

Usvajanje i učenje jezika kod djece s autizmom i specifičnim jezičnim poteškoćama

Grebenar, Ivona

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:985633>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-10**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

Ivona Grebenar

USVAJANJE I UČENJE JEZIKA KOD DJECE S AUTIZMOM I
SPECIFIČNIM JEZIČNIM POTEŠKOĆAMA

Diplomski rad

Zagreb, srpanj 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

Ivona Grebenar

USVAJANJE I UČENJE JEZIKA KOD DJECE S AUTIZMOM I
SPECIFIČNIM JEZIČNIM POTEŠKOĆAMA

Diplomski rad

Mentorica rada:

izv.prof.dr.sc. Katarina Aladrović Slovaček

Sumentorica rada:

doc.dr.sc. Monika Kukuruzović, dr.med.

Zagreb, srpanj 2023.

Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mog rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

Zahvala

*Na samom početku želim se zahvaliti svome nebeskom Ocu, bez Njega ništa ne bi bilo moguće!
Hvala Ti!*

Hvala i svim učiteljima, profesorima i mentorima koji su me poučavali i odgajali na mom putu obrazovanja. Najveće hvala ide mojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Katarini Aladrović Slovaček i sumentorici dr. sc. Moniki Kukuruzović, dr. med. na podršci, usmjeravanju i prenesenom znanju!

Hvala mojim roditeljima! Hvala što ste bili otvoreni za život, što ste bdjeli nada mnom, čuvali, pazili, odgajali i vodili me da bih došla do ovog važnog trenutka u mom životu!

Hvala baki i didi! Hvala na svakoj žrtvi, ljubavi i podršci tijekom svih ovih godina!

Hvala mojoj braći i sestrama, šogorici i nećacima! Hvala što ste uz mene i pomažete mi u rastu!

Hvala svim mojim prijateljima, kumovima i ostaloj rodbini! Kada bih vas krenula nabrajati, najvjerojatnije bih nekoga izostavila i to je jedini razlog zašto vas poimence neću pisati. Ionako znate tko ste! Hvala na svim molitvama, druženjima, učenju, strpljenju, nesebičnoj pomoći, podršci, slušanju drama, smijehu, utjehama i otvorenim srcima!

Posebno hvala Ani i Roku na otvorenosti, gostoprimstvu i suradnji u pisanju ovog rada!

Svima neka bude stostruko vraćeno!

Na svom učiteljskom putu vodit ću se onim što je moj najdraži hrvatski blaženik Alojzije Stepinac rekao u jednom svom govoru učiteljima: „Neka i vaš budući učiteljski život prožima ponajprije svijest odgovornosti pred Bogom. Djeca, koja su vam u školi povjerena, nisu vaša igračka, nego vlasništvo Boga Stvoritelja, koji tu djecu predaje u vaše ruke, da ih uzgojite za korisne članove ljudskoga društva i narodne zajednice. Nema delikatnije zadaće, nego dijete, koje je došlo k razumu, voditi pravim putem. Bog Stvoritelj, koji je, kako rekoh, pravi vlasnik svakog djeteta, kao da govori pojedinom učitelju: “Uzmi ovo dijete i odgoji mi ga i ja ću ti dati plaću tvoju.” (Izl 2, 9).“

Qui erudiunt ad justitiam multos fulgebunt quasi stellae in perpetuas aeternitates! –

Koji poučavaju mnoge pravdi sjat će kao zvijezde kroz vjekove. (Dn 12, 3)

Sažetak

Jezik je ključna prekretnica u razvoju djece, ali postoji iznimka - djeca s specifičnim jezičnim poteškoćama pokazuju značajan nedostatak jezičnih sposobnosti koji nije povezan s oštećenjima sluha, intelekta ili neurološkim teškoćama. Postoje dvije suprotstavljene teorije koje pokušavaju objasniti temeljna oštećenja kod specifičnih jezičnih poteškoća. Jedna teorija se fokusira na jezične aspekte specifičnih jezičnih poteškoća, posebno specifične gramatičke strukture koje mogu biti pogođene. Druga teorija objašnjava teškoće kod specifičnih jezičnih poteškoća kao kognitivna i perceptivna ograničenja koja utječu na učenje jezika.

Istraživanja su se uglavnom usredotočila na osobe s poremećajem iz spektra autizma (PSA) koje imaju jezične sposobnosti primjerene dobi, dok su osobe s PSA-om i jezičnim poteškoćama manje istražene. Postoje istraživanja koja ukazuju na sličnosti u jezičnom oštećenju kod osoba s PSA-om i osobama sa specifičnim jezičnim poteškoćama, implicirajući zajedničku etiologiju. Međutim, druga istraživanja tvrde da su sličnosti samo površne i ne odražavaju nužno zajedničke uzroke na kognitivnoj, neurobiološkoj ili etiološkoj razini.

Važno je razumjeti jezične i kognitivne profile koji leže u osnovi jezičnih oštećenja kod PSA-a i SJP-a. Iako postoji preklapanje u jezičnom profilu, moguće je da su osnovni uzroci različiti. Obrazovanje igra ključnu ulogu u pružanju podrške djeci s PSA-om i SJP-om, a stručno usavršavanje u području terapije i metoda rada s tim djecom ključno je za poboljšanje kvalitete njihovog života i obrazovanja.

Ključne riječi: poremećaj iz spektra autizma, specifične jezične poteškoće, jezik, učenje

Summary

Language is a crucial milestone in children's development, but there is an exception - children with specific language impairments show a significant deficit in language abilities that is not related to hearing impairments, intellectual disabilities, or neurological difficulties. There are two opposing theories attempting to explain the underlying impairments in specific language impairments. One theory focuses on the linguistic aspects of specific language impairments, particularly specific grammatical structures that may be affected. The other theory explains difficulties in specific language impairments as cognitive and perceptual limitations that impact language learning.

Research has mostly focused on individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) who have age-appropriate language abilities, while individuals with ASD and language impairments have been less explored. There are studies indicating similarities in language impairment between individuals with ASD and those with specific language impairments, implying a common etiology. However, other research argues that the similarities are superficial and do not necessarily reflect shared causes at a cognitive, neurobiological, or etiological level.

Understanding the language and cognitive profiles underlying language impairments in ASD and specific language impairments is important. Although there is overlap in the language profile, it is possible that the underlying causes are different. Education plays a crucial role in providing support to children with ASD and specific language impairments, and professional training in therapy and working methods with these children is essential for improving the quality of their lives and education.

Key words: Autism Spectrum Disorder, specific language impairments, language, learning

Sadržaj

1. UVOD	1
2. POVIJEST AUTIZMA	3
3. DEFINICIJA AUTIZMA	4
4. SPECIFIČNE JEZIČNE POTEŠKOĆE	5
5. PREKLAPANJE PSA I SPECIFIČNIH JEZIČNIH POTEŠKOĆA	8
6. DIJAGNOSTIČKI KRITERIJI JEZIČNIH OSOBITOSTI KOD POREMEĆAJA IZ SPEKTRA AUTIZMA	10
7. JEZIČNI RAZVOJ DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA	11
7.1. Faze jezičnog razvoja kod djece s PSA-om	13
7.2. Fonologija i artikulacija	16
7.3. Morfologija i sintaksa	18
7.4. Semantika	20
7.5. Pragmatika	22
7.6. Učenje riječi kod djece s PSA-om	25
7.7. Učenje riječi kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama	27
8. PRIKAZ SLUČAJA	28
8.1. Sociodemografski podaci	28
8.2. Komunikacijski razvoj	29
8.3. Motorički razvoj	29
8.4. Spoznajni razvoj	29
8.5. Socioemocionalni razvoj	30
8.6. Učenje i usvajanje jezika kod R. K-a	30
9. ZAKLJUČAK	36
10. PRILOZI	37
11. LITERATURA	38

1.UVOD

Jezik je jedan od glavnih prekretnica koju većina djece brzo i bez napora usvaja u ranom djetinjstvu. Međutim, djeca s specifičnim jezičnim poteškoćama su izuzeci od toga i pokazuju značajan nedostatak jezičnih sposobnosti koji se ne može pripisati poteškoćama u sluhu, intelektualnim ili neurološkim teškoćama (Američko psihijatrijsko udruženje, engl. *American Psychiatric Association*-APA, 2013). Postoje dvije šire suprotstavljene teorije koje su predložene kako bi se objasnila osnovna oštećenja kod specifičnih jezičnih poteškoća. Prva teorija se usredotočuje na jezični aspekt specifičnih jezičnih poteškoća, posebno na specifične gramatičke strukture koje mogu biti pogođene (Ullman i Gopnik, 1999). Druga teorija objašnjava teškoće kod specifičnih jezičnih poteškoća kao kognitivna i perceptivna ograničenja koja utječu na učenje jezika (Leonard, 2014).

Tijekom posljednja dva desetljeća, većina psiholoških i neuropsiholoških istraživanja o poremećaju iz spektra autizma (PSA) usredotočila se na osobe koje posjeduju jezične sposobnosti primjerene njihovoj dobi, odnosno osobe s Aspergerovim sindromom ili visokofunkcionalnim autizmom, umjesto osoba s izraženim zaostajanjem jezika i intelektualnim oštećenjem (APA, 2013). To je zato što su osnovni simptomi autizma (konkretno, oštećenja u komunikaciji i socijalnoj interakciji te prisutnost ograničenih i ponavljajućih ponašanja) uočljivi u njihovoj "čistoj" formi, bez jezičnih ili intelektualnih oštećenja kod osoba s PSA-om koje imaju normalan jezični razvoj, a takve osobe su lako prepoznatljive. To je dovelo do relativnog zapostavljanja oštećenja s kojima se susreću osobe s PSA-om i jezičnim poteškoćama. Potrebno je provesti više istraživanja o karakteristikama i uzrocima jezičnog oštećenja kod osoba s PSA-om kako bi se steklo bolje razumijevanje ovog poremećaja te omogućila preciznija dijagnoza i učinkovitije intervencije.

Sve veći broj istraživanja istražuje sličnosti u oštećenju jezika kod osoba s PSA-om i osoba sa specifičnim jezičnim poteškoćama, što dovodi do različitih zaključaka o zajedničkom ili različitom podrijetlu ovih poremećaja. Jedan pristup istraživanja zaključuje da postoji podtip djece s PSA-om koji pokazuje isti neurokognitivni fenotip kao kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama, što ukazuje na zajedničku etiologiju (Walenski i sur., 2006). Ovaj pristup se oslanja na dokaze iz studija u kojima su neka djeca s PSA-om pokazala strukturalne jezične

poteškoće koje su vrlo slične uobičajenom profilu kod specifičnih jezičnih poteškoća, uključujući poteškoće u fonologiji, gramatici ili vokabularu (Eigsti, Bennetto i Dadlani, 2007).

U drugom pristupu, istraživači tvrde da su sličnosti u izvedbi djece s PSA-om i onih sa specifičnim jezičnim poteškoćama na jezičnim mjerama površne i ne odražavaju nužno zajedničke osnovne uzroke na kognitivnoj, neurobiološkoj ili etiološkoj razini (Williams i sur., 2013). Ovaj pristup se oslanja na dokaze koji pokazuju da djeca s PSA-om i specifičnim jezičnim poteškoćama, koja dijele neke strukturalne jezične poteškoće, pokazuju različite obrasce pogrešaka u zadacima ponavljanja nepostojećih riječi, što može ukazivati na različite osnovne kognitivne poteškoće (Williams i sur., 2013). Osim toga, u sveobuhvatnom pregledu empirijske literature, Williams i sur. (2013) zaključili su da slični ili različiti fenotipski jezični profili kod osoba s PSA-om i jezičnim poteškoćama i osoba sa specifičnim jezičnim poteškoćama mogu, do određene mjere, ovisiti o dobi u kojoj se provodi procjena. Drugim riječima, tipični profili jezičnih oštećenja preklapaju se kod predškolske djece u oba poremećaja, dok je u dobi školske dobi tipičan profil u svakom poremećaju pretežito različit, unatoč nekim područjima preklapanja. Točnije, većina predškolske djece s PSA i jezičnim poteškoćama, poput predškolske i školske djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama, pokazuje poteškoće na svim razinama strukturalnog jezika i najbolje se klasificira kao osobe s miješanim teškoćama u razumijevanju i izražavanju (Williams i sur., 2013). U školskoj dobi, većina djece s PSA-om nema očigledne "strukturne" jezične poteškoće, pod uvjetom da dijete nema teži oblik autizma ili kognitivnih oštećenja. Poteškoće u jeziku koje doživljavaju školska djeca s PSA-om najbolje se opisuju kao poteškoće u složenijim procesima obrade jezika koje uključuju značajne poteškoće u razumijevanju i produkciji duljih i koherentnijih jezičnih cjelina, ali relativno netaknutu fonologiju i blage do umjerene poteškoće gramatike (Rapin i sur., 2009). Nasuprot tome, poteškoće u jeziku kod školske djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama pretežito su mješovitog oblika, koji utječu na sve razine razumijevanja i produkcije (Conti-Ramsden i sur., 2006).

Cilj ovog rada je objasniti što su to poremećaji iz spektra autizma i specifične jezične poteškoće, navesti njihovu povijest i simptome, razvoje, dijagnostičke kriterije te prikazati slučaj rada s neverbalnim dječkom s poremećajem iz spektra autizma. Opisani su dječakovi razvoji, komunikacijske poteškoće te učenje i usvajanje jezika.

2. POVIJEST AUTIZMA

Nikolić (2000) govori kako se početkom 19. stoljeća pojavljuju izolirani pojedini slučajevi vrlo male djece s teškim mentalnim poremećajima, a koji su uključivali i određene poremećaje u razvoju. Britanski psihijatar Henry Maudsley je prvi koji 1867. obraća pažnju na to pitanje. Ubrzo su se slični slučajevi počeli promatrati kao dječja psihijatrijska stanja. Djeca s poremećajima iz autističnog spektra su se u to vrijeme smještala u ustanove za mentalno retardirane.

Prvi slučaj autizma koji je prikazan u znanstvenoj literaturi je slučaj dječaka Victora, divljeg dječaka iz Aveyrona. Victor je pronađen u šumi u južnoj Francuskoj i doveden u civilizaciju. Liječnik Jean Gaspard Itard je 1801. godine opisao slučaj. Dječak je pronađen u dobi od 12 godina s pretpostavkom da su ga roditelji odbacili. Medicinskom terminologijom onog vremena utvrđeno je da se radi o „disharmoničnom razvoju osjetnog aparata koji bi korektnom stimulacijom okoline mogao ponovno uspostaviti harmonično funkcioniranje.“ Iako je doktor Itarda pokušavao nagovoriti Victora da progovori, on to nije uspio te se na temelju moglo zaključiti da se radi o autističnom poremećaju od rođenja (Bujas Petković i sur., 2010).

Američki dječji psihijatar Leo Kanner je 1943. godine opisao jedanaestero djece koja su izgledala tjelesno zdrava, ali su pokazivala specifične smetnje komunikacije i govora. Naziva taj poremećaj infatilnim autizmom jer se prvi simptomi pojavljuju unutar prvih trideset mjeseci života te da se češće javlja kod dječaka. Pogrešno procjenjuje vezu PSA-a i intelektualne onesposobljenosti misleći da je niska inteligencija isključujući kriterij za PSA (Bujas Petković i sur., 2010). Generalizirao je problem i pretpostavio da je urođena sposobnost razvijanja komunikacije uvjetovana hladnim i odbijajućim držanjem majke prema djetetu.

