

# Govorno-jezični razvoj blizanaca s dijagnozom iz spektra autizma

---

**Strujić, Lucia Paula**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:328117>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-11**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku

Lucia Paula Strujić

**GOVORNO-JEZIČNI RAZVOJ BLIZANACA S DIJAGNOZOM IZ SPEKTRA  
AUTIZMA**

Diplomski rad

Zagreb, lipanj, 2021.

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku

Lucia Paula Strujić

**GOVORNO-JEZIČNI RAZVOJ BLIZANACA S DIJAGNOZOM IZ SPEKTRA  
AUTIZMA**

Diplomski rad

Doc.dr.sc. Ana Vidović Zorić

Zagreb, lipanj, 2021.

**PODACI O AUTORU**

Ime i prezime: Lucia Paula Strujić

Naziv oba studija (i smjerova, ako ih studij ima): Fonetika, smjer Rehabilitacija slušanja i govora; Francuski jezik i književnost, smjer Nastavnički

**PODACI O RADU**

Naslov rada na hrvatskome jeziku: Govorno-jezični razvoj blizanaca s dijagnozom iz spektra autizma

Naslov rada na engleskome jeziku: Speech-language development of twins diagnosed with autism spectrum disorder

Datum predaje rada: 11. lipnja 2021.

## IZJAVA O AUTORSTVU DIPLOMSKOGA RADA

Ovim potvrđujem da sam osobno napisao/la diplomski rad pod naslovom

**Govorno-jezični razvoj blizanaca s dijagnozom iz spektra autizma**

i da sam njegov/a autor/ica.

Svi dijelovi rada, podaci ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima (mrežni izvori, udžbenici, knjige, znanstveni, stručni članci i sl.) u radu su jasno označeni kao takvi te su navedeni u popisu literature.

Lucia Paula Strujić

Zagreb, lipanj, 2021.

Zahvala

*Mojoj I.*

# Sadržaj

Uvod .....	1
<b>1. Teorijski okvir .....</b>	<b>2</b>
1.1 Povijesni pregled .....	2
1.2 Pregled dosadašnjih istraživanja .....	4
1.2.1 Uredan govorno-jezični razvoj četverogodišnjaka.....	5
1.2.2 Govor blizanaca.....	6
1.3 Obilježja djece s poremećajem iz spektra autizma.....	8
1.3.1 Društveno ponašanje .....	8
1.3.2 Glas, govor i jezik .....	10
1.3.2.1 Prozodija.....	11
1.3.2.2 Eholalija .....	13
1.3.3.3 Upotreba zamjenica.....	14
1.3.3.4 Neverbalna komunikacija.....	14
1.3.3 Stereotipije i aktivnosti.....	15
1.3.4 Percepcija i sensorika.....	16
1.4 Procjena osnovnog jezika i vještina učenja.....	19
<b>2. Istraživanje .....</b>	<b>19</b>
2.1 Cilj.....	20
2.2 Istraživačka pitanja.....	20
2.3 Metoda.....	20
2.4 Ispitanici .....	24
2.4.1 Prikaz slučaja Marko .....	24
2.4.2 Prikaz slučaja Luka .....	25
2.5 Rezultati i rasprava.....	26
2.5.1 Analiza rezultata Marko .....	27
2.5.2 Analiza rezultata Luka.....	37
2.5.3 Rasprava.....	46
Zaključak.....	48
Literatura .....	50
Sažetak .....	54

## Uvod

Poremećaj autizma, autistični poremećaj, Kannerov poremećaj, autizam ili autistični sindrom, pervazivni je razvojni poremećaj koji se javlja i razvija od ranog djetinjstva. Autistični poremećaj zahvaća sve psihičke funkcije i stanje je koje traje tijekom čitavog života. Izostanak emocionalnih odgovora prema ljudima i stvarima, kao i nedostatak verbalne i neverbalne komunikacije s izraženim poremećajima u razvoju govora te razne bizarnosti u ponašanju poput stereotipija osnovni su simptoma ovog poremećaja (Bujas Petković i sur, 2010).

Cilj ovog rada jest prikazati govorno-jezični razvoj kod blizanaca s dijagnozom iz spektra autizma te usporediti njihovu razvojnu liniju s onom djece urednog razvoja. U ovom radu promatrat će se dva četverogodišnja dječaka pod pseudonimima Marko i Luka. Marko i Luka blizanci su kojima je dijagnosticiran poremećaj iz spektra autizma. Njihov govorno-jezični razvoj je atipičan te će se upravo to predstaviti u ovome radu te će se usporediti s urednom razvojnom linijom. Dječaci su praćeni iz više aspekata te su vođene bilješke o njihovim postignućima. Kroz prizmu obitelji, terapija, njihovog međusobnog odnosa, spontanih i strukturiranih situacija, promatrat će se njihov govorno-jezični razvoj.

Rezultati ove studije slučaja moći će koristiti drugim istraživačima u pogledu razvoja govora kod djece s autističnim poremećajem te će svakako dati pogled na takvu situaciju kod blizanaca. Motivacija za obrađivanje ove teme jest budućnost fonetičara kao stručnog suradnika u timu koji radi ili bi trebao raditi s djecom s poteškoćama u govornom razvoju. Osnove verbotonalne metode i ostala znanja koja fonetičar rehabilitator ima na kraju studija mogu biti dragocjeni za djecu s poremećajima iz spektra autizma i njihov govorni razvoj.

U ovom radu predstaviti će se povijesni pregled termina autizam, dat će se pregled dosadašnjih istraživanja, prikazati će se slučajevi Marka i Luke kroz njihovu medicinsku dokumentaciju, mišljenja stručnjaka, dojam roditelja i istraživača. Predstaviti će se i istraživanje njihovog govorno-jezičnog razvoja mjereno prilagođenim testom inspiriranim poznatim *The assesment of Basic Language and Learning Skills (ABLLS-R)* testom (Partington, 2010) . Na kraju će se prikazati postignuti rezultati i završna diskusija.



# 1. Teorijski okvir

U teorijskom dijelu ovog rada predstaviti će se povijesni pregled termina autizam, dat će se pregled dosadašnjih istraživanja te će se dati pregled govorno-jezičnog razvoja četverogodišnjaka uredne razvojne linije kao i blizanačke situacije.

Pobliže će se predstaviti obilježja djece s poremećajem iz spektra autizma kroz aspekte društvenog ponašanja; glasa, govora i jezika; stereotipija i aktivnosti te percepcije i sensorike. U ovom prvom, teorijskom dijelu rada, pokušat će se prikazati slika poremećaja bazirajući se na poteškoće govorno-jezičnog razvoja.

## 1.1 Povijesni pregled

*Dementia praecocissima*, naziv je kojeg je prvi put 1905. godine upotrijebio talijanski psiholog Sancte de Sanctis opisujući psihozu rane dječje dobi. Prvi je opisao ovaj tip demencije kao sveukupno psihičko i intelektualno osiromašenje djeteta koje je prije samog nastupanja bolesti bilo potpuno psihički zdravo. Takvu djecu s psihičkim i intelektualnim oštećenjima u koje se ubrajao i poremećaj autizma najčešće su smještali u različite ustanove za mentalno retardirane (Bujas Petković i sur, 2010).

Naziv *autizam* pod kojim i danas susrećemo ovaj poremećaj, prvi je uveo i upotrijebio u svom radu švicarski psihijatar Eugen Bauer, 1911. godine. Bauer opisuje ponašanje bolesnika s dijagnozom shizofrenije koji se povlače u neki svoj vlastiti svijet te interakcije s drugima smanjuju, prepuštaju se svojim fantazijama i zatvaraju se u sebe povlačeći se iz svijeta koji ih okružuje (Remschmidt, 2009).

Leo Kanner, američki dječji psihijatar, 1943. godine opisuje jedanaestero djece u svom istraživanju koja su pokazivala karakteristične smetnje u komunikaciji i govoru. Leo Kanner primijećene smetnje kod istraživane djece naziva *infantilnim autizmom*, a kao glavna obilježja i simptome koji se javljaju do 36. mjeseca života navodi da djeca nemaju mogućnost uspostaviti normalni kontakt sa svojim roditeljima ili drugom djecom, razvoj govora im kasni za djecom urednog razvoja, a kada govore, govor upotrebljavaju na neadekvatan način. Kao glavna odstupanja od urednog govora navodi ponavljanje riječi i pitanja koje je dijete čulo umjesto očekivanog odgovora na postavljena pitanja. Također navodi da dijete ponavlja i riječi koje je čulo s odmakom, pogrešno i neadekvatno koristi zamjenice te sebe oslovljava zamjenicom „ti“,

a druge zamjenicom „ja“, Zaključuje i da se djeca čudno igraju, ponavljaju čudne i bezrazložne pokrete te su dosljedni u poštivanju određenih pravila i redoslijeda koje sama sebi postavljaju, a koji za okolinu ništa ne znače. Kanner navodi i nedostatak mašte kao jedan od simptoma, ali i dobro mehaničko pamćenje kao i normalan fizički izgled djece.

U Kannerovom istraživanju zaključuje se i o etiologiji ovog poremećaja i to na temelju društvenog statusa promatrane djece i njihovih roditelja. Naime, kako zaključuje Kanner (1943), djeca koju je promatrao izgledala su potpuno zdrava, tj. imala su normalan fizički izgled iz čega se dalo zaključiti da ta djeca imaju neke urođene nesposobnosti poput nesposobnosti razvijanja govora i drugih oblika komunikacije. Zaključuje i to da je njihov poremećaj dodatno potaknut vanjskim čimbenicima poput hladnoće majčinog odgoja (Kanner, 1971).

U isto vrijeme na drugom kraju svijeta, ne znajući za Kannerov rad, Hans Asperger, austrijski psihijatar promatra i istražuje sličan poremećaj. Naziva ga *autističnom psihopatijom*, a opisom simptoma vrlo sliči infantilnom autizmu Lea Kanner (Bujas Petković i sur, 2010). Asperger u svom istraživanju promatra četiri slučaja te traži njihove zajedničke karakteristike koje dijeli u šest skupina i tako definira sindrom, ranije spomenute, autistične psihopatije. Obilježja ta četiri promatrana slučaja koja ističe su tjelesna obilježja i izražajnost, ponašanje u zajednici, nagoni, genetika i socijalno uvjetovanje tijekom te autistična inteligencija (Remschmidt, 2009: prema Bujas Petković i sur, 2010).

Kroz povijest javljala su se razna tumačenja i definiranja pojma *autizam* poput definicije Laurette Bender ili Margaret Mahler koja daje svoju definiciju simbiotske psihoze majke i djeteta (Bujas Petković i sur, 2010). Nadalje, Bender autizam povezuje s karakterističnim promijenjenim ponašanjem u svim područjima živčanog sustava. Današnji pojam *autističnog spektra* prva uvodi britanska psihijatrica Lorna Wing. Pod ovaj pojam Wing svrstava sve pervazivne razvojne poremećaje rane dječje dobi koji su obilježeni velikim odstupanjima u socijalnim interakcijama, komunikaciji općenito te motoričkim aktivnostima i stereotipijama (Bujas Petković i sur, 2010).

Razvojem pojma autistični spektar te istraživanjem različitih promatranih stanja kroz povijest, došli smo do definicije koju danas službeno koristimo prema Dijagnostičkom i statističkom priručniku mentalnih poremećaja (DSM), a radi se o poremećajima autističnog spektra (PAS) (DSM-5, 2013). U petom izdanju ovog priručnika neke klasifikacijske podjele su promijenjene u odnosu na prethodna izdanja. Autistični poremećaj, Aspergerov sindrom i pervazivni razvojni poremećaj nalaze se pod zajedničkim krovnom pojmom poremećaja iz spektra autizma.

Autistični poremećaj (F84.0) karakterizira netipično funkcioniranje u socijalnoj interakciji, komunikaciji i ograničeno nesvrhovito ponašanje, a simptomi su vidljivi prije treće godine.

Atipični autizam (F84.1) razlikuje se od autizma po pojavnosti u različitoj životnoj dobi i po neispunjavanju jednog ili više uvjeta u dijagnostičkim skupinama za autizam.

Rettov sindrom (F84.2) pojavljuje se samo u djevojčica. Njihov razvoj u početku odgovara onome uredne razvojne linije, a tek kasnije javlja se zaostajanje ili potpuni gubitak govornih sposobnosti i kretanja te je mentalna retardacija zajednička kod svih zahvaćenih ovim sindromom.

Dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu (F84.3) opisan je kao trajni gubitak stečenih vještina, interesa za okolinu i pojave stereotipija kod kojeg društveni odnos i komunikacija nalikuju na autizam.

Aspergerov poremećaj (F84.5) poremećaj je socijalnih interakcija i pojave stereotipnih i repetitivnih aktivnosti sličan autizmu, ali se razlikuju u tome što kod Aspergerova poremećaja nema naznaka općeg zastoja u razvoju govora i razumijevanja te su obično natprosječno intelektualno razvijeni (Bujas Petković i sur, 2010).

Promatrajući povijesnu sliku i razvoj definiranja ovog poremećaja, može se zaključiti da poremećaji autističnog spektra čine jednu posebnu skupinu u usporedbi s bilo kojim drugim psihičkim i mentalnim poremećajima. Kombinacija poteškoća koje imaju osobe s poremećajima autističnog spektra vrlo su složene. Poteškoće u području socijalne interakcije, govora, jezika, komunikacije, učenja i sensorike često su uparene s izraženim sposobnostima u nekim vještinama te dodatno specificiraju ovaj poremećaj.

## 1.2 Pregled dosadašnjih istraživanja

Istraživanja u posljednje vrijeme rade se baš na populaciji djece s autističnim poremećajem kako bi se primijetile sličnosti u njihovom razvoju govora te kako bi se kreirali bolji uvjeti i metode za poticanje razvoja istog kod djece s autističnim poremećajima. Vrlo su to složne i nerijetko individualne teškoće koje nije lako svrstati u istu tablicu, no neke od teškoća ipak možemo staviti pod zajednički nazivnik.

U klasifikaciji autizma najizraženije smetnje koje možemo primijetiti su eholaličan govor, pogrešna upotreba zamjenica, smanjeno razumijevanje, neupotreba govora u komunikacijske svrhe (Gernesbaher i sur, 2016). Neki istraživači smatraju da autistična djeca nemaju uopće razvijen unutarnji govor koji je bitan preduvjet razvoja govora (Bujas Petković i

sur, 2010). Prema Lotteru (1996) čak i kada se razvije govor kod djece s poremećajem autizma, taj govor je nefunkcionalan. Takav govor određena je vrsta stereotipije jer dijete ne koristi govor u komunikacijske svrhe već samo formalno ponavlja iskaze sugovornika te komunicira samo kada mu nešto treba, tj. kada želi ispunjenje svojeg zahtjeva.

Prema DSM-5 priručniku, poremećaji iz spektra autizma razvojni su intelektualni poremećaji te ih se karakterizira i kao kašnjenje u razvoju. Težina poremećaja podijeljena je u tri kategorije s obzirom na vrstu podrške koju dijete s ovom dijagnozom treba. Kriterij za postavljanje dijagnoze, prema DSM-5 priručniku, jesu kvalitativno oštećenje socijalnih interakcija; kvalitativno oštećenje komuniciranja; ograničeni, repetitivni i stereotipni modeli ponašanja, interesa i aktivnosti; kašnjenje ili abnormalno funkcioniranje u socijalnim interakcijama, jeziku ili simboličkoj igri (DSM-5, 2013). Također, navodi se i to da se ova smetnja ne može opisati kao Rettov poremećaj ili dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu što nije bio slučaj u ranijim verzijama ovog priručnika (Volkmar i McPartland, 2014).

### 1.2.1 Uredan govorno-jezični razvoj četverogodišnjaka

Kako bismo razumjeli poteškoće koje djeca s poremećajem iz spektra autizma imaju u svom govorno-jezičnom razvoju, potrebno se osvrnuti na govorno-jezični razvoj djece uredne razvojne linije te ih usporediti. Naime, dječaci Marko i Luka čiji će se govorno-jezični razvoj predstaviti u idućim poglavljima imaju četiri godine te su im dijagnosticirani poremećaji iz spektra autizma. Upravo zato će se u ovom poglavlju predstaviti uredan govorno-jezični razvoj četverogodišnjaka u materinjem jeziku.

Gledajući psihofizički razvoj prema Piagetovim fazama dječjeg razvoja, četverogodišnjaci se nalaze u predoperacijskoj fazi. Dijete je u tom razdoblju počinje tjelesne aktivnosti zamjenjivati mentalnim reprezentacijama te na taj način počinje rješavati probleme. U ovoj fazi vrlo bitna stavka jest i egocentrizam, centracija, nemogućnost konzervacije te ireverzibilnost mišljenja (Starc i sur, 2004: 20). Prema Lennenbergu, ovo razdoblje sve do puberteta ujedno je i osjetljivo razdoblje za razvoj govora te upravo u ovom razdoblju dječji mozak ima sposobnost plastičnosti i prilagodbe te se smatra kritičnim razdobljem za razvoj govora (Starc i sur, 2004).

Poznato je da djeca urednog razvoja razvijaju govor oko prve godine svoga života, ali komunikaciju, kako verbalnu tako i neverbalnu, započinju već s dva mjeseca kada razvijaju svoj odnos s roditeljima smješkanjem, pogledom, a kasnije gugutanjem i vokaliziranjem. Smatra se da dijete potkraj prve godine ima razvijene početke unutarnjeg govora, baš kao i

ekspresivnog (Bujas Petković i sur, 2010). Do pete godine života, kao što je ranije objašnjeno, govor kod djece urednog razvoja poprima sva obilježja gramatičnosti, tečnosti i strukturiranosti, dok su u djece s autizmom ti procesi poremećeni od najranije dobi. Djeca s autizmom, za razliku od primjerice gluhe djece, imaju problema i u drugim načinima komunikacije poput mimike i geste, ne samo u verbalnoj. Dakle njima je oštećeno i razumijevanje i ekspresija i neverbalna komunikacija. (Bujas Petković i sur, 2010).

Razvoj spoznaje, mišljenja, a time i govora u razdoblju od četvrte do pete godine višestruko je složen. Ovo je razdoblje povećane radoznalosti za okolinu i razumijevanje svijeta određeno je onime što dijete vidi. Dijete poboljšava svoju selektivnu pažnju, razvija kontrolu i prilagodljivost te počinje planirati usmjeravanje pažnje. Razvija se pamćenje i mogućnost uviđanja rješenja za određeni problem (Starc i sur, 2004: 130). Petu godinu, prema Starc i suradnicima, obilježava veliki skok u jezičnom razvoju, tj. razvoju rječnika.

Sluh i slušni razvoj karakteriziran je razvojem mogućnosti točnog lociranja zvuka, prepoznavanja rime i glasovne analize prepoznavanjem prvog i/ili zadnjeg glasa u riječima (Starc i sur, 2004).

