

Uticaj tretmana primjenjene analize ponašanja na smanjenje nepoželjnih oblika ponašanja kod djece sa poremećajima iz autističnog spektruma

Nirvana Radić, Bojan Radić

SAŽETAK: Glavni cilj ovog rada bila je sveobuhvatna funkcionalna procjena ponašanja djece sa poremećajima iz autističnog spektra i dizajniranje, modifikacija i evaluacija primjenjene intervencije u tretmanu djece sa poremećajima iz autističnog spektra zasnovane na principima primjenjene analize ponašanja. Istraživanjem je obuhvaćeno osmero djece sa poremećajima iz autističnog spektra oba spola različite dobi. Ispitanici su bili uključeni u tretman šest mjeseci. Istraživanje se zasnivalo na opservaciji nivoa ponašanja i razvoja pojedinog djeteta. U procjeni, tretmanu i struktuiranju programa podrške djeteta sa poremećajima iz autističnog spektra korišteni su mjerni instrument Gilliam skala za procjenu autizma GARS-2. Prilikom statističke obrade i zračunata je osnovna statistika, T-test za ispitivanje signifikantnosti razlika aritmetičkih sredina varijabli. Rezultati ukazuju da primjenjena intervencija zasnovana na principima primjenjene analize ponašanja pozitivno utiče na smanjenje nepoželjnih oblika ponašanja kod djece sa poremećajima iz autističnog spektruma. Primjenjena intervencija zasnovana na principima primjenjene analize ponašanja dovodi do značajnog poboljšanja funkcionisanja djece sa poremećajima iz autističnog spektruma.

Ključne riječi: *poremećaji iz autističnog spektruma, primijenjena bihevioralna analiza, nepoželjna ponašanja*

The Impact of Treatment of Behavioral Behavior Analysis on Reduction of Undesirable Behavior in Children with Asthma Spectrum Disorders

ABSTRACT: The main purpose of this study was the comprehensive functional assessment of behaviour of children with autistic spectrum disorder, designing, modification and evaluation of applied intervention when treating children with autistic spectrum disorder based on the principles of applied behavioral analysis. The research included 8 children with ASD of both sexes but different age. The examinees had been included in the treatment for six months. The research was based on the observation of behaviour and development of each child. Measuring instrument such as Gilliam Autis Rating Scale-second edition GARS-2. Basic statistic, T-test for testing significance of differences between arithmetic means. The results show that applied intervention based on the principles of applied analysis has positive effects on the decrease of disruptive behaviours of children with autistic spectrum disorder. Applied intervention based on the principles of applied behaviour analysis leads to significant improvement of functioning of children with autistic spectrum disorder.

Keywords: *autistic spectrum disorder, applied bihevoioral analysis, disruptive behaviours*

UVOD

Poremećaji autističnog spektra (ASD) predstavljaju zajednički naziv za neurorazvojne poremećaje koji se javljaju udruženi sa oštećenjem socijalne interakcije, komunikacije i pojavom repetitivnih i restriktivnih obrazaca ponašanja (American Psychiatric Association, 2013; Caronna, Milunsky i Tager-Flusberg, 2006). Poremećaji autističnog spektra utiču na ponašanja koja se javljaju u dobi kada djeca u neometanom razvoju postaju znatno društvenija i komunikativnija, ali mnogi dokazi navode da se fundamentalne promjene u mozgu dešavaju mnogo prije nego što simptomi postanu primjetni. Proučavanja ponašanja kod djece u prvoj godini života pokazuju da su simptomi često vidljivi u prvih 6 mjeseci života (Arndt, Stodgell i Rodier, 2005).

U ranoj dobi to može biti izražen psihomotorni nemir i stereotipije i vrlo slaba pažnja koja često onemogućava dijete u odgojnom i obrazovnom napredovanju. Dijete može biti agresivno i autoagresivno iako je agresija učestalija nakon puberteta. Autistično dijete često izražava bezrazložan strah od određenih predmeta. Opire se promjenama i ne voli nove sredine (Bujas Petković, 2000). Deficit povezan sa ograničenim spektrom interesovanaja i aktivnosti odnosi se na čudna ponašanja djeteta sa autizmom, stereotipne pokret preokupacije dijelovima objekta uključujući njihove senzorne kvalitete, neobičnu igru igračkama, idiosinkratičke strahove, nedostatak svjesnosti o opasnosti, otpor prema promjenama, insistiranje na instovjetnosti i ritualima, preokupacija određenim interesovanjima (Milačić-Vidojević, 2008). Ograničen,

