

TEORIJA UMA

Socijalna kognicija predstavlja multidimenzionalni konstrukt koji se odnosi na kognitivne procese namenjene obradi socijalnih informacija koji obezbeđuju snalaženje individue u socijalnom polju kroz razumevanje sebe i drugih. Socijalna kognicija obuhvata između ostalog i teoriju uma koja se definiše kao sposobnost razumevanja sopstvenih, ali pre svega mentalnih stanja drugih ljudi, što obezbeđuje anticipaciju i tumačenje njihovog ponašanja. Ovakva definicija čini teoriju uma suštinski značajnom za adekvatno socijalno funkcionisanje, što ovaj konstrukt postavlja u fokus interesovanja mnogih istraživača, naročito onih iz oblasti razvojne psihologije i psihopatologije. Istraživanja teorije uma u oblasti psihopatologije opravdava činjenica da se socijalna disfunkcionalnost sreće u manjoj ili većoj meri kod većine duševnih oboljenja. Posebna pažnja posvećena je ispitivanju teorije uma kod osoba obolelih od shizofrenije. Brojna istraživanja uspele su da odgovore na pojedina istraživačka pitanja, ali i pokrenu čitav niz novih, što odslikava svu složenost ispitivanih fenomena.

Ključne reči: socijalna kognicija, teorija uma, psihički poremećaji

Socijalna kognicija

Socijalna kognicija podrazumeva kognitivne procese namenjene obradi socijalnih stimulusa koji interakciju između jedinki iste vrste čine mogućom. Ona podrazumeva procesiranje informacija o sebi, drugim ljudima i socijalnim pravilima i normama. Proces obrade informacija o drugim ljudima bio je predmet brojnih istraživanja. Ono što je važno napomenuti jeste da razumevanje drugih ljudi podrazumeva više faza obrade informacija, uz višeznačnost socijalnih signala, pri čemu će donošenje suda o drugoj osobi u velikoj meri zavisiti od podataka o kontekstu i ličnosti kojima raspolažemo (Beer i Ochsner, 2006). Veći deo socijalnih signala podleže automatskoj obradi, bez učešća svesti. Detektovanje i obrada signala bez učešća svesti najčešće rezultira pregrštom informacija, odnosno zaključaka. Na primer prilikom posmatranja ponašanja osobe lako izvodimo zaključak o njenim karakteristikama ličnosti (Quinn i sar., 2003). Međutim, pored automatske obrade postoji i potpuno svesna razmena signala, što obezbeđuje značajno uvećanje mogućnosti grupne akcije. Ovo zahteva svest o sebi i svesnost o efektu signala na druge ljude, odnosno zahteva sposobnost preuzimanja perspektive druge osobe (Frith i Frith, 2007).

Prilikom razmatranja socijalne kognicije neizostavno je osvrnuti se na procesiranje informacija o sebi jer postoji mogućnost da ljudi u procesu samopercepcije i samorazumevanja koriste iste procese angažovane i prilikom obrade informacija o drugim ljudima (Bem, 1972, prema Beer i Ochsner, 2006). Pored toga, self može

u velikoj meri odrediti i usmeriti donošenje zaključaka o drugim ljudima, odnosno može predstavljati referentni okvir za procenu drugih ljudi. Sposobnost identifikacije sa drugima, ali i razlikovanja sebe od drugih je od krucijalnog značaja za uspešne interpersonalne transakcije. Objašnjenja načina razlikovanja sebe od drugih nude dva modela. Prema prvom modelu postoje sheme namenjene "obradi" cilju usmerenog ponašanja, bilo sopstvenog bilo tuđeg. Ove sheme imaju sposobnost "organizovanja" i povezivanja informacija u prvom i trećem licu. Zahvaljujući kvalitativnoj razlici ove dve grupe informacija dolazi se do uspešnog razlikovanja sebe od drugih. Drugi model izvor ove razlike nalazi u razlici između predviđenih senzornih konsekvenci motornih komandi i realnih posledica pokreta (Decety i Sommerville, 2003). Prilikom sprovođenja neke akcije senzorna predikcija ishoda akcije se produkuje istovremeno sa motornom komandom. Međutim, prilikom procene namera drugih ljudi regrutujemo senzorne posledice akcije druge osobe iz našeg modela i tako zaključujemo šta bi zapravo bila naša namera prilikom izvršenja te akcije. Kada izvedemo zaključak o tome šta bi bile naše namere, dalje ih samo pripišemo drugome, odnosno izvršiocu konkretne akcije (Blakemore i Decety, 2001, prema Decety i Sommerville, 2003).

Frit i Fritova (Frith i Frith, 2007) napominju da svesnost o našim i tuđim uverenjima, znanjima i osećanjima predstavlja neophodan uslov formiranja zajedničkog društvenog sveta u kome delimo sistem značenja.

Kada je reč o socijalnom znanju, ova komponenta socijalne kognicije podrazumeva poznavanje veze između socijalnih znakova i specifičnih socijalnih situacija, odnosno znanja o tome koji se socijalni znaci pojavljuju u specifičnim socijalnim situacijama i kako bi trebalo reagovati na njih (Green i sar., 2008). Opisujući socijalno znanje Bir i Ošner (Beer i Ochsner, 2006) navode da se ova komponenta socijalne kognicije sastoji iz apstraktnih koncepata o socijalnim fenomenima i određenih pravila, veština i strategija koje omogućavaju pojedincu odabir sopstvenih reakcija u socijalnom okruženju.

Socijalna kognicija nam omogućava snalaženje u socijalnom okruženju. U ogromnoj količini stimulusa i reakcija postoji podskup procesa zadužen za socijalne stimulse, socijalne odluke i socijalne reakcije (Frith, 2008). Brojna istraživanja bavila su se ovim procesima. Međutim, sa pojavom neinvazivnih tehnika za snimanje mozga ova oblast postaje veoma popularna. Veliki uticaj na socijalno kognitivnu neuronauku imalo je otkriće neurona ogledala (mirror neurona) u mozgu majmuna (Frith i Singer, 2008). Ovi neuroni aktiviraju se prilikom obavljanja određenih aktivnosti, ali i prilikom posmatranja obavljanja iste ili slične aktivnosti od strane drugog i imaju ključnu ulogu u razumevanju ponašanja drugih (Rizzolatti i Craighero, 2004). Naime, kada vidimo da neko obavlja neku aktivnost, pored aktivacije vizuelnih oblasti, postoji aktivacija određenih motornih neurona, tako da bez obzira što mi ne izvodimo neku aktivnost, naš se motorni sistem aktivira na isti način kao i prilikom izvođenja iste ili slične aktivnosti (Gallese i sar., 2004). Postoje dokazi o tome da se na sličnim mehanizmima zasniva i sposobnost prepoznavanja emocija drugih ljudi i saosećanja sa drugima. Kar sa saradnicima (Carr i sar., 2003) izveštava da se prilikom imitacije i posmatranja imitacije facijalne ekspresije bazičnih emocija

aktiviraju iste oblasti mozga. Može se reći da ovi mehanizmi omogućavaju da se uz jednostavno opažanje akcije ili emocije druge osobe upravo ta ista aktivnost ili emocija “javlja” i kod posmatrača (Gallese i sar., 2004).

Socijalna kognicija podrazumeva čitav niz procesa, međutim, najveći broj istraživanja posvećen je prepoznavanju emocija i teoriji uma (Russell i sar., 2009).