Dijete govori tečno i ima sve razvijene glasove. Prema tablici miljokaza usvajanja glasovnog razvoja hrvatskog jezika dopuštena su odstupanja u obliku distorzije frikativa /s,z,š,ž/, svih afikata i vibranta (nedovoljno vibrantan) te supstitucije /lj/ sa /l/ (Vuletić, 1990). Što se tiče rječnika i gramatike, dijete također napreduje u svom razvoju. Interesira se za značenja riječi, istražuje i igra se jezikom. Gramatično je na razini odraslih osoba, razumije komparaciju i uzročno-posljedične veznike. Komunikacija djeteta u petoj godini razvoja postiže vrlo visoku razinu. Dijete sve bolje mogu razumjeti svi sugovornici, može govoriti o prošlim i budućim događajima, dati svoje mišljenje i sudjelovati u razgovoru. Govor djetetu postaje sredstvo komunikacije s djecom i odraslima (Starc i sur, 2004).

### 1.2.2 Govor blizanaca

Marko i Luka, blizanci su čiji će se govorno-jezični razvoj predstaviti u ovom radu. Blizanci kao pojava vrlo su interesantna skupina za proučavanje jezika i govora. Znamo da su blizanci obično vrlo emotivno povezani, empatični i socijalno orijentirani jedno na drugo, izgleda kao da imaju svoj osobni svijet. Obično im i društvo pristupa kao paru, a često se i sami tako doživljavaju. Upravo zato i njihov govorno-jezični razvoj ima određene specifičnosti u odnosu na govorno-jezični razvoj neblizanaca (prema bilješkama s kolegija *Razvoj govora*, Tomić). *Blizanačka situacija* pojam je koji uvodi Savić (1980), a podrazumijeva sve okolnosti

u kojima odrastaju i usvajaju jezik blizanci, a koje su različite od situacije neblizanaca. Posebnost blizanačke situacije vidljiva je u pojavi da je obično jedan blizanac pričljiviji od drugoga te je jedan najčešće bolji u verbalnim, a drugi u ostalim aktivnostima. Šutljiviji blizanac obično se oslanja na onog drugoga te od njega traži da ga zaštiti od govorne situacije i da bude njegov glasnogovornik. Roditelj je u toj situaciji najčešće moderator komunikacije (Savić, 1980). Savić blizanačku situaciju vidi kroz tri sheme blizanačkog govora: neusmjereni govor, usmjereni govor: obraćanje, dijadni i trijadni te posredno usmjereni govor.

Neusmjeren govor odnosi se na nepoznatu situaciju i kontekst te egocentričan govor. Obično je nižeg tona, izostavlja se subjekt te se traži sugovornika pogledom. Takav oblik govora najčešće se gubi nakon treće godine života.

Usmjereni govor je govor u kojem se postavljanjem pitanja traži neposredan odgovor, to su izjave koje se komentiraju. Često je upućen životinjama i predmetima.

Dijadni usmjereni govor odvija se između blizanca i odrasle osobe ili između blizanaca. Obično dominira pričljiviji blizanac. Ponekad služi i kao bijeg iz para uključivanjem u razgovor blizanca i odrasle osobe.

Trijadni usmjereni govor je govor između blizanaca i trećeg sudionika. Takav govor pojavljuje se kao rezultat verbalne igre između 14. i 17. mjeseca života, a razvija se tijekom cijelog života.

Posredno usmjeren govor najčešće se događa na inicijativu odraslih, to su naredbe koje potiču na interakciju s drugim blizancem. Blizanac koji sudjeluje u takvoj blizanačkoj situaciji osjeća se važnim jer izvršava naredbe odraslih te jer je stavljen u centar pažnje (prema bilješkama s kolegija *Razvoj govora*, Tomić).

Kao prednosti govora blizanaca i zajedničkog govorno-jezičnog razvoja, Savić vidi bolju ekspresivnost i kooperativnost. Na primjer, blizanci brže usvajaju preuzimanje riječi u razgovoru „turn taking“ od neblizanačke djece. Kao mane, obično se spominje to da blizanci kasne u govorno-jezičnom razvoju te da često imaju problema s gramatičnošću i snalaženjem u trosmjernoj komunikaciji. Savić navodi i čestu pojavu govora usmjerenog samo jednom blizancu te prenošenje poruke drugom blizancu od strane onoga kome je informacija bila upućena, što možemo pripisati okolini koja nerijetko doživljava blizance kao par, a ne kao individue.

Govor blizanaca valja razlikovati od blizanačkog govora. Govor blizanaca poseban je zbog njihove psihosocijalne okoline u kojoj se odvija njihov govorno-jezični razvoj, ali nije poremećaj. Do poremećaja, tj. blizanačkog govora, dolazi kada u govoru blizanaca možemo primjetiti idioGLOSSIJU i kriptofaziju, odnosno idiosinkratičan govor i interni govor blizanaca.

Najčešće do razvoja blizanačkog govora dolazi zbog zanemarenosti ili nedostatka prisutnosti govornog modela tj. do prepuštenosti samima sebi i govoru unutar blizanačkog para (prema bilješkama s kolegija *Razvoj govora*, Tomić).

## 1.3 Obilježja djece s poremećajem iz spektra autizma

Kao i sva druga stanja, osobe s dijagnozom poremećaja iz spektra autizma pokazuju određene razvojne sličnosti u odstupanju od uredne razvojne linije. Ovaj neurorazvojni poremećaj sa sobom donosi poteškoće u socijalnoj komunikaciji i interakciji kao i stereotipska ponašanja.

Poteškoće u razvoju govora i jezika, ali i netipična kvaliteta glasa, obilježja su ovog poremećaja na koje će se posebno osvrnuti u ovom radu. Kao što je već navedeno, sva zajednička obilježja i poteškoće osoba s ovom dijagnozom kroz godine su se pokušala klasificirati i svesti na zajednički nazivnik. Kliničku sliku možemo podijeliti u tri glavna dijela: društveno ponašanje; glas, govor i jezik te stereotipije i aktivnosti (Bujas Petković i sur, 2010).

### 1.3.1 Društveno ponašanje

Od samog početka bavljenja dijagnostikom i opisom autizma, Leo Kanner navodi da je osnovni poremećaj djece s ovom dijagnozom urođena nesposobnost da uspostave normalnu komunikaciju s ljudima i stvarima oko njih (Kanner, 1943). Kanner je vjerovao da su djeca s poremećajem autizma koju je on istraživao na svijet došla bez predispozicije za stvaranjem društvenog života. Svoju tezu potvrdio je primjećujući da se kod beba s ovim poremećajem ne javlja socijalni smiješak u dobi od tri mjeseca te da ne uspostavljaju normalnu interakciju s odraslima već od samog početka (Volkmar i McPartland, 2014).

U istraživanju iz 2004. godine, Downs i Smith (2004) donose zaključak da djeca s poremećajem autizma imaju neke društveno-emocionalne poteškoće i poteškoće u ponašanju u usporedbi s djecom urednog razvoja, međutim oni navode kako su to značajno manje teškoće u usporedbi s drugim poremećajima poput ODD-a ili ADHD-a (Downs i Smith, 2004).

Prema DSM-5 priručniku, poremećaj spektra autizma (F84) obuhvaća stalne teškoće u društvenom ponašanju. DSM-5 priručnik razdvaja poremećaje u društvenom ponašanju na tri skupine: poremećaji u društveno-emocionalnoj recipročnosti, poremećaji neverbalne komunikacije i poremećaji u razvoju, zadržavanju i razumijevanju društvenih odnosa. U

poremećaje društveno-emocionalne recipročnosti ubrajaju se poremećaji kao što su netipični društveni pristup, nemogućnost održavanja uzajamne smislene dvosmjerne komunikacije, reducirano dijeljenje interesa, emocija ili afekata, nemogućnost započinjanja ili odgovaranja na društvenu interakciju (DSM-5: 2013). Izraženost ovih simptoma varira zavisno o dobi, inteligenciji, spolu i neurološkom statusu.

Roditelji djece s poremećajima iz spektra autizma mogu već u ranoj dobi primijetiti osamljivanje djeteta, stereotipna ponašanja i čudnu igru. Dijete ne slijedi roditelja, ne uči imitacijom i vrlo često izbjegavaju tjelesne kontakte, dok ponekad postoje i djeca s ovim poremećajem koja uživaju u, primjerice, škakljanju (Bujas Petković i sur, 2010).

Poremećaji neverbalne komunikacije podrazumijevaju slabu integraciju verbalne i neverbalne komunikacije, netipičan kontakt očima i govor tijela, kao i poremećaj razumijevanja i korištenja gesti te manjak facijalne ekspresije (DSM-5: 2013). Prema Bujas Petković i sur, 2010), djeca s autizmom ne uspostavljaju kontakt očima jer ne pokazuju interes za takav oblik komunikacije i društvenog kontakta, što ne znači da ne mogu dugo gledati nekoga u oči, međutim, ne rade to kako bi stvorili ili održali društvenu interakciju.

U treću skupinu poremećaja razvoja, zadržavanja i razumijevanja društvenih odnosa, prema DSM-5, ubrajaju se teškoće u prilagođavanju ponašanja u određenom društvenom kontekstu, zatim teškoće u sudjelovanju u imaginativnim igrama, postizanju prijateljstava ili odsutnost interesa za druženje s vršnjacima (DSM-5: 2013). Kod djece s poremećajem autizma ne javlja se faza imaginativne igre, djeca u igri ne oponašaju društvenu stvarnost te izostaje igra uloga. Najčešće igračke koriste na neadekvatan način ili se vežu uz neku igračku ne koristeći je za predviđenu upotrebu (Bujas Petković i sur, 2010).

Baron-Cohen (1995), prema svojoj teoriji uma, setu intelektualnih sposobnosti pomoću kojih razumijemo tuđe želje, misli, osjećaje, stavove i namjere, zastupa mišljenje da djeca s poremećajem autizma imaju poteškoće u razumijevanju društvene perspektive i u emocionalnom razumijevanju zbog poteškoća koje ih ometaju u razvoju recipročnih interakcija (Baron-Cohen, 1995). Djeca koja imaju poteškoće u kompetencijama teorije uma kao što je maštanje i mišljenje, razumijevanje tuđih osjećaja, stavova i mišljenja, također imaju i poteškoće u recipročnosti i dvosmjernoj komunikaciji, a takva djeca imaju i niski nivo kooperativnosti u društvenom ponašanju primjerice u sudjelovanju u igrama, radu u grupi ili postizanju zajedničkog cilja (Cohen & Volkmar, 1997, prema: Downs i Smith, 2004). Pragmatika jezika, koja određuje upotrebu jezika u društvenim situacijama ključna je za komunikaciju i interakciju, a upravo to djeci s ovim poremećajem stvara dodatne teškoće (Meera i sur, 2015). Zanimljiv je podatak iskazan u istraživanju Meera i suradnika (2015) o



poteškoćama u pragmatici. Naime, rezultati tog istraživanja pokazali su da je jezgra poremećaja kod djece s poremećajem iz spektra autizma prisutna i kod njihovih roditelja u širem fenotipu autizma te se pokazalo da roditelji djece s autizmom, koja imaju pragmatičke poteškoće, također imaju slična komunikacijska ponašanja koja negativno utječu na razvoj pragmatike kod djece.

Dijete s poremećajem autizma često odbija suradnju i kontakte te je nesposobno za adekvatno ostvarivanje kontakta u društvenom kontekstu. Razina i trajanje poteškoća u društvenom ponašanju u neposrednoj je vezi s inteligencijom i intelektualnim funkcioniranjem djeteta kao i o njegovom razvoju govora i jezika. Dijete koje razumije i razvija govor, lakše razumije i društvenu situaciju te uči adekvatno reagirati na podražaje u društvenom kontaktu dok će dijete s manjom inteligencijom koje nema razvijen govor i jezik pokazati ozbiljniju sliku autističnog poremećaja (Rutter i Bartak, 1976).

### 1.3.2 Glas, govor i jezik

Govor i jezik ključna su sredstva našeg svakodnevnog komuniciranja, točnije, prema Škarićevoj definiciji: „*Govor je optimalna zvučna čovječja komunikacija oblikovana ritmom rečenica, riječi i slogova (Škarić i sur., 1991:69)*.“ No ponekad, kod određenih teškoća, govor i jezik mogu biti oštećeni ili slabije funkcionalni. Takav slučaj nalazimo i kod poremećaja iz spektra autizma, no kao što je ranije rečeno, postoje neke zajedničke značajke koje možemo prepoznati kod razvoja govora u djece s poremećajima iz spektra autizma.

Sva djeca s poremećajem iz spektra autizma imaju vrlo ozbiljne teškoće u polju jezika i govora koje su opisane već u prvom Kannerovom istraživanju iz 1943. na jedanaestero djece s istim poremećajem (Rutter, 1978). Istraživanje Ruttera i Lockera iz 1967. godine pokazalo je da sva djeca s poremećajem autizma pokazuju zakašnjeli razvoj govora i jezika, a neka od djece koja su sudjelovala u tom istraživanju čak i u dobi od pet godina nisu imala razvijen govor i jezik (Rutter, 1978).

Kada se počne razvijati govor kod djece s poremećajem iz spektra autizma, kao što je već navedeno, taj govor je netipičan i ne može se usporediti s nijednim drugim govornim poremećajem. Možemo primijetiti da je pojava eholaličnog govora, tj. govora koji ima tendenciju ponavljanja riječi ili dijelova rečenica, čest način govora kod djece s autizmom (Rutter, 1978). Pojava eholaličnog govora normalna je djece urednog razvoja u dobi od dvije godine, ali djeca s poremećajem autizma eholaličan govor pokazuju i puno kasnije u svom

razvoju te obično ta ponavljanja nemaju svrhu komunikacije. Osim toga najčešće su ponavljani izvan konteksta (Bujas Petković i sur, 2010).

Također, neadekvatna upotreba zamjenica koju je opisao Kanner (1943). javlja se kao karakteristična netipičnost u govoru djece s ovim poremećajima. Inverzija zamjenica događa se kao svojevrsan produkt eholaličnog govora jer dijete ponavlja onako kako čuje sugovornika pa je čest slučaj da pogrešno upotrebljava zamjenice, primjerice „ja“ i „ti“. Javlja se teškoće i u razumijevanju govora, usvajanju i razumijevanju apstraktnih pojmova, kao i s metaforičkim jezikom i generalizacijom. Ako se razvije spontani govor on je često agramatičan i nezreo, neprimjeren dobi (Bujas Petković i sur, 2010). Govor je stereotipan, bez želje za komunikacijom i razgovorom, sastavljen od neologizama upotrijebljenih izvan konteksta. Dijete govori bez emocija te je takav govor često opisan kao robotski govor ili govor dobro programiranog računala (Bujas Petković i sur, 2010).

Osim jezika i komunikacije, narušena je i prozodija koja je monotona i ritam govora te često glas nije adekvatno impostiran čime se dobiva dojam robotskog govora. U komunikacijski profil glasa djece s poremećajima autizma spadaju i problemi u kvaliteti i kontroli jačine glasa kao i u pravilnom naglašavanju riječi čime je ritam govora dodatno narušen. Kod djece s poremećajem autizma varira i visina tona te osnovna frekvencija glasa (Lyakso i sur, 2016).

Poteškoće u proizvodnji i razumijevanju prozodijskih sredstava, upotrebe zamjenica i neverbalne komunikacije, kao i eholalija najčešći su problemi koje navodi više autora (Kanner 1943; Rutter, 1978; McCann i Peppé, 2003; Bujas Petković i sur, 2010; Wehrlea i sur, 2020) kod razvoja govora djece s poremećajem iz spektra autizma, stoga će se u nastavku posebno osvrnuti na ova četiri aspekta.

### 1.3.2.1 Prozodija

Prozodija dolazi od grčke riječi /προσῳδία/, u antičkoj metrici označava proučavanje različitog rasporeda dužina slogova u stopi, stihu ili većim cjelinama. Drugo značenje predstavlja ono u jeziku i govoru, a to su obilježja veća od jezične jedinice ili suprasegmentna obilježja (Hrvatska enciklopedija). Još ih se naziva i transsegmentalne, krozčlančane osobine (Škarić, 1991). Prozodijska sredstva obuhvaćaju mnoge govorne slojeve: od riječi i rečenice do sloja izražajnosti i krika (Škarić, 1991:282): ton i intonacija, glasnoća i naglasak, boja glasa, spektralni sastav, stanke, govorna brzina, ritam, govorne modulacije, način izgovora glasnika te mimika i geste (Škarić, 1991). Prozodija igra vrlo važnu ulogu u komunikacijskoj funkciji

afektivnosti, pragmatike i sintakse kao faktor koji mijenja značenje izrečenog iskaza u različitim kontekstima (Couper i Kuhlen, 1986, prema: McCann i Peppé, 2003).

Najčešće odstupanje u prozodiji osoba s poremećajem autističnog spektra vidljivo je u robotskom govoru, odnosno monotonj intonaciji koja podsjeća na umjetni, strojni govor (Bujas Petković i sur, 2010). U Kannerovom istraživanju (1943), kao i u recentnijem istraživanju Green i Tobin (2009) navodi se kako je intonacija i kvaliteta glasa osoba s poremećajem iz spektra autizma narušena, monotona i robotska. Moguće je da razumijevanje poteškoća koje imaju osobe s autizmom u tumačenju i proizvodnji efektivne, ali i afektivne prozodije može dovesti do većeg razumijevanja zašto ove osobe imaju probleme u vještinama teorije uma (McCann i Peppé, 2003), tj. intelektualnih sposobnosti koje nam omogućuju razumjeti tuđe želje, osjećaje, namjere i stavove koji mogu biti drugačiji od naših vlastitih (APA Dictionary of psychology).

S druge strane, u literaturi nalazimo i oprečna mišljenja. U istraživanju Simmonsa i Baltaxe (1975), kao i u istraživanju Nadig i Shaw (2011) navodi se kako je govor osoba s autističnim poremećajem vrlo melodičan, pjevne intonacije i kvalitete glasa. Istraživanje Baltaxe (1984) potvrđuje obe vrste intonacije kod ispitanika s poremećajem iz spektra autizma.

Nedavno istraživanje Wehrlea i suradnika (2020), koje je za razliku od prethodno navedenih provedeno samo na odraslim osobama, potvrdilo je da je kod odraslih govornika njemačkog jezika s dijagnozom iz spektra autizma više prisutna melodična intonacija nego robotska, monotona intonacija. Zanimljivo je da su primijetili da su razlike u intonaciji veće kod muškaraca nego kod žena zbog, kako objašnjavaju, fenomena socijalnog maskiranja koji se javlja češće kod žena i u kojem su uspješnije žene s dijagnozom visokofunkcionirajućeg autizma (Wehrlea i sur, 2020).