repetitivan i stereotipan repertoar ponašanja predstavljaju jednu od tri ključne manifestacije poremećaja autističnog spektra. Nedostatak imaginacije manifestuje se u ponašanju (stereotipije), govoru (eholalije, metalalije, govorne repetitive) i mišljenju (opsesije) (Glumbić, 2009). Uz autoagresiju, agresiju i destrukciju nepoželjnim oblicima ponašanja smatraju se i samostimulacija, nepažnja, izoliranje jer ona smanjuju mogućnost primanja novih informacija odnosno učenja i razvoja i vrlo su ugodna te smanjuju motivaciju za druge aktivnosti (samostimulacija). Svi oblici nepoželjnog ponašanja povećavaju izolaciju djece s autizmom, isključuju ih iz redovnih oblika odgoja i obrazovanja, smanjuju mogućnost razvijanja socijalnih odnosa i uključivanja u aktivnosti zajednice (Horner i dr. 2002, prema Stošić, 2009). Applied Behavioral Analysis (ABA) ili Primjenjena analiza ponašanja je pristup koji ima jake empirijske temelje i najbolje je empirijski vrijednovan pristup u tretmanu ASD-a. On se oslanja na tačnu interpretaciju interakcije između prethodne varijable (podražaja, naloga) i posljedice (pojačanja, nagrade), te upotrebe tih informacija za sistematično planiranje željenog učenja i programa promjene ponašanja (Friščić, 2016). Primjenjena analiza ponašanja koristi metode izvedene iz naučno uspostavljenih principa ponašanja i sadrži sve faktore koje je US National Research Council (Nacionalno istraživačko vijeće SAD-a) identificiralo kao karakteristično za učinkovite intervencije u edukativnim i tretman programima za djecu koja imaju autizam. ABA je prvenstveno metoda za tretiranje atipičnog ponašanja kod pojedinaca koji imaju autizam. Jedine intervencije koje su pokazale da proizvode sveobuhvatne, trajne rezultate u autizmu bazirane su na ABA (Fox, 2009). Iako postoje brojni tretmani za autizam, malo njih je bilo predmet naučnih istraživanja. Jedini tretman koji je podržalo znatno empirijsko istraživanje je tretman zasnovan na primijenjenoj analizi ponašanja. ABA podržava nekoliko stotina eksperimenata pojedinačnih slučajeva i povećan broj međugrupnih studija. Sveobuhvatni programi ABA tretmana su sažetak više interventnih procedura, kao što su individualne instrukcije i prirodno okruženje i zasnovane su na osnovnim principima učenja i motivacije, kao što je pozitivan podsticaj, gubitak, kontrola stimulans generaliziranje. Programi ABA tretmana za osobe s autizmom podržava znatan broj naučnih dokaza i zbog toga se preporučuje za upotrebu (Granpeesheh, Tarbox i Dixon, 2009). Autizam se javlja kod svih rasa, etničkih grupa i kod svih socioekonomskih nivoa, a kod muškgospola se javlja 2 do 6,5 puta više nego kod žena. U zadnje vrijeme autizam se navodi kao "poremećaj iz autističnog spektra", jer se kod osoba manifestuju razni znaci i simptomi i s različitim težinom (Genius, 2009). Simptomi autizma najčešće se javljaju u prve tri godine i ostaju prisutni do kraja života (Ljubičić, Šare i Markulin, 2015). Poremećaji iz autističnog spektra predstavljaju grupu razvojnih poremećaja sa jakim genetskom osnovom (Caglayan, 2010). Otkriće gena obećava rasvjetljavanje patofiziologije ovih sindroma, doprinoseći mogućnosti za razvoj novih tretmana i razumjevanje njihove prirodne historije. Iako osnovni genetski sastav ASDa nije još uvijek poznat, literatura pokazuje da nije monogenetski poremećaj sa mandelijanskim nasljeđem, nego grupa složenih genetskih sindroma sa rizikom da potiču iz genetskih varijacija raznih gena (El-Fishawy, 2010). Dijagnostički

kriteriji za poremećaj autističnog spektra (DSM-V) su: A. Trajni deficit u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji u različitim kontekstima, koji se manifestuje na sljedeće načine (deficit u socijalno-emocionalnom reciprocitetu; deficit u neverbalnom komunikativnom ponašanju korištenom za socijalnu interakciju; deficit u razvijanju, održavanju i razumijevanju veza); B. Restriktivni, repetitivni obrasci ponašanja, interesovanja ili aktivnosti, manifestovani na najmanje dva načina (stereotipnost ili repetitivnost pri motornim pokretima, pri korištenju objekata, ili u govoru; Insistiranje na jednoličnosti, nefleksibilna privrženost rutin ritualizovanim obrascima verbalnog ili neverbalnog ponašanja; Visoko restriktivni, fiksirani interesi, koji su abnormalni po svojem intenzitetu ili fokusu; hiper- ili hipoosjetljivost na senzorne nadražaje, ili neuobičajena interesovanja za senzorne aspekte okruženje); C. Simptomi se moraju pojaviti u ranom razvojnom periodu (ali ne moraju biti potpuno manifestovani sve dok socijalni zahtjevi ne prevaziđu limitirane kapacitete, ili mogu biti maskirani naučenim strategijama u kasnijem životu). D. Simptomi uzrokuju klinički značajna oštećenja u socijalnoj, profesionalnoj, i svim drugim važnim aspektima trenutnog funkcionisanja; E. Ovi poremećaji se ne mogu bolje objasniti intelektualnom teškoćom (poremećaj intelektualnog razvoja) ili opštim razvojnim kašnjenjem. Intelektualni disabilitet i poremećaj autističnog spektra često se pojavljuju zajedno; za uspostavljanje udružene dijagnoze poremećaja autističnog spektra i intelektualnog disabiliteta, socijalna komunikacija mora biti ispod očekivanog opšteg razvojnog nivoa (American Psychiatric Association, 2013). Centri za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) procjenjuju da jedno od 68 djece (ili 14.7 od 1,000 osmogodišnjaka) ima dijagnosticiran poremećaj autističnog spektra (ASD) u mnogim zajednicama u Sjedinjenim Američkim Državama. Ova nova procjena je oko 30 posto viša o prethodne procjene gdje 1 od 88 djece (11.3 od 1,000 osmogodišnjaka) ima dijagnosticiran poremećaj autističnog spektra, objavljen je 2012. godine. Podaci govore da je ASD skoro pa pet puta češći kod dječaka nego kod djevojčica. Nivoi intelektualne sposobnosti variraju uveliko među djecom sa autizmom, u ra od ozbiljnih intelektualnih teškoća do prosječnih ili iznadprosječnih intelektualnih sposobnosti. Proučavanje je ustanovilo da skoro polovina djece koja imaju dijagnozu autizma, imaju prosječnu ili iznadprosječnu intelektualnu sposobnost (IQ iznad 85) u poređenju sa trećinom djece iz proučavanja prije deset godina. Izvještaj također pokazuje da većina djece sa ASDom imaju uspostavljenu dijagnozu nakon četvrte godine života, iako ASD može biti dijagnosticiran već od druge godine života (Centers for Disease Control and Prevention - CDC, 2014).