Teorija uma

Primatolozi Primak i Vudraft prvi predlažu termin “teorija uma” kako bi opisali složen fenomen koji podrazumeva pripisivanje mentalnih stanja sebi i drugima (Premack & Woodruff, 1978, prema Duval i sar., 2011). Nakon ovog otkrića usledile su tvrdnje o tome da se teorija uma pojavila tokom evolucije kao adaptivni odgovor na socijalno okruženje koje se sa godinama usložnjavalo (Brothers, 1990, prema Brüne, 2005). Teorija uma ili mentalizacija predstavlja termin koji se odnosi na sposobnost pojedinca da preuzme perspektivu druge osobe, odnosno da razume mentalna stanja druge osobe kao što su uverenja, namere, želje (Hynes i sar., 2006). Imati teoriju uma podrazumeva mogućnost razmišljanja o sadržaju kako sopstvenog uma, tako i umova drugih ljudi, odnosno zaključivanja o mentalnim stanjima koja dovode do akcije (Baron-Cohen, 2001). Može se reći da je teorija uma ima ključnu ulogu u situacijama svakodnevnog života i da nam obezbeđuje socijalnu funkcionalnost.

Istraživanja teorije uma fokusirala su se na njen razvoj kod dece (npr. Astington i Edward, 2010; Tomasello i sar., 2005), kao i na oštećenje ove sposobnosti kod osoba obolelih od psihijatrijskih poremećaja (Baron-Cohen i sar., 1985; Corcoran i Frith, 2003; Kerr i sar., 2003 ili osoba sa moždanim lezijama (Shamay-Tsoory i sar., 2005). Istraživači su na različite načine pokušavali da procene teoriju uma. Najčešće se koriste priče različitog scenarija (Fletcher i sar., 1995; Stone i sar., 1998). Takođe se koriste sličice koje predstavljaju ljude u određenoj situaciji i akciji (Gallagher i sar., 2000). Jedan od jako popularnih testova teorije uma jeste *Read the Mind in the Eye Test* autora Baron-Koena i saradnika (Baron-Cohen i sar., 1997) koji se sastoji iz fotografija očne regije ljudskog lica na osnovu kojih ispitanik procenjuje šta osoba na fotografiji misli ili oseća, odlučujući se za jedan od ponuđenih odgovora. Korišćenje različitih testova za procenu teorije uma dovelo je do pojave nekonzistentnih rezultata, što je naravno onemogućilo izvođenje zaključaka. Međutim, treba imati u vidu da različiti zadaci pred ispitanike postavljaju različite zahteve. Pozivajući se na ovu tvrdnju Šamaj-Tsurijeva sa saradnicima (Shamay-Tsoory i sar., 2005) napominje da jedna vrsta zadataka podrazumeva procenu emocionalnih stanja drugih ljudi, dok druga grupa zadataka podrazumeva procenu namera i uverenja drugih, pa samim tim treba razlikovati afektivnu i kognitivnu komponentu teorije uma. Hajns sa saradnicima (Hynes i sar., 2006) govori o kognitivnom i emocionalnom preuzimanju perspektive, dok se u literaturi možemo susreti i sa terminima „hladna“ i „vruća“ teorija uma, pri čemu je prva kognitivna, a druga afektivna komponenta teorije uma. Ova razlika potvrđena je u istraživanju Šamaj-Tsurijeve i saradnika (Shamay-Tsoory i sar., 2005) koje je obuhvatilo ispitanike sa lezijom ventromedijalnog prefrontal-

nog korteksa, koji su pokazivali teškoće u rešavanju zadataka namenjenih proceni afektivne komponente teorije uma, dok na zadacima za procenu kognitivne komponente uspeh nije izostao. Kasnije istraživanje neuralne osnove teorije uma potvrđuje postojanje razlike između ove dve komponente uz napomenu o angažovanosti više moždanih oblasti kako prilikom rešavanja zadataka namenjenih proceni kognitivne komponente, tako i prilikom rešavanja onih zadataka namenjenih proceni afektivne teorije uma (Kalbe i sar., 2010).

U okviru kognitivne teorije uma možemo razlikovati mentalne reprezentacije prvog i drugog reda. Reprezentacije "prvog reda" se odnose na pretpostavku o tome šta druga osoba misli formiranu na osnovu usvajanja perspektive te druge osobe. Reprezentacije "drugog reda" podrazumevaju istovremeno usvajanje dve perspektive (npr. Ona misli da on misli...). Različiti testovi ispituju reprezentacije različitog reda (Duval i sar., 2011). Kada je reč o afektivnoj komponenti teorije uma, tipičan test namenjen proceni ove komponente je već pomenuti test *Reading the mind in the eye test* (Baron-Cohen i sar., 2001).

Autori koji su se bavili proučavanjem teorije uma, naročito kod psihički obolelih osoba pokušali su da konstruišu instrumente koji bi predstavljali bolju meru teorije uma u svakodnevnom životu. Jedan od takvih testova je *Test prepoznavanja "pogrešnog koraka"* (*Faux Pas Recognition Test*, Stone i sar., 1998) koji opisuje svakodnevne životne situacije, a zadatak ispitanika jeste da prepozna da li je neko od aktera priče rekao nešto što je neprijatno ili neprimereno datoj situaciji. Ovim testom procenjuje se i kognitivna i afektivna komponenta teorije uma (Poletti i sar., 2012).

Međutim, bez obzira na veliki broj testova koji se koriste u istraživanjima ostaje dilema vezana za mogućnost izjednačavanja uspeha na testu i korišćenja teorije uma u svakodnevnom životu. Naime, postoji značajna razlika između korišćenja teorije uma u svakodnevnoj komunikaciji i korišćenja teorije uma prilikom rešavanja zadataka. U toku razgovora ove sposobnosti koristimo implicitno i automatski, a njihova funkcija jeste komunikacija, odnosno razumevanje između sagovornika. U ovakvim slučajevima u pitanju je procesiranje koje se naziva „on-line“. Međutim, prilikom rešavanja zadataka teorije uma, ne postoji komunikacija u kojoj ispitanik učestvuje, ali ispitanik svakako treba da koristi mentalizaciju kako bi odgovorio na postavljena pitanja. Ovo je „off-line“ procesiranje u smislu mentalizacije van situacije, koje je za ispitanike zahtevnije u odnosu na „on-line“ procesiranje, jer se oslanja na radnu memoriju i metakognitivne procese (Frith, 2004).

Brojna literatura bavi se pitanjem načina funkcionisanja teorije uma, odnosno pitanjem prirode "čitanja uma". U razmatranju ovog pitanja dominiraju dva pristupa: Teorija-teorije (TT) i Simulaciona teorija (ST) (Gallese i Goldman, 1998). Suština objašnjenja teorije uma u okviru prvog pristupa jeste konceptualna promena. Naime, prema Teoriji-teorije deca tokom odrastanja uče set teorija tj. zakona o uverenjima i željama ljudi i ta znanja koriste u objašnjenju ponašanja drugih ljudi (Gopnik, 1993, prema Hiatt i Trafton, 2005). Prema pobornicima ove teorije problem u mentalizaciji se javlja kada se baza znanja, odnosno set teorija ne formira ili kada ne funkcionišu kognitivni mehanizmi „baratanja“ znanjima koja čine bazu (Jha i Singh, 2009). Dakle, "čitanje uma" se postiže sticanjem i razvojem teorija uma, nalik naučnim

teorijama. Atribucija mentalnih stanja i predviđanje ponašanja drugih ljudi odvija se na identičan način kao i dolazak do objašnjenja i predviđanje fenomena u bilo kojoj naučnoj oblasti. Prilikom zaključivanja o mentalnim stanjima drugih ljudi mi izvodimo zaključke na osnovu usvojenih uzročno-posledičnih zakona (Gallese i Goldman, 1998).

