Istraživački rad
UDC 616.89-008.48

MOGUĆNOSTI PROGNOZE ISHODA AUTISTIČNOG POREMEĆAJA

Daniela Tamaš

Škola za osnovno i srednje obrazovanje "Milan Petrović",
Novi Sad, Srbija

Apstrakt: Autizam je jedan od pervazivnih razvojnih poremećaja ili poremećaja autističnog spektra koje karakterišu široko rasprostranjene smetnje u socijalnoj interakciji i komunikaciji, izrazito ograničena interesovanja i repetetivno ponašanje. Prognoza ishoda autističnog poremećaja veoma je složena, pre svega zbog činjenice da je populacija osoba sa autizmom veoma heterogena u odnosu na širok dijapazon simptoma u oblasti kognitivnog, govorno jezičkog, bihejvioralnog i socijalnog funkcionisanja. Socijalni činioci imaju izvestan uticaj na ishod autističnog poremećaja, ali prognostički značajne varijable treba tražiti u individualnim karakteristikama svake osobe sa autizmom pojedinačno. Najvažniji prognostički faktor prema rezultatima pojedinih istraživanja je inteligencija. Jedini konzistentan nalaz u svim realizovanim studijama jeste da visoke intelektualne sposobnosti predstavljaju značajan činilac pozitivne prognoze autističnog poremećaja u odraslom životnom dobu.

Ključne reči: *pervazivni razvojni poremećaji, autizam, prognoza, socijalni činioci, inteligencija, individualne karakteristike*

Uvod

Autizam je jedan od pervazivnih razvojnih poremećaja ili poremećaja autističnog spektra koje karakterišu široko rasprostranjene smetnje u socijalnoj interakciji i komunikaciji, izrazito ograničena interesovanja i repetitivno ponašanje.

Prema MKB – 10 klasifikaciji (F84) autizam se svrstava se u grupu pervazivnih razvojnih poremećaja koje karakteriše kvalitativno oštećenje recipročnih socijalnih interakcija; nedostatak socioemocionalnog reciprociteta; oskudni, repetitivni i stereotipni obrasci ponašanja, interesovanja i aktivnosti i deficiti u razvoju verbalne komunikacije [1].

Prognoza ishoda autističnog poremećaja

Prognoza ishoda autističnog poremećaja veoma je složena, pre svega zbog činjenice da je populacija osoba sa autizmom veoma heterogena u odnosu na širok dijapazon simptoma u oblasti kognitivnog, govorno jezičkog, bihejvioralnog i socijalnog funkcionisanja [2].

Danas se autizam precizno dijagnostikuje već u ranom detinjstvu čime se stvaraju uslovi za ranu intervenciju i tretman. Šire društvene promene u razvijenijim zemljama dovele su do većeg uključivanja osoba sa autizmom u sistem redovnog školovanja.

Prognostičke varijable

Iako socijalni činioci imaju izvestan uticaj na ishod autističnog poremećaja ne možemo osporiti činjenicu da prognostički relevantne varijable treba tražiti u individualnim karakteristikama svake osobe sa autizmom pojedinačno. Koplan i Džavad [3] su kreirali statistički model za procenu ishoda autističnog poremećaja. Kao indikator ishoda korišćen je rezultat ispitanika na Skali za utvrđivanje stepena autističnog poremećaja (Child Autism Rating Scale – CARS). Ova skala meri težinu autističnog poremećaja i obuhvata petnaest različitih oblasti.

Pretpostavlja se da će kod dece sa visokofunkcionalnim autizmom vrednost skorova na CARS-u opadati u veoma kratkom vremenskom periodu. To znači da osobe sa normalnim intelektualnim sposobnostima kod kojih je autizam dijagnostikovan u ranom detinjstvu već u adolescentnom periodu neće ispoljavati značajne bihejvioralne poremećaje. Za razliku od prve jednačine, koja se može primenjivati za procenu dugoročnog ishoda autističnog poremećaja, jednačina kojom se predviđa ishod autizma kod osoba prosečne inteligencije može se primenjivati samo ako intermedijarni period nije duži od 5-6 godina. U suprotnom, dobićemo vrednosti koje su manje od 15, ili čak i negativne vrednosti, koje nemaju nikakvo značenje. Stručnjacima koji se bave procenom ishoda autističnog poremećaja preporučuje se da svaku vrednost manju od 30 poena tumače kao znak da će u naznačenom periodu atipične karakteristike u ponašanju gotovo sasvim nestati. Atipično ponašanje u trenutku ponovljenog testiranja uvek se posmatra kao funkcija ko-

jeficijenta inteligencije ili razvojnog kojeficijenta u trenutku prvog testiranja, bez obzira na eventualno ublažavanje ili pak perzistiranje bihejvioralnih poremećaja.

