

Beogradska defektološka škola – Belgrade
School of Special Education and
Rehabilitation
Vol. 21, No. 1 (2015), str. 53-73

UDK 616.89-008.446:316.613-056.31
159.922.76.072-056.31
Pregledni rad – Literature review
Primljen – Received: 25.2.2015.
Prihvaćen – Accepted: 17.3.2015.

Determinante socijalne kompetencije osoba sa sindromom fragilnog X hromozoma¹

Sanja GAGIĆ², Mirjana JAPUNDŽA-MILISAVLJEVIĆ,
Aleksandra ĐURIĆ-ZDRAVKOVIĆ

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

U novijoj literaturi se može naći veliki broj radova posvećen ispitivanju socijalnih veština, socijalnog ponašanja, vršnjačke prihvaćenosti, komunikacionih veština, bihejvioralne kompetencije, koji se mogu svrstati u okrilje socijalne kompetencije. Socijalna kompetencija može da se definiše kao sposobnost razumevanja tuđih i vlastitih osećanja, misli i ponašanja ljudi u interpersonalnim situacijama, kao i odgovarajućeg ponašanja, koje se temelji na tom razumevanju. U ovom radu su analizirane pojedine determinante socijalne kompetencije kod osoba sa sindromom fragilnog X hromozoma, koje su opisane u naučnoj literaturi. Na osnovu pregleda istraživanja, može se istaći da je za sindrom fragilnog X karakteristično izbegavanje socijalnih interakcija (posebno sa nepoznatim ljudima), socijalno povlačenje, socijalna anksioznost, deficit teorije uma, poremećaji pažnje, prekomerna aktivnost, teškoće funkcionalne komunikacije, što žene, a naročito muškarce sa ovim sindromom, smešta u spektar socijalne disfunkcionalnosti. Problemi u socijalnom funkcionisanju su još izraženiji ukoliko je sindrom fragilnog X udružen sa poremećajima kao što su autizam ili poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću. Može se zaključiti da je za unapređivanje socijalne kompetencije kod osoba sa sindromom fragilnog X neophodan multidisciplinarni pristup koji treba da integriše različite bihejvioralne, kognitivne i sredinske komponente, kako bi doveo do željenih rezultata.

Ključne reči: komunikacija, pažnja, socijalno funkcionisanje, teorija uma

1 Rad je nastao u okviru projekata „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom omećenošću“ (br. 179017), „Kreiranje Protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“, (br. 179025), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 Sanja Gagić, sanjagagic85@gmail.com

Uvod

Sindrom fragilnog X

Fragilni X hromozom je najčešći poznati uzrok nasledne intelektualne ometenosti (Reiss & Hall, 2007). Pojavljuje se kod jednog od 4000 rođenih dečaka i kod jedne od 8000 rođenih devojčica (Sherman, 2002, prema Estagarribia et al., 2011). Verkerk i saradnici (Verkerk et al., 1991) navode da je mutacija gena (FMR1) na X hromozomu povezana sa sindromom fragilnog X, ranije poznatog kao Martin-Belov sindrom (*Martin-Bell syndrome*) (Cornish, Turk, & Hagerman, 2008). Mutacija obuhvata ekspanziju ponovljenih tripleta citozin guanin guanin (CGG), koji se nalaze u regionu Xq27. Kod normalnih osoba broj ponovljenih tripleta je od šest do 50. Kod osoba sa potpunom mutacijom tripleti su ponovljeni preko 200 puta, a kod premutacije između 50 i 200 puta (fenotipski normalne osobe) (Reis & Hall, 2007). Mutacija gena dovodi do smanjenja proteina FMPR (*fragile X mental retardation protein*), što se odražava na fizički izgled, kognitivne sposobnosti, emocionalno funkcionisanje i adaptivno ponašanje pojedinca (Reiss & Dant, 2003).

Iako većina osoba sa premutacijom nema intelektualnu ometenost, blage kognitivne i bihejvioralne teškoće (na primer, deficit egzekutivnih funkcija, teškoće u socijalnom funkcionisanju, anksioznost, opsesivno-kompulsivno ponašanje i slično) mogu se ispoljiti, uglavnom kod osoba muškog pola (Hagerman et al., 2009). Muškarci sa potpunom mutacijom gena za posledicu imaju intelektualnu ometenost u opsegu od lake do umerene (Hagerman et al., 2009). Iako su kod žena posledice obično manje teške, 50% žena sa potpunom mutacijom gena ima intelektualnu ometenost (IQ<70) (De Vries et al., 1996). Preostalih 50% žena uglavnom ima normalnu ili graničnu inteligenciju, teškoće u učenju i/ili teškoće u psiho-socijalnom funkcionisanju (Mazzocco, 2000).

Pored intelektualne ometenosti, neke od najupadljivijih karakteristika osoba sa sindromom fragilnog X su socijalni i komunikativni problemi koji uključuju teškoće u socijalnoj interakciji sa vršnjacima, neverbalnoj komunikaciji (na primer, izbegavanje pogleda), socijalno povlačenje, eholalija, repetitivni govor i tapšanje rukama u stanjima anksioznosti i uzbuđenosti, deficit teorije uma i teškoće u prepoznavanju lica i emocija (Cornish et al., 2005a; Cornish et al., 2005b; Turk & Cornish, 1998).

Socijalna kompetencija

U novijoj literaturi se može naći veliki broj radova posvećen ispitivanju socijalnih veština, socijalnog ponašanja, vršnjačke prihvaćenosti, komunikacionih veština, bihevioralne kompetencije, socijalnog znanja i ciljeva koji se mogu svrstati u okrilje socijalne kompetencije (Spasenović & Mirkov, 2007).

Socijalna kompetencija je složen fenomen koji nije lako definisati. Može se reći da predstavlja odraz nivoa usvojenosti socijalnih znanja i veština i korespondira sa kvalitetom i dinamikom uspostavljanja socijalnih odnosa sa drugima, potencijalima za realizaciju ličnih socijalnih ciljeva, kao i onih ciljeva koje nameće okolina. Takođe, korespondira i sa spremnošću da se donose odluke i rešavaju životni problemi u skladu sa personalnim preferencijama i socijalnim kontekstom (Houck, 1999, prema Kaljača & Japundža-Milisavljević, 2013). Prema Grešamu i Eliotu (Gresham & Elliott, 1987) pojam socijalna kompetencija uključuje socijalne veštine, ali i druga adaptivna ponašanja, kao što su, na primer: samostalno funkcionisanje, samousmeravanje, ličnu odgovornost, funkcionalne akademske veštine, ekonomske i profesionalne aktivnosti i slično.

