Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma

Dobrec, Lea

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:202393

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository







Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma

Lea Dobrec

Zagreb, rujan, 2020.

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma

Lea Dobrec

Zagreb, rujan, 2020.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad ***Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma*** i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Lea Dobrec

Mjesto i datum: Zagreb, 11. rujana 2019. godine

Zahvala

Zahvaljujem izv. prof. dr. sc. Jasmini Ivšac Pavliša na podršci i strpljenju pri pisanju ovog diplomskog rada.

Isto tako, hvala asistentici dr. sc. Klari Popčević na velikoj pomoći, izdvojenom vremenu i prenesenom praktičnom znanju u radu s djecom sa PSA-om.

A najviše hvala mom Mauru, velikom „plavom“ dječaku, koji je u meni probudio zanimanje za logopediju, a posebno za područje koji se bavi poremećajem iz spektra autizma. Kroz život si me naučio sve što sam kasnije učila u knjigama. Ti si moja inspiracija!

Hvala i svima ostalima koji ste mi bili velika podrška kroz ovih 5 godina. Znate koji ste.

Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece s poremećajem iz spektra autizma

Lea Dobrec

izv. prof. dr. sc. Jasmina Ivšac Pavliša

Odsjek za logopediju, Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Sažetak

Poremećaj iz spektra autizma (PSA) definiran je kao neurorazvojni poremećaj koji se javlja u prve 3 godine života, a očituje se u perzistentim nedostacima u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji te ograničenim, repetitivnim obrascima ponašanja, interesa i aktivnosti (DSM 5, 2013). Novo izdanje DSM-a dovelo je do velikih promjena u određenju poremećaja iz spektra autizma. Jedna od tih promjena je izostavljanje jezičnog kriterija prilikom opisivanja i dijagnostike PSA-a. Iako se u prošlosti smatralo da je kriterij jezičnog odstupanja ključan, DSM 5 navodi kako se uz PSA može i ne mora javiti jezično odstupanje. Ovakvo stajalište izazvalo je kritike Američkog logopedskog društva (ASHA) koje smatra da novi DSM previđa važnost kriterija jezičnog odstupanja za definiranje PSA-a što bi moglo dovesti do postavljanja pogrešne dijagnoze i primjenu nedostatnih terapijskih postupaka, budući da su nedostaci u formi i sadržaju jezika klinički značajni i predstavljaju indikatore za PSA (ASHA, 2012). Da su jezične osobitosti sastavni dio slike PSA-a potvrđuju i brojna istraživanja, stručna literatura kao i iskustva iz kliničke prakse. Jezične sposobnosti osoba s PSA-om su raznolike. Prema istraživanju Lord i sur. (2004) 20% pojedinaca sa PSA-om uopće ne razvije funkcionalan govor, dok kod nekih pojedinaca nije pristupno značajno odstupanje od osoba s tipičnim jezičnim vještinama. Ipak, većina djece sa PSA-om razvije neki oblik spontanog jezičnog izražavanja, no njihov je jezični razvoj netipičan. Djeca sa PSA-om pokazuju značajna odstupanja u jezičnom razumijevanju i u jezičnoj proizvodnji na razini svih jezičnih sastavnica, a česte su i eholalija, idiosinkratske fraze, inverzije zamjenica i slična obilježja specifična za PSA. Unatoč odstupanjima u jezičnom razvoju, djeca sa PSA-om pravovremenim uključivanjem u znanstveno utemeljene intervencijske postupke, mogu postići značajan napredak u jezičnim sposobnostima. Budući da uspješno poticanje jezičnog razvoja djece sa PSA-om predstavlja veliki izazov stručnjacima i obitelji djece sa PSA-om, cilj ovog diplomskog rada bio je dati pregled dosadašnjih spoznaja na području poticanja jezičnog razvoja djece sa PSA-om i predstaviti one intervencijske metode i tehnike koje su se pokazale uspješnim. Smjernice dane u ovom radu imaju uporište u znanstveno utemeljenim metodama, praktične su i primjenjive kako u kliničkom radu logopeda, tako i kod kuće.

Ključne riječi: poremećaj iz spektra autizma, jezični razvoj, jezične sposobnosti, logopedska podrška

Encouraging Language Skills in Children with Autism Spectrum Disorder

Lea Dobrec

izv. prof. dr. sc. Jasmina Ivšac Pavliša

Odsjek za logopediju, Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Summary

Autism spectrum disorder (ASD) is defined as a neurodevelopmental disorder that occurs in the first 3 years of life and manifests itself in persistent deficiencies in social communication and social interaction and limited, repetitive patterns of behavior, interests, and activities (DSM 5, 2013). The new release of the DSM has led to major changes in the definition of autism spectrum disorders. One of these changes is the omission of the language criteria when describing and diagnosing ASD. Although in the past the criteria of language disorder was considered crucial, DSM 5 states that language disorder may or may not occur in addition to ASD. This view has drawn criticism from the American Speech Therapy Society (ASHA), which believes the new DSM overlooks the importance of language disorder criteria for defining ASD, which could lead to misdiagnosis and inadequate therapeutic procedures, as language disorder in both form and content are clinically significant and represent indicators for ASD (ASHA, 2012). Numerous researches, literature as well as experiences from clinical practice confirm that language disorder is an integral part of the picture of ASD. The language skills of people with ASD are diverse. According to research by Lord et al. (2004) 20% of individuals with PSA do not develop functional speech at all, while some individuals do not have very different abilities from individuals with typical language skills. Nevertheless, most children with PSA develop some form of spontaneous language expression, but their language development is atypical. Children with ASD show significant difficulties in language comprehension and language production at the level of all language components. Echolalia, idiosyncratic phrases, inversion of pronouns, and similar features specific to PSA are also common. Despite difficulties in language development, children with PSA can make significant progress in language skills through early involvement in science-based intervention procedures. Since the successful promotion of language development of children with PSA is a great challenge for professionals and families of children with PSA, the aim of this thesis was to give an overview of current knowledge in the field of promoting language development of children with ASD and present those intervention methods and techniques which were proved successful. The guidelines given in this thesis are based on scientifically based methods and are practical and applicable both in the clinical work of speech and language therapists and for parents at home.

Key words: autism spectrum disorder, language development, language abilities, speech and language therapy

Sadržaj

1. Uvod - Poremećaj iz spektra autizma 1

1.1 Povijesni pregled 2

1.2 Etiologija 3

1.3 Prevalencija 4

1.4 Definicija i dijagnostički kriteriji 5

1.4.1 Usporedba dijagnostičkih klasifikacija 6

2. Problemsko pitanje 9

2.1 Jezični razvoj djece sa PSA-om 10

2.1.1 Obilježja ranog dječjeg razvoja 11

2.1.2 Fonologija 13

2.1.3 Morfosintaksa 15

2.1.4 Semantika 18

2.1.5 Pragmatika 21

3. Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece sa PSA-om 24

3.1 Rana intervencija kod djece sa PSA-om 25

3.2 Rani pokazatelji narušenog komunikacijskog i jezičnog razvoja i kako ih poticati kod djece sa PSA-om 26

3.3 Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece sa PSA-om na temelju znanstveno utemeljenih metoda 32

3.4 Uloga potpomognute komunikacije u poticanju jezičnog razvoja djece sa PSA-om 40

3.4.1 Manualni znakovi 42

3.4.2 Vizualno-grafički simboli 43

3.4.3 Visokotehnološka sredstva 45

4. Zaključak 46

5. Literatura: 47

1. Uvod - Poremećaj iz spektra autizma

Poremećaj iz spektra autizma (PSA) složeni je razvojni poremećaj koji počinje u djetinjstvu, većinom u prve tri godine života, zahvaća gotovo sve psihičke funkcije i traje cijeli život (Bujas Petković, Frey Škrinjar, Hranilović, Divčić i Stošić, 2010). Povećanje svjesnosti opće populacije o PSA-u, trend povećanja broja osoba sa PSA-om u cijelom svijetu te prepoznavanje važnosti ranog uključivanje djece sa PSA-om i drugim razvojnim odstupanjima u programe rane intervencije su zasiguno pridonijeli sve većem interesu stručnjaka, ali i šire populacije za PSA (Popčević, Ivšac Pavliša i Šimleša, 2015).

Danas sve više znanstvenika detaljno istražuje obilježja PSA-a s ciljem povećanja kvalitete života i pravovremenog pružanja stručne podrške osobama sa PSA-om. Glavni fokus tih istraživanja su teškoće u ponašanju, pragmatičke i socijalne vještine te jezične sposobnosti djece sa PSA-om (Wolk, Edwards i Brennan, 2016). Iako osobe sa PSA-om na nabrojanim područjima pokazuju značajna odstupanja, brojna istraživanja kao i kliničko iskustvo su pokazali da djeca sa PSA-om pravovremenim uključivanjem u znanstveno dokazane oblike stručne podrške mogu postići veliki napredak.

Kao jedan od važnih članova tima koji pruža stručnu podršku osobama sa PSA-om ističe se logoped. Naime, logoped je stručnjak koji s djecom sa PSA-om i njihovim obiteljima od najranije dobi najviše radi na poticanju komunikacijskog i jezično-govornog razvoja te, prema potrebi, uvođenju potpomognutih oblika komunikacije. Pritom stavlja naglasak na individualna obilježja svakog djeteta uvažavajući djetetovu obitelj, odnosno roditelje ili skrbnike kao glavne suradnike u uspješnoj intervenciji.

U ovom radu dan je pregled dosadašnjih spoznaja o jezičnom razvoju djece sa PSA-om te je dan osvrt na dosadašnja istraživanja usmjerena na poticanje jezičnih sposobnosti kod djece sa PSA-om i na metode koje se trenutno najčešće koriste u kliničkoj praksi kako bi se jezične sposobnosti uspješno poticale.

1.1 Povijesni pregled

Dječje psihoze, a među njima i poremećaj iz spektra autizma, su se sve do 1905. godine kada ih je opisao Sancte de Sanctis izjednačavale s intelektualnim teškoćama. Victor, divlji dječak iz Aveyrona, vjerovatno je prvi slučaj PSA-a prikazan u znanstvenoj literaturi (Bujas Petković, Frey Škrinjar, Hranilović, Divčić i Stošić, 2010).

Autizam kao pojam je razvio švicarski psihijatar Eugen Bleuler 1911. godine. Pojmom autizam Bleuler je okarakterizirao ponašanje bolesnika koji pate od shizofrenije i koji se misaono povlače u vlastiti svijet, postupno smanjuju socijalne interakcije s ljudima u okruženju i prepuštaju se fantastičnim mislima i zatvaraju od svijeta (Remschmidt, 2009).

Američki dječji psihijatar Leo Kanner 1943. godine koristi termin infantilni autizam kojim opisuje jedanaestero djece koja su fizički izgledala zdravo, no sva su pokazivala slične teškoće na području komunikacije i govora kao što su nemogućnost uspostavljanja prikladnog kontakta s vlastitim roditeljima, drugom djecom i ljudima općenito, zakašnjeli razvoj govora i uporabu govora na neadekvatan nekomunikativan način, stereotipne i repetitivne igre, inzistiranje na poštivanju pravila i rutina te nedostatak mašte (Remschmidt, 2009). Kanner točno procjenjuje da se PSA uglavnom javlja u ranom djetinjstvu unutar prvih 30 mjeseci te da se češće javlja kod dječaka, ali pogrešno procjenjuje vezu PSA-a i intelektualne onesposobljenosti misleći da je niska inteligencija isključujući kriterij za PSA (Bujas Petković i sur., 2010). Kanner je tada generalizirajući pretpostavio da su teškoće u komunikaciji uvjetovane hladnim, odbijajućim ponašanjem majke prema djetetu (Remschmidt, 2009).

Već 1944., ne znajući za Kannerov rad, njemački psihijatar Hans Asperger opisuje poremećaj vrlo sličan infantilnom autizmu i naziva ga „autističnom psihopatijom dječje dobi“. Iako se njegov rad prepoznaje tek posthumano Asperger je vjerno opisao obilježja u ponašanju 4 dječaka. Prepoznaje nedostatak empatije, otežano stvaranje odnosa s vršnjacima, sužene interese i nespretne pokrete te ih naziva „malim profesorima“ zbog izraženog interesa za specifične teme koje proučavaju do detalja. Asperger već tada iznosi pretpostavke o genetskoj podlozi PSA-a jer kod pojedinih članova također primjećuje blaže ili izraženije poremećaje socijalne komunikacije (Remschmidt, 2009).

Važno je spomenuti i Lornu Wing, englesku psihijatricu koja je 1988. godine uvela pojam autistični kontinuum, odnosno spektar. Taj termin se i danas koristi pa tako i trenutno vrijedeći Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje – 5. izdanje (engl.

Diagnostic and statistical manual of mental disorders; DSM-5, 2013) koji je proizašao iz ranijih dijagnostičkih priručnika, upotrebljava naziv poremećaj iz spektra autizma (PSA).

1.2 Etiologija

Pitanje uzroka PSA-a ni danas nije u potpunosti razjašnjeno. U prošlosti, uzrok PSA-a se najčešće tražio u okolinskim faktorima pa je tako nastala teorija o emocionalno hladnim majkama (engl. *Refrigerator mother theory*) Brune Bettleheima koju je u svom radu podržao i Leo Kanner, tvrdeći da je uzrok PSA-a hladan, odbijajući odnos majke prema djetetu. Iako ove teorije nisu imale nikakvo znanstveno uporište, dugo su se zadržale u znanstvenim krugovima. Kasnije se fokus s okolinskih uzroka prebacio na genetiku. Budući da na genetsku etiologiju upućuje činjenica da se PSA učestalije javlja među braćom i sestrama, kao i blizancima, velik je broj istraživanja u zadnjem desetljeću bio uglavnom fokusiran na istraživanje utjecaja nasljeđa, odnosno genetske podloge PSA-a. Ipak, iako je genetska podloga u razumijevanju PSA-a vrlo važna i ne smijemo je zanemariti, pretpostavlja se da nema jedinstvenog uzroka PSA-a, već je riječ o interakciji više različitih uzroka koji daju sličnu kliničku sliku. Naime, najvjerojatnije je riječ konstitucionalnoj nestabilnosti mozga (genskoj predispoziciji), metaboličkim poremećajima (neurotransmiteri, cerebralni amini, aminokiseline, enzimi, hormoni itd.), anatomsko-funckionalnim poremećajima SŽS-a uz emocionalne stresove, koji se, unatoč dokazanom organskom uzroku, ne bi smjeli zanemariti (Bujas Petković, 2010). Međusobnu interakciju više različitih uzroka su u svojoj hipotezi razradili Cohen i Bolton (1993). Oni su sumirajući činjenice i hipoteze iz ostalih istraživanja izradili model krajnjeg zajedničkog učinka. Prema tom modelu genski uzroci, virusne infekcije u ranoj dobi, komplikacije u trudnoći i pri porođaju te drugi čimbenici mogu uzrokovati moždano oštećenje. Rezultat krajnjeg zajedničkog učinka svih ili nekih od navedenih čimbenika je autizam ili intelektualne teškoće koji se u nekim dijelovima preklapaju.



Slika 1. Model krajnjeg zajedničkog učinka (Baron-Cohen i Bolton, 1993)

1.3 Prevalencija

Mnogi su istraživači diljem svijeta od kada je prvi put spomenut autizam, odnosno PSA, istraživali njegovu učestalost. Prije pedesetak godina smatralo se da je PSA češći u višim društvenim slojevima. Nedavna istraživanja su to opovrgnula te dokazala da je PSA podjednako zastupljen u svim društvenim slojevima, skupinama i narodima (Manner i sur., 2016). Različite epidemiološke studije govore o različitoj prevalenciji, ovisno o veličini uzorka i dijagnostičkim kriterijima. Prema istraživanju Erica Fombonnea (1999; prema Bujas Petković i sur., 2010) prevalencija PSA-a iznosi 12,5 na 10 000. Novije studije ukazuju na porast učestalosti PSA-a. Sumirajući istraživanja u posljednjih 50 godina, prevalencija PSA-a se povećala čak 15 puta (Benjak i Vuletić, 2013). Prema najnovijim podacima dostupnim na mrežnim stranicama Centra za kontrolu i prevenciju bolesti SAD-a (engl. *U.S. Centers for Disease Control and Prevention* – CDC, 2016) danas prevalencija PSA-a u općoj populaciji iznosi 1- 2 %, odnosno PSA se javlja kod 1 od 54 djece u dobi od 8 godina (Manner i sur., 2016). Ipak brojni istraživači tvrde da je broj osoba sa PSA-om ostao isti kao što je bio i prije 50 godina, a da su veće brojke posljedica preciznije dijagnostike, promjene dijagnostičkih kriterija - kvalitativno, ali i kvantitativno u broju dijagnostičkih kategorija, dijagnostičkih zamjena i većeg senzibiliteta opće populacije na teškoće koje se javljaju kod osoba sa PSA-om (Shattuck, 2006).

1.4 Definicija i dijagnostički kriteriji

Poremećaj iz spektra autizma složeni je razvojni poremećaj. Kada bismo promatrali grupu djece s dijagnozom PSA-a svako bi dijete pokazivalo različita obilježja na području komunikacije, socijalne interakcije i ponašanja. Budući da ne postoje dva jednaka slučaja PSA-a, vrlo je teško definirati sam poremećaj i odrediti njegova glavna obilježja zajednička svima.

Trenutno najčešće korištena definicija poremećaja iz spektra autizma (PSA) je ona dana u Dijagnostičkom i statističkom priručniku za duševne poremećaje – 5. izdanje (DSM-5, 2013) u kojem je PSA definiran kao neurorazvojni poremećaj koji se javlja u prve 3 godine života, a očituje se u perzistentnim nedostacima u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji te ograničenim, repetitivnim obrascima ponašanja, interesa i aktivnosti. Dijagnosticirati poremećaj iz spektra autizma znači odrediti skup simptoma koji ga dijele od drugih sličnih poremećaja. Ti simptomi su u najnovijem izdanju DSM-a navedeni kao tzv. A i B kriteriji. Kako bismo osobi mogli postaviti dijagnozu PSA-a, sada ili prema anamnezi moraju biti prisutna sva obilježja navedena u A kriterijima i barem dva od četiri obilježja navedena unutar B kriterija.