Nadalje, 1944. njemački psihijatar Hans Asperger, ne znajući za Kannerov rad, opisuje poremećaj kojeg naziva „autistična psihopatija“. Vrlo sličan infatilnom autizmu te obilježja Asperger opisuje u ponašanju četiri dječaka. Nedostatak empatije, otežano stvaranje odnosa s vršnjacima, suženi interesi i nespretni pokreti nazvani su „malim profesorima“ jer pokreću veliku zainteresiranost za specifičnu temu. Asperger iznosi pretpostavke o genetskoj podlozi PSA-a jer

kod pojedinih članova primjećuje blaže ili izraženije poremećaje socijalne komunikacije (Remschmidt, 2009).

Kroz godine autizam dobiva mnoge termine sve do 1988. godine kada engleska psihijatrica Lorna Wing uvodi termin autistični spektar odnosno autistični kontinuum. Terminom autističnog spektra obuhvaća pervazivne razvojne poremećaje, tj. niz psihijatrijskih poremećaja rane dječje dobi obilježenih velikim abnormalnostima u socijalnim interakcijama, komunikaciji i motoričkim aktivnostima (Bujas Petković i sur., 2010).

3. DEFINICIJA AUTIZMA

Laurete Bender (1953) daje prvu definiciju autizma koja je i danas priznata. Autizam definira kao karakteristično promijenjeno ponašanje u svim područjima središnjeg živčanog sustava: motoričkom, perceptivnom, intelektualnom, emotivnom i socijalnom.

Autor Nikolić (2000) autizam definira kao pedopsihijatrijsku bolest koja sadrži mnoge disfunkcije neurobiološkog, psihodinamskog ili genetičkog aspekta te smatra kako se autizam iskazuje do tridesetog mjeseca života, tj. u drugoj ili trećoj godini. Autizam se, također, može iskazati i kasnije, oko četvrte ili pete godine te se tada naziva „sekundarni autizam“. Autizam je jedan od simptoma shizofrenije (Nikolić, 2000).

Agencija za odgoj i obrazovanje u svom školskom priručniku „Poučavanje učenika s autizmom“ definira autizam kao cjeloživotnu razvojnu nesposobnost koja ometa osobe u onome što vide, čuju ili uopće osjećaju. Smatraju da se radi o složenom neurološkom poremećaju koji utječe na funkcioniranje mozga te dolaze do procjene da 50% osoba s autizmom nije u stanju razviti funkcionalan govor.

Poremećaj iz spektra autizma (PSA) je neurorazvojni poremećaj, prisutan od rane dobi, koji se očituje u teškoćama u socijalnoj komunikaciji i socijalnim interakcijama uz prisutnost ograničenih i ponavljajućih obrazaca u ponašanju, interesima i aktivnostima. Poremećaj iz spektra autizma manifestira se na različite načine u težini i kombinaciji simptoma kod različitih osoba (Američko psihijatrijsko udruženje, engl. *American Psychiatric Association-APA*, 2021).

Unutar spektra autizma razlikuju se tri opća jezična profila. Na jednom kraju nalaze se verbalno vješti pojedinci s PSA-om koji stječu potpuni sustav jezičnog znanja na strukturnoj razini slično kao tipično razvijajući pojedinci (Walenski i sur., 2006). U ovoj skupini, jezične poteškoće uglavnom su povezane s upotrebom jezika u socijalnim situacijama (Tager-Flusberg, Edelson i Luyster, 2011). Na drugom kraju su minimalno verbalni pojedinci s ASD-om koji ne uspijevaju komunicirati izvan osnovne razine pojedinačnih riječi ili kratkih fraza. Izvijestilo se da je 14 % do 20 % osoba s PSA-om minimalno verbalno (Lord, Risi i Pickles, 2004). Većina djece s PSA-om pripada u treću skupinu koja kasnije stječe jezik, sporijim tempom i bez potpunog dostizanja očekivanja za njihovu dob (Walenski i sur., 2006). Važno je napomenuti da je razlika između "djece s PSA-om s normalnim jezikom i djecom s jezičnim oštećenjem" umjetna jer jezične sposobnosti kod PSA-a leže na kontinuumu (Boucher, 2012). U svrhu ovog rada, prihvaćena je razlika između skupina s više i manje jezično sposobnih osoba s PSA-om prema Kjølgaardu i Tager-Flusbergu (2001): Djeca s PSA-om s normalnim jezikom identificirana su na temelju rezultata unutar ili iznad normalnog raspona na standardiziranim jezičnim testovima, dok rezultati jednog standardnog odstupanja ili više ispod prosjeka identificiraju djecu s jezičnim oštećenjem i PSA-om.

4. SPECIFIČNE JEZIČNE POTEŠKOĆE

Jezični poremećaj označava značajno odstupanje u procesu usvajanja i upotrebe jezika putem različitih načina izražavanja. To se događa zbog različitih nedostataka u razumijevanju ili izražavanju jezika koji obuhvaćaju sve jezične komponente - fonologiju, morfologiju, sintaksu, semantiku i pragmatiku (ASHA, 2013). Takve teškoće mogu trajati cijeli život, a simptomi mogu varirati tijekom vremena.

Prema DSM-V (2013) jezični poremećaji predstavljaju trajne poteškoće u procesu usvajanja i upotrebi jezika koje se mogu iskazati u različitim načinima izražavanja, uključujući govor, pisanje, čitanje i znakovni jezik. Ovi poremećaji nastaju zbog nedostataka u razumijevanju ili proizvodnji jezika.

Postoje dva glavna tipa jezičnih poremećaja: razvojni jezični poremećaji i stečeni jezični poremećaji (Kologranić Belić, Kuvač Kraljević, i Matić, 2015). Razvojni jezični poremećaji obuhvaćaju poremećaje koji se javljaju prije postizanja osnove materinskog jezika, kao što su posebne jezične teškoće. S druge strane, stečeni jezični poremećaji uključuju poremećaje jezika kod kojih je uzrok poznat i koji se javljaju nakon usvajanja osnove materinskog jezika, kao što su afazija, demencija i traumatska ozljeda mozga.

Simptomi i karakteristike razvojnog jezičnog poremećaja variraju među djecom, ovisno o njihovoj dobi, fazi jezičnog razvoja te o tome koja jezična komponenta je pogođena, kao i o težini i stupnju narušenosti komunikacije. Teškoće se mogu pojaviti samo u određenim jezičnim komponentama ili obuhvatiti sve, ali su obično međusobno povezane i međuovisne. Razvojni jezični poremećaji mogu varirati od izrazito ozbiljnih do blagih oštećenja, a često nisu primijećeni ni dijagnosticirani sve do ulaska djeteta u školu, kada postaju uzrok školskih poteškoća.

Djeca s jezičnim poremećajem mogu pokazivati sljedeće deficite u razumijevanju i uporabi jezika prema DSM-V: ograničen vokabular (ograničeno poznavanje i korištenje riječi), ograničena struktura rečenice (otežano slaganje riječi i pravilnih nastavaka kako bi se formirala gramatički ispravna rečenica) te poteškoće u organizaciji govora (otežano korištenje riječi i povezivanje rečenica za objašnjavanje ili opisivanje teme ili niza događaja te održavanje konverzacije).

Posebne jezične teškoće, disleksija i specifične teškoće učenja predstavljaju tri skupine poteškoća koje se mogu smatrati kontinuumom iste osnovne teškoće, ali s različitim manifestacijama u različitim razdobljima života (ASHA, 2013). Djeca koja imaju jezične poremećaje mogu se suočiti s određenim socijalnim i emocionalnim izazovima ili pokazivati nepoželjno ponašanje koje je posljedica njihovih jezičnih teškoća. Takve poteškoće mogu imati značajan utjecaj na njihov akademski uspjeh, socijalne vještine, međuljudske interakcije i samopouzdanje.

Specifične jezične poteškoće obuhvaćaju trajne poteškoće u usvajanju i upotrebi jezika unatoč normalnoj inteligenciji, vidu i sluhu, odsustvu neurološkog oštećenja i podržavajućem komunikacijskom okruženju (APA, 2014). Djeca s jezičnim oštećenjem različito se nazivaju

poremećajem jezika (APA, 2014), specifičnim jezičnim oštećenjem (Gillam i Kamhi, 2010; Leonard, 2014) ili primarnim jezičnim oštećenjem koje odražava suptilne slabosti u nelingvističkoj obradi koje postoje uz očigledna kašnjenja u jeziku (Thordardottir i sur., 2011). Nedostaci u nelingvističkim područjima uključuju: pažnju (Spaulding, Plante i Vance, 2008), izvršne funkcije (Archibald i Gathercole, 2007) te fine i grube motoričke funkcije, poput rezanja škarama, tapkanja prstima i skakanja (Hill, 2001).

Specifične jezične poteškoće su heterogeni poremećaj i mogu se dodatno podijeliti u podskupine prema oštećenoj jezičnoj komponenti (Friedmann i Novogrodsky, 2008). Najčešći podtipovi su poremećaj izražajnog jezika (pri čemu je razumijevanje relativno netaknuto), miješani poremećaj receptivnog i izražajnog jezika te artikulacijski ili fonološki poremećaj (Svjetska zdravstvena organizacija, 1992). Kriteriji za identifikaciju specifičnih jezičnih poteškoća nisu univerzalno standardizirani. Ipak, u posljednjim godinama utvrđena su dva osnovna kriterija uključivanja za identifikaciju djece s specifičnim jezičnim poteškoćama (Gillam i Kamhi, 2010): 1.) rezultati unutar normalnog raspona na mjeri neverbalne inteligencije i 2.) rezultati ispod očekivanja za dob na standardiziranoj mjeri jezika. Međutim, ne postoji konvencionalna točka odsijecanja koja bi jasno identificirala niski jezični rezultat kod djece s specifičnim jezičnim poremećajem (Paul, 2007). Uobičajeno, istraživači zahtijevaju jedno standardno odstupanje ili više ispod prosjeka na standardiziranim jezičnim mjerama kako bi utvrdili jezično oštećenje kod djece (Thordardottir i sur., 2011).

Razvojni jezični poremećaj je heterogen poremećaj koji se manifestira na različite načine i može imati različitu ozbiljnost kod svake osobe. Unatoč svojoj kompleksnosti i varijabilnosti, važno je prepoznati taj poremećaj, postaviti dijagnozu i pružiti kvalitetnu terapiju kako bi se spriječile negativne posljedice na školski uspjeh. Svaka osoba ima jedinstveni profil jezičnog funkcioniranja koji je povezan s drugim vještinama. Također, svaka osoba ima svoje individualne snage i potrebe koje je bitno uzeti u obzir. Prema smjernicama ASHA-e, cilj jezične intervencije trebao bi biti poticanje jezičnog razvoja i poučavanje jezičnih vještina koje su relevantne za svakodnevnu komunikaciju i akademski napredak.

Obrazovanje djece s teškoćama značajno je napredovalo, postigavši veliki napredak u zakonodavstvu i praksi kako bi se osiguralo kvalitetno obrazovanje za sve, uključujući i djecu s teškoćama. Važno je osigurati jednakost prilika za učenje i napredovanje djece s teškoćama te

obratiti posebnu pažnju na njihova prava tijekom školovanja. Neprestano trebamo težiti napretku i uvoditi nove programe i modele koji promiču jednakost i učinkovito usvajanje znanja. Ključno je naglasiti važnost rane identifikacije te pružanje pravovremene podrške djeci s teškoćama.

5. PREKLAPANJE PSA I SPECIFIČNIH JEZIČNIH POTEŠKOĆA

Na bihevioralnoj razini, sve veći broj istraživanja istražuje sličnosti u karakteristikama jezičnog oštećenja kod osoba s poremećajem iz spektra autizma i osoba sa specifičnim jezičnim poteškoćama, što dovodi do različitih zaključaka o zajedničkom ili različitom podrijetlu ovih poremećaja. Jedan dio istraživača zaključio je da postoji podtip djece s PSA koji pokazuju isti neurokognitivni fenotip kao i djeca sa specifičnim jezičnim poremećajem, što ukazuje na zajedničku etiologiju (Leyfer i sur., 2008). Istraživači se oslanjaju na rezultate iz istraživanja u kojima su neka djeca s PSA-om pokazala strukturalne jezične poteškoće koje su vrlo slične uobičajenom profilu kod specifičnih jezičnih poteškoća, uključujući poteškoće u: receptivnom i ekspresivnom području (Conti-Ramsden i sur., 2006), ponavljanju pseudo-riječi i ponavljanju rečenica (Taylor, Maybery, Grayndler i Whitehouse, 2014), gramatici (Williams i sur., 2008) te čitanju riječi i pravopisu (Lindgren, Folstein, Tomblin i Tager-Flusberg, 2009). Drugi dio istraživača tvrdi da su sličnosti u parametrima djece s PSA-om i onih sa specifičnim jezičnim poteškoćama na jezičnim mjerama površne i ne odražavaju nužno zajedničke temeljne uzroke na kognitivnoj, neurobiološkoj ili etiološkoj razini (Williams i sur., 2013). Oslanjaju se na rezultate koji pokazuju da djeca s PSA-om i djeca sa specifičnim jezičnim poteškoćama, koja dijele neke strukturalne jezične poteškoće, pokazuju kontrastne obrasce pogrešaka na zadacima ponavljanja pseudo-riječi, što može ukazivati na različite temeljne kognitivne poteškoće (Williams i sur., 2013).

Na neurobiološkoj razini, neka istraživanja neuroslikanja pokazala su zajedničke abnormalnosti u razvoju neuroloških puteva između korteksa frontalnog režnja mozga i malog mozga, kao i korteksu inferiornog frontalnog girusa vezanog uz govorne funkcije, osobito Brocinom području kod djece s jezičnim oštećenjem i poremećajem iz spektra autizma i djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama (Hodge i sur., 2010; De Fossé i sur., 2004). Važno je

napomenuti da ove abnormalnosti nisu uočene kod jezično-normalne djece s PSA-om, što sugerira da su ove anomalije povezane s jezičnim i kognitivnim oštećenjima, a ne samo s autizmom (Hodge i sur., 2010), što ukazuje na zajedničko podrijetlo jezičnog oštećenja u grupi djece s jezičnim oštećenjem u PSA-u i grupi djece sa specifičnim jezičnim oštećenjem.

Na genetskoj razini, PSA i specifični jezični poremećaj su složeni genetski poremećaji za koje se smatra da su uzrokovani interakcijom mnogih gena i imaju vrlo visoke procjene nasljeđivanja, što je dokumentirano u obiteljskim istraživanjima (Bishop, 2009). Nekoliko istraživanja je opisalo povećanu prevalenciju kašnjenja u jeziku i teškoća u učenju povezanog s jezikom kod roditelja i braće i sestara osoba s PSA-om (Bailey, Palferman, Heavey i Le Couteur, 1998; Fombonne, Bolton, Prior, Jordan i Rutter, 1997; Piven, Palmer, Jacobi, Childress i Arndt, 1997). Autori Whitehouse, Barry i Bishop (2007) uočili su izraženu genetsku sklonost prema nedostacima u gramatičkim vještinama koje se vide kod djece sa specifičnim jezičnim poremećajem. Međutim, kod djece s poremećajem iz spektra autizma s varijabilnim jezičnim sposobnostima slični gramatički nedostaci mogu imati drugačiju osnovu, kao što je slaba sposobnost socijalne komunikacije te su manje nasljedive. Lindgren i sur. (2009) pokazali da iako jezično oštećena djeca s PSA-om i djeca sa specifičnim jezičnim poteškoćama pokazuju slične jezične i IQ rezultate, njihovi rođaci imaju različite rezultate, pri čemu su rođaci jezično oštećene djece s PSA-om imali bolje rezultate od rođaka djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama na jezičnim mjerama (tj. razumijevanje i izražavanje jezika te čitanje).