Socijalna kompetencija može da se definiše kao sposobnost ostvarivanja ličnih ciljeva u socijalnoj interakciji, uz istovremeno održavanje pozitivnih odnosa sa drugima tokom vremena i u različitim situacijama (Rubin & Rose-Krasnor, 1992, prema: Yeates et al., 2007). Ova definicija sadrži mnoge od bitnih komponenti socijalne kompetencije. Ona tretira socijalnu kompetenciju kao razvojni konstrukt koji zavisi od vremena i konteksta i ističe kompleksne ciljeve sa kojima se osobe suočavaju kao pojedinci (zadovoljavajući lične ciljeve) i kao članovi grupe (uz održavanje pozitivnih odnosa) (Yeates et al., 2007).

Iako postoje brojna određenja, najšire posmatrano, socijalna kompetencija podrazumeva delotvorno funkcionisanje pojedinca u socijalnim situacijama (Mlinarević & Tomas, 2010). U istraživanju socijalne kompetencije polazi se od pretpostavke da se ona sastoji od socijalnog znanja i razumevanja (socijalne kognicije) i socijalne akcije (socijalnog ponašanja) (Sipentein, 1992, prema Alfrev, Bratković, & Nikolić, 2002).

Osoba se može smatrati socijalno kompetentnom kada je sposobna da: prepozna socijalna pravila i očekivanja, ispoljava socijalno odgovarajuće ponašanje, precizno opaža socijalnu situaciju i identifikuje relevantne socijalne veštine za prilagođavanje datoj situaciji, ispravno interpretira informacije i

znake drugih, na odgovarajući način započinje socijalnu interakciju, uspešno komunicira u različitim socijalnim situacijama, primenjuje socijalne veštine na dosledan način i kada je sposobna da ih generalizuje, uspostavlja i održava prijateljstva, razrešava interpersonalne i socijalne probleme kada se oni pojave, taktično i uspešno pregovara sa drugima (Westwood, 2003, prema Brojčin, Banković, & Japundža-Milislavljević 2011). Deficit u toj oblasti se uglavnom dovodi u vezu sa perspektivom opšteg razvoja ličnosti, kvalitetom stečenog životnog iskustva, socijalnim fdbekom i eventualnim pristupom različitih tipova poremećaja u ponašanju, kao što su socijalno neprikladno ponašanje, neprijateljstvo i agresivnost u socijalnim kontaktima (Duncan et al., 1999, prema Kaljača & Japundža-Milislavljević, 2013).

U detaljnom pregledu literature, Rejver i Zigler (Raver & Zigler, 1997) navode da se socijalna kompetencija kod dece odnosi na njihovu sposobnost da uspostave pozitivne socijalne odnose sa članovima porodice, vršnjacima i nastavnicima. Preciznije, pomenuti autori ističu da se socijalna kompetencija zasniva na sposobnosti dece da prilagode svoje emocije, na socijalnoj kogniciji, kao i na pozitivnom ponašanju u interakciji sa drugima. Slično tome, Van Hek i saradnici (Van Hecke et al., 2007) zaključuju da fenomen socijalne kompetencije uključuje tri dimenzije ponašanja: tendenciju da se ispolji slaganje, interes za druge i pozitivne emocije prema vršnjacima kao i odraslima, zatim sposobnost prilagođavanja svojih ponašanja ponašanjima drugih u dinamici socijalnih interakcija, kao i sposobnost regulisanja pažnje i emocionalnog reagovanja, uključujući sposobnost samopraćenja i korigovanja grešaka u aktivnostima usmerenim ka cilju. Od ranih uzajamnih odnosa sa roditeljima, preko igre i socijalne interakcije sa vršnjacima, do bliskih prijateljstava i emotivnih veza u adolescenciji, socijalna kompetencija se može posmatrati kao osnovna komponenta zdravog funkcionisanja i razvoja ličnosti u celini (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2010).

Cilj rada je pružanje uvida u pojedine determinante socijalne kompetencije kod osoba sa sindromom fragilnog X hromozoma.

Metod

Pri izradi rada osnovna pretraga obavljena je preko pretraživača Google Scholar i tom prilikom korišćene su sledeće ključne reči: fragile X, social competence, social cognition, social skills, communicative skills, social interaction, social problems. Takođe, pretraga je obavljena i prema poznatim

autorima, a upotrebljene su i reference iz radova koji su pronađeni i izdvojeni za potrebe ovog istraživanja na osnovi prethodne pretrage. Uvid u dostupnu literaturu izvršen je daljim pregledom elektronskih baza podataka Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku – KOBSON. Korišćena je i literatura dostupna u štampanoj verziji. Prikupljeni su i analizirani radovi u kojima su obrađivani različiti aspekti socijalne kompetencije osoba sa sindromom fragilnog X hromozoma.

Pregled istraživanja

U jednoj od studija koje se bave istraživanjem karakteristika osoba sa premutacijom gena, Korniš i saradnici (Cornish et al, 2005b) ispitivali su određene aspekte socijalne kognicije. Uzorkom je obuhvaćeno 22 muškarca sa premutacijom, prosečne starosti oko 48 godina, kao i dve kontrolne grupe sa muškarcima ujednačenog životnog doba i nivoa intelektualnog razvoja (22 muškarca bez sindroma fragilnog X hromozoma i 22 muškarca bez sindroma, ali koji u porodici imaju zabeležene slučajeve ovog poremećaja). Rezultati istraživanja pokazuju da muškarci sa premutacijom postižu značajno lošije rezultate na zadacima koji zahtevaju prepoznavanje emocija, odnosno mentalnog stanja, na osnovu fotografija očiju. Slični rezultati su dobijeni i kod prepoznavanja emocija na osnovu fotografija celog lica. Najviše teškoća ispitanici su imali kod određivanja neutralnih emocija. Na upitniku samoprocene socijalnih teškoća, najveća razlika između osoba sa premutacijom i osoba bez sindroma fragilnog X, uočena je na zadatku premeštanja pažnje. Na bihevioralnom nivou, ovo može da dovede do problema kao što je fokusiranje na detalje, ali i do teškoća u socijalnoj komunikaciji (Mazzocco, Kates, Baumgardner, Freund, & Reiss, 1997). Kao opšti zaključak, autori navode da muškarci sa premutacijom, iako ispoljavaju blaži deficit nego osobe sa potpunom mutacijom gena, ipak imaju izvestan rizik za manifestovanje određenih problema u domenu socijalne kognicije (Cornish et al., 2005b).

Socijalni deficiti koji se uočavaju kod osoba sa potpunom mutacijom kreću se u rasponu od manifestacija autističkog ponašanja do socijalne anksioznosti i teškoća u ovladavanju pragmatiskim nivoom jezika (Mazzocco, 2000).

