

Opažanje emocija kao prediktor socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života kod pacijenata obolelih od shizofrenije

Branko Ristić¹

Institut za mentalno zdravlje, Beograd

Borjanka Batinić

*Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju;
Klinički centar Srbije, Klinika za psihijatriju*

Uvod: Opažanje emocija je važan aspekt socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života, čiji deficit je dosledno ustanovljen kod osoba obolelih od shizofrenije.

Cilj: Bolje razumevanje povezanosti i prediktivnosti između opažanja emocija, socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života kod obolelih od shizofrenije.

Metod: Uzorak istraživanja obuhvatio je 64 ispitanika (klinička i kontrolna grupa od po 32 ispitanika, ujednačene po polu, uzrastu i obrazovanju). Opažanje emocija je mereno testom brzine i tačnosti opažanja facijalne ekspresije, a socijalno funkcionisanje i kvalitet života upitnicima samoprocene. Istraživanje je bilo eksplorativno i korelaciono neeksperimentalno.

Rezultati: Kod kliničke i kontrolne grupe opažanje emocija je pozitivno povezano sa socijalnim funkcionisanjem i kvalitetom života, a smer prediktivnosti ostaje nerazjašnjen, usled kompleksnosti veza. Deficit kod kliničke u odnosu na kontrolnu grupu ustanovljen je u domenima opažanja emocionalne ekspresije, socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života. Deficit opažanja emocija kod pacijenata obolelih od shizofrenije je globalan i zahvata sve emocije, a najizraženiji je za emocije iznenađenja i besa.

Zaključci: Nalazi istraživanja ukazuju da razumevanje narušenosti funkcionisanja osoba obolelih od shizofrenije treba, između ostalog, tražiti u odnosu opažanja emocija, socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života, kako bi se stekla jasnija slika u kom pravcu treba delovati u tretmanu, a radi poboljšanja sveukupne dobrobiti obolelih.

Ključne reči: shizofrenija, opažanje emocija, socijalno funkcionisanje, kvalitet života.

1 branko.ristic@gmx.com

Uvod

Lice pruža važne socijalne informacije povezane sa emocionalnim stanjem i individualnim identitetom (De Souza et al., 2008; Ekman, 2003). Prepoznavanje šta druga osoba oseća jeste ključna koordinata socijalnih interakcija (Zaki, Bolger & Ochsner, 2008, prema English et al., 2012; Izard, 1977), a emocije imaju centralnu poziciju u formiranju socijalnih interakcija i određivanju dugoročnih odnosa (Keltner & Haidt, 1999, prema English et al., 2012). Potvrđeno je da sposobnost (odnosno nedostatak) prepoznavanja emocionalnih stanja druge osobe na osnovu facijalne ekspresije ima širok uticaj na različite oblasti socijalnog funkcionisanja (Izard et al., 2001, prema Trevisan & Birmingham, 2016) uzrokujući ozbiljan deficit (De Paiva-Silva et al., 2016).

Od prvog opisa shizofrenije, jasne izmene emocija kao što su emocionalna ravnodušnost ili zaravnjen afekat su određeni među ključne deficite poremećaja (Bleuler, 1911) povezane sa poteškoćama u procesiranju emocionalnih informacija (Gaebel & Wolwer, 1992). Deficit u opažanju facijalne ekspresije emocija kod obolelih od shizofrenije jasno je potvrđen (Mueser et al., 1996; Addington & Addington, 1998; Kohler et al. 2000; Pinkham et al., 2003; Harvey & Penn, 2010; Grady & Keightley, 2002, prema Behere et al, 2011)). Ustanovljeno je da nivo izraženosti deficita zavisi od toga koja je emocija u pitanju (Kohler et al., 2003, Hofera et al., 2009; Jackson et al., 2009, prema Linden et al., 2010; Johnston, Devir & Karayanidis, 2006). Istrazivanja ukazuju na specifičan deficit u opažanju facijalne emocionalne ekspresije u okviru negativnih emocija, posebno straha i besa, u poređenju sa neutralnim ili pozitivnim emocijama (Addington et al., 2006, prema Martin et al., 2020). Deficit u opažanju emocija je prisutan i tokom prodromalne faze bolesti (Green et al., 2012, prema Martin et al., 2020), kao i kod osoba sa prvom psihotičnom epizodom (Bosnjak Kuharic et al., 2019, prema Martin et al., 2020). Uzrok povezanosti između deficita u opažanju facijalne emocionalne ekspresije i shizofrenije nije jasan, moguće je da se javlja kao posledica shizofrenog procesa, ali i da shizofrenija i deficit opažanja emocija imaju iste genetske ili okolinske faktore rizika (Martin et al., 2020). Teškoće u opažanju emocija jesu odrednice shizofrenije (Hofera et al., 2009), i jedan od najviše prožimajućih i najozbiljnijih aspekata interpersonalnih problema obolelih. (Edwards, Jackson & Pattison, 2002; Schneider et al., 2006). Deficit u socijalnim interakcijama je takođe dosledno potvrđen (Behere et al, 2011), povezan sa problemom u oblasti upravljanja emocijama kao komunikacionim signalima (Csukly et al., 2013, prema Siegrist et al., 2015). Istrazivanja pokazuju da je nedostatak socijalnih kontakata kod osoba obolelih od shizofrenije prediktivan za ozbiljnije negativne simptome, slabije psihosocijalno funkcionisanje i lošiji kvalitet života (Siegrist et al., 2015). Pogoršanje identifikovanja specifičnosti emocija može imati ozbiljne konsenkvence na socijalno funkcionisanje, vodeći nerazumevanju socijalne komunikacije i formirajući poteškoće u socijalnoj pri-

lagođenosti (Schneider et al., 2006). Neke studije došle su do zaključka da osobe obolele od shizofrenije pokazuju značajan deficit u opažanju socijalnih signala i redukovan kvalitet života, bez jasnog uvida u prirodu ove povezanosti (Zhu et al., 2007). Povezanost između obrade emocija i višestrukih aspekata psihosocijalnih funkcionisanja u različitim vremenskim presecima shizofrenog poremećaja ostaje nedovoljno razjašnjena (Kee et al., 2003).

Socijalna disfunkcionalnost je takođe označujuća karakteristika shizofrenije koja ima važnu implikacije za razvoj, tok i ishod poremećaja (Couture et al., 2006). Uključuje oštećenu socijalnu interakciju, teškoće u održavanju veza sa porodicom i prijateljima, i/ili neadekvatno izvršavanje radnih obaveza (Green, Kern, Braff & Mintz, 2000). Socijalno funkcionisanje je pod uticajem različitih faktora, pre svega simptomatologije, kognitivnog i emocionalnog funkcionisanja i faktora okruženja (Erol, Keleş Unal, Tunç Aydin, & Mete, 2009 prema Erol et al., 2015). Neki autori izvode zaključak da osobe obolele od shizofrenije imaju oštećenu socijalnu kogniciju, koja se manifestuje u vidu poteškoća u identifikovanju emocija, osećaju povezanosti sa drugima, razumevanju drugih i emocionalnom reagovanju. Pogoršanje socijalnog funkcionisanja je u korelaciji sa redukovanim socijalnim vezama, i snažna je odrednica stepena pogoršanja dnevnog funkcionisanja (Green et al., 2015). Ovaj deficit je relativno stabilna karakteristika kod većine pacijenata (Zhu et al., 2007). Analizirajući različita moguća objašnjenja deficita u socijalnom funkcionisanju kod osoba obolelih od shizofrenije, jedno od poslednjih istraživanja te oblasti zaključuje da lošije funkcionisanje koje proizilazi iz fragmentacije iskustva, dovodi do smanjene sposobnosti uspostavljanja smislene povezanosti sa drugima (Gagen et al., 2019).

Konstrukt kvalitet života ima složenu strukturu, a obuhvatni model sadrži tri elementa: objektivne životne uslove, subjektivno osećanje dobrostanja i lične vrednosti i težnje, koji zajedno predstavljaju ukupnu procenu dobrobiti (kvaliteta života). Navedena tri elementa međusobno utiču jedan na drugi, ali mogu da se menjaju nezavisno, kao rezultat spoljašnjih uticaja (Felce & Perry, 1995). Lično zadovoljstvo zavisi u velikoj meri od osećaja kontrole nad sopstvenim životom. Ovaj osećaj osnaživanja, autonomije i nezavisnosti verovatno omogućava osnovu za poboljšanje kvaliteta života (Keith, 1990). S obzirom da je shizofrenija teški, onesposobljavajući, celoživotni mentalni poremećaj povezan sa značajnom socijalnom i radnom disfunkcionalnošću, u poslednje dve decenije se povećalo interesovanje za kvalitet života osoba obolelih od shizofrenije (Bobes et al., 2007). Istraživanja ukazuju da je kvalitet života niži nego u opštoj populaciji i kod telesno bolesnih pacijenta (Bobes et al, 2007). Kao važni faktori za kvalitet života kod osoba obolelih od shizofrenije izdvojeni su obrazovni nivo, nezaposlenost, siromaštvo, socijalna izolacija i stigma (Savilla, Kettler & Galletly, 2008; Bengtsson-Tops & Hansson, 1999; De Souza & Coutinho, 2006). Takođe, psihosocijalni i faktori obra-