Konačno, iako još nije identificiran određeni gen koji bi bio uzrok autizma ili specifičnih jezičnih poteškoća, genetska istraživanja su pokazala da postoji barem jedan gen koji doprinosi zajedničkom jezičnom fenotipu koji se opaža u tim poremećajima (Alarcón i sur., 2008; Vernes i sur., 2008). Primjerice, gen CNTNAP2 (engl. *contactin-associated protein-like 2*) prepoznat je kao kandidat-gen za specifične jezične poteškoće i pokazuje značajne veze s izvedbom ponavljanja nepostojećih riječi (Vernes i sur., 2008). Također je povezan s PSA-om (Alarcón i sur., 2008), posebno kod osoba koje su imale odgođen razvoj jezika (Alarcón i sur., 2008).

6. DIJAGNOSTIČKI KRITERIJI JEZIČNIH OSOBITOSTI KOD POREMEĆAJA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Tokom godina mijenjali su se dijagnostički kriteriji. U nastavku slijedi kratak pregled kako su se događale promjene.

DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-4, 1996) autizam ubraja u razvojni pervazivni poremećaj. Skupinu pervazivnih razvojnih poremećaja čine i Aspergerov sindrom, Rettov poremećaj, dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu te pervazivni razvojan poremećaj koji nije drugačije specificiran, a označavao je tri teškoće, kao što su narušena komunikacija i jezik, kvalitativno odstupanje u socijalnim interakcijama i sužene, repetitivni i stereotipni obrasci ponašanja, interesa i aktivnosti (DSM-IV, 1996). Prisustvo jezične simptomatologije je važan dio što zaključujemo iz tog što su u procjenu komunikacije uključeni kriteriji koji obuhvaćaju stereotipnu i ponavljajuću uporabu jezika, teškoće u započinjanju i održavanju konverzacije s drugim ljudima te kašnjenje ili potpuni izostanak govornog jezika (bez pokušaja kompenzacije alternativnim načinima komunikacije, primjerice, gestama i mimikom).

U DSM-V (2013) svi poremećaji autizma su objedinjeni u jednu dijagnozu, to jest poremećaji autističnog spektra (PSA), osim dezintegrativnog poremećaja u djetinjstvu i Rettovog poremećaja. Znanstvenici su uvođenjem jedinstvene dijagnoze poremećaja iz spektra autizma istaknuli kako ne postoje konkretni dokazi za dotadašnje podkategorije, već da su one isti poremećaj, ali s različitom težinom izraženosti simptoma (ASHA, 2012). Prema tome postoje tri razine. *Razina 3* zahtijeva vrlo veliku razinu podrške, *razina 2* zahtijeva veliku razinu podrške te *razina 1* koja zahtijeva nešto manju podršku. Prema DSM-V (2013), simptomi PSA su perzistentni nedostaci u socijalnoj komunikaciji i socijalnim interakcijama koji su prisutni kroz različite kontekste i ne uključuju opća razvojna kašnjenja, a odnose se na teškoće u socio-emocionalnoj uzajamnosti, neverbalnoj komunikaciji i uspostavljanju, održavanju i razumijevanju odnosa te prisutnost ograničenih, repetitivnih oblika ponašanja, interesa i aktivnosti. Također, DSM-V (2013) izostavlja jezičnu komponentu, što bi značilo da se jezično odstupanje može i ne mora javiti tvrdeći da jezično odstupanje nije univerzalno kod svih osoba sa PSA-om i da nije ključan čimbenik u postavljanju dijagnoze PSA-a. Ovakvo stajalište

izazvalo je kritike Američkog društva logopeda i audiologa (ASHA). U svojim preporukama za reviziju DSM-a (2012) ASHA (2012) naglašava važnost kriterija jezičnog odstupanja u definiranju poremećaja iz spektra autizma (PSA). Prema ASHA-i, nedostaci u jezičnoj formi i sadržaju predstavljaju klinički značajan element PSA-a i služe kao indikatori za dijagnozu PSA-a. ASHA (2012) se slaže da jezična odstupanja nisu prisutna kod svih osoba s PSA-om, ali ističe da istraživanja, stručna literatura i klinička iskustva potvrđuju da jezično odstupanje često čini ključno obilježje PSA-a i omogućuje ranu identifikaciju. ASHA također izražava zabrinutost da bi izostavljanje jezičnog odstupanja kao kriterija moglo rezultirati postavljanjem pogrešne dijagnoze i primjenom nedovoljnih terapijskih postupaka. Na primjeru, navode da bi djeca s PSA-om mogla biti pogrešno identificirana samo kao djeca s jezičnim teškoćama, što bi značilo da ne bi dobila potrebne intervencije za složeni poremećaj poput PSA-a. Autori ASHA-ine revizije (2012) predlažu dodavanje nove dijagnostičke kategorije u DSM-5 kako bi se bolje definirala jezična komponenta kao dio kliničke slike PSA-a. Ta nova kategorija bi se odnosila na govorne jezične nedostatke i obuhvaćala bi trajne nedostatke u razumijevanju i izražavanju jezične forme (fonologija, morfologija, sintaksa) i sadržaja (semantika) koji se manifestiraju u različitim socijalnim kontekstima i modalitetima. Bitno je napomenuti da ti nedostaci ne bi bili rezultat općeg razvojnog kašnjenja (ASHA, 2012). Navedeni prijedlog ASHA-e ima za cilj unaprijediti dijagnostičku sliku PSA-a u DSM-5, uzimajući u obzir i jezičnu komponentu kao bitan faktor u identifikaciji i tretmanu PSA-a.

7. JEZIČNI RAZVOJ DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Jezik je definiran kao sustav sastavljen od simbola koji imaju određeno značenje, a ti simboli su povezani prema određenim pravilima kako bi stvorili veće cjeline (Hržica i Peretić, 2015). Na taj način, kroz kombiniranje simbola, možemo opisati svijet oko nas i komunicirati o nebrojenim temama, što čini jezik najmoćnijim sredstvom ljudske komunikacije i spoznaje. Različite razine jezičnih simbola i pravila koja ih povezuju nazivaju se jezične komponente, koje uključuju fonologiju, morfologiju, sintaksu, semantiku i pragmatiku (Hržica i Peretić, 2015).

Iako se nekada vjerovalo da su osnovne jezične komponente, poput fonologije i sintakse, dobro razvijene kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA), dok su poteškoće uglavnom prisutne u području pragmatike, danas je jasno da većina djece s PSA-om ima poteškoće koje nadilaze samo pragmatički razvoj. Sada se vjeruje da su jezične poteškoće prisutne na svim razinama jezičnih komponenti kod djece s PSA-om, budući da se sve jezične komponente isprepliću u procesu komunikacije (Eigst, Marchena, Schuh i Kelley, 2010).

Jezične teškoće nisu univerzalna karakteristika djece s poremećajem iz spektra autizma. U stvarnosti, jezične sposobnosti kod djece s PSA-om variraju. Ovo se potvrđuje i kroz samu riječ "spektar" koja se koristi u nazivu poremećaja, a što upućuje na različite razine fleksibilnosti i tečnosti jezika nakon pete godine života, što određuje "mjesto u spektru" za svako dijete (Tager-Flusberg, Paul i Lord, 2005).

Prema istraživanju Tager-Flusberg i suradnika (2005) 25 % osoba s PSA-om uopće ne razvija funkcionalni govor i nalazi se na niskofunkcionirajućem dijelu spektra, dok se na drugom dijelu spektra nalaze osobe koje nemaju značajna odstupanja od osoba s tipičnim jezičnim vještinama i smatraju se visokofunkcionirajućima. Prema prethodnim istraživanjima, više od 50% djece s PSA-om ima vrlo ograničen razvoj govora i ostaju neverbalna (Lord i Rutter, 1994). Iako još uvijek nije jasno zašto neka djeca s PSA-om razvijaju govor, dok druga ostaju neverbalna, postotak neverbalne djece se smanjuje, a to se pripisuje ranijem uključivanju u intervencijske programe (Goldstein, 2002). Ovo naglašava važnost pravovremenog i adekvatnog poticanja jezičnog razvoja kod djece s PSA-om.

S obzirom na činjenicu da samo otprilike 25 % djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) ostaje neverbalno, možemo zaključiti da većina djece razvija neki oblik funkcionalnog jezičnog izražavanja. Ipak, jezični razvoj i jezične sposobnosti djece s PSA-om razlikuju se od djece s tipičnim razvojem i imaju mnoge osobitosti na svim jezičnim razinama. Dakle, kod djece s PSA-om javljaju se poteškoće kako na strukturalnoj tako i na pragmatičkoj razini jezika, pri čemu poteškoće na strukturalnoj razini mogu varirati i nisu nužno povezane s težinom poteškoća ili razinom kognitivnih sposobnosti djece s PSA-om. Ove osobitosti su uočljive već od najranije dobi.

7.1. Faze jezičnog razvoja kod djece s PSA-om

Poremećaji jezika i govora često su vidljivi kod populacije djece s PSA-om, uz veliko individualno variranje u vremenu i tijeku usvajanja jezika (Tager-Flusberg, Paul i Lord, 2005). Kod djece s tipičnim razvojem, prva riječ se obično pojavljuje u dobi od 12 mjeseci, dok se kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) najčešće javlja kasnije, u dobi od 38 mjeseci (Howlin, 2003). Iako jezične sposobnosti više nisu dio dijagnostičkih kriterija za PSA, izostanak prve riječi često je prvi znak koji zabrinjava roditelje djece s PSA-om i potiče ih da potraže pomoć. Unatoč tome što su komunikacijske poteškoće univerzalni problem kod PSA-a, jezične sposobnosti kod ove skupine pokazuju značajnu varijabilnost. Neka djeca razvijaju normalne jezične sposobnosti, dok druga nikada ne razviju funkcionalan govor, a 50 % djece s PSA-om komunicira neverbalno (Bishop, 2003). Danas, s ranim prepoznavanjem i intervencijom, taj postotak se znatno smanjuje, pa istraživanja pokazuju da otprilike 25 % djece s PSA-om ostaje neverbalno, tj. ne koristi govor za komunikaciju (Tager-Flusberg i sur., 2005). Novija istraživanja ukazuju da 3,7 % djece s PSA-om u dobi od 3 godine nema nijednu riječ u svom rječniku, dok je 34 % minimalno verbalno (Bacon, Osuna, Courchesne i Pierce, 2019).

Iako intelektualne sposobnosti djeteta s poremećajem iz spektra autizma (PSA) mogu utjecati na razinu jezičnog razvoja, viši kvocijent inteligencije ne znači nužno i višu razinu jezičnih sposobnosti. Iako je očito da postoji snažna veza između razvoja jezika i verbalnog kvocijenta inteligencije, veza između neverbalnog kvocijenta inteligencije i jezičnog razvoja djece s PSA-om je vrlo slaba (Eigsti i Bennetto, 2009). Ovo potvrđuje i istraživanje koje su proveli Mundy i njegovi kolege (1990), u kojem se pokazalo da je samo združena pažnja povezana s kasnijim jezičnim ishodom (prema Charman i sur., 2003). Za razliku od združene pažnje, neverbalni kvocijent inteligencije nije pokazao značajnu vezu s razinom usvojenosti jezika. Slične rezultate dobili su i Charman i njegovi suradnici (2003), koji su istraživali neverbalni kvocijent inteligencije, vještine združene pažnje, imitacije i igre kod dvadesetomjesečne djece s PSA-om. Vrijednosti dobivene iz istraživanja kasnije su korelirane s jezičnim sposobnostima iste djece u dobi od 42 mjeseca, a temeljem rezultata zaključeno je da je jezik (posebno receptivni jezik) snažnije povezan sa socijalnim vještinama, kao što su združena pažnja i imitacija, nego s neverbalnim kvocijentom inteligencije. Luyster, Kadlec, Carter i Tager-Flusberg (2008) također tvrde da su sociokomunikacijske vještine temelj jezičnog razvoja, što je

potkrepljeno istraživanjem koje je pokazalo da je uporaba gesti najbolji prediktor ekspresivnog i receptivnog jezika kod djece s PSA-om.

Kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA), osim kašnjenja u pojavi prve riječi, često se primjećuje regresija u razvoju u ranoj dobi. Regresija u razvoju je karakteristična za autizam i rijetko se javlja kod drugih razvojnih poremećaja. Roditelji često izvještavaju da je njihovo dijete, koje se činilo da se normalno razvija, iznenada izgubilo određene prethodno stečene vještine, obično jezične ili komunikacijske. Utjecaj regresije na opći razvoj i težinu simptoma autizma nije poznat, a istraživanja u tom području daju proturječne rezultate. Iako intervencijski postupci i dijagnostika nisu različiti za djecu s i bez regresije, postavlja se pitanje postoji li posebna skupina djece s PSA-om kod kojih se regresija javlja (Williams, Bringell, Prior, Bartak i Roberts, 2015). Metaanalizom 85 članaka koji se bave regresijom kod autizma, Barger, Campbell i McDonough (2013) utvrdili su da postoji značajan broj djece koja doživljavaju regresiju. Definirali su četiri tipa regresije kod autizma: jezičnu, jezičnu i socijalnu, miješanu i nespecificiranu regresiju. Jezična regresija podrazumijeva gubitak jezičnih sposobnosti ili prethodno stečene verbalne vještine, poput prestanka brbljanja ili gubitka prethodno usvojenih riječi. Socijalna regresija opisuje gubitak socijalnih vještina, poput socijalnog smjeha, združene pažnje i gesta. Jezično-socijalna regresija obuhvaća gubitak i socijalnih i jezičnih vještina, dok se miješana regresija definira kao gubitak drugih sposobnosti (npr. adaptivnih vještina) uz jezičnu i/ili socijalnu regresiju. Nespecificirana regresija odnosi se na podatke iz drugih istraživanja koji nisu jasno opisani i ne mogu se svrstati u nijednu od prethodno navedenih kategorija (npr. "regresija autističnog tipa", "razvojna regresija"). Pojava bilo koje vrste regresije bila je prisutna kod 32% djece, pri čemu je isključivo jezična regresija zabilježena kod 14% djece (Barger, Campbell i McDonough, 2013).