Simulaciona teorija objašnjava mentalizaciju na drugačiji način. Sposobnost mentalizacije se, prema ovom pristupu, oslanja na unutrašnji kapacitet čoveka da oponaša druge. U predviđanju mentalnih procesa drugih ljudi koristimo sopstvene mentalne mehanizme (Gallese i Goldman, 1998). Razumevanje drugih ljudi proističe iz stavljanja na mesto ili u situaciju druge osobe i pitanja „Šta bih uradio da sam na mestu ili u situaciji te druge osobe?“. Teorija uma funkcioniše tako što reprezentujemo mentalna stanja drugih ljudi, a zatim uz primenu sopstvenih sistema za donošenje odluka koji primenjujemo i na ova tuđa mentalna stanja donosimo odluku o tome koje ponašanje se očekuje od te osobe. I u slučaju objašnjenja, a ne predviđanja, ponašanja koristimo isti proces koji se sada odvija „unazad“, pa tako dolazimo do zaključka o namerama ili mislima aktera (Hiatt i Trafton, 2005). U procesu „čitanja“ mentalnih stanja drugih ljudi opservers imitira drugu osobu formirajući mentalna stanja u svom umu koja odgovaraju mentalnim stanjima druge osobe (npr. želje ili uverenja). Ta mentalna stanja se dalje obrađuju odgovarajućim kognitivnim mehanizmima koji dovode do izvođenja zaključka o sledećem mentalnom stanju koje se pripisuje drugoj osobi (npr. odluka). Dakle, moglo bi se reći da ljudi angažuju maštu, mentalno pretvaranje i preuzimanje perspektive u cilju određenja mentalnih stanja drugih (Shanton i Goldman, 2010). Galis i Goldman (Gallese i Goldman, 1998) skreću pažnju na moguću vezu između mirror neurona i načina čitanja misli koji opisuje simulaciona teorija, uz napomenu da bi sistem ovih neurona mogao predstavljati samo deo ili preteču složenijeg sistema koji funkcioniše na principu simulacije. Upoređujući dva objašnjenja načina funkcionisanja teorije uma, ova dva autora navode da je osnovna razlika ta što Teorija-teorije zastupa mišljenje o mentalizaciji kao individualnoj, zasebnoj teorijskoj aktivnosti, dok Simulaciona teorija (ST) mentalizaciju objašnjava kroz imitaciju i oponašanje druge osobe.

Teorija uma i poremećaji psihičkog života

Predmet brojnih istraživanja bio je teorija uma kod osoba obolelih od različitih psihičkih poremećaja. Razlog sprovođenja ovakvih istraživanja jeste socijalna disfunkcionalnost koja se u manjoj ili većoj meri sreće kod većine duševnih oboljenja. Međutim, počeci izučavanja ovog koncepta vezuju se za istraživanje Baron-Koena i saradnika (Baron-Cohen i sar., 1985) u kome su učestvovala deca obolela od autizma, deca sa Daunovim sindromom i deca bez smetnji u razvoju. Poređenjem ove tri grupe dece autori potvrđuju svoju pretpostavku o nedostatku teorije uma kod autistične dece, koja su u odnosu na ostale dve grupe bila manje uspešna u rešavanju Seli-Ana zadatka. Autori zaključuju da autistična deca pokazuju specifičan deficit, koji se ne može pripisati intelektualnom deficitu i koji verovatno čini osnovu

socijalne nefunkcionalnosti dece sa autizmom. Deficit teorije uma predstavlja dobro objašnjenje za pojedine simptome autizma, naročito za problem ostvarivanja socijalnih interakcija, odnosno dobro obrazlaže pojedine ključne oblike ponašanja koja čine suštinu poremećaja. Brojne studije sprovedene sa ciljem provere ovih rezultata daju mogućnost da se sa određenom sigurnošću može reći da deca sa autizmom imaju problem u atribuciji mentalnih stanja (Tager-Flusberg, 2007). Ispitujući decu sa autizmom školskog uzrasta, odnosno značaj oštećenja teorije uma za nivo socijalne funkcionalnosti ove dece, Stilova sa saradnicima (Steele i sar., 2003) dolazi do nalaza koji potvrđuju da se težina kvalitativnih poremećaja komunikacije i uzajamne socijalne interakcije delimično može objasniti stepenom oštećenja teorije uma. Međutim, treba napomenuti da postoje istraživanja koja pokazuju da deca sa drugačijim oboljenjima i problemima takođe imaju problem u rešavanju pojedinih zadataka teorije uma (npr. Peterson i sar., 2005, prema Tager-Flusberg, 2007) što dovodi u pitanje pretpostavku da je deficit teorije uma specifičan za autizam. Sa druge strane, poremećaj komunikacije i uzajamne socijalne interakcije sreće se i kod one autistične dece koja su uspešna u rešavanju zadataka namenjenih proceni teorije uma. Pored toga, hipoteza o deficitu teorije uma se fokusira na deficit u zaključivanju o mentalnim stanjima, sa zanemarivanjem činjenice da se socijalna komunikacija pojavljuje pre pojave veština teorije uma kod dece normalnog razvoja. To bi značilo da bi razumevanje i objašnjenje simptoma autizma trebalo da se osloni na koncept teorije uma koji bi bio obuhvatniji, odnosno koji bi podrazumevao socijalnu percepciju i ontogenetski starije mehanizme socijalne kognicije (Tager-Flusberg, 2001, prema Tager-Flusberg, 2007).

Autori istraživanja u kojima je ispitivana teorija uma osoba obolelih od Aspergerovog sindroma izveštavaju o rezultatima koji ukazuju na oštećenost kako afektivne, tako i kognitivne komponente teorije uma kod ovih osoba (Gonzalez-Gadea i sar., 2013; Zalla i sar., 2008). Međutim, treba reći da je u navedenim istraživanjima bio korišćen *Test prepoznavanja „pogrešnog koraka“* (Stone i sar., 1998) i da postoji konzistentnost rezultata kada je reč o ovom testu. Međutim, u slučaju *Reading the Mind in the Eyes Test*-a (Baron-Cohen i sar., 2001) rezultati su nekonzistentni, tj. pojedina istraživanja izveštavaju o nižim rezultatima osoba obolelih od Aspergerovog sindroma na ovom testu (Baron-Cohen i sar., 1997) dok se u pojedinim istraživanjima ne dolazi do dokaza o manjem učinku (Gonzalez-Gadea i sar., 2013; Spek i sar., 2010). Razlike u rezultatima mogle bi se eventualno objasniti kulturološkim faktorima ili korišćenim instrumentom (Baez i Ibanez, 2014), za koji je utvrđeno da ostvaruje nisku korelaciju sa ostalim merama teorije uma (Luzzatti i sar., 2002 prema Baez i Ibanez, 2014).

Ispitujući osnovu agresivnog i antisocijalnog ponašanja, pojedini autori sugerišu da bi u osnovi ovakvih oblika ponašanja mogao ležati deficit ili pristrasnost u razumevanju mentalnih stanja drugih ljudi (Crisk i Dodge, 1996; Feshbach, 1987, prema Richell i sar., 2003). Međutim, uprkos ovakvim sugestijama i dokazima o podudarnosti neuralnih osnova značajnih za teoriju uma i antisocijalno ponašanje, u literaturi ne postoji veliki broj istraživanja na temu povezanosti teorije uma i antisocijalnog ponašanja (Dolan i Fullam, 2004). Istraživanja ipak ne potvrđuju posto-

janje oštećenja teorije uma kod osoba sa psihopatskim karakteristikama (Blair i sar., 1996, prema Blair, 2007; Richell i sar., 2003). Dolanova i Fulamova (Dolan i Fullam, 2004) na osnovu rezultata svog istraživanja zaključuju da je sposobnost mentalizacija intaktna kod osoba sa antisocijalnim poremećajem ličnosti, sa napomenom da očuvanost teorije uma može doprineti održanju kriminalnog načina života. Naime, osobe sklone kriminalnom ponašanju karakteriše kombinacija nedostatka zabrinutosti za druge i funkcionalna teorija uma.

