, 2004). Rojan i saradnici ukazuju na to da se pol kao varijabla vrlo retko izdvajao u ovakvom tipu istraživanja u populaciji osoba sa IO i navode da se od dvadeset jedne analizirane studije u svega dve ispituju potencijalne polne razlike u sposobnosti prepoznavanja emocija (Rojahn, Lederer & Tassé, 1995). Na osnovu malog broja istraživanja može se zaključiti da u populaciji osoba sa IO, muškarci i žene podjednako uspešno detektuju emocije (Simon, Rosen, Grossman & Pratoski, 1995).

Jezičke sposobnosti takođe se dovode u vezu sa mogućnošću prepoznavanja emocionalnih izraza u različitim populacijama. Neki autori, govoreći o sposobnosti prepoznavanja emocija kao o jednom segmentu socijalne kompetencije, ističu značaj jezičkih sposobnosti u razvoju ovog koncepta kod osoba sa specifičnim poremećajem jezika (McCabe & Meller, 2004). U populaciji dece tipičnog razvoja ističe se da jezičke sposobnosti objašnjavaju značajan deo varijanse emocionalnog razumevanja (Pons, Lawson, Harris & De Rosnay, 2003), odnosno da receptivni govor značajno korelira sa znanjem o emocijama (Bosacki & Moore, 2004; Beck, Kumschick, Eid & Klann-Delius, 2012; Trentacosta & Izard, 2007). Smatra se da je kod osoba sa IO sposobnost razumevanja govora u značajnoj meri povezana sa razumevanjem uzroka i posledica emocionalnih stanja (Thirion-Marissiaux & Nader-Grosbois, 2008).

Kontekst odrastanja u značajnoj meri utiče na socio-emocionalni razvoj osoba tipične populacije (Radojević, 2016). Rezultati istraživanja pokazuju da se uslovi života,

socio-ekonomske karakteristike i tip smeštaja smatraju prediktorima sposobnosti prepoznavanja emocija, a posebno negativnih emocija (Raver, Blair & Garrett-Peters, 2015). U vezu sa porodičnim kontekstom dovodi se i teorija uma, sposobnost pripisivanja mentalnih stanja sebi i drugima (Givens, 2009), koja se zajedno sa razumevanjem emocija svrstava u širi konstrukt socijalne kognicije (Cutting & Dunn, 1999). Tako su bolji rezultati pri proveru razumevanja pogrešnog verovanja povezani sa prisutnošću braće i sestara u porodici (McAlister, 2007), višim nivoom obrazovanja i boljim društvenim pozicijama roditelja (Cutting & Dunn, 1999; Farhadian et al., 2010), kao i učestalosti porodičnih razgovora o emocijama (Ensor & Hughes, 2008; Peterson & Slaughter, 2003). U skladu sa tim, Frajz i Polik (Fries & Pollak, 2004) navode da institucionalizovana deca tipične populacije lošije percipiraju sve emocionalne izraze, osim ljutnje, u poređenju sa decom koja žive u porodičnim uslovima. Imajući u vidu da varijabla tip smeštaja nije često dovođena u vezu sa sposobnošću prepoznavanja emocija u populaciji osoba sa IO, ona je uključena u dizajn ovog istraživanja.

Saznanje da je sposobnost prepoznavanja emocija češće komparirana između osoba tipičnog razvoja i osoba sa IO, nego unutar populacije osoba sa IO, uticalo je na formulisanje cilja ovog istraživanja. Mišljenja smo da bi podaci o sposobnosti prepoznavanja pojedinačnih emocija kod osoba sa lakom i umerenom IO doprineli unapređenju programa tretmana ovih osoba.

Cilj istraživanja

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi sposobnost prepoznavanja primarnih emocija u komunikaciji uz pomoć paralingvističkih pokazatelja kod odraslih osoba sa lakom i umerenom IO, u odnosu na pol, tip stanovanja, intelektualne sposobnosti i sposobnost razumevanja govora.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak

Uzorak čini 60 odraslih ispitanika sa lakom ($N=25$) i umerenom IO ($N=35$). Svi ispitanici su dijagnostikovani u detinjstvu. Informacije o nivou intelektualnog funkcionisanja preuzete su iz medicinske dokumentacije ispitanika, uz prethodno dobijenu pisanu saglasnost njihovih roditelja ili staratelja.

Starosna dob ispitanika sa lakom IO kreće se od 20 do 55 godina ($AS=31,24$; $SD=8,84$), a ispitanika sa umerenom IO od 22 do 52 godine ($AS=34,17$; $SD=8,76$). Na osnovu rezultata T testa za nezavisne uzorke zaključujemo da se ove dve grupe statistički značajno ne razlikuju u pogledu starosne dobi ($t(58)=-1,27$, $p=0,21$).

U odnosu na polnu strukturu, u uzorku se nalazi 30 muškaraca ($N_{m \text{ laka IO}}=15$, $N_{m \text{ umerena IO}}=15$) i 30 žena ($N_{z \text{ laka IO}}=10$, $N_{z \text{ umerena IO}}=20$). Rezultati dobijeni primenom χ^2 testa pokazuju da postoji ujednačenost u odnosu na polnu strukturu u grupi ispitanika sa lakom i umerenom IO ($\chi^2(1)=1,00$, $p=0,32$).