Iz ovih istraživanja možemo zaključiti kako je odlika robotskog govora i monotone intonacije moguće obilježje u ranoj, dječjoj, i adolescentskoj fazi osoba s poremećajima iz autističnog spektra dok je vrlo moguće da u kasnijoj fazi života usvoje melodičnost jezika kojeg koriste te se približe ili potpuno uklope u parametre intoniranja određenog jezika. Valja istaknuti i da je prozodija područje koje se često zanemaruje u rehabilitaciji govora osoba s poremećajem iz spektra autizma, a poremećena prozodija može biti jedna od glavnih zapreka u prihvaćanju i društvenom integriranju osoba s ovim poremećajem (Shriberg i sur. 2001, prema: McCann i Peppé, 2003). Štoviše, teškoće u prozodijskoj izvedbi često su poremećaj koji ostaje doživotno čak i kada se druga područja govora i jezika poboljšaju (McCann i Peppé, 2003).

### 1.3.2.2 Eholalija

Eholalija, od grčkog *echo* + *Λαλία*, u prijevodu govor ili brbljanje, označava bolestan nagon za ponavljanjem riječi ili rečenica do razine intonacije poput jeke, a karakterističan je poremećaj za shizofreniju, Alzheimerove demencije i manije te druga slična stanja (Hrvatska enciklopedija). Grossi i suradnici (2013) navode da je eholalija patološko, automatsko i nenamjerno ponašanje koje se javlja najčešće kod neuroloških i psihičkih poremećaja, posebice kod autizma. Rutter (1968) navodi eholaliju kao osnovnu karakteristiku govora djece s poremećajem iz spektra autizma. Eholalija, kao jedan od oblika ponavljajućih verbalnih iskaza, normalna je pojava i kod djece urednog razvoja, no kod djece s poremećajem iz spektra autizma ovaj način govora zadržava se dulje te se ne radi o razvojnoj eholaliji (Fay, 1973).

Prema Schuler (1979) različite vrste ponavljanja verbalnih iskaza pokazuju različite razine u usvojenosti jezika. U govoru djece uredne razvojne linije, ponavljanje služi za učenje i pamćenje novih riječi, kombiniranje i proširivanje fraza te u razvoju sintakse (Schuler, 1979). Patološka eholalija jest repetitivno ponašanje koje je povezano s ostalim repetitivnim ponašanjima i radnjama kod osoba s oštećenjem frontalnog režnja (Grossi i sur, 2013).

U DSM-5 (2013) priručniku, navodi se da je eholalija jedan od simptoma poremećaja govora osoba s autističnim poremećajem. Bujas-Petković (2010) naglašava kako samo poneka djeca spontano govore dok se kod većine javlja eholaličan govor. Dijete ponavlja riječi ili dijelove rečenica, a najčešće ponavlja takve cjeline izvan konteksta i bez svrhe komunikacije (Bujas Petković i sur, 2010). Prizant i Rydell (1984), Rutter (1968) i Fay (1973) razlikuju dvije vrste eholalijske, neposrednu i odgođenu. Neposredna eholalija javlja se u obliku ponavljanja slogova, riječi ili rečenica odmah netom što ih je netko izgovorio, dok se odgođena eholalija javlja sa znatnim zakašnjenjem (Prizant i Rydell, 1984). Stoga je moguće, kako navodi Bujas-Petković (2010), da dijete ponekad ponavlja cijele razgovore koje je prethodno čulo.

Prizan i Duchan (1981) ističu postojanje dvije vrste ponavljanja u eholaličnim iskazima, ona koja su isključivo mehaničke prirode i ona koja ukazuju na razumijevanje ponovljenog iskaza. Stoga eholaliju možemo promatrati kao dio razvoja ili stupnja razvijenosti jezično-kognitivnog sustava u kojem eholalija predstavlja kontinuirano ponašanje u korelaciji s brojem ponavljanja, stupnjem razumijevanja i komunikacijskom intencijom (Prizan i Duchan, 1981). Prema rezultatima istraživanja Grossi i suradnika (2013) eholalija se može definirati kao fenomen repetitivnog ponašanja koji izražava ovisnost osobe o okolini. Kod osoba s poremećajem iz spektra autizma izostaje inhibitorna kontrola i voljno ponašanje u trenutku kada

osoba treba odgovoriti na nečiji izraz te umjesto toga osoba ponavlja iskaz koji je netom prije čula neodgovarajući smisleno na isti (Grossi i sur, 2013).

### 1.3.3.3 Upotreba zamjenica

Uz prozodijska sredstva i eholaliju, vrlo je česta agramatičnost kod djece s poremećajem iz spektra autizma koja razvijaju govor. Neadekvatnu upotrebu zamjenica prvi je opisano Kanner (1943) u svom istraživanju, a današnji DSM-5 (2013) priručnik navodi pogrešnu upotrebu zamjenica u jedan od simptoma ovog poremećaja.

Najčešća je inverzija zamjenica, pojava kada dijete sebe oslovljava zamjenicom „on“ ili „ti“ ili pak osobnim imenom, vjerojatno zato što tako čuje druge da ga oslovljavaju, a ne može razumjeti prave odnose među ljudima i sukladno tome ih imenovati zbog već spomenutih poteškoća u vještinama teorije uma. Dodatno, navodi se i to da djeca s autizmom nemaju razvijen unutarnji govor koji je osnova ekspresivnog govora (Bujas Petković i sur, 2010).

Neka istraživanja pokazala su kako djeca koja koriste eholaliju u spontanom govoru ne ponavljaju zamjenicu „ja“ dok ostale zamjenice ponavljaju, što bi indiciralo na to da djeca s autizmom odbijaju zamjenicu „ja“ kao komponentu govora koja označava vlastito postojanje (Bettelheim, 1967: prema Bartak i Rutter, 1974). Ta teza opovrgnuta je istraživanjem Bartaka i Ruttera (1974), koji su u rezultatima dobili podjednaku eholaličnu upotrebu zamjenice „ja“ kao i ostalih zamjenica što ide u prilog mišljenju Bujas Petković i suradnika (2010) koji navode da je to posljedica odgođene eholalije i ponavljanja onako kako je izvorno netko izrekao, a ne vlastite nesvjesnosti postojanja.

Inverzija zamjenica i eholalija povezane su teškoće i uzrokuju ograničenja u razumijevanju, ali i potiču probleme djetetova poimanja stvarnosti koja ga okružuje, kao i samopoimanja (Fay, 1969).

### 1.3.3.4 Neverbalna komunikacija

Govor je komunikacija, ali komunikacija osim govorne, može biti i negovorna (Škarić, 1991). Takvu komunikaciju nazivamo negovorna ili neverbalna komunikacija pod tim misleći na sve znakove koji se javljaju u govoru kao njegova dopuna, a sami nisu govor (Škarić, 2000).

Prema Škariću (2000), neverbalne znakove možemo podijeliti na: kineziku (položaj i pokret tijela), mimiku (brada, usne, nos, obrve, čelo), zvukove (pljeskanje, pucketanje, uzdasi, smijeh, plač), dodire (zagrljaji, poljupci, rukovanje), proksemičke znakove (udaljenost i

raspored sugovornika u prostoru), oblikovanje tijela (nakit, odjeća, ukrasi, kosa), mirise, pomoćne medije i vremenske znakove.

Svi ovi znakovi dio su komunikacije koji prate govor, a imaju razna značenja, primjerice od izražavanja osjećaja, naglašavanja, reguliranja razgovora do pojašnjavanja ili pripreme za govor (Škarić, 2000). Upravo u tome, kao dijelu razumijevanja i produkcije vještina teorije uma, imaju problema osobe s autističnim poremećajem. Ograničene vještine verbalne i neverbalne komunikacije u kombinaciji s poremećajima u društvenoj interakciji i stereotipnim ponašanjima spadaju u poremećaje spektra autizma (DSM-5, 2013).

Stone i suradnici (1997) u svom istraživanju ističu kako djeca s autizmom pokazuju nižu stopu i koriste proporcionalno manje gesti od djece urednog razvoja. Koriste manje gesti povezanih uz komentiranje, primjerice usmjeravanje i pokazna gesta kao i manje radnji koje uključuju pogled očima ili kombiniranje gesti s pogledom i/ili vokalizacijom.

Suprotno tome, navode kako djeca s autističnim poremećajem pokazuju višu stopu korištenja gesti koje uključuju izravnu manipulaciju, primjerice fizičko vođenje ruke ispitivača do željenog predmeta (Stone i sur, 1997). Bujas Petković i suradnici (2010) navode da djeca s poremećajem iz spektra autizma ne mogu razviti ni gestu ni mimiku kao alternativni način komunikacije, za razliku od djece oštećena sluha.

Promatranje neverbalne komunikacije i odstupanja od normalnih načina upotrebe iste kod djece u najranijoj dobi može imati važne implikacije za prepoznavanje, uspostavljanje dijagnoze poremećaja iz spektra autizma i ranu intervenciju (Chiang i sur, 2008).

### 1.3.3 Stereotipije i aktivnosti

Kao odgovor na poremećaje koje imaju, prema Kanneru (1943), djeca s poremećajem autizma razvijaju otpor prema promjenama ili inzistiranje na istosti. Djeca često slažu predmete u besmislene nizove i uspostavljaju uvijek isti red (Kanner, 1943). U DSM-5 priručniku (2013) ove radnje opisane su kao ograničeni, repetitivni i stereotipni modeli ponašanja, interesa ili aktivnosti koji se manifestiraju kao stereotipni ili repetitivni motorički pokreti, korištenje predmeta ili govora.

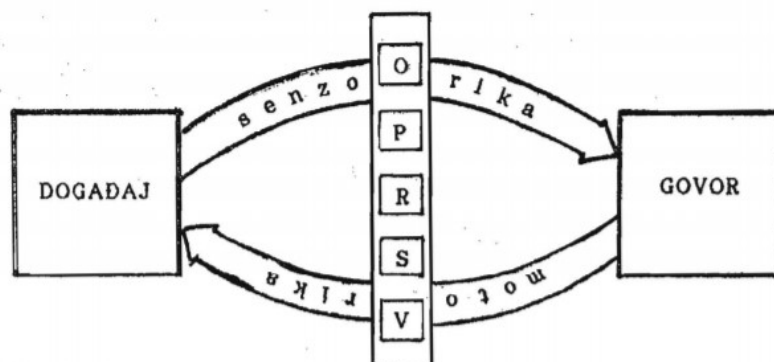
Dodatno, manifestiraju se i kao nefleksibilnost i podređenost rutini i/ili ritualnim ponašanjima, jako ograničeni i fiksni interesi neobičnog intenziteta ili fokusa (DSM-5, 2013). Takva ponašanja ponekad su vidljiva i kod drugih poremećaja, čak i kod djece uredne razvojne linije, ali ne u tolikoj mjeri (Bujas Petković i sur, 2010).

Stereotipska ponašanja vrlo su upadljiva. Možemo primijetiti različite obrasce poput tapkanja, ljuljanja, njihanja, različitih pokreta ruke i šake, karakterističnih facijalnih ekspresija ili repetitivnih vokalizacija. Sve te abnormalne stereotipije, motoričke poremećaje, manirizme i ritualne radnje pripisujemo spektru autističnih poremećaja (Lovaas, 1987). Ako dijete s takvim ponašanjima u tome sprječavamo može se javiti negativna, frustrirajuća reakcija u kojoj se dijete uznemiri, opire i negoduje (Bujas Petković i sur, 2010).

### 1.3.4 Percepcija i sensorika

Hiper ili hiporeaktivnost na senzorne podražaje, kao i neobičan interes za senzorne aspekte u svom okruženju jedni su od karakterističnih simptoma poremećaja percepcije i sensorike za poremećaje iz spektra autizma, primjerice nereagiranje na bol ili temperaturu, neuobičajeni odgovori na određene zvukove i teksture, pretjerano mirisanje ili dodirivanje predmeta, vizualna fascinacija svjetlom ili kretanjem (DSM-5, 2013).

Senzornu integraciju prva je definirala Ayres (1972) rekavši da je senzorna integracija neurološki proces organizacije naših osjetila za funkcionalno korištenje tijela u okolini. Pansini (1989) naglašava da osjetila djeluju jedinstveno iako svako od njih ima svoju zasebnu funkciju. U svakom trenutku, ovisno o potrebi, određeno osjetilo pojačava svoju aktivnost, dok paralelno rade i sva ostala osjetila (Pansini, 1989). Upravo ovu postavku iskoristili su Guberina i Pansini u stvaranju verbotonalne teorije u rehabilitaciji gluhih osoba, ali i za učenje stranog i usvajanje materinjeg jezika (Guberina, 1995).



Slika 1: Pansini, M. (1989:36) – Prikaz spaciocepcijskog povezivanja okoline i govora

U Pansinijevom (1989) prikazu (slika 1) moguće je vidjeti kako su konkretni događaji i percepcija prostora povezani s govorom pod posredstvom sensorike, motorike i pet osjetila: opip, propriocepcija, ravnotežno (vestibularno) osjetilo, sluh i vid. „Spaciocepcija paralelnim,

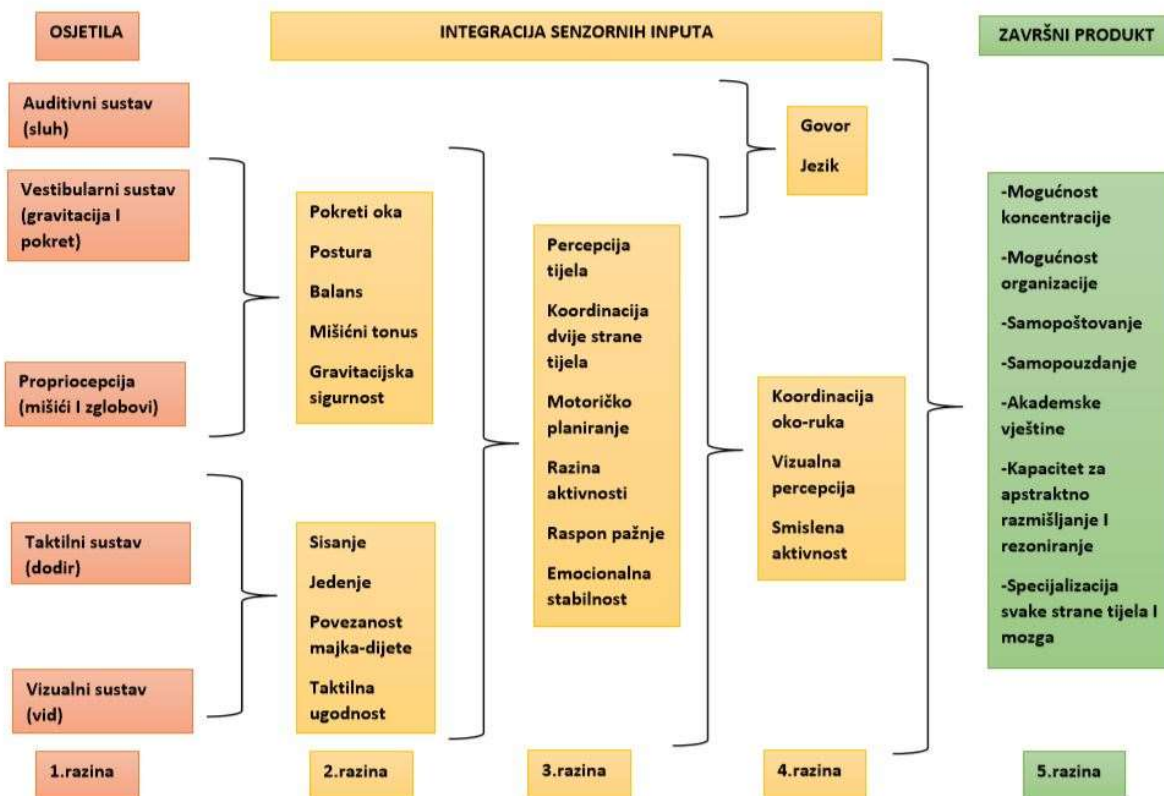
*korespondentnim i analognim kanalima povezuje događaj i govor. Unutar spaciocepcije stvaraju se prostorne predodžbe, prostorno mišljenje i prostorni govor, omogućuje slobodan protok informacija i motorička, povratna sveza bez koje bi sensorika bila nesvrhovita. Tako dolazi do spiralnog kruženja između svijeta i mišljenja-govora (Pansini, 1989)“.*

Dakle, da bi se razvio svrhoviti i smisleni govor, pa tako i komunikacija, potrebno je funkcioniranje na svim razinama koje razvoju govora prethode.

Vrlo je važan proces ugradnje svih osjetnih podataka i umrežavanje istih u jednu cjelinu u središnjem živčanom sustavu. Integracija osjetnih podataka koji pristižu iz tijela i okoline događa se u kori velikog mozga (Gschwend, 1999: prema Mamić i sur, 2010). Pogledamo li prikaz (slika 2) Bundy i Lane (2020) možemo primijetiti detaljniju, ali vrlo sličnu predodžbu svega onoga što je potrebno da bi govor, jezik, mišljenje i komunikacija napredovali, razvijali se i funkcionirali. Od osjetila na prvoj razini preko složenijih pokreta na drugoj razini do percepcije i motoričkog planiranja na trećoj razini dolazimo do govora i jezika te smislene aktivnosti koje nas vode prema završnim najkompleksnijim funkcijama završnih produkata na petoj razini.

Zaključujemo da je motorički razvoj povezan s osjetilnim i da samo kao savršena cjelina mogu omogućiti potpuni razvoj i napredak ljudskog bića (Ayres, 1972). Osjeti i njihova integracija od velike su važnosti u našoj svakodnevicu kojih obično nismo ni svjesni, a upravo su oni ti koji nas održavaju na životu. Ako se sva integracija i ovaj kompleksni proces obrade podataka događa nesvjesno, to znači da naš senzorni i perceptivni sustav, kao i središnji živčani sustav funkcionira savršeno, tj. da smo dobro integrirani (Mamić i sur, 2010).





Slika 2: Preuzeto iz: Bundy i Lane (2020:6): prema Radna terapija – Prikaz senzorne integracije

Ornitz i Ritvo (1968) prvi u svom istraživanju opisuju perceptivnu nestabilnost djece s poremećajem autističnog spektra. Nestabilnost može biti povezana s neadekvatnom, nedovoljnom ili slabom senzornom obradom podražaja te poteškoćama u senzornoj integraciji (Bundy i Lane, 2020). Student i Sohmer (1978) nalaze da je vrijeme reakcije slušnog živca u djece s autističnim poremećajem produljeno u usporedbi s kontrolnom skupinom djece uredne razvojne linije. Ornitz (1985) govori o etiologiji autizma kao problemu koji uključuje moždano deblo i diencefalon.