Drugi značajan činilac predstavlja stepen atipičnog ponašanja. Ova dva faktora nemaju aditivno, već multiplikativno dejstvo. Mogućnost kombinovanja navedenih faktora praktično je neograničena s obzirom na to da se i bihejvioralne manifestacije i kognitivne sposobnosti raspoređuju na kontinuumu od najnižih do najviših vrednosti.

Cilj ovog istraživanja bio je da se, na osnovu stepena intelektualnog funkcionisanja i temporalnih činilaca predvidi ishod autističnog poremećaja.

U prvoj fazi ovog istraživanja izvršena je retrospektiva analiza svih osoba sa autizmom ispitanih u periodu između 1. 07. 1997. i 31. 12. 2002. godine. Uzorak čine 58 ispitanika sa intelektualnom ometenošću, kao i 33 ispitanika čiji kojeficijent inteligencije nije bio manji od 70. Efekat uzrasta i intelektualnog funkcionisanja na ishod poremećaja (skorovi na CARS-u) u toku različitih procena analiziran je korišćenjem linearnog modela mešovitih efekata. Ovaj pristup analizi podataka sličan je multiploj regresivnoj analizi, ali se njime uzimaju u obzir ponovljeno merenje podataka dobijenih od istih ispitanika što dovodi do koreliranih opservacija. Na osnovu složenih statističkih proračuna, utvrđen je oblik jednačina kojima se predviđaju skorovi na CARS-u u svakom ponovljenom testiranju.

Metod

U okviru istraživačkog dela rađena su dva segmenta istraživanja: početno merenje i kontrolno merenje u razmaku od pet godina.

Početno merenje – Prve procene stanja ispitanika rađene su uz pomoć CARS skale u tri merenja u vremenskom okviru od jedne školske godine.

1. Prva procena je rađena na početku školske godine.
2. Druga procena je rađena na polugodištu.
3. Treća procena je rađena na kraju školske godine.

Vremenski razmak između vršenja procena bio je 5 meseci.

Kontrolno merenje – Nakon 5 godina urađeno je ponovljeno merenje uz pomoć CARS-a, na istoj grupi ispitanika. Kontrolno merenje je rađeno sa ciljem da bi se uporedili rezultati ispitanika dobijeni na ponovljenom merenju nakon 5 godina sa rezultatima dobijenim na osnovu Koplanove jednačine. Namera nam je bila da utvrdimo da li postoji statistički značajna razlika između dobijenih rezultata i predviđenih rezultata koji se mogu izračunati uz pomoć Koplanove jednačine.

Da bi se testirali značajnost tih razlika koristili smo t-test za zavisne uzorke. Testirane su razlike između prosečnih skorova na ovim skalama dobijenim uz pomoć CARS skale u vremenskom razmaku od 5 godina, na istoj grupi dece.

Uzorak u ovoj fazi ispitivanja čine deca sa autizmom koja su obuhvaćena kontinuiranim tretmanom i obrazovno vaspitnim programom u

ŠOSO "Milan Petrović" u Novom Sadu. Ispitanici su deca osnovnoškolskog uzrasta sa dijagnozom umerenog i teškog autizma. Ukupan broj ispitanika je 17.

Instrument istraživanja

Skala za utvrđivanje stepena autističnog poremećaja – CARS [4]

Skala se sastoji od 15 subskala koje su skorovane po kontinuumu od normalnog ponašanja do teških odstupanja. Skala pruža sledeće mogućnosti razvrstavanja dece sa autizmom:

- blag oblik poremećaja
- umeren oblik poremećaja
- težak oblik poremećaja

Skorovi su razvrstani na sledeći način:

- 1, ukazuje da je ponašanje u okviru dozvoljenih granica za detetov uzrast
- 2, ukazuje na blago odstupanje
- 3, ukazuje na umereno odstupanje
- 4, ukazuje na teško odstupanje.