Dijagnostikovanje fragilnog X ne implicira postojanje poremećaja autističkog spektra, kao što ni postojanje poremećaja autističkog spektra ne podrazumeva da pojedinac ima sindrom fragilnog X hromozoma. Stopa prevalencije autističkog poremećaja u populaciji osoba sa sindromom fragilnog X

varira od 7-21% (Bailey et al., 1998). Mnoge osobe sa sindromom fragilnog X ispoljavaju ponašanje karakteristično za autizam (na primer: izbegavanje pogleda, repetitivni govor, stereotipne pokrete i slično), a da pri tome ne ispunjavaju neophodne kriterijume za uspostavljanje dijagnoze poremećaja autističkog spektra. Bejli i saradnici (Bailey et al., 1998) su koristili *Skalu za procenu stepena autističkog poremećaja* (*Child Autism Rating Scale – CARS*, Schopler, Reichler, DeVellis, & Daly, 1980) sa ciljem da ispituju u kojoj meri su autizam i simptomi karakteristični za autistički poremećaj zastupljeni u populaciji osoba sa sindromom fragilnog X. U 14 oblasti, u kojima se ispoljavaju problemi kod autizma, procenivano je ponašanje 57 dečaka sa fragilnim X, uzrasta od dve do 11 godina. Kod značajnog procenta ispitanika (približno 25%) su detektovana ponašanja na osnovu kojih može da se uspostavi dijagnoza autističkog spektra, a najveći problemi su evidentirani u domenu verbalne komunikacije.

Teškoće u komunikaciji i socijalizaciji, karakteristične za poremećaje autističkog spektra, primećene su i kod devojčica sa sindromom fragilnog X hromozoma. Devojčice sa sindromom fragilnog X, prosečne starosti 10 godina i 7 meseci, ispoljavaju značajno više problema u socijalnoj igri, razvoju vršnjačkih odnosa i prijateljstava, verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji, produkciji govora, kao i započinjanju i održavanju konverzacije sa drugima, u odnosu na grupu devojčica bez sindroma (Mazzocco et al., 1997).

Korniš i saradnici (Cornish et al., 2008) navode da različiti mehanizmi leže u osnovi ponašanja koja se uočavaju kod osoba sa autizmom i osoba sa sindromom fragilnog X tokom interakcije sa drugim ljudima. Na primer, izbegavanje pogleda kod osoba sa autizmom prilikom socijalnih interakcija nastaje usled nesposobnosti razumevanja socijalnog konteksta i odsustva želje za komunikacijom sa drugima. Sa druge strane, kod osoba sa sindromom fragilnog X to nije posledica nedostatka društvene svesti i potrebe za komunikacijom. Iako teže da izbegnu socijalnu interakciju, pojedinci sa fragilnim X će prilikom susreta sa drugom osobom da se rukuju (*classic fragile X handshake*), pri čemu je taj znak želje za komunikacijom udružen sa izbegavanjem pogleda. Smatra se da je takvo ponašanje posledica socijalne anksioznosti i nemogućnosti emocionalne samoregulacije što dovodi do povišene uznemirenosti (Belsler & Sudhalter, 1995, prema Comblain & Elbouz, 2002; Cornish et al., 2008).

Kaufman i saradnici (Kaufman et al., 2004) su pokušali da utvrde šta daje veći doprinos postojanju dijagnoze autizma kod osoba sa fragilnim X

– deficit i kašnjenje u razvoju socijalnih vještina ili deficit i kašnjenje u razvoju vještina komunikacije. Rezultati regresione analize pokazuju da veću prediktivnu vrednost imaju vještine socijalnog razvoja (*Vineland Adaptive Behavior Scales* – VABS, Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984), u odnosu na receptivni govor i ekspresivni govor (*Preschool Language Scale-3* – PLS-3, Zimmerman, Steiner, & Pond, 1992) i vještinu komunikacije (VABS, Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984). Ispoljavanje autističkih osobina i ponašanja nije povezano sa nivoom inteligencije, ni kod devojčica, a ni kod dečaka (Kaufman et al., 2004; Mazzocco et al., 1997).

U svakom slučaju, deca sa sindromom fragilnog X ispoljavaju manje kašnjenje u razvoju socijalnih vještina i komunikacije nego deca sa autizmom bez mutacije gena na X hromozomu (Bailey, Hatton, Mesibov, Ament, & Skinner, 2000), a, kao što se i očekuje, najveće probleme u adaptivnom ponašanju manifestuju pojedinci koji imaju fragilno X sa pridruženim autizmom (Kau et al., 2004).

Za uspješne socijalne interakcije, socijalnu responzivnost i harmonične odnose u svakodnevnom životu značajna je usvojenost teorije uma (Brojčin, Glumbić, & Đorđević, 2014). Deficit sposobnosti pripisivanja mentalnih stanja (verovanja, želja, namera i emocija) sebi i drugima, detaljno je opisan kod osoba sa autizmom (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001). U skorije vreme, usvojenost teorije uma ispitivana je i kod osoba sa sindromom fragilnog X (Cornish et al., 2005a; Garner, Callias, & Turk, 1999; Grant, Apperly, & Oliver, 2007; Losh, Martin, Klusek, Hogan-Brown, & Sideris, 2012). Dobijeni rezultati upućuju na to da osobe sa fragilnim X ispoljavaju loša postignuća na zadacima teorije uma. Neki autori sagledavaju deficit teorije uma kao deo šireg kognitivnog oštećenja i ukazuju na slična postignuća ispitanika sa sindromom fragilnog X i ispitanika sa Daunovim sindromom ili intelektualnom ometenošću nepoznate etiologije (Cornish et al., 2005a; Garner et al., 1999). Međutim, rezultati istraživanja Granta i saradnika (Grant et al., 2007), pokazuju da deca sa fragilnim X hromozomom imaju lošija postignuća od dece sa intelektualnom ometenošću. Autori deficite teorije uma kod osoba sa fragilnim X posmatraju kao odraz teškoće obrade (kompleksnih) informacija.

Korniš i saradnici (Cornish et al., 2005a) su utvrdili da deca sa fragilnim X postižu slične rezultate na zadacima pogrešnog verovanja kao deca sa Daunovim sindromom. Teorijom uma prvog reda ovladava oko 50% ispitanika sa sindromom fragilnog X. Autori su, na osnovu dobijenih rezultata i

pregledom dostupne literature, zaključili da iako deca sa fragilnim X imaju deficit teorije uma, on nije ozbiljan kao kod dece sa autizmom. Luis i saradnici (Lewis et al., 2006) smatraju da pridruženi autizam igra važnu ulogu u razvoju sposobnosti teorije uma kod osoba sa sindromom fragilnog X. U njihovom istraživanju ispitanici sa fragilnim X i autizmom postižu značajno lošije rezultate na zadacima lažnog verovanja u odnosu na grupu ispitanika koji imaju samo sindrom fragilnog X. Sa druge strane, Grant i saradnici (Grant et al., 2007), uprkos tendenciji dečaka sa fragilnom X i autizmom ka postizanju lošijih rezultata na zadacima teorije uma, nisu uočili statistički značajnu razliku između grupe dečaka koji imaju samo fragilno X i grupe dečaka sa fragilnim X i autizmom. Isti autori ukazuju na moguću povezanost nedovoljno razvijene teorije uma i sniženih socijalnih sposobnosti kod dečaka sa fragilnim X hromozomom.