Nedostatci u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji, odnosno A kriteriji, odnose se na nedostatke u socijalno-emocionalnoj uzajamnosti, nedostatke u neverbalnom komunikacijskom ponašanju upotrijebljenom za socijalne interakcije te na nedostatke u uspostavljanju, održavanju i razumijevanju odnosa (DSM-5, 2013). Ove je termine potrebno pobliže objasniti kako bismo bolje razumjeli osnovna obilježja poremećaja iz spektra autizma. Socijalno-emocionalna uzajamnost termin je koji se odnosi na sposobnost da osoba aktivno sudjeluje u socijalnim interakcijama, da odgovara na pokušaje socijalne interakcije drugih ljudi, ali da ih povremeno i sama započinje, da uspješno održava konverzaciju s drugima te da tijekom interakcije dijeli svoje mišljenje, osjećaje i interese. Neverbalna komunikacijska ponašanja odnose se na uporabu kontakta očima, izraza lica, posture tijela, gesti i karakteristika glasa i govora u komunikacijske svrhe i razumijevanje istih, dok termin uspostavljanje, održavanje i razumijevanje odnosa podrazumijeva prilagodbu ponašanja pojedinca u odnosu na socijalni kontekst, sposobnost dijeljenja imaginativne igre, sklapanje prijateljstva te interes za vršnjake. Kako bi smo osobi mogli postaviti dijagnozu poremećaja iz spektra autizma sva obilježja navedena u A kriterijima moraju biti prisutna sada ili prema anamnezi.

Ograničeni, repetitivni obrasci ponašanja, interesa i aktivnosti predstavljaju B kriterije. B kriteriji se moraju manifestirati u dva od ukupno četiri obilježja sada ili prema anamnezi kako bismo mogli postaviti dijagnozu PSA-a. Prema 5. izdanju DSM-a (2013) prvo od tih obilježja su stereotipni ili repetitivni motorički pokreti, korištenje predmeta ili govora. To se odnosi na jednostavne motoričke stereotipije poput mahanja rukama ili pucketanja prstima, slaganja predmeta ili igrački u red, lupkanje predmeta, uporabu neposrednih i odgođenih eholalije i idosinkratičkih fraza. Drugo obilježje čine inzistiranje na istovjetnosti, čvrsto priklanjanje rutinama pri čemu svaka pa i najmanja promjena izaziva pretjerane reakcije, npr. promjena puta kojim se obično ide, te ritualizirani oblici verbalnog i neverbalnog ponašanja, npr. neprestano ponavljanje istog pitanja, hodanje u krug i sl. Jako ograničeni, kruti interesi abnormalni po intenzitetu ili fokusu, odnosno snažna preokupiranost neobičnim predmetima, temama ili aktivnostima, kao što su brojevi, geografija, vlakovi, vozni red autobusa, rezultati nogometnih utakmica i sl. čine treće obilježje. Posljednje, četvrto obilježje čini hiperreaktivnost ili hiporeaktivnost na senzoričke podražaje ili neobičan interes za senzoričke aspekte u okolini, npr. nedovoljna osjetljivost na bol i promjene u temperaturi, pretjerana osjetljivost na zvukove ili dodir, neprimjereno senzoričko istraživanje predmeta, često njušenjem ili pretjeranim dodirivanjem, preokupiranost svjetlima ili pokretom, izbirljivost u hrani s obzirom na konzistenciju i boju...

Bitno je napomenuti da navedeni simptomi moraju biti prisutni od ranog djetinjstva, znatno ograničavati svakodnevno funkcioniranje te da se ne mogu drugačije objasniti intelektualnom onesposobljenošću ili općim razvojnim zaostajanjem, iako je uz PSA moguće postaviti i komorbiditetnu dijagnozu intelektualne onesposobljenosti, odnosno općeg razvojnog zaostajanja, ako je socijalna komunikacija ispod očekivanja za opću razvojnu razinu. Osim intelektualnih teškoća, važno je odrediti postoje li popratna jezične teškoće te je li PSA povezan s nekim od ranije poznatim zdravstvenim ili genetskim stanjem, okolišnim čimbenikom ili nekim neurorazvojnim, psihičkim poremećajem ili poremećajem ponašanja (DSM-5, 2013).

1.4.1 Usporedba dijagnostičkih klasifikacija

Dijagnoza PSA-a ušla je u dijagnostičke priručnike kao zasebna dijagnostička kategorija tek 80-ih godina prošlog stoljeća, a prije se vezivala uz dječju shizofreniju. Prvi puta se samostalno javlja u Dijagnostičkom i statističkom priručniku za duševne poremećaje – 3. izdanje (DSM-III, 1980) i u Međunarodnoj klasifikaciji bolesti – 9. izdanje (MKB-9, 1979). Od

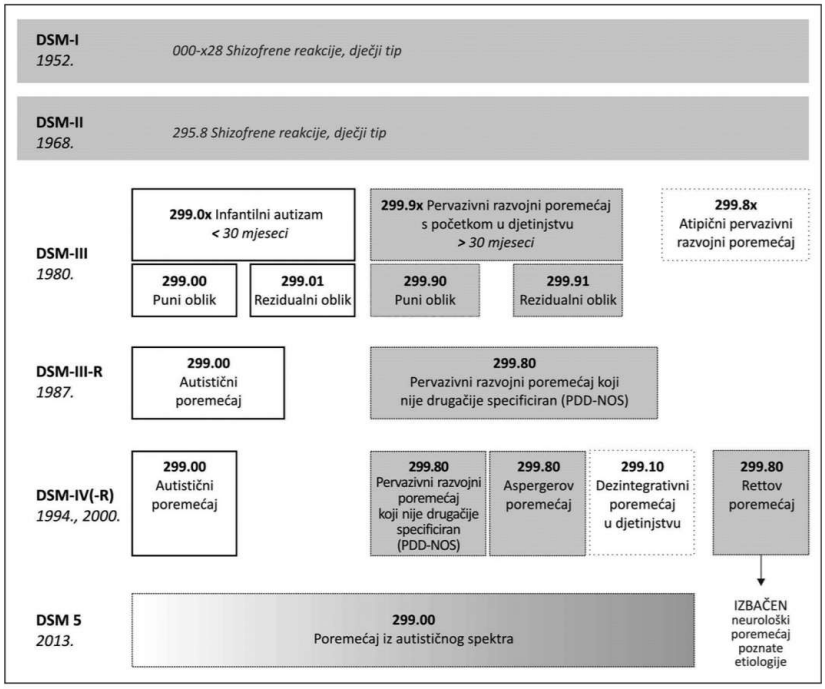
kada se PSA prvi puta pojavio u dijagnostičkim priručnicima do danas, dijagnostičke kategorije i kriteriji za pojedine kategorije su doživjele velik broj izmjena. Usredotočit ćemo se na novije promjene.

Već spomenuto najnovije izdanje Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje – DSM-5 (2013) donosi mnoge promjene u odnosu na raniju verziju istog priručnika – DSM-IV (1994). Prema DSM-IV (1994) PSA je kategoriziran unutar skupine neurorazvojnih pervazivnih poremećaja koji započinju u djetinjstvu, zahvaćaju gotovo sve psihičke funkcije i traju čitav život, a obuhvaćaju: autistični poremećaj, Aspergerov poremećaj, Rettov poremećaj, pervazivni razvojni poremećaj koji nije drugačije specificiran i dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu (Bujas Petković i sur., 2010). Prva u nizu promjena u 5. izdanju DSM-a odnosi se na uvođenje jedinstvenog termina koji objedinjuje prethodno navedene poremećaje unutar pervazivnih razvojnih poremećaja u jednu kategoriju – poremećaj iz spektra autizma, osim dezintegrativnog poremećaja u djetinjstvu i Rettovog poremećaja koji se zbog poznate etiologije sada smatra odvojenom dijagnozom. Uvođenje jedinstvenog termina PSA zapravo je odraz stava istraživača kako ne postoje konkretni dokazi za razlikovanje prethodno navedenih podkategorija, već da su one isti poremećaj, ali s različitom težinom izraženosti simptoma (ASHA, 2012). U skladu s tim saznanjima došlo je i do druge promjene koja se odnosi na razlikovanje PSA-a s obzirom na stupanj težine teškoća i količinu potrebne podrške na temelju kojeg se naznačava položaj pojedinca u spektru (1. stupanj – zahtijeva podršku, 2. stupanj – zahtijeva značajnu podršku, 3. stupanj – zahtijeva vrlo značajnu podršku) (DSM-5, 2013).

Ipak najznačajnija promjena za ovaj rad je zasigurno izostavljanje jezičnog kriterija prilikom opisivanja i dijagnostike PSA-a u najnovijem izdanju DSM-a. Naime, prema dijagnostičkim kriterijima 4. izdanja DSM-a (1994) procjenjuje se trijada teškoća: odstupanje u socijalnim interakcijama, odstupanje u komunikaciji te suženi, repetitivni i stereotipi oblici ponašanja, interesa i aktivnosti. Iako DSM-IV (1994) u domeni komunikacije uz stereotipnu i ponavljajuću uporabu jezika i teškoće u započinjanju i održavanju konverzacije s drugima kao jedan od dijagnostičkih kriterija navodi i jezično odstupanje u vidu kašnjenja u razvoju govorenoga jezika ili čak potpunog izostajanja govorenog jezika te teškoća u razumijevanju jezika, DSM-5 (2013) izostavlja jezičnu komponentu i uključuje samo komponentu socijalne komunikacije unutar svojih dijagnostičkih kriterija. Prema 5. izdanju DSM-a (2013) uz PSA se može i ne mora javiti jezično odstupanje što se objašnjava tvrdnjom da jezično odstupanje nije univerzalno kod svih osoba sa PSA-om i da je ono samo čimbenik koji utječe na kliničke

simptome PSA-a, ali nije ključno u postavljanju dijagnoze PSA-a. Ovakvo stajalište izazvalo je kritike Američkog društva logopeda i audiologa (engl. *The American Speech-Language-Hearing Association*; ASHA) koje u svojim preporukama za reviziju 5. izdanja DSM-a (2012) navodi da DSM-5 (2013) previđa važnost kriterija jezičnog odstupanja za definiranje PSA-a budući da su nedostaci u formi i sadržaju jezika klinički značajan element PSA-a i predstavljaju indikatore za PSA. ASHA (2012) se slaže da jezična odstupanja nisu univerzalna kod svih osoba sa PSA-om, ali ukazuje da brojna istraživanja, stručna literatura kao i iskustva iz kliničke prakse potvrđuju da jezično odstupanje čini neodvojiv dio kliničke slike PSA-a i da je upravo ono često ključno obilježje za ranu identifikaciju PSA. Osim toga, ASHA (2012) u reviziji izražava zabrinutost jer bi izostavljanje jezičnog odstupanja kao jednog od kriterija moglo dovesti do postavljanja pogrešne dijagnoze i posljedično primjenu nedostatnih terapijskih postupaka. Kao primjer navode da bi djeca sa PSA-om mogla biti pogrešno identificirana kao djeca koja imaju samo jezične teškoće i da kao takva ne bi bila uključena u sve oblike intervencije koje su potrebni kod složenog poremećaja kao što je PSA. Autori ASHA-ine revizije (2012) dodaju i da bi, budući da prema definiciji PSA obuhvaća jezične teškoće, sva djeca s dijagnozom PSA-a ujedno trebala imati i dijagnozu jezičnog poremećaja. Iz navedenih razloga predlažu, uz postojeće kategorije, dodavanje nove dijagnostičke kategorije kako bi DSM-5 (2013) ipak bolje definirao jezičnu komponentu kao dio kliničke slike PSA-a. Nova dijagnostička kategorija odnosila bi se na odstupanja u govorenom jeziku, a podrazumijevala bi trajne nedostatke u razumijevanju i izražavanju jezične forme (fonologija, morfologija, sintaksa) i sadržaja (semantika) koji se manifestiraju u različitim socijalnim kontekstima i modalitetima u rasponu od ograničenog jezičnog usvajanja do potpunog izostanka jezičnog razumijevanja i izražavanja, a nisu dio općeg razvojnog zaostajanja (ASHA, 2012).

Suprotno trendu smanjivanja broja dijagnostičkih kategorija u DSM-u, trenutačno važeće 10. izdanje Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10, engl. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*; ICD-10) klasifikacija razlikuje čak 8 vrsta pervazivnih razvojnih poremećaja, no smanjivanje broja kategorija se može očekivati u budućnosti i u novoj MKB klasifikaciji (Cepanec, Šimleša, Stošić, 2015).



Slika 2. Promjene dijagnostičkih kategorija tijekom vremena (Cepanec, Šimleša i Stošić, 2015)

2. Problemsko pitanje

Iako samo postojanje jezičnih teškoća nije dovoljno niti nužno za postavljanje dijagnoze PSA-a, smatra se da su osobitosti i odstupanja u jezičnom razvoju sastavni dio kliničke slike PSA-a. To osim spomenute ASHA-ine revizije (2012) potvrđuju i brojna istraživanja, stručna literatura kao i iskustva iz kliničke prakse. Nadalje, upravo je kašnjenje u jezičnom razvoju primarna briga roditelja kada se po prvi put susretnu s dijagnozom PSA-a (Lord, Risi i Pickles, 2004), a jezične vještine djece sa PSA-om u ranoj dobi su se pokazale najboljim prediktorom adapativnih vještina, akademskog uspjeha i stupnja samostalnosti u odrasloj dobi (Lord i Pickles, 1996). Sve navedene činjenice upućuju nas na važnost poznavanja, ali i pravilnog poticanja jezičnog razvoja djece sa PSA-om.

Jezične sposobnosti osoba sa PSA-om su raznolike. Velik broj djece sa PSA-om pokazuje značajna odstupanja u jezičnom razumijevanju i u jezičnoj proizvodnji, a česte su i eholalija, idiosinkratske fraze, inverzije zamjenica i slična obilježja specifična za PSA. Tako dio djece sa

PSA-om može samo ponavljati ili prepoznavati pojedine riječi ili ih upotrebljavati na stereotipan način, a ne zna kako se njima funkcionalno služiti te istinski jezično komunicirati. S druge strane, dio djece dobro komunicira na razini riječi ili jednostavnih rečenica, ali pokazuje jezične teškoće na višim jezičnim razinama ili u samoj društvenoj uporabi jezika, odnosno pragmatici.

Unatoč odstupanjima u jezičnom razvoju, djeca sa PSA-om pravovremenim uključivanjem u valjane terapijske postupke mogu postići značajan napredak u jezičnim sposobnostima. Budući da je jezični razvoj djece sa PSA-om predstavlja veliki izazov stručnjacima i obitelji djece sa PSA-om, postavlja se pitanje na koji način kod djece sa PSA-om uspješno poticati jezični razvoj i olakšati savladavanje jezičnih sposobnosti. Kako bismo uspješno odgovorili na to pitanje, najprije moramo biti upoznati s osobitostima jezičnog razvoja djece sa PSA-om. Bolje razumijevanje načina na koji djeca s PSA-om usvajaju jezik važno je i zbog teoretskih i zbog praktičnih razloga jer nas saznanja o jezičnom razvoju djece sa PSA-om mogu dovesti do razvoja mogućih intervencija i tretmana za poticanje jezičnog razvoja kod PSA-a.

2.1 Jezični razvoj djece sa PSA-om

Jezik definiramo kao sustav koji se sastoji od niza simbola s određenim značenjem, a te simbole povezujemo prema nizu određenih pravila u veće cjeline (Hržica i Peretić, 2015). Na taj način, kombinirajući simbole, možemo opisati svijet oko nas i komunicirati o neograničenom broju tema, a da se međusobno razumijemo što jezik čini najmoćnijim ljudskim sredstvom komunikacije i spoznaje. Razine jezičnih simbola i pravila kojima se povezuju nazivaju se jezične sastavnice, a to su: fonologija, morfologija, sintaksa, semantika i pragmatika (Hržica i Peretić, 2015). Iako se u prošlosti smatralo da su kod djece sa PSA-om osnovne razine jezičnih sastavnica poput fonologije i sintakse dobro očuvane i da uglavnom pokazuju teškoće na području pragmatike, ipak je jasno da su kod većina djece s PSA-om prisutne jezične teškoće koje nadilaze samu razinu pragmatičkog razvoja. Danas se smatra da su kod djece sa PSA-om teškoće prisutne na razini svih jezičnih sastavnica, budući da se u komunikaciji sve jezične sastavnice međusobno isprepliću (Eigst, Marchena, Schuh i Kelley, 2010).

Većina trenutno dostupnih istraživanja koja su se bavila jezičnim osobitostima djece sa PSA-om uglavnom proučava četiri područja: 1. nemogućnost usvajanja govorenog jezika kod djela djece sa PSA-om, 2. kašnjenje u ranom jezičnom razvoju kod djece sa PSA-om, 3. atipična

obilježja jezične proizvodnje kao što su eholalija i žargon koja se javljaju kod djeca sa PSA-om te 4. gramatičke i pragmatičke sposobnosti, odnosno struktura i uporaba jezika djece sa PSA-om (Eigsti, Bennetto i Dadlani, 2007). Rezultati ovih istraživanja čine uporište brojnih tehnika i načina poticanja jezičnog razvoja kod djece sa PSA-om pa ćemo ih u ovom radu kasnije predstaviti.

Jezične teškoće nisu jedinstveno obilježje sve djece sa PSA-om. Prema tome, jezične sposobnosti djece sa PSA-om su različite. To nam i potvrđuje sama riječ spektar koja stoji u nazivu poremećaja, a upravo se prema fleksibilnosti i tečnosti u uporabi jezika nakon 5. godine života određuje djetetovo „mjesto u spektru“ (Tager-Flusberg, Paul i Lord, 2005). Prema istraživanju Tager-Flusberg i sur. (2005) 25% pojedinaca sa PSA-om uopće ne razvije funkcionalan govor i oni se nalaze na jednoj, niskofunkcionirajućoj strani spektra, dok se na drugoj strani spektra nalaze pojedinci kod kojih nije prisutno značajno odstupanje od osoba s tipičnim jezičnim vještinama te se oni smatraju visokofunkcionirajućima. Prema podacima iz ranijih istraživanja više od 50% djece sa PSA-om gotovo da i nije razvijalo funkcionalan govor, odnosno bilo je neverbalno (Lord i Rutter, 1994). Iako još uvijek nije jasno zašto dio djece sa PSA-om usvoji govoreni jezik, a drugi dio ostaje neverbalan, danas je postotak neverbalne djece znatno manji, a njegovo se smanjenje objašnjava ranijim uključivanjem u intervencijske programe (Goldstein, 2002) što govori u prilog važnosti pravovremenog i valjanog poticanja jezičnog razvoja djece sa PSA-om.

Vodeći se činjenicom da je danas tek oko 25% djece sa PSA-om neverbalno, možemo zaključiti da većina razvije neki oblik funkcionalnog jezičnog izražavanja. Ipak, čitav jezični razvoj i jezične sposobnosti djece sa PSA-om razlikuju se od onih djece tipičnog razvoja i imaju brojne osobitosti na razini svih jezičnih sastavnica. Dakle, kod djece sa PSA-om javljaju se teškoće i na strukturalnoj i na uporabnoj razini jezika, samo su teškoće na strukturalnoj razini više varijabilne i nisu nužno povezane sa stupnjem težine teškoća ili s razinom kognitivnih sposobnosti djece sa PSA-om. Te osobitosti vidljive su već od najranije dobi.