Kod djece s autističnim poremećajem nađene su i netipične reakcije vestibularnog osjetila, na primjer, vrtinja bez vrtoglavice (Ornitz, 1985). Ove podatke potvrdilo je i istraživanje Wong i Wong (1991) koji su zaključili da djeca s poremećajem autizma imaju znatno duže vrijeme prijenosa reakcije do moždanog debela od kontrolne skupine djece uredne razvojne linije, što upućuje na neurološka oštećenja kao osnovu autizma. Prema Bujas Petković i suradnicima (2010) paradoksalna reakcija na podražaje vidljiva je kada djeca s autizmom na jake slušne podražaje reagiraju zatvaranjem očiju, dok na jake vidne podražaje prekrivaju uši.

Postojanje takvih i sličnih neodgovarajućih reakcija na podražaj iz okoline kod osoba s poremećajem iz autističnog spektra moguće je objasniti neurološkim smetnjama u području središnjeg živčanog sustava i nepravilne organizacije senzornih informacija, tj. senzorne integracije (Ayres, 1972, Orintz, 1985).

## 1.4 Procjena osnovnog jezika i vještina učenja

POJVU test ili test procjene osnovnog jezika i vještina učenja sastoji se od dva osnovna dijela, tablica za promatranje i bilježenje razvojnih rezultata i napretka te priručnika u kojem se nalaze upute za bodovanje (Paklec, 2006: prema Maskaljević, 2016 ). Ovaj test prvotno su objavili Partington i Sundberg 1998. godine, bihevioralni terapeuti koji su razvili sustav ocjenjivanja i praćenja vještina za djecu s kašnjenjem u govorno-jezičnom razvoju (Threatt Ursy, J.N, 2015)

POJVU tablice za promatranje dijele se na više područja: suradnja i učinkovitost pojačanja, vizualne sposobnosti, receptivni jezik, imitacija, verbalno ponašanje/glasovna imitacija, zahtjevi, imenovanje, jezična interakcija, spontana vokalizacija, sintaksa i gramatika, igra i slobodno vrijeme, socijalne interakcije, vještine grupe, rutine u razredu, generalizirani odgovori, vještine čitanja, matematičke vještine/sposobnosti, vještine pisanja, sricanje/pravilno pisanje, vještine oblačenja, vještine hranjenja, vještine brige o sebi, toalet, vještine grube motorike i vještine fine motorike (Partington, 2010, Paklec, 2006: prema Maskaljević, 2016).

Svako od ovih područja označeno je abecedno prema engleskoj abecedi, od A do Z, a podijeljeno je na više zadataka koji se ispituju te nose oznaku područja (slovo) te redosljeda zadatka (brojka), primjer A1. Za svaki zadatak navedeno je bodovanje, ime zadatka, cilj zadatka, pitanje koje se postavlja vezano uz cilj, primjer zadatka te kriterij bodovanja (Partington, 2010, Schultz, 2017).

## 2. Istraživanje

Ovo istraživanje zamišljeno je kao studija slučaja, odnosno šestomjesečno praćenje govorno-jezičnog razvoja četverogodišnjih blizanaca s poremećajem iz spektra autizma.

Uspoređuje se njihova klinička slika s nekim od tipičnih obilježja ovog poremećaja.

Istraživanje je provedeno uz pisano odobrenje roditelja djece te odobrenje Etičkog povjerenstva Odsjeka za fonetiku poštujući standarde u provedbi istraživanja s ljudima.

## 2.1 Cilj

Cilj ovog istraživanja jest longitudinalno praćenje i opis različitog govorno-jezičnog statusa i napretka četverogodišnjih blizanaca s dijagnozom iz spektra autizma u razdoblju od šest mjeseci, od ožujka do rujna 2020. godine iz perspektive fonetičara rehabilitatora slušanja i govora.

## 2.2 Istraživačka pitanja

Dva istraživačka pitanja nametnula su se prilikom samog postavljanja istraživanja na temelju pročitane literature, ABLLS-R testa (Partington, 2010), nalaza dječaka, majčinih dojmova i istraživačeva prethodna iskustva s blizancima.

- 1) Na koji način i u kojim kategorijama će se blizanci s poremećajem iz spektra autizma razlikovati u uspješnosti razvoja govorno-jezičnih sposobnosti?
- 2) Hoće li se različite kategorije govorno-jezične sposobnosti u djece s poremećajem iz spektra autizma razvijati različitom brzinom i na različite načine?

## 2.3 Metoda

Govorno-jezični razvoj Marka i Luke praćen je u razdoblju od ožujka do rujna 2020. godine. Prikupljeni su anamnestički podaci, te je njihov govorno-jezični razvoj uspoređen s urednim govorno-jezičnim miljokazima za djecu njihove dobi. Također je analiziran napredak tijekom praćenja.

Na samom početku promatranja prikupljena je medicinska dokumentacija i nalazi procjena napravljenih u ožujku 2020. te je pomoću izabranih kategorija i zadataka (Partington 2010, Schultz, 2017, tracking sheets ABLLS, 2020) iz prilagođenog *The assesment of Basic Language and Learning Skills (ABLLS-r)* testa (Partington, 2010) kreiran test kojim je zabilježen govorno-jezični status oba dječaka. Osim prilagođenih kategorija prema

spomenutom testu, prilagođen je i postupak praćenja dječaka te parametri u svrhu ovog diplomskog rada.

Kompletan test za procjenu i praćenje razvoja osnovnog jezika i učenja koriste mnogi stručnjaci u svom radu za adekvatno praćenje razvoja djece s poteškoćama pri kompletnoj obradi. Za potrebe praćenja dječaka Marka i Luke u ovom istraživanju, test je prilagođen, osmišljen je sustav bodovanja te se stavio naglasak na zadatke poznate dječacima, a ujedno i važne za izradu ovog diplomskog rada.

Tijekom šestomjesečnog razdoblja, napravljene su ukupno tri procjene u razmaku od dva mjeseca po prilagođenim kategorijama za govorno-jezični razvoj. Testiranje se provodilo u spontanoj interakciji u dječacima poznatoj okolini, bilo u njihovom stanu ili u parku tijekom uobičajenog posjeta. Ispitivač ili roditelj bi postavljao zadatke kroz spontanu igru ili aktivnost s dječacima.

Tijekom čitavog promatranja vođene su bilješke o svakoj promjeni koja se događala bilo na planu njihovog razvoja, bilo vanjskih utjecaja koji su mogli doprinijeti progresiji ili regresiji govorno-jezičnog razvoja. Zabilježena su i zapažanja roditelja te su se pratile terapije na koje dječaci idu, kao i njihov eventualni utjecaj na razvoj govora i jezika kod Marka i Luke.

Osim bilješki i testiranja, prikupljane su snimke spontanih ili vođenih aktivnosti koje je majka u tom razdoblju snimala te se naknadno analizirala neverbalna komunikacija, govorno-jezični razvoj, interakcija te odabrane kategorije testiranja za svakog od blizanaca.

Područja iz *The assesment of Basic Language and Learning Skills* testa (Partington, 2010, Partington i Sundberg, 1998: prema Shultz, 2017) koja su izdvojena za ovo istraživanje su: *receptivni jezik* (Partington, 2010: 11), *motoričko oponašanje* (Partington, 2010: 21), *verbalno ponašanje i glasovna imitacija* (Partington, 2010: 26), *jezična interakcija* (Partington, 2010: 43) te *spontana vokalizacija* (Partington, 2010: 52). U svakom od ovih pet područja izabrano je po četiri zadatka prema Partington (2010), što ukupno čini dvadeset zadataka koji su promatrani u navedenom razdoblju. Izvođenje svakog zadatka ponavljalo se po pet puta varirajući s nalogima i uputama ovisno o tipu zadatka.

U području receptivnog jezika, promatrana su četiri zadatka: *odazivanje na ime* (Partington, 2010: 11), *ispunjavanje različitih zahtjeva* (Partington, 2010: 11), *specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima* (Partington, 2010: 16) i *odabir slike na zahtjev koja prikazuje emocije* (Partington, 2010: 19). U prvom zadatku (odazivanje na ime) bilježeno je koliko se spremno blizanci odazivaju na ime kada ih netko doziva. U drugom zadatku (ispunjavanje različitih zahtjeva) cilj je bio ispitati mogu li blizanci samostalno ispuniti svakodnevne naredbe poput „Donesi svoje cipele!“ ili „Pospremi svoje igračke!“. U trećem

zadatku vrednovao se točan motorički odgovor blizanaca na različite zahtjeve (specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima), primjerice „Dotakni čašu!“, „Uzmi vodu!“, „Pokaži svoje cipele!“. U četvrtom zadatku ove kategorije (Odabir slike na zahtjev koja prikazuje emocije) tražilo se od blizanaca da na njima poznatom plakatu sa sličicama koje prikazuju emocije točno pokažu sličicu koja prikazuje traženu emociju, primjerice „Pokaži sliku na kojoj je dječak tužan!“, „Pokaži na kojoj su djevojčice sretne!“.

Za područje motoričkog oponašanja, odabrani su zadaci: *oponašanje pokreta grube motorike uz verbalno vođenje* (Partington, 2010: 21), *oponašanje pokreta usta i jezika* (Partington, 2010: 21), *oponašanje pokreta fine motorike* (Partington, 2010: 22) i *spontano oponašanje pokreta drugih osoba* (Partington, 2010: 22). U prvom zadatku ove kategorije (oponašanje pokreta grube motorike uz verbalno vođenje) traženo je od dječaka da ponove motoričku radnju nakon majke ili ispitivača, primjerice „Pljesni rukama kao i ja!“, „Poskoči kao i ja!“. U drugom zadatku (oponašanje pokreta usta i jezika) na isti način tražilo se od blizanaca da ponove pokrete usta i jezika za ispitivačem ili majkom, „Isplazi jezik kao ja!“, „Napuči usne kao ja!“. U trećem zadatku ove kategorije na isti način tražilo se oponašanje pokreta fine motorike poput vađenja slanutka jednog po jednog iz posudice (pincetni hvat) ili oponašanja pokreta olovkom na papiru ili prstom po površini. U četvrtom zadatku gledalo se koliko blizanci spontano oponašaju pokrete drugih osoba tijekom jednog sata, dana ili tjedna.

U području verbalnog ponašanja i glasovnog oponašanja promatrani su zadaci: *oponašanje glasova na zahtjev* (Partington, 2010: 26), *oponašanje riječi na zahtjev* (Partington, 2010: 26), *prozodija* (Partington, 2010: 27), *spontano oponašanje riječi* (Partington, 2010: 27). Prvi zadatak ove kategorije (oponašanje zvukova na zahtjev) zahtijevao je od ispitanika da ponove zadani glas nakon ispitivača ili roditelja, primjerice /b/, /m/, /p/, /a/. U drugom zadatku (oponašanje riječi na zahtjev) od ispitanika se tražilo da ponove određenu njima poznatu riječ za modelom: /voda/, /tablet/, /seka/, /mama/. U trećem zadatku ove kategorije /prozodija/ ispitivala se osjetljivost na razlike glasno/tiho, brzo/sporo, duboko/visoko izgovorene jednostavne rečenice po primjeru zadataka za engleski jezik (tracking sheets ABLLS, 2020): „Ja sam medo.“, „Ja sam zeko.“, „Vidi brm-brm!“, „Idemo šetati?“. U četvrtom zadatku (spontano oponašanje riječi) pratilo se koliko često dječaci oponašaju riječi u svakodnevnoj komunikaciji u satu, danu ili tjednu.

Odabrani zadaci područja jezične interakcije su: *oponašanje glasanja životinja* (Partington, 2010: 43), *odgovor na pitanja o osobnim podacima* (Partington, 2010: 43), *odgovor na pitanja „Tko“ ili „Čiji?“* (Partington, 2010: 46), i *odgovor na pitanja o trenutnim događajima* (Partington, 2010: 48). U prvom zadatku iz područja jezične interakcije

(oponašanje glasanja životinja) od dječaka se zahtijevalo da oponašaju zvukove životinja nakon pitanja „Kako kaže \_\_\_\_\_?“ i pokazivanja igračke koja predstavlja tu životinju. U drugom zadatku (odgovor na pitanja o osobnim podacima) dječake smo pitali da odgovore kako se zovu, kako im se zove brat/sestra/mama/tata i koliko imaju godina. U trećem zadatku (odgovor na pitanja „Tko?“ ili „Čiji?“) cilj je bio provjeriti znaju li i razumiju li dječaci pitanja poput: „Tko je to?“ i „Čije je to?“ pokazujući na osobu ili igračku za koju pitamo dječake. U četvrtom zadatku ove kategorije (odgovor na pitanja o trenutnim događajima) dječake smo pitali o svakodnevnim događajima očekujući slobodan odgovor, primjerice „Jesi bio u vrtiću danas?“, „Što si jeo za ručak danas?“, „Gdje idemo kasnije?“.

Za posljednje promatrano područje spontane vokalizacije zadaci su: *izgovaranje razumljivih govornih glasova* (Partington, 2010: 52), *spontano izgovaranje riječi* (Partington, 2010: 52) ili *aprosimacije riječi* (Partington, 2010: 52), *pjevanje pjesama uz model* (Partington, 2010: 52) te *spontano vokalno oponašanje* (Partington, 2010: 52). U ovoj kategoriji iznimnu ulogu imala je majka koja je dala svoju procjenu i bilježila napredak blizanaca svakodnevno osvježujući koliko spontano govore u jednom satu, danu ili tjednu. U prvom zadatku (izgovaranje razumljivih govornih glasova) promatralo se koliko često dječaci u danu izgovaraju razumljive glasove, a u drugom zadatku (spontano izgovaranje riječi ili aprosimacije riječi) koliko spontano izgovaraju riječi. U trećem zadatku (pjevanje pjesama uz model) pratilo se koliko riječi, fraza ili stihova znaju ponoviti i otpjevati uz model, a u četvrtom zadatku pratilo se koliko dječaci spontano vokalno oponašaju modele oko njih.

Uspješnost ispitanika bodovala se na sljedeći način: 3 boda dodijeljena su ako je ispitanik mogao potpuno samostalno izvesti zadatak, 2 boda za izvršen zadatak uz minimalnu pomoć ili poticaj uz fizičko vođenje te 1 bod za izvršen zadatak uz pomoć ili fizičko vođenje, 0 bodova ispitanici su dobili za zadatke koje nisu mogli izvesti ni uz pomoć ili su odbijali surađivati u danom trenutku. Svaki zadatak ponavljan je po pet puta što znači da je maksimalni zbroj bodova za pojedini zadatak mogao biti 15 bodova, točnije ukupno 60 bodova u svakoj kategoriji.

Za posljednju kategoriju spontane vokalizacije te za četvrti zadatak u području verbalnog i glasovnog oponašanja (spontano oponašanje riječi) bodovi su se dodjeljivali s obzirom na učestalost izgovorenih cjelina.

Za zadatak spontanog oponašanja riječi bodovanje je sljedeće: 1 bod: 1 riječ/dan, 2 boda: 2 riječi/dan sve do 15 riječi i više u danu za maksimalan broj bodova od 15.

Za zadatak izgovaranja razumljivih govornih glasova: 1 bod: 1 glas/sat, 2 boda: 2 glasa/sat sve do 15 i više različitih glasova u sat vremena.

Za zadatak spontanog izgovaranja riječi ili aproksimacije riječi bodovanje je isto kao i za spontano oponašanje riječi: 1 bod: 1 riječ/dan, 2 boda: 2 riječi/dan sve do 15 riječi i više u danu za maksimalan broj bodova od 15.

Za zadatak pjevanja pjesama uz model bodovanje je: 1 bod: 1 riječ iz pjesme točno otpjevana do 15 bodova: 15 riječi.

Za zadatak spontanog vokalnog oponašanja bodovanje je: 1 bod: 1 min/dan, 15 bodova: 15 min i više/dan.

Nakon triju procjena, u ožujku, u lipnju i u rujnu, zbrojeni su postignuti bodovi za svako mjerenje pojedinog područja i zadatka te je evidentirana promjena u postignutim bodovima. Osim prikaza prema ovim područjima istraživanja, dokumentirane su i bilješke vođene tijekom šestomjesečnog praćenja te je postignuće na testiranju pridruženo zapažanjima ispitivača i roditelja kako bi se utvrdio stupanj korelacije među istima.

## 2.4 Ispitanici

Kao što je već navedeno, u ovom istraživanju sudjelovala su dva dječaka, Marko i Luka, četverogodišnji blizanci s dijagnozom iz spektra autizma. Nema podataka o tome jesu li jednojajčani ili dvojajčani blizanci.

Prema majčinih navodima i anamnestičkim podacima, dječaci su rođeni 2015. godine u 36. tjednu rizične trudnoće kroz koju je majka imala brojne komplikacije te je bila hospitalizirana da bi čuvala trudnoću na početku trećeg tromjesečja sve do inducirano g poroda.

Apgar test po porodu bio je uredan (10/10) za oba blizanca te su uredno napredovali sve do treće godine kada su primijećene poteškoće u razumijevanju i produkciji govora nakon pojave prve riječi. Prikazat će se поближе slučajevi Marka i Luke prema dostupnim nalazima obavljenim do ožujka 2020. godine.

### 2.4.1 Prikaz slučaja Marko

Marko je drugorođeni blizanac, 40 minuta mlađi od svojeg brata Luke. Prema dostupnim nalazima, po porodu je imao normalnu porođajnu težinu i visinu te Apgar test 10/10. Kao dojenče bio je izrazito plačljiv, imao je probleme u hranjenju i bio je beba dosta slabog

apetita. Prohodao je s 15 mjeseci, a prva riječ pojavila se u dobi od 2 godine. Ne navodi se ništa vezano uz socijalni smiješak, gugutanje, brbljanje i spontano vokaliziranje u dostupnim nalazima iako majka ističe da je imao sve faze. Kontrola sfinktera usvojena je u dobi od 3 godine i 10 mjeseci što je oko pola godine prije početka ovog istraživanja.

U Klaićevoj bolnici u Zagrebu napravljena je obrada 2019. godine kada se prvi put posumnjalo na poremećaj iz spektra autizma te je upućen na ADOS-2 test, standardizirani dijagnostički test za poremećaje iz spektra autizma, kako bi se i potvrdila dijagnoza. Na ADOS-2 testu stupanj simptoma povezanih s poremećajima iz spektra autizma procijenjen je kao visok te mu je dijagnosticiran poremećaj F84.