de stresnih informacija, pored simptoma poremećaja, predstavljaju značajne prediktore fluktuacije u oblasti kvaliteta života (Kemmler et al., 1999; Mueser et al., 1997; Patterson et al., 1997; Ritsner et al., 2000; 2003a, prema Ritsner, 2003), dok u protektivne faktore spadaju crte ličnosti, stepen socijalne podrške i primenjeni tretman (Lambert & Naber, 2004). Istraživanje Hofera i sar. nije utvrdilo značajnu povezanost između sposobnosti opažanja emocija i kvaliteta života kod osoba obolelih od shizofrenije (Hofera et al., 2009), dok su drugi autori došli do pozitivne i značajne korelacije, i da se na osnovu sposobnosti opažanja emocija može predvideti kvalitet života kod pacijenata sa shizofrenijom (Hasson-Ohayon et al., 2015). Generalno, ispitanici iz opšte populacije koji imaju problem u različitim aspektima socijalnog funkcionisanja pokazuju niže skorove na upitniku kvaliteta života nego oni bez takvih problema (Trompenaars et al., 2007, prema Fujimaki et al., 2016). Sa druge strane, prema nekim istraživanjima, kod osoba obolelih od shizofrenije, socijalna kognicija, preduslov socijalnog funkcionisanja, nije povezana sa kvalitetom života (Hasson-Ohayon et al., 2015), dok je ustanovljena veza sa funkcionalnim posledicama bolesti. I sveobuhvatni set kognitivnih faktora može da objasni tek deo varijanse posledica u funkcionisanju kod osoba obolelih od shizofrenije (Fett et al., 2011).

Predmet, ciljevi i hipoteze istraživanja

Osnovni predmet ovog istraživanja jeste provera povezanosti i prediktivnosti socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života na osnovu opažanja emocija kod pacijenata obolelih od shizofrenije.

Ciljevi istraživanja

Ciljevi istraživanju su bili sledeći: 1) Provera povezanosti između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja, i provera da li opažanje emocija može da bude prediktor socijalnog funkcionisanja pacijenata obolelih od shizofrenije (klinička grupa) i osoba iz opšte populacije (kontrolna grupa), 2) Provera povezanosti između opažanja emocija i kvaliteta života, i da li opažanje emocija može da bude prediktor kvaliteta života kliničke i kontrolne grupe, 3) Ispitivanje da li kod osoba obolelih od shizofrenije opažanje emocija ima veću korelaciju sa socijalnim funkcionisanjem ili kvalitetom života i koja oblast je bolji prediktor socijalnog funkcionisanja, opažanje emocija ili kvaliteta života, 4) Utvrđivanje razlika između kliničke i kontrolne grupe u opažanju emocija, socijalnom funkcionisanju i kvalitetu života, i 5) Utvrđivanje da li je kod pacijenata obolelih od shizofrenije poremećaj opažanja emocija specifičan u zavisnosti od tipa emocije, ili je globalan i zahvata sve emocije.

U skladu sa ciljevima, postavljene su sledeće hipoteze istraživanja:

H0: Između opažanja emocija, socijalnog funkcionisanja i kvalitete života nema značajne povezanosti, već predstavljaju nezavisne domene, te ne mogu biti značajni međusobni prediktori. Grupe osoba obolelih od shizofrenije i osoba iz opšte populacije ne razlikuju se značajno u navedenim oblastima.

H1: Postoji pozitivna povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja, i opažanje emocija može da bude prediktor socijalnog funkcionisanja, kako kod pacijenata obolelih od shizofrenije, tako i kod osoba iz opšte populacije;

H2: Postoji pozitivna povezanost opažanja emocija i kvaliteta života, i opažanje emocija može da bude prediktor kvaliteta života, kako kod pacijenata obolelih od shizofrenije, tako i kod osoba iz opšte populacije.

H3: Opažanje emocija kod pacijenata obolelih od shizofrenije je više povezano sa socijalnim funkcionisanjem nego sa kvalitetom života, i opažanje emocija bolje nego kvalitet života predviđa socijalno funkcionisanje.

H4: Pacijenti oboleli od shizofrenije u odnosu na osobe iz opšte populacije imaju slabije opažanje emocija, socijalno funkcionisanje i kvalitet života.

H5: Kod pacijenata obolelih od shizofrenije poremećaj opažanja emocija je specifičan za tip emocije.

Metod

Uzorak istraživanja

Uzorak istraživanja je bio prigodan i obuhvatio je 64 ispitanika (klinička i kontrolna grupa od po 32 ispitanika, ujednačene po polu, uzrastu i obrazovanju). Kliničku grupu su predstavljali pacijenti na bolničkom lečenju Klinike za psihijatrijske bolesti „Dr Laza Lazarević“ u Beogradu i Specijalne bolnice za psihijatrijske bolesti „Dr Slavoljub Bakalović“ u Vršcu, starosti između 20 i 65 godina, kojima je od ordinirajućeg psihijatra postavljena dijagnoza shizofrenije prema ICD-10 (SZO,1992), a koji se nalaze u fazi remisije. Istraživanje je odobreno od strane Etičkih komiteta obe ustanove, a pacijenti su prethodno potpisali informisani pristanak za dobrovoljno učešće u istraživanju. Kontrolnu grupu činili su ispitanici iz opšte populacije, bez dijagnoze psihijatrijskog poremećaja. Nakon prikupljanja uzorka ispitanika iz kliničke populacije, neslučajnim putem traženi su ispitanici iz opšte populacije koji bi bili ujednačeni po polu, uzrastu i obrazovanju sa ispitanicima iz kliničke grupe, jer je u prethodnim istraživanjima pronađeno da i kod pacijenata obolelih od shizofrenije i kod osoba iz opšte populacije varijable pol, uzrast i nivo obrazovanja utiču na istraživane varijable - opažanje emocija i socijalno funkcionisanje (Thayer & Johnsen, 2000; Erol et al., 2013; Kohler et al., 2003; Calder et al, 2003; Usall et. al., 2002; Ochoa et al., 2012; Mueser et al., 2000; De Souza & Coutinho, 2006; Hofera et al., 2009; Bobes et al, 2007; Ofir-Eyal, Hasson-Ohayon & Kravetz, 2014).

Instrumenti istraživanja

Ispitanicima su zadati Zadatak brzine identifikovanja emocionalne ekspresije iz Testovne baterije za merenje opažanja i prepoznavanja emocija putem facijalne ekspresije i tri upitnika samoprocene. Testove su radili pojedinačno, u prisustvu ispitivača. Ukupno vreme trajanja testiranja iznosilo je oko 40 minuta.

Zadatak brzine identifikovanja emocionalne ekspresije iz Testovne baterija za merenje opažanja i prepoznavanja emocija putem facijalne ekspresije (Test battery for measuring the perception and recognition of facial expressions of emotion; Wilhelm, Hildebrandt, Manske, Schacht & Sommer, 2014):

Testovna baterija sastoji se od 16 zadataka razvrstanih u četiri grupe, i sve zadatke ispitanik radi na računaru. U ovom istraživanju je korišćen Zadatak brzine identifikovanja emocionalne ekspresije. Svrha ovog zadatka je da izmeri brzinu vizuelne pretrage uključene u identifikovanje ekspresije pripadajuće, naznačene, emocionalne kategorije. U sredini ekrana je prikazan naziv jedne emocije, a okolo četiri različita izraza lica jedna osobe- jedan čija emocionalna ekspresija odgovara nazivu emocije, i tri nespojive alternativne emocionalne ekspresije. Uspeh na ovom zadatku zahteva ispravno spajanje naziva emocije i facijalne ekspresije emocije, tj. tačno kategorizovanje ekspresije u odgovarajuću semantičku kategoriju. Zadatak sadrži 48 stimulusa, identifikuju se bazične emocije (sreća, tuga, strah, gađenje, bes i iznenađenje), a pored tačnosti se ocenjuje i vreme reakcije, s tim da nema uslova ograničenja vremena. Procena pouzdanosti je odlična za ukupni skor, i lošija za skorove pojedinačnih emocija (za ukupan skor $\alpha=0.96$; u zavisnosti od emocije pouzdanost je bila između 0.77 i 0.81) (Wilhelm, Hildebrandt, Manske, Schacht & Sommer, 2014). Dati test u ovom istraživanju ima visoku homogenost (Momirovićeva mera ($H2$) – 0.87; Knežević-Momirović mera ($H5$) – 1.00).