2.1.1 Obilježja ranog dječjeg razvoja

Za djecu sa PSA-om karakteristično je značajno kašnjenje u jezično-govorno-komunikacijskom razvoju u odnosu na njihove vršnjake. Roditelji djece sa PSA-om retrospektivno gotovo uvijek izvještavaju o ranim znakovima atipičnog razvoja, čak i prije

dobivanja dijagnoze PSA-a što potvrđuju i kućne video snimke djece kasnije dijagnosticirane sa PSA-om (Mitchell i sur., 2006). Budući da postoji izrazito malo informacija o razvoju djece sa PSA-om u ranoj dobi, glavni izvor istraživanja koja se time bave su upravo intervjui s roditeljima te stare kućne video snimke.

Prema nekim obilježjima se djeca sa PSA-om razlikuju od djece tipičnog razvoja čak i prije prvog rođendana. Danas je poznato da se neke rane sposobnosti, kao što su imitacija, socijalna odgovorljivost, združena pažnja i igre pretvaranja, nužne za uredni razvoj intencijske predjezične i jezične komunikacije, ne javljaju u isto vrijeme kao kod djece tipičnog razvoja te je upravo kašnjenje u razvoju tih sposobnosti uzrok teškoća u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji, igri i socijalizaciji djece sa PSA-om (Ljubešić, 2005). Jedno od tih obilježja su rane vokalizacije. Naime, djeca sa PSA-om oskudnije vokaliziraju i brbljaju od svojih vršnjaka, a kada vokaliziraju, djeca sa PSA-om to najčešće čine u slobodnoj igri, a rjeđe uparuju vokalizaciju s drugim komunikacijskim sredstvima kao što su pogled, geste ili mimika lica (Elliot, 1993; prema Schoen, Paul i Chawarska, 2011). Prema istraživanju Mitchell i sur. (2006) djeca sa PSA-om već u dobi od 12 mjeseci pokazuju razumijevanje znatno manjeg broja fraza korištenih unutar socijalnog konteksta (npr. „Ne diraj!“ ili „Jesi gladan?“) i produciraju manji broj deiktičkih, konvencionalnih i simboličkih gesti od djece tipičnog razvoja u istoj dobi, već tada počinju pokazivati atipičnosti u igri s igračkama te ograničene sposobnosti imitacije tuđih radnji. Budući da geste predstavljaju „most“ prema riječima, kašnjenje je vidljivo i u pojavi prve riječi. Početak usvajanja prvih riječi vezuje se uz pojavu združene pažnje. Budući da djeca sa PSA-om u ranoj dobi pokazuju izrazito velike teškoće u vještini združene pažnje zbog čega vrlo teško uspostavljaju trijadičke interakcije s drugima, ne čudi da nove riječi usvajaju znatno kasnije i sporije, nego njihovi vršnjaci. Iako su teškoće združene pažnje zajedničke svoj djeci sa PSA-om, neka djeca sa PSA-om razviju ovu vještinu u predškolskom razdoblju. Razvijenost vještine združene pažnje se pokazala najboljim prediktorom jezičnih sposobnosti djece sa PSA-om u kasnijoj dobi (Charman i sur., 2003). Djeca tipičnog razvoja izgovaraju prvu riječ najčešće u dobi od 8 do 14 mjeseci, dok se kod djece sa PSA-om ona u prosjeku javlja tek oko 38. mjeseca života, a prva fraza prosječno s 52 mjeseca (Howling, 2003). Nadalje, pokazalo se da se u dobi od godinu dana djeca sa PSA-om manje odazivaju na vlastito ime, u manjoj mjeri reagiraju na glas druge osobe te rijetko usmjeravaju tuđu pažnju na predmet vlastitog interesa (Lord, 1995). U dobi od dvije godine kašnjenje u jezičnom razvoju postaje sve značajnije te razina ekspresivnog i receptivnog jezika djece sa PSA-om u toj dobi ekvivalentna je dobi od 9 mjeseci kod djece tipičnog razvoja (Tager-Flusberg, 2005).

Za jezični razvoj kod djece sa PSA-om u ranoj dobi specifična je i pojava regresije, odnosno procesa unutar kojeg djeca sa PSA-om nakon perioda normalnog usvajanja jezika gube prije usvojene riječi i komunikacijske rutine u kojima su sudjelovali pa čak i socijalne vještine i ne usvajaju nove. O ovoj pojavi izvještava oko 25% roditelja djece sa PSA-om, a obično se javlja prije pojave rječničkog brzaca, dok je djetetov ekspresivni rječnik još uvijek oskudan (Tager-Flusberg i sur., 2005). Ova pojava je važna jer je ona specifična samo za PSA i ne javlja se kod drugih razvojnih poremećaja.

Poznavanje ranih obilježja jezično-govorno-komunikacijskog razvoja djece sa PSA-om ima vrlo važne kliničke implikacije. Ono nam omogućuje prepoznavanje djece sa sumnjom na PSA već u vrlo ranoj dobi i uključivanje istih u postupke rane intervencije puno prije samog postavljanja dijagnoze. Uključivanje djece sa PSA-om u ranu intervenciju dugoročno ostavlja pozitivne učinke jer je u ranijoj dobi dječiji mozak više neuroplastičan i skloniji promjenama nego u kasnijoj dobi što omogućava bolju učinkovitost intervencijskih programa i ostvarivanje punih potencijala djece sa PSA-om.

Jezične sposobnosti djece sa PSA-om i kasnije se nastavljaju razvijati sporije, nego što je to slučaj kod njihovih vršnjaka te se u kasnijim fazama razvoja suočavaju s brojnim jezičnim teškoćama. Spomenute teškoće ćemo detaljnije opisati u nastavku prema jezičnim sastavnicama.

2.1.2 Fonologija

Fonologija je jezična sastavnica koja se bavi obilježjima fonema, jedinica manjih od morfema, koje ne nose značenje, ali imaju razlikovnu ulogu te načinom njihove raspodjele prema razlikovnim obilježjima. Razlikovna obilježja omogućavaju govorniku nekog jezika da ono što čuje svrsta u foneme i prema tome taj niz glasova prepozna kao riječ ili veću jezičnu cjelinu, odnosno da mu smisao (Hržica i Peretić, 2015).

U prošlosti se razvoju artikulacije i fonologije kod djece sa PSA-om pridavalo vrlo malo pozornosti. Smatralo se da se fonološke vještine kod verbalne djece sa PSA-om razvijaju na isti način i istim redoslijedom kao i kod djece tipičnog razvoja, samo sa zakašnjenjem te da se fonološki poremećaji kod djece sa PSA-om javljaju u istoj mjeri kao i kod djece s intelektualnim teškoćama i djece tipičnog razvoja izjednačene po mentalnoj dobi (Bartolucci, Pierce, Steiner i Eppel, 1976). Na očuvanost fonoloških vještina upućuje i činjenica da je ehololalija, odnosno

stereotipno ponavljanje riječi ili fraza druge osobe koje je dijete čulo neposredno prije ili ranije specifično za djecu sa PSA-om, fonološki točna (Boucher, 2003). Djeca sa PSA-om koja imaju dobro fonološko pamćenje mogu reproducirati i duže govorne sekvence od riječi i fraza, primjerice cijele crtane filmove ili razgovor osoba u njihovoj blizini, te ih katkad dobro uparivati i koristiti u prikladnim situacijama (Ljubešić, 2005).

Artikulacija i fonologija se obično smatraju „jakim stranama" djece s autizmom. Ipak, posljednjih godina započela su intenzivnija istraživanja i na ovom području te su ustanovljene brojne osobitosti fonološkog sustava kod neke djece sa PSA-om. Prema istraživanju Schoena i sur. (2011) vokalizacije male djece sa PSA-om ne pokazuju niz obilježja njihovog materinskog jezika: različitog su trajanja, visine tona te imaju različita fonotaktička svojstva. Specifična obilježja fonološkog razvoja djece sa PSA-om poboljšanjem jezičnih sposobnosti ne nestaju, već se nastavljaju i u kasnijoj dobi (Schoen i sur., 2011). Rapin, Dunn, Allen, Stevens i Fein (2009) ustanovili su da otprilike 23% djece sa PSA-om u školskoj dobi ima izraženije fonološke teškoće. To potvrđuje i istraživanje Clelanda, Gibbona, Peppea, O`Hare i Rutherforda (2010) koji su istraživali fonološke i artikulacijske sposobnosti djece sa PSA-om kronološke dobi od 5 do 13 godina. U njihovom istraživanju se pokazalo da tek 12% djece sa PSA-om postiže ispodprosječne rezultate na standardiziranom testu koji ispituje artikulacijske i fonološke sposobnosti, dok čak 41% djece sa PSA-om čini manje greške na području fonologije, no i te manje greške su vrlo značajne budući da se radi o djeci školske dobi. Analizom su utvrdili da su većinu grešaka činile razvojne greške koje se javljaju kod mlađe djece tipičnog razvoja što podržava tvrdnju da djeca sa PSA-om imaju tipičan, ali zakašnjeli razvoj fonologije. No, dio grešaka činile su specifične greške koje se ne javljaju kod djece tipičnog razvoja i stoga se ne mogu smatrati razvojnim. Primjer takvih grešaka su ispuštanje početnog suglasnika i specifičan nazalni izgovor glasova /s/ i /z/ koji u prijašnjim istraživanjima nikad nije zabilježen, a javio se kod čak dvoje djece iz uzorka. Ovakve greške mogu utjecati na društvenu prihvatljivost govora čak i ako cjelokupna razumljivost govora nije narušena.

Moguće objašnjenje fonoloških teškoća leži u lošem fonološkom pamćenju djece sa PSA-om. Fonološko pamćenje podrazumijeva fonološko kodiranje informacija kako bismo ih mogli pohraniti u kratkoročnom, odnosno radnom pamćenju dok obrađujemo jezične informacije. Ono se ispituje zadatkom ponavljanja pseudoriječi. Tim zadatkom ne ispituje se djetetova mogućnost ponavljanja riječi napamet, već se ispituje razina jezične obrade jer od djeteta zahtijeva analizu akustičkih i fonoloških svojstava govornog niza kako bi ono stvorilo fonološku reprezentaciju te zadržalo tu fonološku reprezentaciju u svom radnom pamćenju i na

koncu je motorički reproduciralo (Kjelgaard i Tager-Flusberg, 2001). Istraživanje koje su proveli Kjelgaard i Tager-Flusberg (2001) u kojem su ispitali jezične sposobnosti kod 89 djece sa PSA-om kronološke dobi od 4 do 14 godina pokazalo je da djeca sa PSA-om imaju znatno lošija postignuća na ovom zadatku, nego što je to slučaj kod djece tipičnog razvoja.

Bez obzira jesu li teškoće na području fonologije kod djece sa PSA-om povezane sa PSA-om ili su razvojne, ako su prisutne mogu stvoriti dodatnu komunikacijsku i socijalnu barijeru, stoga ih je potrebno što ranije dijagnosticirati i paralelno ih s ostalim jezičnim sposobnostima poticati.

2.1.3 Morfosintaksa

Morfosintaksa, odnosno morfologija i sintaksa su jedne od osnovnih jezičnih sastavnica koje opisuju načine na koji se međusobno povezuju jezični simboli. Morfologija opisuje kako se riječi i različiti oblici tih riječi sastavljaju od morfema, odnosno manjih jezičnih elemenata koji imaju svoje značenje, dok sintaksa opisuje kako potom te riječi povezati u veće cjeline te kako se te veće cjeline dalje povezuju (Hržica i Peretić, 2015). Znanje o morfologiji i znanje o sintaksi zajedno čine gramatiku nekog jezika. Malo se zna o gramatičkom razvoju djece sa PSA-om jer se tek se mali broj istraživanja bavi sistematičnim istraživanjem morfosintaktičkog razvoja, a rezultati dobiveni tim istraživanjima su vrlo oprečni.

Naime, razlikujemo dvije skupine istraživača. Prva skupina istraživača tvrdi da je morfosintaktički razvoj djece sa PSA-om jednak kao i kod djece tipičnog razvoja. Tako Waterhouse i Fein (1982) tvrde da djeca sa PSA-om jednako uspješno ovladavaju morfološkim pravilima kao i djeca tipičnog razvoja, samo u tom ovladavanju kasne za svojim vršnjacima. Jedno od istraživanja koje pripada toj skupini je i longitudinalno istraživanje Tager-Flusberg i sur. (1990) u kojem su pratili šestero dječaka s dijagnozom PSA-a i ustanovili da slijede isti razvojni obrazac s obzirom na vrstu i redoslijed usvajanja morfosintaktičkih struktura kao i djeca s Downovim sindromom i djeca tipičnog razvoja izjednačena po mentalnoj dobi. Čak je i prosječna duljina iskaza (PDI; engl. *Mean Length Utterance*, MLU), jedna od najčešće korištenih mjera sintaktičke složenosti, u ovom istraživanju pokazala ujednačeno povećanje kod većine djece sa PSA-om.

Druga skupina istraživača je u svojim istraživanjima došla do suprotnih zaključaka. Oni smatraju da morfosintaktički razvoj djece sa PSA-om ima brojne specifičnosti u odnosu na

djecu tipičnog razvoja. Jedno od prvih takvih istraživanja proveli su Bartolucci i Albers (1974) gdje su, uspoređujući troje djece sa PSA-om s djecom s intelektualnim teškoćama i djecom tipičnog razvoja izjednačenih po mentalnoj dobi, ustanovili da djeca sa PSA-om imaju teškoće u tvorbi prošlog vremena koje se tvori dodajući nastavak –ed (engl. *Past Tense*), ali ne i kada tvore trajno sadašnje vrijeme s nastavkom –ing (engl. *Present Continuous Tense*). Pritom se teškoće u tvorbi prošlog vremena nisu mogle pripisati drugim faktorima poput teškoća u razumijevanju zadatka ili manjka pažnje, već samo teškoćama na morfosintaktičkoj razini. Šest godina kasnije ustanovljeno je da djeca sa PSA-om osim ispuštanja morfema –ed u tvorbi prošlog vremena, čine i druge morfosintaktičke pogreške kao što su ispuštanje članova (a, the), ispuštanje pomoćnih glagola, ispuštanje morfema –s u trećem licu jednine pri tvorbi sadašnjeg vremena (engl. *Present Simple Tense*), ali i, suprotno nalazima istraživanja iz 1974, nastavka –ing pri tvorbi trajnog sadašnjeg vremena (Bartolucci, Pierce i Steiner, 1980). Nalaze Bartoluccijevog i Albersovog istraživanja potvrdilo je i istraživanje Tager-Flusberg (1989) u kojem je ustanovljeno da djeca sa PSA-om puno rjeđe označavaju prošlo vrijeme nastavkom –ed, nego kontrolna skupina djece s Downovim sindromom (prema Tager-Flusberg, Paul i Lord, 2005) i Seungovo istraživanje (2007) u kojem su djeca sa PSA-om prilikom naracije rijetko koristila prošlo vrijeme. Walenski, Mostofsky i Ulman (2014) također tvrde da djeca sa PSA-om imaju teškoća s tvorbom prošlog vremena, ali ne pri dodavanju nastavka –ed kod pravilnih glagola, već samo kod nepravilnih. Naime, djeca sa PSA-om zbog svoje rigidnosti u slijeđenju pravila i nefleksibilnosti u prilagodbi na nove tvorbene načine i kod pravilnih i kod nepravilnih glagola dodaju češće korišteni, poznati nastavak –ed. Ova se pojava može pripisati i teškoćama u proceduralnom pamćenju djece sa PSA-om koje obično kompenziraju dobrim leksičkim pamćenjem (Walenski i sur., 2014). Kako bi u što većoj mjeri isključili mogućnost djelovanja drugih faktora na rezultate svog istraživanja, Eigsti i sur. (2007) su djecu sa PSA-om izjednačili po rječničkom znanju i neverbalnom kvocijentu inteligencije sa kontrolnom skupinom djece s razvojnim teškoćama i kontrolnom skupinom koju su činila djeca tipičnog razvoja. Djeca sa PSA-om su i u ovom istraživanju postizala ispodprosječne rezultate u odnosu na druge dvije skupine producirajući iskaze znatno niže morfološke i sintaktičke složenosti. Autori ovog istraživanja daju dva moguća objašnjenje lošijih morfosintaktičkih sposobnosti kod djece sa PSA-om. Kao prvo objašnjenje navode produciranje velikog broja neologizama i „žargonskih" riječi koje nemaju značenje i korištenje istih na mjestu očekivanih morfosintaktičkih elemenata. Drugo moguće objašnjenje je da djeca sa PSA-om manje koriste složenije sintaktičke strukture jer se složenije sintaktičke strukture obično koriste kada pričamo o događajima i predmetima

koji nisu prisutni u kontekstu, dok su djeca sa PSA-om sklonija pričati o događajima i predmetima koji su „sada i ovdje“.