Prema tipu stanovanja 30 ispitanika stanuje u porodičnom domu ($N_{\text{laka IO}}=17$, $N_{\text{umerena IO}}=13$), a 30 u instituciji ($N_{\text{laka IO}}=8$, $N_{\text{umerena IO}}=22$). Ne postoje statistički značajne razlike u odnosu na tip stanovanja u uzorcima ispitanika sa lakom i sa umerenom IO ($\chi^2(1)=2,31$, $p=0,13$). Dužina stanovanja u institucionalnom smeštaju varirala je od 9 godina do 44 godine ($AS=21,67$; $SD=9,30$).

Isključujući kriterijumi za formiranje uzorka bili su: prisustvo psihijatrijske dijagnoze, prisustvo autističkog poremećaja, teško oštećenje sluha i vida, povrede mozga i dvojezičnost.

Tehnika istraživanja

Procena sposobnosti razumevanja emocija u komunikaciji

Za procenu sposobnosti razumevanja emocija u komunikaciji korišćena je skala Razumevanja emocija u komunikaciji iz Baterije za procenu komunikacije (*The Assessment Battery for Communication*, ABaCo, Sacco et al., 2008).

Ova skala sadrži osam zadataka u obliku video snimaka u okviru kojih glumci simuliraju emocionalna stanja koristeći se prozodijskim i facijalnim obeležjima. Kako bi se izbeglo oslanjanje na sadržaj verbalne ekspresije i da bi se uključila sposobnost detektovanja prozodijskih karakteristika, glumci izgovaraju tekst na nepostojećem jeziku (npr. *Ispitanik gleda video zapis u kome je akter vidno ljut dok govori izmišljenim jezikom; od ispitanika se očekuje da odgovori kako se akter oseća, birajući jedan od pet ponuđenih odgovora – srećan, iznenađen, ljut, tužan ili nekako drugačije*).

S obzirom na to da skala Razumevanje emocija u komunikaciji ima manje od 10 ajtema, za potrebe ovog istraživanja računata je srednja vrednost korelacije između stavki kao mera pouzdanosti. Dobijena vrednost 0,448 u saglasnosti je sa preporučenim vrednostima koje daju Brigs i Čik (Briggs & Cheek, 1986).

Pri proceni receptivnog modaliteta ispitanik ostvaruje jedan bod kada razume vrstu emocije (sreća, tuga, ljutnja i strah). Maksimalan broj poena koji ispitanik može da ostvari na ovim zadacima je osam.

Procena sposobnosti razumevanja govora

Za procenu sposobnosti razumevanja govora, korišćen je Pibodijev test za procenu receptivnog govora (*Peabody Picture Vocabulary Test*, PPVT-4, Dunn & Dunn, 2007). Ovaj test može se koristiti od najranijeg uzrasta (2,6 godina), pa do odraslog doba za procenu sposobnosti razumevanja govora. Ajtemi su grupisani u 19 kategorija po 12 reči. Ukupan broj reči iznosi 228. Od ispitanika se očekuje da pokaže jednu od četiri izložene slike, koja odgovara izgovorenoj reči. Pibodijev test ima visoku unutrašnju konzistentnost, koja se kreće od 0,92 do 0,98.

Pre zvanične procene, svaki ispitanik je upoznat sa prirodom zadataka koji slede, a zatim je ispitaniku dat nalog na dva probna ajtema (1. „Pokaži prstom sliku koja pokazuje smejanje“ i 2. „Pokaži prstom sliku koja pokazuje spavanje“.). Nakon dva uspešna odgovora na tim ajtemima započeto je testiranje po setovima. Za potrebe ovog istraživanja korišćena je elektronska verzija ovog testa. Ispitaniku su prezentovane slike na ekranu računara. Ispravni i pogrešni odgovori upisivani su u formular. Testiranje je prekidano onog momenta kada bi u jednom setu ispitanik imao osam pogrešnih odgovora. Sirovi skor dobija se tako što se od ukupnog broja zadatih ajtema oduzme ukupan broj pogrešnih odgovora.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Sposobnost prepoznavanja primarnih emocija kod osoba sa lakom i umerenom IO u odnosu na nivo IO, pol i tip stanovanja

Na osnovu vrednosti aritmetičkih sredina, u Tabeli 1 uočavamo da ispitanici sa lakom IO najuspešnije prepoznaju emociju sreće, dok ispitanici sa umerenom IO najveća postignuća ostvaruju u zadacima za procenu emocije ljutnje. Svi ispitanici (laka i umerena IO) imaju najviše poteškoća u prepoznavanju emocije straha.

Tabela 1 – Postignuća ispitanika na zadacima prepoznavanja emocija u komunikaciji

Emocija		AS	SD	Min.	Maks.	T test
Ljutnja	Laka IO	1,60	0,50	1,00	2,00	t (58) = 0,00, p = 1,00
	Umerena IO	1,60	0,60	0,00	2,00	
Sreća	Laka IO	1,72	0,54	0,00	2,00	t (58) = 2,19, p = 0,03
	Umerena IO	1,34	0,72	0,00	2,00	
Tuga	Laka IO	1,60	0,64	0,00	2,00	t (58) = 1,74, p = 0,09
	Umerena IO	1,25	0,81	0,00	2,00	
Strah	Laka IO	1,52	0,58	0,00	2,00	t (58) = 2,27, p = 0,03
	Umerena IO	1,08	0,81	0,00	2,00	

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Primenom T testa za nezavisne uzorke dobijeno je da se statistički značajne razlike uočavaju na emocijama sreće i straha u korist osoba sa lakom IO (Tabela 1).