Prema dostupnim nalazima iz ožujka 2020. godine navodi se da je govor eholaličan te da ponavlja uglavnom zadnju riječ ispitivača. Markov govor opisan je kao nesvrhovit, iako su prisutni izrazi od jedne riječi u službi zahtjeva te koristi većinom izraze na engleskom jeziku. Navodi se da gestu ne upotrebljava te da je intonacija glasa normalna. Također se ističe da dječak ne usmjerava govor te da nema kontakt očima u interakciji s drugima. Ne započinje spontano interakcije, ne uzvraća socijalni osmijeh, slabo integrira pogled i druga ponašanja te pokazuje minimalni stupanj sudjelovanja u interakciji, povremeno pogledava majku. Simbolička igra je slabo prisutna dok izostaje spontana igra pretvaranja. Stereotipna ponašanja su prisutna u obliku manipuliranja igračkama na neobičan način, kao i manirizmi rukama.

Dječak u trenutku istraživanja živi s majkom, bratom blizancem, starijom sestrom (8 godina) i bakom, dok povremeno posjećuje oca, roditelji su rastavljeni. Marko pohađa redovni vrtić četiri sata dnevno uz asistenta, a ide na terapije kod edukacijskog rehabilitatora, logopeda i senzornog terapeuta jednom tjedno.

U prosincu 2020. Marko je s bratom pohađao ABA terapiju u Beogradu u terapijskom centru Union Health u trajanju od šest tjedana nakon čega je primijećen veliki napredak u govorno-jezičnom razvoju, a sada, godinu dana nakon početka ovog istraživanja, u ožujku 2021. godine, dječak je dodatno uključen i u govornu terapiju s fonetičarom.

#### 2.4.2 Prikaz slučaja Luka

Luka je prvorodeni blizanac uredne porođajne težine i visine te Apgar testa (10/10). U dojenačkom razdoblju ustanovljen je hipotonus mišića zbog čega je pohađao fizikalnu terapiju. Prohodao je s 15 mjeseci, a kako se navodi u nalazu psihologa, progovorio je u slogovima bez



značenja u dobi od 24 mjeseca, a zatim prestaje s govornom proizvodnjom. U dobi od 3 godine i 6 mjeseci navodi se da koristi nekoliko riječi kontekstualno primjereno, ali većinom ne komunicira verbalno već intencijskom gestom. Pokazuje fascinaciju bojama. Kontrola sfinktera uspostavljena je s 3 godine i 10 mjeseci.

Dječak rijetko komunicira spontano iako ima neke prisutne riječi. Za razliku od brata, nema pojave eholaličnog govora. Za intonaciju glasa, u liječničkim nalazima navodi se da je tiša. Dječak na stereotipan način upotrebljava ranije zapamćene riječi, a pogledom i smiješkom daje do znanja da uživa u nekoj igri, ali ne uparuje verbalne zahtjeve ni komunikacijske geste.

Zabilježeno je da se ne odaziva na ime ni nakon šest uzastopnih dozivanja. Pokazuje potrebu za fizičkom blizinom majke te joj odlazi u zagrljaj. Nema znakova simboličke igre, već koristi igračke koje funkcioniraju na uzročno-posljedičnom principu. Prisutni su stereotipni manirizmi i nespretnost u krupnoj motorici, kao i neobični motorički pokreti. Združena pažnja i koncentracija su nedovoljno razvijene.

Luki je nakon učinjenog ADOS-2 testa i obrade u Klaićevoj bolnici u Zagrebu uspostavljena dijagnoza poremećaja iz spektra autizma, F84.

Dječak u trenutku istraživanja živi s majkom, bratom blizancem, starijom sestrom (8 godina) i bakom, dok povremeno posjećuje oca, roditelji su rastavljeni. Luka također pohađa redovan vrtić dva sata dnevno uz asistenta, a ide na terapije kod edukacijskog rehabilitatora, logopeda i senzornog terapeuta jednom tjedno.

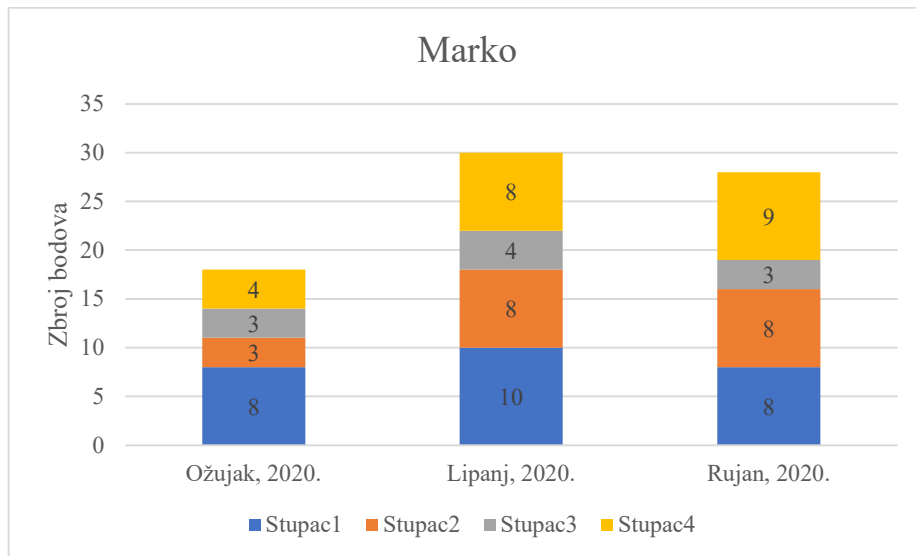
U prosincu 2020. Luka je s bratom pohađao ABA terapiju u Beogradu u terapijskom centru Union Health u trajanju od šest tjedana nakon čega je primijećen veliki napredak u govorno-jezičnom razvoju, a sada, godinu dana nakon početka ovog istraživanja, u ožujku 2021. godine, dječak je dodatno uključen i u govornu terapiju s fonetičarom.

## 2.5 Rezultati i rasprava

Dobiveni rezultati prikazat će se za Marka i Luku odvojeno po područjima testiranja. Rezultati su prikazani grafički prema promatranim kategorijama i zadacima označeni različitim bojama. Na grafičkim prikazima moguće je očitati ukupne postignute rezultate kao i rezultate za svaki zadatak u svakom od tri mjerenja. Uz tablice rezultata postignutih na trima provjerama prikazat će se i bilješke ispitivača kao i komentari roditelja. Na kraju će se sve tri kategorije zajednički diskutirati.

## 2.5.1 Analiza rezultata Marko

Tablica 1 – grafički prikaz rezultata za područje „Receptivni jezik“



Odazivanje na ime

Ispunjavanje različitih zahtjeva

Specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima

Odabir slike koja prikazuju emocije

U tablici 1 prikazani su Markovi rezultati postignuti za četiri zadatka u tri mjerenja, u ožujku, lipnju i rujnu 2020. godine. Na vodoravnoj osi možemo vidjeti prikaz postignutih bodova kroz tri mjerenja u četiri različita zadatka, dok na okomitoj osi iščitavamo ukupan zbroj bodova.

Na prvi pogled, možemo vidjeti da su Markovi rezultati u području receptivnog jezika bili najbolji u lipnju, nešto slabiji u rujnu te najlošiji u ožujku.

### Odazivanje na ime

U ožujku je Marko postigao 8 bodova od mogućih 15 za ukupno pet ponavljanja, dva puta se spremno odazvao na ime, dok dva puta uopće nije reagirao, jednom je reagirao uz dodatnu pomoć. U lipnju je za isti zadatak ostvario 10 bodova. Dva puta se odazvao, gledao, okrenuo ili došao na svoje ime, dva puta je bio potreban dodatan poticaj, dok samo jednom nije uopće reagirao. U rujnu je postigao 8 bodova od mogućih 15, jednom se spremno okrenuo na ime, dva puta je bila potrebna podrška da bi se okrenuo, jednom je reagirao ali uz majčino dozivanje više puta te se jednom nije okrenuo.

**Bilješka:** Marko se spremno odaziva na ime kada je u poznatom okruženju. Kada se u njegovom okruženju pojavi nešto novo ili neočekivano, njegova usmjerenost se rasprši i više ne reagira na dozivanje. Primjerice, u parku dok se ljuljao na ljuljački, razgovarao je s mamom i odgovarao na pitanja. Tražio je da ga još jače ljulja i odazivao se na ime pogledom svaki put kada bi ga mama dozvala. U jednom trenutku drugo dijete okrnulo je Marka prolazeći pored njega. Marko je izrazito burno reagirao na bol trčeći, kružeći po parku i tužno cvileći, a ponekad i vrišteći. Majka ga nije mogla uhvatiti, nije prihvaćao njen dodir niti išta drugo u zamjenu da se smiri.

**Majčina opažanja:** Majka navodi kako vrlo često Marko ima takve reakcije na bol te da dodir rijetko prihvaća.

### Ispunjavanje različitih zahtjeva

Za ovaj zadatak Marko je u ožujku postigao 4 boda od mogućih 15 odabравši jednom traženi predmet nakon ponavljanja naloga. U ostala četiri pokušaja nije odgovorio na zahtjev. U lipnju je ostvario 8 bodova dvaput odabравši predmet nakon jednog izgovorenog naloga i bez pomoći, dva puta odabравši traženi predmet uz ponavljanje naloga. Jednom se nije odazvao na nalog. U rujnu se ponovila ista situacija kao u lipnju te je ostvario 8 od 15 bodova.

**Bilješka:** Logoped počinje s Markom raditi na kategorizaciji sličica (vozila, hrana, životinje), u tome je uspješan i želi se igrati na taj način i kod kuće.

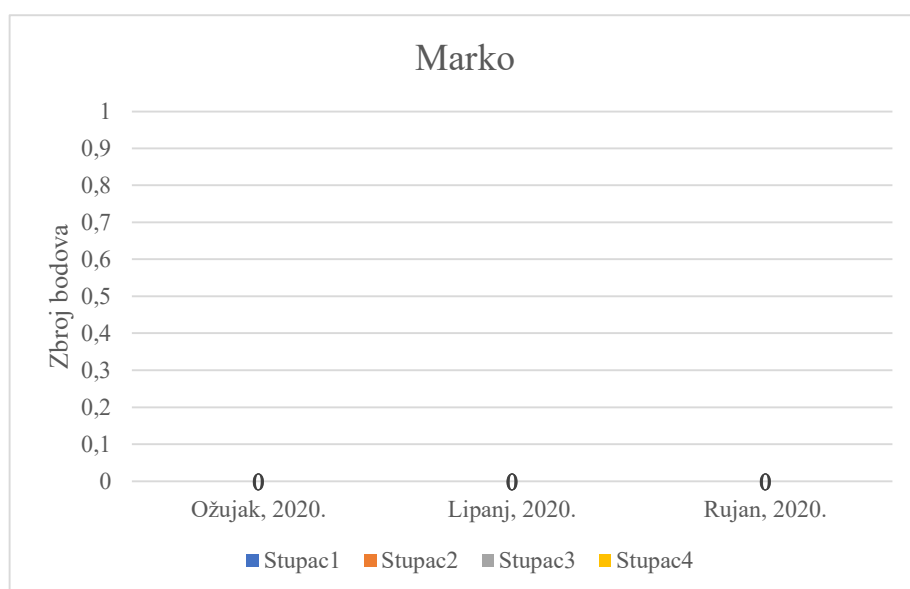
### Specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima

Rezultat postignut u ovom zadatku u ožujku jest 3 boda od mogućih 15, Marko je pravilno reagirao na naloge „daj“ i „uzmi“ te je tako ostvario 2 boda, dok je u drugom ponavljanju točno izveo samo jedan nalog uz pomoć te ostvario 1 bod, u ostalim ponavljanjima nije ostvario bodove. U lipnju je ostvario 4 boda, dva puta točno odgovorivši na naloge uz minimalnu pomoć dok je u rujnu tri puta točno odgovorio na naloge uz pomoć i fizičko vođenje te je tako postigao 3 boda jednako kao u ožujku.

## Odabir slike koja prikazuje emocije

U ovom zadatku Marko je postigao u ožujku 4 od ukupno 15 bodova, u lipnju 8, a u rujnu 9. U ožujku je na četiri zahtjeva točno pokazao sliku koja prikazuje emociju u socijalnoj interakciji na poznatom plakatu. U lipnju je dva puta pokazao sliku koja prikazuje emocije, te jednom uz minimalnu pomoć ostvarivši 8 bodova. U rujnu je rezultat poboljšao pokazavši samostalno sliku s prikazom emocije tri puta.

Tablica 2 – grafički prikaz rezultata za područje „Motoričko oponašanje“



Oponašanje pokreta grube motorike uz verbalno vođenje

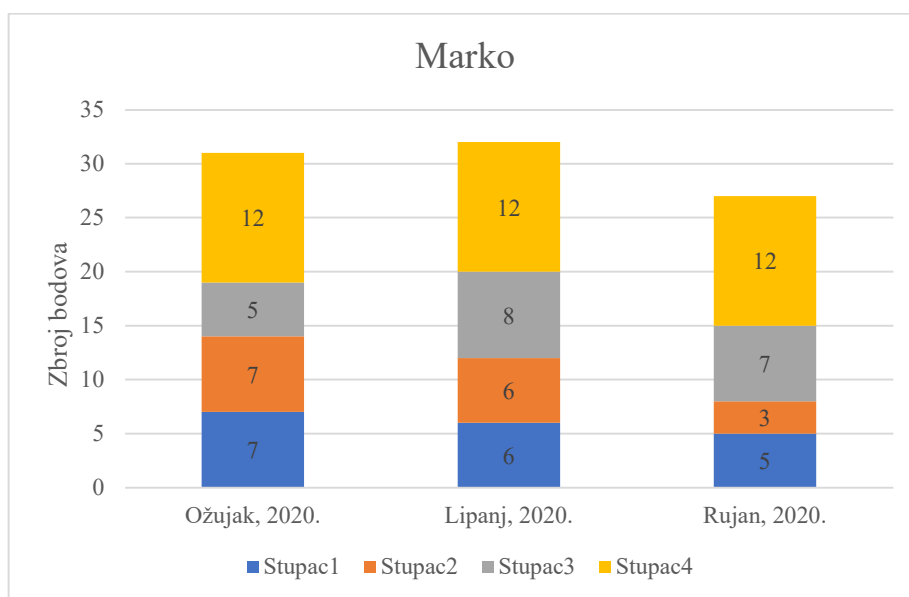
Oponašanje pokreta usta i jezika

Oponašanje pokreta fine motorike

Spontano oponašanje pokreta drugih osoba

Za ovo područje Marko nije ostvario bodove u sva tri mjerenja, pokazao je nesuradljivost za ovaj tip zadataka. Područje oponašanja i izabrani zadaci bili su prezahtjevni za provedbu kako je prvotno postavljeno. Marko može pljesnuti ili skočiti, ali to neće oponašati spremno na verbalni zahtjev, ili bar neće u tom trenutku. Mjerenje po zadanim parametrima nije se moglo primijeniti na Marka.

Tablica 3 – grafički prikaz rezultata za područje „Verbalno ponašanje i glasovno oponašanje“



Oponašanje glasova na zahtjev

Oponašanje riječi na zahtjev

Prozodija

Spontano oponašanje riječi

Za područje verbalnog ponašanja i glasovnog oponašanja, na vodoravnoj osi vidimo postignute rezultate za svaki od zadataka u tri mjerenja. Marko je postigao dosta dobre rezultate gledajući grafički prikaz tablice 3. Na okomitoj osi možemo vidjeti ukupan zbroj bodova što čini 31 bod u ožujku, 32 u lipnju i 27 u rujnu. Nešto bolje ukupne rezultate postiže u lipnju, dok je u rujnu zabilježena manja regresija.

### Oponašanje glasova na zahtjev

U pet ponavljanja u ožujku Marko postiže 7 bodova od ukupno 15. Tri puta ponavlja različite zvukove uz minimalnu pomoć dok jednom ponavlja uz model, jednom ne odgovara na zahtjev. U lipnju dva puta ponavlja zvukove te dva puta ponavlja uz pomoć, jednom ne odgovara na podražaj. U rujnu jednom ponavlja različite zvukove uz minimalan dodatni poticaj dok tri puta ponavlja uz pomoć, jednom ne odgovara na traženo ponavljanje.

## Oponašanje riječi na zahtjev

U ožujku na ovom zadatku postiže 7 od ukupno 15 bodova, u lipnju 6 dok u rujnu postiže 3 boda. U ožujku je procijenjeno da ponavlja oko 35 riječi na zahtjev, u lipnju oko 20, a u rujnu 15-ak. Na neke od zahtjeva nije odgovorio. U nekim riječima nije izgovorio zadnji glas, primjerice /tabe/ za riječ /tablet/.

**Bilješka:** Primijećen je zamor nakon zahtijevanja za ponavljanjem riječi. U trenutku zamora odustaje, povlači se, prestaje kontakt očima i potrebna mu je motorička repetitivna aktivnost poput kruženja iz jedne prostorije u drugu u stanu. Ponekad nakon obavljenog zadatka traži tablet.

## Prozodija

Najbolji rezultat ostvaren je u lipnju, 8 od 15 bodova, u ožujku je to 5, a u rujnu 7 bodova. U ožujku je oponašao različita prozodijska sredstva uz dodatan poticaj dva puta (glasno/tiho, brzo/sporo) te jednom uz pomoć (glasno/tiho). U lipnju je u svih pet ponavljanja imitirao riječi različite duljine ili glasnoće ostvarivši ukupno 8 bodova. U rujnu je tri puta oponašao prozodijski točno riječi uz dodatno ponavljanje ili poticaj te je jednom ponovio točno uz pomoć, jednom nije odgovorio na zadatak. Niti jednom nije zabilježena imitacija varijacije faktora duboko/visoko, tj. variranje  $f_0$ .

## Spontano oponašanje riječi

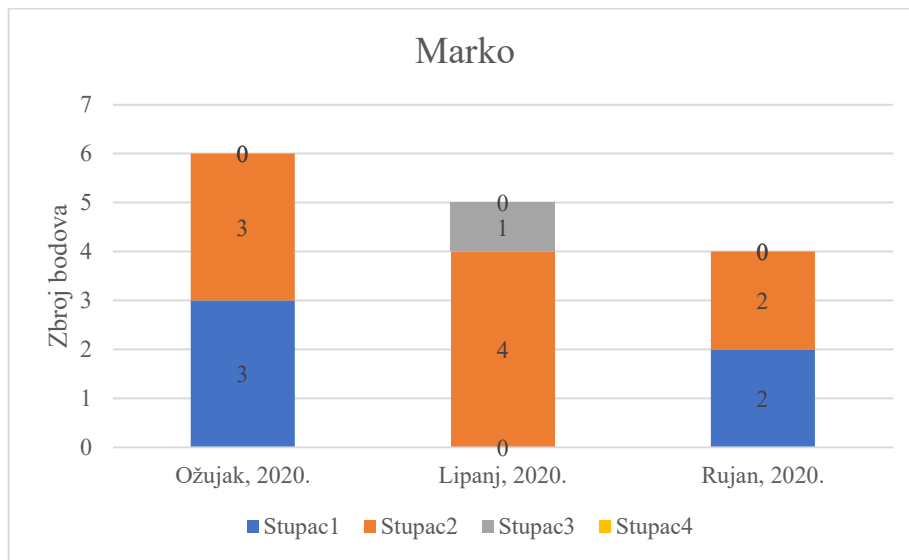
U sva tri mjerenja ostvaren je isti rezultat u ovom zadatku, 12 od mogućih 15 bodova. Marko je spontano imitirao oko 12 riječi dnevno.