Upravo su oprečna stajališta i dokazi koji idu u prilog i jednoj i drugoj skupini potaknuli istraživače na osmišljavanje nove teorije i potencijalnog objašnjenja rezultata ovih istraživanja. Naime, najnovija istraživanja vode se pretpostavkom da djecu sa PSA-om možemo razdijeliti na dvije podskupine: skupinu kod koje je prisutno odstupanje u jezičnim sposobnostima i skupinu kod koje ono nije prisutno. Teorijsko polazište ove teorije leži u tome da su teškoće u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji univerzalne i zajedničke svoj djeci sa PSA-om, a da teškoće na razini fonologije i morfosintakse čine zasebni jezični poremećaj koji ne proizlazi iz primarnih teškoća djece sa PSA-om i može se i ne mora javiti uz PSA. Ovakva raspodjela je u skladu s novom dijagnostičkom klasifikacijom danom u petom izdanju DSM-a. Ovom pretpostavkom vodili su se Tager-Flusberg i Joseph (2003) koji su u svom radu pretpostavljaju da je djecu s PSA-om moguće podijeliti na podskupine na temelju razlike u jezičnim profilima ili na temelju razlike u kognitivnim profilima. Ovisno o rezultatima na jezičnim testovima dijele ispitanike iz već provedenih istraživanja u dvije skupine: na skupinu djece sa PSA-om koja ne pokazuje jezična odstupanja i skupinu djece sa PSA-om koja pokazuje određena jezična odstupanja. Djece sa PSA-om s jezičnim odstupanja pokazivala su unutar skupine vrlo slične jezične teškoće i imala su znatno lošija postignuća na zadatku ponavljanja pseudoriječi od djece sa PSA-om bez jezičnih odstupanja zbog čega su autori zaključili da djeca koja uz PSA imaju i jezične teškoće imaju vrlo sličan jezični fenotip kao djeca s razvojnim jezičnim poremećajem. Godinu kasnije, Roberts, Rice i Tager-Flusberg (2004) su u istraživanju podijelili djecu sa PSA-om prema postignućima na jezičnim testovima na čak tri podskupine. U istraživanju se ispostavilo da samo skupina djece sa PSA-om i ispodprosječnim jezičnim postignućima proizvodi veliki broj morfoloških grešaka u tvorbi prošlog i sadašnjeg vremena. Najčešće su prilikom tvorbe prošlog vremena pravilnih glagola zaboravljali dodati nastavak –ed, a imali su teškoće i s tvorbom prošlog vremena kod nepravilnih glagola. Iste teškoće u tvorbi javljaju se i kod djece s razvojnim jezičnim poremećajima pa nas i ovo istraživanje upućuje na velike sličnosti među ovim dvjema skupinama. Povezanost djece sa PSA-om i jezičnim teškoćama i djece s razvojnim jezičnim poremećajima ponovno potvrđuje i Tager-Flusberg (2006). Ona u svom istraživanju pronalazi dokaze da je isti uzrok u pozadini jezičnih teškoća kod djece sa PSA-om i djece s razvojnim jezičnim poremećajima. Na to ju upućuje izrazito visok postotak članova obitelji s jezičnim teškoćama u skupini djece sa PSA-om. Ipak, istraživanje Modyanova i sur. (2017) ističe da se kod djece sa PSA-om i jezičnim teškoćama

javljaju značajna odstupanja u morfosintaktičkom razvoju koja se zadržavaju i kasnije, u odrasloj dobi te da ova skupina djece sa PSA-om ima lošije morfosintaktičke, odnosno gramatičke sposobnosti čak i od djece s razvojnim jezičnim poremećajima. Da morfosintaktičke teškoće kod osoba sa PSA-om ostaju prisutne i u odrasloj dobi sugeriraju i Paul i Cohen (1984). Naime, oni smatraju da u određenoj dobi morfosintaktičke sposobnosti, barem kod dijela osoba sa PSA-om, dostižu svoj „plato" jer odrasle osobe sa PSA-om postižu značajno lošije rezultate na mjerama sintaktičke složenosti od odraslih osoba s intelektualnim teškoćama, izjednačenim po neverbalnom IQ-u.

Prikazane rezultate istraživanja je potrebno interpretirati s oprezom budući da se oni odnose na morfosintaktičku strukturu engleskog jezika koja se uvelike razlikuje od hrvatskog jezika koji je morfološki mnogo složeniji. U Hrvatskoj postoji vrlo mali broj istraživanja koja proučavaju jezični razvoj i jezične sposobnosti djece sa PSA-om pa je teško govoriti o razlikama u morfosintaktičkom razvoju između ova dva jezika. Rezultati istraživanja koje je provela Jezernik (2014) su pokazali da se u hrvatskom jeziku najveći broj morfosintaktičkih grešaka odnosi na pogrešan odabir flektivnih morfema koji se koriste za označavanje gramatičkih kategorija, zatim na pogreške u tvorbi svršenih i nesvršenih glagolskih oblika te na pogrešnu prefiksalnu tvorbu. Budući da su kros-kulturalna istraživanja pokazala da manifestacija jezičnog poremećaja uvelike ovisi o jezičnoj tipologiji, daljnja istraživanja u hrvatskom jeziku na ovom području su nužna kako bismo na temelju tih istraživanja mogli strukturirati i osmisliti što kvalitetnije strategije poticanja morfosintaktičkog razvoja djece sa PSA-om.

2.1.4 Semantika

Semantika je jezična sastavnica koja opisuje značenje jezičnih elemenata te odnose među jezičnim elementima određenog jezika. Iako značenje najčešće povezujemo s riječima, značenje nose i jezične jedinice manje od riječi kao što su morfemi, ali i veće od riječi kao što su frazemi (Hržica i Peretić, 2015).

Ishodište semantičkih teškoća djece sa PSA-om nalazimo već u ranom razvoju i to u načinu usvajanja novih riječi. Naime, djeca urednog razvoja kada usvajaju nove riječi veliku pažnju pridodaju sugovornikovom usmjeravanju pogleda kako bi uspjela povezati na koji se objekt u okolini riječ koju je sugovornik izgovorio odnosi (Baron-Cohen, Baldwin i Crowson, 1997).

Međutim, djeca sa PSA-om, zbog specifičnih teškoća koje od rane dobi pokazuju u komunikacijskom razvoju kao što su teškoće u izmjeni pogleda, u slijeđenju smjera sugovornikova pogleda, u iščitavanju sugovornikovih namjera, osjećaja i sl., uglavnom ne koriste ovu strategiju. Istraživanje Baron-Cohena i sur. (1997) je pokazalo da tek 29% djece sa PSA-om koristi strategiju iščitavanja smjera sugovornikova pogleda u usvajanju novih riječi što je vrlo mali broj u usporedbi sa 70% djece s intelektualnim teškoćama i 79% djece urednog razvoja koja koriste ovu strategiju. Povrh toga, djeca sa PSA-om ne samo da ne koriste ovu strategiju u učenju novih riječi, već su često u tolikoj mjeri zaokupljena predmetima i aktivnostima od vlastitog interesa da uopće ne obraćaju pažnju na druge stvari oko sebe, već isključivo na predmet ili aktivnost kojim su trenutno zaokupljeni i pretpostavljaju da sugovornik zapravo priča o predmetu njihova interesa što može dovesti do pogrešnog mapiranja riječi i objekata i pripisivanja pogrešnog značenja određenim riječima. Suprotno ovom istraživanju, nalazi Luyster i Lord (2009) upućuju da neka djeca sa PSA-om, u zadacima prikladnim njihovoj razvojnoj razini, mogu koristiti informacije iz socijalne okoline i na temelju njih uspješno mapirati riječi i objekte. Nadalje, djeca sa PSA-om već od rane dobi pokazuju značajne teškoće u imitaciji, a budući da je imitacija u snažnoj vezi sa sposobnošću spontanog imenovanja predmeta i radnji, ne čudi da djeca sa PSA-om pokazuju značajne teškoće upravo u uporabi jezika u te svrhe (Carpenter, Pennington i Rogers, 2002; prema Williams, 2009). Djeca nove riječi uče u sklopu trijadičkih socijalnih interakcija s različitim komunikacijskim partnerima (Mcduffie, Yoder i Stone, 2005). Iako ne koriste uobičajene strategije u usvajanju novih riječi kao djeca tipičnog razvoja, djeca sa PSA-om svejedno usvajaju riječi istom brzinom kao djeca tipičnog razvoja izjednačena prema rezultatima na testu receptivnog rječnika, stoga se pretpostavlja da djeca sa PSA-om koriste neke druge strategije i vještine za usvajanje novih riječi, specifične za PSA (Williams, 2009).

Budući da verbalna djeca sa PSA-om na standardiziranim testovima poznavanja rječnika postižu vrlo dobre rezultate koji ukazuju na bogato rječničko znanje (Kjelgaard i Tager-Flusberg, 2001), semantičke sposobnosti smatrale su se njihovom relativnom snagom. Nekolicina istraživanja tu je tvrdnju potvrdila. Tako u istraživanju Tager-Flusberg (1985) djeca sa PSA-om nisu pokazivala teškoće u smještanju riječi unutar različitih semantičkih kategorija, a u istraživanju Eigisti i sur. (2007) proizvodila su veći broj različitih riječi u spontanom govoru od djece s intelektualnim teškoćama. Ipak, Tager-Flusberg (1991) je utvrdila da oni to rječničko znanje ne koriste funkcionalno, a nije jednako kad dijete koristi riječi samo povremeno i bez jasne komunikacijske svrhe i kad ih koristi svakodnevno u različitim situacijama za izražavanje

više različitih značenja (Tager-Flusberg i sur., 2005). Nadalje, Tager-Flusberg (1991) je utvrdila da određene kategorije riječi, npr. mentalni glagoli kao što su misliti, znati, sjetiti se i sl., uopće nisu zastupljeni u rječniku djece sa PSA-om ili su zastupljene u puno manjem broju, nego je to slučaj kod djece tipičnog razvoja. Osim toga, pokazalo se da djeca sa PSA-om imaju teškoće u razumijevanju riječi kojima se izražavaju osjećaji (Van Lancker, Cornelius i Needleman, 1991). Boucher (2003) navodi da djeca sa PSA-om vrlo loše razumiju i priložne oznake jer njihovo značenje uvelike ovisi o govorniku, mjestu i vremenu. Iz istog razloga otežano razumiju i koriste osobne zamjenice. Često će o sebi govoriti u 2. ili 3. licu jednine jer je to oblik koji čuju od drugih kada se obraćaju njima (Ljubešić i Šimlešsa, 2009). Djeca sa PSA-om imaju teškoće i s razumijevanjem apstraktnih pojmova i fraza, odnosno jezičnih oblika koji nemaju konkretno, doslovno značenje. Stoga se djeca sa PSA-om mogu činiti vrlo naivna jer najčešće teško otkrivaju laži i ne razumiju ironiju, a ne primjećuju ni kada ih netko zadirkuje ili koristi sarkazam. Ponekad imaju teškoće i u sudjelovanju u igrama s pravilima s drugom djecom jer ne razumiju pravila. Čak i pojedinci koji se nalaze na visokofunkcionirajućoj strani spektra i imaju dobro razvijene jezične sposobnosti, pokazuju teškoće u razumijevanju i uporabi apstraktnih pojmova, metafora, ironije, šala i prenesenog značenja (Boucher, 2003).

Osim navedenih teškoća u razvoju semantičkih sposobnosti, djeca sa PSA-om pokazuju određene osobitosti u semantičkom razvoju koje se ne javljaju kod djece tipičnog razvoja ili djece s intelektualnim teškoćama. U istraživanju Volden i Lord (1991) djeca sa PSA-om su producirala velik broj neologizama i idiosinkratskih fraza, odnosno konvencionalnih riječi ili fraza na neuobičajen način s ciljem prijenosa specifičnih značenja. Djeca sa PSA-om su vrlo kreativna u stvaranju novih riječi, a u njihovom govoru su često prisutne i neke fraze preuzete iz jezika odraslih koje djeca inače ne govore pa njihov način izražavanja često djeluje previše formalno i pedantno. Često korištenja neologizama i nepravilno korištenje riječi i fraza kod djece sa PSA-om objašnjava se njihovom nedovoljno osjetljivošću na povratne informacije, odnosno ispravke pogrešnog korištenja riječi i fraza koje dobivaju od okoline, u prvom redu od roditelja (Rutter, 1987; prema Tager-Flusberg i sur., 2005).

2.1.5 Pragmatika

Pragmatika je jezična sastavnica koja se bavi uporabom jezika u socijalnom kontekstu, odnosno načinima na koje ćemo organizirati poruku koju želimo prenijeti ovisno o osobi, vremenu, mjestu i okolnostima prenošenja poruke. Pragmatička pravila se usvajaju postupno tijekom života te ovise o usvojenosti mnogih drugih znanja kao što su znanja o društvenim odnosima, mogućnost procjene znanja određene osobe ili znanje o prikladnim načinima ponašanja u određenim situacijama (Hržica i Peretić, 2015)..

Najveći broj istraživanja jezičnog razvoja djece sa PSA-om usmjeren je upravo na pragmatiku i pragmatički razvoj djece sa PSA-om što ne iznenađuje budući da su glavni simptomi PSA-a, odstupanja u komunikaciji i socijalnoj interakciji, usko povezani upravo s ovom jezičnom sastavnicom. Ujedno, ovo je jedina jezična sastavnica za koju ne postoje oprečna istraživanja, već se svi istraživači slažu da je uporaba jezika u socijalnom kontekstu kod sve djece sa PSA-om narušena u većoj ili manjoj mjeri (Tager-Flusberg i sur., 2005). Čak i kod djece koja imaju prosječne i iznadprosječne sposobnosti na drugim jezičnim sastavnicama, vrlo je lako uočiti odstupanja u pragmatici.

Pragmatičke sposobnosti kod djece sa PSA-om usko su vezane uz združenu pažnju i teoriju uma. Djeca tipičnog razvoja oko 9. mjeseca života počinju razvijati sposobnost združene pažnje i na poseban način surađivati s okolinom: slijede smjer tuđeg pogleda ili gesti, znaju kako skrenuti pažnju sugovornika na željenu aktivnost te donose predmete i pokazuju ih osobama iz okoline samo kako bi podijelili to iskustvo (Ljubešić, 2005). Združena pažnja povezana je s brojnim aspektima jezičnog razvoja: s gramatičkim razvojem (morfosintaksa), ispravnom uporabom zamjenica ja i ti (pragmatika) te s receptivnim i ekspresivnim rječnikom (semantika) (Ljubešić, 2005). Zahvaljujući razvoju združene pažnje djeca počinju rabiti geste, tzv. protoimperative i protodeklarative koji čine preduvjet za razvoj osnovnih komunikacijskih funkcija, imperativnih i deklarativnih, a razvoj imperativnih i deklarativnih komunikacijskih funkcija čini osnovu razvoja složenijih pragmatičkih funkcija. Kod djece sa PSA-om u potpunosti izostaju protodeklarativi, a protoimperativi su kvalitativno drugačiji (Ljubešić, 2005). Isti netipičan komunikacijski obrazac nastavlja se razvijati i kasnije kod djece sa PSA-om, budući da kod djece sa PSA-om u ranom razvoju prevladava komunikacija u imperativne svrhe, a komunikacija u deklarativne svrhe može u potpunosti izostati. Upravo se omjer iniciranja komunikacije za imperativne i deklarativne svrhe pokazao važan pokazatelj razvoja socijalne komunikacije (Ljubešić i Cepanec, 2012). Budući da omjer imperativnih i

deklarativnih funkcija u većine djece sa PSA-om prevladava u korist imperativnih, djeca sa PSA-om nemaju dobre temelje za razvoj pragmatičkih funkcija. Atipičan komunikacijski obrazac kod djece sa PSA-om dovodi do teškoća u započinjanju komunikacije, ali i održavanju komunikacije jer ne slijede pravila razgovora na način da ne poštuju komunikacijske izmjene uloga sebe i sugovornika (Tager-Flusberg i sur., 2005). Na ovaj način kod sugovornika ostavljaju dojam loših slušatelja, nezainteresiranih za ono što druga osoba želi reći, a katkad i nepristojnih zbog čestog „upadanja u riječ". Pri započinjanju komunikacije djeca sa PSA-om ne koriste primjerene tehnike poput kontakta očima ili oslovljavanja sugovornika, već često kako bi započeli razgovor sa sugovornikom koriste neku idiosinkratsku frazu, poput stereotipnog ponavljanja pitanja bez namjere dobivanja odgovora na to pitanje, kako bi privukli pažnju na sebe (Landa, 2000). Djeca sa PSA-om imaju teškoće i u popravljanju komunikacijskih nesporazuma. Naime, ova sposobnost se kod djece tipičnog razvoja javlja paralelno s pojavom intencijske komunikacije, a djetetu omogućava prepoznavanje da u određenoj situaciji njegov komunikacijski cilj nije postignut, odnosno da poruka nije prenesena sugovorniku, stoga dijete tu poruku prilagođava, mijenja, ponavlja dok ne prenese željenu poruku (Martinez i Sussman, 2007; prema Dedić, 2015).

Uz združenu pažnju na razvoj pragmatičkih sposobnosti utječe još i teorija uma. Teorija uma je sposobnost pripisivanja mentalnih stanja sebi i drugima koja nije moguće izravno opažati, kao što su npr. namjere, želje i vjerovanja (Šimleša, 2011). Nedostaci u teoriji uma uzrokuju teškoće u procjeni namjera sugovornika i njegovog znanja o temi razgovora. Zbog ovih teškoća djeca sa PSA-om nisu svjesna svog učinka na sugovornika i imaju probleme u prilagodbi vlastitog komunikacijskog stila kao i količine informacija koje daju sugovorniku o određenoj temi jer pretpostavljaju da je sugovornikovo znanje o toj temi jednako kao i njihovo i da je sugovornik zainteresiran za iste teme kao i oni sami. Područja o kojima vole razgovarati su ograničena i repetitivna. Ponavljaju se kako po sadržaju, tako i po načinu bez inovativnosti i želje za promjenom, stoga često selektivno odgovaraju na pitanja i razgovaraju samo o onim temama koje ih zanimaju, a druge ignoriraju. Ova obilježja najviše dolaze do izražaja kada osoba sa PSA-om govori o temi svog specifičnog interesa. Tada prepričavaju predetaljno, s previše informacija i uopće ne obraćaju pažnju na to želi li sugovornik o danoj temi nešto nadodati i sluša li ih uopće. Nadalje, zbog nedostataka u teoriji uma se kod djece sa PSA-om javljaju i teškoće socijalne recipročnosti pa djeca vrlo često usred razgovora sa sugovornikom mijenjaju temu i kreću pričati o temi njihovog specifičnog interesa. Vrlo često su te nametnute teme i priče stereotipne i bez jasnog cilja (Landa, 2000).

Na pragmatički razvoj, osim združene pažnje i teorije uma, zasigurno utječu još i lošije sposobnosti imitacije kod djece sa PSA-om. Tako, budući da se jezik u komunikaciji gramatički mijenja s obzirom na perspektivu govornika, a djeca sa PSA-om kako ne imitiraju, nego doslovno preslikavaju, imaju teškoće u imitaciji izmjene uloga (Ljubešić, 2005). Ona će tako umjesto u prvom licu jednine govoriti u drugom ili trećem licu jednine, a druge osobe će nazivati zamjenicom „ja" jer tako čuju od drugih kada se njima obraćaju, a iza toga se ostvaruju neki njima važni ciljevi.

Djeca sa PSA-om pokazuju i značajne teškoće u narativnim sposobnostima. Teškoće se javljaju i prilikom prepričavanja priča i prilikom osobnih pripovijesti, odnosno prepričavanja prošlih događaja iz vlastitog života. Dio djece sa PSA-om će samo jednom ispričanu priču moći možda čak i doslovno ponoviti, ali događaje iz vlastitog epizodičkog pamćenja neće moći ispričati na razumljiv način (Šimleša i Ljubešić, 2009). Priče i osobni narativi djece sa PSA-om često su vrlo nekoherentni i u odnosu na priče djece tipičnog razvoja vrlo siromašni riječima kojima se izriču unutarnja stanja, misli i emocije likova. Baixuli, Colmer, Rosello i Miranda (2016) su u svojoj metaanalizi obuhvatili ukupno 24 istraživanja koja su se bavila narativnim sposobnostima djece sa PSA-om. Metaanaliza je pokazala da djeca sa PSA-om imaju značajno lošije narativne sposobnosti od djece tipičnog razvoja budući da su imala teškoće na svim ispitanim varijablama. Na mikrostrukturalnoj razini djeca sa PSA-om proizvodila su znatno manji broj riječi i rečenica od djece tipičnog razvoja (produktivnost) kao i manji broj različitih riječi i rečenica (leksička raznolikost). Kao mjera sintaktičke složenosti koristila se prosječna duljina iskaza (PDI) i rezultati su pokazali da djeca sa PSA-om koriste kraće iskaze s osnovnim gramatičkim elementima što upućuje na kašnjenje u razvoju morfosintakse kod djece sa PSA-om. Na makrostrukturalnoj razini korištene su varijable koherentnost i kohezija. Pripovijesti djece sa PSA-om manje su uzročno-posljednično povezane i znatno manje koherentne od kontrolne skupine koju su činila djeca tipičnog razvoja. Na razini kohezije, osobe sa PSA-om koriste veći broj dvosmislenih zamjenica za koje nije jasno na koga se odnose. Sve navedeno utječe na razumljivost pripovijesti djece sa PSA-om.