Imajući u vidu značaj teorije uma za socijalnu kompetenciju osoba sa fragilnim X, neophodno je da se ovaj, ali i drugi aspekti socijalne kognicije, dodatno ispituju u nekim budućim istraživanjima (Cornish et al., 2005a).

Na socijalno funkcionisanje pojedinaca sa sindromom fragilnog X u velikoj meri može da utiče i prisustvo simptoma poremećaja pažnje sa hiperaktivnošću (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder – ADHD*). Među najizraženijim karakteristikama dečaka sa sindromom fragilnog X su problemi sa pažnjom i hiperaktivnost (Hatton et al., 2002; Sullivan et al., 2006). ADHD simptomi u populaciji dece sa fragilnim X javljaju se u rasponu od 36% do 93%, u zavisnosti od metodologije istraživačkih studija (Sullivan et al., 2006). Na osnovu izveštaja roditelja i nastavnika, u istraživanju koje su sprovedi Salivan i saradnici (Sullivan et al., 2006), blizu 60% dečaka ispunjava dijagnostičke bihevioralne kriterijume za uspostavljanje dijagnoze ADHD. Prema Bejlju i saradnicima (Bailey, Raspa, Olmsted, & Holiday, 2008), veliki procenat dečaka (84%) i devojčica (67%) sa potpunom mutacijom ima probleme sa pažnjom. Deca sa premutacijom imaju nižu prevalenciju problema sa pažnjom od dece sa potpunom mutacijom, ali ipak značajno višu od one koja se sreće kod dece tipičnog razvoja. Turk (Turk, 1998, prema Cornish et al., 2008) je poredio dečake sa sindromom fragilnog X, Daunovim sindromom i intelektualnom ometenošću nepoznate etiologije. Dečaci sa fragilnim X u mnogo većoj meri pokazuju nepažljivost, nemir, impulsivnost, vrpoljenje, nego dečaci iz druge dve grupe. Deca koja su ocenjena kao preterano aktivna i impulsivna u ranom detinjstvu, često imaju loša akademska postignuća, problem u odnosima sa vršnjacima i ispoljavaju probleme u ponašanju koji im ometaju svakodnevno funkcionisanje (Grefer, 2013).

Socijalni problemi koje ispoljavaju osobe sa sindromom fragilnog X mogu da budu posledica teškoća u proceni facijalne ekspresije, govornih deficita, ograničenog repertoara socijalnog ponašanja, ali mogu da budu povezani i sa socijalnom anksioznošću (Lesniak-Karpiak, Mazzocco, & Ross, 2003). Mazoko i saradnici (Mazzocco et al., 1997) su utvrdili da je kod devojčica sa sindromom fragilnog X anksioznost pozitivno povezana sa problemima u socijalnoj interakciji i komunikaciji. Isti autori navode da veštine socijalne komunikacije osoba sa sindromom fragilnog X više zavise od socijalne anksioznosti nego od jezičkih deficita.

Rezultati istraživanja (Lanham, Mazzocco, & Denckla, 1999) koje je uzorkom obuhvatilo 32 devojčice sa fragilnim X, 39 devojčica sa Tarnernovim sindromom i 38 devojčica bez prisustva sindromskih specifičnosti, pokazuju da su, prema iskazima roditelja, devojčice sa fragilnim X anksioznije nego devojčice bez ovog sindroma. Kada se poredе rezultati samoprocene devojčica iz uzorka, ne uočava se razlika među grupama.

I u okviru studije (Lesniak-Karpiak et al., 2003) u kojoj su procenjivani bihejvioralni pokazatelji socijalne anksioznosti, vršena je komparacija osoba sa fragilnim X sa osobama sa Tarnernovim sindromom i osobama tipične populacije. Uzorkom je obuhvaćena 21 ispitanica sa sindromom fragilnog X, bez intelektualne ometenosti, uzrasta od sedam do 22 godine. Posmatrano je osam potencijalnih indikatora socijalne anksioznosti koji uključuju održavanje kontakta očima, dužinu trajanja govora i nelagodnost tela. Prema analizi snimaka konverzacije sa nepoznatom osobom, ispitanicama sa fragilnim X je potrebno više vremena da iniciraju razgovor nego ispitanicama iz druge dve grupe. Takođe, kod njih se znatno češće uočava stiskanje ruku i pokreti lica (griženje usana) koji ukazuju na nelagodnost. Van Lišaut i saradnici (Van Lieshout, de Meyer, Curfs, Koot, & Fryns, 1998) navode da su dečaci sa sindromom fragilnog X manje otvoreni za nova iskustva i manje emocionalno stabilni u poređenju sa decom tipičnog razvoja, i po tome su slični dečacima sa Prader-Vili sindromom i Vilijamsovim sindromom.

Da osobe sa sindromom fragilnog X imaju problem da stupe u interakcije sa drugim ljudima mogu da ukaži i rezultati istraživanja (Freund, Peebles, Aylward, & Reiss, 1995) u kom je učestvovalo 18 dečaka sa ovim sindromom, starosti od 16 do 64 meseca. Autori su utvrdili da je skor na supskali Socijalno povlačenje značajno viši nego skorovi na drugim podskalama Čekliste dečjeg ponašanja (*Child Behavior Checklist – CBCL*, Achenbach & Edelbrock, 1983).

Ako se ima u vidu uticaj problema u ponašanju na socijalna postignuća dece, ne smeju da se zanemare ni podaci koje su dobili Hatton i saradnici (Hatton et al., 2002). Oni su CBCL primenili na 59 dečaka sa fragilnim X, starosti od 4 do 12 godina. Prema dobijenim rezultatima, 17% dečaka ispoljava povišen nivo internalizovanih problema u ponašanju, a 19% povišen nivo eksternalizovanih problema u ponašanju. Takođe je utvrđeno da deca sa fragilnim X često ispoljavaju socijalne probleme, probleme pažnje i mišljenja.