Dalje, primenom T testa za nezavisne uzorke, utvrđeno je i da ne postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena sa lakom IO, kao ni sa umerenom IO u pogledu sposobnosti prepoznavanja emocija ($p > 0,05$).

U pogledu tipa stanovanja, statistički značajne razlike dobijene su samo u grupi ispitanika sa umerenom IO na emociji straha ($t(33) = -3,51$; $p = 0,01$), u korist ispitanika koji žive u institucionalnom smeštaju. Povezanost dužine boravka u instituciji i sposobnosti prepoznavanja pojedinačnih emocija testirana je Pirsonovim koeficijentom korelacije, pri čemu je dobijeno da je duži boravak u instituciji u značajnoj meri povezan sa boljom sposobnošću rekognicije emocije ljutnje kod ispitanika sa umerenom IO ($r = 0,46$, $p < 0,05$). Iako sposobnost prepoznavanja emocija sreće, tuge i straha ne ostvaruje statistički značajnu povezanost sa dužinom boravka u instituciji, dobijen nalaz pokazuje da je smer ove veze skoro uvek negativan (Tabela 2).

Tabela 2– Povezanost između sposobnosti prepoznavanja emocija u komunikaciji i dužine boravka u instituciji

		Ljutnja	Sreća	Tuga	Strah
Laka IO	Dužina boravka u instituciji govora	0,31	-0,19	-0,12	0,51
Umerena IO		0,46*	-0,36	-0,12	-0,28

* značajnost na nivou 0,05

Prepoznavanje primarnih emocija kod osoba sa lakom i umerenom IO u odnosu na razumevanje govora

Povezanost sposobnosti prepoznavanja emocija u komunikaciji i postignuća na Pibodijevom testu testirana je Pirsonovim koeficijentom korelacije (Tabela 3). Dobijeni rezultati pokazuju da se bolja sposobnost razumevanja govora vodi u vezu sa uspešnijim prepoznavanjem emocije sreće samo u grupi ispitanika sa umerenom IO.

Tabela 3 – Povezanost između sposobnosti prepoznavanja emocija u komunikaciji i razumevanja govora

		Ljutnja	Sreća	Tuga	Strah
Laka IO	Postignuća na Pibodijevom testu za procenu	0,01	0,15	-0,06	-0,11
Umerena IO	receptivnog govora	-0,11	0,42*	0,23	0,28

*značajnost na nivou 0,05

Ista procedura ponovljena je i na uzorku u celini, pri čemu su se ovog puta značajne korelacije uočile između emocije sreće i sposobnosti razumevanja govora ($r=0,43$, $p<0,01$) i emocije straha i sposobnosti razumevanja govora ($r=0,31$, $p<0,05$).

DISKUSIJA SA ZAKLJUČNIM RAZMATRANJIMA

Ovo istraživanje realizovano je sa ciljem da se utvrdi sposobnost prepoznavanja primarnih emocija kod osoba sa lakom i umerenom IO.

Dobijeni rezultati pokazuju da odrasle osobe sa IO ispoljavaju najviše poteškoća u detektovanju emocije straha, što je u skladu sa nalazima iz literature (Memisevic et al., 2016; Plesa-Skwerer et al., 2006; Đorđević, Glumbić & Brojčin, 2016a). Pojava da se neke emocije teže prepoznaju od drugih zabeležena je i u tipičnoj populaciji, pa autori ukazuju na to da se emocija straha češće meša sa drugim negativnim emocijama i ređe uspešno prepoznaje (MacDonald et al., 1996, prema Brajša-Žganec i Slunjski, 2007). Na osnovu teorije da će osobe bolje prepoznavati i razumeti one emocije o kojima imaju više informacija (Barth & Bastiani, 1997; MacDonald et al., 1996, sve prema Brajša-Žganec i Slunjski, 2007), možemo pretpostaviti da odraslim osobama sa IO najviše nedostaju znanja o emociji straha. U skladu sa ovim navodima je objašnjenje koje daju drugi autori, ukazujući na to da se roditelji ponekad previše zaštitnički odnose prema osobama sa IO, štiteći ih od neprijatnih iskustava, pa samim tim i od negativnih emocija

(Tingley, Gleason & Hooshyan, 1994, prema Joseph & Ittyerah, 2015). Potencijalno objašnjenje najslabijih rezultata na zadacima prepoznavanja emocije straha kod odraslih osoba sa IO može se tražiti i u samim karakteristikama ispitivane emocije. Smatra se da je ova emocija u poređenju sa drugima kognitivno zahtevnija, odnosno da je za njeno razumevanje neophodno intenzivnije oslanjanje na verovanja, tj. reprezentacije ili simboličke zamene određenih situacija (Mirić & Jevtić, 2012). U prilog ovim tvrdnjama govori i postojanje statistički značajne korelacije između razumevanja emocije straha i sposobnosti razumevanja govora.