Mnogi simptomi graničnog poremećaja ličnosti tiču se interpersonalnih interakcija, odnosno pojavljuju se u socijalnom kontekstu. Iz tog razloga su pojedini autori u svojim istraživanjima testirali pretpostavku o tome da u osnovi teškoća u socijalnom funkcionisanju osoba sa graničnim poremećajem ličnosti leži deficit u teoriji uma. Harari sa saradnicima (Harari i sar., 2010) izveštava o rezultatima koji ukazuju na niži učinak na zadacima za procenu teorije uma kod osoba sa graničnim poremećajem ličnosti u odnosu na kontrolnu grupu. Tačnije, osobe sa graničnim poremećajem ličnosti pokazuju teškoće kada je reč o kognitivnoj komponenti teorije uma, dok u slučaju afektivne komponente nisu pronađene razlike. Međutim, rezultati istraživanja Arntza i saradnika (Arntz i sar., 2009) ne ukazuju na postojanje deficita u teoriji uma kod ovih ispitanika. Autori pretpostavljaju da impulsivnost, pojačana emocionalna reaktivnost i deficit radne memorije koji se javljaju kod ove grupe ispitanika mogu onemogućiti “angažovanje” teorije uma, tj. mentalizacije u emocionalno šaržiranim situacijama, što samim tim vodi u socijalnu disfunkcionalnost. Pretpostavka o postojanju razlika nije potvrđena ni u istraživanju Giasa i saradnika (Ghiassi i sar., 2010, prema Roepke i sar., 2013) u kome su autori koristili crtani test, kao ni u istraživanju Šilinga i saradnika (Schilling i sar., 2012, prema Roepke i sar., 2013) u kome je korišćen *Reading the Mind in the Eye Test* (Baron-Cohen i sar., 2001). U pokušaju objašnjenja nepodudarnosti dobijenih rezultata o očuvanoj teoriji uma i problema koje osobe sa graničnim poremećajem ličnosti imaju u interpersonalnim odnosima Dinsdejlva i Krespi (Dinsdale i Crespi, 2013) pretpostavljaju da kod ovih osoba problem nastaje usled pojačane pažnje usmerene na socijalne stimulse i problema u procesiranju informacija. Naime, ove osobe često karakteriše pojačana usmerenost na socijalne stimulse i pojačana sposobnost njihovog uočavanja. Međutim, pojačana pažnja i percepcija gube svoju adaptacionu funkciju i postaju patološke u kombinaciji sa deficitom u kontroli pažnje, smanjenom emocionalnom regulacijom i deficitom u regulacionom sistemu afektivnog vezivanja što se takođe sreće kod osoba sa graničnim poremećajem ličnosti. Sve zajedno dovodi do donošenja pogrešnih zaključaka koji su determinisani negativnim emocionalnim stanjima, a ne socijalnim informacijama. Treba napomenuti da su ove osobe naročito osetljive na stimulse koji nagoveštavaju napuštanje ili odbacivanje, pa ovakvi stimulusi dovode do značajnog povećanja budnosti i negativnih emocija kao što je bes (Renneberg i sar, 2011), te bi shodno tome u budućim istraživanjima trebalo koristiti ovakve stimulse prilikom ispitivanja socijalne kognicije uz pokušaj variranja budnosti i emocionalnog stanja ispitanika u različitim socijalnim kontekstima (Roepke i sar., 2013).

Postojanje dokaza da žene obobile od anoreksije nervoze premorbidno pokazuju deficit u socijalnom funkcionisanju i da su ovi problem prisutni i nakon oporavka

(Fairburn i sar., 1999; Troop i Bifulco, 2002; Wentz i sar., 2001, prema Rusell i sar., 2009), podstaklo je istraživanja teorije uma kod ove grupe pacijenata. Međutim, ne može se reći da su rezultati konzistentni. U istraživanju kojim je obuhvaćeno 20 žena obolelih od anoreksije nervoze i 20 žena koje su činile kontrolnu grupu i u kome su ispitanicama zadavani zadaci teorije uma i kontrolni zadaci, utvrđeno je da žene obobile od anoreksije nervoze imaju niži učinak na obe vrste zadataka, odnosno da kod ove grupe ne možemo govoriti o specifičnom oštećenju teorije uma (Tchanturia i sar., 2004). Rasel sa saradnicima (Rusell i sar., 2009) izveštava o rezultatima koji ukazuju na niži učinak žena obolelih od anoreksije nervoze na zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu, pri čemu autori naročito naglašavaju niži učinak na testu namenjenom proceni afektivne komponente teorije uma. O oštećenosti afektivne komponente teorije uma izveštavaju i rezultati istraživanja u kome je poređen učinak žena obolelih od bulimije, anoreksije i zdravih žena. Ispitanice koje boluju od anoreksije pokazuju teškoću u prepoznavanju negativnih emocija, dok je učinak bulimičnih i zdravih žena na ovim zadacima sličan (Pereira de Sampaio i sar., 2013). Međutim, ovi rezultati nisu saglasni sa rezultatima prethodnog istraživanja koji pokazuju da anoreksične osobe nemaju oštećenu afektivnu komponentu teorije uma, za razliku od bulimičnih osoba i osoba koje boluju od nespecifičnog poremećaja ishrane (EDNOS) (Medina-Pradas i sar., 2012).

Oštećenja teorije uma povezuju se i sa konzumiranjem alkohola i alkoholizmom. Primenom *Testa prepoznavanja "pogrešnog koraka"* (Stone i sar., 1998) i *Reading the Mind in the Eyes Test-a* (Baron-Cohen i sar., 2001) utvrđeno je da akutna alkoholna intoksikacija umanjuje učinak na testovima za procenu teorije uma (Mitchell i sar., 2011). Kada je reč o alkoholizmu, dužvremeno toksično dejstvo alkohola na mozak može rezultirati oštećenjima mozga koji za posledicu dalje mogu imati oštećenja teorije uma, čak i tokom treznih faza. Dakle, oštećenja mozga nastala kao posledica višegodišnjeg etilizma mogu rezultirati oštećenjima teorije uma (Bosco i sar., 2013). Drugo objašnjenje veze između alkoholne adicije i oštećenja teorije uma oslanja se na pretpostavku da problem u procesiranju sopstvenih i tuđih emocija ukazuju na prefrontalnu kortikalnu disfunkciju, što osobe sa ovakvim problemom može učiniti sklonim zloupotrebi psihoaktivnih supstanci, pa samim tim i razvoju zavisnosti (Thorberg i sar., 2009; Lyvers i sar., 2012, prema Onuoha i sar., 2016). Pitanje tačnosti prve ili druge pretpostavke postavlja i Beaunieux i saradnici (Beaunieux i sar., 2011) koji su u svom istraživanju došli do rezultata koji ukazuju da alkoholičari pokazuju niži učinak na zadacima teorije uma, da se subjektivna procena uspešnosti ne razlikuje između kontrolne grupe i grupe alkoholičara, odnosno alkoholičari nisu svesni svog deficita i da se deficit teorije uma registruje pre drugih kognitivnih deficita, što je u najvećoj meri podstaklo pitanje tačnosti pretpostavki. O oštećenosti teorije uma, kao i kognitivne i afektivne komponente procesiranja humora kod etiličara izveštavaju i Uekerman i saradnici (Uekerman i sar., 2006). Konačno, rezultati meta-analize kojom su obuhvaćena istraživanja sprovedena u periodu od 1990. do 2015. godine ukazuju da osobe obobile od alkoholizma u poređenju sa kontrolnom grupom pokazuju deficit u teoriji uma, pri čemu je utvrđena mera veličine efekta bila visoka. Dakle, alkoholni zavisnici pokazuju teškoće u tumačenju i

razumevanju socijalnih signala, što može voditi u pogrešno tumačenje i neadekvatno socijalno ponašanje (Onuoha i sar., 2016).