**Bilješka:** Primijećeno je da Marko s lakoćom spontano imitira riječi što ide u prilog eholaličnom govoru kojeg razvija.

### Majčina zapažanja:

Početak svibnja majka primjećuje da se javlja više riječi te da Marko počinje odgovarati na pitanja. Primjećuje interes za socijalne priče prilagođene njegovoj situaciji i realnosti koja ga okružuje. Primjerice, za posjet zubaru majka je koristila socijalnu priču kao pripremu. Marko je dobro reagirao na takav oblik pripreme za novu situaciju koja ga očekuje. Marko jednom prilikom nakon što je odigrao igricu na tabletu donosi majci tablet i govori « Faja, pemi ajde », prvi put spontano upotrebljava tročlani niz u izražavanju zahtjeva.

Tablica 4 – grafički prikaz rezultata za područje „Jezična interakcija“



Oponašanje glasanja životinja

Odgovor na pitanja o osobnim podacima

Odgovor na pitanja „Tko?“ ili „Čiji?“

Odgovor na pitanja o trenutnim događajima

U tablici 4 grafički su prikazani rezultati za područje jezične interakcije. Na okomitoj osi moguće je vidjeti ukupan zbroj bodova za ovo područje, dok na vodoravnoj vidimo rezultate postignute za svaki zadatak u tri mjerenja. Vidljivo je da u za neke zadatke Marko nije postigao rezultate ni u jednom mjerenju.

## Oponašanje glasanja životinja

U ožujku je Marko na zahtjev za oponašanjem glasanja životinja postigao 3 boda od ukupno 15 za pet ponavljanja. Odgovorio je dva puta, jednom imenovavši četiri životinje, a drugi put dva glasanja. U lipnju Marko nije odgovorio na zahtjev za imenovanjem životinja ili oponašanjem njihova glasanja. U rujnu je jednom imenovao četiri životinje i ostvario 2 boda.

**Bilješka:** Iako na logopedskoj terapiji radi kategorizaciju sličica životinja u razdoblju od lipnja do rujna s povremenim stankama zbog godišnjeg odmora i opće situacije uvjetovane korona virusom, ne postiže dobre rezultate u imenovanju životinja ili u oponašanju njihova glasanja.

## Odgovor na pitanja o osobnim podacima

U ovom zadatku Marko je odgovarao na pitanja kako se zove on, brat, sestra ili mama. U ožujku je ostvario 3 boda od mogućih 15 odgovorivši tri puta na pitanje kako se zove uz majčin poticaj, u lipnju je ostvario 4 boda odgovorivši četiri puta te u rujnu 2 boda za dva odgovora. KomPLICIRANija pitanja poput adrese, broja telefona ili datuma rođenja nisu bila postavljana iako spadaju u pitanja o osobnim podacima, pitanja u ovoj kategoriji prilagođena su dobi i znanju djeteta.

## Odgovor na pitanje „Tko?“ ili „Čiji?“

Ovaj zadatak bio je pretežak za Marka. Postigao je samo jedan bod u lipnju odgovorivši više puta na pitanje čije su cipele. Svaki put na pitanje „Čiji“ odgovara svojim imenom „Marko“ neuparujući potreban padež s imenicom na koju se pitanje odnosi, dakle umjesto „Markove“ kao odgovor na pitanje „Čije su cipele?“, odgovorit će „Marko“.

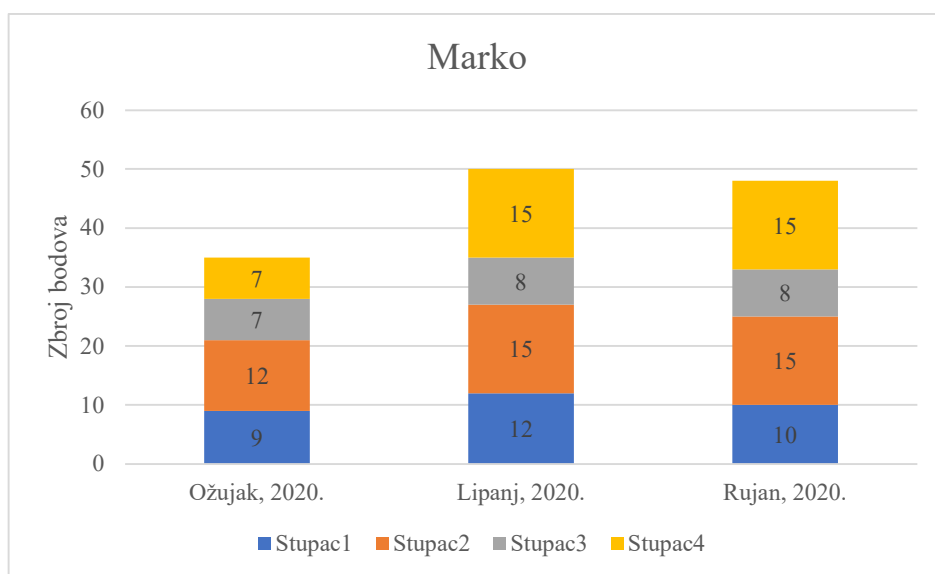
## Odgovor na pitanja o trenutnim događajima

Zadatak ove težine predstavlja prevelik zahtjev za Marka te nije postigao bodove ni u jednom mjerenju za ovaj zadatak.



**Bilješka:** Iako ne odgovara na pitanja kada mu se postave, Marko pokazuje razumijevanje nakon što mu majka izreče plan događaja za taj dan, primjerice „Idemo kasnije na kupanje!“. Marko odmah pokazuje sreću, ostvaruje kontakt očima i traži svoje cipele kako bi se spremio za odlazak.

Tablica 5 – grafički prikaz rezultata za područje „Spontana vokalizacija“



Izgovaranje razumljivih govornih glasova

Spontano izgovaranje riječi ili aproksimacije riječi

Pjevanje pjesama uz model

Spontano vokalno oponašanje

U području spontane vokalizacije Marko je postigao najbolje ukupne rezultate u rujnu od ukupno 48 bodova, te je u sva četiri zadatka ove kategorije bio uspješan. Možemo vidjeti da je u ožujku postigao ukupan zbroj od 35 bodova, a u lipnju 42 boda.

### Izgovaranje razumljivih govornih glasova

U ožujku Marko je ostvario 9 bodova od ukupno 15, u lipnju 12, a u rujnu 10 što su izrazito dobri rezultati. Procijenjeno je da Marko često govori riječi ili brblja govorne glasove, oko 10 minuta u sat vremena. Marko razumljivo izgovara glasove /a/, /e/, /i/, /o/, /u/, /p/, /b/, /m/, /t/, /k/.

**Majčina zapazanja:** Opisuje Marka kao izrazito brbljavog blizanca koji po cijele dane nešto govori, bilo sam sa sobom, bilo da ponavljanja riječi i rečenice koje je netko izgovorio kao i spontano komentiranje uz neku aktivnost koju radi. Često je govor nerazumljiv ili razumljiv samo onima koji provode vrijeme s Markom.

### **Spontano izgovara riječ ili aproksimaciju riječi**

U ovoj kategoriji Marko je postigao u sva tri mjerenja visoke rezultate, u ožujku 12 od ukupno 15, dok u lipnju i rujnu ima 15 maksimalnih bodova za ovaj zadatak. Procijenjeno je da spontano izgovara u prosjeku najmanje 30 riječi ili aproksimacija riječi u satu, uključujući najmanje 5 različitih riječi.

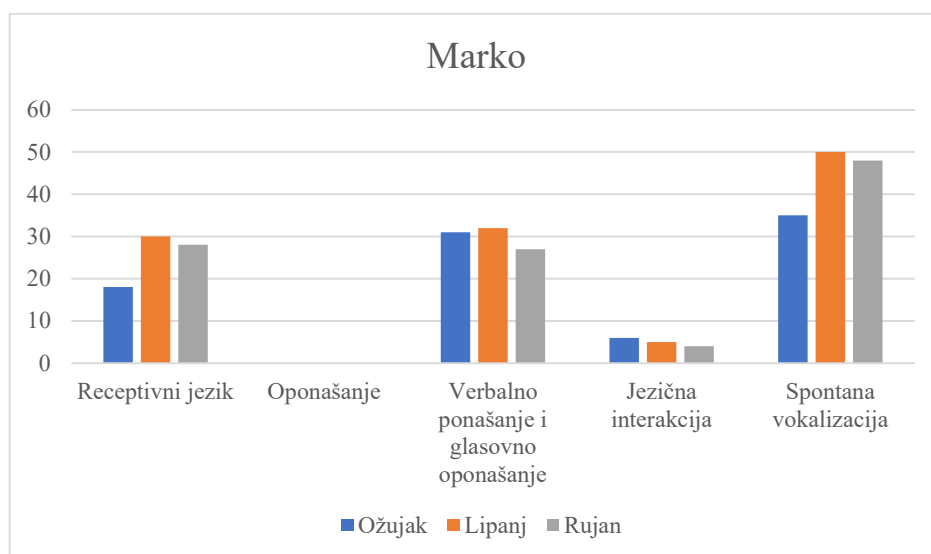
### **Pjevanje pjesama uz model**

U ožujku je u ovoj kategoriji Marko postigao 7 od 15 bodova, dok je u lipnju i rujnu postigao 8 bodova. Marko pjeva po jednu frazu iz različitih pjesama, ponekad jezično nerazumljivo, ali se može primijetiti da prati pjesmu, melodiju i ritam uz riječi.

### **Spontano vokalno oponašanje**

Od ukupno 15 bodova, u ovom zadatku Marko je postigao u ožujku 7, dok je u lipnju i rujnu ostvario maksimalan broj bodova. Marko spontano ponavlja riječi koje su drugi izgovorili najmanje sat vremena dnevno.

Tablica 6 – grafički prikaz ukupnih rezultata po mjerenjima



U tablici 6 možemo vidjeti Markove rezultate postignute u sva tri mjerenja po kategorijama. Možemo primijetiti da je najbolji u području spontane vokalizacije, a najlošiji u oponašanju na zahtjev. Zadaci iz područja receptivnog jezika nešto su bolji u lipnju dok jezična interakcija kroz vremenski period promatranja opada.

### Dodatne bilješke ispitivača tijekom promatranja

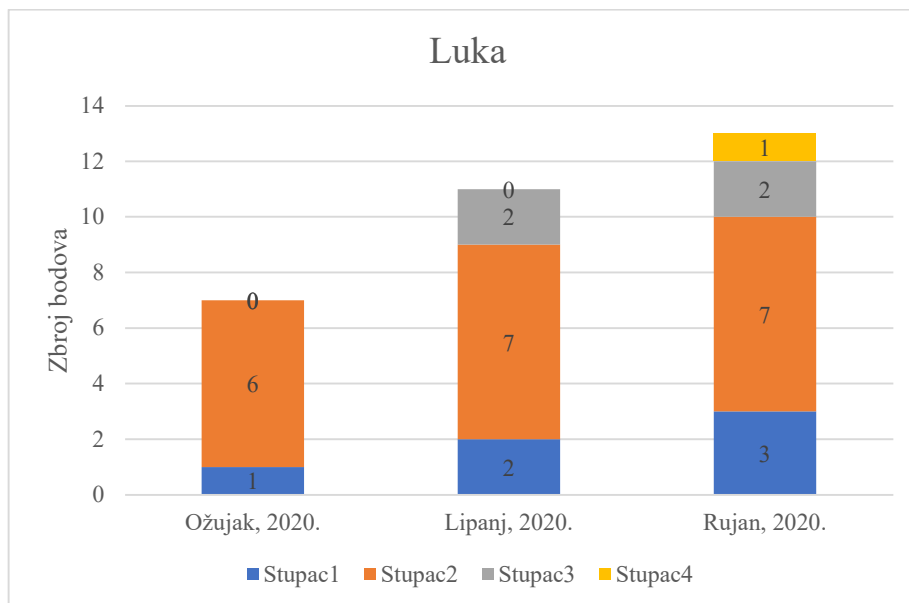
U karanteni, zbog zatvorenosti u stanu i nagle promjene rutine od ožujka do lipnja 2020. godine, Marko je pokazao izrazitu regresiju, povećali su se frustracijski ispadi te je vrlo često bio, kako majka kaže, u svom svijetu, tj. nije reagirao na aktivnosti ili zahtjeve koji su se od njega tražili. Također, majka primjećuje da Marko ne voli raditi doma ništa što povezuje s radom kod terapeuta u prostoru u kojem to inače radi. Kako je u tom razdoblju bilo zabranjeno ići na terapije, majka je pokušavala s Markom raditi već poznate zadatke kod kuće, ali to nije bilo moguće zbog frustracijskih ispada i odbijanja suradnje.

Nakon prihvaćanja novonastale situacije, u svibnju Marko polako izlazi iz regresijske faze i počinje pokazivati interes za samostalnu igru. Voli se igrati kuhanja, pripremanja stola i hrane za ručak. Želi sudjelovati u takvim aktivnostima. Počinje više koristiti riječi, ponavljati tuđe iskaze, koristiti engleski i hrvatski jezik za izražavanje zahtjeva. Od povratka terapijama i donekle normalnoj rutini u lipnju primjećuje se progresija u njegovom razvoju. Krajem osmog

mjeseca počinje razvijati izraziti interes za brojke i slova. Naučio je samostalno uz pomoć tableta i slušanja ostalih ukućana abecedu i brojke na hrvatskom, engleskom, ruskom i španjolskom jeziku. Osim izgovaranja, sva slova i brojke zna zapisati na navedenim jezicima točnim redoslijedom, kao i posložiti dijelove u obliku brojki i slova u drvene slagalice. Zanimljivo je za primijetiti da nitko od ukućana ne govori ruski ili španjolski, a samo se baka donekle sjeća ćirilicnog pisma dok Marko zna pisati slova ćirilicom i latinicom. Marko je sam uspio naučiti gledajući i slušajući različite edukativne sadržaje na tabletu. Jako voli more i kupanje u moru. Voli skakati u more i na sam spomen mora ili plaže traži svoje cipelice i govori „Idemo kupanje“. Krajem rujna javlja se interes za knjige i čitanje. Sam uzima knjige starije sestre i pravi se da čita listajući stranice i brbljajući.

### 2.5.2 Analiza rezultata Luka

Tablica 7 – grafički prikaz rezultata za područje „Receptivni jezik“



Odazivanje na ime

Ispunjavanje različitih zahtjeva

Specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima

Odabir slike koja prikazuju emocije

Pogledamo li graf prikaza rezultata u kategoriji receptivnog jezika, možemo primijetiti da je Luka najbolje rezultate postigao u rujnu ostvarivši bodove u svim zadacima ovog područja u ukupnom iznosu od 12 bodova, dok je u lipnju imao 11, a u ožujku 7 bodova.

### Odazivanje na ime

Od ukupno 15 bodova, Luka je u ožujku ostvario 1, u lipnju 2 i u rujnu 3 boda odazvavši se na svoje ime pogledom ili dolaskom do osobe koja ga zove. U svakom mjerenju bilo je potrebna podrška da se odazove, te uzastopno ponavljanje dozivanja.

### Ispunjavanje različitih zahtjeva

Od 15 mogućih bodova, Luka je u ovoj kategoriji u ožujku ostvario 6 bodova dodavši predmet na zahtjev „gdje je“, u lipnju i u rujnu po 7 bodova, četiri puta dodavši različiti predmet ispitivaču na isti zahtjev.

### Specifičan motorički odgovor u receptivnim zadacima

U ožujku nije bilo odgovora u ovom zadatku u svim ponavljanjima. U lipnju je ostvario 2 boda od mogućih 15 točno odradivši radnju na dva različita naloga „daj i uzmi“ uz dodatan poticaj i fizičko vođenje. U rujnu je postigao isti rezultat od 2 boda točnim odabirom predmeta na ista dva naloga kao i u lipnju.

**Bilješka:** Od sredine lipnja, nakon što je ponovno krenuo na redovne terapije, Luki riječi „još“ i „daj“ izazivaju frustraciju. Kada netko izgovori ili traži od njega da izgovori riječ „još“ ili „daj“, Luka proizvodi specifičan zvuk negodovanja i iskazuje frustraciju.

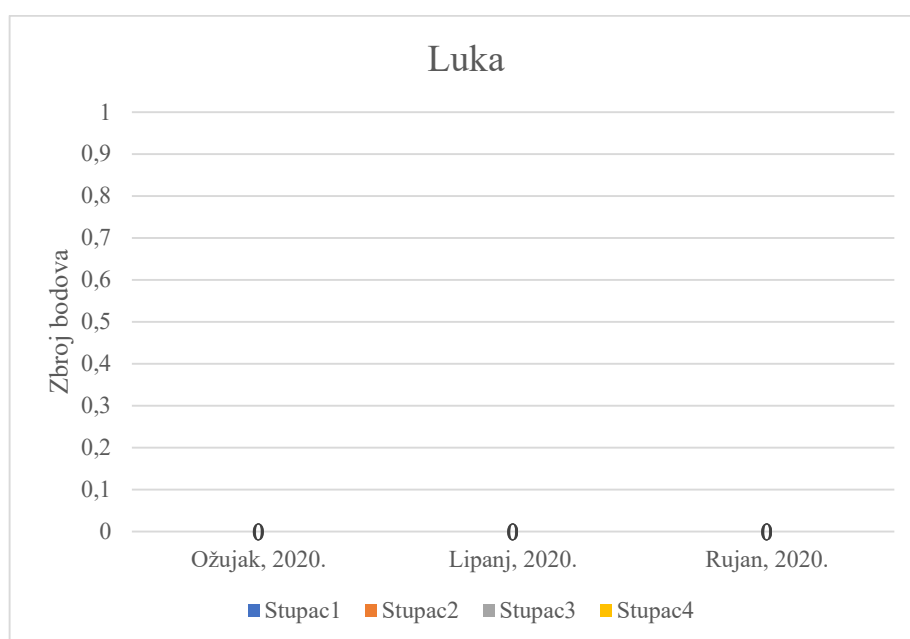
**Majčina zapažanja:** Na logopedskoj terapiji je po povratku iz karantene, početkom lipnja, logoped počeo raditi s Lukom na zahtjevima „još“, „daj“ i pokaznoj gesti. Majka povezuje njegove reakcije s terapijama.

## Odabir slike koje prikazuje emocije

U ožujku i lipnju nije odgovorio na ovaj zadatak, dok je u rujnu postigao 1 bod u ovom zadatku od mogućih 15 točno pokazavši emociju sreće na plakatu emocija koji stoji u stanu i na kojem često rade.