Imajući u vidu da su ispitanici sa umerenom IO koji žive u instituciji značajno uspešniji na zadacima u kojima se procenjuje emocija straha, pretpostavljamo da oni imaju više iskustava u pogledu te emocije od onih ispitanika koji žive sa svojom porodicom. Rezultati koje su dobili Brojčin i saradnici (Brojčin i sar., 2014), a koji ukazuju na to da su deca sa IO koja imaju lošije uslove stanovanja uspešnija na zadacima za procenu teorije uma, možda se mogu dovesti u vezu sa nalazima našeg istraživanja. Autori su ovaj nalaz pravdali teorijom da frustrantna socijalna sredina može biti povezana sa pozitivnim ishodom (Maćešić-Petrović, 1996), odnosno da su deca koja imaju lošije uslove stanovanja usmerena na veći obim socijalnih kontakata i aktivnosti u cilju zadovoljavanja osnovnih egzistencijalnih potreba. Imajući u vidu da pojedini autori naglašavaju vezu između emocija i situacija koje je prouzrokuju, a da emocija straha korespondira sa situacijama pretnji i opasnosti (Nesse, 1990, prema Aleksej, 2015), pretpostavljamo da ispitanici koji žive u institucionalnom smeštaju imaju više takvih iskustava. Treba biti oprezan pri uspostavljanju direktne veze između rezultata dobijenih ispitivanjima teorije uma i onih dobijenih ispitivanjem razumevanja emocija. Na primer, Kating i Dan (Cutting & Dunn, 1999) smatraju da razumevanje pogrešnog verovanja i razumevanje emocija treba da budu posmatrani kao povezani, ali različiti aspekti socijalne kognicije. Oni pronalaze da su predškolska deca koja potiču iz srednje klase uspešnija na obe vrste zadataka, od dece čiji se roditelji bave

radničkim zanimanjima. Međutim, kada su primenili linearnu hijerarhijsku višestruku regresiju faktori vezani za porodično okruženje dali su jedinstven doprinos samo rezumevanju pogrešnog verovanja. Oni nisu pronašli značajne veze ova dva aspekta socijalne kognicije sa potpunom porodicom, brojem odraslih članova domaćinstva, brojem braće i sestara, kao ni kvalitetom odnosa s njima. Ne treba ispustiti iz vida da su ovi rezultati dobijeni kod ispitanika predškolskog uzrasta, za koje nije navedeno da imaju smetnje u razvoju.

Duži boravak u institucionalnom smeštaju značajno i pozitivno korelira sa sposobnošću prepoznavanja emocije ljutnje. Slični rezultati dobijeni su i u populaciji tipičnog razvoja, gde je pokazano da deca koja su imala nepovoljna iskustva u institucionalnom smeštaju pokazuju veću sklonost ka uspešnom prepoznavanju ljutih lica u poređenju sa drugim emocionalnim izrazima (Pollak, Cicchetti, Hornung & Reed, 2000), čak i na osnovu manjeg broja informacija i signala (Pollak & Sinha, 2000; Pollak, Messner, Kistler & Cohn, 2009). Pretpostavka je da negativno iskustvo ovih osoba doprinosi povećanoj osetljivosti za detektovanje ljutih izraza lica. Moguće je da duži boravak naših ispitanika u institucionalnom smeštaju podrazumeva i veći broj negativnih iskustava koja se dovode u vezu sa emocijom ljutnje. Drugo moguće objašnjenje ovakvog rezultata može se ogledati u navodima da osobe koje žive u institucionalnom smeštaju češće i više bivaju izložene ljutim izrazima lica, što ih samim tim čini uspešnijim u njihovom detektovanju (Pollak & Sinha, 2000; Moulson et al., 2015).

U literaturi postoje dokazi da se sposobnost prepoznavanja emocionalnih izraza smanjuje sa opadanjem količnika ineligencije (Đorđević et al., 2016a; Moore et al., 2001), što je delimično potvrđeno i u našem istraživanju značajnim razlikama u emociji straha i sreće između ispitanika sa lakom i umerenom IO. Autori ukazuju i na to da intelektualne sposobnosti ne moraju biti u direktnoj vezi sa sposobnošću prepoznavanja emocija (Broscole et al., 1986; Gioia & Broscole, 1988, sve prema Rojahn et al., 1995), što se objašnjava navodima da za obradu vizuelno-afektivnih informacija odraslih osoba sa