Glavni cilj ovog rada je sveobuhvatna funkcionalna procjena ponašanja djece sa poremećajima iz autističnog spektra i dizajniranje, modifikacija i evaluacija primjenjene intervencije u tretmanu djece sa autizmom zasnovane na principima primjenjene analize ponašanja.

METODE RADA

Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno osmero djece sa poremećajima iz autističnog spektra koja pohađaju odjeljenje u JU Škola za odgoj, obrazovanje i rehabilitaciju osoba sa poteškoćama u psihofizičkom razvoju Zenica u Zenici. Većina ispitanika obuhvaćenih istraživanjem je muškog spola, odnosno njih 75% (N=6) dok je 25% ispitanika bilo ženskog spola (N=2). Ispitanici obuhvaćeni istraživanjem su bili starosne dobi od 9-19 godina. Prosječna starosna dob ispitanika inicijalne procjene iznosila je 12 godina i 9 mjeseci, a finalne procjene iznosila je 13 godina i 6 mjeseci. Roditelji djece su upoznati sa načinom i svrhom istraživanja nakog čega su dali svoju pismenu saglasnost o pristanku učestvovanja djece u ovom istraživanju.

Način istraživanja

Uzorak varijabli činile su varijable nepoželjnih oblika ponašanja. U procjeni, tretmanu i struktuiranju programa podrške djeteta sa autizmom koristio se mjerni instrumenti: Gilliam Autis Rating Scale-second edition (GARS-2) (Gilliam, 2006). GARS-2 je skrining instrument koji se koristi za procjenu osoba dobi od 3-22 godine koje imaju izražene probleme ponašanja koja mogu biti indikativna autizmu. Sastoji se iz tri subskele. Svaka subskala sadrži po 14 ajtema koji su zasnovani na definiciji autizma datoj od strane Autism Society of America (2003) i dijagnostičkom kriteriju za autistični poremećaj dat u DSM IV klasifikaciji. GARS-2 se može pouzdano koristiti u sljedeće svrhe (a) da se identificiraju osobe koje imaju autizam, (b) za procjenu osoba sa ozbiljnim problemima ponašanja, (c) da se prati napredak u područjima sa smetnjama kao posljedica posebnih intervencijskih programa, (d) da se postave ciljevi za promjene i intervenciju u učenikovom IEP i (e) za procjenu autizma u istraživačkim projektima. Istraživanje se sprovodilo individualno a ispitanici su procjenjeni u dvije vremenske tačke (inicijalno i finalno nakon tretmana).

Svi ispitanici su bili procijenjeni navedenim instrumentom prije početka tretmana što je činilo prikaz inicijalnog stanja na području nepoželjnih oblika ponašanja. Nakon izvršene observacije i inicijalne procjene za svako dijete sa poremećajima autističnog spektruma kreiran je program podrške zasnovan na principima primjenjene analize ponašanja. Tretman se provodio pet puta sedmično u trajanju od po dva sata za svakog ispitanika. Rad se bazirao na principu jedan terapeut jedno dijete (1:1). Svaki ispitanik u toku dvosatnog tretmana prolazio je kroz 5 područja i to : 1) područje za poticanje komunikacijskih vještina, 2) područje za razvoj motorne imitacije, 3) područje za socijalno ponašanje i socijalnu igru, 4) područje za razvoj učioničnih rutina i 5) područje za razvoj vizuelno-perceptivnih sposobnosti. Ispitanici su bili uključeni u tretman 6 mjeseci. Postavljeni ciljevi su svakodnevno evaluirani kroz posebno razrađen sistem procjene. Programom koji je kreiran za svakog ispitanika se određuje koji su djetetovi dugoročni ciljevi. Sv dugoročni cilj je podijeljen u veći broj kratkoročnih

ciljeva. Ispitanik treba da postigne 90% ili više tačnih odgovora u dvije uzastopne seanse kod najmanje dva eredukatora- rehabilitatora. Zadaje se 20 pokušaja učenja. Kratkoročni cilj je postignut i prelazi se na sljedeći samo ako je ispunjen uslov od 90% tačnih odgovora. Odgovori ispitanika zajedno sa ciljevima se zapisuju na formularima. Za tačne odgovore dodjeljuju se plusevi (+) a za netačne odgovore dodjeljuju se minusi (-). Nakon 20 pokušaja učenja plusevi se zbrajaju i grafički predstavljaju. Pokušaji učenja podrazumijevaju: demonstraciju od strane edukatora – rehabilitatora, ispitanikov odgovor i reakciju edukatora- rehabilitatora, koja zavisi od toga da li je odgovor tačan ili pogrešan. Kao glavna tehnika korišteno je podučavanje diskriminativnim nalozima – PDN uz adekvatan sistem potkrepljivanja, korekcija i navođenja.