**Bilješka:** Baka je s Lukom radila na plakatu s prikazanim emocijama na način da je povezivala riječ „sretan“ s dodirivanjem sličice na plakatu i nakon toga slijedila je nagrada, pozitivno socijalno potkrepljenje u obliku skakanja bake s Lukom iskazujući sreću i ponavljajući riječ „sretan“. To je dovelo do toga da Luka prepozna tu sličicu i izgovara riječ „sretan“ u dosta razumljivom obliku i osmjehuje se u trenutku izvedbe.

Tablica 8 – grafički prikaz rezultata za područje „Motoričko oponašanje“



Oponašanje pokreta grube motorike uz verbalno vođenje

Oponašanje pokreta usta i jezika

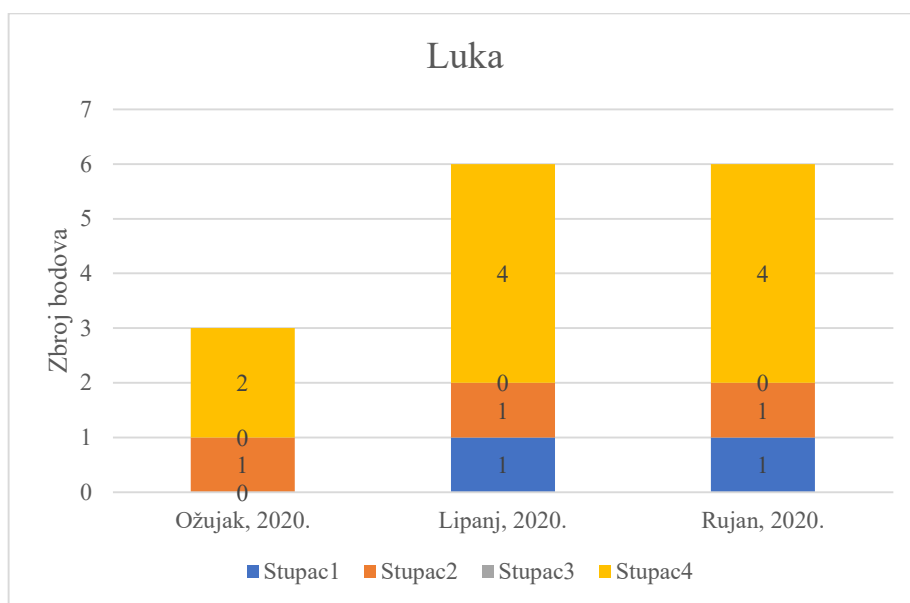
Oponašanje pokreta fine motorike

Spontano oponašanje pokreta drugih osoba

U kategoriji oponašanja Luka, baš kao i Marko, nije ostvario bodove ni u jednom od tri mjerenja. Luka može izvoditi pokrete grube motorike uz fizičko vođenje nakon čega može i samostalno izvesti pokret, ali na ovakvom testiranju ne može ostvariti bodove u ovom području

jer ne izvodi samostalno ni uz pomoć odgovarajući pokret u traženom trenutku. Ne može oponašati pokrete usta i jezika, pokrete fine motorike niti spontano oponašati ostale pokrete druge osobe.

Tablica 9 – grafički prikaz rezultata za područje „Verbalno ponašanje i glasovno oponašanje“



Oponašanje glasova na zahtjev

Oponašanje riječi na zahtjev

Prozodija

Spontano oponašanje riječi

U grafičkom prikazu za područje verbalnog ponašanja i glasovnog oponašanja vidljivo je da je Luka u šestomjesečnom razdoblju napredovao te da je njegov razvoj spontanog oponašanja riječi vrlo porastao s vremenom. U ožujku je za ovo područje ostvario ukupno 3 boda, dok je u lipnju i u rujnu ostvario po 6 bodova.

### Oponašanje glasova na zahtjev

U zadatku oponašanja zvukova na zahtjev, Luka u ožujku nije ostvario bodove dok je u lipnju i rujnu ostvario po 1 bod od mogućih 15 imitiravši dva različita zvuka na zahtjev „na-na-na i daaaa“.

**Majčina zapažanja:** U ožujku 2020. Luka pokazuje interes za bongosima, bubnjevima koje svira s ocem. Otac odsvira, nakon čega traži Luku da ponovi i Luka ponavlja točan ritam kao i otac. Majka primjećuje da je zajedničko sviranje bongosa doprinijelo Lukinoj sve većoj prisutnosti i združenoj pažnji u ostalim aktivnostima.

### Oponašanje riječi na zahtjev

U zadatku oponašanja riječi na zahtjev procijenjeno je da Luka može ponoviti dvije različite riječi na nalog u uzastopnim ponavljanjima te je ostvario po 1 bod u svakom razdoblju od mogućih 15 bodova. Riječi koje često ponavlja su „voda, piti, daj, još, tablet“.

### Prozodija

Prozodijski zadatak varijacija brzo/sporo, glasno/tiho ili duboko/visoko za Luku je bila preteška te nije surađivao na takve zahtjeve ni u jednom mjerenju. Međutim, u spontanoj imitaciji Luka može imitirati ove varijacije onako kako je netko izgovorio.

**Bilješka:** Razlikuje riječ „da“ kao potvrdni odgovor i riječ „daj“ koju on izgovara kao dugo „da“.

Osnovni ton Lukinog glasa je, na uho, niži od modalnog glasa djece njegove dobi. Glas je drugačiji, zvuči kao da je zatomljen, s elementima zagrobnog glasa ili kao da ga je strah govoriti. Može se primijetiti prilikom započinjanja govora slično ponašanje kao kod odraslih osoba koje trebaju govoriti na stranom jeziku kojeg su tek počele učiti i ne znaju se dobro izraziti. Luka često odustane od započetog govora i povuče se u sebe. Na svaku izgovorenu riječ, dobije puno pozitivnih reakcija od svih ukućana. Svi pokazuju iznimno oduševljenje svakom Lukinom izgovorenim riječju.

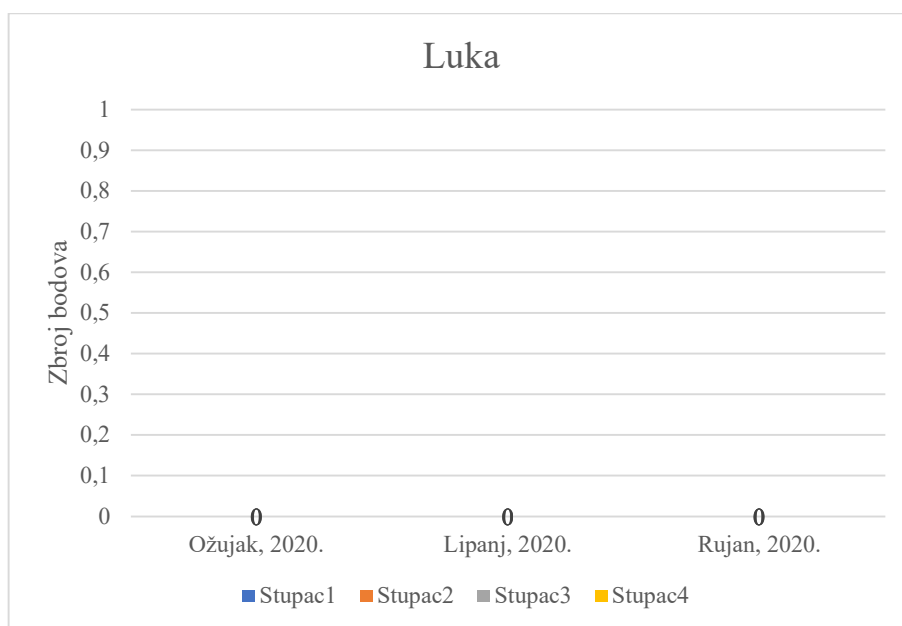
### Spontano oponašanje riječi

U području spontanog imitiranja riječi može se reći da je Luka u razdoblju od ožujka do rujna iznimno napredovao. Procijenjeno je da je Luka na početku istraživanja spontano



ponavljao dvije do tri riječi dnevno dok je u lipnju i rujnu ta brojka procijenjena na oko četiri različite riječi dnevno u više ponavljanja.

Tablica 10 – grafički prikaz rezultata za područje „Jezična interakcija“



Oponašanje glasanja životinja

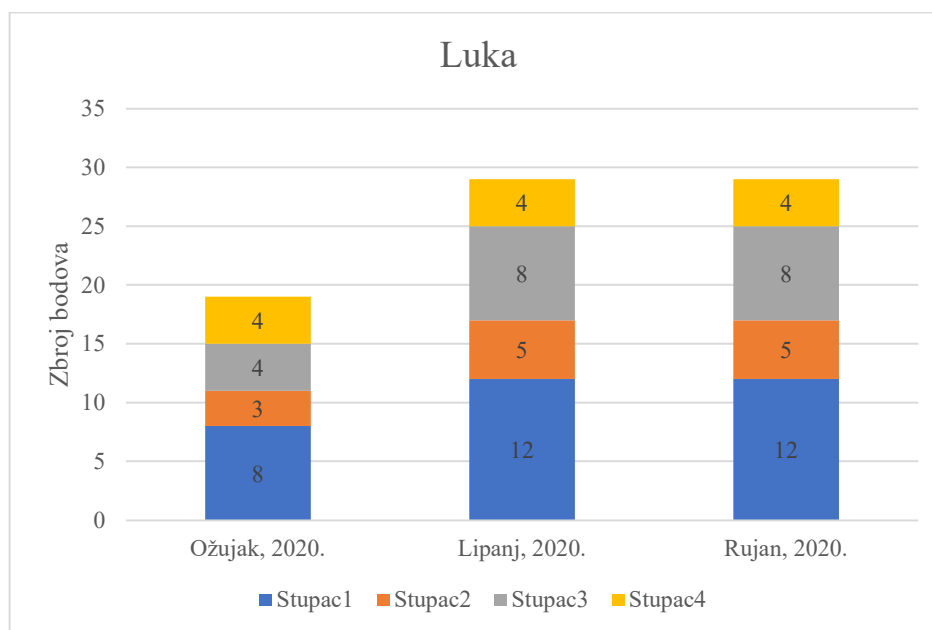
Odgovor na pitanja o osobnim podacima

Odgovor na pitanja „Tko?“ ili „Čiji?“

Odgovor na pitanja o trenutnim događajima

Područje jezične interakcije zadaci su koje Luka nije uspio realizirati. Odgovaranje na pitanja i zahtjeve riječima ili točnim informacijama koje treba dati, za Luku su u ovom stadiju njegovog razvoja govora i jezika bili preteški zadaci. Luka nije ostvario bodove ni u jednom zadatku ove kategorije ni u jednom od mjerenja.

Tablica 11 – grafički prikaz rezultata za područje „Spontana vokalizacija“



Izgovaranje razumljivih govornih glasova

Spontano izgovaranje riječi ili aproksimacije riječi

Pjevanje pjesama uz model

Spontano vokalno oponašanje

Spontana vokalizacija područje je u kojem je Luka najviše napredovao tijekom ovog praćenja. Tijekom ljetnih mjeseci i opuštenijeg ritma rutine koju je imao, Luka se doimao opuštenijim i spremnijim za produkciju govora. U ožujku je ostvario ukupan zbroj od 19 bodova, dok je i u lipnju i u rujnu ostvario po 29 bodova.

### Izgovaranje razumljivih govornih glasova

U ožujku je procijenjeno da Luka spontano vokalizira oko 8 glasova po satu, dok je za lipanj i rujnu procjena vremena izgovaranja razumljivih govornih glasova oko 12 glasova u više ponavljanja. Luka najčešće izgovara glasove /m/ i /a/ što je i logično za njegov stadij govorno-jezičnog razvoja.

## Spontano izgovaranje riječi ili aproksimacije riječi

Spontano izgovorene riječi ili aproksimacija riječi za Luku predstavljaju izazov, tako je u ožujku prosjek spontano izgovorenih riječi u danu bilo približno tri, dok je u lipnju i rujnu taj broj porastao na više oko pet riječi u danu prema procjeni majke. Najčešće izgovorene riječi su voda /oda/ , piti /piti/, daj /daa/, još /jo/, more /moe/, plaža /paža/, Periša /iša/, sretan /setan/.

### Pjevanje pjesama uz model

U ožujku je pjevanje pjesmica procijenjeno na četiri riječi iz pjesme u više ponavljanja, a u lipnju i rujnu procijenjeno je poznavanje više riječi u različitim pjesmama. Pjesma koju najčešće pjeva je engleska abeceda.

**Bilješka:** Luka voli slušati pjesmice, jako voli glazbene programe na televiziji te prepoznaje logotipove određenih televizijskih kanala koji imaju glazbeni program te često traži od majke, bake ili sestre da uključe televiziju i postave na željeni program. Luka voli pjevati uz stariju sestru te slušati zajedno s njom pjesmice na tabletu. Pjesmica koju najviše voli je engleska abeceda.

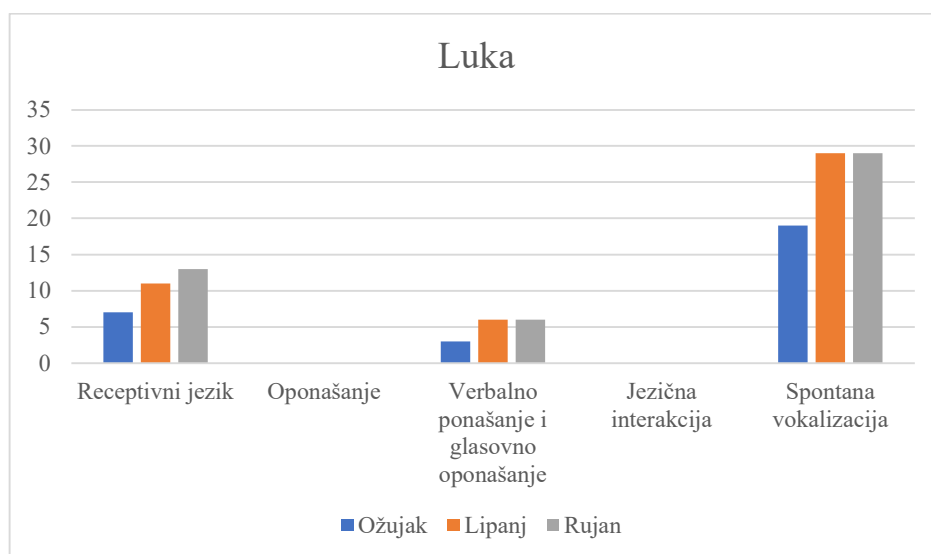
### Spontano vokalno oponašanje

Prema grafičkom prikazu spontano vokalno oponašanje jednako je u sva tri mjerenja, tj. ostvaren je isti broj bodova i procijenjeno je da samostalno i spontano ponavlja riječi koje su drugi izgovorili najmanje 4 minute u sat vremena.

**Bilješka:** Iako prema grafu izgleda da nema poboljšanja u ovoj kategoriji, primijećeno je da Luka puno više ponavlja i interesira se za riječi u svibnju te u rujnu. Više je aktivan, uspostavlja kontakt očima i sretan je kada uspije ponoviti ili spontano izgovoriti nešto što i ostali razumiju.

**Majčina zapažanja:** U svibnju 2020. majka je navela da Luka ima puno riječi, da često spontano govori, pjeva ili ponavlja izgovorene riječi druge osobe, ali da ona ne razumije sve i da joj je žao kada nešto govori, a ona ne može razumjeti što joj želi reći.

Tablica 12 - grafički prikaz ukupnih rezultata po mjerenjima



U tablici 12 možemo vidjeti Lukine ukupne ostvarene rezultate u tri mjerenja za pet izabranih kategorija. Luka u području oponašanja na zahtjev i jezične interakcije ne ostvaruje bodove ni u jednom mjerenju. U području spontane vokalizacije postiže najbolje rezultate te je vidljiva progresija s mjerenjima. U području receptivnog jezika i jezične interakcije ostvaruje određene rezultate uz pomoć i dodatno poticanje.

### Dodatne bilješke ispitivača tijekom promatranja

Luka je vrlo miran, nasmijan i rado prihvaća dodir. Od majke često traži maženje. U zajedničkoj igri s bratom dopušta dodirivanje i na taj način traži interakciju s bratom. Majka ističe da su blizanci jako povezani, imaju svoj način komuniciranja, često se igraju i družu zajedno. Imaju i svoj ritual uspavlivanja u kojem prije spavanja zajedno skaču po krevetu, te nakon toga, legnu i zaspu.

Gotovo da nema frustracijske ispade za uobičajene situacije i zadatke koji se od njega traže. Jedinu jaku frustraciju izražava na zahtjev za izgovaranjem riječi „još“ i „daj“.

Regresija u razvoju dogodila se s polaskom u vrtić, tj. ponovnim ostvarenjem rutine vrtića i terapija početkom lipnja. U tom razdoblju javlja se pojava škripanja ili škr gutanja zubima kao senzorički repetitivni podražaj.

Na jednoj od snimki koje je majka ustupila može se vidjeti Lukina imitacija svog i bratovog imena na zahtjev nakon što je s edukacijskim rehabilitatorom radio članove obitelji

pomoću PECS sličica koje su zalijepili i na zid u stanu. Na istoj snimci možemo čuti i kvalitetu, boju i ton Lukinog glasa.

U travnju se javlja prva cjelovita rečenica u točnoj i smislenoj komunikacijskoj situaciji uz intencijsku gestu koju je već prije upotrijebio te pokaznu gestu na sebe dok je mamu vodio do vode. „Mama, daj mi Luka!“

Krajem travnja i početkom svibnja primijećen je veliki skok u razvoju govora. Pojavljuju se samostalne izolirane riječi kontekstualno dobro upotrijebljene te počinje imitirati iskaze drugih osoba.

Od povratka u vrtić početkom lipnja ulazi u regresijsku fazu, ali početkom rujna opet možemo primijetiti progresiju. Slaže drvene slagalice brojki i slova s bratom, možemo primijetiti veću frustraciju prilikom izvođenja zadatka i manju koncentraciju.

### 2.5.3 Rasprava

Prema rezultatima postignutim u tri mjerenja te komentarima u kontinuiranom šestomjesečnom praćenju blizanaca, može se zaključiti da njihov govorno-jezični razvoj nije u skladu s urednom razvojnom linijom te da prati tipičnosti simptoma poremećaja govora, jezika i komunikacije osoba s poremećajem iz spektra autizma.

Na naša dva istraživačka pitanja možemo dati odgovor uspoređujući rezultate po kategorijama za oba blizanca. Marko je postigao bolje rezultate u svim područjima u odnosu na Luku. Marko je više verbalan, njegov govorno-jezični razvoj je bolji, koristi više riječi, ima bolju dikciju, kontekstualno zna upotrijebiti pravu riječ, koristi riječi za izricanje zahtjeva, iako usporedno razvija eholaličan govor.