IO nije presudna mentalna starost ispitanika, već postojanje deficita emocionalno-perceptivne prirode, koji su nezavisni od kognitivnog ograničenja, što se u literaturi naziva hipotezom emocionalne specifičnosti (Rojahn et al., 1995). U prilog tome govore i navodi o uticaju lokalnog procesuiranja stimulusa na detekciju emocija kod ovih osoba (Scotland et al., 2016). U kontekstu svega navedenog može se tumačiti i rezultat da ispitanici sa lakom i umerenom IO ostvaruju relativno ujednačena postignuća na zadacima za procenu emocije ljutnje i tuge. Da ne postoje razlike u jednostavnoj detekciji ove dve emocije između ispitanika sa lakom i umerenom IO govore i Vajsman i Brosgol (Weisman & Brosgole, 1994). Ovi autori ukazuju i na to da se, sa usložnjavanjem zadataka za procenu emocija, povećava i frekventnost grešaka ispitanika sa IO, odnosno da sposobnost detekcije emocija zavisi i od odabira testovnog materijala.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da kod odraslih osoba sa umerenom IO postoji pozitivna veza između sposobnosti razumevanja govora i prepoznavanja emocije sreće. O povezanosti sposobnosti razumevanja govora i razumevanja emocija u komunikaciji, svedoče i druga istraživanja, pa tako Đorđević (Ђорђевић, 2016), ukazuje na to da se ispitanici sa IO prilikom razumevanja paralingvističkih pragmatskih aspekata komunikacije uglavnom oslanjaju na sposobnost razumevanja govora. Slične nalaze imamo i u istraživanju Mekivoja i saradnika (McEvoy, Reid & Guerin, 2002), koji ukazuju na postojanje značajne pozitivne korelacije između razumevanja govora, emocionalne svesnosti i razumevanja koncepta smrti. Iako akteri na prikazanim snimcima u našem istraživanju govore „izmišljenim“ jezikom, sa izraženom prozodijskom i facialnom ekspresijom, za uspešnu detekciju ispoljene emocije ispitanik uzima u obzir neverbalne i kontekstualne pokazatelje, ali i sadržaj verbalne poruke koji dobija od ispitivača. Nelson i saradnici (Nelson et al., 2011) upućuju na to da što su niže jezičke sposobnosti, to će njihov negativni uticaj biti jači na sposobnost prepoznavanja emocionalnih izraza. Na osnovu ovog nalaza možemo pretpostaviti zašto korelacija između sposobnosti razumevanja govora i prepoznavanja emocija dostiže značajne

vrednosti samo u populaciji osoba sa umerenom IO. Na slične nalaze ukazuju i Hipolajt i saradnici (Hippolyte, Iglesias, Van der Linden & Barisnikov, 2010), poredeći osobe sa Daunovim sindromom koje su funkcionisale na nivou umerene IO i osobe iz tipične populacije. Povezanost između receptivnog govora i sposobnosti prepoznavanja emocija unutar socijalnog konteksta uočava se samo u populaciji osoba sa Daunovim sindromom. Pretpostavljamo da snižene jezičke sposobnosti nepovoljno utiču na razumevanje prpratnih verbalnih instrukcija i ponuđenih odgovora kod osoba sa umerenom IO. Postoji mogućnost da su ispitanici pokušavali da detektuju značenje izgovorene i nejasne poruke, nerazumevajući napomenu koju je ispitivač davao, a koja se odnosila na to da je sadržaj izgovorenih poruka irelevantan, naročito ako imamo u vidu da ove osobe imaju poteškoće u suzbijanju nebitnih informacija (Cha & Merrill, 1994, prema Rojahn et al., 1995).

Ostaje otvoreno pitanje zašto se značajna korelacija uočava samo na emociji sreće. Dobijeni rezultati pokazuju da se osobe sa lakom i umerenom IO značajno razlikuju na prepoznavanju ove emocije. Pretpostavljamo da slabije receptivne sposobnosti osoba sa umerenom IO čine ove osobe neuspešnijima na zadacima prepoznavanja emocije sreće. Veliki broj istraživača saglasan je da prepoznavanje emocije sreće predstavlja najlakši zadatak za osobe sa IO u poređenju sa zadacima za prepoznavanje ostalih osnovnih emocija (Memisevic et al., 2016; Rojahn et al., 1995). Moguće objašnjenje pojave da se emocija sreće uspešnije prepoznaje od ostalih Kostić (Kostić, 1995) vidi u teoriji da prijatne emocije sadrže distinktivne pokrete, koji se mogu diferencirati na nižem nivou aktivacije, nego što je to slučaj sa ekspresijom negativnih emocija.

Polne razlike nisu pronađene ni u jednoj od ispitivanih emocija, što odgovara nalazima u literaturi (Memisevic et al., 2016; Simon et al., 1995). Budućim istraživanjima trebalo bi obuhvatiti i suptilne emocionalne izraze, kako bi se ovaj nalaz dodatno proverio.

Analizom vrednosti aritmetičkih sredina na sve četiri procenjene emocije, uočavamo da u svim zadacima ispitanici u preko 50 odsto slučajeva uspešno detektuju emocionalne izraze u komunikaciji. Ovakav nalaz može se pravdati i karakteristikama korišćenog materijala za procenu prepoznavanja emocija. Mekenzi i saradnici (McKenzie, Matheson, McKaskie, Hamilton & Murray, 2001) ukazuju na to da upravo zastupljenost situacijskih karakteristika u zadatku doprinosi poboljšanom zaključivanju o emocijama drugih ljudi, a primenjeni video snimci u našem istraživanju verno su prikazivali emociju koja je kontekstualno uslovljena. Neki autori smatraju da na povećanu učestalost tačnih odgovora u zadacima prepoznavanja emocija utiče i primena zadataka u kojima se kombinuju vokalne karakteristike i facijalna ekspresija (Joseph & Ittyerah, 2015), što je takođe slučaj u našem istraživanju. Pojava da ispitanici sa lakom i umerenom IO ostvaruju u nekim procenama prilično visoke rezultate i da nema značajnih razlika između ove dve grupe (npr. emocija ljutnje), može se objasniti i navodima da su pojedini bazični, socijalno-perceptivni kapaciteti osoba sa IO delimično očuvani, kao i da ovi kapaciteti ne koreliraju direktno sa kognitivnim deficitom (Moore et al., 1995). Pretpostavlja se da postojanje relativno očuvanih emocionalno-perceptivnih kapaciteta osoba sa IO, čini ove osobe socijalno vulnerabilnim, odnosno da doprinosi uspešnom detektovanju negativnih emocionalnih odgovora drugih koji su češći prema ovim osobama zbog socijalne stigme povezane sa IO, što posledično, udruženo sa drugim psihološkim faktorima, dovodi do pojave sekundarnog hendikepa (Moore, 2001).