Nakon primjenjenog programa podrške i isteka predviđenog terapijskog perioda svi ispitanici bili su ponovno ispitani istim instrumentom s ciljem ažuriranja podataka o razvijenosti ispitivanih vještina i ciljem praćenja učinkovitosti tretmana i programa podrške zasnovani na principima primjenjene analize ponašanja.

Statistička obrada podataka

Za statističku obradu podataka koristio se program SPSS For Windows Version 18. Izračunata je osnovna statistika, T-test za ispitivanje signifikantnosti razlika aritmetičkih sredina varijabli.

REZULTATI I DISKUSIJA

Primjenom GARS-2 ljestvice (Gilliam, 2006) izvršena je inicijalna i finalna procjena ispitanika o učestalosti nepoželjnih oblika ponašanja djece sa poremećajima iz autističnog spektruma te urađena kvalitativna i kvantitativna analiza rezultata ispitanika prije i poslije tretmana primjenjene analize ponašanja.

Rezultati inicijalne i finalne procjene prikazani su tabelarno.

Iz Tabele 1. proizilazi da su ispitanici S.H. i S.F. na inicijalnoj procjeni postigli najveći broj bodova području nepoželjnih oblika ponašanja od 31 bod, što znači da su isti pokazali najviši nivo učestalosti nepoželjnih oblika ponašanja od ukupnog broja ispitanika. Najniži broj bodova postigli ispitanici su S.D. i H.R. u iznosu od 11 bodova, što znači da su isti ostvarili najbolje rezultate na procjeni ovog područja.

Najviši rezultat ukupnog broja bodova ispitanika na inicijalnoj procjeni je postignut na varijablama „Nestremice gleda u svoje šake, objekte ili neke predmete u okolini najmanje 5 sekundi“ i „Ljulja se naprijed-nazad dok sjedi ili stoji“ od postignutih 18 bodova na obje varijable. To znači da su ispitanici ova ponašanja najčešće ispoljavali prilikom inicijalne procjene.

Najniži rezultat ukupnog broja bodova ispitanika na inicijalnoj procjeni je postignut na varijablama „Liže, kuša ili pokušava pojesti nejestive objekte“ i „Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju)“ od postignutih 7 bodova na obje varijable. To znači da su ispitanici ova ponašanja najrijeđe ispoljavali prilikom inicijalne procjene.

Tabela 1. Incijalna procjena nepoželjnih oblika ponašanja

	INCIJALI UČENIKA	IZBKONT	NETRGLED	LEPRŠA	HRANA	LIŽE, KUŠA	MIRIŠE	OKREĆESE	VRTIPRED	LJULJASE	POMIĆESE	HOD	MAŠE	PROIZVODI	ŠAMARASE	SUMA
1.	S.H.	3	3	3	0	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	31
2.	S.F.	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	0	1	3	0	31
3.	S.D.	0	1	0	2	0	2	0	0	2	2	1	0	1	0	11
4.	D.M.	0	3	3	0	3	3	2	3	3	3	0	3	2	0	28
5.	K.D.	1	1	1	1	0	3	2	2	3	2	3	2	3	3	27
6.	O.R.	3	3	1	0	0	2	1	2	0	2	0	0	2	0	16
7.	K.A.	3	2	1	2	0	1	3	1	3	3	0	1	3	3	26
8.	H.R.	2	2	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	1	0	11
SUMA		15	18	12	8	7	17	15	12	18	17	7	10	14	9	

IZBKONT-Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled; NETRGLED - Netremice gleda u svoje šake, objekte ili neke predmete u okolini najmanje 5 sekundi; LEPRŠA - Žustro „leprša“ prstima ispred očiju tijekom 5 sek ili duže; HRANA - Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela; LIŽE, KUŠA-Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige); MIRIŠE - Miriše ili njuška stvari (npr. nečije igračke, šake, kosu); OKREĆESE - Okreće se oko svoje osi ili se kreće u krug; VRTIPRED - Vrti predmete koji nisu tome namijenjeni (npr. tanjuriće, šalice, čaše); LJULJASE-Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji; POMIĆESE - Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima; HOD - Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju); MAŠE - Maše šakama ili prstima držeći ih ispred lica ili držeći ih opuštene niz tijelo; PROIZVODITONOVE - Proizvodi visoke tonove ili vokalizira u cilju autostimulacije; ŠAMARASE-Šamara se, udara se ili grize ili se pokušava na neki drugi način ozlijediti¹

Tabela 2. Finalna procjena nepoželjnih oblika ponašanja

	INCIJALI UČENIKA	IZBKONT	NETRGLED	LEPRŠA	HRANA	LIŽE, KUŠA	MIRIŠE	OKREĆESE	VRTIPRED	LJULJASE	POMIĆESE	HOD	MAŠE	PROIZVODI	ŠAMARASE	SUMA
1.	S.H.	1	2	2	0	2	0	2	1	1	2	3	2	1	0	19
2.	S.F.	2	2	3	0	1	3	3	2	2	3	0	1	2	0	24
3.	S.D.	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1	0	0	0	6
4.	D.M.	0	1	1	0	3	3	1	0	1	3	0	1	2	0	16
5.	K.D.	0	1	1	0	0	3	2	2	0	2	3	2	3	1	20
6.	O.R.	2	2	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	2	0	12
7.	K.A.	1	1	1	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	12
8.	H.R.	1	2	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	1	0	9
SUMA		5	11	9	0	6	13	12	7	8	17	7	7	12	2	