Međustupnjevi se koriste da označe ponašanje koje je na granici između bilo koje dve vrednosti od četiri navedene.

Rezultati i diskusija

Na osnovu rezultata ponovljenog merenja poređenjem rezultata dobijenih pomoću CARS-a u vremenskom razmaku od pet godina i statističkom obradom podataka nismo došli do statistički značanjih razlika (Tabela 1).

Tabela 1. Prikaz rezulta dobijenih na CARS skali na početnom merenju i nakon pet godina

Oblast	Merenje	Ar. sredina	t-test	df	p
Socijalizacija	Početno merenje	7.82	-0.91	16	0.38
	Kontrolno merenje	8.09			
Komunikacija	Početno merenje	4.24	1.07	16	0.30
	Kontrolno merenje	4.12			
Rad	Početno merenje	9.79	1.65	16	0.12
	Kontrolno merenje	9.32			
Opšte stanje	Početno merenje	29.41	0.87	16	0.40
	Kontrolno merenje	28.82			

Rezultati i diskusija kontrolnog merenja

Na kontrolnom merenju koje se baziralo na upotrebi Koplanove jednačine poređeni su rezultati dobijeni izračunavanjem uz pomoć Koplanove jednačine i na osnovu CARS. Za proveru značajnosti razlika između merenja i rezultata dobijenih formulom korišćen je t-test. Utvrđeno je da nema razlika između dobijenih rezultata i predviđanja.

Tabela 2. Prikaz rezultata dobijenih nakon upoređivanja rezultata dobijenih primenom CARS skale i očekivanih rezultata dobijenih uz pomoć Koplanove jednačine.

	Merenje	Ar. sredina	t-test	df	p
1. Upoređivanje	Merenje 2	32.5	1.18	16	0.25
	Formula 2	30.3			
2. Upoređivanje	Merenje 3	29.3	-0.62	16	0.55
	Formula 3	30.2			
3. Upoređivanje	Merenje 4	28.8	-0.20	16	0.84
	Formula 4	29.0			

Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da je uz pomoć jednačine moguće dobro predvideti razvoj dece sa autizmom. Međutim, dodatno je urađena i korelacija između pravih merenja i rezutata dobijenih jednačinom i dobili smo sve tri korelacije bliske nuli, što ukazuje na to da na osnovu ove jednačine ne možemo sa sigurnošću predvideti tok razvoja dece sa autizmom. Pojedinačni rezultati pokazali su da su neka deca bolja od predviđanja, neka pokazuju slabije rezultate, a *u proseku* su praktično na istom nivou (što možemo videti na osnovu aritmetičkih sredina iz gornjih tabela). Iako je uz pomoć Koplanove jednačine dobijena ista aritmetička sredina kao i procenom uz pomoć CARS skale, statističkom obradom pojedinačnih rezultata svakog ispitanika uočavamo da se jednačinom prave velike greške u prognozi razvoja dece sa autizmom (Tabela 3).

Tabela 3. Korelacija između merenja sa očekivanjima dobijenih formulom

Par varijabli	R	p
Merenje 2 & Formula 2	-0.08	0.77
Merenje 3 & Formula 3	-0.09	0.74
Merenje 4 & Formula 4	.06	0.82

Britanska studija iz 2004. godine na 68 odraslih osoba kojima je autizam dijagnostikovan pre 1980. godine, s nivoom IQ iznad 50 pokazuje: 12% je postiglo visok nivo samostalnosti, 10% ima neke prijatelje i zaposleni su, ali im je potrebna delimična podrška, 19% ima određenu samostalnost, ali žive sa roditeljima i potrebna im je značajnija podrška i nadzor u svakodnevnom životu, 46% zahteva stručnu podršku s visokim nivoom podrške i vrlo

ograničenom autonomijom, 12% ima potrebu za visokim nivoom bolničke nege [5]. Švedska studija iz 2005. godine u koju je uključeno 78 odraslih osoba kod kojih nije isključena nizak nivo IQ ima lošije rezultate, samo 4% uspelo je postići samostalnost [6].

Postoji pretpostavka da u oblasti ekstraintelektualnih faktora najvažniji prognostički značaj ima pojava celishodnog govora do uzrasta od pete ili šeste godine života. Istraživanja pokazuju da ovaj prognostički faktor ima samo relativni značaj; neke osobe sa autizmom razvijaju funkcionalni govor tek u adoloescentnom periodu [7].