Kada se razmatraju jezične sposobnosti djece sa poremećajem iz spektra autizma (PSA) u dobi od 4 do 14 godina, Kjelgaard i Tager-Flusberg (2001) identificiraju dvije podskupine. Prva skupina obuhvaća djecu s normalno razvijenim jezičnim sposobnostima, dok je kod druge skupine djece jezična sposobnost značajno narušena, s karakteristikama sličnim razvojnom jezičnom poremećaju (RJP). S druge strane, Tek, Mesite, Fein i Naigles (2014) tvrde da postoje dvije skupine među djecom s PSA-om u ranoj dobi: djeca s višim verbalnim sposobnostima, čije jezične sposobnosti nalikuju razvoju uobičajenom za njihovu dob, te djeca s nižim verbalnim

spособnostima, koja pokazuju značajno kašnjenje u ekspresivnim jezičnim sposobnostima. Njihovo istraživanje nije potvrdilo postojanje skupine djece s PSA-om čije su jezične sposobnosti slične djeci s RJP-om, odnosno njihovi ispitanici nisu pokazivali specifičnosti poput korištenja glagolskih oblika prošlog vremena i množine. U istraživanju Özyurt i Eliküçük (2018) ispitivane su razlike u ekspresivnim i receptivnim jezičnim sposobnostima djece s PSA-om i RJP-om u dobi od 4 do 6 godina. Njihovi rezultati su pokazali da djeca s PSA-om imaju više poteškoća u receptivnim sposobnostima, dok djeca s RJP-om postižu slabije rezultate u ekspresivnim sposobnostima. Osim toga, djeca s RJP-om pokazala su veće poteškoće na područjima povezanim s simptomima autizma, kao što su socijalna interakcija, komunikacija i stereotipna ponašanja, u usporedbi s djecom uobičajenog razvoja. Ti rezultati ukazuju na povezanost jezika s ukupnim simptomima autizma, što dodatno naglašava važnost poticanja jezičnih sposobnosti kod djece s PSA-om tijekom intervencije, posebno u kontekstu odgojno-obrazovnog sustava. Iako se kod djece uobičajenog razvoja sve jezične komponente razvijaju i pojavljuju sinkronizirano, kod djece s PSA-om sposobnosti se mogu razlikovati u različitim jezičnim područjima. Međutim, kada se uspoređuju ekspresivne i receptivne jezične vještine kod verbalne djece s PSA-om, Kjelgaard i Tager-Flusberg (2001) zaključuju da su one podjednako razvijene.

Razumijevanje ranih znakova jezično-govorno-komunikacijskog razvoja djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) ima izuzetno važne kliničke implikacije. To nam omogućuje prepoznavanje djece koja pokazuju sumnju na PSA već u vrlo ranom uzrastu te njihovo uključivanje u rane intervencijske postupke prije nego što se postavi službena dijagnoza. Uključivanje djece s PSA-om u rani intervencijski program ima dugoročne pozitivne učinke jer je dječji mozak u ranijoj dobi više neuroplastičan i sklon promjenama nego u kasnijoj dobi. To omogućuje veću učinkovitost intervencijskih programa i ostvarivanje punog potencijala djece s PSA-om.

Razvoj jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) odvija se sporije u usporedbi s njihovim vršnjacima, te se kasnije u razvoju suočavaju s raznim jezičnim teškoćama. U nastavku ćemo detaljnije opisati te poteškoće prema jezičnim komponentama.

7.2. Fonologija i artikulacija

Fonologija je područje lingvistike koje se bavi karakteristikama fonema, koje su manje jezične jedinice od morfema. Fonemi nemaju značenje sami po sebi, ali imaju važnu ulogu u razlikovanju riječi i načinu njihovog raspoređivanja prema različitim značajkama. Razlikovne značajke omogućavaju govorniku nekog jezika da prepozna niz zvukova koje čuje kao riječ ili veću jezičnu cjelinu, te im pridruži odgovarajuće značenje (Hržica i Peretić, 2015).

U prošlosti se malo pažnje posvećivalo razvoju artikulacije i fonologije kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA). Vjerovalo se da se fonološke vještine kod verbalno sposobne djece s PSA-om razvijaju na isti način i redoslijedom kao i kod djece tipičnog razvoja, samo s odgodom, te da se fonološki poremećaji kod djece s PSA pojavljuju u istoj mjeri kao kod djece s intelektualnim teškoćama i djece tipičnog razvoja s istom mentalnom dobi (Bartolucci, Pierce, Steiner i Eppel, 1976).

Važnost očuvanja fonoloških vještina ilustrira činjenica da eholalija, tj. ponavljanje riječi ili fraza koje dijete čuje od druge osobe neposredno prije ili ranije, specifično je za djecu s PSA-om i fonološki je ispravna (Boucher, 2003). Djeca s PSA-om, koja imaju dobro fonološko pamćenje, mogu reproducirati i dulje govorne sekvence, poput cjelovitih crtica ili razgovora osoba u njihovoj blizini, te ih ponekad pravilno upotrijebiti u odgovarajućim situacijama (Ljubešić, 2005).

Uobičajeno je da se artikulacija i fonologija smatraju "jačim stranama" djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA). Međutim, posljednjih godina sve intenzivnija istraživanja provedena su na ovom području i otkrivene su brojne posebnosti u fonološkom sustavu neka djece s PSA-om.

Kjellmer i njegovi suradnici (2018) proveli su istraživanje jezičnih sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) bez kognitivnih teškoća u dobi od 4 do 6 godina. Uz općenite ekspresivne i receptivne jezične vještine, ispitali su i fonološke sposobnosti, uključujući govornu produkciju i fonološko procesiranje, kod djece s PSA-om. Rezultati istraživanja su pokazali da gotovo 60 % ispitanika s PSA-om ima jezične teškoće. Također, 41% djece ima teškoće u ponavljanju pseudoriječi, što odražava poteškoće u fonološkom procesiranju. Kod 21%

djece su se pokazale fonološke teškoće koje nisu uključivale probleme s artikulacijom. Uspoređujući ove rezultate s učestalošću poremećaja kod djece s tipičnim razvojem, autori zaključuju da su fonološke teškoće češće u populaciji djece s PSA-om nego u općoj populaciji. Pseudoriječi se često koriste kao zadatak za ispitivanje fonoloških sposobnosti i procesiranja kod djece s PSA-om, kao i za usporedbu jezičnih sposobnosti između djece s PSA-om i djecom s razvojnim jezičnim poremećajem (RJP). Iako obje skupine pokazuju teškoće u ovom zadatku, čini se da su teškoće kod djece s PSA-om usklađene s ostalim jezičnim sposobnostima, a ne specifično ograničene samo na područje fonoloških teškoća kao kod RJP-a. Djeca s PSA-om postižu bolje rezultate na ovim zadacima s duljim stimulima u usporedbi s djecom s tipičnim razvojem s jednakim jezičnim sposobnostima (Nadig i Mulligan, 2017). Ovo istraživanje podupire ideju da, iako djeca s PSA-om kasne u jezičnom i fonološkom razvoju, njihov razvoj slijedi normalan tijek i ne pokazuje kvalitativne sličnosti s djecom s RJP-om. Istovremeno, potrebno je detaljnije istražiti razlike u funkcioniranju procesa povezanih s ovim zadatkom kod djece s PSA-om i RJP-om u mlađoj dobi.

Prema Kjølgaardu i Tager-Flusbergu (2001), fonološke poteškoće kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) mogu proizaći iz lošeg fonološkog pamćenja. Proveli su istraživanje u kojem su ispitivali jezične sposobnosti 89 djece s PSA-om u dobi od 4 do 14 godina. Iako su rezultati istraživanja pokazali očuvanu artikulaciju kod ispitanika, poteškoće su se pojavile u zadatku ponavljanja pseudoriječi, koje su riječi bez značenja, ali s fonološkom strukturom koja slijedi fonološka pravila određenog jezika. Zadatak ponavljanja pseudoriječi zahtijeva analizu akustičkih i fonoloških svojstava niza govora, stvaranje fonološke reprezentacije, zadržavanje te reprezentacije u radnom pamćenju i, na kraju, motoričku izvedbu. Prikazane teškoće u fonološkom radnom pamćenju objašnjavaju dio problema s područja fonologije.

Unatoč tome što djeca s poremećajem iz spektra autizma (PSA) ostvaruju sličan napredak kao njihovi vršnjaci s tipičnim razvojem, važno je imati na umu da bez specifičnih intervencijskih postupaka teško postižu uredan razvoj vještina fonološke svjesnosti. Treba istaknuti da, kao i kod djece s tipičnim razvojem, druge jezične sposobnosti poput rječnika i gramatike imaju značajnu ulogu. Međutim, socijalne vještine se nisu pokazale kao značajan prediktor uspješnosti u zadacima fonološke svjesnosti.

Fonološki poremećaji su češći kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA), što je važno uzeti u obzir prilikom planiranja i provođenja intervencijskih postupaka.

7.3. Morfologija i sintaksa

Morfologija i sintaksa su osnovne jezične komponente koje opisuju načine na koje se jezični simboli međusobno povezuju. Morfologija se odnosi na način na koji se riječi i njihovi različiti oblici sastoje od morfema, što su manji jezični elementi s vlastitim značenjem. Sintaksa, s druge strane, opisuje kako se te riječi povezuju u veće cjeline i kako se te veće cjeline dalje povezuju. Zajedno, znanje o morfologiji i sintaksi čine gramatiku nekog jezika. Iako se malo zna o gramatičkom razvoju djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA), jer se samo nekoliko istraživanja bavi sistematičnim proučavanjem njihovog morfosintaktičkog razvoja, rezultati tih istraživanja su vrlo raznoliki.

Park, Yelland, Taffe i Gray (2012) proveli su istraživanje kako bi istražili morfološke i sintaktičke sposobnosti djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) u dobi od 3 do 6 godina u usporedbi s djecom s kognitivnim teškoćama i djecom urednog razvoja. Njihova pretpostavka da će djeca s PSA-om pokazivati lošije rezultate na testovima morfologije i sintakse u usporedbi s drugim dvjema skupinama nije u potpunosti potvrđena. Kako bi to istražili, autori su koristili prosječnu duljinu iskaza (engl. *Mean length of utterance*, MLU), *Wugs tasks* za procjenu primjene morfoloških pravila na pseudoriječima te *Indeks of Pragmatic Syntax*, koji je mjerio sintaktičku i morfološku složenost u četiri područja: imenske fraze, glagolske fraze, pitanja i negacije te rečeničnu strukturu. Djeca s PSA-om su u većini zadataka pokazala lošije rezultate u usporedbi s djecom urednog razvoja, osim na zadatku pitanja i negacija, gdje su postigli nešto bolje rezultate. Također, sve tri skupine su bile podjednako uspješne u označavanju morfoloških obilježja pseudoriječi, što ukazuje na to da djeca s PSA-om mogu usvojiti i koristiti morfološka pravila. U većini mjera, postigli su slične rezultate kao djeca s kognitivnim teškoćama, što upućuje na to da nema specifičnih razvojnih obilježja u području morfologije i sintakse kod djece s PSA-om. Međutim, na zadatku glagolske morfologije, djeca s PSA-om su postizala lošije rezultate od obje skupine, što može ukazivati na specifične teškoće u morfološkom i sintaktičkom razvoju djece s PSA-om, no potrebna su daljnja istraživanja kako bi se to potvrdilo.

Još davne 1974. godine Bartolucci i Albers su proveli istraživanje u kojem su otkrili da djeca s poremećajem iz spektra autizma (PSA) nemaju poteškoća u tvorbi sadašnjeg trajnog vremena s nastavkom "-ing", već su problemi ograničeni na tvorbu prošlog vremena i uporabu morfema "-ed". Međutim, kasnije istraživanje (Bartolucci, Pierce i Streiner, 1980) otkrilo je višestruke morfosintaktičke pogreške kod djece s PSA-om, uključujući izostavljanje pomoćnih glagola i članova (a, the), izostavljanje morfema "-ed" za označavanje prošlog vremena, izostavljanje morfema "-s" za označavanje trećeg lica jednine u prezentskom vremenu te izostavljanje morfema "-ing" za označavanje sadašnjeg trajnog vremena. Tager-Flusberg (1989) je također usporedio djecu s PSA-om i djecu s Downovim sindromom i zaključio da djeca s PSA-om čine više pogrešaka u tvorbi prošlog vremena. Postoji i mogućnost da se ova pojava može objasniti teškoćama u proceduralnom pamćenju kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA), koje obično kompenziraju s dobrim leksičkim pamćenjem (Walenski i sur., 2014).

Kako bi što više eliminirali utjecaj drugih faktora na rezultate svog istraživanja, Eigsti i suradnici (2007) su usporedili djecu s poremećajem iz spektra autizma (PSA) s kontrolnom skupinom djece s razvojnim teškoćama i kontrolnom skupinom tipičnog razvoja, izjednačivši ih prema rječničkom znanju i neverbalnom kvocijentu inteligencije. U ovom istraživanju djeca s PSA-om su postizala ispodprosječne rezultate u usporedbi s obje druge skupine, s nižom razinom morfološke i sintaktičke složenosti u njihovim izjavama. Autori istraživanja navode dva moguća objašnjenja za lošije morfosintaktičke sposobnosti kod djece s PSA-om. Prvo objašnjenje se odnosi na njihovu tendenciju da koriste veliki broj neologizama i "žargonskih" riječi koje nemaju značenje, umjesto očekivanih morfosintaktičkih elemenata. Drugo objašnjenje je da djeca s PSA-om manje koriste složenije sintaktičke strukture jer su sklonija govoriti o događajima i predmetima koji su "sada i ovdje", dok se složenije sintaktičke strukture obično koriste kada se govori o događajima i predmetima koji nisu prisutni u trenutačnom kontekstu.

Jedna od jezičnih posebnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma (PSA) je pogrešna uporaba zamjenica. Osim što zamjenjuju osobne zamjenice, često ih izbjegavaju i koriste svoje ime umjesto zamjenice 'ja'. Iako se ove pogreške događaju i kod djece s tipičnim razvojem, kod njih su kratkotrajne i odražavaju nedovoljno razvijene jezične vještine u ranoj fazi usvajanja jezika. U longitudinalnom istraživanju Naiglesa i suradnika (2016) proučavala se

učestalost i prediktori pogrešne uporabe osobnih zamjenica prvog i drugog lica jednine (ti' i 'ja') tijekom dvije godine kod djece s PSA-om. Iako se smatra da je ovo često obilježje jezičnih sposobnosti djece s PSA-om, autori su u svojem uzorku pronašli malo slučajeva takvih pogrešaka. Međutim, u usporedbi s djecom s tipičnim razvojem, djeca s PSA-om su češće i u većem broju posjeta koristila pogrešne zamjenice. Istraživanje je također pokazalo da su djeca s PSA-om koja su imala bolje jezične sposobnosti rjeđe zamjenjivala osobne zamjenice 'ti' i 'ja'. Osim jezičnih prediktora, autori ističu povezanost ovog fenomena s nedovoljno razvijenim sociokognitivnim i socijalnim vještinama, poput nedostatka svijesti o sebi kao odvojenom entitetu i poteškoća u zauzimanju perspektive sugovornika, što otežava promjene zamjениčkih referenci.

Postoji izrazito neslaganje istraživača oko toga postoje li kod djece s PSA-om gramatički nedostaci ili ne. Prilično jednostavan odgovor zadnjih godina nudi skupina istraživača koja tvrdi kako kod jednog dijela populacije s PSA-om postoji jezično odstupanje, a kod drugog dijela ono nije prisutno. U skladu s tim je i promjena dijagnostičkih kriterija za postavljanje dijagnoze PSA-a; premda je u DSM-IV klasifikaciji jezično odstupanje bilo jedan od dijagnostičkih kriterija, ono je u DSM-V klasifikaciji u potpunosti izbačeno, pri čemu se navodi, što smo već i spomenuli, kako se poremećaj iz spektra autizma može i ne mora javiti uz jezične poteškoće.