Ajnfeld i saradnici (Einfeld et al., 1994, prema Einfeld, Tonge, & Turner 1999) su svojim istraživanjem, čiji je cilj bio da se utvrde bihevioralni i emocionalni problemi kod dece i adolescenata sa fragilnim X, obuhvatili 48 ispitanika sa ovim sindromom, prosečne starosti 13,4 godine, kao i 569 ispitanika sa intelektualnom ometenošću sličnog uzrasta. U istraživanju je korišćena *Čeklista razvojnog ponašanja (Developmental Behavior Checklist – DBC, Einfeld & Tonge, 1995)*, koja ima 6 podskala: Disruptivno ponašanje, Preokupiranost sobom, Komunikacioni deficiti, Anksioznost, Socijalno povezivanje i Antisocijalno ponašanje. Utvrđeno je da deca i adolescenti sa fragilnim X mnogo češće ispoljavaju stidljivost i izbegavaju kontakt očima nego ispitanici sa intelektualnom ometenošću, kao i da imaju značajno niži skor na supskali Antisocijalno ponašanje. Nakon sedam godina, autori su želeli da provere da li je došlo do nekih promena u ponašanju kod osoba sa fragilnim X (Einfeld, 1999). Uzorak je činilo 46 ispitanika sa sindromom fragilnog X, prosečne starosti 22,4 godine i 351 ispitanik sa intelektualnom ometenošću. Na osnovu dobijenih rezultata, može se reći da bihevioralni i emocionalni problemi osoba sa fragilnim X ostaju i nakon perioda detinjstva i adolescencije, budući da na ukupnom skor u nema statistički značajne razlike kada se porede rezultati prvog i drugog merenja. Kada se pogledaju postignuća na podskalama, disruptivni problemi su značajno ređi nego u prethodnom testiranju kod ispitanika sa fragilnim X, dok je evidentirano značajno češće ispoljavanje antisocijalnih ponašanja, kao što su laganje, krađa i slično. Kada se porede sa ispitanicima kontrolne grupe, ispitanici sa sindromom fragilnog X i dalje imaju viši skor na ajtetemima izbegavanje kontakta očima i stidljivost, postali su više preokupirani sobom, i postižu značajno niži skor na podskali Socijalna povezanost.

Neki autori ističu da problemi u socijalnom funkcionisanju koji su izraženi kod osoba sa sindromom fragilnog X hromozoma mogu da budu izazvani sredinskim faktorima. Hal i saradnici (Hall, DeBernardis, & Reiss, 2006) su ispitali uticaj određenih radnih i socijalnih zahteva na pojavu socijalnog povlačenja u 4 različite situacije – intervju, čitanje u sebi, glasno

čitanje i pevanje. Rezultati pokazuju da je najviše problema uočeno tokom intervjua i pevanja. Autori smatraju da su specifični socijalni zahtevi tokom intervjua (na primer, podsticanje na kontakt očima od strane ispitivača) i radni zahtevi tokom zadatka pevanja doveli do samopovređivanja (ujedanja za ruke), odbijanja da se izvrši zadatak, skrivanja lica, ustajanja sa stolice i slično. Skrivanje lica je bihevioralna komponenta socijalnog povlacenja koja se najčešće manifestovala, i kod dečaka (74%) i kod devojčica (54%). Nizak procenat ujedanja za ruke tokom ispitivanja (kod 26% dečaka i 15% devojčica), u odnosu na rezultate prethodnih istraživanja, autori objašnjavaju kratkim trajanjem sesije i malim brojem različitih aktivnosti koje su ispitanici obavljali za potrebe procene.

Simons i saradnici (Symons, Clark, Hatton, Skinner, & Bailey, 2003) su ispitivali samopovređivanje kod dečaka sa sindromom fragilnog X, prosečne starosti 80 meseci. Prema njihovim podacima, samopovređivanje kod dečaka sa ovim sindromom se ispoljava relativno rano, pre treće godine, i najčešći oblici su ujedanje (za ruke i prste), lupanje glavom, kidanje kože i čupanje kose. Budući da se takvo ponašanje pojavljuje uglavnom nakon promene rutine ili postavljanjem teških zahteva, autori zaključuju da samopovređivanje predstavlja pokušaj deteta da pobegne od averzivnih stimulusa, kao i izraz teškoće regulisanja emocija. Samopovređivanje kod dečaka sa sindromom fragilnog X je povezano sa repetativnim ponašanjem, preteranom aktivnošću i impulsivnošću (Arron, Oliver, Moss, Berg & Burbidge, 2011).

Jedan od ključnih prediktora socijalne kompetencije i kvaliteta socijalnih interakcija svakako je sposobnost funkcionalne komunikacije, odnosno sporazumevanja između individue i okruženja. Priroda i nivo razvijenosti komunikacionih sposobnosti već u ranom detinjstvu, a zatim i tokom celog života, predstavljaju značajnu predispoziciju za preuzimanje različitih socijalnih uloga, koje su u skladu sa personalnim i socijalnim željama i očekivanjima. Kod dece i osoba sa sindromom fragilnog X često su prisutna ograničenja koja ometaju razmenu informacija sa ljudima iz okruženja. U istraživanju (Dykens et al., 1996) koje je obuhvatilo decu, adolescentate i odrasle osobe sa sindromom fragilnog X, analizirani su rezultati prikupljeni pomoću *Vineland skale za procenu adaptivnih sposobnosti* (*Vineland Adaptive Behavior Scales – VABS*, Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984). U nekoliko uzrasnih grupa je utvrđen nizak skor u oblasti komunikacije. Iako se problemi u komunikaciji osoba sa fragilnim X ispoljavaju tokom čitavog života, rezultati pomenutog istraživanja pokazuju da oni postaju izraženiji u adolescenciji.

Problemi u komunikaciji su karakteristični i za žene i za muškarce sa fragilnim X (Abbeduto & Hagerman, 1997). Komunikacija osoba sa ovim sindromom je često ispod nivoa koji se očekuje na osnovu njihovog kognitivnog, govorno-jezičkog i socio-emocionalnog razvoja. Deficiti u oblasti razvoja komunikativnih sposobnosti kod pojedinaca sa fragilnim X, mogu biti posledica poremećaja motoričke prirode na nivou oralne muskulature i konduktivnih oštećenja sluha, što otežava proces usvajanja jezika i ugrožava razumljivost govorne produkcije. Za uspešnu komunikaciju neophodne su i pragmatske veštine, koje osobe sa sindromom fragilnog X sa teškoćom stiču i koriste (Abbeduto & Hagerman, 1997; Abbeduto, Brady & Kover, 2007). Abbeduto i Hagerman (Abbeduto & Hagerman, 1997) navode da je za osobe sa ovim sindromom karakterističan poremećaj tempa govora, odnosno nepredvidljivi prelasci sa brzog na spor govor, koji su uočljiviji kod adolescenata i odraslih. Takođe, govor kod muškarca sa fragilnim X može da bude konfuzan, česte su perseveracije, prolongirana eholalija, govor je neodgovarajući i samo se dotiče teme (Abbeduto & Hagerman, 1997; Cornish, Sudhalter, & Turk, 2004). Izraženu perseverativnost i teškoće u održavanju teme razgovora uglavnom se objašnjavaju prekomernom uzbuđenošću i deficitom egzekutivnih funkcija kod osoba sa fragilnim X. Žene sa ovim sindromom takođe imaju dezorganizovan i tangencijalni stil govora (samo se dotiču teme, loše održavanje teme) (Abbeduto & Hagerman, 1997).