Istraživanja i rezultati koji su ukazali na deficit u domenu socijalne kognicije kod osoba obolelih od shizofrenije i autistične dece podstakli su istraživanja teorije uma kod osoba obolelih od bipolarnog poremećaja. U jednom od pionirskih istraživanja na ovu temu Ker i saradnici (Kerr i sar., 2003) dolaze do rezultata koji ukazuju na niži učinak akutno maničnih i depresivnih pacijenata na zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu, dok poređenjem učinka pacijenata u remisiji i kontrolne grupe nisu dobijene značajne razlike. Ovakav nalaz podstakao je diskusiju o tome da li je deficit u teoriji uma kod osoba obolelih od bipolarnog poremećaja trajna karakteristika ili se može povezati sa trenutnim stanjem, odnosno pogoršanjem bolesti. Ovo pitanje stavila su u prvi plan istraživanja u kojima su dobijeni suprotni nalazi u odnosu na nalaze istraživanja Kera i saradnika (Kerr i sar., 2003) u vezi teorije uma pacijenata u remisiji. Naime, Oli i saradnici (Olley i sar., 2005) izveštavaju o nižem učinku pacijenata u eutimičnoj fazi bipolarnog poremećaja na verbalnim zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu. Kada je reč o neverbalnim zadacima teorije uma razlike u učinku ispitivanih grupa su marginalno značajne, pri čemu istraživaču napominju da su oboleli ispitanici upadljivo sporiji u rešavanju ovih zadataka u odnosu na kontrolnu grupu. Razmatrajući rezultate istraživanja Bora i saradnici (Bora i sar., 2009) ukazuju na smanjen učinak na zadacima teorije uma osoba obolelih od bipolarnog poremećaja u fazi remisije u odnosu na kontrolnu grupu. Vulf sa saradnicima (Wolf i sar., 2010) takođe izveštava o smanjenom učinku ovih pacijenata na zadacima teorije uma, pri čemu su ovim istraživanjem bili obuhvaćeni bipolarni pacijenti tokom depresivne itokom manične epizode i bipolarni pacijenti u remisiji. Sve tri grupe su imale niži učinak na zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu, dok razlika u učinku ove tri grupe pacijenata nije detektovana. Sa druge strane rezultati jednog od skorašnjih istraživanja potvrđuju hipotezu o tome da je disfunkcija teorije uma kod osoba obolelih od bipolarnog poremećaja povezana sa pogoršanjem raspoloženja, odnosno pogoršanjem same bolesti i da postoji mogućnost da u osnovi obe disfunkcije leže kognitivni deficiti, što bi bilo u koliziji sa pretpostavkom o deficitu teorije uma kao trajnoj karakteristici bolesti, tj. obolelih (Ioannidi i sar., 2015). Konačno, Bora i saradnici (Bora i sar., 2016) su sprovedli meta-analizu rezultata 34 istraživanja, koja su zajedno obuhvatila 1214 pacijenata obolelih od bipolarnog poremećaja i 1097 zdravih ispitanika, pri čemu se oboleli ispitanici dele u tri grupe - grupu u remisiji, subsindromsku grupu i grupu u akutnoj maničnoj/ili depresivnoj fazi. Rezultati meta-analiza ukazuju na sledeće: ispitanici oboleli od bipolarnog poremećaja imaju značajno niži učinak na zadacima teorije uma u odnosu na psihički zdrave ispitanike, pri čemu je veličina deficita statistički značajna, ali umerenog intenziteta kod pacijenata u remisiji i pacijenata koji pripadaju subsindromskoj grupi, dok je u slučaju akutnih epizoda manije ili depresije ovaj deficit veći. Međutim, autori se osvrću i na izvesna ograničenja meta-analize. Pre svega korišćeni zadaci za procenu teorije uma u istraživanjima nisu ujednačeni po težni, što može uticati na intergrupne razlike. Dalje, rezultati ne omogućavaju zaključivanje o razvoju deficita teorije uma kod ove grupe pacijenata, usled nedostatka

istraživanja sprovedenih na grupi osoba kod koje postoji rizik od pojave ove bolesti ili na grupi pacijenata u prvoj epizodi bolesti, te stoga autori naglašavaju potrebu za sprovođenjem longitudinalnog istraživanja koje će pratiti eventualno napredovanje oštećenja teorije uma tokom razvoja bolesti.

Teorija uma i shizofrenija

Interesovanje za ispitivanje socijalne kognicije kod osoba obolelih od shizofrenije je u porastu, a razlog tome jeste pokušaj razumevanja socijalne disfunkcionalnosti koja je prisutna kod obolelih i predstavlja jedan od kriterijuma dijagnostikovanja ove bolesti. Na osnovu istraživanja socijalne kognicije, tačnije teorije uma kod dece sa autizmom Frit (Frith, 1992) je formulisao pretpostavku da shizofrenija predstavlja poremećaj reprezentacije mentalnih stanja. Naime, Frit tvrdi da metareprezentacije igraju ključnu ulogu kada je reč o tri vrste “svesnosti” – svesnost o sopstvenim ciljevima, svesnost o sopstvenim namerama i svesnost o namerama drugih ljudi. Prema mišljenju ovog autora, pacijenti kod kojih dominiraju simptomi dezorganizacije ili negativni simptomi će imati problem u rešavanju zadataka teorije uma, jer nemaju sposobnost reprezentacije mentalnih stanja, kao i autistična deca.

Dovođenje negativnih simptoma shizofrenije u vezu sa disfunkcionalnom teorijom uma potencirano je evidentnom sličnošću ponašanja osoba obolelih od shizofrenije kod kojih dominiraju negativni simptomi i ponašanja autistične dece (Corcoran i sar., 1995).

Pacijenti kod kojih dominiraju paranoidni simptomi će, prema Fritovoj pretpostavci, imati niži učinak na zadacima teorije uma u odnosu na zdrave ispitanike zbog problema u proceni namera drugih ljudi. Tačnije, pacijenti sa paranoidnim simptomima imaju svesnost o tome da drugi ljudi imaju mentalna stanja, međutim, oni imaju problem u korišćenju kontekstualnih informacija, što ih vodi u pogrešne “on-line” zaključke o tome kakva su mentalna stanja, tačnije namere drugih ljudi (Frith, 1992).

Hardi-Bejl daje nešto drugačije objašnjenje disfunkcionalne teorije uma kod osoba obolelih od shizofrenije. Naime, prema mišljenju ove autorke, deficit teorije uma je pre svega povezan sa deficitom funkcija planiranja i egzekutivnih funkcija. Samim tim se oštećenja teorije uma očekuju samo kod pacijenata koji pokazuju simptome koji pripadaju sindromu dezorganizacije, odnosno kod pacijenta kod kojih je prisutna dezorganizacija govora, misli i komunikacionih veština. Ovi pacijenti ne samo da nisu u stanju da vrše monitoring sopstvenih akcija, već imaju teškoću i u reprezentovanju mentalnih stanja drugih ljudi i u integraciji kontekstualnih informacija (Hardy-Baylé, 1994; Hardy-Baylé i sar., 2003, prema Brüne, 2005).

Još jedno viđenje teorije uma kod osoba obolelih od shizofrenije ističe mogućnost postojanja veze između pozitivnih simptoma i “hiper teorije uma”. Prema ovoj pretpostavci, preterana atribucija sopstvenih mentalnih stanja i mentalnih stanja drugih može dovesti do pojave sumanutih ideja (Abu-Akel, 1999, prema Brüne, 2005).