7.4. *Semantika*

Semantika je grana jezikoslovlja koja proučava značenje jezičnih elemenata i njihove međusobne odnose unutar određenog jezika. Iako obično povezujemo značenje s riječima, ono se može pridružiti i manjim jezičnim jedinicama, poput morfema, kao i većim jedinicama poput frazema (Hržica i Peretić, 2015).

Osim usvajanja specifičnih riječi, važno je povezati te riječi s konceptima i njihovim značenjima. Tijekom ranog jezičnog razvoja formira se mentalni leksikon u kojem se pohranjuju riječi koje dijete usvoji, zajedno s mentalnim predodžbama koncepta koje te riječi predstavljaju. Kod tipičnog razvoja djece, prve riječi se obično pojavljuju oko 12. mjeseca života. U početku, leksički razvoj je sporiji, sve do otprilike 18. mjeseca kada djeca imaju oko 50 riječi u svom rječniku. Nakon toga dolazi do "leksičkog brzaca", kada djeca brzo usvajaju nove riječi (Hoff, 2005).

Usvajanje riječi koje označavaju mentalna stanja područje je specifičnih semantičkih teškoća djece s PSA-om (Kim, Paul, Tager-Flusberg i Lord, 2014). Autori Baron-Cohen, Baldwin i Crowson (1997) ističu da djeca koja se normalno razvijaju pridaju veliku pažnju usmjeravanju pogleda sugovornika prilikom usvajanja novih riječi. Kada sugovornik izgovori određenu riječ, ona se može odnositi na bilo koji objekt u okolini. Dijete koje se normalno razvija tada obraća pozornost na smjer pogleda sugovornika i koristi taj "trag" kako bi suzilo izbor mogućih objekata na koje se riječ odnosi. Međutim, djeca s poremećajem iz spektra autizma (PSA) koja manje uspostavljaju kontakt očima teže razumiju namjeru sugovornika i imaju poteškoća u praćenju smjera pogleda sugovornika i, kao rezultat toga, koristeći ovu strategiju za usvajanje novih riječi. Osim toga, ona koriste potpuno drugačiju strategiju. Budući da su djeca s PSA-om često intenzivno zaokupljena vlastitim aktivnostima i predmetima koji ih zanimaju, automatski pretpostavljaju da se određena riječ koju čuju odnosi na objekt s kojim su trenutno zaokupljena. Ovu strategiju koriste i djeca koja se normalno razvijaju, ali ako roditelj svjesno imenuje predmete s kojima je dijete zaokupljeno, to dovodi do učinkovitijeg usvajanja riječi. Međutim, budući da roditelji svakodnevno spontano imenuju i objekte koji nisu u središtu djetetovog interesa, prečesto korištenje ove strategije dovodi do pogrešnog povezivanja između riječi i objekta te davanja pogrešnih značenja određenim riječima. To često dovodi do nerazumijevanja, frustracije i smanjene motivacije za daljnje usvajanje novih riječi. Istraživanje Baron-Cohena i sur. (1997) pokazalo je da samo 29 % djece s PSA-om koristi usmjeravanje pogleda sugovornika kao pomoć pri usvajanju novih riječi. Ova strategija se specifično ne koristi kod djece s PSA-om, jer većina djece s intelektualnim teškoćama (70 %) i normalnim razvojem (79 %) usvaja nove riječi upravo praćenjem smjera pogleda. Djeca sa PSA-om usvajaju riječi istom brzinom kao i djeca tipičnog razvoja, izjednačena prema rezultatima testa receptivnog rječnika, iako ne koriste uobičajene strategije u usvajanju novih riječi. Prema istraživanjima (Williams, 2009) pretpostavlja se da djeca sa PSA-om koriste specifične strategije i vještine za usvajanje novih riječi.

Istraživanja su se, osim procesa usvajanja novih riječi, bavila i sadržajem rječnika djece s PSA-om. U istraživanju koje su proveli Eigisti, Bennetto i Dadlani (2007), cilj je bio utvrditi razlike u leksičkim sposobnostima između djece s PSA-om, djece s drugim razvojnim teškoćama i djece urednog razvoja. Rezultati istraživanja su pokazali da djeca sa PSA-om proizvode jednak broj različitih riječi kao njihovi vršnjaci urednog razvoja, te čak više riječi od djece s nižim

kognitivnim funkcijama iste dobi. Iz toga proizlazi da, iako imaju svoje posebnosti u leksičkom razvoju, djeca sa PSA-om pokazuju snažne semantičke sposobnosti u usporedbi sa sintaksom, prema autorima istraživanja.

Rječnik djece s PSA-om čini više imenica nego glagola (Rescorla i Sayfer, 2013). Prema istraživanju, koje je provela Tager-Flusberg (1991), utvrđeno je da određene kategorije riječi, poput mentalnih glagola, kao što su "misliti", "znati", "sjetiti se" i slično, ili uopće nisu zastupljene u rječniku djece sa PSA-om ili su prisutne u puno manjem broju nego kod djece tipičnog razvoja.

Djeca s PSA-om pokazuju specifičnosti u semantičkom razvoju koje se ne pojavljuju kod djece tipičnog razvoja ili djece s intelektualnim teškoćama, uz navedene teškoće u razvoju semantičkih sposobnosti. U istraživanju Voldena i Lorda (1991), primijećeno je da djeca s PSA-om često koriste velik broj neologizama i idiosinkratskih fraza, što su konvencionalne riječi ili fraze koje se koriste na neuobičajen način kako bi prenijele specifična značenja. Ova djeca pokazuju visoku kreativnost u stvaranju novih riječi, a njihov govor često sadrži fraze koje su preuzete iz jezika odraslih, a koje inače djeca ne bi koristila. Stoga njihov način izražavanja često djeluje formalno i pedantno. Ova pojava čestog korištenja neologizama i nepravilnog korištenja riječi i fraza kod djece sa PSA-om može se objasniti njihovom nedovoljnom osjetljivošću na povratne informacije i ispravke koje dobivaju od svoje okoline, posebno od roditelja. (Rutter, 1987; prema Tager-Flusberg i sur., 2005).

7.5. *Pragmatika*

Pragmatika je važan aspekt jezika koji se odnosi na njegovu upotrebu u socijalnom kontekstu. Ona se bavi načinima organiziranja poruke koju želimo prenijeti, ovisno o osobi, vremenu, mjestu i okolnostima komunikacije. Pragmatička pravila se postupno usvajaju tijekom života i ovise o razumijevanju mnogih drugih elemenata, kao što su društveni odnosi, sposobnost procjene tuđeg znanja i poznavanje prikladnog ponašanja u različitim situacijama (Hržica i Peretić, 2015).

Izgleda da pragmatika zahtijeva najviše socijalne motivacije od svih jezičnih sastavnica (Eigisti, Marchena, Schuh i Kelley, 2011). Međutim, što se događa kada djeca, poput djece s

PSA-om, koja imaju temeljni problem u socijalnoj komunikaciji, pokazuju nedostatak motivacije za komunikaciju i socijalne interakcije s drugima? Iako djeca s PSA-om mogu imati varijabilne vještine u drugim jezičnim sastavnicama, pragmatičke teškoće gotovo su uvijek prisutne i mogu trajati cijeli život (Eigisti i sur., 2011). Najčešće pragmatičke teškoće kod djece sa PSA-om uključuju poteškoće u pokretanju komunikacije, praćenju teme razgovora i razmjeni informacija. Često, ova djeca ne obraćaju pozornost na sugovornika i ne prate razmjenu informacija, te pružaju irelevantne informacije koje nisu povezane s trenutnom temom. Također, imaju teškoće u izražavanju vlastitih misli i koriste jezik i govor kao alat za komunikaciju (Papadopoulos, 2018).

Prema definiciji ASHA-a (2021) pragmatika ili socijalna komunikacija obuhvaća tri ključne vještine. Prva vještina uključuje upotrebu jezika u različite svrhe, kao što su pozdravljanje, davanje informacija, izražavanje zahtjeva, obećavanje i traženje. Druga vještina uključuje prilagođavanje jezika različitim zahtjevima sugovornika ili situacije, što uključuje prilagodbu načina komunikacije pri razgovoru s djecom ili odraslima, prilagođavanje razine informacija prema sugovornikovom znanju o temi te prilagođavanje stila komunikacije ovisno o okruženju. Treća vještina uključuje praćenje pravila konverzacije ili pripovijedanja, kao što su komunikacijske izmjene, održavanje teme razgovora, ispravljanje komunikacijskih pogrešaka, korištenje gestikulacije, govora tijela, facijalnih izraza i održavanje kontakta očima te poštivanje prostornog odnosa između sugovornika.

Pragmatičke sposobnosti se odnose na upotrebu jezika u socijalnom kontekstu i usko su povezane s osnovnim izazovima koje djeca s PSA-om imaju - poteškoće s usmjeravanjem pažnje i razumijevanjem tuđih misli i namjera, to jest uz združenu pažnju i teoriju uma.

Združena pažnja odnosi se na trijadičku interakciju u kojoj dvije osobe koordiniraju svoju pažnju prema objektu zajedničkog interesa (Bakeman i Adamson, 1984, prema Carpenter i Liebal, 2011). Združena pažnja ima veze s različitim aspektima jezičnog razvoja, uključujući gramatički razvoj (morfosintaksa), ispravnu uporabu zamjenica "ja" i "ti" (pragmatika), te razvoj rječnika u smislu razumijevanja i izražavanja (semantika) (Ljubešić, 2005). Kod djece s PSA-om primjećuje se potpuno izostajanje protodeklarativne komunikacije, dok su protoimperativi kvalitativno različiti (Ljubešić, 2005). Tijekom daljnjeg razvoja, netipični obrazac komunikacije nastavlja se kod djece s PSA-om, pri čemu komunikacija u ranim fazama razvoja prevladava u

imperativne svrhe, dok deklarativna komunikacija može potpuno izostati. Omjer iniciranja komunikacije u imperativne i deklarativne svrhe pokazao se kao važan pokazatelj socijalne komunikacije (Ljubešić i Cepanec, 2012). Budući da kod većine djece s PSA-om imperativne funkcije prevladavaju nad deklarativnima, oni nemaju čvrste temelje za razvoj pragmatičkih funkcija. Atipični komunikacijski obrazac kod djece s PSA-om uzrokuje poteškoće u započinjanju i održavanju komunikacije jer ne slijede pravila razgovora i ne poštuju izmjenu uloga između sebe i sugovornika (Tager-Flusberg i sur., 2005). Takvim ponašanjem kod sugovornika stvaraju dojam loših slušatelja, nezainteresiranih za tuđe izjave, te katkad i nepristojnih zbog čestog prekidanja. Prilikom započinjanja komunikacije djeca s PSA-om često ne koriste adekvatne tehnike kao što su kontakt očima ili obraćanje sugovorniku, već se često koriste idiosinkratskim frazama, poput stereotipnog ponavljanja pitanja bez namjere dobivanja odgovora, kako bi privukli pažnju (Landa, 2000). Dakle, dijete s PSA-om imat će poteškoća u sudjelovanju u konverzacijama koje se tiču predmeta koji su od zajedničkog interesa.

S druge strane, teorija uma se odnosi na sposobnost pripisivanja mentalnih stanja sebi i drugima, poput namjera, želja i vjerovanja, koje nisu izravno opažljive (Šimleša, 2011). Nedostaci u teoriji uma uzrokuju poteškoće u procjeni namjera sugovornika i njegovog znanja o temi razgovora. Kod djece s PSA-om ove poteškoće rezultiraju nedostatkom svijesti o njihovom utjecaju na sugovornika te imaju teškoće u prilagođavanju vlastitog komunikacijskog stila i količine informacija koje dijele sa sugovornikom o određenoj temi. Oni pretpostavljaju da sugovornik posjeduje isto znanje o temi kao i oni te da je zainteresiran za iste teme. Također, njihova područja interesa su ograničena i ponavljaju se, bez inovativnosti i želje za promjenom. Često selektivno odgovaraju na pitanja i razgovaraju samo o temama koje ih zanimaju, ignorirajući druge. Ova obilježja posebno dolaze do izražaja kada osoba s PSA-om govori o svojim specifičnim interesima. U takvim situacijama, često prepričavaju detaljno, pružajući previše informacija, ne uzimajući u obzir želi li sugovornik dodati nešto na tu temu ili ih uopće sluša. Također, nedostaci u teoriji uma dovode do poteškoća u socijalnoj reciprocitetu, pa se djeca često usred razgovora sa sugovornikom mijenjaju temu i prelaze na teme koje su njihovi specifični interesi.

Loša sposobnost imitacije kod djece s PSA-om također utječe na pragmatički razvoj, uz združenu pažnju i teoriju uma. Budući da se jezik u komunikaciji gramatički mijenja ovisno o

perspektivi govornika, djeca s PSA-om imaju poteškoće u imitiranju izmjene uloga jer ne imitiraju već doslovno preslikavaju (Ljubešić, 2005). Umjesto da koriste prvo lice jednine, mogu govoriti u drugom ili trećem licu jednine, a druge osobe mogu nazivati zamjenicom "ja" jer to tako čuju od drugih kada se drugi obraćaju njima, a iza toga ostvaruju neke važne ciljeve za njih.

Pragmatika se općenito smatra jedinom jezičnom sastavnicom koja pokazuje odstupanja, u većoj ili manjoj mjeri, kod djece s PSA-om (Tager-Flusberg i sur., 2005). Može se primijetiti kako se velik broj djece s PSA-om susreće značajne teškoće u svim ili gotovo svim opisanim jezičnim sastavnicama. Stoga je izuzetno važno pravovremeno uključiti djecu u odgovarajuće oblike intervencije koji će poticati njihov jezični razvoj. Time će im se omogućiti da prevladaju jezične teškoće i ostvare svoj puni potencijal.

7.6. Učenje riječi kod djece s PSA-om

Jezični poremećaj koji se javlja kod neke djece s PSA-om može biti povezan s poteškoćama u povezivanju novih naziva riječi s pojmom ili definicijom riječi tijekom procesa učenja riječi (Henderson, Powell, Gaskell i Norbury, 2014). Većina prethodnih istraživanja usredotočila se na sposobnost djece s PSA-om da koriste socijalne signale (poput pogleda i gestikulacije) u procesu učenja nove riječi. Ranija istraživanja u ovom području pokazala su da su djeca s PSA-om i ozbiljnim poremećajem jezika bila sposobna koristiti neverbalne socijalne signale za učenje novih pojmova samo kada se socijalni i perceptivni signali podudaraju, odnosno kada je namjerni objekt već bio u fokusu djetetove pažnje (Golinkoff i Tager-Flusberg, 2007).

S druge strane, novija istraživanja pokazala su da neka djeca s PSA-om mogu koristiti socijalne signale za učenje novih riječi čak i kada se ovi signali suprotstavljaju perceptualnoj važnosti (Bani Hani, Gonzalez-Barrero i Nadig, 2013). Nadalje, sugerirano je da nekoliko faktora olakšava uspješno mapiranje riječi kod djece s PSA-om, uključujući visoko razumijevanje jezika i korištenje dodatnih kontekstualnih potpora poput ponavljanja nove riječi i korištenja više neverbalnih socijalnih signala (Bani Hani i sur., 2013).