Kada se poredе sa svojim sestrama bez premutacije i potpune mutacije gena na X hromozomu, devojčice sa sindromom fragilnog X ispoljavaju značajno nižu verbalnu inteligenciju i verbalno razumevanje (Mazzocco, Baumgardner, Freund, & Reiss, 1998). Pored toga, u istom istraživanju, utvrđeno je da devojčice sa sindromom imaju izraženije socijalne probleme i niži skor na aitemima koji se odnose na socijalnu kompetentnost na *Čeklisti dečjeg ponašanja* (*Child Behavior Checklist – CBCL*, Achenbach & Edelbrock, 1983), kao i niža postignuća u domenu socijalizacije procenjene *Vineland skalom adaptivnog ponašanja* (*Vineland Adaptive Behavior Scales – VABS*, Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984), nego njihove sestre.

Kako bi bio uspešan u sporazumevanju sa osobama iz okruženja, pojedinac treba da poznaje pravila o tome koju ulogu imaju govornik i sagovornik u komunikaciji, da bude osetljiv na potrebe slušaoca tokom konverzacije, da se prilagodi situaciji u kojoj se odvija komunikacija i slično. Pojedini autori (Comblain & Elbouz, 2002) navode da dečaci sa fragilnim X kao govornici imaju teškoću u korišćenju pragmatičkih markera prostora i veličine, što vodi ka davanju nepotpunih i neadekvatnih informacija sagovorniku.

Uopšteno govoreći, osobe sa sindromom fragilnog X mogu biti neuspešne u adaptaciji iskaza slušaocu, nisu sposobne da uzmu u obzir znanje i perspektivu sagovornika. Kao slušaoci, dečaci sa fragilnim X nisu imali teškoće da reše komunikacione zadatke ukoliko dobiju kompletnu poruku. Međutim, ispitanici se nisu snašli u situacijama kada ne dobiju potpunu poruku, odnosno kada treba da traže dodatne informacije od sagovornika da bi rešili zadatak. Ovo je naročito bilo izraženo u situacijama kada im je sagovornik bila odrasla osoba. Autori smatraju da ovo može da bude posledica deficit pažnje kod osoba sa sindromom fragilnog X.

Teškoće u održavanju tekuće konverzacione teme, nerazumevanje da neka informacija može da bude korisna i važna za sagovornika, nesposobnost da se sagleda perspektiva slušaoca i slično, mogu da budu povezani i sa deficitom teorije uma. Loš i saradnici (Losh et al., 2012) su istraživali povezanost pragmatiskih sposobnosti i teorije uma. Uzorak su činila deca sa autizmom, deca sa sindromom fragilnog X (sa pridruženim autizmom i bez autizma), deca sa Daunovim sindromom i deca tipičnog razvoja. Postignuća na testovima koji su procenjivali pragmatске sposobnosti ispitanika su značajno korelirala sa postignućima na zadacima teorije uma kod svih grupa ispitanika.

Korišćenje glagola kojima se opisuju mentalna stanja (mislim, znam, zamišlja i slično), je integralni deo sposobnosti teorije uma, ali i važna komponenta socijalnih interakcija (Hughes, Lecce, & Wilson, 2007; Tager-Flusberg, 1992). Keler (Keller, 2011) je ispitivala korišćenje glagola kojima se opisuju mentalna stanja kod dece sa sindromom fragilnog X hromozoma. Rezultati istraživanja pokazuju da je kod dece sa fragilnim X adaptivno ponašanje značajno povezano sa korišćenjem ovih glagola. Takođe, korišćenje ovih glagola u konverzaciji više zavisi od pragmatiskih sposobnosti nego od stepena izraženosti autističkih osobina kod dece sa fragilnim X.

Analiza narativnog diskursa je bitna tehnika u proceni socijalne kognicije (Terzić & Drljan, 2011). Estigaribia i saradnici (Estigarribia et al., 2011) poredili su narativne sposobnosti dece sa sindromom fragilnog X (sa pridruženim autizmom i bez autizma), dece sa Daunovim sindromom i dece tipičnog razvoja. Nije uočena razlika u narativnim sposobnostima između tri grupe dece sa intelektualnom ometenošću. Rezultati su pokazali da su neverbalni mentalni uzrast i sposobnost kratkoročnog pamćenja prediktori uspeha naracije kod dece sa fragilnim X i Daunovim sindromom. Jezičke sposobnosti i obrazovanje staratelja nisu povezani sa kvalitetom naracije. Autori navode da deficiti narativnih sposobnosti mogu da utiču na komunikaciono i socijalno ponašanje dece sa fragilnim X, naročito ukoliko je pridružen autizam.

Zaključak

Na osnovu svega navedenog, može se zaključiti da osobe sa sindromom fragilnog X imaju nizak nivo socijalne kompetencije, koji je rezultat deficita u brojnim verbalnim i neverbalnim veštinama, neophodnim za uspešne socijalne interakcije.

Nivo socijalne kompetencije može da bude povezan sa težinom kognitivnog deficita, kao i sa pridruženim poremećajima. Samopovređivanje, repetitivno ponašanje, prekomerna aktivnost, antisocijalno ponašanje i slično, samo su deo problema u ponašanju karakterističnih za sindrom fragilnog X koji u velikoj meri utiču na ispoljavanje socijalnih veština. Takođe, osobe sa ovim sindromom ispoljavaju prilično šaroliku kliničku sliku jezičkih i komunikacionih deficita, koji značajno utiču na njihov socijalni nastup.

Bolje razumevanje činioca koji utiču na socijalnu kompetenciju predstavlja osnov za ublažavanje faktora rizika, kao i za kreiranje odgovarajućeg modela tretmana dece sa sindromom fragilnog X hromozoma.

Obučavanje socijalnim veštinama treba da bude jedna od centralnih tačaka u radu sa decom i mladima sa sindromom fragilnog X. Hal i saradnici (Hall et al., 2006) navode da sistematsko izlaganje socijalnim interakcijama u kombinaciji sa treningom socijalnih veština može biti efikasan tretman za problematična ponašanja kod osoba sa ovim sindromom. Postoje dokazi da se i izbegavanje pogleda, za koje se veruje da je teško ublažiti kod osoba sa fragilnim X, može poboljšati primenom tehnike bihejvioralnog oblikovanja (Hall, Maynes, & Reiss, 2009). Prilikom planiranja tretmana trebalo bi da se imaju u vidu i istraživanja koja pokazuju da sredinski faktori mogu da imaju uticaj na ponašanje dece sa sindromom fragilnog X (Glaser et al., 2003; Hall et al., 2006). Na primer, utvrđeno je da je adaptivno ponašanje dečaka sa fragilnim X povezano sa emocionalnom klimom u domu, roditeljskim veštinama, roditeljskim očekivanjima vezanim za ponašanje deteta i slično (Glaser et al., 2003), što sugerise da modifikacija kućnog okruženja može da ima pozitivan uticaj na socijalnu kompetenciju deteta. Razmatrajući različite vidove intervencija, Hagerman i saradnici (Hagerman et al., 2009) iznose zaključak da je u radu sa osobama sa fragilnim X neophodno primeniti multidisciplinarni pristup. Različite vrste savetovanja i psihoterapije, tretmani govora i jezika, medicinske i bihejvioralne intervencije, treba da budu usmerene na podizanje socijalne kompetencije osoba sa sindromom fragilnog X i njihovo što uspešnije funkcionisanje u zajednici.