Nevelik broj ajtema u skali Razumevanja emocija u komunikaciji može predstavljati jedno od ograničenja ovog istraživanja. Stoga bi u narednim istraživanjima trebalo koristiti dodatne instrumente sa većim brojem ajtema. Postojeće zadatke trebalo bi dopuniti onima koji mere intenzitet ispoljene emocije. Pojava da su glumci simulirali emocionalna stanja ukazuje na potencijalno dodatno ograničenje ovog istraživanja, imajući u vidu da su prave emocionalne karakteristike lažno upotrebljene u komunikaciji. Uključivanje zadataka

za procenu realne emocionalne ekspresije u testovni materijal smatralo bi se etički problematičnim zbog otkrivanja intimnih podataka o govorniku (Ivanović i Kašić, 2011), što otežava otklanjanje ovog ograničenja. Nedovoljno veliki uzorak može se smatrati jednim od nedostataka ovog istraživanja.

Sa druge strane, imajući u vidu da se za procenu sposobnosti prepoznavanja emocija u istraživanjima koriste različiti materijali (fotografije, crno-beli crteži, crteži u boji, animirani video prikazi i video materijali), a da autori sugerišu da se najverodostojniji rezultati dobijaju putem primene audio-video snimaka (Joseph & Ittyerah, 2015), možemo zaključivati o prednostima ovog istraživanja. Pojava da lingvistička obeležja poruke (sadržaj izgovorene poruke) mogu uticati na to kako ispitanik zaključuje o emocijama u ovom istraživanju je prevažna upotrebom izmišljenog jezika, pri čemu su korišćeni iskazi zadržali originalna prozodijska obeležja datih emocija.

LITERATURA

1. Aleksej, K. (2015). *Telesne, individualne i društvene dimenzije emocija – ka razvoju integrisane sociološke teorije*. Univerzitet u Novom Sadu – Filozofski fakultet. Doktorska disertacija.
2. Beck, L., Kumschick, I. R., Eid, M., & Klann-Delius, G. (2012). Relationship between language competence and emotional competence in middle childhood. *Emotion*, 12(3), 503-514. PMID:22148995
3. Bosacki, S. L., & Moore, C. (2004). Preschoolers' Understanding of Simple and Complex Emotions: Links with Gender and Language. *Sex Roles*, 50(9/10), 659-675. doi:10.1023/B:SERS.0000027568.26966.27
4. Brajša-Žganec, A., & Slunjski, E. (2007). Socio-emotional development in pre-school children: A relationship between understanding emotions and prosocial behaviour. *Društvena istraživanja*, 16(3), 477-496.
5. Briggs, S. R., & Cheek, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54(1), 106-148. doi:10.1111/j.1467-6494.1986.tb00391.x

6. Brojčin, B., Glumbić, N., & Đorđević, M. (2014). Theory of mind acquisition in children and adolescents with mild intellectual disability. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 13(1), 11-34.
7. Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865.
8. Dunn, L.M., & Dunn, D.M. (2007). *Peabody Picture Vocabulary Test, (PPVT-4)*. Minneapolis: Pearson Assessments.
9. Đorđević, M., Glumbić, N., & Brojčin, B. (2016). Tipovi grešaka u tumačenju primarnih emocija kod odraslih osoba sa intelektualnom ometenošću i dualnim dijagnozama. *Beogradska defektološka škola*, 22(2), 9-20.
10. Đorđević, M., Glumbić, N., & Brojčin, B. (2016a). Paralinguistic abilities of adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 211-219.
11. Ђорђевић, М. (2016). *Профил прагматских способности одраслих особа са интелектуалном ометеношћу*. Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију. Докторска дисертација.
12. Ekman, P., Friesen, W.V., O'Sullivan, M., Chan, A., Diacoyanni-Tarlatzis, I., Heider, K., . . . Ricci-Bitti, P. E. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(4), 712-717. PMID:3681648. doi:10.1037/0022-3514.53.4.712
13. Fries, A. B. W., & Pollak, S. D. (2004). Emotion understanding in postinstitutionalized Eastern European children. *Development and psychopathology*, 16(02), 355-369. PMID:15487600
14. Grimshaw, G. M., Bulman-Fleming, M. B., & Ngo, C. (2004). A signal-detection analysis of sex differences in the perception of emotional faces. *Brain & Cognition*, 54(3), 248-250.
15. Hippolyte, L., Iglesias, K., van der Linden, M., & Barisnikov, K. (2010). Social reasoning skills in adults with Down syndrome: The role of language, executive functions and socio-emotional behaviour. *Journal of intellectual disability research*, 54(8), 714-726. PMID:20590998