Osim izravnog povezivanja riječi, djeca s PSA-om i različitim jezičnim sposobnostima pokazala su sličnu sposobnost kao mlađa djeca s tipičnim razvojem u proširivanju svojeg znanja

o pojmovima s novih 3D objekata na fotografije tih objekata u 2D formatu, bez obzira na to jesu li fotografije u boji ili crno-bijele (Bani Hani i sur., 2013). Nasuprot tome, djeca s PSA-om i teškoćama u jezičnom razvoju imaju manju sposobnost da primijene naučene pojmove s 2D fotografija na stvarne trodimenzionalne (3D) objekte (Preissler, 2008). U usporedbi s mlađom djecom s tipičnim jezičnim razvojem, ova djeca s PSA-om nisu tako uspješna u prepoznavanju veze između slika i stvarnih objekata te u primjeni naučenih pojmova na te stvarne objekte (Preissler i Carey, 2004). U jednom novijem istraživanju, Hartley i Allen (2014) su istraživali imaju li djeca s PSA-om i jezičnim poteškoćama u dobi od 4 do 6 godina sposobnost primjene naučene riječi s fotografija u boji na stvarne 3D objekte. Djeca su bila izložena fotografijama objekata u boji, pri čemu se provjeravala njihova sposobnost prepoznavanja i primjene naučenih oznaka na stvarne objekte koji su se podudarali s prikazanim objektima po obliku, boji ili i obliku i boji. Djeca s PSA-om uglavnom su povezivala pojam s određenim karakteristikama objekta (oblikom ili bojom) i primjenjivali taj pojam na druge objekte koji su imali iste ili slične karakteristike, čak i ako se ostale karakteristike razlikuju. Međutim, za razliku od svojih vršnjaka s tipičnim razvojem koji se uglavnom oslanjaju na oblik pri generaliziranju, djeca s PSA-om i jezičnim poteškoćama često pokazuju atipičan obrazac generalizacije, temeljen na pogrešnim dimenzijama ili boji.

Zaključno, prethodna istraživanja su pokazala da djeca s PSA-om i jezičnim poteškoćama, kao skupina, pokazuju ispodprosječne rezultate u pogledu fonološke svjesnosti (Tjus i sur., 1998), artikulacije (Rapin i sur., 2009) i receptivnog vokabulara (Hudry i sur., 2010). Međutim, na individualnoj razini, neka djeca iz ove grupe razvijaju jezične sposobnosti primjerene dobi (Rapin i sur., 2009). Kada je riječ o učenju riječi, nekoliko faktora može olakšati uspješno povezivanje riječi kod djece s PSA-om, uključujući visoku receptivnu jezičnu sposobnost i korištenje poboljšane kontekstualne podrške (Bani Hani i sur., 2013). Osim toga, djeca s PSA-om pokazuju sličnu sposobnost kao mlađa djeca s tipičnim razvojem u generaliziranju svojeg znanja o pojmovima na različite entitete. Međutim, u usporedbi s djecom tipičnog razvoja iste dobi, djeca s PSA-om i jezičnim poteškoćama često pokazuju atipičan obrazac generalizacije, temeljen na pogrešnim dimenzijama ili boji umjesto oblika.

7.7. Učenje riječi kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama

Postoje značajni rezultati o slabom usvajanju riječi kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama u usporedbi s djecom s tipičnim razvojem iste dobi, i na zadatcima receptivnog i ekspresivnog jezičnog razumijevanja (Zens i sur., 2009). Međutim, neka istraživanja su otkrila da djeca sa specifičnim jezičnim poteškoćama pokazuju adekvatnu sposobnost razumijevanja riječi na razini komprehenzije (Eyer i sur., 2002), ali ne i na razini produkcije (Gray, 2003). Često im je potrebno više izlaganja riječima kako bi dostigli kriterije učenja (Rice i sur., 2000).

Meta-analiza Kana i Windsora (2010) istraživala je 28 studija usvajanja riječi kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama i pružila moguća objašnjenja varijabilnih rezultata. Kan i Windsor su ukazali da su razlike između grupa bile veće: 1) kada su djeca bila mlađa od 6 godina (Gray, 2003) u usporedbi s djecom starijom od 6 godina (Gray, 2006), 2) kada je grupa sa specifičnim jezičnim poteškoćama imala niži rezultat na općem verbalnom IQ-u, iako su sudionici imali normalne sposobnosti općeg verbalnog IQ-a (Alt i Plante, 2006) i 3) kada je postojala značajna razlika između grupa u rezultatima receptivnog jezika (Horohov i Oetting, 2004). Međutim, razlike između grupa bile su evidentne čak i kada su grupe imale usporediv opći verbalni IQ (Weismer i Hesketh, 1998) ili manju razliku u rezultatima receptivnog jezika (Gray, 2004).

Osim toga, kada se uočila slična izvedba između djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama i njihovih vršnjaka s tipičnim razvojem, uključen je manji broj pojmova, izravne upute i manje zahtjevni zadaci, što ukazuje da smanjenje kognitivnih zahtjeva omogućava djeci sa specifičnim jezičnim poteškoćama da postižu slične rezultate kao njihovi vršnjaci tipičnog razvoja. Konkretno, studije koje su izvijestile o sličnoj izvedbi u grupama zahtijevale su da djeca brzo usvoje tri ili četiri riječi u izravnom interaktivnom okruženju s označavanjem (Gray, 2003). Nasuprot tome, u studijama u kojima su pronađene razlike između grupa, uključeno je više pojmova u zahtjevnijim zadatcima. Rice i sur. (1994) su zahtijevali da djeca brzo usvoje 20 novih riječi koje predstavljaju četiri različite sintaktičke kategorije u incidentalnom učenju, koji je uključivao predstavljanje pojmova kroz priču u knjizi ili videozapisu bez izričitog upućivanja na ciljane riječi.

Prethodna istraživanja pokazala su da jezične poteškoće kod djece sa specifičnim jezičnim poremećajem dolaze do izražaja u lošim sposobnostima fonološke svjesnosti (Bishop i sur., 2009), koje su izraženije u zadacima više razine jezičnosti, zahtjevnijim ili manje poznatim zadacima (Vandewalle i sur., 2012), te poteškoćama u artikulaciji (Friedmann i Novogrodsky, 2008) i kašnjenju u razumijevanju rječnika (McGregor i sur., 2013). Kada je riječ o učenju riječi, postoji nekoliko faktora koji mogu olakšati učenje riječi kod djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama, uključujući manji broj pojmova i izravne upute (Kan i Windsor, 2010).

8. PRIKAZ SLUČAJA

U svrhu pisanja ovog diplomskog rada, kao praktičan dio, bilo je praćenje autističnog dječaka. Dozvola za praćenje dječaka dobivena je 8. svibnja 2023. godine od roditelja autističnog dječaka. Potvrdu roditelja prilažem kao Prilog 1. Ime i prezime dječaka ostat će anonimno, a u daljnjem tekstu upotrebljavat će se nazivi učenik ili dječak. Dječaka sam upoznala prošlo ljeto kada su roditelji tražili osobu za čuvanje, s obzirom da je dječak nesamostalan da ostane sam kod kuće dok su roditelji na poslu. Tako je započela naša suradnja koja se pretvorila u prijateljstvo. Tijekom tog vremenskog razdoblja stekla sam obilje informacija o dječaku putem razgovora s roditeljima i uvidom u dokumentaciju stručnih suradnika, kao i kroz samostalno provođenje vremena s njim.

8.1. Sociodemografski podaci

Dječak R. K. rođen je 2008. godine. R. K. ima teškoće socijalne komunikacije i poremećaj iz autističnog spektra, zaostaje u kognitivnom razvoju, psihomotornom, socioemocionalnom, govornom, senzornom. Trudnoća (začet je umjetnom oplodnjom) i porod su protekli bez teškoća. Rani razvoj bio je uredan do 18., 19. mjeseca. Prve riječi se javljaju s 14. mjeseci. Dječak ima petnaest godina, živi s roditeljima u obiteljskom domu i jedinac je. Majka uočava gubitak pokazne geste i govora. Uključen je u različite tretmane, počevši od logopeda i Poliklinike za djecu s poteškoćama u razvoju u Splitu, preko ABA-e (engl. *Applied Behaviour Analysis*) i logopedskog tretmana u Beogradu, do defektološkog tretmana (PECS, engl. *The*

Picture Exchange Communication System) u Zagrebu, gdje je uključen u Dječji vrtić Ozana kada mu je dijagnosticiran poremećaj iz spektra autizma (F84.0). Također, dobiva odgodu polaska u školu. Dječak školu upisuje 2017. godine te kreće u 1. razred po prilagođenom programu, uz pomoć asistenta u nastavi. Dječak trenutno pohađa sedmi razred Osnovne škole Grigora Viteza. Slijedi prikaz razvoja navedenog dječaka prema pojedinim razvojnim područjima potkrijepljen spoznajama iz literature.

8.2. Komunikacijski razvoj

R. K. je neverbalan. U svrhu komunikacije koristi se komunikatorom i vizualnom podrškom. U svakodnevnom komuniciranju, za aktivnosti hranjenja (jesti, piti) i odlaska na toalet, R. K. koristi geste. Za vrijeme boravka u školi dječak pokazuje razumijevanje jednostavnim verbalnih naloga, praćenih gestama. Također, dječak pokazuje sposobnost pismenog izražavanja uz podršku. Dječak na nalog i u situacijama kada nešto traži, uspostavlja kontakt očima s drugom osobom

8.3. Motorički razvoj

R. K. se kreće samostalno i pokazuje dobru motoričku spretnost. Sudjeluje u svim motoričkim aktivnostima u školi i rado se u njih uključuje. Koordinacija u prostoru je slabije razvijena. Grafomotorika je i dalje u razvoju, no uz podršku piše velika tiskana slova. Pritisak olovke na papir je slabiji, kao i orijentacija na papiru.

8.4. Spoznajni razvoj

R. K. pokazuje poteškoće na spoznajnom razvoju i odstupanje s obzirom na dob. Uz jednostavne naloge i vizualnu podršku, dječak izvršava svoje zadatke. Trenutno je u procesu usvajanja razumijevanja pročitano teksta. R. K. zbraja i oduzima do 1000, a određene poteškoće pokazuje u zadacima s riječima koje mu je potrebno prilagoditi.

8.5. *Socioemocionalni razvoj*

R. K. je vrlo topao i nježan dječak koji uspostavlja dobar kontakt s drugom osobom. Od poznatih osoba često traži pažnju. Pristuno je odstupanje u razvoju emocionalne zrelosti. Ponekad pokazuje ponašanja u obliku negodovanja, plača, impulzivnih reakcija i slično. No, često se uz pozitivni pristup umiruje. U radu R. K. pokazuje veliku nesigurnost koju prati manjak samopuzdanja. Ponekad se javljaju i stereotipna ponašanja poput skakanja po stolcu, udaranje rukom po podlozi i bacanje predmeta na podlogu.

8.6. *Učenje i usvajanje jezika kod R. K-a*

Obzirom da R. K. ne govori, bila mu je potrebna podrška razvoja jezika i komunikacije u vidu potpomognute komunikacije. Potpomognuta komunikacija (PK) obuhvaća sustave pomagala, uređaja i postupaka koji nadomještaju ili potpomažu komunikaciju osoba s privremenim ili trajnim teškoćama komunikacije (Cafiero, 2011 prema Ganz i sur., 2012). Postoje roditelji i neki stručnjaci koji izražavaju zabrinutost da bi rano korištenje ove strategije moglo negativno utjecati na razvoj prirodnog govora djeteta. Strahuju da bi se dijete previše oslanjalo na ovaj novi oblik komunikacije. Za većinu ljudi, uključujući djecu s kompleksnim komunikacijskim potrebama, govor je glavno sredstvo komunikacije koje najčešće preferiraju. Međutim, ako je govor djeteta nerazumljiv ili se razvija sporije, primjena ovih strategija može poboljšati komunikaciju. Ove strategije povećavaju interakciju, razvoj jezičnih sposobnosti i pružaju djeci model za razumijevanje i izražavanje govornih izraza (Cress i Marvin, 2003).

Kada je R. K. bio predškolske dobi počelo ga se poučavati komunikaciji PECS-om. Picture Exchange Communication System (PECS) je sustav potpomognute komunikacije koji se temelji na razmjeni sličica ili simbola među komunikacijski partnerima (Liddle, 2001). Cilj PECS metode je uspostavljanje djelotvorne komunikacije. Temelj ovog principa učenja su kartice sa simbolima ili slikama koje se pričvršćuju na PECS ploču pomoću traka s čičkom ili magnetiziranih slika. Slika 1. pokazuje jednu od dječakovih komunikacijskih ploča.



Slika 1. Dječakova komunikacijska ploča

Iščitavanjem psihološkog nalaza R. K.-a, dječak koristeći PECS metodu koristi jednostavne geste pokazivanja, neke znakove, služi se sa slikama te pokazuje razumijevanje naloga, svakodnevnih situacija i jednostavnih pitanja. Protokol PECS je razvijen s ciljem da potakne djecu s poteškoćama spontanom komuniciranjem kako bi izražavala svoje potrebe i želje (Park, 2009). Ova metoda je posebno namijenjena osobama s složenim komunikacijskim potrebama koje imaju razvojne teškoće i ne mogu se služiti govornim jezikom i/ili imaju izazove u jezičnom razumijevanju.

Sve više istraživanja i klinička iskustva potvrđuju da potpomognuta komunikacija donosi pozitivne rezultate (Rose, Trembath i Bloomberg, 2015). Također se ističe da potpomognuta komunikacija ima povoljan utjecaj na jezično-govorni i komunikacijski razvoj kod djece s poteškoćama u spontanoj komunikaciji (Greenspan i Lewis, 2004). Autorica Park (2009) provela je pregled 15 istraživanja koja su primijenila PECS na djecu s autizmom mlađu od 8 godina. Većina sudionika pokazala je sposobnost samostalnog i spontanog izražavanja želja nakon

intervencije. U jednom istraživanju u kojem su sudionici inicijalno imali poteškoća (Ganz i sur., 2005), autorica Park (2009) je predložila modifikaciju protokola na način da se umjesto simbola koriste stvarne fotografije ili da se zamijene konkretnim objektima, s obzirom da se takav pristup već pokazao uspješnim (Ganz i sur., 2005). Autorica Park (2009) također zaključuje kako je PECS učinkovit u poticanju spontane komunikacije. Logan, Iacono i Trembath (2016) također navode u svojem sustavnom pregledu kako PECS dosljedno pozitivno utječe na spontano izražavanje želja. Flippin i suradnici (2010) identificiraju tri potencijalna faktora koji utječu na povoljan učinak PECS intervencije u području komunikacije i govora kod djece s autizmom: ograničena združena pažnja, povećano istraživanje objekata i ograničena motorna imitacija. Analizom dostupnih istraživanja, istraživači zaključuju da je ova intervencija bila najučinkovitija u poticanju komunikacije kod djece koja su imala početno ograničenu združenu pažnju (Flippin i sur., 2010).