U istraživanju sprovedenom 1979. godine, Ročester i Martin (Rochester i Martin, 1979, prema Corcoran i sar., 1995) analizirali su jezik i način komunikacije shi-

zofrenih pacijenata. Autori izvode zaključak da govor osoba obolelih od shizofrenije karakteriše niža kohezivnost i česta upotreba zamenica, bez prethodnog upoznavanja sagovornika na koga ili šta se odnose ove zamenice. Nove informacije se tokom komunikacije “nude” na način koji podrazumeva posedovanje određenog znanja od strane slušaoca, koje zapravo slušalac ne poseduje, što jasno ukazuje na to da osobe obolele od shizofrenije ne uzimaju u obzir šta njihov sagovornik zna i ne zna, što dovodi do izvođenja pogrešnih zaključaka koji se tiču socijalnih relacija.

Rezultati istraživanja Korkoranove i saradnika (Corcoran i sar., 1995) potvrđuju Fritovu pretpostavku. Naime, autori ovog istraživanja dolaze do rezultata koji ukazuju na niži učinak shizofrenih pacijenata na zadacima teorije uma u odnosu na psihički zdrave ispitanike i ispitanike koji boluju od anksioznosti i/ili depresije. Niži učinak na zadacima za procenu teorije uma povezan je sa negativnim simptomima, ali i sa pozitivnim simptomima (sumanute ideje). Autori zaključuju da oboleli kod kojih dominiraju negativni simptomi ne razvijaju teoriju uma, baš kao i autistična deca, a potvrdu ove tvrdnje nalaze u rezultatima prethodnih istraživanja koja ukazuju na sniženu socijalnu funkcionalnost ovih osoba i pre pojave bolesti, tačnije još u toku detinjstva. Oboleli kod kojih dominiraju pozitivni simptomi zapravo razvijaju teoriju uma, ali sa pojavom bolesti dolazi do kompromitovanja sposobnosti prepoznavanja mentalnih stanja drugih ljudi, što im umanjuje socijalnu funkcionalnost. Pacijenti u remisiji imaju zadovoljavajući učinak na zadacima teorije uma, međutim treba imati u vidu da je ovim istraživanjem obuhvaćeno svega osam pacijenata u remisiji. Konačno, autori zaključuju da pacijenti kod kojih dominiraju negativni simptomi najverovatnije imaju smanjenu sposobnost mentalizacije i ograničeno socijalno iskustvo, što zapravo ima neurorazvojnu osnovu i povezano je za oštećenjem funkcija za koje je zadužen prefrontalni režanj. Osobe obolele od shizofrenije kod kojih dominiraju paranoidni simptomi najverovatnije imaju normalno razvijene i očuvane sposobnosti mentalizacije, ali moguće je da razlog njihovog nižeg učinka na zadacima za procenu teorije uma leži u problemima u upotrebi epizodične memorije.

U svom istraživanju Frit i Korkoranova (Frith i Corcoran, 1996) krenuli su od pretpostavke da će pacijenti oboleli od shizofrenije kod kojih dominiraju bihejvioralni simptomi, kao što su zaravnjeni afekat, siromaštvo govora i nepovezan govor, pokazivati generalna kognitivna oštećenja, dok će pacijenti koji pripadaju paranoidnoj formi shizofrenije imati specifičan problem u zaključivanju o mentalnim stanjima drugih ljudi. Rezultati su pokazali da ispitanici sa paranoidnim simptomima pokazuju oštećenja teorije uma. Ispitanici sa bihejvioralnim simptomima takođe pokazuju problem u proceni mentalnih stanja drugih ljudi, ali je u ovoj grupi niži učinak na zadacima za procenu teorije uma povezan sa problemom praćenja, za razliku od pacijenata sa paranoidnim simptomima. Pacijenti kod kojih su bile prisutne deluzije kontrole, uticaja ili pasivnosti, kao i pacijenti u remisiji nisu imali niži učinak na zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu. Autori zaključuju da je prisustvo paranoidnih simptoma povezano sa nižim učinkom na zadacima teorije uma, što predstavlja posebnu vrstu teškoće, specifičnu za pojedine grupe pacijenata. Međutim, kako autori napominju, istraživanje ne daje odgovor na pitanje da li je reč o problemu koji se odnosi samo na domen mentalnih stanja ili je reč o širem problemu

zaključivanja, naročito ukoliko se osvrnemo na tvrdnje pojedinih autora koje se tiču teškoća paranoidnih pacijenta u socijalnom atribuiranju ili donošenju adekvatnih zaključaka na osnovu postojećih dokaza (Bentall i sar., 1991; Garety i sar., 1991, prema Frith i Corcoran, 1996).

Maza i saradnici (Mazza i sar., 2001) sproveli su istraživanje u kome su upoređivali učinak shizofrenih ispitanika na zadacima za procenu teorije uma prvog i drugog reda sa učinkom kontrolne grupe. Grupa shizofrenih je na osnovu prisutnih simptoma bila podeljena prema Lidlovom trodimenzionalnom modelu na one koji pripadaju sindromu psihomotornog siromaštva, one koji pripadaju sindromu distorzije realnosti i one koji pripadaju sindromu dezorganizacije. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da su osobe obolele od shizofrenije manje uspešne na zadacima teorije uma u odnosu na kontrolnu grupu, pri čemu shizofreni pacijenti koji pripadaju sindromu psihomotornog siromaštva pokazuju niži učinak na zadacima prvog reda u odnosu na ostale obolele ispitanike, dok je rešavanje zadataka za procenu teorije uma drugog reda problematično za sve tri podgrupe shizofrenih.

Razmatrajući pitanje koje se odnosi na mogućnost najboljeg objašnjenja deficita u teoriji uma kod shizofrenih pacijenata koji nude različite teorije funkcionisanja teorije uma, Langdon (Langdon, 2005) predlaže da je u osnovi ovog deficita problem u simulaciji koja se isključivo tiče preuzimanja perspektive. Naime, shizofreni pacijenti imaju problem sa upotrebom alocentričnog referentnog okvira u cilju pozicioniranja selfa, kao jednog od mnogih subjekata, od kojih svako ima svoj nezavistan doživljaj realnosti. Samim tim, oštećenje ovog specifičnog kapaciteta dovodi do slabog razumevanja uverenja drugih ljudi i pojave da različiti ljudi mogu istu situaciju razumevati na različite načine.

U jednom od retkih istraživanja (McCabe i sar., 2006) u kome je u cilju procene funkcionalnosti teorije uma kod osoba obolelih od shizofrenije korišćena analiza realne interakcije, dobijeni su rezultati koji su nekonzistentni rezultatima istraživanja u kojima su korišćeni klasični zadaci za procenu teorije uma. Autori istraživanja izveštavaju o očuvanosti teorije uma kod obolelih, koji su, između ostalog, u stanju da u razgovoru spontano ili u cilju odgovora na pitanje razmišljaju i uzimaju u obzir sopstvena uverenja, uvažavajući različitost sopstvenih uverenja od uverenja drugih ljudi, odnosno uvažavajući činjenicu da su uverenja različitih ljudi različita, pri čemu su takođe bili u stanju da obrazlože atribuciju sopstvenih mentalnih stanja i mentalnih stanja drugih ljudi. Očuvanost teorije uma registrovana je čak i prilikom iznošenja i komentarisanja sumanutih sadržaja od strane pacijenata. I ovom prilikom, pacijenti su isticali različitost sopstvenih uverenja od uverenja drugih i tražili informacije od sagovornika o razlozima postojanja ove različitosti, a sve u cilju smanjenja postojećeg "jaza" između pacijentovih uverenja i uverenja sagovornika.