Literatura

- Abbeduto, L., & Hagerman, R. J. (1997). Language and communication in fragile X syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3(4), 313-322.
- Abbeduto, L., Brady, N., & Kover, S. T. (2007). Language development and fragile X syndrome: Profiles, syndrome-specificity, and within-syndrome differences. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 36-46.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1983). *Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Alfirev, M., Bratković, D., & Nikolić, B. (2002). Učinci programa razvijanja vještina samozastupanja na socijalnu kompetenciju osoba sumjerenom i težom mentalnom retardacijom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 38(1), 41-56.
- Arron, K., Oliver, C., Moss, J., Berg, K., & Burbidge, C. (2011). The prevalence and phenomenology of self-injurious and aggressive behaviour in genetic syndromes. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(2), 109-120.
- Bailey, D. B., Hatton, D. D., Mesibov, G., Ament, N., & Skinner, M. (2000). Early development, temperament, and functional impairment in autism and fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(1), 49-59.
- Bailey, D. B., Mesibov, G. B., Hatton, D. D., Clark, R. D., Roberts, J. E., & Mayhew, L. (1998). Autistic behavior in young boys with fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 499-508.
- Bailey, D. B., Raspa, M., Olmsted, M., & Holiday, D. B. (2008). Co-occurring conditions associated with FMR1 gene variations: Findings from a national parent survey. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 146(16), 2060-2069.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 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(2), 241-251.

- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Development and Psychopathology*, 22(4), 717-735.
- Brojčin, B., Banković, S., & Japundža-Milisavljević, M. (2011). Socijalne veštine dece i mladih s intelektualnom ometenošću. *Nastava i vaspitanje*, 60(3), 419-429.
- Brojčin, B., Glumbić, N., & Đorđević, M. (2014). Usvojenost teorije uma kod dece i adolescenata s lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 13(1), 11-34.
- Comblain, A., & Elbouz, M. (2002). The fragile X syndrome: What about the deficit in the pragmatic component of language? *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 2(3), 244-265.
- Cornish, K., Burack, J. A., Rahman, A., Munir, F., Russo, N., & Grant, C. (2005a). Theory of mind deficits in children with fragile X syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(5), 372-378.
- Cornish, K., Kogan, C., Turk, J., Manly, T., James, N., Mills, A., & Dalton, A. (2005b). The emerging fragile X premutation phenotype: evidence from the domain of social cognition. *Brain and Cognition*, 57(1), 53-60.
- Cornish, K., Sudhalter, V., & Turk, J. (2004). Attention and language in fragile X. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(1), 11-16.
- Cornish, K., Turk, J., & Hagerman, R. (2008). The fragile X continuum: New advances and perspectives. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(6), 469-482.
- De Vries, B. B., Wieggers, A. M., Smits, A. P., Mohkamsing, S., Duivenvoorden, H. J., Fryns, J. P., ... & Niermeijer, M. F. (1996). Mental status of females with an FMR1 gene full mutation. *American Journal of Human Genetics*, 58(5), 1025-1032.
- Dykens, E., Ort, S., Cohen, I., Finucane, B., Spiridigliozzi, G., Lachiewicz, A., ... & O'Connor, R. (1996). Trajectories and profiles of adaptive behavior in males with fragile X syndrome: Multicenter studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(3), 287-301.
- Einfeld, S. L., & Tonge, B. J. (1995). The Developmental Behavior Checklist: The development and validation of an instrument to assess behavioral

- and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 25(2), 81-104.
- Einfeld, S., Tonge, B., & Turner, G. (1999). Longitudinal course of behavioral and emotional problems in fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 87(5), 436-439.
- Estigarribia, B., Martin, G. E., Roberts, J. E., Spencer, A., Gucwa, A., & Sideris, J. (2011). Narrative skill in boys with fragile X syndrome with and without autism spectrum disorder. *Applied Psycholinguistics*, 32(02), 359-388.
- Freund, L. S., Peebles, C. D., Aylward, E., & Reiss, A. L. (1995). Preliminary report on cognitive and adaptive behaviors of preschool-aged males with fragile X. *Developmental Brain Dysfunction*, 8(4-6), 242-251.
- Garner, C., Callias, M., & Turk, J. (1999). Executive function and theory of mind performance of boys with fragile-X syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 43(6), 466-474.
- Glaser, B., Hessel, D., Dyer-Friedman, J., Johnston, C., Wisbeck, J., Taylor, A., & Reiss, A. (2003). Biological and environmental contributions to adaptive behavior in fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 117(1), 21-29.
- Grant, C. M., Apperly, I., & Oliver, C. (2007). Is theory of mind understanding impaired in males with fragile X syndrome? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(1), 17-28.
- Grefer, M. L. (2013). *Surgency characteristics relating to attention deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorders in boys with fxs*. Retrieved on 28 July 2014 from <http://scholarcommons.sc.edu/etd/2464>
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills issues in definition and assessment. *The Journal of Special Education*, 21(1), 167-181.
- Hagerman, R. J., Berry-Kravis, E., Kaufmann, W. E., Ono, M. Y., Tartaglia, N., Lachiewicz, A., ... & Tranfaglia, M. (2009). Advances in the treatment of fragile X syndrome. *Pediatrics*, 123(1), 378-390.
- Hall, S. S., Maynes, N. P., & Reiss, A. L. (2009). Using percentile schedules to increase eye contact in children with fragile X syndrome. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(1), 171-176.