Dječak pohađa OŠ Grigor Vitez u Zagrebu te završava sedmi razred. Dječakova ga majka upisuje u ovu školu jer pruža mogućnost školovanja u manjim razrednim odjelima ovisno o vrsti i stupnju teškoće. OŠ Grigor Vitez od 1977. godine započinje procesom integracije djece s teškoćama u razvoju te integracija traje sve do danas. U javnosti je prepoznata kako osnovna škola s posebnim razrednim odjelima za školovanje djece s teškoćama u razvoju. Njezina djelatnost usmjerena je na redovnu osnovnu školsku djelatnost te provođenje odgoja i obrazovanja za djecu s organski uvjetovanim poremećajima u razvoju te školovanje djece usporena kognitivna razvoja. Veći dio nastave izvode učitelji edukacijsko rehabilitacijskog profila te jedan dio učitelja redovne predmetne nastave. U popodnevnom dijelu s učenicima unutar produženog stručnog postupka provodi se učenje, rehabilitacijsko okupacijski postupci i slobodne aktivnosti. Učenicima s teškoćama glasovno govorne komunikacije i specifičnim teškoćama u razvoju podršku pružaju i dva školska logopeda.

Dječaku je određen redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke. Taj program se određuje učenicima s obzirom na vrstu teškoće koji ne mogu savladati nastavni plan i program/kurikulum bez sadržajnog ograničavanja te im je zbog specifičnosti u funkcioniranju potreban individualizirani pristup u radu i sadržajna prilagodba (NN 24, 2015). Redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke je redoviti program koji se sadržajno i metodički prilagođava učeniku te zahtijeva smanjivanje opsega nastavnih sadržaja.

Opseg nastavnih sadržaja može se umanjiti do najniže razine usvojenosti obrazovnih postignuća propisanih nastavnim planom i programom/kurikulumom za razred u koji je učenik uključen, a iznad razine posebnog programa (NN 24, 2015). Također, može se provoditi i u posebnome razrednom odjelu škole. U dječakovom razredu nalazi se četvero učenika. Nastavu od prvog do četvrtog razreda izvodila je učiteljica razredne nastave, a nastavu od petog do osmog razreda izvode učitelji predmetne nastave.

Dječakova majka uključuje R. K.-a u školski projekt Uvođenje sustava potpomognute komunikacije. Cilj tog projekta je usvojiti novo sredstvo komunikacije, smanjiti nepoželjna ponašanja i omogućiti kvalitetniju komunikaciju neverbalnim učenicima. Program se provodi u okviru produženog stručnog postupka, redovne nastave, izvannastavne aktivnosti, programa edukacijsko-rehabilitacijskih postupaka te tijekom logopedskih vježbi. Roditelji program primjenjuju kod kuće prema uputama voditeljica programa.

Dječak dobiva tablet Komunikator. Glasovna komunikacijska pomagala ili komunikatori su elektronički komunikacijski uređaji koji aktiviranjem grafičkog ili slikovnog simbola reproduciraju pripadajuće verbalne oznake (Checkley i sur., 2003). Potpomognuta komunikacija s pomagalima podrazumijeva prisustvo pomagala koje korisnik rabi u komunikacijske svrhe. Ta pomagala mogu biti niskotehnološka ili visokotehnološka, prema podjeli koju su predložili Beukelman i Mirenda (2005). Niskotehnološka komunikacijska sredstva uključuju upotrebu predmeta, kao što su stvarni objekti, fotografije, slike, komunikacijske knjige ili ploče, ploče s slovima, riječima ili frazama, ali bez upotrebe tehnologije. S druge strane, visokotehnološka sredstva obuhvaćaju širok raspon pomagala kao što su sklopke, različite vrste specijaliziranih komunikatora, (prijenosna) računala i pametni telefoni. S obzirom na sveprisutnost informacijske i komunikacijske tehnologije u svakodnevnom životu, mogućnosti korištenja takve tehnologije se šire na različite situacije i komunikacijske partnere.

Potpomognuta komunikacija i asistivna tehnologija (AT) su stručni termini koji su postali sve češće spominjani u javnosti posljednjih godina. Međutim, njihova primjena i značenje često izazivaju nedoumice i pogrešna tumačenja.

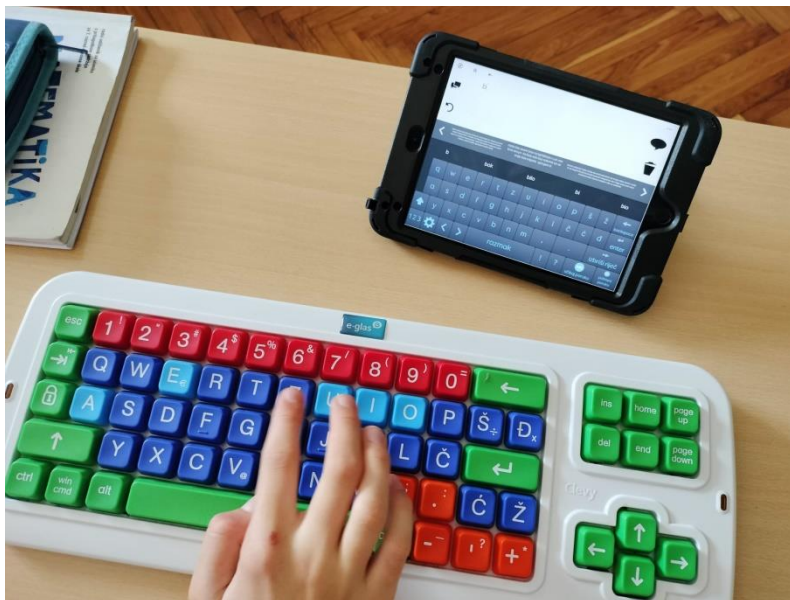
Asistivna tehnologija obuhvaća široku kategoriju pomagala, adaptivnih uređaja i rehabilitacijskih sredstava namijenjenih djeci s teškoćama u razvoju i osobama s invaliditetom.

Definicija asistivne tehnologije uključuje "svaki tehnološki proizvod, opremu ili sustav, bez obzira na to koristi li se u izvornom, prilagođenom ili modificiranom obliku" (Ivšac Pavliša, 2013). Glavni cilj asistivne tehnologije je poboljšanje funkcionalnih sposobnosti i neovisnosti osoba s teškoćama. S druge strane, potpomognuta komunikacija se fokusira na različite vrste rješenja koja se koriste s ciljem poboljšanja komunikacijskih vještina (Binger i Kent-Walsh, 2009). Potpomognuta komunikacija obuhvaća različite strategije i tehnike koje nisu nužno obuhvaćene pod asistivnom tehnologijom, kao što su manualni znakovi ili geste. Iako se pojedini aspekti potpomognute komunikacije i asistivne tehnologije preklapaju (npr. izlazne mogućnosti komunikacijskog uređaja), oba stručna termina uključuju i komponente koje nisu zajedničke (Binger i Kent-Walsh, 2009).

Prema Priručniku „Digitalna tehnologija za potporu posebnim odgojno-obrazovnim potrebama“ (2018) korisnici koji se suočavaju s jezično-govornim teškoćama, razvojnom dispraksijom ili motoričkim odstupanjima koriste aplikaciju Komunikator za prijenos informacija, stjecanje novih znanja i odgovaranje. Oni korisnici koji razumiju da Komunikator olakšava komunikaciju s okolinom koriste brojne simbole na zaslonu kako bi ostvarili različite komunikacijske svrhe. Sam uređaj na kojem se aplikacija koristi, poput tableta, pruža nekoliko prednosti. Prvo, njegova kompaktna veličina omogućava jednostavan prijenos. Također, aplikacija se može nadograditi s različitim fotografijama, što olakšava poučavanje korisnika školske dobi, primjerice prikazivanjem nastavnog materijala. Zahvaljujući visokoj privlačnosti i jednostavnoj prilagodbi rječnika korisnikovim potrebama, korištenje aplikacije omogućuje napredak u jezičnoj formi (sintaksi, morfologiji i fonologiji), sadržaju (semantici) te u njenoj uporabi (pragmatici).

Dječakov tablet Komunikator koristi softver Grid 3®. Specijalizirani softveri, kao što su Grid 3®, Tobii Communicator 5® ili aplikacija ICT-AAC Komunikator, omogućuju korištenje komercijalnih tableta ili računala kao komunikatora. Takvi komunikatori spadaju u kategoriju “high-tech” asistivne tehnologije. Grid 3® je komunikacijski softver tvrtke Smartbox koji pruža podršku osobama s teškoćama u komunikaciji, kontroliranju okoline i korištenju računala. Softver Grid 3® omogućuje napredna komunikacijska pomagala; pretvaranje teksta i simbola u govor. Grid 3® koristi vizualno sučelje s rasporedom simbola ili riječi na ekranu, koje korisnici mogu odabrati ili dodirnuti kako bi izvršili određenu komunikacijsku funkciju. Ovaj softver nudi

širok spektar mogućnosti personalizacije kako bi se prilagodio potrebama i sposobnostima svakog pojedinog korisnika. Dječak uz tablet Komunikator koristi Clevy tipkovnicu. Clevy tipkovnica je posebno dizajnirana tipkovnica koja je prilagođena potrebama osoba s teškoćama u motoričkom ili vizualnom funkcioniranju. Razvijena je s ciljem olakšavanja pristupa računalu i komunikaciji za te osobe. Slika 2. prikazuje dječakov Komunikator i tipkovnicu.



Slika 2. Dječakov Komunikator i tipkovnica

9. ZAKLJUČAK

Ovim diplomskim radom prikazan je proces učenja i usvajanja jezika kod djece s poremećajem iz spektra autizma i specifičnim jezičnim poteškoćama. S obzirom da je riječ o dvama složenim poremećajima, potrebno je provesti istraživanja kako bismo mogli doći do nekih konkretnijih zaključaka. Kako bismo razumjeli prirodu oštećenja jezika kod PSA-a i djece sa specifičnim jezičnim poteškoćama, važno je identificirati, ne samo njihove jezične vještine, već i kognitivne profile koji mogu ležati u osnovi jezičnih oštećenja. Iako imaju sličnosti u jezičnom profilu, ne moraju nužno imati zajedničke kognitivne uzroke.

Danas je u školama sve veći broj djece s poremećajem iz spektra autizma i specifičnim jezičnim poteškoćama. Učitelji se susreću s mnogim izazovima i potrebna su nova znanja o tim područjima. Druženje s dječakom R. obogatilo me novim znanjima i iskustvom jer dosad nisam imala priliku susretati se s poremećajem iz spektra autizma. Vjerujem da će mi to iskustvo jednoga dana pomoći u praksi. Dječakovi roditelji se konstantno trude i pronalaze nove načine kako bi dječaku pomogli u obrazovanju, bez obzira na njegove poteškoće. Obrazovanje je temeljno ljudsko pravo, kao i načelo jednakih prilika u obrazovanju te ne dozvoljava diskriminaciju i nejednakost. Dječak pohađa osnovnu školu s prilagođenim programom uz pomoć asistenta te mu je potpomognuta komunikacija i korištenje asistivne tehnologije uvelike pomogla u komunikaciji, praćenju i sudjelovanju u nastavi.

Jezične teškoće utječu na osobne, socijalne i akademske vještine zbog čega je od iznimne važnosti povećavati uspješnost i učinkovitost pružanja usluga djeci s jezičnim teškoćama. Stalno stručno usavršavanje i razvijanje znanja o novim terapijama i mogućnostima rada s djecom s poremećajem iz spektra autizma i sa specifičnim jezičnim poteškoćama ključni su čimbenici u poboljšanju kvalitete njihova života i obrazovanja.

10. PRILOZI

Prilog 1.

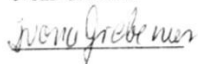
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

ZAMOLBA ZA PRAĆENJE UČENIKA

Molim Vas da mi, u svrhu pisanja diplomskog rada o temi „Usvajanje i učenje jezika kod djece s autizmom i specifičnim jezičnim poteškoćama“, dopustite praćenje Vašeg sina. Svi podaci ostat će anonimni i bit će upotrijebljeni samo u svrhu pisanja diplomskog rada.

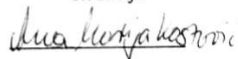
Studentica:

Ivona Grebenar



U Zagrebu, 21. 06. 2023

Roditelji:



11. LITERATURA

1. Agencija za odgoj i obrazovanje. Zagreb (2009). Poučavanje učenika s autizmom. Školski priručnik. Na adresi:
<https://www.azoo.hr/app/uploads/uvezeno/datoteke/poucavanje-ucenika-s-autizmom-1536872369.pdf> (pristupljeno stranici 9.6.2023.)
2. Alarcón, M., Abrahams, B. S., Stone, J. L., Duvall, J. A., Perederiy, J. V., Bomar, J. M., . . . Geschwind, D. H. (2008). Linkage, association, and gene-expression analyses identify CNTNAP2 as an autism-susceptibility gene. *The American Journal of Human Genetics*, 82(1), 150-159.
3. Alt, M., & Plante, E. (2006). Factors that influence lexical and semantic fast mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(5), 941-954.
4. American Psychiatric Association. (2021). Autism Spectrum Disorder? Preuzeto 9.6.2023. s <https://www.apa.org/topics/autism-spectrum-disorder>
5. Američko psihijatrijsko udruženje (1996). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, DSM-IV*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
6. Američko psihijatrijsko udruženje (2014). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, DSM-V*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
7. Archibald, L., & Gathercole, S. E. (2007). The complexities of complex memory span: Storage and processing deficits in specific language impairment. *Journal of Memory and Language*, 57(2), 177-194.
8. ASHA (2012.) ASHA's Recommended Revisions to the DSM-5, [Online] Dostupno na: <https://www.asha.org/siteassets/uploadedFiles/DSM-5-Final-Comments.pdf> (Pristupljeno: 9.6.2023.)
9. Bacon, E. C., Osuna, S., Courchesne, E., Pierce, K. (2019). Naturalistic language sampling to characterize the language abilities of 3-year-olds with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(3), 699-712.
10. Bailey, A., Palferman, S., Heavey, L., & Le Couteur, A. (1998). Autism: The phenotype in relatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(5), 369-392.
11. Bani Hani, H., Gonzalez-Barrero, A., & Nadig, A. S. (2013). Children's referential understanding of novel words and parent labeling behaviors: Similarities across children

- with and without autism spectrum disorders. *Journal of Child Language*, 40(5), 971-1002.
12. Barger, B. D., Campbell, J.M., McDonough, J.D. (2013). Prevalence and onset of regression within autism spectrum disorders: a meta-analytic review. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(4), 817-828.
 13. Baron-Cohen, S., Baldwin, D. A., Crowson, M. (1997). Do children with autism use the speaker's direction of gaze strategy to crack the code of language? *Child Development*, 68 (1), 48-57.
 14. Bartolucci, G., Albers, R. J. (1974): Deictic categories in the language of autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 4(2), 131–141.
 15. Bartolucci, G., Pierce, S. J., Streiner, D. (1980): Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 39–50.
 16. Bishop, D. V. M. (2009). Genes, cognition, and communication. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 1-18.
 17. Bishop, D.V.M. (2003). Autism and specific language impairment: categorical distinction or continuum? U: Bock, G. i Goode, J. (ur.) *Autism: Neural Basis and Treatment Possibilities: Novartis Foundation Symposium 251*, 213-226.
 18. Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 67, 159-163.
 19. Boucher, J. (2012). Research review: Structural language in autistic spectrum disorder—characteristics and causes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 219-233.
 20. Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J., i suradnici (2010). *Poremećaji autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška*. Zagreb: Školska knjiga.
 21. Carpenter, M., Liebal, K. (2011): Joint attention, communication, and knowing together in infancy. U Seeman, A. (ur.): *Joint Attention: New developments in psychology, philosophy of mind, and social neuroscience*. (str.159-182). Cambridge: MIT Press.
 22. Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., Cox, A. (2003): Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265–285.