Pregledom rezultata istraživanja koja su se bavila ispitivanjem povezanosti oštećenja teorije uma i shizofrenije Bora i saradnici (Bora i sar., 2009) izveštavaju o sledećim zaključcima izvedenim na osnovu rezultata brojnih istraživanja – rezultati ukazuju na deficit teorije uma kod pacijenata u remisiji, ali i kod zdravih srodnika, pri čemu srodnici pokazuju blaži deficit tj. njihov učinak na zadacima za procenu teorije uma se pozicionira između učinka psihički zdravih ispitanika i ispitanika

obolelih od shizofrenije; registrovan je blaži deficit teorije uma kod osoba koje su pod visokim rizikom od pojave bolesti koji se tiče suptilnijih i zahtevnijih zadataka, dok je kod osoba u prvoj epizodi bolesti prisutan evidentan deficit. Ovakvi nalazi su značajni zbog identifikacije trajnijih karakteristika povezanih sa mentalnim bolestima, odnosno, na osnovu ovih nalaza naslućuje se mogućnost da deficit teorije uma predstavlja trajnu karakteristiku shizofrenije kao bolesti, nezavisnu od akutnog pogoršanja ili hroniciteta same bolesti. Potvrdu ovoga daju rezultati istraživanja Maze i saradnika (Mazza i sar., 2012) koji ukazuju na nepostojanje razlika između učinka na zadacima za procenu teorije uma između obolelih ispitanika tokom prve epizode bolesti i hroničnih shizofrenih pacijenata. Utvrđena oštećenja teorije uma registrovana kod grupe obolelih u odnosu na kontrolnu grupu čini se da nisu posledica toka i razvoja same bolesti. Takođe, rezultati istraživanja ukazuju na postojanje značajne veze između socijalne kognicije, tačnije teorije uma i socijalne funkcionalnosti ispitanika, što predstavlja značajan rezultat u smislu pomoći u unapređenju socijalne funkcionalnosti obolelih od ovakve bolesti koja sa sobom nosi visok stepen životne onesposobljenosti. Veza između socijalne kognicije i neurokognicije u ovom istraživanju nije utvrđena. Ovakav rezultat nije u skladu sa zaključkom izvedenim od strane Šmita i saradnika (Schmidt i sar., 2011) na osnovu pregleda rezultata radova o medijatorskoj ulozi socijalne kognicije u relaciji neurokognicije i funkcionalnog ishoda bolesti, kao i sa rezultatima istraživanja Koučurove i saradnika (Couture i sar., 2011) koji ukazuju na medijatorsku ulogu teorije uma u relaciji neurokognicije i socijalne kompetencije.

U jednom od skorašnjih istraživanja (Fretland i sar., 2015) ispitivana je veza između tipa grešaka na zadacima teorije uma i simptoma bolesti. Autori su došli do rezultata koji ukazuju na povezanost pozitivnih simptoma i grešaka koje ukazuju na preteranu mentalizaciju. Negativni simptomi nisu povezani ni sa jednim tipom greške na zadacima teorije uma, dok su simptomi dezorganizacije povezani sa greškama koje ukazuju na smanjenu funkcionalnost teorije uma. Ovakvi rezultati navode na zaključak da kod shizofrenih pacijenata nije reč o odsustvu teorije uma, tj. svesti o mentalnim stanjima, što je bila jedna od Fritovih pretpostavki (Frith, 1992). Interesantno je da su pojedini rezultati ovog istraživanja saglasni pretpostavci Abu Akela o postojanju „hiper teorije uma“ kod osoba obolelih od shizofrenije, odnosno veze između „hiper teorije uma“ i sumanutih ideja (Abu-Akel, 1999, prema Brüne, 2005). Autori istraživanja se osvrću na potrebu korišćenja naprednijih i osjetljivijih mera teorije uma i napuštanja zadataka za procenu teorije koji podrazumevaju dihotomno skorovanje.

Zaključak

Navedeni rezultati, kao i pitanja proistekla iz istraživanja teorije uma kod osoba obolelih od shizofrenije ukazuju na kompleksnost ove teme i uprkos već poznatim rezultatima koji daju odgovor na pojedina istraživačka pitanja, stiče se utisak da su brojna istraživanja tek zašla ispod površine problema. Ne treba zanemariti utvrde-

nu važnost teorije uma za socijalnu funkcionalnost, što potencira značaj ispitivanja ovog aspekta socijalne kognicije naročito u domenu psihopatologije, gde se najčešće i prepoznaju mogućnosti implementacije naučnih saznanja.

Literatura

- Arntz, A., Bernstein, D., Oorschot, M., & Schobre, P. (2009). Theory of mind in borderline and cluster-C personality disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 197, 801-807.
- Astington, J. W., & Edward, M. J. (2010). The development of theory of mind in early childhood. *Social Cognition in Infancy*, 5, 16-20.
- Baez, S., & Ibanez, A. (2014). The effects of context processing on social cognition impairments in adults with Asperger's syndrome. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 1-9.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-251.
- Beaunieux, H., Cauvin, C., Duvall, C., Le Berre, A.P., Vabret, F., Pitel, A.L., Allain, P., Desgranges, B., & Eustache, F. (2011). The effect of alcoholism on different components of Theory of Mind, Unpublished paper, 34th Annual Scientific Meeting of the Research-Society-on-Alcoholism, At Atlanta, GA, June 25-29.
- Beer, J. S., & Ochsner, K. N. (2006). Social cognition: A multi level analysis. *Brain Research*, 1079, 98-105.
- Bora, E., Yücel, M., & Pantelis, C. (2009). Theory of mind impairment: a distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder?. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 120, 253-264.
- Bora, E., Bartholomeusz, C., & Pantelis, C. (2016). Meta-analysis of Theory of Mind (ToM) impairment in bipolar disorder. *Psychological Medicine*, 46, 253-264.
- Bosco, F. M., Capozzi, F., Colle, L., Marostica, P., & Tirassa, M. (2014). Theory of mind deficit in subjects with alcohol use disorder: an analysis of mindreading processes. *Alcohol and Alcoholism*, 49, 299-307.
- Brüne, M. (2005). "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 21-42.
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M. C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: a relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 100, 5497-5502.
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 17, 5-13.

- Corcoran, R., & Frith, C. D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 33, 897-905.
- Couture, S. M., Granholm, E. L., & Fish, S. C. (2011). A path model investigation of neurocognition, theory of mind, social competence, negative symptoms and real-world functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 125, 152-160.
- Decety, J., & Sommerville, J. A. (2003). Shared representations between self and other: a social cognitive neuroscience view. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 527-533.
- Dinsdale, N., & Crespi, B. J. (2013). The borderline empathy paradox: evidence and conceptual models for empathic enhancements in borderline personality disorder. *Journal of Personality disorders*, 27, 172-195.
- Dolan, M., & Fullam, R. (2004). Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychological Medicine*, 34, 1093-1102.
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition*, 20, 627-642.
- Fletcher, P. C., Happe, F., Frith, U., Baker, S. C., Dolan, R. J., Frackowiak, R. S., & Frith, C. D. (1995). Other minds in the brain: a functional imaging study of "theory of mind" in story comprehension. *Cognition*, 57, 109-128.
- Fretland, R. A., Andersson, S., Sundet, K., Andreassen, O. A., Melle, I., & Vaskinn, A. (2015). Theory of mind in schizophrenia: error types and associations with symptoms. *Schizophrenia research*, 162, 42-46.
- Frith, C. D. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. Hove, UK: L. Erlbaum Associates.
- Frith, C. D. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine*, 34, 385-389.
- Frith, C. D. (2008). Social cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 363, 2033-2039.
- Frith, C. D., & Corcoran, R. (1996). Exploring 'theory of mind' in people with schizophrenia. *Psychological medicine*, 26, 521-530.
- Frith, C. D., & Frith, U. (2007). Social cognition in humans. *Current Biology*, 17, R724-R732.
- Frith, C. D., & Singer, T. (2008). The role of social cognition in decision making. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 363, 3875-3886.
- Gallagher, H. L., Happé, F., Brunswick, N., Fletcher, P. C., Frith, U., & Frith, C. D. (2000). Reading the mind in cartoons and stories: an fMRI study of 'theory of mind' in verbal and nonverbal tasks. *Neuropsychologia*, 38, 11-21.
- Gallese, V., & Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 493-501.
- Gallese, V., Keysers, C., & Rizzolatti, G. (2004). A unifying view of the basis of social cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 396-403.
- Gonzalez-Gadea, M. L., Baez, S., Torralva, T., Castellanos, F. X., Rattazzi, A., Bein, V., Rogg, K., Manez, F., & Ibanez, A. (2013). Cognitive variability in adults with ADHD