U danom pregledu možemo vidjeti da velik broj djece sa PSA-om pokazuje značajne teškoće na razini svih ili gotovo svih opisanih jezičnih sastavnica. Prema tome vrlo je važno djecu sa PSA-om pravovremeno uključiti u odgovarajuće oblike intervencije koji će, između ostalog, poticati njihov jezični razvoj kako bi u što većoj mjeri nadvladala jezične teškoće i dosegla svoj puni potencijal.

3. Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece sa PSA-om

Iako je poremećaj iz spektra autizma složen i jedinstven poremećaj uvjetovan mnogobrojnim kombinacijama sposobnosti i teškoća, istraživanja su pokazala da se kod djece sa PSA-om koja su pravovremeno uključena u intervenciju specifičnom intenzivnom stručnom podrškom postiže napredak u kognitivnim i jezičnim sposobnostima te adaptivnim funkcijama (Warren, McPheeters, Sathe, Foss-Feig, Glasser i Veenstra-Vander Weele, 2011). Kao takav plodno je tlo za zagovaranje brojnih intervencija koje nisu utemeljene na znanstvenim provjerama njihove učinkovitosti. Aktualna istraživanja usmjerena su na pronalazak učinkovitih intervencija za djecu sa PSA-om.

Kao jedna od učinkovitih intervencija za djecu sa PSA-om pokazala se logopedska intervencija. Logopedi su stručnjaci koji tijekom i nakon obrazovanja stječu znanja i kompetencije o neurorazvojnoj podlozi i obilježjima komunikacije, jezično-govornih sposobnosti i stoga bi oni trebali voditi ključnu ulogu u pružanju terapijskih usluga populaciji sa PSA-om (Prizant, 2017). Logopedska intervencija kod djece sa PSA-om sastoji se od: rane detekcije, identifikacije i intervencije usmjerene na obitelj, multimodalnog korištenja potpomognute komunikacije i asistivne tehnologije, prepoznavanja ranih pokazatelja narušenih komunikacijskih i jezičnih sposobnosti, poput združene pažnje, sposobnosti imitacije, emocionalne regulacije i sl. te poticanje istih, rada na motoričkim govornim poremećajima i poremećajima gutanja i hranjenja koji se često javljaju u komorbiditetu sa PSA-om, poticanja socijalne komunikacije kako bi se prevenirali problemi u ponašanju kod djece sa PSA-om, korištenja znanstveno utemeljenih, sveobuhvatnih oblika logopedske intervencije u cilju poticanja komunikacijskog i jezično-govornog razvoja te uključivanja i edukacije obitelji djece sa PSA-om kao glavnih suradnika u intervenciji (Prizant, 2017).

Iako logopedi imaju važnu ulogu u intervenciji kod djece sa PSA-om, važno je naglasiti da je za uspješnu sveobuhvatnu intervenciju kod djece sa PSA-om potrebna suradnja logopeda s ostalim stručnjacima koji rade s djecom sa PSA-om kao što su psiholozi, edukacijski-rehabilitatori, fizioterapeuti, radni terapeuti, odgojitelji, učitelji i sl. Najvažnije je suradnja logopeda s obitelji, odnosno u prvom redu s roditeljima djece sa PSA-om jer upravo oni provode najviše vremena sa svojom djecom i u mogućnosti su u najvećoj mjeri utjecati na sveukupni razvoj njihove djece, pa tako i na sam jezični razvoj poglavito u ranoj dobi.

3.1 Rana intervencija kod djece sa PSA-om

Posljednjih godina ističe se učinak rane intervencije na sveukupan djetetov razvoj. Suvremena znanost je dokazala izuzetno veliki potencijal ranog djetinjstva jer je čovjek biće koje se oblikuje kroz proces učenja. Navodi se da procesi koji utječu na djetetovo rano učenje i razvoj proizlaze upravo iz ranih međusobnih interakcija djeteta, okoline i osoba koji su sastavni dio te okoline. Rana je intervencija fleksibilna, strategijska i interdisciplinarna djelatnost namijenjena djeci kod koje postoji rizik za razvojno odstupanje ili s već utvrđenim razvojnim teškoćama i njihovim obiteljima (Ljubešić, 2012). Cilj rane intervencije je podrška obitelji u poticanju djetetova razvoja, poticanje djeteta na specifičnim područjima te prevencija teškoća u budućnosti (Stošić, 2010).

Jedno od područja poticanja je zasigurno komunikacijski i jezično-govorni razvoj. Dakle, poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja sastavni je i važan dio u ranoj intervenciji kod djece sa PSA-om. Važno je istaknuti da poticanjem komunikacije i interakcije posljedično potičemo i razvoj djetetova jezika i govora (Popčević i Rosandić, 2019). Budući da predjezične vještine okolina ne uočava, svi strpljivo čekaju pojavu govora, dijete ne zna drugim komunikacijskim sredstvima prenijeti svoje potrebe roditelju, a s intervencijom je već trebalo započeti. Glavni indikator za početak rane intervencije je odsustvo intencijske komunikacije, stoga je potrebno obratiti pažnju na pitanja uvlači li dijete druge ljude u svoje aktivnosti, donosi li im i pokazuje predmete koji mu se sviđaju i iščekuje li reakcije okoline, obraća li dijete pažnju na lica osoba s kojima se igra, razmjenjuje li pogled te gleda li u smjeru u kojem mu drugi nešto pokazuju (Ljubešić, 2012). Formalna dijagnoza nije preduvjet za uključivanje djeteta u ranu intervenciju i pogrešno je odmah u početku opteretiti obitelj brojnim dijagnostičkim pretragama. Obitelji će u prvim danima suočavanja s teškoćama od puno veće koristi biti podrška stručnjaka u vidu podučavanja intervencijskim strategijama koje će pozitivno utjecati na djetetov komunikacijski i jezično-govorni razvoj, a paralelno s time ide i utvrđivanje dijagnoze (Ljubešić, 2012).

Ključno obilježje suvremenog pristupa ranoj intervenciji je usmjerenost na obitelj. Da bi rana intervencija bila uspješna, nužno je stvoriti partnerski odnos između stručnjaka i obitelji, odnosno u prvom redu roditelja, prepoznati važnost ranih interakcija između roditelja i djeteta za djetetov razvoj i osnažiti roditelje kako bi se stvorili optimalni preduvjeti za rano učenje i sudjelovanje djece sa PSA-om poštujući kulturalne različitosti i njihove implikacije na rani razvoj (Ljubešić, 2012). Djetetova obitelj aktivno je uključena u program rane intervencije jer

su obiteljski sustav, stil interakcije i svakodnevne rutine imperativ. Istraživanja su pokazala da su upravo rane interakcije između djeteta i roditelja pokretač razvoja u ranom djetinjstvu (Ljubešić, 2001).

Program rane intervencije je individualniziran i prilagođen svakom djetetu. Okolina u kojoj se dijete svakodnevno nalazi neposredno utječe na njegov razvoj. Stošić (2010) navodi da prema Nacionalnom vijeću za istraživanje (National Research Council, 2001) razlikujemo sljedeće prioritete u ranoj intervenciji kod podučavanja djece s PAS-om: funkcionalnu i spontanu komunikaciju, podučavanje u različitim kontekstima, podučavanje igre s naglaskom na igri s vršnjacima i primjerenom korištenju igračaka. Prilike za učenje ugrađene su u prirodne aktivnosti u prirodnom okruženju poput igre i uobičajenih dnevnih socijalnih rutina (Ljubešić, 2012). Podučavanje uključuje generalizaciju i održavanje ciljeva u prirodnom kontekstu, pozitivni pristup nepoželjnim ponašanjima te funkcionalne akademske vještine kada je to primjereno. Iako na prvi pogled mogu tako izgledati, pristup i strategije koje se koriste u ranoj intervenciji nisu nesustavni, već su sustavno osmišljeni kako bi svako dijete poticali primjereno njegovoj razvojnoj razini. Usluge koje obuhvaća rana intervencija su sveobuhvatne, koordinirane i timske te se temelje na metodama s najvišom mogućom razinom znanstvene provjerljivosti (Ljubešić, 2012). ASHA (2005) naglašava ključnu ulogu logopeda u ranoj intervenciji jer logoped pruža podršku i potiče djecu sa PSA-om i njihovu okolinu kako bi u što većoj mjeri savladala prepreke za ostvarivanje socijalne interakcije i komunikacije u ranoj dobi.

3.2 Rani pokazatelji narušenog komunikacijskog i jezičnog razvoja i kako ih poticati kod djece sa PSA-om

Kako smo već istaknuli glavni pokazatelj narušenog komunikacijskog i jezičnog razvoja u ranoj dobi je upravo odsutstvo intencijske komunikacije, stoga se u početku intervencija obično fokusira na povećavanje učestalosti i jasnoće djetetovih zahtjeva, a znatno manje na izravno učenje riječi jer se pokazalo da djeca nemaju korist od učenja riječi dok se ne poveća učestalost komunikacijskih epizoda (Waren i Yoder, 1998; prema Ljubešić, 2012). Ovakvi rezultati nisu iznenađenje jer riječi same po sebi nisu funkcionalne dok ih smisleno ne upotrijebimo u nekoj komunikacijskoj situaciji, stoga djetetu koje uopće ne komunicira s drugima jer nije otkrilo da svojim ponašanjem ili riječima može utjecati na druge, riječi uopće nisu od koristi. Budući da je kod djece sa PSA-om u ranoj dobi tipično odsustvo ili vrlo rijetke

epizode intencijske komunikacije, primarni cilj u ranoj intervenciji je povećanje učestalosti komunikacijskih epizoda u kojima će dijete biti primorano komunicirati intencijski. To možemo postići kroz određene prilagodbe okoline u kojoj dijete često boravi (Ljubešić, 2012). Budući da djeca sa PSA-om imaju narušeni komunikacijski obrazac, odnosno češće komuniciraju za imperativne svrhe nego za deklarativne, trebamo stvoriti prilike upravo za takav oblik komunikacije. Jedna od imperativnih komunikacijskih funkcija je funkcija traženja pomoći, predmeta ili aktivnosti, stoga je potrebno prilagoditi prostor kako bismo osigurali prilike da dijete dođe do nas i nešto tražiti jer dijete neće tražiti ako mu je sve na dohvat ruke i dostupno. To možemo učiniti na način da djetetove omiljene igračke stavimo na njemu vidljivo mjesto koje je izvan njegovog dosega kako bi dijete bilo motivirano tražiti ih, npr. u prozirne kutije koje dijete ne može otvoriti ili na policu koju dijete ne može doseći (Sussman, 2012; prema Dedić, 2015).

Nadalje, kako bi se održao djetetov interes za interakciju i što više povećao broj kontinuiranih komunikacijskih epizoda u kojima dijete aktivno sudjeluje, potrebno je pratiti djetetovo vodstvo i interese jer je to vjerojatno razina na kojoj je dijete spremno za suradnju i daljnje nadograđivanje. Dakle, djetetu sa PSA-om nije potrebno nametati igračke ili način igre, već je ključ uspješne interakcije uključivanje u aktivnost na isti način kao i dijete i zatim nadograđivanje njegove aktivnosti na različite načine. Najbolje je pratiti dijete kada se ono slobodno igra te ga oponašati u onome što radi na način na koji to radi te onda uvoditi nove elemente u igru. Na primjer, ako se dijete igra autićima, nećemo zahtijevati da prekine igru i nametati mu da čita slikovnicu jer mi mislimo da bi to za njega bilo dobro, već ćemo se igrati autićima zajedno s njim – vozit ćemo paralelno s njim, izazivati sudare, utrkivati se, nuditi mu drugi auto i sl. (Greenspan i Wieder, 2003) sve kako bismo postigli interakciju i izazvali dijete na intencijsku komunikaciju te povećali broj komunikacijskih epizoda. Ponekad dijete neće reagirati i usprkos slijeđenju vodstva i interesa djeteta, interakcija s djetetom neće biti uspješno ostvarena. U tim slučajevima preporuča se razigrano ometanje djetetove igre (Greenspan i Wieder, 2003). To činimo na način da tijekom djetetove igre napravimo nešto neočekivano što će privući djetetovu pozornost i izazvati njegovu reakciju. Na primjer, dok dijete vozi autić, možemo u njegov autić „ukrcati“ figuricu ili dok dijete uživa u nekoj aktivnosti, primjerice u ljuljanju, možemo naglo zaustaviti tu aktivnost. U oba slučaja čekat ćemo djetetovu reakciju, koja može biti i pozitivna (smijeh) i negativna (ljutnja), te veselo odgovoriti na nju. Vrlo je važno dok čekamo djetetovu reakciju gledati dijete s očekivanjem, odnosno s veselim, prenaglašenim izrazom lica s podignutim obrvama i širom otvorenih usta, na razini djetetova

pogleda, primaknuti prema naprijed (Sonders, 2003; prema Dedić, 2015). Poticanje djeteta na reakciju vodi prema interakciji, a interakcija je stepenica za komunikaciju (Rade, 2015). Učestalost komunikacijskih epizoda možemo povećati i ciljanim "iskorištavanjem" podražaja/situacija koji su prirodno povezane s određenim komunikacijskim odgovorom (Ljubešić, 2012). Na primjer, kada uočimo da će djetetu dok slaže toranj zatrebati kockica kako bi toranj dovršilo, iskorištavamo priliku za stvaranje komunikacijske situacije u kojoj će dijete tražiti kockicu od nas. Naša prirodna reakcija je dodavanje kockice na zahtjev. Na isti način možemo hranu nasjeckati na manje komadiće ili zaustaviti djetetovu omiljenu aktivnost, kao što je puhanje mjehurića ili ljuljanje, i čekati da dijete zatraži nastavak nekim komunikacijskim sredstvom (Popčević i Rosandić, 2019). Osim toga, jednom kada uspijemo dijete pridobiti u interakciju, veliki je izazov zadržati dijete što dulje u toj interakciji. Djeca preferiraju ostati u interakcijama s odraslima koji su razigrani, djetinjasti i veseli, stoga u interakciji s djetetom odrasli moraju biti atraktivni, smiješni i zabavni te koristiti razigrani ton glasa, različite grimase, neuobičajene pokrete i sl. (Popčević i Rosandić, 2019).

Razvoj intencijske komunikacije se kod djece tipičnog razvoja često vezuje uz pojavu vještine združene pažnje. Tomasello (1999) nastanak združene pažnje naziva sociokognitivnom revolucijom u načinu doživljavanja socijalne okoline i povezuje je sa djetetovom spoznajom drugih kao intencijskih bića kao što su i oni sami (prema Ljubešić, 2005). Sastavni dio združene pažnje je podjela i izmjena djetetove pažnje između komunikacijskog partnera i objekta koji je predmet zajedničkog interesa. Ovakva izmjena uključuje kontakt očima, jednu od najčešće prepoznatih teškoća kod djece sa PSA-om (Bruinsma, Koegl i Korn Koegl, 2004), stoga ne čudi što većina djece sa PSA-om nema razvijenu vještinu združene pažnje u ranoj dobi ili ju razviju znatno kasnije od djece tipičnog razvoja. Kontakt očima djece sa PSA-om uvelike se razlikuje od djece tipičnog razvoja i djece s intelektualnim teškoćama prema učestalosti i trajanju. Naime, istraživanja su pokazala da u usporedbi s djecom tipičnog razvoja i djecom s intelektualnim teškoćama, djeca sa PSA-om znatno manje koriste kontakt očima kako bi podijelila s ispitivačem užitak tijekom igre s igračkama. S druge strane, kod igre „škakljanja“ nije bilo razlike između ove tri skupine u učestalosti kontakta očima s ispitivačem (Bruinsma i sur., 2004). Upravo iz ovog razloga se preporuča da igre s djecom sa PSA-om u ranoj dobi budu što više tjelesne, odnosno da uključuju kontakt „licem u lice“ jer u takvim igrama djeca sa PSA-om učestalije koriste kontakt očima i pokazuju veću socijalnu odgovorljivost, nego u igri s igračkama. Nadalje, tjelesne igre su se pokazale boljim izborom za djecu sa PSA-om jer ako se prilikom igre s djetetom sa PSA-om uvede treći predmet, poput igračke na navijanje, ono će

zbog svoje selektivne pažnje imati značajne teškoće u izmjeni pogleda između komunikacijskog partnera i igračke.