- Hall, S., DeBernardis, M., & Reiss, A. (2006). Social escape behaviors in children with fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(7), 935-947.
- Hatton, D. D., Hooper, S. R., Bailey, D. B., Skinner, M. L., Sullivan, K. M., & Wheeler, A. (2002). Problem behavior in boys with fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 108(2), 105-116.
- Hughes, C., Lecce, S., & Wilson, C. (2007). "Do you know what I want?" Preschoolers' talk about desires, thoughts and feelings in their conversations with sibs and friends. *Cognition and Emotion*, 21(2), 330-350.
- Kaljača, S., & Japundža-Milisavljević, M. (2013). *Život u zajednici osoba sa intelektualnom ometenošću*. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Kau, A. S., Tierney, E., Bukelis, I., Stump, M. H., Kates, W. R., Trescher, W. H., & Kaufmann, W. E. (2004). Social behavior profile in young males with fragile X syndrome: Characteristics and specificity. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 126(1), 9-17.
- Kaufmann, W. E., Cortell, R., Kau, A. S., Bukelis, I., Tierney, E., Gray, R. M., ... & Stanard, P. (2004). Autism spectrum disorder in fragile X syndrome: Communication, social interaction, and specific behaviors. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 129(3), 225-234.
- Keller, J. (2011). *Mental state verb use by children with fragile X syndrome*. Retrieved on 30 July 2014 from https://kuscholarworks.ku.edu/dspace/bitstream/1808/9776/1/Keller_ku_0099M_11895_DATA_1.pdf
- Lanham, D. C., Mazzocco, M. M., & Denckla, M. B. (1999). *Depression and anxiety among girls with fragile X or Turner syndromes*. Retrieved on 19 July 2014 from <http://acn.oxfordjournals.org>.
- Lesniak-Karpiak, K., Mazzocco, M. M., & Ross, J. L. (2003). Behavioral assessment of social anxiety in females with Turner or fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 55-67.
- Lewis, P., Abbeduto, L., Murphy, M., Richmond, E., Giles, N., Bruno, L., & Schroeder, S. (2006). Cognitive, language and social-cognitive skills of individuals with fragile X syndrome with and without autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(7), 532-545.

- Losh, M., Martin, G. E., Klusek, J., Hogan-Brown, A. L., & Sideris, J. (2012). *Social communication and theory of mind in boys with autism and fragile X syndrome*. Retrieved on 25 July 2014 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3422728>
- Mazzocco, M. M. (2000). Advances in research on the fragile X syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 6(2), 96-106.
- Mazzocco, M. M., Baumgardner, T., Freund, L. S., & Reiss, A. L. (1998). Social functioning among girls with fragile X or Turner syndrome and their sisters. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 509-517.
- Mazzocco, M. M., Kates, W. R., Baumgardner, T. L., Freund, L. S., & Reiss, A. L. (1997). Autistic behaviors among girls with fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(4), 415-435.
- Mlinarević, V., & Tomas, S. (2010). Partnerstvo roditelja i odgojitelja čimbenik razvoja socijalne kompetencije djeteta. *Magistra Ladertina*, 5(5), 143-158.
- Raver, C. C., & Zigler, E. F. (1997). Social competence: An untapped dimension in evaluating Head Start's success. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(4), 363-385.
- Reis, A. L., & Dant, C. C. (2003). The behavioral neurogenetics of fragile X syndrome: analyzing gene-brain-behavior relationships in child developmental psychopathologies. *Development and Psychopathology*, 15(04), 927-968.
- Reiss, A. L., & Hall, S. S. (2007). Fragile X syndrome: Assessment and treatment implications. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 16(3), 663-675.
- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F., & Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 91-103.
- Sparrow, S. S., Balla, D., & Cicchetti, D. (1984). Vineland Adaptive Behavior Scales (Survey Form) Circle Pines: American Guidance Service.
- Spasenović, V., & Mirkov, M. S. (2007). Interventni programi razvijanja socijalnih vještina učenika. *Nastava i vaspitanje*, 56(1), 56-65.
- Sullivan, K., Hatton, D., Hammer, J., Sideris, J., Hooper, S., Ornstein, P., & Bailey, D. (2006). ADHD symptoms in children with FXS. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 140(21), 2275-2288.

- Symons, F. J., Clark, R. D., Hatton, D. D., Skinner, M., & Bailey, D. B. (2003). Self-injurious behavior in young boys with fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 118(2), 115-121.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: Deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Development*, 63(1), 161-172.
- Terzić, I., & Drljan, B. (2011). Deficiti pojedinih aspekata pragmatike osoba sa poremećajima autističkog spektra. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 10(2), 285-300.
- Turk, J., & Cornish, K. (1998). Face recognition and emotion perception in boys with fragile-X syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42(6), 490-499.
- Van Hecke, A. V., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, C. E., Parlade, M. V., ... & Pomares, Y. B. (2007). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child Development*, 78(1), 53-69.
- Van Lieshout C. F. M., de Meyer R. E., Curfs L. M., Koot H. M. & Fryns J. P. (1998). Problem behaviors and personality of children and adolescents with Prader-Willi syndrome. *Journal of Pediatric Psychology*, 23(2), 111-120.
- Verkerk, A. J., Pieretti, M., Sutcliffe, J. S., Fu, Y. H., Kuhl, D., Pizzuti, A., ... & Warren, S. T. (1991). Identification of a gene (< i> FMR</i>-1) containing a CGG repeat coincident with a breakpoint cluster region exhibiting length variation in fragile X syndrome. *Cell*, 65(5), 905-914.
- Yeates, K. O., Bigler, E. D, Dennis, M., Gerhardt, C. A., Rubin, K. H., Stancin, T., ... & Vannatta, K. (2007). Social outcomes in childhood brain disorder: a heuristic integration of social neuroscience and developmental psychology. *Psychological Bulletin*, 133(3), 535-556.
- Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R. E. (1992). *PLS-3: Preschool language scale-3*. Psychological Corporation.

DETERMINANTS OF SOCIAL COMPETENCE IN PERSONS WITH FRAGILE X SYNDROME

Sanja Gagić, Mirjana Japundža-Milisavljević,
Aleksandra Đurić-Zdravković

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

Abstract

In recent literature one can find a large number of papers that focus on examining social skills, social behaviour, peer acceptance, communication skills, behavioural competence, social knowledge and goals, which can be classified under social competence. Social competence can be defined as the ability to understand one's own feelings and feelings of others, thoughts and behaviors of people in interpersonal situations, as well as exhibit appropriate behavior grounded in this understanding. In this paper we analyzed certain determinants of social competence in persons with fragile X syndrome, described in scientific literature. Based on research review, it can be emphasized that avoiding social interactions (with strangers in particular) is characteristic of fragile X syndrome, and so are social withdrawal, social anxiety, theory of mind deficit, attention disorder, hyperactivity, difficulties in functional communication, which places women, and even more so men, with this syndrome on the spectrum of social dysfunctionality. Problems in social functioning are even more expressed if fragile X syndrome is accompanied by disorders such as autism or attention deficit hyperactivity disorder. It can be deduced that a multidisciplinary approach is necessary for improvement of social competence in persons with fragile X syndrome, aiming to integrate different behavioral, cognitive and environment components in order to yield satisfactory results.

Key words: communication, attention, social functioning, theory of mind