Gledajući napredak postignut kroz šestomjesečno promatranje, može se reći da je Marko bolji jer, posebice u lipnju, pokazuje značajan napredak u području receptivnog jezika te verbalnog ponašanja i glasovnog oponašanja, pogotovo u zadatku spontanog oponašanja riječi. Veći zbroj bodova u ovom slučaju ne može se uvijek pripisati pozitivnoj crti razvoja iako na grafu izgleda tako. Naime, spontano ponavljanje tuđih iskaza, kao što je već navedeno, karakteristika je govora osoba s poremećajem iz spektra autizma te su to zapravo nepoželjna govorna ponašanja, pogotovo kada se javljaju u kasnijoj dobi. Za djecu urednog razvoja, eholaličan govor se javlja oko druge godine života i traje kratko, kao jedna od faza u razvoju jezika i govora. U ovom slučaju to je faza koja traje te se eholalična ponavljanja događaju stalno, bez smisla i razumijevanja ponovljenog, te se ne upotrebljavaju u svrhu komunikacije.

Luka u kategoriji oponašanja i u kategoriji jezične interakcije nije uopće ostvario bodove, dok u ostalim kategorijama pokazuje značajno lošije rezultate od Marka. Gledajući Lukin napredak po grafovima, može se vidjeti da značajno napreduje u drugom mjerenju u kategorijama receptivnog jezika, verbalnog ponašanja i glasovnog oponašanja te spontane vokalizacije, a istu ili veću razinu zadržava i u trećem mjerenju. Iako naizgled lošiji, Luka pokazuje konstantnu progresiju, miran je i suradljiv, pokazuje interes za učenjem i za zajedničkim rješavanjem zadataka. Iskazuje sreću i zadovoljstvo u trenutku izvršenja zadatka i dobivanja nagrade.

Za razliku od Luke, Marko ima veće oscilacije u progresivnim i regresivnim razdobljima te iskazuje češće frustracije prilikom bilo kakvog vođenog zadatka ili igre. Većinu vremena želi biti sam i sam raditi na zadatku. Marko je često imao frustracijske ispade i odbijao je sudjelovati u zadacima kada bi ih postavljao istraživač. S povratkom rutini, vrtiću i terapijama, Marko se malo više otvorio što je možda razlog njegovih najboljih rezultata u lipnju, ali još uvijek ne želeći ili teško surađujući.

Globalna pandemija i opća karantena razlog je privremenog prekidanja rutine i ovih dvaju dječaka. Od sredine ožujka do sredine lipnja nisu pohađali vrtić ni redovnu terapiju te su bili zatvoreni većinu vremena u stanu. Za Marka je takvo stanje izazvalo regresiju i frustraciju, dok je za Luku poznato okruženje i repetitivnost radnji i kretnji u stanu donijelo prostor za opuštanje, napredak i produkciju novih riječi. Pozitivno je reagirao na ispitivača i vrlo se rado družio i surađivao. Nakon ponovnog vraćanja svakodnevicu u novom obliku, Luka je ušao u fazu regresije, a Marko je ponovno počeo napredovati što djelomično daje ukazati na različit utjecaj globalne pandemije i nove životne situacije na govorno-jezični razvoj kod Marka.

Marko i Luka međusobno provode puno vremena, svjesni su jedan drugoga, druže se i komuniciraju na njima poznat način. Imaju svoje zajedničke rituale i igre u kojima se vidi da uživaju. Sa strane promatrača te prema majčinih zapažanjima njihovog odnosa može se primijetiti i pojava blizanačke situacije opisane prema Savić (1980) i u njihovom slučaju iako nije izražena govornom izvedbom i zastupanjem jednog od blizanaca od strane drugog već samo Markovom boljom govorno-jezičnom izvedbom čime se stvara dojam da štiti Luku od govorne situacije.

Težina provođenja ovakvog mjerenja za potrebe prikupljanja podataka o njihovom govorno-jezičnom razvoju zasigurno je bodovanje postignutih uspjeha. Dijete ne postiže uvijek bodove prema zamišljenim kriterijima pri čemu se stvara dojam da dijete ne može ili nije sposobno obaviti neki zadatak, a zapravo dijete ne želi sudjelovati u tom trenutku ili ne želi izvesti neku radnju na zahtjev iako to inače može. Takve situacije valjalo je istaknuti i zapisati

kako bi se vjerodostojno napravila ukupna procjena. Kod djece s poremećajem iz spektra autizma karakteristična je česta nesuradljivost, neprisutnost i iskazivanje frustracije kada želimo izmjeriti ono što je za njih možda teško. Važno je dati im vremena i promatrati kroz duže vrijeme te zaključiti što oni zapravo mogu. To nažalost nije slučaj u sustavu kod procjene djece s bilo kojom vrstom poremećaja, već se na osnovu kratkog vremenskog razdoblja donose zaključci koji će ih obilježiti kroz cijeli život. Ovakvo promatranje daje nam i pogled na razvoj njihove komunikacije i suradnje s drugim osobama s čime će se kroz život svakodnevno susretati i što će im predstavljati problem.

Slijedom svega navedenog odgovor na prvo istraživačko pitanje: „Na koji način i u kojim kategorijama će se blizanci s poremećajem iz spektra autizma razlikovati u uspješnosti razvoja govorno-jezičnih sposobnosti?“ je sljedeći: Marko i Luka razlikuju se u uspješnosti razvoja govorno-jezičnih sposobnosti. Marko je u svim mjerenjima postigao bolje rezultate i samo u jednoj kategoriji (oponašanje) nije postigao bodove, dok Luka čak u dvije kategorije nije ostvario bodove (oponašanje i jezična interakcija) te je u ostalim kategorijama ostvario niže rezultate od Marka. Odgovor na drugo istraživačko pitanje: „Hoće li se različite kategorije govorno-jezične sposobnosti u djece s poremećajem iz spektra autizma razvijati različitom brzinom i na različite načine?“ je potvrđan, Marko i Luka postigli su različite rezultate tijekom tri mjerenja te je na grafičkim prikazima jasno vidljiv različit tempo napretka. Kod Luke vidimo laganu progresiju kroz tri mjerenja dok kod Marka krivulja uspješnosti kroz vrijeme nije pravilna, vidljivi su nepravilni skokovi u uspješnosti izvoženja zadataka u svim kategorijama.

## Zaključak

Poremećaji iz spektra autizma složeni su razvojni poremećaji koji zahvaćaju mnoga područja razvoja među kojima je i govorno-jezični razvoj. Teškoće u razvoju govora i jezika možemo prepoznati po prozodijskim odstupanjima, kvaliteti glasa, eholaličnom govoru, poteškoći u upotrebi zamjenica te u čitanju i produkciji neverbalne komunikacije. Česta su i stereotipna ponašanja i aktivnosti, kako u makro i mikro motoričkim pokretima tako i u govoru i jeziku.

U ovom istraživanju promatrala su se dva dječaka s dijagnosticiranim poremećajem F84. Osim poremećaja iz spektra autizma zanimljivo je bilo promatrati i njihovu blizanačku situaciju. U razdoblju od šest mjeseci napravljena su tri mjerenja govorno-jezičnog napretka

koristeći izabrane kategorije i prilagođeni oblik testiranja inspiriran ABLLS-R testom Partington, 2010).

Odgovori na dva istraživačka pitanja: „Na koji način i u kojim kategorijama će se blizanci s poremećajem iz spektra autizma razlikovati u uspješnosti razvoja govorno-jezičnih sposobnosti?“ i „Hoće li se različite kategorije govorno-jezične sposobnosti u djece s poremećajem iz spektra autizma razvijati različitom brzinom i na različite načine?“ su potvrdna. Marko i Luka razlikuju se u uspješnosti govorno-jezičnih sposobnosti te se njihov govorno-jezični razvoj razvija različitom brzinom i na različite načine što je vidljivo u grafičkom prikazu ukupnih rezultata. Marko je postigao više bodova u svim mjerenjima te samo u jednoj od kategorija nije ostvario bodove za razliku od Luke koji u dvije kategorije nije uopće postigao bodove te je u svim kategorijama ostvario niži rezultat od svog brata Marka. Kod Luke je progresija pravilna od ožujka prema rujnu stalno napreduje dok su kod Marka izraženi nepravilni skokovi kroz tri mjerenja.

Dobiveni rezultati i bilješke tijekom promatranja dovele su do zaključka da je Markov govorno-jezični razvoj bolji te da ima bolju dikciju, kao i kontekstualnu upotrebu riječi. Iako je Marko bolji na rezultatima testa, vidljivo je i da su njegovi frustracijski ispadi i nemiri veći, da se razvija eholalična upotreba govora te da ima veće oscilacije u fazama progresije i regresije na što je, moguće, negativno utjecala i globalna pandemija uzrokovana korona virusom. Luka je postigao lošije rezultate u odnosu na brata, ali je pokazao suprotno ponašanje tijekom novonastale situacije s korona virusom. Luka je u tom razdoblju postigao napredak u govorno-jezičnom razvoju te je zadržao ili povećao razinu uspjeha u trećem mjerenju, tj. u rujnu.

Subjektivnom procjenom istraživača te zapažanjima majke može se zaključiti da postoji određena vrsta blizanačke situacije opisane prema Savić (1980), tj. da je jedan blizanac jezično i govorno bolji od drugog, u ovom slučaju Marko te da na taj način štiti lošijeg, Luku, od govorne situacije.

Ovakvim testiranjem može se izmjeriti i prikazati govorno-jezični status djece s poremećajem iz spektra autizma u određenom trenutku razvoja, ali se ne može precizno i potpuno opisati njihovo stanje bez subjektivnih opisa i zapažanja te provođenja vremena u zajedničkoj komunikacijskoj situaciji što često nije slučaj prilikom službenih procjena govorno-jezičnog razvoja djece s ovim poremećajem.



## Literatura

American Psychiatric Association. (2013.) Diagnostic and statistical manual for mental disorders : DSM-5. Washington D.C: American Psychiatric Association

Ayres, A (1972). Treatment of sensory integrative dysfunction. Australian occupational therapy journal, 19: 88

Baltaxe, C. A. (1984). Use of contrastive stress in normal, aphasic, and autistic children. Journal of Speech & Hearing Research, 27(1), 97–105.

Bartrak, L. i Rutter, M. (1974). The Use of Personal Pronouns by Autistic Children. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, Volume 4, 3

Baron-Cohen, S. (1995). Mindblindness. Cambridge, MA: MIT Press.

Bujas Petković, Z. i sur. (2010). Poremećaji autističnog spektra. Zagreb: Školska knjiga

Bundy, A. i Lane S. (2020). Sensory Integration. Theory and Practice (Treće izdanje). F.A. Davis Company. Philadelphia

Chiang, C. i sur. (2008). Nonverbal Communication Skills in Young Children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 38:1898–1906

Downs, A. i Smith, T. (2004). Emotional Understanding, Cooperation, and Social Behavior in High-Functioning Children with Autism: Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 34, No. 6

Fay, W. (1969). On the basis of autistic echolalia. Journal of Communication Disorders, Volume 2, 38-47.

Fay, W. (1973). On the Echolalia of the Blind and of the Autistic Child. Journal of Speech and Hearing Disorders. Volume 38, 478-489

Gernesbahr, M. i sur. (2016). Language and Speech in Autism. Annual review of linguistics 2: 413-25

Green, H. i Tobin, Y. (2009). Intonation in Hebrew-Speaking Children with High-Functioning Autism: A Case Study: Asia Pacific Journal of Speech Language and Hearing

Grossi D. i sur. (2013). On the differential nature of induced and incidental echolalia in autism. Journal of Intellectual Disability Research. 57(10): 903-912

Guberina, P. (1995). Filozofija verbotonalnog sistema. Hrvatska Akademija Znanosti i Umjetnosti, Filologija 24-25, Zagreb

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217–250.

Kanner, L. (1971). Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. Journal of Autism and Child Schizophrenia: 1: 119-145

Lyakso, E. i sur. (2016). A comparison of Autistic Features of Speech of Typically Developing Children and Children with autism Spectrum Disorders

Lotter, V. (1996). Epidemiology of autistic condition in young children. Prevalence. *Social Psychiatry*; 1: 124-137

Lovaas, O. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9.

Mamić, D. i sur. (2010). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. *Napredak* 151 (1), 69-84, 2010.

Maskaljević, K. (2016). Kreativna terapija kod djece s intelektualnim teškoćama. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

McCann, J. i Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review. *International journal of Language and Communication Disorders*. Volume 38, 325-350

Meera, S. i sur. (2015). Pragmatics of language in the broad autism phenotype. *Speech, Language and Hearing*, 18:3, 156-160

Nadig, A. i Shaw, H. (2011). Acoustic and Perceptual Measurement of Expressive Prosody in High-Functioning Autism: Increased Pitch Range and What it Means to Listeners. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42(4): 499-511

Ornitz, E. i Ritvo, E. (1968). Perceptual inconstancy in early infantile autism. The syndrome of early infant autism and its variants including certain cases of childhood schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*. 18(1):76-98.

Ornitz, E. (1985). Neurophysiology of Infantile Autism. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*. Volume 24:3, 251-262

Pansini, M. (1989). Spaciocepcija i gramatika prostora kao slušanje i govor. *Filologija*, knjiga 17, Zagreb

Partington, J.W. (2010). *The Assessment of Basic Language and Learning Skills-revised (the ABLLS-R)*. Plaesant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc

Prizant, B. i Duchan, J. (1981). The function of immediate echolalia in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 46: 241–249.

Prizant, M. i Rydell, P. (2010). Analysis of Functions of Delayed Echolalia in Autistic Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. Volume 27, 183-192

Remschmidt, H. (2009). *Autizam: pojavni oblici, uzroci, pomoć*. Zagreb: Slap

Rutter, M. (1968). Concepts of Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 9: 1–25.

Rutter, M. i sur. (1978). *Language disorder and Infantile autism*. New York: Plenum Press

- Rutter, M. i Bartak, L. (1976). Differences Between Mentally Retarded and Normally Intelligent Autistic Children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, Vol 6, No. 2
- Savić, S. (1980). How twins learn to talk. A study of the speech development of twins from 1 to 3. London: Academic Press
- Schuler, A. (1979). Echolalia: Issues and clinical applications. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, Volume 44, 411-434.
- Schultz, T. (2017). Getting to Know the ABLLS-R. Tri-State Webinar Series. Department of Education. Colorado
- Starc, B. i sur. (2004). Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi. Zagreb: Golden Marketing – Tehnička knjiga
- Simmons, J. i Baltaxe, C. (1975). Language patterns of adolescent autistics. *Journal of autism and childhood schizophrenia*. Volume 5, 333–351
- Stone, W. i sur. (1997). Nonverbal Communication in Two and Three-Year-Old Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Volume 27, 6
- Student, M. i Sohmer, H. (1978). Evidence from auditory nerve and brainstem evoked responses for an organic lesion in children with autistic traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Volume 8 (1): 13-20
- Škarić, I. i sur. (1991). Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnoga jezika. Zagreb: HAZU
- Škarić, I. (2000). Temeljci suvremenoga govorništva. Zagreb: Školska knjiga.
- Threatt Ursy, J.N. (2015). Validation of the assessment of basic language and learning skills revised for students with autism spectrum disorder using an expert Review pane. Doktorski rad. Liberty University, Lynchburg, VA
- Tomić, D. (2017). *Bilješke s predavanja – Razvoj govora*
- Volkmar F.R. i McPartland J.C. (2014). From Kanner to DSM-5. Autism as an Evolving Diagnostic Concept. *Annual review of Clinical Psychology*: 10: 193-212
- Vuletić, D. (1990). Test artikulacije. Zagreb: Fakultet za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu.
- Wehrle, S. i sur. (2020). Assessing the Intonation Style of Speakers with Autism Spectrum Disorder. *IFL-Phonetik*, University of Cologne, Germany; Research Centre Juelich, Institute of Neuroscience and Medicine (INM3)
- Wong, V. i Wong, S. (1991). Brainstem Auditory Evoked Potential Study in Children with Autistic Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 21(3), 329-340

#### Internetski izvori:

eholalija. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 8. 4. 2021. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=17223>>.

prozodija. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 7. 4. 2021. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=50815>>.

theory of mind. *American Psychological Association, online*. APA Dictionary of psychology, 2021. Pristupljeno 8.4.2021. <<https://dictionary.apa.org/theory-of-mind>>.

senzorna integracija. *Radna terapija*. Pristupljeno 10.4.2021. <<https://www.radnaterapija.net/sto-je-senzorna-integracija>>.

tracking sheets ABLLS. *Tracking sheets*. Pristupljeno 10.3.2020. <<http://www.trackingsheets.net/trackingsheet>>.

## Sažetak

Rad se bavi govorno-jezičnim (g-j) razvojem blizanaca s poremećajem iz spektra autizma. U prvom dijelu rada predstavljen je poremećaj autizma kroz povijesni pregled i dosadašnja saznanja s osvrtom na obilježja djece s poremećajem iz spektra autizma i najčešće probleme u g-j razvoju. U drugom dijelu rada predstavljeni su slučajevi blizanaca s poremećajem iz spektra autizma s ciljem promatranja njihovog g-j razvoja u odnosu na g-j djece uredne razvojne linije. U šestomjesečnom razdoblju napravljena su tri mjerenja g-j napretka koristeći izabrane i prilagođene kategorije iz ABLLS-R testa (Partington, 2010). Rezultati su pokazali odgovor na oba istraživačka pitanja: „Na koji način i u kojim kategorijama će se blizanci s poremećajem iz spektra autizma razlikovati u uspješnosti razvoja g-j sposobnosti?“ i „Hoće li se različite kategorije g-j sposobnosti u djece s poremećajem iz spektra autizma razvijati različitom brzinom i na različite načine?“

Ključne riječi: autizam, govorno-jezični razvoj, blizanci

## Summary

Speech-language development of twins diagnosed with autism spectrum disorder

This thesis deals with the development of speech and language of twins diagnosed with autism spectrum disorder. In the first part of the thesis the autism spectrum disorder is explained through a historical overview and current scientific knowledge about it. The specific attention is given to the characteristics of children with autism spectrum disorder and the most common problems in their speech and language development. The second part of the thesis is entirely dedicated to the case of two boys, twins, with autism spectrum disorder. The main aim of the research was to observe their speech and language development compared to the typical development of speech and language in children their age. In a six-month period, three measurements of speech and language progress were made by using selected and adapted categories from the ABLLS-R test (Partington, 2010). The results showed affirmative answers to both research questions: “In what way and in what categories will twins with ASD differ in their speech and language development performance?” and “Will different categories of speech and language skills in children with ASD develop at different rates and in different ways?”

Key words: autism, speech and language development, twins