23. Checkley, R., Reidy, L., Chantler, S., Hodge, N., & Holmes, K. (2012). "Black white zebra orange orange": How children with autism make use of computer-based voice output communication aids in their language and communication at school. *Journal of Assistive Technologies*, 6(4), 245–258.
24. Conti-Ramsden, G., Simkin, Z., & Botting, N. (2006). The prevalence of autistic spectrum disorders in adolescents with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 621-628.
25. Cress, C.J. i Marvin, C.,A. (2003). Common Questions about AAC Service sin Early Intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(4), 254-272.
26. De Fossé, L., Hodge, S. M., Makris, N., Kennedy, D. N., Caviness, V. S., McGrath, L., . . . Frazier, J. A. (2004). Language- association cortex asymmetry in autism and specific language impairment. *Annals of Neurology*, 56(6), 757-766.
27. Eigsti I.-M., de Marchena A. B., Schuh J. M., Kelley E. (2010). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 681-691.
28. Eigsti, I. M., Bennetto, L., Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1007–1023.
29. Eigsti, I.-M., Benetto, L. (2009): Grammaticality judgments in autism: Deviance or delay. *Journal of Child Language*, 36(5), 999.
30. Eyer, J. A., Leonard, L., Bedore, L. M., McGregor, K. K., Anderson, B., & Viescas, R. (2002). Fast mapping of verbs by children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 16(1), 59-77.
31. Flippin, M., Reszka, S., Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on Communication and Speech for Children With Autism Spectrum Disorders: A Meta-Analysis *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 178–195.
32. Fombonne, E., Bolton, P., Prior, J., Jordan, H., & Rutter, M. (1997). A family study of autism: Cognitive patterns and levels in parents and siblings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 667-683.

33. Friedmann, N., & Novogrodsky, R. (2008). Subtypes of SLI: SySLI, PhoSLI, LeSLI and PraSLI. In A. Gavarró & M. J. Freitas (Eds.), *Language acquisition and development* (str. 205– 217). Newcastle: Cambridge Scholars Press.
34. Friedmann, N., & Novogrodsky, R. (2008). Subtypes of SLI: SySLI, PhoSLI, LeSLI and PraSLI. In A. Gavarró & M. J. Freitas (Eds.), *Language acquisition and development* (pp. 205– 217). Newcastle: Cambridge Scholars Press.
35. Ganz, J. B. , Earles-Vollrath , T. L. , Heath , A. K. , Parker , R. I. , Rispoli , M. J. , Duran, J. B . (2012) . A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 60 – 74.
36. Ganz, J. B., Cook, K. E., Corbin-Newsome, J., Bourgeois, B., & Flores, M. (2005). *Variations on the use of a pictorial alternative communication system with a child with autism and developmental delays*. Teaching Exceptional Children Plus, 1.
37. Gillam, S. L., & Kamhi, A. G. (2010). Specific Language Impairment In J. Damico, N. Müller & M. J. Ball (Eds.), *The Handbook of language and speech disorders* (str. 210-226). Chichester, U.K.: Wiley-Blackwell.
38. Goldstein, H. (2002). Communication Intervention for Children with Autism: A Review of Treatment Efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (5) 373- 396.
39. Gray, S. (2003). Word-learning by preschoolers with specific language impairment: What predicts success? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(1), 56–67.
40. Gray, S. (2006). The relationship between phonological memory, receptive vocabulary, and fast mapping in young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.*, 49(5), 955–969.
41. Hartley, C., & Allen, M. L. (2014). Brief report: Generalisation of word–picture relations in children with autism and typically developing children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(8), 2064-2071.
42. Henderson, L., Powell, A., Gareth Gaskell, M., & Norbury, C. (2014). Learning and consolidation of new spoken words in autism spectrum disorder. *Developmental Science*, 17(6), 858–871.

43. Hill, E. L. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: A review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(2), 149-171.
44. Hodge, S. M., Makris, N., Kennedy, D. N., Caviness Jr, V. S., Howard, J., McGrath, L., . . . Harris, G. J. (2010). Cerebellum, language, and cognition in autism and specific language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 300-316.
45. Hoff, E. (2005): *Language Development*, 5. izdanje. Singapore: Wadsworth.
46. Horohov, J. E., & Oetting, J. B. (2004). Effects of input manipulations on the word learning abilities of children with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 25(1), 43-65.
47. Howlin, P. (2003): Outcome in High-Functioning Adults with Autism with and Without Early Language Delays: Implications for the Differentiation Between Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 3-13.
48. Hržica, G., Peretić, M. (2015). Što je jezik. U: Kuvač Kraljević, J. (ur.): *Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama*. (str. 9-25). Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
49. Ivšac Pavliša, J. (2013.), Drugi diseminacijski skup projekta „kompetencijska mreža zasnovana na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama za inovativne usluge namijenjene osobama sa složenim komunikacijskim potrebama“, Zagreb.
50. Kan, P. F., & Windsor, J. (2010). Word learning in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(3), 739-756.
51. Kim, S.H., Paul, R., Tager-Flusberg, H., Lord, C. (2014). Language and Communication in Autism. U: Volkmar, F.R., Rogers, S.J., Paul, R., Pelphery, K.A. (ur.): *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. (str.231-266). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
52. Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 287-308.

53. Kjellmer L., Fernell, E., Gillberg C., i Norrelgen, F. (2018). Speech and language profiles in 4- to 6-year-old children with early diagnosis of autism spectrum disorder without intellectual disability. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 14, 2415–2427.
54. Kologranić Belić, L, Matić. A., Olujić, M., Srebačić, I. (2015): Jezični, govorni i komunikacijski poremećaji djece predškolske i školske dobi. U Kuvač Kraljević, J. (ur.): Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama (str. 64-76). Zagreb, ERF.
55. Landa , R. (2000). *Social Language Use in Asperger Syndrome and High-Functioning Autism*. U: Klin, A., Volkmar, F. R., Sparrow, S. S. (ur.): Asperger syndrome (str.125-158). New York: The Guilford Press.
56. Leonard, L. (2014). *Children with specific language impairment*. Cambridge, Massachusetts; London, England: MIT press.
57. Leyfer, O. T., Tager-Flusberg, H., Dowd, M., Tomblin, J. B., & Folstein, S. E. (2008). Overlap between autism and specific language impairment: Comparison of autism diagnostic interview and autism diagnostic observation schedule scores. *Autism Research*, 1(5), 284- 296.
58. Liddle, K. (2001). Implementing the picture exchange communication system (PECS). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(1), 391-395.
59. Lindgren, K. A., Folstein, S. E., Tomblin, J. B., & Tager-Flusberg, H. (2009). Language and reading abilities of children with autism spectrum disorders and specific language impairment and their first-degree relatives. *Autism Research*, 2(1), 22-38.
60. Logan, K., Iacombo, T., Trebath, D. (2017). A systematic review of research into aided AAC to increase social-communication functions in children with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(1), 51-64.
61. Lord, C., Risi, S., & Pickles, A. (2004). *Trajectory of language development in autistic spectrum disorders*. In M. Rice & S. F. Warren (Eds.), *Developmental language disorders: From phynotype to etiologies* (str. 7-29). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
62. Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A., Tager-Flusberg, H. (2008): Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1426–1438.

63. Ljubešić, M. (2005). Obilježja komunikacije male djece s autizmom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 41(2), 103-109.
64. Ljubešić, M., Cepanec, M. (2012). Rana komunikacija: u čemu je tajna?. *Logopedija*, 3 (1), 35-45.
65. McGregor, K. K., Oleson, J., Bahnsen, A., & Duff, D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language and Communication Disorders / Royal College of Speech and Language Therapists*, 48(3), 307-319.
66. Naigles, L.R., Cheng, M., Rattansone, N.X., Tek, S., Khetrapal, N., Fein, D., Demuth, K. (2016). 'You're telling me!' The Prevalence and Predictors of Pronoun Reversals in Children with Autism Spectrum Disorders and Typical Development. *Research in Autism Spectrum Disorder*, 27, 11-20
67. Nikolić, S., (2000). *Autistično dijete: Kako razumjeti dječji autizam*. Zagreb: Prosvjeta.
68. Özyurt, G., & Eliküçük, Ç. D. (2018). Comparison of Language Features, Autism Spectrum Symptoms in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder, Developmental Language Delay, and Healthy Controls. *Noro psikiyatri arsivi*, 55(3), 205– 210.
69. Papadopoulos, D. (2018) A General Overview of the Pragmatic Language-Social Skills and Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders. *Autism Open Access*, 8(1), 1-10.
70. Parish- Morris, J., Hennon, E. A., Hirsh- Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2007). Children with autism illuminate the role of social intention in word learning. *Child Development*, 78(4), 1265-1287.
71. Park, C., J., Yelland, G.W., Taffe, J.R., Gray, K.M. (2012) Morphological and syntactic skills in language samples of preschool aged children with autism: Atypical development? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(2), 95-108.
72. Park, J.H. (2009). The Effects of Mother-Implemented Picture Exchange Communication System Training on Spontaneous Communicative Behaviors of Young Children with Autism Spectrum Disorders. (Doktorska disertacija). The Ohio State University.
73. Paul, R. (2007). *Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention*. St. Louis: Mosby Elsevier.

74. Piven, J., Palmer, P., Jacobi, D., Childress, D., & Arndt, S. (1997). Broader autism phenotype: Evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. *American Journal of Psychiatry*, 154(2), 185-190.
75. Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju NN 6/1-6 (NN 24/2015). Preuzeto 20.6.2023. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_03_24_510.html
76. Preissler, M. A. (2008). Associative learning of pictures and words by low-functioning children with autism. *Autism*, 12(3), 231-248.
77. Preissler, M. A., & Carey, S. (2004). Do both pictures and words function as symbols for 18-and 24-month-old children? *Journal of Cognition and Development*, 5(2), 185-212.
78. Rapin, I., Dunn, M. A., Allen, D. A., Stevens, M. C., & Fein, D. (2009). Subtypes of language disorders in school-age children with autism. *Developmental Neuropsychology*, 34(1), 66-84.
79. Remschmidt, H., (2009). *Autizam – pojavni oblici, uzroci, pomoć*. Jastrebarsko: Naklada slap.
80. Rescorla, L., Safyer, P. (2013). Lexical composition in children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Child Language*, 40(1), 47-68.
81. Rice, M. L., Cleave, P. L., & Oetting, J. B. (2000). The use of syntactic cues in lexical acquisition by children with SLI. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 43(3), 582–594.
82. Spaulding, T. J., Plante, E., & Vance, R. (2008). Sustained selective attention skills of preschool children with specific language impairment: Evidence for separate attentional capacities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), 16-34.
83. Šimleša, S. (2011). Izvršne funkcije i teorija uma kod osoba s poremećajem iz autističnoga spektra. *Psihologijske teme*, 20(1), 91-114.
84. Tager-Flusberg, H. (1989). *A psycholinguistic perspective on language development in the autistic child*. U Dawson, G. (ur.): *Autism: New directions in diagnosis, nature and treatment*. (str.92-115). New York: Guilford Press.
85. Tager-Flusberg, H., Edelson, L., & Luyster, R. J. (2011). *Language and communication in autism spectrum disorders*. In D. Amaral, G. Dawson & D. H. Geschwind (Eds.), *Autism spectrum disorders*. New York: Oxford University Press.

86. Tager-Flusberg, H., Paul, R., Lord, C. (2005). *Language and Communication in Autism*. U: Volkmar, F., Paul, R., Klin, A., Cohen, D. J. (ur.): Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Third edition. (str.335-364). New York: John Wiley & Sons, Inc.
87. Taylor, L. J., Maybery, M. T., Grayndler, L., & Whitehouse, A. J. (2014). Evidence for distinct cognitive profiles in autism spectrum disorders and specific language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 19-30.
88. Tek, S., Mesite, L., Fein, D., Naigles, L. (2014). Longitudinal Analyses of Expressive Language Development Reveal Two Distinct Language Profiles Among Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 75-89.
89. Thordardottir, E., Kehayia, E., Mazer, B., Lessard, N., Majnemer, A., Sutton, A., . . . Chilingaryan, G. (2011). Sensitivity and specificity of French language and processing measures for the identification of primary language impairment at age 5. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(2), 580-597.
90. Tjus, T., Heimann, M., & Nelson, K. E. (1998). Gains in literacy through the use of a specially developed multimedia computer strategy positive findings from 13 children with autism. *Autism*, 2(2), 139-156.
91. Ullman, M. T., & Gopnik, M. (1999). Inflectional morphology in a family with inherited specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 20(1), 51-117.
92. Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquière, P., & Zink, I. (2012). Development of phonological processing skills in children with specific language impairment with and without literacy delay: A 3-year longitudinal study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(4), 1053-1067.
93. Vernes, S. C., Newbury, D. F., Abrahams, B. S., Winchester, L., Nicod, J., Groszer, M., . . . Fisher, S. E. (2008). A functional genetic link between distinct developmental language disorders. *New England Journal of Medicine*, 359(22), 2337-2345.
94. Volden, J., Lord, C. (1991). Neologisms and Idiosyncratic Language in Autistic Speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 109-130.

95. Walenski, M., Mostofsky, S. H., Ullman, M. T. (2014): Inflectional morphology in highfunctioning autism: Evidence for speeded grammatical processing. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(11), 1607–1621.
96. Walenski, M., Tager-Flusberg, H., & Ullman, M. T. (2006). *Language in autism*. In S. O. Moldin & J. L. R. Rubenstein (Eds.), *Understanding autism: From basic neuroscience to treatment* (str. 175-203). Boca Raton: CRC/Taylor & Frances.
97. Weismer, S. E., & Hesketh, L. J. (1998). The impact of emphatic stress on novel word learning by children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(6), 1444-1458.
98. Whitehouse, A. J., Barry, J. G., & Bishop, D. V. M. (2007). The broader language phenotype of autism: A comparison with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(8), 822-830.
99. Williams, A. (2009): *Language development in preschool children with autism spectrum disorders: Investigation fast-mapping abilities and utilization of word learning constraints*. (Doktorska disertacija). Department of Psychology, The University of Alabama.
100. Williams, D., Payne, H., & Marshall, C. (2013). Non-word repetition impairment in autism and specific language impairment: Evidence for distinct underlying cognitive causes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(2), 404-417.
101. Williams, K., Bringel, A., Prior, M., Bartak, L., Roberts, J. (2015). Regression in autism spectrum disorders. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51, 61-64.
102. World Health Organization. (1992). *International classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines (ICD-10)*. Geneva: Author.
103. Zens, N. K., Gillon, G. T., & Moran, C. (2009). Effects of phonological awareness and semantic intervention on word-learning in children with SLI. *International Journal of SpeechLanguage Pathology*, 11(6), 509-524.