IZBKONT-Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled; NETRGLED-Netremice gleda u svoje šake, objekte ili neke predmete u okolini najmanje 5 sekundi; LEPRŠA-Žustro „leprša“ prstima ispred očiju tijekom 5 sek ili duže; HRANA-Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela; LIŽE, KUŠA-Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige); MIRIŠE-Miriše ili njuška stvari (npr. nečije igračke, šake, kosu); OKREĆESE-Okreće se oko svoje osi ili se kreće u krug; VRTIPRED-Vrti predmete koji nisu tome namijenjeni (npr. tanjuriće, šalice, čaše); LJULJASE-Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji; POMIĆESE-Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima; HOD-Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju); MAŠE-Maše šakama ili prstima držeći ih ispred lica ili držeći ih opuštene niz tijelo; PROIZVODITONOVE-Proizvodi visoke tonove ili vokalizira u cilju autostimulacije; ŠAMARASE-Šamara se, udara se ili grize ili se pokušava na neki drugi način ozlijediti

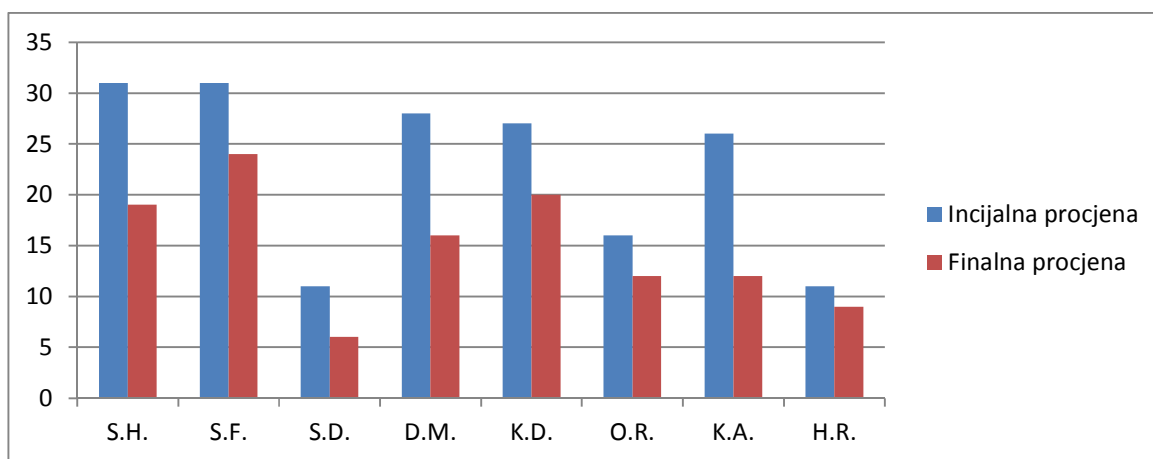
Iz Tabele 2. proizilazi da je ispitanik S.F. na finalnoj procjeni postigao najveći broj bodova na području nepoželjnih oblika ponašanja u iznosu od 24 boda, što znači najslabiji rezultat od ukupnog broja ispitanika.

Najniži broj bodova postigao ispitanik S.D. u iznosu od 6 bodova, što je predstavljao najbolji rezultat od ukupnog broja ispitanika na području nepoželjnih oblika ponašanja.

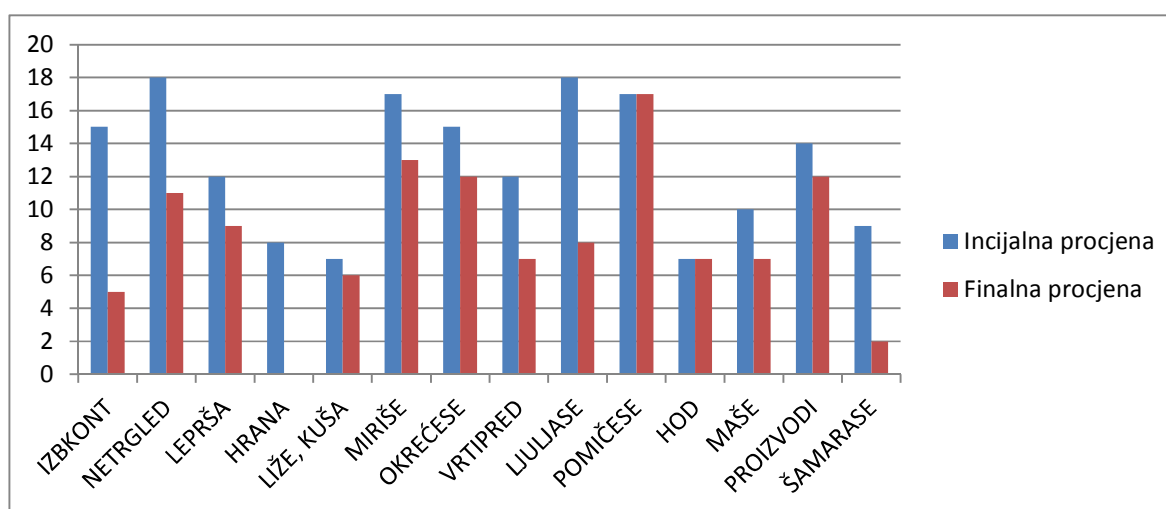
Najviši rezultat ukupnog broja bodova ispitanika na finalnoj procjeni je postignut na varijabli „Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima“ od postignutih 17 bodova, što znači da tokom finalne

procjene je ovo ponašanje bilo najčešće opservirano kod ispitanika. Najniži rezultat ukupnog broja bodova ispitanika na incijalnoj procjeni je postignut na varijablama „Liže, kuša ili pokušava pojesti nejestive objekte“ i „Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju)“ od postignutih 7 bodova na obje varijable, što pokazuje da su ova ponašanja ispitanici najrijeđe ispoljavali na finalnoj procjeni.