Prema rezultatima pojedinih istraživanja pretpostavlja se da je najvažniji prognostički faktor inteligencija. Jedini konzistentan nalaz u svim realizovanim studijama jeste da visoke intelektualne sposobnosti predstavljaju značajan činilac pozitivne prognoze autističnog poremećaja u adultnom periodu. Na osnovu dobijenih rezultata nikako ne bi smeli zaključiti da deca sa niskom inligencijom imaju lošu, a ona sa visokom inteligencijom dobru prognozu. U poduzorku osoba sa visokofunkcionalnim autizmom velika je varijabilnost mogućih ishoda. Tako je u jednom istraživanju od 14 odraslih osoba čiji je IQ u detinjstvu bio veći od 70, samo šestoro imalo dobar ili vrlo dobar ishod. Pozitivan ishod imalo je devetoro, od ukupno 26-oro odraslih osoba sa autizmom, čiji je IQ na inicijalnom testiranju bio u granicama lake intelektualne ometenosti. Kod devetoro ispitanika iz ove grupe ishod je bio osrednji, a kod osmoro loš [5].

Polazne osnove u kreiranju programa za tretman osoba sa autizmom treba da budu kombinacija različitih izvora: teoretska saznanja, rezultati dobijeni primenom skala za evaluaciju i testova za procenu stanja deteta, empirijski podaci dobijeni na osnovu rada sa dobro formiranim malim grupama i na osnovu pojedinačnih studija [8]. Komponente tretmana moraju da se prilagode potrebama svake individue i njene porodice. Program treba da bude individualizovan u skladu sa kognitivnim nivoom pojedinca, njegovim uzrastom, potrebama, izraženošću simptoma i temperamentom [9]. Jasna struktura obrazovnog i dnevnog životnog programa omogućava osobi sa autizmom predvidljivo i lako razumljivo okruženje što utiče na smanjenje konfuzije i minimalizuju se frustracije [10]. Neophodno je obezbediti da komunikacija bude u skladu sa individualnim sposobnostima korisnika, a verbalne treba da budu praćene vizualnim znacima. Programi sa fokusom na nedostatke socijalne komunikacije mogu imati značajne efekte [11]. Mnogi neželjeni oblici ponašanja su odraz ograničenog bihejvioralnog repertoara ili siromašnih komunikacijskih veština. Tretman baziran na podsticanju razvijanja komunikacijskih veština često doprinosi redukovanju destruktivnog i agresivnog ponašanja [12]. Terapijski pristupi koji su centrirani u porodici rezultiraju većom generalizacijom i učvršćivanju stečenih veština. Kreiranje programa koji se može implementirati u svakom trenutku, ali na način da ne zahteva dodatne žrtve u smislu vremena, novca ili ostalih aspekata porodičnog

života ima najviše koristi za sve uključene [13]. Praktična podrška od strane stručnjaka može biti ključna za porodicu pogotovo u ranom uzrastu deteta.

Zaključak

Tretman dece sa autizmom treba da bude koncipiran tako što će se njegove osnove bazirati na uzroku stanja i smetnji, a ne na posledicama. Različiti oblici tretmana su bili promovisani kao oni koji donose značajna poboljšanja u načinu funkcionisanja dece sa autizmom. Aktuelna istraživanja pokazuju da najdelotvornije rezultate imaju rane intenzivne bihejvioralne intervencije. Često postoje dileme koji tretman u kom uzrastu treba primeniti i u kom intenzitetu. Prema dosadašnjim istraživanjima ni jedan pojedinačni pristup nije se pokazao kao superioran u odnosu na ostale ili jednako efikasan za sve individue s obzirom na kompleksnost stanja autizma, nivoa smetnji i veština pokazanih od strane dece sa autizmom. Očekivanja da će pojedinačni tretman imati isti efekat kod svih su nerealna [14].

Tretman deteta sa autizmom kreira se prema individualnim karakteristikama stanja, interesovanjima, potrebama, uzrastu deteta i uslovima u kojima živi.

Rezultati našeg istraživanja ukazuju da ne možemo sa sigurnošću predvideti tok ishoda autističnog poremećaja. Rezultati istraživanja koja su se bavila istom problematikom ukazuju da rani tretman deteta sa autizmom baziran na principima iskustvenog i interaktivnog učenja, bez obzira na intelektualne i govorno jezičke kapacitete deteta može u velikoj meri uticati na prognozu autističnog stanja.