Skala socijalnog funkcionisanja (The Social Functioning Scale-SFS; Birchwood et al, 1990)

Skala predstavlja meru veština/ponašanja relevantnih za oštećenja socijalnog funkcionisanja i demografiju osoba obolelih od shizofrenije. Konstruisana je sa ciljem da spoji oblasti funkcionisanja koje su ključne za život u zajednici: nezavisnosti (kompetencije i sposobnosti), socijalnu angažovanost/povlačenje, prijateljstvo/interpersonalno funkcionisanje i dnevne aktivnosti. Takođe, omogućava detaljnu procenu snaga i slabosti, što može služiti kao vodič za intervenciju i omogućiti kliničaru ostvarivanje određenih ciljeva, a subjektu da posreduje sa pojedincima i porodicama. Sadrži 76 ajtema sa različitim tipovima odgovora. Alfa koeficijent (mera pouzdanosti) je visok, kao i koeficijent pouzdanosti procene od strane procenjivača i samo-proce-

ne, između kojih nije nađena značajna razlika. Rezultati istraživanja autora instrumenta ukazuju da se alfa koeficijent za pojedinačne oblasti kreće od 0.69 do 0.87. U ovom istraživanju dobijena je visoka pouzdanost u oblastima Nezavisnost-sposobnost ($\alpha=0.89$) i Pro-socijalne aktivnosti ($\alpha=0.81$), kao i na Opštem skor ($\alpha=0.86$), dok oblast Nezavisnost-kompetentnost ima lošiju pouzdanost ($\alpha=0.71$). Preostale oblasti imaju nisku pouzdanost. Autori instrumenta dobili su da korelacija između svih ajtema skale ukazuje na visok nivo interne pouzdanosti SFS. Faktorskom analizom se dobija jedan, snažan faktor koji objašnjava skoro 60% varijanse (Birchwood et al., 1990). Odnos pouzdanosti između različitih domena ustanovljen u ovom istraživanju je u skladu sa onim do kog su došli autori instrumenta. Instrument ima nižu homogenost od druga dva korišćena testa (Momirovićeva mera ($H2$) – 0.66; Knežević-Momirović mera ($H5$) – 0.69).

Upitnik kvaliteta života Svetske zdravstvene organizacije (World Health Organization Quality of Life questionnaire WHOQOL-BREF; WHO, 1998):

Upitnik ispituje kako pojedinac opaža sopstveni položaj u životu u kontekstu kulture i sistema vrednosti u kojem živi, a u vezi sa sopstvenim ciljevima, očekivanjima, standardima i brigom. Sastoji se od 26 ajtema koji su podeljeni u četiri kategorije koji se odnose na procenu kvaliteta života u sferi fizičkog domena, psihičkog domena, socijalnih veza i okruženja, kao i aspektom koji reprezentuje opštu procenu kvaliteta života zdravlja. Psihometrijske karakteristike upitnika su razvijane na osnovu istraživanja u 23 zemlje širom sveta, i instrument ima značajnu internu konzistentnost, diskriminativnu i konstruktivnu validnost primenjivu u različitim kulturama (WHO, 1998; Shawver et al., 2016). Pouzdanost instrumenta do koje su došli autori je u skladu sa karakteristikama testa dobijenim u ovom istraživanju ($\alpha=0.86$). Analizirano po domenima, Okruženje i Opšti skor imaju dobru pouzdanost (redom: $\alpha=0.84$; $\alpha=0.81$), Fizičko zdravlje zadovoljavajuću ($\alpha=0.75$), dok Psihičko zdravlje i Socijalne veze imaju nešto nižu pouzdanost (redom: $\alpha=0.68$; $\alpha=0.65$). To je u skladu sa pouzdanošću pojedinačnih domena koja je dobijena od strane autora upitnika prilikom provere metrijskih karakteristika na uzorku od 4802 ispitanika (WHO, 2012). Upitnik je u ovom istraživanju pokazao visoku homogenost (Momirovićeva mera ($H2$) – 0.93; Knežević-Momirović mera ($H5$) – 1.00).

Semistrkturisani upitnik osnovnih sociodemografskih podataka (pol, uzrast, obrazovanje, bračni status, broj dece, zaposlenje i prethodna zaposlenja, mesto stalnog boravka, broj članova domaćinstva, imovinsko stanje) sa dodatkom pitanja vezanih za hospitalizaciju za pacijente sa shizofrenijom (broj hospitalizacija, trajanje prethodnih hospitalizacija i trenutna hospitalizacija). Upitnik je samorejtirajući, ispitanik ga sam popunjava.

Statistička analiza

Statistička analiza je odrađena u programu SPSS 18. Deskriptivna statistika je korišćena za analizu uzorka, dok je analiza pouzdanosti i homogenosti kompozitnih mernih instrumenata učinjena putem programa Rtt10g (Knežević & Momirović, 1996). Za obradu podataka korišćeni su kvazikanonička korelaciona analiza (usled malog uzorka nije moguće koristiti kanoničku korelacionu analizu) i kanonička diskriminativna analiza, ANOVA i t-test za nezavisne uzorke.

Rezultati

Deskriptivna statistika

Tabela 1.

Struktura uzorka prema polu, uzrastu i obrazovanju

Karakteristike	Grupa	
	Klinička	Kontrolna
Pol		
Muški	24 (75%)	23 (78%)
Ženski	8 (25%)	9 (28%)
Uzrast (godine)	22 – 65 (AS=41; SD=11)	24 – 62 (AS=39; SD=12)
Obrazovanje		
Osnovna škola	3 (9%)	/
Srednja škola	17 (53%)	18 (56%)
Viša škola	5 (16%)	6 (19%)
Fakultet	7 (22%)	8 (25%)

Kao što je prikazano u Tabeli 1, u grupama ispitanika nema značajne razlike po polu ($F=0.311$; $p=0.58$), uzrastu ($\chi^2=0.294$; $p=0.59$) i obrazovanju ($F=0.143$; $p=0.7$). Analiza drugih socio-demografskih karakteristila ukazala je da su se ispitanici razlikovali prema veličini mesta stanovanja ($F=7.520$; $p=0.008$), zaposlenosti ($F=8.313$; $p=0.005$) i broju dece ($F=5.938$; $p=0.03$). U obe grupe najveći broj ispitanika nema decu, i dok u kliničkoj grupi tri ispitanika imaju decu (9%), u kontrolnoj decu ima njih šest (16%). Po veličini mesta stanovanja grupe su se razlikovale, jer najveći broj pacijenata u kliničkoj grupi živi na selu (56%), dok ispitanici iz kontrolne grupe uglavnom potiču iz manjeg (50%) ili većeg grada (35%). U kliničkoj grupi najveći broj ispitanika je nezaposlen (91%), dok je većina ispitanika iz kontrolne grupe aktuelno zaposlena (78%). Ispitanici su bili ujednačeni po varijabli bračnog statusa ($F=3.149$; $p=0.08$), a neznačajna razlika je dobijena jer devet ispitanika iz kontrolne grupe živi u bračnoj/vanbračnoj zajednici (30%), dok je u okviru kliničke grupe isti status imalo dvoje (6%).

*Povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja
– klinička grupa*

Kako bi se proverila linarna korelacija između svih naznačenih emocija u okviru opažanja emocija i svih navedenih oblasti socijalnog funkcionisanja, kao i svih domena kvaliteta života, u narednim tabelama (2, 4, 6, 8) biće navedeni rezultati kvazikanoničkih korelacionih analiza (zbog malog uzorka nije rađena kanonička, već kvazikanonička analiza). U tabelama 3, 5 i 7 u okviru iste analize navedena je analiza prepostrivanja između dobijenih funkcija, kako bi se ustanovio smer veze.

Tabela 2.

Kvazikanonička korelacija između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja kod kliničke grupe

Funkcija	R_o	ro_2	$f\text{-test}$	Sig.
1	.542	.293	7.059	.017
2	.643	.414	11.999	.003

Iz tabele 2 možemo videti da smo dobili dve statistički značajne ($p < .05$) kvazikanoničke korelacije. To znači da kod osoba obolelih od shizofrenije postoji povezanost između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja. Linarna korelacija između dva skupa u prvoj funkciji iznosi $R_o = .542$, dok u drugoj funkciji iznosi $R_o = .643$. U okviru obe funkcije ostvaruje se pozitivna korelacija. Dakle, povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja možemo svesti na dve strukture iz dva skupa.

Tabela 3.

Analiza prepostrivanja levog i desnog skupa u okviru kvazikanoničke korelacije između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja- klinička grupa

Kan. komp.	Opažanje emocija		Socijalno funkcionisanje	
	Varijansa	Prepostrivanje	Varijansa	Prepostrivanje
CV1-1	.591	.169	.137	.038
CV1-2	.208	.076	.162	.056

Iz tabele 3 vidimo da prva kanonička komponenta u prostoru opažanja emocija objašnjava 59,1% varijanse, dok je varijansa objašnjena iz opozitnog skupa 16,9%. Prva kanonička komponenta u prostoru socijalnog funkcionisanja objašnjava 13,7 % varijanse, dok komponenta iz opozitnog skupa objašnjava 3,8%, na osnovu čega se može pretpostaviti da smer uticaja ide iz socijalnog funkcionisanja ka opažanju emocija. Druga kanonička komponenta u prostoru opažanja emocija objašnjava 20,8% varijanse, dok je varijansa objašnjena iz opozitnog skupa 7,6%. Druga kanonička komponenta u prostoru socijalnog funkcionisanja objašnjava 16,2% varijanse, dok komponenta iz opozitnog skupa objašnjava 5,6% potvrđujući smer uticaja.

Povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja – kontrolna grupa

Tabela 4.

Kvazikanonička korelacija između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja kod kontrolne grupe

Funkcija	Ro	ro2	f-test	Sig.
1	.556	.309	11.173	.003
2	.554	.307	11.058	.003

Iz tabele 4 možemo videti da smo dobili dve statistički značajne (na nivou 0.05) kvazikanoničke korelacije. To znači da kod osoba iz opšte populacije (kontrolna grupa) postoji povezanost između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja. Linarna korelacija između dva skupa, u prvoj funkciji iznosi $Ro=.556$, dok u drugoj funkciji iznosi $Ro=.554$. Bitno je zapaziti da su obe korelacije pozitivne. Dakle, povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja možemo svesti na dve strukture iz dva skupa.