Razvoj vještine združene pažnje povezan je i s pojavom geste pokazivanja (engl. *pointing*). Naime, djeca sa PSA-om se u ranoj komunikaciji u puno manjoj mjeri služe gestom pokazivanja od njihovih vršnjaka tipičnog razvoja. Budući da ona komuniciraju uglavnom za imperativne svrhe, odnosno kada nešto jako žele, a do toga ne mogu doći sami, djeca sa PSA-om se umjesto gestom pokazivanja služe drugim kao fizičkom polugom – drugu osobu vode za ruku i zatim mu ruku guraju u smjeru željenog predmeta (Ljubešić, 2005) ili će čak cijelu osobu gurati ili vući u smjeru željenog predmeta. Općenito, djeca sa PSA-om ne razumiju da mogu djelovati na svijest drugih ljudi i zato se ne služe distalnim gestama, odnosno gestama koje ne uključuju fizički kontakt kao što je gesta pokazivanja, ili nekim drugim konvencionalnim sredstvom komunikacije osim izravne manipulacije tijelom drugoga (Ljubešić, 2005). Jednako tako, ne razumiju kada drugi koriste konvencionalna komunikacijska sredstva te stoga ne reagiraju na komunikacijske poticaje iz okoline osim ako se poticaj ne poklopi s onim što ono u datom trenutku dijete želi. Naime, geste razvojno prethode jeziku. Prije nego dijete tipičnog razvoja počne riječima imenovati predmete, ono koristi geste, kao što je gesta pokazivanja, a prije nego počne koristiti rečenice i fraze uparuje riječi i geste kako bi produciralo složenije iskaze. Upravo iz ovog razloga geste su snažan prediktor jezičnog razvoja kako kod djece tipičnog razvoja tako i kod djece sa PSA-om (Luyster, Kadlec, Carter i Tager-Flusberg, 2008). Budući da gesta pokazivanja i druge distalne geste čine „most“ prema pravim riječima, vrlo ih je važno poticati u ranom razvoju. Kako bi dijete podučili gestama, odrasla osoba (logoped, roditelj i sl.) te geste mora koristiti i modelirati u prikladnoj situaciji. Dobro je da geste budu pretjerane kako bi ih dijete lakše uočilo i oponašalo. Tijekom komunikacije geste je potrebno upariti s glasom, odnosno s riječima. Na primjer, ako dijete sa PSA-om želi igračku koju mama ima u ruci, velika je vjerojatnost da će ono početi povlačiti mamu za ruku i pokušavati samo dohvatiti igračku. U tom trenutku mama modelira gestu za „daj“ i uparuje je s riječima „daj“ ili „daj mi“ te nakon izvođenja geste daje djetetu igračku. Dakle, mama je djetetu ponudila konvencionalno komunikacijsko sredstvo koje dijete sa PSA-om može koristiti u budućnosti kad bude tražilo neki predmet umjesto da manipulira tijelom druge osobe. Ova strategija često zahtjeva upornost i primjenu u većem broju prikladnih komunikacijskih situacija, kako bi dijete uporabu geste moglo generalizirati i koristiti u novim situacijama u kojima se još nije našlo. Vrlo je bitno da odrasla osoba reagira na svaki djetetov pokušaj korištenja gesti kako bi dijete bilo motivirano da konvencionalna komunikacijska sredstva koristi sve češće. Čak i kada dijete

gestu ili riječ producira pogrešno, poželjno je da odrasla osoba prihvati pogrešnu produkciju geste ili pogrešan izgovor ili izbor riječi odgovarajući na djetetovu namjeru i hvaleći ga jer sva djeca uživaju u osjećaju da su uspješna (Popčević i Rosandić, 2019). Kako bi dijete ipak naučilo gestu ili riječ producirati ispravno, odrasla osoba može povremeno modelirati ispravnu gestu ili riječ, ali bez traženja od djeteta da je imitira.

Nešto kasnije, u drugoj i trećoj godini života, kod djece tipičnog razvoja naglasak s razvoja vještina združene pažnje prelazi na imitaciju. Imitacija je djetetova sposobnost da gleda što druga osoba radi i to kopira. Ona čini vrlo važni dio jezično-govornog razvoja jer dijete da bi naučilo govoriti mora moći gledati odraslu osobu i imitirati njegove pokrete usana i jezika (Greenspan i Lewis, 2011). Kao što smo prethodno napomenuli, kod djece sa PSA-om prisutna su brojna odstupanja u razvoju socijalne kognicije: nemaju razvijenu vještinu združene pažnje, pokazuju teškoće u razumijevanju namjera drugih ljudi, ali imaju i teškoće imitativnog učenja (Ljubešić, 2005). Budući da djeca sa PSA-om imaju teškoća s imitativnim učenjem, najčešće je slučaj da ona ne imitiraju osobe iz svoje okoline, nego doslovno preslikavaju njihove iskaze. Tako će pokazivati teškoće u imitaciji izmjene uloga pa neće za sebe govoriti u prvom licu jednine, već u drugom ili trećem licu jednine jer čuju da se drugi tako njima obraćaju, a nakon toga se ostvaruju neki za njih važni ciljevi (Ljubešić, 2005). Izmjenu uloga potrebno je kod djece sa PSA-om „vježbati“ od rane dobi. To činimo kroz „ti pa ja“ igre. Na primjer, kada dijete i roditelj naizmjenično pale zvučnu igračku. Preslikavanje tuđih iskaza, umjesto imitacije razlog je i zašto se kod djece sa PSA-om javljaju eholalija. Eholalija je stereotipno ponavljanje riječi, fraza, rečenica ili duljih iskaza druge osobe ili čitavog scenarija iz odgledanog crtića/filma, a može biti neposredna ili odgođena. Ona se uglavnom javlja kod djece sa PSA-om ako imaju dobro očuvano fonološko pamćenje. U istraživanju Dukarić, Ivšac Pavliša i Šimleša (2014) za smanjivanje eholalije kod dječaka s visokofunkcionirajućim autizmom ključnim su se pokazale strategije davanja primjerenih odgovora na ponovljene iskaze ili na kontekstualno neprimjerene odgovore, ignoriranje eholalije ili preusmjeravanje na trenutnu aktivnost.

Sve navedene rane pokazatelje komunikacijskog i jezičnog razvoja najbolje je poticati u ranoj dobi kod djece sa PSA-om u sklopu socijalnih rutina. Socijalne rutine su ponavljajući komunikacijski obrati koji se uvode u različite dnevne aktivnosti poput hranjenja, kupanja, oblačenja ili igranja igračkama koje su dio obiteljskog života (Ljubešić, 2012). Socijalne rutine i njihovo ponavljanje, predvidljivost, dosljednost, funkcionalnost, sigurnost, jasan početak i završetak, prirodno pojačanje, mogućnost generalizacije i kulturno značenje omogućuju djetetu sa PSA-om da se pripremi za ono što slijedi i da više pozornosti usmjeri na socijalnog partnera,

nego na samu aktivnost čime se poboljšava kvaliteta interakcije. Navedena obilježja socijalnih rutina čine socijalne rutine savršenom „terapijskom“ jedinicom i kao takvu je treba iskoristiti za uvođenje primjerenih aktivnosti za razvoj novih vještina kod djeteta (Bohaček, Ivšac Pavliša i Ljubešić, 2018). Intervencija temeljena na socijalnim rutinama individualizirana je i prilagođena svakom djetetu i njegovoj obitelji te poštuje obiteljsku dinamiku i tempo života, a roditelji imaju glavnu ulogu u biranju rutina koje će ugraditi u svoj intervencijski plan, dok stručnjak mora biti vrlo fleksibilan jer su rutine podložne promjenama (Bohaček i sur., 2018). Socijalne rutine su se pokazale izrazito praktičnim jer za njih nije potrebno izdvajati dodatno vrijeme i novac, već je dovoljno savjetovanje sa stručnjakom koji zna kako obiteljske rutine što bolje iskoristiti za poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om (Popčević i Rosandić, 2019). Rutine tada postaju izvrsna prilika za igru. Tako primjerice roditelj može tijekom uobičajene rutine presvlačenja ubaciti pjesmicu ili igru rukama. Unutar socijalnih rutina poželjno je koristiti strategiju razigranog ometanja jer se na taj način stvaraju prilike za učenje nekog novog modela ponašanja jer je dijete visoko motivirano i uključeno u aktivnost te pažljivo promatra svog sugovornika. Ti trenutci su izrazito povoljni za uvođenje novih gesti, riječi ili aktivnosti jer djeca lakše otkrivaju značenje riječi i način na koji se ta riječ koristi ako se ona podudara s njihovim iskustvom u određenom trenutku (Ljubešić, 2012), odnosno s njihovim radnjama, osjećajima i namjerama. Kada je rutina dobro uhodana, ako roditelj naglo tu rutinu prekine ili dovoljno dugo pričeka gledajući dijete s očekivanjem da nastavi prekinutu rutinu, moguće je da će kod djeteta izazvati komentar ili zahtjev. Vrlo je važno dati djetetu mogućnosti da komunicira, čak i ako ono ne govori. Odgovaranjem na djetetovu nenamjernu vokalizaciju, facijalnu ekspresiju i druge radnje kao da su dio smislene socijalne interakcije djetetu pomažemo da osjeti snagu komunikacije.

Konačni cilj poticanja ranog komunikacijskog i jezičnog razvoja navedenim strategijama je funkcionalna komunikacija djece sa PSA-om. Naime, kako bi dijete sa PSA-om moglo nastaviti usvajati naprednije jezične razine mora razumjeti bit komunikacije i biti motivirano za sudjelovanju u komunikaciji i interakciji s drugima. To možemo postići samo ako aktivnosti prilagodimo djetetovim interesima te ako stručnjaci zajedno sa članovima obitelji rade kao tim jer je u ranoj intervenciji vrlo bitno da se strategije koje se koriste u sklopu logopedske podrške provode i kod kuće kako bi moglo doći do generalizacije ponašanja. Samo ona djeca sa PSA-om koja imaju dobro izgrađene temelje komunikacijskog razvoja, mogu postići svoj puni potencijal u jezičnom razvoju.

3.3 Poticanje jezičnih sposobnosti kod djece sa PSA-om na temelju znanstveno utemeljenih metoda

Budući da se većina domaće i strane stručne literature, istraživanja i smjernica za roditelje i stručnjake djece sa PSA-om uglavnom bavi poticanjem komunikacijskog i jezično-govornog razvoja u ranoj dobi, postavlja se pitanje što nakon što je dijete sa PSA-om savladalo temelje intencijske komunikacije i usvojilo prve riječi. I nakon razdoblja rane intervencije, djeca sa PSA-om uglavnom ne dostižu svoje vršnjake i teškoće u strukturi i uporabi jezika se nastavljaju i u kasnijoj dobi i postaju sve uočljivije. Kontinuirana podrška razvoju komunikacijskih i jezično-govornih vještina kod djece sa PSA-om je nužna jer su teškoće na tom području kod osoba sa PSA-om prisutni cijeli život. Postoje različiti intervencijski programi čija je primjena u poticanju komunikacijskog i jezično-govornog razvoja moguća kako u ranoj intervenciji tako i u kasnijoj dobi. Ipak, potrebno je biti izrazito oprezan u izboru intervencijskog programa jer su se zbog sve veće učestalosti PSA-a i svjesnosti o istom poremećaju, a nedostatnog broja pružatelja usluga za djecu i odrasle sa PSA-om počeli javljati intervencijski programi upitne kvalitete i učinkovitosti (Popčević, Ivšac-Pavliša, Bohaček, Šimleša i Bašić, 2016). Kako bi utvrdili koje se to intervencije pokazale kvalitetnima i učinkovitima u većem broju istraživanja, koje je potrebno dodatno istražiti te za koje intervencije za sada ne postoje dostatni dokazi o njihovoj učinkovitosti, Nacionalni centar za autizam (NAC, 2009) je napravio prvu strukturiranu analizu sve dostupne literature i istraživanja vezana uz intervencije namijenjene za djecu sa PSA-om do 22. godine i podijelio postojeće intervencije u tri skupine: znanstveno utemeljene intervencije, intervencije u prodoru te neutemeljene intervencije (prema Popčević i sur., 2016). NAC (2015) je ponovio ovu analizu uvrstivši u nju sva istraživanja provedena do 2012. godine (prema Popčević i sur., 2016). Logopedi, kao stručnjaci koji rade s djecom sa PSA-om, mogu se u svom radu služiti samo tehnikama i strategijama temeljenim na metodama najviše znanstvene razine provjerljivosti, odnosno znanstveno utemeljenim.

Znanstveno utemeljene intervencije su one intervencije za koje postoje dostatni dokazi da rezultiraju pozitivnim učincima na komunikacijski i jezično-govorni razvoj, ponašanje i druga obilježja kod djece i osoba sa PSA-om (Popčević i sur., 2016). Intervencije mogu biti sveobuhvatne, odnosno mogu uključivati skup određenih postupaka čiji se ishodi promatraju kroz dulje vrijeme u širim aspektima razvojnih područja kod djece sa PSA-om, ili usmjerene na intervenciju, odnosno mogu se odnositi na poticanje samo jednog cilja ili vještine koja se želi razviti kod djeteta sa PSA-om u kraćem vremenskom razdoblju.

Znanstveno utemeljene intervencije	Intervencije u prodoru	Neutemeljene intervencije
• Cjeloviti bihevioralni pristup za djecu rane dobi • Poučavanje u prirodnoj okolini • Poučavanje pivotalnih odgovora • Bihevioralne intervencije • Pristup u kojem su roditelji aktivno uključeni u intervenciju • Poticanje jezične proizvodnje • Rasporedi • Vršnjačka potpora • Skriptiranje • Intervencije putem priča • Učenje po modelu • Kognitivno-bihevioralne intervencije • Poticanje socijalnih vještina • Poticanje samokontrole	• Intervencija koja se temelji na tehnologiji • Intervencija temeljena na specijaliziranim visokotehnološkim pomagalima • Masaža/terapija dodirom • Muzikoterapija • PECS • Poticanje funkcionalne komunikacije • Poticanje iniciranja • Poticanje jezičnog razumijevanja i proizvodnje • Poticanje socijalne komunikacije • Poticanje temeljeno na imitaciji • Poticanje teorije uma • Program temeljen na izlaganju • Razvojni pristup (temeljen na stvaranju međusobnih odnosa) • Redukcijski program • Strukturirano podučavanje • Višekomponentni program • Vježbanje • Znakovni jezik	• Bezglutenska dijeta • DIR/Floor Time • Facilitirana komunikacija • Intervencija putem drame (SENSE) • Intervencija temeljena na pokretu • Intervencije uz potporu životinja • Mapiranje koncepata • Poticanje auditivne integracije • Poticanje socijalne kognicije • Poticanje socijalnog mišljenja • Senzorička integracija • Strategije podučavanja socijalnog ponašanja • Terapija vezana uz šok

Slika 3. Kategorije intervencija prema dokazima njihove učinkovitosti (NAC, 2015; prema Popčević i sur., 2016)

Prvih nekoliko navedenih znanstveno utemeljenih intervencija u NAC-ovom pregledu (2015) slijedi principe primijenjene analize ponašanja (engl. *Applied Behaviour Analysis*, ABA) (prema Popčević i sur., 2016), stoga ćemo ih predstaviti zajedno. To su redom: Cjeloviti bihevioralni pristup (engl. *Comprehensive Behavioural Treatmant for Young Children*), Poučavanje u prirodnoj okolini (engl. *Natural Teaching Strategies*), Poučavanje pivotalnih odgovora (engl. *Pivotal Response Training*) te Bihevioralne intervencije (engl. *Behavioral Interventions*). Primjenjena analiza ponašanja (ABA) je u posljednjih 40 godina najčešće istraživana metoda u radu s osobama sa PSA-om. Kako su se neprestano usavršavale i strategije, metode i tehnike koje iz nje proizlaze i prilagođavale se osobama sa PSA-om, ona je tijekom godina mijenjana. Iako ABA-u još uvijek mnogi izjednačavaju s jednom od njenih najviše strukturiranih tehnika – s podučavanjem diskriminativnim nalozima (PDN; engl. *Discrete Trial Training, Discrete Trial Instruction*), današnja suvremena ABA je puno drugačija, usmjerena je na dijete i provodi se u prirodnom kontekstu, a uključuje mijenjanje i prilagođavanje okoline kao i prilagođavanje jezika, stila interakcije i didaktičkog materijala kako bi se način podučavanja što više prilagodio djetetu sa PSA-om i njegovim specifičnim potrebama (Stošić, 2009). Važne intervencijske strategije koje se koriste u radu s djecom sa PSA-om u sklopu suvremene ABA-e za poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja su: incidentalno podučavanje, mand podučavanje, vremenska odgoda, podučavanje u prirodnom miljeu,

prekidanje bihevioralnog niza i prirodna jezična paradigma, odnosno podučavanje pivotalnih odgovora (Stošić, 2009). Kod strategije incidentalnog podučavanja odrasla osoba koja radi s djetetom sa PSA-om čeka da dijete samo pokaže željeni predmet ili aktivnost, potom mu pruža podršku da tu svoju želju izrazi s više konvencionalnih komunikacijskih sredstava te mu tek na kraju daje željeni predmet ili aktivnost (Stošić, 2009). Na primjer, ako dijete želi igračku koja je na polici i odraslu osobu povlači za ruku i gura je prema željenom predmetu, odrasla osoba će djetetu pružiti podršku da svoju želju izrazi kroz neko konvencionalno komunikacijsko sredstvo kao što je gesta „daj" ili slika tog predmeta. Mand podučavanje je vrlo slično, samo se ono češće koristi u radu s djecom koja još uvijek spontano ne iniciraju komunikaciju. Kao i kod incidentalnog podučavanja, odrasla osoba čeka da dijete sa PSA-om pokaže interes za željeni predmet ili aktivnost, potom mu pruža model za imitaciju ili podršku u primjerenom zahtijevanju tog predmeta (ili aktivnosti) te mu tek onda željeni predmet (ili aktivnost) daje (Stošić, 2009). Vremenska odgoda je još jedna od korištenih strategija, a to je u svojoj biti postupak u kojem odrasla osoba ponovno čeka da dijete pokaže interes za neki predmet ili aktivnost i onda mu prilazi s izrazom lica s otvorenim ustima i podignutim obrvama na kojem dijete može iščitati iščekivanje kako bi djetetu sa PSA-om pokazali da ako želi odabrani predmet ili aktivnost, mora to na neki način tražiti (Stošić, 2009). Ako dijete nakon određenog vremenskog perioda, najčešće nakon 10-15 sekundi, ne traži željeni predmet ili aktivnost na konvencionalan način, odrasla osoba se vraća na strategiju incidentalnog podučavanja ili na strategiju mand podučavanja. Sve tri nabrojene strategije koriste se za poticanje verbalne i neverbalne komunikacije i u podučavanju u prirodnom miljeu (Stošić, 2009). Kod strategije prekidanja bihevioralnog niza koriste se svakodnevne djetetove socijalne rutine kako bi se poticale različite komunikacijske funkcije kod djeteta sa PSA-om. U početku neko vrijeme rutina se ponavlja uvijek na isti način uz korištenje istih riječi i postupaka, a kada se jednom rutina uspostavi, odrasla osoba se zaustavi usred rutine i čeka da dijete samo nastavi tu rutinu ili na neki način reagira na promjenu (Stošić, 2009). Posljednja spomenuta strategija koja se koristi u okviru suvremene ABA-e je poučavanje pivotalnih odgovora. To je intervencijski program koji se temelji na istraživanju Koegla i njegovih suradnika, a njegov cilj je podučavanje pivotalnih ponašanja, odnosno onih ponašanja koja su nam važna u različitim područjima funkcioniranja (Stošić, 2009). Smatra se da bi pozitivne promjene u tim ključnim ponašanjima, kao što su motivacija, združena pažnja, simbolička igra i sl., trebale imati pozitivan učinak na druga ponašanja koja proizlaze iz ovih ključnih i da bi se na taj način potaknuo razvoj u drugim područjima (Koegl i sur., 1989; prema Popčević i sur., 2016). Iz navedenog možemo zaključiti da su se ABA i sve intervencije koje su na njoj temeljene s

vremenom prilagođavale novim saznanjima i da se stoga sve više usmjeravaju na obitelj, poticanje u prirodnoj okolini i praćenje djetetovih interesa poput brojnih strategija i tehnika koje smo prethodno spomenuli u okviru rane intervencije.