16. Hoffmann, H., Kessler, H., Eppel, T., Rukavina, S., & Traue, H. C. (2010). Expression intensity, gender and facial emotion recognition: Women recognize only subtle facial emotions better than men. *Acta psychologica*, 135(3), 278-283. pmid:20728864
17. Ishi, C., Ishiguro, H., & Hagita, N. (2006). Using prosodic and voice quality features for paralinguistic information extraction. *Proceedings of the Speech Prosody, Dresden*, 883-886.
18. Ivanović, M., & Kašić, Z. (2011). Variranje trajanja segmenata u govornoj ekspresiji emocija. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 10(2), 341-353.
19. Joseph, L., & Ittyerah, M. (2015). Recognition and understanding of emotions in persons with mild to moderate mental retardation. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 2(1), 59-66.
20. Jovičić, S. T., Kašić, Z., Vojnović, M. Đ. M., Rajković, M., & Savković, J. (2003). Formiranje korpusa govorne ekspresije emocija i stavova u srpskom jeziku – GEES. U *XI Telekomunikacioni forum TELFOR*. (str. 25-27).
21. Khawar, R., Malik, F., Maqsood, S., Yasmin, T., & Habib, S. (2013). Age and gender differences in emotion recognition ability and intellectual functioning. *Journal of Behavioral Sciences*, 23(3), 53-71.
22. Kostić, A. P. (1995). Perceiving primary emotions from spontaneous facial expressions. *Psihologija*, 28(1-2), 101-108.
23. Маћешић-Петровић, Д. (1996). *Прогностичка вредност развоја когнитивних и праксичких способности као критеријума успешног третмана и едукације лако ментално ретардиране деце*. Универзитет у Београду – Дефектолошки факултет. Докторска дисертација.
24. McCabe, P. C., & Meller, P. J. (2004). The relationship between language and social competence: How language impairment affects social growth. *Psychology in the Schools*, 41(3), 313-321. doi:10.1002/pits.10161
25. Mcevoy, J., Reid, Y., & Guerin, S. (2002). Emotion recognition and concept of death in people with learning disabilities. *The British Journal of Development Disabilities*, 48(95), 83-89.

26. McKenzie, K., Matheson, E., Mckaskie, K., Hamilton, L., & Murray, G. C. (2001). A picture of happiness. *Learning Disability Practice*, 4(1), 26-29.
27. Memisevic, H., Mujkanovic, E., & Ibralic-Biscevic, I. (2016). Facial emotion recognition in adolescents with disabilities: The effects of type of disability and gender. *Perceptual and Motor Skills*, 123(1), 127-137. pmid:27440764
28. Mirić, J., & Jevtić, A. (2012). Children's understanding of emotion causes: Question of future. *Psihologija*, 45(3), 327-338.
29. Moore, D. G. (2001). Reassessing emotion recognition performance in people with mental retardation: A review. *American journal of mental retardation*, 106(6), 481-502. pmid:11708935. doi:10.1352/0895-8017(2001)106<0481:RERPIP>2.0.CO;2
30. Moulson, M. C., Shutts, K., Fox, N. A., Zeanah, C. H., Spelke, E. S., & Nelson, C. A. (2015). Effects of early institutionalization on the development of emotion processing: a case for relative sparing?. *Developmental science*, 18(2), 298-313. pmid:25039290
31. Nelson, K. E., Welsh, J. A., Trup, E. M. V., & Greenberg, M. T. (2011). Language delays of impoverished preschool children in relation to early academic and emotion recognition skills. *First Language*, 31(2), 164-194.
32. Owen, A., Browning, M., & Jones, R.S. (2001). Emotion recognition in adults with mild-moderate learning disabilities An exploratory study. *Journal of Intellectual Disabilities*, 5(3), 267-281.
33. Owen, S., & Maratos, F. A. (2016). Recognition of subtle and universal facial expressions in a community-based sample of adults classified with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 4(60), 344-354. DOI: 10.1111/jir.12253.
34. Petrović, J., & Mihić, I. (2009). Polne razlike u sposobnosti prepoznavanja emocija na osnovu facijalnih ekspresija muškog i ženskog modela (u periodu rane adolescencije). *Annual Review of the Faculty of Philosophy/Godisnjak Filozofskog Fakulteta*, 34(1-2), 15-26.
35. Plesa-Skwerer, D., Faja, S., Schofield, C., Verbalis, A., & Tager-Flusberg, H. (2006). Perceiving facial and vocal expressions of emotion in individuals with Williams syndrome. *American*