Tabela 5.

Analiza prepokrivanja levog i desnog skupa u okviru kvazikanoničke korelacije između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja kod kontrolne grupe

Kan. komp.	Opažanje emocija		Socijalno funkcionisanje	
	Varijansa	Prepokrivanje	Varijansa	Prepokrivanje
CV1-1	.830	.253	.189	.055
CV1-2	.119	.027	.382	.104

U tabeli 5 vidimo da prva kanonička komponenta u prostoru opažanja emocija objašnjava 83% varijanse, dok je varijansa objašnjena iz opozitnog skupa 25,3%. Prva kanonička komponenta u prostoru socijalnog funkcionisanja objašnjava 18,9% varijanse, dok komponenta iz opozitnog skupa objašnjava 5,5%, što ukazuje da smer uticaja verovatno ide iz socijalnog funkcionisanja ka opažanju emocija. Druga kanonička komponenta u prostoru opažanja emocija objašnjava 11,9% varijanse, dok je varijansa objašnjena iz opozitnog skupa 2,7%. Druga kanonička komponenta u prostoru socijalnog funkcionisanja objašnjava 38,2% varijanse, dok komponenta iz opozitnog skupa objašnjava 10,4%, ukazujući na suprotan smer uticaja, s tim da druga kanonička komponenta ima znatno manje uticaja u odnosu na prvu, te se može zaključiti da smer uticaja verovatno ide od socijalnog funkcionisanja ka opažanju emocija.

Povezanost opažanja emocija i kvaliteta života – klinička grupa

Tabela 6.

Kvazikanonička korelacija između opažanja emocija i kvaliteta života kod kliničke grupe

Funkcija	Ro	ro2	f-test	Sig.
1	.464	.215	7.964	.009

Iz tabele 6 možemo videti da smo dobili jednu statistički značajnu ($p < .05$) kvazikanoničku korelaciju što znači da između opažanja emocija i kvaliteta života postoji povezanost kod osoba obolelih od shizofrenije. Linarna korelacija između dva skupa iznosi $R_o = .464$, gde vidimo da je veza pozitivna. Dakle, povezanost opažanja emocija i kvaliteta života možemo svesti na jednu strukturu iz dva skupa.

Tabela 7.

Analiza prepoкрivanja levog i desnog skupa u okviru kvazikanoničke korelacije između opažanja emocija i kvaliteta života kod kliničke grupe

Kan. komp.	Opažanje emocija		Socijalno funkcionisanje	
	Varijansa	Prepoкрivanje	Varijansa	Prepoкрivanje
CV1-2	.224	.039	.144	.029

U tabeli 7 vidimo da prva kanonička komponenta u prostoru opažanja emocija objašnjava 22,4% varijanse, dok je varijansa objašnjena iz opozitnog skupa 3,9%. Prva kanonička komponenta u prostoru kvaliteta života objašnjava 14,4% varijanse, dok komponenta iz opozitnog skupa objašnjava 2,9%, na osnovu čega se može pretpostaviti da da smer uticaja ide od kvaliteta života ka opažanju emocija.

Povezanost opažanja emocija i kvaliteta života – kontrolna grupa

Kvazikanoničkom analizom izdvojena su dva modela, ali su oba statistički značajna iznad $p < .05$ (1: $F = 2.111$, $p = .157$; 2: $F = 1.829$, $p = .184$) te nije moguće pristupiti analizi datih modela.

Povezanost socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života kod kliničke grupe

Tabela 8.

Kvazikanonička korelacija između socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života kod kliničke grupe

Funkcija	R_o	ro_2	f -test	Sig.
1	.691	.477	16.426	.001
2	.749	.561	23.014	.000

Iz tabele 8 možemo videti da smo dobili dve statistički značajne (na nivou 0.05) kvazikanoničke korelacije. Dakle, kod osoba obolelih od shizofrenije postoji povezanost između socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života. Linarna korelacija između dva skupa, u prvoj funkciji iznosi $R_o = .691$, dok u drugoj funkciji iznosi $R_o = .749$, ukazujući da je ostvarena veza pozitivna. Dakle, povezanost socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života možemo svesti na dve strukture iz dva skupa.

Razlika između kliničke i kontrolne grupe u opažanju emocija, socijalnom funkcionisanju i kvalitetu života

Kako bi se ustanovila razlika između grupa na linarnoj kombinaciji podskala, rađena je kanonička diskriminaciona analiza, prikazana u tabeli 9.

Tabela 9.

Kanoničke diskriminacione funkcije između kliničke i kontrolne grupe

Oblast	Wilks' Lambda	χ^2	Sig.
Opažanje emocija	.556	34.081	.000
Socijalno funkcionisanje	.475	30.937	.000
Kvalitet života	.759	16.155	.006

Iz tabele 9 može se videti da sve tri kanoničke diskriminacione funkcije ispunjavaju kriterijum statističke značajnosti na nivou 0.01, odnosno da sve emocije uzete zajedno, a takođe i socijalno funkcionisanje i kvalitet života zasebno, ispravno diskriminišu kliničku i kontrolnu grupu.

Tabela 10.

Univarijantna analiza varijanse opažanja emocija između kliničke i kontrolne grupe

Emocija	Wilks' Lambda	F	Sig.
Tuga	.783	16.887	0.0001
Gađenje	.657	31.800	0.0000
Strah	.810	14.347	0.0003
Sreća	.663	31.037	0.0000
Bes	.638	34.551	0.0000
Iznenadjenje	.595	41.546	0.0000

Analiza varijanse za svaku emociju ispunjavaju kriterijum statističke značajnosti na nivou 0.01, odnosno na osnovu svake pojedinačne emocije može razlikovati klinička od kontrolne grupe. Zbog velikog broja korelacija između varijabli, može se desiti da su neke značajnosti dobijene slučajno. Zbog toga je urađena Bonferonijeva korekcija, te je potrebno da se zadovolji značajnost od 0,0083 ($0,05/6=0,0083$). U tabeli 10 vidimo da taj nivo značajnosti zadovoljavaju sve varijable, odnosno značajne razlike nisu dobijene slučajno.

Diskusija

Povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja i moguća prediktivnost – klinička i kontrolna grupa

Analizom podataka je potvrđena pozitivna povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja kod kliničke grupe (tabela 2). To je u skladu sa prethodnim istraživanjima koja su takođe došla do nalaza da je deficit opaža-

nja emocija povezan sa deficitom socijalnog funkcionisanja (Hooker & Park, 2002; Irani et al, 2012; Mote & Kring, 2016; Schneider et al., 2006). U našem istraživanju dobijene su dve statistički značajne ($p < .05$) kvazikanoničke korelacije. Na osnovu prve funkcije može se zaključiti da je bolje opažanje emocija sreće, iznenađenja, gađenja i besa povezano sa nižim socijalnim funkcionisanjem u oblasti nezavisnost-sposobnost, a višim u oblasti nezavisnost-kompetentnost, ukazujući da osobe obolele od shizofrenije poseduju određene sposobnosti za adekvatno socijalno funkcionisanje, ali ih ne koriste. Druga funkcija pokazuje da je bolje socijalno funkcionisanje iz socijalne oblasti nezavisnost povezano sa boljim opažanjem emocije straha, što se može razumeti kao postojanje nesigurnosti prilikom nezavisnog funkcionisanja, te povećane pozornosti i bojažljivosti spram okruženja prilikom samostalnih aktivnosti. Praćenje nezavisnog (samostalnog) života osoba obolelih od shizofrenije tokom godinu dana u okviru jednog istraživanja, došlo je do zaključka da je nezavisan život (samostalno funkcionisanje) povezano sa opažanjem emocija (Hofera et al., 2009). To je u skladu sa dobijenim rezultatima u ovom istraživanju, gde su jedine dve oblasti socijalnog funkcionisanja koje su se pokazale značajne u objašnjavanju obe funkcije nezavisnost-kompetentnost i nezavisnost-sposobnost, što predstavlja različite aspekte nezavisnog života (samostalnog funkcionisanja).

Na osnovu analize prepokrivanja obe kanoničke komponente, može se pretpostaviti da smer uticaja ide od socijalnog funkcionisanja ka opažanju emocija (tabela 3). U predhodnim istraživanjima dobijeno je da smer uticaja, odnosno predikcije, ide od opažanja emocija ka socijalnom funkcionisanju (Hooker & Park, 2002; Schneider et al., 2006) što je u suprotnosti sa pretpostavkom do koje se došlo u ovom istraživanju, ali treba uzeti u obzir da je to tek pretpostavka izvedena na osnovu podataka i da se ne može sa sigurnošću tvrditi o smeru povezanosti. Ipak, pronalaženje šta je čemu uzrok, pored istraživačkog, jeste i teorijsko pitanje, šta i zbog čega dovodi do uticaja na drugu funkciju, te naredna istraživanja treba da idu u pravcu povezivanja istraživačkih nalaza sa teorijskim objašnjenjima da bi se dobilo jasnije razumevanje smera povezanosti.