Iako ne proizlaze izravno iz primijenjene analize ponašanja, u kategoriji znanstveno utemeljenih intervencija spominju se još dva intervencijska pristupa koja se koriste u poticanju komunikacijsko i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om, a vode se bihevioralnim načelima. To su poticanje jezične proizvodnje (engl. *Language Training (Production)*) i skriptiranje (engl. *Scripting*). Poticanje jezične proizvodnje je pristup koji nastoji ciljano uspostaviti sposobnost vokalne verbalne komunikacije, odnosno funkcionalne uporabe govora kod djece sa PSA-om (Popčević i sur., 2016). U sklopu ovog intervencijskog pristupa koriste se razne strategije za poticanje jezičnog razvoja koje su se pokazale učinkovitim kod djece sa PSA-om kao što su: učenje po modelu imitacijom verbalnog iskaza, različiti postupci verbalne, vizualne i gestovne podrške, tehnika „podražaj-pauza-pokazivanje“, uvođenje pojačanja nakon što dijete da ciljani verbalni odgovor i sl. (NAC, 2015; prema Popčević i sur., 2016). Kod niskofunkcionirajuće djece sa PSA-om najuspješnijim oblikom poticanja jezične proizvodnje se pokazalo poticanje kroz glazbu (Lim, 2010). Naime, istraživanje je pokazalo da niskofunkcionirajuća djeca sa PSA-om bolje uočavaju važne jezične informacije ako su ugrađene u glazbene podražaje i na temelju njih proizvode funkcionalni govor (Lim, 2010). Iako muzikoterapija kao izolirani intervencijski pristup spada u kategoriju intervencija u prodoru i njezin pozitivni učinak na komunikacijski i jezično-govorni razvoj djece sa PSA-om još uvijek nije znanstveno potvrđen, glazbu, pjesmice i ritam uvijek možemo implementirati kao dio logopedske intervencije kod djece sa PSA-om. Drugi intervencijski pristup je skriptiranje. Skriptiranje je intervencija koja osobi sa PSA-om nudi vodstvo kako koristiti jezik u različite komunikacijske svrhe, npr. za započinjanje interakcije ili odgovaranje u određenim situacijama, na način da joj se pruži jezični obrazac koji će joj pomoći uspješno sudjelovati u nekoj aktivnosti ili interakciji (NAC, 2015; prema Popčević i sur., 2016). Dakle, najprije se osmišljava verbalni ili pisani obrazac, npr. snimljena ili pisana riječ, fraza ili rečenica, potom se ona uvježbava s djetetom sa PSA-om stereotipnim ponavljanjem s postupnim slabljenjem podrške tako što se briše riječ po riječ iz obrasca koje dijete treba producirati i tek se onda, kada je dijete dovoljno spontano i samostalno, naučeni obrazac koristi u stvarnoj situaciji. Primjenom ove strategije veći broj djece sa PSA-om je naučio kako pravilno i spontano inicirati razgovor i sudjelovati u njemu (Popčević i sur., 2016).

Intervencije temeljene na primijenjenoj analizi ponašanja dugo su se smatrale jedinom opcijom u radu s djecom sa PSA-om. Iako to danas više nije tako, velik broj stručnjaka obitelji djece sa PSA-om preporuča samo ABA-u kao jedini uspješan ili najuspješniji intervencijski program za djecu sa PSA-om te predstavlja ABA-u kao tzv. „zlatni standard“ u radu s djecom sa PSA-om (Prizant, 2009). Naime, sveobuhvatnom analizom National Research Councila (NRC; 2001) dokazano je da za djecu sa PSA-om između 0 i 8 godina starosti ne postoji pristup koji je bolji od drugih, već da brojni različiti intervencijski pristupi, od bihevioralnih do razvojnih, pokazuju pozitivne ishode. Još jedna jedna od tvrdnji vezanih uz ABA-u na koju možemo naići u literaturi jest i da je ABA jedini edukacijski pristup koji dovodi do oporavka kod djece sa PSA-om (Prizant, 2009). Iako ova tvrdnja zvuči primamljivo, pogotovo roditeljima djece sa PSA-om koji su tek započeli s intervencijom, prije svega je bitno napomenuti da je PSA cjeloživotni poremećaj kod kojeg, iako se može postići značajan napredak i vrlo dobra kvaliteta života kod djece sa PSA-om, neke teškoće ostaju prisutne cijeli život. Osim toga, istraživanje koje podupire ovu tvrdnju obuhvaća vrlo mali broj ispitanika i vrlo je metodološki loše opisano tako da ga do danas nitko nije uspio ponoviti i dobiti iste rezultate kao Lovas (Prizant, 2009). Posljednje, brojni stručnjaci koji koriste ABA-u u svom radu vole isticati kako postoji tisuće istraživanja koje pokazuju uspješnost ABA-e, a da gotovo uopće ne postoje istraživanja ili da postoji tek mali broj istraživanja koja potvrđuju učinkovitost ostalih pristupa (Prizant, 2009). Ova se tvrdnja isto nije pokazala točnom. Naime, istraživanja za koja se tvrdi da potvrđuju uspješnost ABA-e, uglavnom nisu ispitivala sveobuhvatne intervencijske programe koji počivaju na ABA-i, već izolirane strategije koje se koriste kao dio tih pristupa, od kojih mnogi nisu razvijeni u sklopu ABA-e, već su ih stručnjaci koji rade po principima ABA-e s vremenom implementirali u svoju kliničku praksu (Prizant, 2009). Nadalje, sva istraživanja koja su bila usmjerena na proučavanje učinkovitosti ABA-e za djecu sa PSA-om proveli su zagovaratelji ABA-e ili stručnjaci koji koriste ABA-u u svom radu, stoga je objektivnost takvih istraživanja upitna (Prizant, 2009). Povrh toga, pogrešno je tvrditi da ne postoje istraživanja koja potvrđuju učinkovitost drugih intervencijskih programa za djecu sa PSA-om koji se ne temelje na ABA-i. Budući da je u velikoj NAC-ovoj metaanalizi (2015) potvrđena učinkovitost nekolicine intervencija koje ne počivaju na ABA-i te se sada s pravom se nalaze u kategoriji znanstveno utemeljenih pristupa, možemo zaključiti da ABA nije jedini pristup koji možemo koristiti u radu s djecom sa PSA-om i da je takvo razmišljanje posve neutemeljeno.

Dakle, NAC (2015) je potvrdio da postoji niz intervencija čija je učinkovitost znanstveno utemeljena, a koje ne počivaju nužno na načelima primijenjene analize ponašanja, odnosno na bihevioralnim načelima (Popčević i sur., 2016). Jedan od njih je pristup u kojem su roditelji aktivno uključeni u intervenciju (eng. *Parent Training*). To je pristup koji slijedi prije navedena načela rane intervencije prema kojem stručnjaci s roditeljima razvijaju partnerski odnos jer su roditelji aktivni sudionici u procesu poticanja razvoja djece sa PSA-om. Ovaj pristup provodi se na način da se roditelji poučavaju individualno ili u grupama podrške različitim strategijama koje mogu koristiti u vlastitom domu i/ili zajednici, odnosno u djetetovoj prirodnoj okolini, a odnose se na poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja i ostalih vještina i smanjenje nepoželjnih ponašanja kod njihove djece (Popčević i sur., 2016). Iako je ovaj pristup naišao na najširu primjenu u ranoj intervenciji, pokazao se jednako učinkovitim i kod starije djece sa PSA-om. Praktičnost ovog pristupa ogleda se i u povećanju dostupnosti intervencija djeci sa PSA-om, budući da zbog dugih lista čekanja ili zbog udaljenog mjesta prebivališta velikom broju djece drugi oblici intervencije, koji uglavnom uključuju neposredni rad sa stručnjacima, nisu svakodnevno dostupni (Coolican i sur., 2010).

Rasporedi (engl. *Schedules*) također ne počivaju na bihevioralnim načelima. Rasporedi su vizualni sustav podrške koji uključuje fotografije, slike, crteže, pisani tekst, 3D objekte i sl. u slijedu koji predstavljaju ciljani redoslijed dana/aktivnosti. Budući da djeca sa PSA-om teško podnose promjene aktivnosti, rasporedi mogu koristiti za prijelaz između dvije aktivnosti na način da pokazuju vizualnim putem kada će pojedina aktivnost završiti i što će se sljedeće dogoditi i time znatno olakšavaju prijelaz iz aktivnosti u aktivnost djeci sa PSA-om (Quill, 1997). Rasporedi se koriste i unutar aktivnosti. Tada pokazuju redoslijed kojim će se ta aktivnosti odvijati. Rasporedi na ovaj način djeci sa PSA-om osiguravaju kraći prijelaz između aktivnosti i brže izvršavanje zadataka te utječu na smanjivanje nepoželjnih ponašanja, jačaju neovisnost djece sa PSA-om, a kao posljedica korištenja rasporeda vidljiv je i napredak u vještinama igre (Quill, 1995). Iako uporaba rasporeda ne utječe izravno na komunikacijski i jezični razvoj djece sa PSA-om, može se koristiti kao pomoćni alat u aktivnostima usmjerenim za poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja. Učinkovitost uporabe rasporeda dokazana je za djecu sa PSA-om u dobi od 3 do 9 godina (Popčević i sur., 2016).

Zbog teškoća koje su prisutne kod djece sa PSA-om na području pragmatike, djeca sa PSA-om često ne ostvaruju odnose sa svojim vršnjacima ili u interakciju s njima ulaze na neočekivane i socijalno neprimjerene načine zbog čega ostaju izolirani od svojih vršnjaka (Popčević i sur., 2016). Vršnjačka potpora (engl. *Peer Training Package*) još je jedna u nizu

intervencija koja ne počiva na bihevioralnim načelima, a ima za cilj poticanje različitih vještina djece sa PSA-om dok su u interakciji s vršnjacima tipičnog razvoja. Poučavanje djece tipičnog razvoja različitim načinima kako mogu stupiti u interakciju s djecom sa PSA-om poboljšava pragmatičke sposobnosti i socijalne vještine kod djece sa PSA-om kao što su iniciranje komunikacije i interakcije te odgovaranje na istu, reciprocitet, razumijevanje tuđih želja, mišljenja i potreba te poticanje interakcije s drugim osobama iz grupe (Neitzel, 2008).

Intervencije putem priča (engl. *Story-based Intervention*) čine još jednu znanstveno utemeljenu intervenciju koja se pokazala upješnom u razumijevanju i usvajanju primjerenih oblika ponašanja u različitim socijalnim situacijama kod djece od 3 do 14 godina (NAC, 2015; prema Popčević i sur., 2016). Socijalne priče su specifično pisane i prilagođene za djecu sa PSA-om pa stoga imaju točno definiranu strukturu i stil. Individualizirane su prema potrebama svakog djeteta sa PSA-om, kratke su, pisane su jednostavnim jezikom iz „ja" perspektive ili iz perspektive „nekih ljudi" (NAC, 2009; prema Popčević i sur., 2016) te obično sadrže slike ili neki drugi oblik vizualne podrške. Opisuju konkretnu situaciju te objašnjavaju emocije i stavove drugih u danoj situaciji i potom predlažu što se u toj konkretnoj situaciji od djeteta očekuje da učini ili kaže i nude objašnjenje zašto je baš takav odgovor socijalno prihvatljiv (Jančec, Šimleša i Frey Škrinjar, 2016). U istraživanju Jančec i sur. (2016) potvrđen je pozitivan utjecaj socijalnih priča prezentiranih putem video modeliranja na učestalost ciljanih vještina socijalne interakcije kod dječaka s visokofunkcionirajućim autizmom. Naime, dječak je značajno napredovao u učestalosti i kvaliteti interakcija s vršnjacima i u broju iniciranja komunikacijskih činova i za imperativne i za deklarativne komunikacijske funkcije, a nepoželjna ponašanja su se javljala u puno manjem broju. Ovo kao i niz drugih stranih istraživanja potvrđuju pozitivan učinak socijalnih priča u podučavanju socijalnih vještine djece sa PSA-om, a budući da razvoj socijalnih vještina ima velike implikacije na razvoj jezične uporabe, odnosno pragmatičkih sposobnosti djece sa PSA-om, intervencije putem priča bi se trebale koristiti u što većoj mjeri u kliničkom radu s djecom sa PSA-om.

Intervencije putem priča uglavnom se koriste uz druge intervencijske postupke poput modeliranja. Modeliranje ili učenje po modelu (engl. *Modeling*) je pristup u kojem se pokazuje djetetu kako izvesti ciljano ponašanje s ciljem da će dijete to ponašanje imitirati i na taj način ga usvojiti (Popčević i sur., 2016). Razlikujemo modeliranje u stvarnom vremenu i video modeliranje. Video modeliranje se pokazalo naročito učinkovitim kod djece sa PSA-om jer ona lakše obrađuju vizualne informacije od verbalnih, preferiraju vizualne podražaje i upute prezentirane vizualnim putem (Corbet i Abdullah, 2005). Osim toga, video modeliranje

pokazuje brojne prednosti za djecu sa PSA-om jer je prethodno snimljen video zapis uvijek dostupan i može se prikazati nebrojeno mnogo puta te dosljedan jer će se svaki puta izvoditi na isti način što odgovara specifičnim obilježjima djece sa PSA-om zbog čega će biti motiviranija i prijemčljivija za usvajanje novih vještina i ponašanja (Corbert i Abdullah, 2005). Kao takvo, video modeliranje kod djece sa PSA-om može biti korišteno za ciljano poticanje različitih ponašanja na raznim područjima funkcioniranja, uključujući poticanje jezičnog razvoja, socijalne interakcije, igre, akademskih i adaptivnih vještina (Corbet i Abdullah, 2005).

Prethodno navedene intervencije mogu se početi primjenjivati već u predškolskoj dobi, no postoje i tri intervencijska pristupa koja su se u NAC-ovom istraživanju (2015) također pokazala znanstveno utemeljenim, ali su prikladniji za korištenje u školskoj dobi, dakle s nešto starijom djecom (Popčević i sur., 2016). To su kognitivo-bihevioralna intervencija (engl. *Cognitive Behavioral Intervention Package*), poticanje socijalnih vještina (engl. *Social Skills Package*) i poticanje samokontrole (engl. *Self-Managment*). Budući da su kognitivno-bihevioralna intervencija i poticanje samokontrole uglavnom usmjerene na promjenu ponašanja djece sa PSA-om, a ne na njihov komunikacijski i jezično-govorni razvoj, u ovom radu ćemo predstaviti još samo intervenciju poticanja socijalnih vještina. Socijalne vještine su termin koji obuhvaća širok raspon sposobnosti kao što su: traženje pomoći, zahvaljivanje, korištenje pristojnog govora, prekidanje, postavljanje pitanja, slijeđenje uputa, pozdravljanje, čekanje na red, dijeljenje, priključivanje igri, izražavanje emocija itd. (Popčević i sur., 2016). Budući da su sve navedene sposobnosti u nekoj mjeri narušene kod djece sa PSA-om čak i u kasnijoj dobi, potrebno ih je izravno poticati. Tako se u sklopu ove intervencije djecu sa PSA-om poučava socijalno primjerenom kontaktu očima, korištenju gesti, razumijevanju facijalne ekspresije, izmjenjivanju informacija sudjelovanjem u razgovoru, započinjanju ili završavanju interakcije i sl. (Popčević i sur., 2016). Poticanjem socijalnih vještina pozitivno utječemo na komunikacijski i jezično-govorni razvoj djece sa PSA-om.

Danas je razvijen i dostupan velik broj različitih intervencijskih programa za poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om. Ti intervencijski programi proizlaze iz različitih teorijskih postavki i filozofija te uključuju različite strategije (Popčević i sur., 2016). Bez obzira s kojom se filozofijom mi kao stručnjaci više slažemo, naš je zadatak provoditi samo one oblike intervencije koji su znanstveno utemeljeni jer nas na to obvezuje etički kodeks. To ne znači da se moramo strogo držati samo jednog intervencijskog pristupa i strategija koje se koriste unutar njega za poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja, već možemo kombinirati različite strategije dostupne unutar različitih intervencijskih pristupa,

bilo bihevioralnih bilo razvojnih. Pri odabiru intervencije prioritet imaju pristupi koji su povezani s poboljšanjem u komunikaciji, učinkovitim funkcioniranjem i aktivnim sudjelovanjem u rutinama i okruženju (Popčević i sur., 2016). Strategije koje ćemo koristiti u radu s djetetom sa PSA-om uvelike će ovisiti o njegovim individualnim karakteristikama koje će zapravo odrediti smjer logopedske intervencije. Budući da se zbog novih istraživanja na području razvoja djece sa PSA-om, granice između suvremenih bihevioralnih pristupa i razvojnih pristupa sve više brišu postoje i brojne strategije koje su zajedničke obama pristupima i koje nam mogu poslužiti kao polazište u radu s djecom sa PSA-om. Neke od tih strategija su: usmjerenost na obitelj, poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja unutar prirodnih interakcija kao što su socijalne rutine i igra, slijeđenje djetetovog interesa i sl.

3.4 Uloga potpomognute komunikacije u poticanju jezičnog razvoja djece sa PSA-om

Potpomognuta komunikacija (PK) je integrirana skupina četriju sastavnica: simbola, pomagala, strategija i tehnika koje korisnici upotrebljavaju s ciljem ostvarivanja i poboljšanja komunikacije (ASHA, 1991; prema King, 2006). Kao takva namijenjena je osobama sa složenim komunikacijskim potrebama koje imaju razvojne teškoće te se ne mogu služiti govornim jezikom i/ili imaju teškoće jezičnoga razumijevanja.. Budući da je već prethodno navedeno da je otprilike 25% djece sa PSA-om neverbalno, a Frost i Bondy (2002) navode još veći postotak od 50-75% djece s PSA-om koja ne ostvaruje oralno-glasovnu komunikaciju, možemo zaključiti da skupini sa složenim komunikacijskim potrebama pripadaju i osobe sa PSA-om ili barem dio njih. Osobe sa složenim komunikacijskim potrebama ne mogu komunicirati na uobičajene načine, stoga im potpomognuta komunikacija omogućava komunikaciju na neki drugi način. Ovisno o načinu komunikacije, odsnosno tehnici sustav potpomognute komunikacije se obično dijeli na dvije skupine: sustav komunikacije bez pomagala koji čine geste, facijalna ekspresija, manualni znakovi i vokalizacija te sustav komunikacije uz pomagala koji čine niskotehnološka sredstva kao što su stvarni predmeti, vizualno-grafički simboli, komunikacijske ploče, komunikacijske knjige i sl. te visokotehnološka sredstva kao što su računala, tableti, uređaji s ugrađenom sintezom govora (ASHA, 2016). Budući da je potpomognuta komunikacija individualizirana i multimodalna u radu s djecom sa PSA-om koristimo sustav komunikacije bez pomagala i sustav komunikacije

uz pomagala, ovisno o tome što više odgovara individualnim komunikacijskim potrebama djeteta. Stručnjaci koji koriste potpomognutu komunikaciju u radu s djecom sa PSA-om moraju biti svjesni da je PSA spektar i da svako dijete ima drugačije komunikacijske potrebe, ali i sposobnosti, stoga prilikom uvođenja potpomognute komunikacije je potrebno napraviti individualnu procjenu djeteta, a ne se voditi isključivo istraživanjima i saznanjima o tome što je nekom drugom djetetu sa PSA-om pomoglo.