- journal of mental retardation*, 111(1), 15-26. pmid:16332153. doi:10.1352/0895-8017(2006)111[15:PFAVEO]2.0.CO;2
36. Pollak, S. D., & Sinha, P. (2002). Effects of early experience on children's recognition of facial displays of emotion. *Developmental psychology*, 38(5), 784-791. pmid:12220055. doi:10.1037/0012-1649.38.5.784
 37. Pollak, S. D., Cicchetti, D., Hornung, K., & Reed, A. (2000). Recognizing emotion in faces: Developmental effects of child abuse and neglect. *Developmental psychology*, 36(5), 679-688. pmid:10976606
 38. Pollak, S. D., Messner, M., Kistler, D. J., & Cohn, J. F. (2009). Development of perceptual expertise in emotion recognition. *Cognition*, 110(2), 242-247. pmid:19059585
 39. Pons, F., Lawson, J., Harris, P. L., & De Rosnay, M. (2003). Individual differences in children's emotion understanding: Effects of age and language. *Scandinavian journal of psychology*, 44(4), 347-353. pmid:12887556. doi:10.1111/1467-9450.00354
 40. Радић Шестић, М., Радовановић, В., & Милановић Доброта, Б. (2013). Утицај слушног статуса и демографских фактора на препознавање и презентовање емоција код ученика млађег школског узраста. *Београдска дефектолошка школа*, 19(3), 365-376.
 41. Radojević, B. T. (2016). Problemi u ponašanju i razvoj nesigurnih obrazaca vezivanja – uloga konteksta odrastanja dece pod rizikom. Univerzitet u Beogradu – Filozofski fakultet. Doktorska disertacija.
 42. Rahman, Q., Wilson, G. D., & Abrahams, S. (2004). Sex, sexual orientation, and identification of positive and negative facial affect. *Brain & Cognition*, 54(3), 179-185.
 43. Raver, C. C., Blair, C., & Garrett-Peters, P. (2015). Poverty, household chaos, and interparental aggression predict children's ability to recognize and modulate negative emotions. *Development and Psychopathology*, 27(03), 695-708.
 44. Rojahn, J., Lederer, M., & Tassé, M. J. (1995). Facial emotion recognition by persons with mental retardation: A review of the experimental literature. *Research in Developmental Disabilities*, 16(5), 393-414.

45. Sacco, K., Angeleri, R., Bosco, F. M., Colle, L., Mate, D., & Bara, B. G. (2008). Assessment Battery for Communication: ABAcCo: A new instrument for the evaluation of pragmatic abilities. *Journal of Cognitive Science*, 9(2), 111-157.
46. Scotland, J. L., Cossar, J., & McKenzie, K. (2015). The ability of adults with an intellectual disability to recognise facial expressions of emotion in comparison with typically developing individuals: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 41, 22-39.
47. Scotland, J. L., Mckenzie, K., Cossar, J., Murray, A., & Michie, A. (2016). Recognition of facial expressions of emotion by adults with intellectual disability: Is there evidence for the emotion specificity hypothesis?. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 69-78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2015.10.018>
48. Shaver, P. R., Morgan, H. J., & Wu, S. (1996). Is love a "basic" emotion?. *Personal Relationships*, 3(1), 81-96. doi:10.1111/j.1475-6811.1996.tb00105.x
49. Simon, E. W., Rosen, M., Grossman, E., & Pratoski, E. (1995). The relationships among facial emotion recognition, social skills, and quality of life. *Research in Developmental Disabilities*, 16(5), 383-391.
50. Thirion-Marissiaux, A. F., & Nader-Grosbois, N. (2008). Theory of Mind "emotion", developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 29(5), 414-430.
51. Trentacosta, C. J., & Izard, C. E. (2007). Kindergarten children's emotion competence as a predictor of their academic competence in first grade. *Emotion*, 7(1), 77-88. pmid:17352565
52. Weisman, J., & Brosigole, L. (1994). Facial affect recognition in singly diagnosed mentally retarded people and normal young children: A methodological comparison. *International journal of neuroscience*, 75(1-2), 45-55. pmid:8050850
53. Wilson, D., & Wharton, T. (2006). Relevance and prosody. *Journal of Pragmatics*, 38(10), 1559-1579.

RECOGNIZING PRIMARY EMOTIONS IN COMMUNICATION IN ADULTS WITH INTELLECTUAL DISABILITY

Mirjana Đorđević, Nenad Glumbić, Branislav Brojčin
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The ability to recognize emotions helps people understand social situations and plan their own behavior in specific social contexts. Paralinguistic segments of communication (facial expression and prosodic characteristics) significantly contribute to drawing conclusions on the speaker's emotions, and according to some authors, they are considered even more dominant and more reliable than linguistic segments in decoding emotions tasks.

The aim of this paper was to determine the ability to recognize primary emotions in communication with the help of paralinguistic indicators, in adults with mild and moderate intellectual disability.

The sample consisted of 60 adult participants with mild (N=25) and moderate (N=35) intellectual disability, equal with regard to gender and type of housing. The participants with mild intellectual disability were aged 20-55 (M=31.24; SD=8.84), while those with moderate intellectual disability were 22-55 years of age (M=34.17; SD=8.76).

The Assessment Battery for Communication, ABaCo, (Sacco et al., 2008) was used for assessing the ability to understand emotions in communication.

The obtained results showed that adults with intellectual disability experienced most difficulties in detecting fear. By applying the T test for independent samples, it was determined that there were no statistically significant differences between men and women both with mild and moderate ID with regard to their ability to recognize emotions ($p > 0.05$). With regard to the type of housing, statistically significant differences were obtained only in the group of participants with moderate intellectual disability in detecting fear ($t(33) = -3.51$; $p = 0.01$), in favor of those who lived in institutions. The length of living in an institution positively and moderately correlated with the ability to recognize anger in adults with intellectual disability ($r = 0.46$, $p < 0.05$).

Key words: facial expression, prosody, lower intellectual functioning

Primljeno: 28.03.2017.

Prihvaćeno: 04.05.2017.