Iz predstavljenog Grafikona 1. vidljivo je da je broj bodova ostvarenih na području nepoželjnih oblika ponašanja kod pojedinačnih rezultata ispitanika u finalnoj procjeni niži u odnosu na incijalnu procjenu



Grafikon 1. Incijalna i finalna procjena ostvarenih rezultata pojedinačnih ispitanika



IZBKONT-Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled; NETRGLLED-Netremice gleda u svoje šake, objekte ili neke predmete u okolini najmanje 5 sekundi; LEPRŠA-Žustro „leprša“ prstima ispred očiju tijekom 5 sek ili duže; HRANA-Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela; LIŽE, KUŠA-Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige); MIRIŠE-Miriše ili njuška stvari (npr. nečije igračke, šake, kosu); OKREĆESE-Okreće se oko svoje osi ili se kreće u krug; VRTIPRED-Vrti predmete koji nisu tome namijenjeni (npr. tanjuriće, salice, čaše); LJULJASE-Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji; POMIČESE-Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima; HOD-Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju); MAŠE-Maše šakama ili prstima držeći ih ispred lica ili držeći ih opuštene niz tijelo; PROIZVODITONOVE-Proizvodi visoke tonove ili vokalizira u cilju autostimulacije; ŠAMARASE-Šamara se, udara se ili grize ili se pokušava na neki drugi način ozlijediti

Grafikon 2. Rezultati incijalne i finalne procjene ukupnog rezultata ispitanika

Iz predstavljenog Grafikona 2. vidljivo je da je broj bodova ostvarenih na području nepoželjnih oblika ponašanja kod ukupnog rezultata ispitanika u finalnoj procjeni niži u odnosu na incijalnu procjenu.

Iz predstavljenih tabela i Grafikona 1. i 2. vidljivo je da je broj bodova ostvarenih na području nepoželjnih oblika ponašanja kod ukupno svih 8 ispitanika u finalnoj procjeni niži u odnosu na incijalnu procjenu.

Rezultat ukupnog broja bodova na 13 od 15 varijabli niži je u finalnoj procjeni u odnosu na incijalnu procjenu. Varijable na kojima nisu postignute promjene u ukupnom rezultatu ispitanika su „Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima“ i „Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju)“, što znači da program primjenjene analize ponašanja nije imao uticaj na smanjenje ovih ponašanja kod ispitanika niti na njihovu negativnu promjenu u smislu učestalijeg pojavljivanja. Ispitanici su na varijabli „Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela“ incijalnom procjenom postigli ukupno 8 bodova, dok je na istoj varijabli u finalnoj procjeni postignuto 0 bodova. To znači da kod 4 od 8 ispitanika kod kojih su

uočena ponašanja hranjenja specifičnom hranom ili odbijanje da jedu ono što većina ljudi jede nakon provedenog programa primjenjene analize ponašanja ista su u potpunosti izostala. Najveća razlika u ukupnom rezultatu ispitanika postignuta je na varijablama „Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled“ i „Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji“. To znači da ponašanje prikazano na varijabli „Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled“ kod jednog ispitanika u finalnom mjerenju je potpuno izostalo, dok kod ostalih 5 ispitanika se umanjilo za najmanje 1 jedinicu mjerenja. Ponašanje prikazano na varijabli „Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji“ incijalnom procjenom je uočeno kod 7 ispitanika, dok je u finalnoj procjeni uočeno kod 1 ispitanika. To ukazuje da je provedeni tretman ima pozitivan učinak na otklanjanje nepoželjnog oblika ponašanja kod jednog ispitanika, te smanjenje istog kod ostalih 6 ispitanika. Ponašanje prikazano na varijabli „Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige)“ je na finalnoj procjeni

postiglo najniži broj bodova smanjenja. Incijalnom procjenom ponašanje je uočeno kod 3 ispitanika, dok je finalnom procjenom utvrđeno da nije otklonjeno u potpunosti, kod jednog ispitanika se javilo smanjenje nepoželjnog ponašanja dok kod preostala dva ispitanika nije pokazano poboljšanje.

Kurtz et al. (2003) proveli su studiju funkcionalne analize kod 29-ero djece sa samopovrijeđujućim ponašanjem i drugim teškim problemima ponašanja. Samopovrijeđujuća ponašanja i drugi problemi u ponašanju identificirani su u više od 87% slučajeva. Intervencije na temelju rezultata funkcionalne analize bile su učinkovite, što je rezultiralo ukupnim

smanjenjem od 95% za samopovrijeđujuća ponašanja i 87% za druge probleme u ponašanju. Slični rezultati su ostvareni istraživanjem Stošić (2008) koji upućuju na uspješnost korištenih bihevioralnih postupaka u smanjivanju učestalosti nepoželjnog i povećanje učestalosti primjerenog odnosno zamjenskog ponašanja kod tri dječaka sa poremećajem iz autističnog spektruma.