- and AS: disentangling the roles of executive functions and social cognition. *Research in developmental disabilities*, 34, 817-830.
- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., Kring, A. M., Park, S., Silverstein, S. M., & Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34, 1211-1220.
- Harari, H., Shamay-Tsoory, S. G., Ravid, M., & Levkovitz, Y. (2010). Double dissociation between cognitive and affective empathy in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 175, 277-279.
- Hiatt, L. M., & Trafton, J. G. (2010). A cognitive model of theory of mind; in D. Salvucci & G. Gunzelmann (eds.): *Proceedings of the 10th International Conference on Cognitive Modeling*. Philadelphia: Drexel University.
- Hynes, C. A., Baird, A. A., & Grafton, S. T. (2006). Differential role of the orbital frontal lobe in emotional versus cognitive perspective-taking. *Neuropsychologia*, 44, 374-383.
- Ioannidi, N., Konstantakopoulos, G., Sakkas, D., & Oulis, P. (2014). The relationship of Theory of Mind with symptoms and cognitive impairment in bipolar disorder: A prospective study. *Psychiatriki*, 26, 17-27.
- James, R., & Blair, R. (2007). Empathic dysfunction in psychopathic individuals; in T. F. D. Farrow & P. W. R. Woodruff (eds.): *Empathy in mental illness, Vol. 1*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jha, M., & Singh, T. B. Issues in Theory of Mind Research—An Overview. *Delhi Psychiatry Journal*, 12, 195-201.
- Kalbe, E., Schlegel, M., Nowak, D. A., Dafotaksi, M., Bangard, M., Shamay-Tsoory, S., Onur, O. A., Kessler, J. (2010). Dissociating cognitive from affective theory of mind: A TMS study. *Cortex*, 46, 769-780.
- Kerr, N., Dunbar, R. I., & Bentall, R. P. (2003). Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of Affective Disorders*, 73, 253-259.
- Langdon, R. (2005). Theory of mind in schizophrenia; in B. F. Malle, & S. D. Hodges, (eds.): *Other minds: How Humans Bridge the Divide between Self and Others*. New York: Guilford Press.
- Mazza, M., De Risio, A., Surian, L., Roncone, R., & Casacchia, M. (2001). Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 47, 299-308.
- Mazza, M., Pollice, R., Pacitti, F., Pino, M. C., Mariano, M., Tripaldi, S., Casacchia, M., & Roncone, R. (2012). New evidence in theory of mind deficits in subjects with chronic schizophrenia and first episode: correlation with symptoms, neurocognition and social function. *Rivista di psichiatria*, 47, 327-336.
- McCabe, R., Leudar, I., & Healey, P. G. (2006). What do you think I think? Theory of Mind and schizophrenia. In *Proceedings of XXVII Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 1443-1448).
- Medina-Pradas, C., Navarro, J. B., Álvarez-Moya, E. M., Grau, A., & Obiols, J. E. (2012). Emotional theory of mind in eating disorders. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12, 189-202.

- Mitchell, I. J., Beck, S. R., Boyal, A., & Edwards, V. R. (2011). Theory of mind deficits following acute alcohol intoxication. *European Addiction Research*, 17, 164-168.
- Olley, A. L., Malhi, G. S., Bachelor, J., Cahill, C. M., Mitchell, P. B., & Berk, M. (2005). Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 7, 43-52.
- Onuoha, R. C., Quintana, D. S., Lyvers, M., & Guastella, A. J. (2016). A Meta-analysis of Theory of Mind in Alcohol Use Disorders. *Alcohol and Alcoholism*, (Oxford, Oxfordshire), 1-6.
- Poletti, M., Enrici, I., & Adenzato, M. (2012). Cognitive and affective Theory of Mind in neurodegenerative diseases: Neuropsychological, neuroanatomical and neurochemical levels. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36, 2147-2164.
- Quinn, K. A., Macrae, C. N., & Bodenhausen, G. V. (2003). Social cognition. In L. Nadel (Ed.), *Encyclopedia of Cognitive Science*, Vol. 4. London: Nature Publishing Group.
- Renneberg, B., Herm, K., Hahn, A., Staebler, K., Lammers, C. H., & Roepke, S. (2012). Perception of social participation in borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19, 473-480.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G. V., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S., & Blair, R. J. R. (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the 'language of the eyes'?. *Neuropsychologia*, 41(5), 523-526.
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2005). Mirror neuron: a neurological approach to empathy; in J. P. Changeux, A. Damasio, & W. Singer (eds.): *Neurobiology of Human Values*. Springer Berlin Heidelberg.
- Roepke, S., Vater, A., Preißler, S., Heekeren, H. R., & Dziobek, I. (2013). Social cognition in borderline personality disorder. *Frontiers in neuroscience*, 6, 1-12.
- Russell, T. A., Schmidt, U., Doherty, L., Young, V., & Tchanturia, K. (2009). Aspects of social cognition in anorexia nervosa: affective and cognitive theory of mind. *Psychiatry Research*, 168, 181-185.
- Schmidt, S. J., Mueller, D. R., & Roder, V. (2011). Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling. *Schizophrenia Bulletin*, 37, S41-S54.
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Berger, B. D., Goldsher, D., & Aharon-Peretz, J. (2005). Impaired "affective theory of mind" is associated with right ventromedial prefrontal damage. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 18, 55-67.
- Shanton, K., & Goldman, A. (2010). Simulation theory. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1, 527-538.
- Spek, A. A., Scholte, E. M., & Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2010). Theory of mind in adults with HFA and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 280-289.
- Steele, S., Joseph, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 461-467.
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, 640-656.

- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the theory-of-mind hypothesis of autism. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 311-315.
- Tapajóz Pereira de Sampaio, F., Soneira, S., Aulicino, A., & Allegri, R. F. (2013). Theory of mind in eating disorders and their relationship to clinical profile. *European Eating Disorders Review*, 21, 479-487.
- Tchanturia, K., Happé, F., Godley, J., Treasure, J., Bara-Carril, N., & Schmidt, U. (2004). 'Theory of mind' in anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 12, 361-366.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-691.
- Uekermann, J., Channon, S., Winkel, K., Schlebusch, P., & Daum, I. (2007). Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism. *Addiction*, 102, 232-240.
- Wolf, F., Brüne, M., & Assion, H. J. (2010). Theory of mind and neurocognitive functioning in patients with bipolar disorder. *Bipolar disorders*, 12, 657-666.
- Zalla, T., Sav, A. M., Stopin, A., Ahade, S., & Leboyer, M. (2009). Faux pas detection and intentional action in Asperger Syndrome. A replication on a French sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 373-382.

Milica Mitrović

THEORY OF MIND

Abstract

Social cognition is a multidimensional construct that refers to cognitive processes for processing social information that provide good functioning of an individual in the social field through understanding ourselves and others. Social cognition includes theory of mind which is determined as the ability to understand our own, as well as mental states of other people, in order to ensure anticipation and interpretation of their behavior. This determination makes the theory of mind fundamentally important for adequate social functioning, hence it is the focus of interest of many researchers, especially those in the field of developmental psychology and psychopathology. Studying theory of mind in the field of psychopathology is justified by the fact that the social dysfunction is present in a greater or lesser extent in most mental illnesses. Special attention was paid to the theory of mind in people with schizophrenia. Numerous studies have been able to answer the specific research questions, but also launch a number of new, which reflects all the complexity of the studied phenomena.

Keywords: social cognition, theory of mind, mental disorders