Postoji više teorijskih pojašnjenja povezanosti deficita opažanja emocija i deficita u socijalnom funkcionisanju kod osoba obolelih od shizofrenije. Neki autori pretpostavljaju da nedostatak socijalnih aktivnosti jeste determinišuća karakteristika sindroma, i da može biti povezana sa neuspehom u kognitivnom procesiranju afektivnih informacija (Bryson, Bell, Kaplan, Greig & Lysaker, 1998). Podršku tome daju drugi istraživači pretpostavljajući da kognicija može da bude medijator te veze (Addington, Saeedi & Addington, 2006). Dalje, održavajući smer uticaja od strane socijalnog funkcionisanja, neki istraživači tvrde da posledice pogrešnog učenja i osiromašenje socijalnog života kao tipične karakteristike životnog stila osoba obolelih od shizofrenije, mogu da budu uzrok deficita u opažanju emocija (Morrison & Bellack, 1981, prema

Morrison, Bellack & Mueser, 1988). Zauzimajući suprotni sled, grupa autora je pretpostavila da hroničnost poremećaja može doprinositi deficitu opažanja emocija, što dalje može uticati na socijalnu kompetenciju (Mueser et al., 1996). Smer uticaja ostaje nerazjašnjen, ali se povezanost opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja pokazala kao dosledan nalaz u prethodnim istraživanjima, a ovo istraživanje je to potvrdilo.

Kod kontrolne grupe povezanost između opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja takođe je statistički potvrđena ($p < .05$), i može da se svede na dve strukture iz dva skupa (tabela 4). Potvrđeno je da se na osnovu skora na opažanju emocija može predvideti socijalno funkcionisanje. To je u skladu sa prethodnim istraživanjima koja su došla do podatka da sposobnost prepoznavanja tuđih emocionalnih stanja na osnovu facijalne ekspresije ima širok obuhvatajući uticaj na različite oblasti socijalnog funkcionisanja (Izard et al., 2001, prema Trevisan & Birmingham, 2016; de Paiva-Silva et al., 2016). Ukazuje se da opažanje emocija utiče na socijalno funkcionisanje, dok je ovo istraživanje došlo do nalaza da smer uticaja verovatno ide iz pravca socijalnog funkcionisanja ka opažanju emocija (tabela 5). Prethodno navedeno objašnjenje za kliničku grupu o smeru uticaja važi i ovde.

Poređenjem rezultata koji se odnose na kliničku i kontrolnu grupu (tabele 2 i 4), može se zaključiti da je opažanje emocija više povezano sa socijalnim funkcionisanjem kod pacijenata obolelih od shizofrenije (klinička grupa) u odnosu na osobe iz opšte populacije (kontrolna grupa). Navedene rezultate možemo tumačiti u svetlu homogenosti kliničke populacije i delimično jasne prirode deficita pojava koje su ispitivane, i njihove povezanosti potvrđene u većem broju prethodnih istraživanja. Dakle, ustanovljeno je prožimanje datih pojava kao različitih aspekata koje zahvata bolest, a prisutna je i povezanost prilikom deficita pojava, kao vidova simptomatologije (Edwards, Jackson & Pattison, 2002; Addington, & Addington, 1998; Bryson, Bell, Kaplan, Greig & Lysaker, 1998; Couture et al., 2006; American Psychiatric Association, 2013; Green & Nuechterlein, 1999; Green et al., 2015; Bobes et al., 2007). Sa druge strane, ispitanici iz kontrolne grupe nemaju jednu definišuću karakteristiku na osnovu koje bi bio usaglašen nivo razvijenosti datih pojava, i koja bi ih povezivala (kao pacijenti oboleli od shizofrenije koji imaju poremećaj kao odrednicu koja utiče na navedene pojave).

Povezanost opažanja emocija i kvaliteta života i moguća prediktivnost – klinička i kontrolna grupa

Statistička analiza dobijenih podataka ukazuje da između opažanja emocija i kvaliteta života postoji značajna povezanost kod osoba obolelih od shizofrenije (tabela 6). Jedno istraživanje došlo je do istog zaključka da postoji pozitivna i značajna korelacija između opažanja emocija i kvaliteta života (Hasson-Ohayon et al., 2015), dok drugi autori nisu dobili značajnu poveza-

nost navedenih domena (Hofera et al., 2009). U ovom istraživanju formirana je jedna značajna funkcija, gde su emocije straha i iznenađenja povezane sa fizičkim zdravljem i socijalnim vezama. Nekoliko prethodnih studija o istraživanoj pojavi došlo je do podataka da je deficit u opažanju socijalnih signala povezan sa redukovanim kvalitetom života (Zhu et al., 2007). S tim u vezi su i podaci dobijeni u ovom istraživanju, da opažanje specifičnih socijalnih signala, emocionalnih ekspresija straha i iznenađenja jeste povezano sa redukovanjem socijalnih veza, kao domena kvaliteta života. Smer uticaja ide od kvaliteta života ka opažanju emocija (tabela 7), što je u neskladu sa prethodnim istraživanjem (Hasson-Ohayon et al., 2015). Broj istraživanja date pojave je oskudan i nedovoljno je razjašnjena potencijalna povezanost, te još uvek nisu iznete ni teorijske pretpostavke o razlozima postojanja povezanosti između navedenih oblasti kod osoba obolelih od shizofrenije, niti u kom smeru bi mogao da ide uticaj (šta je čemu prediktor) i zašto. Neka naredna istraživanja bi trebala da se usmere na detaljnije istraživanje te povezanosti i smera uticaja, sa ciljem izvođenja teorijskih zaključaka i boljeg razumevanja datih oblasti.

Kod kontrolne grupe kvazikanoničkom analizom izdvojena su dva modela, ali su oba statistički značajna iznad $p < .05$ te nije moguće pristupiti analizi datih modela. Na osnovu toga možemo zaključiti da je opažanje emocija značajnije povezano sa kvalitetom života kod pacijenata obolelih od shizofrenije u odnosu na osobe iz opšte populacije.

Povezanost opažanja emocija sa socijalnim funkcionisanjem i kvalitetom života kod osoba obolelih od shizofrenije

Na osnovu već navedenih statistički značajnih funkcija koje se odnose na povezanost opažanja emocija sa socijalnim funkcionisanjem (tabela 2) i kvalitetom života (tabela 6), kao i njihovih linarnih korelacija (opažanja emocija i socijalnog funkcionisanja (2 funkcije): $R_o = .543$ i $R_o = .643$; opažanja emocija i kvaliteta života (1 funkcija): $R_o = .464$) može se izvući zaključak da je kod osoba obolelih od shizofrenije opažanje emocija više povezano sa socijalnim funkcionisanjem. Navedeni nalaz je u skladu sa prethodnim istraživanjem koje je takođe došlo do podatka da je opažanje emocija kod ovih pacijenata više povezano sa socijalnim funkcionisanjem nego sa kvalitetom života, dobivši da je opažanje emocija prediktor, kako socijalnom funkcionisanju tako i kvalitetu života. Autori zaključuju da je socijalno funkcionisanje, u odnosu na kvalitet života, adekvatnija mera funkcionisanja pojedinca (Hofera et al., 2009). Jedno od pojašnjenja jeste da oko značenja termina kvalitet života ne postoji potpun dogovor (Hunt, 1997), i da nije ustanovljen jednostavan način merenja kvaliteta života (Katschnig, 2006), te usled tih poteškoća u samom definisanju i određivanju termina moglo se i očekivati da će pokazati nižu

povezanost sa drugom pojavom (opažanjem emocija), kad se uporedi sa socijalnim funkcionisanjem, kao stabilnom i jasno definisanom pojavom (American Psychiatric Association, 2013).

Razlika između kliničke i kontrolne grupe u opažanju emocija

Kanonička diskriminaciona funkcija ispunjava kriterijum statističke značajnosti na nivou 0,01 ($\chi^2=34.081$, $p<.000$; tabela 9), odnosno da sve emocije uzete zajedno ispravno diskriminišu kliničku i kontrolnu grupu (tabela 10). Kod osoba obolelih od shizofrenije znatno su siromašniji skorovi na opažanju emocija preko izraza lica nego kod kontrolne grupe. To su ustanovila i prethodna istraživanja (Mueser et al., 1996; Addington & Addington, 1998; Kohler et al. 2000; Pinkham et al., 2003; Schneider et al., 2006).

U ovom istraživanju najveći doprinos pri formiranju navedene diskriminacione funkcije imaju emocije iznenađenja i besa. Istraživanja opažanja emocije besa kod osoba obolelih od shizofrenije ukazuje da je najčešća greška u pripisivanju negativnih emocija drugima upravo vezana za emociju besa, ali da se emocija besa najtačnije identifikuje (Hofera et al., 2009). Treba uzeti u obzir da veći deo ispitanika u ovom istraživanju jesu muškarci, a ustanovljeno je da su oni osjetljiviji na prepoznavanje besnih izraza lica nego žene, nezavisno da li su ispitanici iz kliničke ili kontrolne grupe. Izgleda da bes kao signal agresije ima veći značaj za muškarce nego za žene (Schneider et al., 2006). Opažanje emocije iznenađenja zavisi od aktivirajućeg događaja, odnosno od njegove interpretacije (Kohler et al., 2003), pa postoji više slobode za ispitaničovo pogrešno tumačenje. To je u vezi sa većom interpretativnom spremnošću kod osoba obolelih od shizofrenije, da izraze lica tumače kao ekspresiju besa (Maccoby & Jacklin, 1974, prema Weiss et al., 2007).