Izvršena je inferencijalna statistička analiza u svhu utvrđivanja statistički značajne razlike u incijalnoj i finalnoj procjeni ispitanika na području učestalosti nepoželjnih oblika ponašanja na svim varijablama GARS-2 ljestvice, te su rezultati prikazani u Tabeli 3.

Tabela 3. Razlike incijalnog i finalnog mjerenja na području nepoželjnih oblika ponašanja

Red.br.	Varijabla	AS	SD	t	p
1.	Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled	1.000	1.069	2.646*	.033
2.	Netremice gleda u svoje šake, objekte ili neke predmete u okolini najmanje 5 sekundi	.625	1.061	1.667	.140
3.	Žustro „leprša“ prstima ispred očiju tijekom 5 sek ili duže	1.250	.886	3.989*	.005
4.	Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela	1.375	.916	4.245*	.004
5.	Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige)	.625	.744	2.376*	.049
6.	Miriše ili njuška stvari (npr. nečije igračke, šake, kosu)	.875	1.126	2.198	.064
7.	Okreće se oko svoje osi ili se kreće u krug	.250	.463	1.528	.170
8.	Vrti predmete koji nisu tome namijenjeni (npr. tanjuriće, šalice, čaše)	.750	1.035	2.049	.080
9.	Ljulja se naprijed – nazad dok sjedi ili stoji	.625	.916	1.930	.095
10.	Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima	1.125	.641	4.965*	.002
11.	Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju)	1.000	.756	3.742*	.007
12.	Maše šakama ili prstima držeći ih ispred lica ili držeći ih opuštene niz tijelo	1.375	.916	4.245*	.004
13.	Proizvodi visoke tonove ili vokalizira u cilju autostimulacije	.625	.916	1.930	.095
14.	Šamara se, udara se ili grize ili se pokušava na neki drugi način ozlijediti	.625	.916	1.930	.095

AS-Aritmetička sredina; SD-Standardna devijacija; t-realizovana vrijednost T-testa; p-Nivo signifikantnosti; *p<0,05

Iz Tabele 3. proizilazi da rezultati T-testa pokazuju značajnu statističku razliku između incijalnog i finalnog rezultata ukupnog broja bodova ispitanika na 7 od 14 varijabli, dok na ostalim varijablama rezultati nisu pokazali statistički značajnu razliku incijalnog i finalnog ukupnog broja bodova ispitanika na području nepoželjnih oblika ponašanja.

Analizom rezultata prikazanih u tabeli 3. Uočava se značajna statistička razlika na 7 od 14 varijabli. Varijable na kojima je postignuta značajna statistička razlika su: „Izbjegava uspostavljanje kontakta pogledom; kada se kontakt uspostavi, skreće pogled“, „Žustro „leprša“ prstima ispred očiju tijekom 5 sek ili duže“, „Hrani se specifičnom hranom ili odbija jesti ono što bi većina ljudi pojela“, „Liže, kuša (proba) ili pokušava pojesti nejestive objekte (npr. nečije šake, igračke, knjige)“, „Hod je upadljiv (npr. hoda na vrhovima prstiju)“, „Pomiče se sa mjesta na mjesto hitrim, iznenadnim pokretima“, „Maše šakama ili prstima držeći ih ispred lica ili držeći ih opuštene niz tijelo“, koje su i kvalitativnom analizom ukupnih bodova pokazale najveće smanjenje ukupnog broja bodova, sa nivoom značajnosti od $p < 0,05$ što znači da sa sigurnošću od 95% i više možemo tvrditi da program primjenjene analize ponašanja ima pozitivan uticaj na izostajanje ili smanjenje određenih stereotipnih pokreta i nepoželjnih oblika ponašanja. Do sličnih rezultata su došli Kalantari, Pakdaman i Pour (2016) gdje su na uzorku od 16 djece u dobi od 7-14 godina ukazali da implementacijom bihevioralnih tretmana smanjuje se stereotipno ponašanje kod ove djece sa

autizmom. Varijable na kojima nije postignuta značajna statistička razlika u broju bodova incijalne i finalne procjene odnose se na njuškanje objekata, okretanja oko svoje ose i ljuljanja naprijed-nazad na sjedećem položaju, proizvodnje visokih tonova s ciljem autostimulacije, šamaranja ili nekog drugog vida autoagresije.

Na osnovu predstavljenih rezultata vidljivo je da je broj bodova ostvarenih na području nepoželjnih oblika ponašanja kod ukupno svih 8 ispitanika u finalnoj procjeni niži u odnosu na incijalnu procjenu primjenom GARS-2 ljestvice, što znači da su se ista smanjila kao rezultat primjenjene intervencije. Rezultat ukupnog broja bodova na 13 od 15 varijabli niži je u finalnoj procjeni u odnosu na incijalnu procjenu, dok na 2 varijable rezultat je ostao nepromjenjen. Te se može zaključiti da tretman zasnovana na principima primjenjene analize ponašanja pozitivno utiče na smanjenje nepoželjnih oblika ponašanja kod djece sa poremećajima iz autističnog spektruma.