Detaljnija istraživanja u pravcu primene različitih vrsta tretmana u radu sa decom sa autizmom i procene održivosti efekata tretmana, kao i o uticaju faktora sazrevanja i samog tretmana na razvoj pojedinih funkcija doprineli bi novim saznanjima o prognozi ishoda autističnog poremećaja.

POSSIBILITY OF PROGNOSIS OF THE OUTCOME OF AUTISTIC DISORDER

Daniela Tamas

School for Primary and Secondary Education "Milan Petrovic",
Novi Sad, Serbia

Abstract: Autism is one of the pervasive developmental disorders or disorders on the autism spectrum characterized by widespread difficulties in social interaction and communication, extremely limited interest and repetitive behavior. Prognosis of the outcome of autistic disorder is very complex, primarily due to the fact that the population of persons with autism is highly heterogeneous compared to the wide range of symptoms in the field of cognitive, speech/language, behavioral and social functioning. Social factors have a certain influence on the outcome of autistic disorder, but prognostically significant variables should be looked for in individual characteristics of every person with autism individually. The most important prognostic factor, according to a number of study results, is intelligence. The only consistent finding in all conducted studies is that high intellectual capacity is a significant factor in the positive prognosis for autistic disorder in adulthood.

Key words: *pervasive developmental disorders, autism, prognosis, social factors, intelligence, individual characteristics*

Literatura

1. Svetska zdravstvena organizacija IMKB-10 Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja – klinički opisi i dijagnostička uputstva. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 1992.
2. Glumbić N. Odrasle osobe sa autizmom. Kragujevac: Izdavačka agencija Grad; 2006.
3. Coplan J, Jawad AF. Modeling clinical, outcome of children with autistic spectrum disorders. Pediatrics 2005;116(1)117-22.
4. Schopler E, Reichler RJ, Renner BR. The Childhood Autism Rating Scale. Los Angeles, CA: Western Psychological Services; 1988.
5. Howlin P, Goode S, Hutton J, Rutter M. Adult outcome for children with autism. J Child Psychol Psychiatry 2004;45(2):212-29.
6. Billstedt E, Gillberg C, Gillberg C. Autism after adolescence: population-based 13-to 22-year follow-up study of 120 individuals with autism diagnosed in childhood. J Autism Dev Disord 2005;35(3):351-60.
7. Szatmari P. Perspectives on the classification of Asperger syndrome, In A. Klin F R Volkmar & S S Sparrow (eds.). Asperger Syndrome. New York: Guildford Pres; 2000. p. 403-17.
8. Prizant BM, Rubin E. Contemporary issues in interventions for autism spectrumdisorders: a commentary. J Assoc Persons with Severe Handicaps 1999;24:199-208.
9. Koegel RL, Koegel LK, McNerney EK. Pivotal areas in intervention for autism. J Clin Child Psychol 2001;30:19-32.
10. Schopler E. Implementation of TEACCH philosophy. In: Cohen DJ, Volkmar FR (eds) Handbook of autism and pervasive developmental disorders, 2nd edn. New York: John Wiley; 1997. p. 767-98.
11. Rogers SJ. Interventions that facilitate socialization in children with autism. J Autism Dev Disord. 2000;30:399-410.
12. Durand, VM. Merges, E. Functional communication training: a contemporary behavior analytic intervention for problem behavior. Focus Autism Dev Disord 2001;16:110-9.
13. Marcus LM, Kunce LJ, Schopler E. Working with families. In: Cohen D, Volkmar F (eds) Handbook of autism and pervasive developmental disorders. 2nd edn. New York: Wiley. 1997; p. 631-49.
14. Howlin P, Autism and Asperger syndrome: preparing for adulthood. 2nd ed. London: Routledge; 2004.

Daniela TAMAŠ, mr sci, dipl. defektolog – logoped, Škola za osnovno i srednje obrazovanje "Milan Petrović", Novi Sad, Srbija

Daniela TAMAS, MA, Graduate special education teacher – speech therapist, School for Primary and Secondary Education "Milan Petrovic", Novi Sad, Serbia

E-mail: tamadan@gmail.com