Razlika između kliničke i kontrolne grupe u socijalnom funkcionisanju

Ustanovljena je značajna razlika između grupa u oblasti socijalnog funkcionisanja- dobijena kanonička diskriminaciona funkcija ispunjava kriterijum statističke značajnosti na nivou 0,01 ($\chi^2=30.937$, $p<.000$; tabela 9). To je u skladu sa prethodnim istraživanjima koja su dobila da socijalna disfunkcionalnost jeste označujuća karakteristika osoba obolelih od shizofrenije, i da se razlikuje u odnosu na osobe iz opšte populacije (Couture et al., 2006; American Psychiatric Association, 2013), pojašnjavajući da do socijalnih pogoršanja dolazi usled socijalnog propadanja tokom razvoja poremećaja (Hefner et al., 1995). Navedena diskriminaciona funkcija predstavlja složaj koji pre svega grade zaposlenost i pro-socijalne aktivnosti, odnosno ta dva domena najviše utiču na ustanovljenu diskriminaciju. U prethodnim istraživanjima pronađeno je da obolele osobe imaju probleme prilikom zapošljavanja (Mueser et al.,

2000), usled poteškoća u radnom funkcionisanju (Kee et al, 2003), odnosno prisustva radne disfunkcionalnosti (Bobes et al., 2007). Pro-socijalne aktivnosti se u ovom istraživanju odnose na angažovanost u opsegu uobičajenih socijalnih aktivnosti, i taj aspekt funkcionisanja se pokazao značajnim u diskriminaciji kliničke i kontrolne grupe. Jedno od tumačenja tog podatka jeste da osobe obolele od shizofrenije počinju da izbegavaju svakodnevne društvene aktivnosti usled sniženog socijalnog funkcionisanja.

Razlika između kliničke i kontrolne grupe u kvalitetu života

Kanonička diskriminaciona funkcija kvaliteta života ispunjava kriterijum statističke značajnosti na nivou 0,01 ($\chi^2=16.155$, $p=.006$; tabela 9). Prethodna istraživanja su takođe došla do podataka da se na osnovu subjektivne procene kvaliteta života mogu grupisati osobe obolele od shizofrenije i osobe iz opšte populacije (Hermann et al., 2002; Hasson-Ohayon et al., 2015). Funkciju pre svega grade opšta procena kvaliteta života i zdravlja i socijalne veze. Tu se javlja razlika u odnosu na prethodno istraživanje, gde je korišćenjem istog upitnika kvaliteta života dobijeno da se osobe obolele od shizofrenije razlikuju od osoba iz opšte populacije na svim domenima kvaliteta života (Hermann et al., 2002).

Da li je kod pacijenata obolelih od shizofrenije poremećaj opažanja emocija specifičan u zavisnosti od emocije, ili je globalan i zahvata sve emocije?

Univarijantnom analizom varijanse i Bonferonijevom korekcijom (usled velikog broja korelacija između varijabli) je dobijeno da između kliničke i kontrolne grupe postoji značajna razlika u opažanju svake pojedinačne emocije (tabela 10).

Formirana kanonička diskriminaciona funkcija između kliničke i kontrolne grupe ispunjava kriterijum statističke značajnosti na nivou 0,01 ($\chi^2=34.081$, $p<.000$; tabela 9), odnosno potvrđuje da sve emocije uzete zajedno ispravno diskriminiraju kliničku i kontrolnu grupu. Na osnovu prethodno rečenog, može se zaključiti da je kod osoba obolelih od shizofrenije pad u opažanju emocija globalan i da zahvata sve emocije. Neke studije su pokazale da osobe obolele od shizofrenije imaju specifično pogoršanje u opažanju negativnih emocija (Muzekari & Bates, 1977; Pilowsky & Bassett, 1980, prema Morrison, Bellack & Mueser, 1988), sa navođenjem odnosa između emocija i fokusom na to kod koje emocija je niži učinak pri identifikovanju u odnosu na druge emocije (Hofera et al., 2009). Moguće pojašnjenje našega nalaza jeste da celoživotna socijalizacija može funkcionisati na globalnom nivou, tako da je osetljivost dešifrovanja facijalne ekspresije više ili manje razvijena za sve emocionalne kategorije (Hildebrandt et al. 2015). Neki autori pojašnjavaju da

osobe obolele od shizofrenije imaju povišenu interpretativnu spremnost za specifične emocije u vezi sa sopstvenim osećajem sigurnosti, te da te emocije češće opažaju (Philips et al., 2003; Linden et al., 2010). U ovom istraživanju ustanovljen je pad koji zahvata svaku pojedinačnu emociju u različitoj meri, ali se na osnovu detaljnijih analiza može zaključiti da je globalan. Neke naredne studije bi trebalo da koriste više testova za opažanje emocija da bi ispravnije ustanovili kod kojih emocija je deficit u opažanju izraženiji, i da na osnovu toga izvedu objašnjenje zašto je do toga došlo. Za sad postoje naznake u prethodnim istraživanjima, a neke od njih su povezane sa ovim istraživanjem, ali je potrebno globalno i detaljno istraživanje radi razjašnjenja pojave i njenog boljeg razumevanja.

Ograničenja istraživanja i preporuke

U ovom istraživanju dobijen je difuzan pad u opažanju svih emocija kod pacijenata obolelih od shizofrenije, čime je potvrđen globalan deficit u opažanju emocija, što je dosledan nalaz (Behere et al, 2011), dok bi se u narednim istraživanjima trebalo usmeriti na pojedinačne emocije, da bi se detaljnije predstavio i razumeo deficit, i na koji način i u kojoj meri pogađa različite emocije. Pored toga, korišćen je samo jedan zadatak u opažanju emocija, zasnovan na brzini identifikacije emocija, te je potrebno u narednim studijama zadati celokupnu bateriju zadataka opažanja emocija (Wilhelm, Hildebrandt, Manske, Schacht & Sommer, 2014) radi sticanja jasnijeg i detaljnijeg uvida u prirodu deficita, tj. koji aspekti su narušeni. Takođe, u narednim istraživanjima, pored opažanja emocija, treba uvesti i druge aspekte socijalne kognicije. Sve to će omogućiti dalje teorijsko rasvetljavanje povezanosti deficita u opažanju emocija i socijalnog funkcionisanja obolelih od shizofrenije.

Deo uzorka u okviru kliničke grupe u ovom istraživanju bili su pacijenti koji su hospitalizovani, a koji su bili u stanju remisije za vreme testiranja. Preporuka za naredna istraživanja bila bi da se radi samo sa vanbolničkim pacijentima, koji su aktuelno u svakodnevnoj, a ne bolničkoj društvenoj sredini, jer bi tad dobijeni podaci bili relevantniji. Iako skala socijalnog funkcionisanja korišćena u istraživanju zahteva od pacijenta da na većinu pitanja odgovori na osnovu aktivnosti u poslednja tri meseca, deo tog vremena je proveden u hospitalnim uslovima, što utiče na niži skor. Takođe, u narednim istraživanjima poželjno je uvesti i procenu socijalnog funkcionisanja od strane bliskih drugih, kao dodatno objašnjenje funkcionisanja obolelog u svakodnevi.

Veličina uzorka (dve grupe od po 32 ispitanika) jeste dovoljna za izvođenje pouzdanih zaključaka primenom kvazikanoničke korelacione analize, ali se preporučuje da uzorak bude znatno veći, kako bi zadovoljio uslove za primenu kanoničke korelacione analize čime bi još detaljnije i preciznije razumeli međusobne korelacije.

Procena kvaliteta života u ovom istraživanju se svodila isključivo na subjektivnu procenu, te bi trebalo u daljim ispitivanjima uvesti i procenu istraživača, radi validnije ocene kvaliteta života i jasnije predstave kako ispitanik funkcioniše u svakodnevnom životu, u kakvim uslovima živi, čime je zadovoljan, čime ne, šta ga ometa u adekvatnom funkcionisanju, itd.

Pacijenti oboleli od shizofrenije u ovom istraživanju nisu se grupisali pacijenti na osnovu tipa simptomatologije, koji tip sindroma je izraženiji (pozitivan/negativan), te to treba uzeti u obzir u narednim istraživanjima, jer različiti sindromi na različite načine pogađaju psihičke funkcije i opšte funkcionisanje obolelih.