U našoj zemlji sistem podrške osobama sa poremećajima u autističnom spektrumu nije adekvatan. Odgoj i obrazovanje ovih osoba vrši se u secijalizovanim ustanovama a nastavni plan i program nije prilagođen njihovim sposobnostima djece sa poremećajima u autističnom spektrumu. Također postoji potreba za dodatnim educiranjem postojećih stručnjaka za rad po posebnim metodama i tehnikama kakva je primjenjena analiza ponašanja (ABA). Tretman primjenjene analize ponašanja pozitivno utiče na smanjenje nepoželjnih

oblika ponašanja kod djece sa poremećajima iz autističnog spektruma. Ova tehnika pokazuje najbolje rezultate ako se provodi 30 do 40 sati sedmično za svako dijete. Izostanak sistemske podrške osobama sa poremećajima u autističnom spektru i njihovom porodicama dovodi do nedovoljnog iskorištavanja potencijala djeteta u smislu izostanka unapređenja socijalnih i komunikacijskih vještina, uz javljanje nepoželjnih oblika ponašanja kod istog. Cilj ovog rada je da se ukaže potreba kreiranja i provođenja adekvatnog tretmana u radu sa djecom sa poremećajem autističnog spektruma poboljšanje kvalitete života djece i njihovih roditelja.

ZAKLJUČAK

Intervencije prema principima primijenjene analize ponašanja jedine su naučno verificirane intervencije za podučavanje osoba s poremećajima iz autističnog spektra. U našoj zemlji tretman djece sa poremećajima u autističnom spektru je neadekvatan, jer upravo ove naučno verificirane intervencije izostaju u svakodnevnom podučavanju. Odgoj i obrazovanje djece sa poremećajima iz autističnog spektra školske dobi se vrši u specijaliziranim ustanovama prema programu za djecu sa intelektualnim teškoćama, gdje edukatori-rehabilitatori nemaju adekvatne uvjete za primjenu posebnih principa u radu. Izostanak kreiranja adekvatnog programa podrške i individualnog edukacijskog plana, uz nedostatak podrške porodici dovodi do nedovoljnog iskorištavanja potencijala djeteta sa poremećajima iz autističnog spektruma u smislu javljanja nepoželjnih oblika ponašanja kod istog.

LITERATURA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Arndt, T. L., Stodgell, C. J., & Rodier, P. M. (2005). The teratology of autism. *Int J Dev Neurosci*, 23(2-3), 189-99.
- Bujas Petković, Z. (2000). Autizam i autizmu slična stanja (pervazivni razvojni poremećaji). *Paediatr Croat*, 44(Supl 1), 217-22.
- Caglayan, A. O. (2010). Genetic causes of syndromic and non-syndromic autism. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(2), 130-138.
- Caronna, E. B., Milunsky, J. M., & Tager-Flusberg, H. (2008). Autism spectrum disorders: clinical and research frontiers. *Archives of Disease in Childhood*, 93(6), 518-523.
- Centers for Disease Control and Prevention /CDC. (n.d.). *Autism spectrum disorder (ASD): Data & statistics*. Retrieved from <http://goo.gl/omdMUvChen>.
- El-Fishawy, P. (2010). The genetics of autism: key issues, recent findings, and clinical implications. *Psychiatric Clinics*, 33(1), 83-105.
- Fox, R. M. (2008). Applied behavior analysis treatment of autism: The state of the art. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 17(4), 821-834.
- Friščić, D. (2016). *Terapijski postupci i edukacijske strategije za djecu s autizmom* (Završni rad). Sveučilište Sjever, Varaždin.
- Genius, S. J. (2009). Is autism reversible?. *Acta Paediatrica*, 98(10), 1575-1578.
- Gilliam, J. E. (2006). *GARS-2: Gilliam autism rating scale*. Pro-ed.
- Glumbić, N. (2009). *Odrasle osobe sa autizmom*. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu.
- Kalantari, M., Pakdaman, M., & Pour, M. E. (2016). Effectiveness of Applying Behavior Therapys Techniques in Stereotypical Behaviors, of Autistic Children. *Nova Journal of Medical and Biological Sciences*, 3(3).
- Kurtz, P. F., Chin, M. D., Huete, J. M., Tarbox, R. S., O'Connor, J. T., Paclawskyj, T. R., & Rush, K. S. (2003). Functional analysis and treatment of self-injurious behavior in young children: A summary of 30 cases. *Journal of applied behavior analysis*, 36(2), 205-219.
- Ljubičić, M., Šare, S. i Markulin, M. (2015). Temeljne informacije o zdravstvenoj njezi osoba s autizmom. *Sestrinski glasnik*, 20(2), 148-150.
- Milačić-Vidojević, I. (2008). Autizam–dijagnoza i tretman. *Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univezitet u Beogradu*.
- Granpeesheh, D., Tarbox, J., & Dixon, D. R. (2009). Applied behavior analytic interventions for children with autism: a description and review of treatment research. *Annals of clinical psychiatry*, 21(3), 162-173.
- Stošić, J. (2008). Bihevioralni pristup u sprečavanju i uklanjanju nepoželjnih oblika ponašanja i podučavanju djece s autizmom predškolske dobi. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 44(2), 99-110.
- Stošić, J. (2009). Primijenjena analiza ponašanja i autizam– vodič kroz terminologiju. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 45(2), 69-80.

INFORMACIJE O AUTORIMA

Nirvana Radić

JU Škola za odgoj, obrazovanje i rehabilitaciju osoba sa teškoćama u psiho-fizičkom razvoju Zenica, M.Tarabara br.10, 72000 Zenica
e-mail: nirvanaumatadic@gmail.com

Bojan Radić

Udruženje „Svijet u slikama“, Mejdandžik 9a, 72000 Zenica
e-mail: bojanun@hotmail.com