Jedan od testova u okviru testovne baterije za procenu opažanja emocija (Test battery for measuring the perception and recognition of facial expressions of emotion; Wilhelm, Hildebrandt, Manske, Schacht & Sommer, 2014) pokazao se korisnim i pouzdanim instrumentom kako kod procene opažanja emocija kod osoba obolelih od shizofrenije, tako i kod osoba iz opšte populacije. Preporučuje se njegovo korišćenje u narednim istraživanjima. Dalje, Skala socijalnog funkcionisanja (The Social Functioning Scale-SFS; Birchwood et al, 1990) i Upitnik kvaliteta života (World Health Organization Quality of Life questionnaire WHOQOL-BREF; WHO, 1998) ostvarili su značajnu korelaciju na oba uzorka, te se preporučuje njihovo zajedničko korišćenje u narednim ispitivanjima radi dobijanja jasnije i detaljnije slike funkcionisanja ispitanika u društvenoj sredini. Subjektivna procena kvaliteta života na osnovu navedenog upitnika pokazala se kao pouzdana mera, odnosno osobe obolele od shizofrenije sposobne su da adekvatno procene sopstveni kvalitet života, i ta mera se može se koristiti u istraživanjima. Koncept kvaliteta života u ovom istraživanju se pokazao kao smislen i postojan, te treba dalje raditi na njegovom jasnijem definisanju i detaljnijem ispitivanju.

Zaključci

Shizofreniju odlikuje deteriorizacija jednog ili više psihičkih domena (American Psychiatric Association, 2013), odnosno poremećaj predstavlja konstelaciju deficita na više nivoa funkcionisanja. Ovo istraživanje se usredsredio na određene aspekte narušenosti funkcionisanja obolelih, pokušavajući jasnije da rasvetli poremećaj i njegove dalje implikacije, sa ciljem da omogućiti potpuniju sliku funkcija na koje treba delovati u intervenciji i tretmanu, radi poboljšanja kvaliteta života.

Istraživanje je potvrdilo da je kod osoba obolelih od shizofrenije deficit opažanja emocija povezan sa socijalnom disfunkcionalnošću i subjektivnom procenom nižeg kvaliteta života, poredeći rezultate sa kontrolnom grupom iz opšte populacije, kod kojih je efekat prisutan, ali u manjoj meri. Deficit opažanja emocija je značajno više povezan sa socijalnim funkcionisanjem u

odnosu na kvalitet života, ali smer prediktivnosti ostaje nerazjašnjen, usled kompleksnosti povezanosti. Postoje naznake da smer uticaja ide ka opažanju emocija kao kriterijumskoj, a ne prediktorskoj varijabli. To je u skladu sa teorijskim očekivanjem da opažanje emocija, kao homogenija varijabla u odnosu na varijablu socijalnog funkcionisanja bude prediktivnija. Prethodna istraživanja su dobila suprotne rezultate, te ostaje da neke naredne studije detaljnije ispituju smer povezanosti, pojašnjavajući odnos između navedenih varijabli i uključujući teorijska očekivanja i empirijske podatke.

Opažanje emocija, socijalno funkcionisanje i kvalitet života zasebno su pokazali značajnu diskriminativnu moć, gde se na osnovu skora može ispravno predvideti pripadnost kliničkoj, odnosno kontrolnoj grupi. U okviru poremećaja opažanja emocija kod osoba obolelih od shizofrenije deficit je globalan i zahvata sve emocije, samo u različitoj meri, a najizraženiji je za emocije iznenađenja i besa.

Socijalno funkcionisanje i kvalitet života povezani su međusobno, kako kod osoba obolelih od shizofrenije, tako i kod osoba iz opšte populacije.

Potvrdu o povezanost opažanja emocija, socijalnog funkcionisanja i kvaliteta života kod osoba obolelih od shizofrenije dobijenu u ovom istraživanju treba dalje koristiti u praksi, u pogledu prilagođavanja terapijskih metoda. Tek tada će ispitivanje navedenih pojava imati svoj potpuni smisao, sa ciljem da se omogući veća dobrobit obolelima.

Reference

- Addington, J., Addington, D. (1998). Facial affect recognition and information processing in schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 32(3), 171–181.
- Addington, J., Saeedi, H. & Addington, D. (2006). Facial affect recognition: A mediator between cognitive and social functioning in psychosis? *Schizophrenia Research*, 85, 142–150.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA.
- Behere, R. V., Venkatasubramanian, G., Arasappa, R., Reddy, N. N. & Gangadhar, B. N. (2011). First rank symptoms & facial emotion recognition deficits in antipsychotic naïve schizophrenia: Implications for social threat perception model. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 35, 1653–1658.
- Bengtsson-Tops, A. & Hansson, L. (1999) Subjective quality of life in schizophrenic patients living in the community. Relationship to clinical and social characteristics. *European Psychiatry*, 14(5), 256 – 263.
- Birchwood, M., Smith, J., Cochrane, R., Wetton, S. & Copestake, S (1990). The Social Functioning Scale: The Development and Validation of a New Scale of Social Adjustment for use in Family Intervention Programmes with Schizophrenic Patients. *British Journal of Psychiatry*, 157, 853–859.

- Bleuler, E., (1911). *Dementia Praecox or The Group Of Schizophrenias*. International University Press, New York.
- Bobes, J., Garcia-Portilla, M. P., Bascaran, M. T., Saiz, P. A. & Bousoño, M. (2007). Quality of life in schizophrenic patients. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9, 215–226.
- Bryson, G., Bell, M., Kaplan, E., Greig, T. & Lysaker, P. (1998). Affect recognition in deficit syndrome schizophrenia. *Psychiatry Research*, 77(2), 113–120.
- Calder, J., Keane, T., Manly, R., Sprengelmeyer, R., Scott, S., Nimmo-Smith, I. & Young, A. W. (2003) Facial expression recognition across the adult life span. *Neuropsychologia*, 41, 195–202.
- Couture, S. M., Penn, D. L. & Roberts, D. L., (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 32(1), 44–63.
- De Paiva-Silva, A. I., Pontes, M. K., Aguiar, J. S. R. & de Souza, W. C. (2016). How do we evaluate facial emotion recognition?. *Psychology & Neuroscience*, 9(2), 153–175.
- De Souza, L. A., Coutinho, E. S. F. (2006) The quality of life of people with schizophrenia living in community in Rio de Janeiro, Brazil, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 347 – 356.
- De Souza, W. C., Feitosa, M. A. G., Eifuku, S., Tamura, R. & Ono, T. (2008). Face perception in its neurobiological and social context. *Psychology & Neuroscience*, 1(1), 15–20.
- Edwards, J., Jackson, H. J. & Pattison, P. E. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: A methodological review. *Clinical Psychology review*, 22(6), 789–832.
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Henry Holt and Company.
- English, T., John, O. P., Srivastava, S. & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation and peer-rated social functioning: A 4-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 46, 780–784.
- Erol, A., Delibas, H., Bora, O. & Mete, L. (2015). The impact of insight on social functioning in patients with schizophrenia. *Social Psychiatry*, 61(4), 379–385.
- Erol, A., Putgul, G, Kosger, F. & Ersoy, B. (2013). Facial Emotion Recognition in Schizophrenia: The Impact of Gender. *Psychiatry Investigation*, 10, 69–74.
- Fett, A. J., Viechtbauer, W., Dominguez, M. Penn, D. L., Van Os, J. & Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: A meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 573–588.
- Felce, D. & Perry, J. (1995) Quality of Life: Its Definition and Measurement. *Research in Developmental Disabilities*, 16(1), 51–74.
- Fujimaki, K., Takemoto, H. & Morinobu, S. (2016). Cortical activation changes and sub-threshold affective symptoms are associated with social functioning in a non-clinical population: A multi-channel near-infrared spectroscopy study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 248, 73–82.

- Gaebel, W. & Wolwer, W. (1992). Facial expression and emotional face recognition in schizophrenia and depression. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 242, 46–52.
- Gagen, E. C., Zalzal, A. B., Hochheiser, J., Martin, A. S., Lysaker, P. H. (2019). Metacognitive deficits and social functioning in schizophrenia across symptom profiles: A latent class analysis. *Journal of Experimental Psychopathology*, January–March 2019, 1–11.
- Green, F. M., Horan, P. W. & Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, 16, 620–631.
- Green, M. F., Kern, R. S., Braff, D. L. & Mintz, J. (2000). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophrenia Bulletin*, 26, 119–136.
- Green, M. F. & Nuechterlein, K. H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*. 25, 309–319.
- Harvey, D. P. & Penn, D. (2010). Social Cognition. The Key Factor Predicting Social Outcome in People with Schizophrenia? *Psychiatry (Edgmont)*, 7(2), 41–44.
- Hasson-Ohayon, I., Avidan-Msika, M., Mashiah-Eizenberg, M., Kravetz, S., Rozencwaig, S., Shalev, H. & Lysaker, P. H. (2015). Metacognitive and social cognition approaches to understanding the impact of schizophrenia on social quality of life. *Schizophrenia research*, 161, 386–391.
- Hermann, H., Hawthorne, G., Thomas, R. (2002). Quality of life assessment in people living with psychosis. *Social psychiatry and psychiatry epidemiology*, 37, 510–518.
- Hildebrandt, A., Schacht, A., Sommer, W. & Wilhelm, O. (2011) Measuring the speed of recognising facially expressed emotions. *Cognition & Emotion*, 26(4), 650–66
- Hildebrandt, A., Sommer, W., Schacht, A. & Wilhelm, O. (2015) Perceiving and remembering emotional facial expressions — A basic facet of emotional intelligence. *Intelligence*, 50, 52–67.
- Hofera, A., Benecke, C., Edlinger, M., Hubera, R., Kemmler, G., Rettenbacher, M. A., Schleicher, G. & Fleischhacker, W. W. (2009) Facial emotion recognition and its relationship to symptomatic, subjective, and functional outcomes in outpatients with chronic schizophrenia. *European Psychiatry*, 24(1), 27–32.
- Hooker, C. & Park, S. (2002). Emotion processing and its relationship to social functioning in schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 112, 41–50.
- Hunt, S. M. (1997). The problem of quality of life. *Quality of Life Research*, 6, 205 – 212.
- Irani, F., Seligman, S., Kamath, V., Kohler, C. & Gur, R. C. (2012). A meta-analysis of emotion perception and functional outcomes in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 137, 1–3, 203–211.
- Izard, C. E. (1977). *Human Emotions*. New York: Springer US.
- Johnston, P. J., Devir, H. & Karayanidis, F. (2006) Facial emotion processing in schizophrenia: No evidence for a deficit specific to negative emotions in a differential deficit design. *Psychiatry Research*, 143, 51 – 61.
- Katschnig, H. (2006). Quality of life in mental disorders: challenges for research and clinical practice *World Psychiatry*. 5(3), 139 – 145.

- Kee, K. S., Green, M. R., Mintz, J. & Brekke, J. S. (2003). Is emotion processing a predictor of functional outcome in schizophrenia? *Schizophrenia Bulletin*, 29(3), 487–497.
- Keith, K. (1990). Quality of life: Issues in community integration. In R. L. Schalock (Ed.), *Quality of life: Perspectives and issues* (93–100). Washington DC: American Association on Mental Retardation.
- Knežević, G. & Momirović, K. (1996). RTT10G, jednostavan program za analizu reprezentativnosti, pouzdanosti, homogenosti i informativnosti kompozitnih mernih instrumenata. Beograd: Institut za kriminološka i sociološka istraživanja.
- Kohler, C. G., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R. E. & Gur, R. C. (2000). Emotion Recognition Deficit in Schizophrenia: Association with Symptomatology and Cognition. *Society of Biological Psychiatry*, 48, 127 – 136.
- Kohler, C. G., Turner, T. H., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Siegel, S. J., Kanes, S. J., Gur, R. E. & Gur, R. C. (2003) Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *The American Journal of Psychiatry*. 160(10), 1768–1774.
- Lambert, M. & Naber, D. (2004) Current issues in schizophrenia: overview of patient acceptability, functioning capacity and quality of life. *CNS Drugs*, 18(2), 5–17.
- Linden, S.C., Jackson, M. C., Subramanian, L., Wolf, C., Green, P., Healy, D. & Linden, D. E. (2010). Emotion-cognition interactions in schizophrenia: Implicit and explicit effects of facial expression. *Neuropsychologia*, 48(4), 997–1002.
- Martin, D., Croft, J., Pitt, A., Strelchuk, D., Sullivan, S., Zammit, S. (2020). Systematic review and meta-analysis of the relationship between genetic risk for schizophrenia and facial emotion recognition. *Schizophrenia research, article in press*.
- Morrison, R. L., Bellack, M. S. & Mueser, K. T. (1988) Deficits in Facial-Affect Recognition and Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 14(1), 67–83.
- Mote, J. & Kring, A. M. (2016) Facial emotion perception in schizophrenia: Does sex matter? *World Journal of Psychiatry*, 6 (2), 257–268.
- Mueser, K. T. (2000) Cognitive functioning, social adjustment, and long-term outcome in schizophrenia. In Sharma T., Harvey P. (Ed.). *Cognition in schizophrenia*. New York: Oxford University Press; 157–177.
- Mueser, K. T., Doonan, R., Penn, D. L., Blanchard, J. J., Bellack, A. S., Nishith, P. & DeLeon, J. (1996). Emotional recognition and social competence in chronic schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 271–275.
- Muzekari, L. H. & Bates, M. E. (1977). Judgment of emotion among chronic schizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 662–666.
- Ochoa, S., Usall, J., Cobo, J., Labad, X. & Kulkarni, J. (2012). Gender Differences in Schizophrenia and First-Episode Psychosis: A Comprehensive Literature Review. *Schizophrenia Research and Treatment*, 1–9.
- Ofir-Eyal, S., Hasson-Ohayon, I. & Kravetz, S. (2014). Affective and cognitive empathy and social quality of life in schizophrenia: A comparison between a parallel process model and an integrative meditation model. *Psychiatry Research*, 220 (1–2), 51–57.

- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Perkins, D. O., Graham, K. A. & Siegel, M. (2003). Emotion perception and social skill over the course of psychosis: A comparison of individuals 'at-risk' for psychosis and individuals with early and chronic schizophrenia spectrum illness. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12(3), 198–212.
- Ritsner, M. (2003). Predicting changes in domain-specific quality of life of schizophrenia patients. *Journal of Nervous and Mental Disorder*, 191, 287–294.
- Savilla, K., Kettler, L. & Galletly, C. (2008) Relationships between cognitive deficits, symptoms and quality of life in schizophrenia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 42(6), 496–504.
- Schalock, R. L. (1990). Attempts to conceptualize and measure quality of life. In R. L. Schalock (Ed.), *Quality of life: Perspectives and issues* (141–148). Washington DC: American Association on Mental Retardation.
- Schneider, F., Gur, R. C., Koch, K., Backes, V., Amunts, K., Shah, N. J., Bilker, W., Gur, R. E. & Habel, U. (2006) Impairment in the Specificity of Emotion Processing in Schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 163(3), 442–447.
- Shawver, Z., Griffith, J. D., Adams, L. T., Evans, J. V., Benchoff, B. & Sargent, R. (2016). An examination of the WHOQOL-BREF using four popular data collection methods. *Computers in Human Behavior*, 55(A), 446–454.
- Shivashankar, S., Telfer, S., Arunagiriraj, J., McKinnon, M., Jauhar, S., Krishnadas, R. & McCreddie, R. (2013). Has the prevalence, clinical presentation and social functioning of schizophrenia changed over the last 25 years? Nithsdale schizophrenia survey revisited. *Schizophrenia Research*, 146, 349–356.
- Siegrist, K., Millier, A., Amri, I., Aballéa, S. & Toumi, M. (2015). Association between social contact frequency and negative symptoms, psychosocial functioning and quality of life in patients with schizophrenia. *Psychiatry Research*, 230, 860–866.
- Thayer, J. & Johnsen, B. H. (2000). Sex differences in judgement of facial affect: A multivariate analysis of recognition errors. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(3), 243–246.
- The WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (the WHOQOL): position paper from the World Health Organisation. *Social, Science & Medicine*, 41, 1403–09.
- Trevisan, D. A. & Birmingham, E. (2016). Are emotion recognition abilities related to everyday social functioning in ASD? A meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 32, 24–42.
- Usall, J., Araya, S., Ochoa, S., Busquets, E., Gost, A. & Márquez, M. (2001). Gender differences in a sample of schizophrenic outpatients. *Comprehensive Psychiatry*, 42(4), 301–5.
- Usall, J., Haro, J. M., Ochoa, S., Márquez, M. & Araya, S. (2002). Influence of gender on social outcome in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(5), 337–42.
- Weiss, E. M., Kohler, C. G., Brensinger, C. M., Bilker, W. B., Loughhead, J., Delazer, M., Nolan, K. A. (2007). Gender differences in facial emotion recognition in persons with chronic schizophrenia. *European Psychiatry*, 22, 116–122.

Wilhelm, O., Hildebrandt, A., Manske, K., Schacht, A. & Sommer, W. (2014). Test battery for measuring the perception and recognition of facial expressions of emotion. *Frontiers in Psychology*, 5, 1–23.

DATUM PRIJEMA RADA: 30.07.2020.

DATUM PRIHVATANJA RADA: 27.10.2020.

Perception of emotions as a predictor of social functioning and the quality of life in patients with schizophrenia

Ristić Branko

Institute of Mental Health, Belgrade

Batinić Borjanka

*University of Belgrade, Faculty of Philosophy, Department of Psychology;
Clinical Centre of Serbia, Clinic of Psychiatry*

Introduction: Perception of emotions is an important aspect of social functioning and the quality of life, and its deficit has been consistently found in people with schizophrenia.

Aim: To obtain better understanding of the relationship and predictability between the perception of emotions, social functioning and the quality of life in people with schizophrenia.

Method: The sample comprised 64 respondents (the clinical and the control group consisting of 32 subjects each, equal in terms of gender, age and education). Perception of emotions was measured using the test of speed and accuracy of perception of facial expression, while social functioning and the quality of life were measured via self-assessment questionnaires. The research was exploratory and non-experimental correlational.

Results: In both the clinical and control groups, the perception of emotions is positively correlated with social functioning and the quality of life. Still, the direction of predictivity remains unclear due to the complexity of relationships. Compared to the control group, there was a deficit in the domains of perception of emotional expression, social functioning and the quality of life in the clinical group. The deficit in the perception of emotions in patients with schizophrenia is global and affects all emotions, while it is most pronounced when it comes to the emotions of surprise and anger.

Conclusions: The obtained findings indicate that the understanding of the lack of functioning in people with schizophrenia should be sought, among other things, in the relation between the perception of emotions, social functioning and the quality of life in order to gain a better insight into choosing the proper line of treatment with the aim of improving the overall well-being of the patients.

Key words: schizophrenia, perception of emotions, social functioning, quality of life