Broj istraživanja i iskustava iz kliničke prakse koji potvrđuju učinkovitost potpomognute komunikacije je u porastu (Rose, Trembath i Bloomberg, 2015), a sve se više ističe i pozitivan učinak potpomognute komunikacije na komunikacijski i jezično-govorni razvoj djece sa PSA-om (Greenspan i Lewis, 2004). No, brojni roditelji i dalje odgađaju početak uporabe potpomognute komunikacije jer se boje da će to usporiti razvoj govora. No, istraživanja su pokazala upravo suprotno. Potpomognuta komunikacija pozitivno djeluje na jezičnu proizvodnju i na jezično razumijevanje djece sa PSA-om i nikako ne smije se smatrati posljednjim spas u okviru logopedske intervencije. Što ranije uključimo potpomognutu komunikaciju kao oblik intervencije, prije ćemo djetetu sa PSA-om omogućiti pristup jeziku. Djetetu treba dati vremena da usvoji jezik. Djeca tipičnog razvoja od rođenja imaju neometan pristup jeziku, što kod djece sa PSA-om nije tako, stoga trebamo biti ustrajni u korištenju potpomognute komunikacije i dati djetetu vremena da se navikne na novi oblik komunikacije. Ako nakon nekog vremena uočimo da dijete ipak ne napreduje ili da je napredak vrlo mali to je znak da trebamo napraviti neke promjene u intervenciji, ali ne i da trebamo odustati od korištenja potpomognute komunikacije (Cafiero i Delsac, 2007).

Već smo nekoliko puta istaknuli ostvarivanje intencijske funkcionalne komunikacije kao jedan od glavnih ciljeva poticanja komunikacijskog i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om, a korištenje potpomognute komunikacije može biti od velikog značaja u postizanju tog cilja. Potpomognuta komunikacija iz više razloga odgovara stilu učenja djece sa PSA-om (Cafiero, 2008). Vizualno procesiranje se smatra relativnom snagom djece sa PSA-om jer se pokazalo da ona lakše obrađuju vizualne informacije od verbalnih, preferiraju vizualne podražaje i upute prezentirane vizualnim putem (Corbet i Abdullah, 2005), a potpomognuta komunikacija se najviše oslanja na vizualne medije za prijenos poruke. Zatim djeca sa PSA-om preferiraju dosljednost i istovjetnost, a to su jedne od glavnih karakteristika potpomognute komunikacije (Cafiero, 2008). Nadalje, djeca sa PSA-om pokazuju puno veći interes za neživo, nego za živa bića, stoga će biti motiviraniji za komunikaciju ako koriste neka visokotehnološka sredstva i uređaje, nego komunikaciju „licem u lice“ jer djeca sa PSA-om imaju teškoće u

socijalnom učenju, a potpomognuta komunikacija tada postaje posrednik između djeteta i njegovog sugovornika (Cafiero, 2008). Osim toga, djeca sa PSA-om imaju brojne specifičnosti u senzoričkoj obradi zbog kojih pokazuju teškoće u slijeđenju složenijih naloga, no potpomognuta komunikacija im i te teškoće olakšava jer omogućuje kontrolu razine složenosti od korištenja samo jednog jednostavnog simbola u početku, do korištenja različitih simbola za kompleksnije poruke kasnije. Bitno je napomenuti da nema kognitivnih ili jezičnih uvjeta koji se trebaju zadovoljiti za korištenje potpomognute komunikacije, posebno za osobe sa PSA-om (Cafiero i Delsac, 2007).

Pri implementaciji sredstva potpomognute komunikacije u rad s djecom sa PSA-om trebamo se služiti prethodno navedenim tehnikama i strategijama koji čine dio znanstveno utemeljenih intervencija. Osim toga sve više istraživanja nastoji utvrditi koje su to specifične strategije vezane uz potpomognutu komunikaciju koje nam mogu pomoći u radu s djecom sa PSA-om. U nastavku ćemo kratko predstaviti oblike potpomognute komunikacije koje možemo koristiti kod djece sa PSA-om.

3.4.1 Manualni znakovi

Manualni znakovi jedan su od potpomognutih, podupirućih oblika komunikacije s osobama koji se ne koriste govorenim jezikom iz različitih etioloških razloga kao što intelektualne teškoće, govorna apraksija, afazija, poremećaj iz spektra autizma i sl. Izvode se uz pomoć tijela, dominantno ruku i korsite prirodne geste, znakove uzete iz nacionalnog znakovnog jezika i facijalne ekspresije (Berglez i Pribanić, 2014). Uporaba manualnih znakova pokazala je velik broj prednosti već u ranom djetinjstvu. Oni pomažu u usmjeravanju djetetove pažnje na ono što se govori, pomažu djetetu u boljem razumijevanju onoga što se govori i u učenju novih riječi te omogućuju djetetu da koristi znakove za riječi koje ne može izgovoriti, bolje organizira riječi u rečenice te prenese poruku i kada je govor nejasan (Berglez i Pribanić, 2014). Dakle, manualno znakovanje omogućava roditeljima i stručnjacima da već u predjezičnom razdoblju stvore situaciju u kojoj dijete može aktivno sudjelovati i komunicirati.

Uporaba manualnih znakova i gesti pokazala se učinkovitom i u radu s djecom sa PSA-om. Postoje brojni razlozi zašto. Naime, manualni znakovi su vrlo ikonični, odnosno nalikuju na stvari koje označavaju (Wendt, 2012) što pomaže osobama sa PSA-om jer lakše uviđaju sličnost između znaka i predmeta/radnje u stvarnom svijetu i uče znakove prilično brzo za razliku od

govora koji uglavnom nije ikoničan. Nadalje, manualni znakovi su lako dostupni i neovisni o okolinskoj potpori jer za njihovo korištenje nisu potrebna pomagala pa se mogu koristiti u gotovo svim uvjetima za razliku od vizualno-grafičkih simbola, komunikacijskih knjiga i ploča te drugih visokotehnoloških sredstava. Osim toga, Potter i Brown (1997) navode da su oni lakši za usvajanje jer zahtijevaju bezuvjetnu diskriminaciju koja uključuje samo jedan podražaj i jedan odgovor za razliku od uvjetne koja uključuje višestruke podražaje. Dakle, diijete samo treba proizvesti znak, a ne i pregledati niz grafičkih simbola prije nego pronađe i odabere onaj pravi. No, za uspješnu komunikaciju manualnim znakovima i gestama nije dovoljno da samo osoba sa PSA-om poznaje manualne znakove, već ih moraju poznavati i komunikacijski partneri. Ako komunikacijski partneri ne razumiju značenje manualnih znakova i/ili gesti neće razumijeti poruku koju im prenosi osoba sa PSA-om (Wendt, 2012). Usvajanje manualnih znakova mogu otežati i lošije imitativne sposobnosti djece sa PSA-om, njihove motoričke pososbnosti, ali i njihovo funkcioniranje u domenama kao kao što su simbolička obrada i socijalne vještine.

Kada sve sagledamo, manualni znakovi imaju važnu ulogu kao komunikacijsko sredstvo unutar multimodalnog modela poticanja komunikacijskog i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om i mogu pomoći u boljem jezičnom razumijevanju i prozvodnji. Ipak, s obzirom na slabije sposobnosti motoričke imitacije djece sa PSA-om, vizualno-grafički simboli bi mogli biti primjereniji.

3.4.2 Vizualno-grafički simboli

Kada ih uspoređujemo s manualnim znakovima, vizualno-grafički simboli su ušli u kliničku praksu tek nedavno. U istraživanjima 1980-ih počela su se isticati vizualno-spacijalne sposobnosti osoba sa PSA-om kao njihova relativna snaga te se počelo preporučati korištenje vizualno-grafičkih simbola kao oblika potpomognute komunikacije za djecu sa PSA-om (Schuler i Baldwin, 1981; prema Wendt, 2012).

Za razliku od manualnih znakova, vizualno-grafički simboli su lako razumljivi većini komunikacijskih partnera (Wendt, 2012), osobito kada su jako ikonični. Mogu biti različiti. Razlikujemo fotografije, ručno crtane piktograme, grafičke setove simbola dostupne unutar velikih galerija kao što su ARASAAC i Sclera (ARASAAC, 2018: Sclera NPO, 2018), razne

visokostilizirane animacije i sl. (Shane i sur., 2015). Preporuka je započeti sa vizualno-grafičkim simbolima sa što većim stupnjem ikoničnosti kao što su fotografije (Wendt, 2012).

Vizualno-grafički simboli naišli su na vrlo široku primjenu kod djece sa PSA-om. Naime, oni su uz pisani tekst najčešće korišteni oblik vizualne podrške u sklopu prethodno spomenutih vizualnih rasporeda. Zatim, često se koriste kako bi olakšali djeci sa PSA-om donošenje odluka. Takvo korištenje vizualno-grafičkih simbola naročito je učinkovito kod djece sa PSA-om kojoj je potrebna dodatna podrška u razumijevanju govorenog jezika, a dokazano je da kada se koristi u ove svrhe da se značajno smanjuje broj i učestalost nepoželjnih ponašanja kod djece sa PSA-om (Vaughn i Horner, 1995; prema Wendt, 2012). Osim što olakšava jezično razumijevanje, uporaba vizualno-grafičkih simbola potiče i vještine jezične proizvodnje. Tako se uporaba vizualno-grafičkih simbola pokazala najučinkovitijom u podučavanju komunikacijske funkcije traženja predmeta, aktivnosti ili pomoći kod djece sa PSA-om (Wendt, 2012).

Vizualno-grafički simboli koriste se i unutar raznih intervencijskih pristupa koji su se krenuli razvijati u zadnjih nekoliko desetljeća kao što su PECS (engl. *Picture Exchange Communication Systems;* Frost i Bondy, 2002*),* komunikacijske knjige, komunikacijske ploče i sl. Iako su nabrojeni intervencijski pristupi različiti, zajedničko im je da se mogu koristiti kao komunikacijsko sredstvo jedino ako su djetetu dostupni, što znači da trebaju biti djetetu vidljivi i na dohvat ruke te da se uvijek moraju nositi zajedno s djetetom (kod kuće, u vrtiću/školi, u parku itd.) da bi se primjena istog mogla generalizirati na sve situacije. Najpoznatiji takav oblik je već spomenuti PECS - sustav komunikacije razmjenom slika (Frost i Bondy, 2002). PECS se koristi za djecu i odrasle s teškoćama u verbalnoj komunikaciji. Pogodan je za podučavanje djece sa PSA-om jer omogućava vođenje i oblikovanje u učenju iniciranja interakcije i shvaćanju koncepta komunikacije. Djeca koja upotrebljavaju PECS uče prići i predati sliku željenog predmeta komunikacijskom partneru u zamjernu za taj predmet. Dijete na taj način započinje komunikaciju koja ima neposredan pozitivan ishod (Bujas-Petković, 2010). Popčević i sur. (2016) su u svom radu svrstali PECS u kategoriju intervencija u prodoru.

Sagledavajući relativno jake strane djece sa PSA-om u konkretnom mišljenju, mehaničkom zapamćivanju te razumijevanju vizualnospacijalnih odnosa, a teškoće u apstraktnom mišljenju, socijalnoj spoznaji, komunikaciji i pažnji te činjenicom da djeca sa PSA-om dobro reagiraju na tehnike podučavanja predstavljene vizualnim putem, vizualno-grafički simboli su se pokazali dobrim sredstvom potmognute komunikacije koje se može koristiti u poticanju komunikacijskog i jezično-govornog razvoja djece sa PSA-om.

3.4.3 Visokotehnološka sredstva

Intervencije temeljene na tehnologiji i intervencije temeljene na specijaliziranim visokotehnološkim uređajima spominju se kao još jedna od intervencija u prodoru koja se koristi sa djecom sa PSA-om (NAC, 2009; prema Popčević i sur, 2016). Visokotehnološka sredstva, odnosno visokotehnološki uređaji (engl. *high-technology devices*) su složene elektroničke i računalne tehnologije koje imaju mogućnost pohrane i brzog povrata poruka (DeCoste, 2010). Mogu biti namjenski, odnosno posebno posebno osmišljeni za poboljšanje komunikacije osoba sa složenim komunikacijskim potrebama ili nenamjenski, kao što su tableti, pametni telefoni, računala i sl., odnosno uređaji koje možemo koristiti za različite svrhe, a između ostalog i za komunikaciju instalacijom odgovarajućeg softvera.

Visokotehnološka sredstva imaju višestruku primjenu kod djece sa PSA-om. Mogu se koristiti za poticanje komunikacijskog razvoja u okviru poticanja funkcije traženja predmeta ili aktivnosti, poticanje razgovora, odgovaranje na pitanja ili komentiranja, a pokazalo se i da imaju pozitivan utjecaj i na svakodnevnu spontanu komunikaciju djece sa PSA-om. Osim toga, njihova je primjena uspješna i u poticanju jezičnog razvoja jer se mogu koristiti poticanje imenovanja, poučavanje čitanja i pisanja, aktivno sudjelovanje u aktivnostima poput čitanja slikovnice i sl. te za bolje jezično razumijevanje što dovodi do smanjenja broja nepoželjnih ponašanja kod djece sa PSA-om.

Ipak, visokotehnološka sredstva imaju i neke nedostatke. Naime, ona sučesto vrlo skupa, puno vremena se utroši na programiranje visokotehnološkog uređaja, a i sam uređaj je vrlo često težak i kompliciran za nošenje i prijenos uređaja s lokacije na lokaciju (DeCoste, 2010).

Za koje god sredstavo potomognute komunikacije se na kraju odlučili u radu s djetetom sa PSA-om, bitno je napomenuti da odluka o uvođenju potpomognute komunikacije u djetetov život ne utječe samo na dijete, već i na cijelu njegovu obitelj, a upravo roditelji imaju presudnu ulogu u odabiru oblika komunikacije i implementaciji istog u djetetovu svakodnevni život. Povećani zahtjevi i uloge kod implementacije visokotehnološkog sredstva u svakodnevni život mogu s vremenom obeshrabriti roditelja te je čest slučaj da roditelji ne slijede smjernice stručnjaka za rad s djetetom kod kuće, što može dovesti i do odbacivanja uređaja i nezadovoljstva (Angelo, 2000).

4. Zaključak

Poremećaj iz spektra autizma složeni je neurorazvojni poremećaj čija obilježja ostaju prisutna kod osoba sa PSA-om kroz čitav život u većoj ili manjoj mjeri. Iako jezične sposobnosti djece sa PSA-om ostaju narušene cijeli život, pravovremenim uključivanjem u valjane intervencijske postupke, može se postići značajan napredak na svim razvojnim područjima, pa tako i u razvoju jezičnih sposobnosti.

Budući da je PSA spektar, jezične sposobnosti djece sa PSA-om se međusobno uvelike razlikuju, a prema novim klasifikacijama jezične teškoće se uopće ne smatraju jedinstvenim obilježjem ključnim za donošenje dijagnoze PSA-a. Ipak, istraživanja i klinička iskustva su pokazala da gotovo sva djeca sa PSA-om pokazuju određene osobitosti u jezičnom razvoju te da im je potrebna sustavna podrška u poticanju komunikacijskih i jezično-govornih sposobnosti kao i u ostalim razvojnim područjima.

Poticanje jezičnih sposobnosti jedna je od glavnih zadaća logopeda koji radi s djecom sa PSA-om. Budući da su kod djece sa PSA-om prisutni nedostatci na razini svih jezičnih sastavnica, logoped mora pružati sveobuhvatnu stručnu podršku od najranije dobi. Pritom mora voditi računa da u radu koristi samo metode i tehnike koje imaju znanstveno uporište u istraživanjima dječjeg razvoja i PSA-a. U tim istraživanjima se pokazalo da su u radu s djecom sa PSA-om učinkovite intervencije koje počivaju i na bihevioralnim i na razvojnim, naturalističkim načelima, stoga logoped mora biti dovoljno fleksibilan da u svoj rad uključi različite perspektive. Zatim, stručnu logopedsku podršku mora prilagoditi individualnim obilježjima svakog djeteta. Nadalje, stručna podrška mora biti usmjerena na obitelj na način da uvažava obiteljske navike, stavove i kulturalna obilježja te da obitelj bude maksimalno uključena u donošenje odluka, ali i u provođenje naučenih tehnika i metoda u kućnom okruženju. Osim obitelji, logoped mora surađivati i s drugim članovima stručnog tima koji rade na poboljšanju komunikacijskih i jezično-govornih sposobnosti djece sa PSA-om, njihova ponašanja i sudjelovanja u socijalnim interakcijama te na poboljšanju sveukupne kvalitete života osoba sa PSA-om. Samo na ovaj način djeca sa PSA-om mogu postići značajan napredak na svim razvojnim područjima i postići svoj puni razvojni potencijal.

5. Literatura

1. American Psychiatric Association (APA). *DSM-V Diagnostic Criteria*. Preuzeto 22. 4. 2020. i 10. 8.2020. s https://www.autismspeaks.org/what-autism/diagnosis/dsm-5-diagnostic-criteria
2. Angelo, D. (2000). Impact of augmentative and alternative communication devices on families. *Augmentative and Alternative Communication*, 16 (1), 37-47.
3. American Speach-Language-Hearing Association. *ASHA's recommended revision to the DSM-V (2012)*. Preuzeto 13. 8. 2020. s http://www.asha.org/uploadedFiles/DSM-5-Final-Comments.pdf
4. 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.
5. Baixauli, I., Colomer, C., Roselló, B., & Miranda, A. (2016). Narratives of children with high-functioning autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 234–254.
6. 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.
7. Bartolucci, G., Pierce, S. J., Steiner, D., Eppel, P. T. (1976). Phonological investigation of verbal autistic and mentally retarded subjects. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 6, 303-316.
8. Benjak, T., Vuletić, G. (2013). Prevalence of pervasive developmental disorders - Croatia in comparison with other countries of the world. U: Fitzgerald, M. (ur.): *Recent advances in autism spectrum disorders* (str. 49-58). Beč: In Tech.
   Preuzeto 10. 8. 2020. s https://www.intechopen.com/
9. Berglez, M. i Pribanić, Lj. (2014). Kako ruke mogu pomoći jeziku i govoru - manualni znakovi i dijete s Downovim sindromom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 50 (1), 107-119.
10. Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 67, 159-163.
11. Bruinsma, Y., Koegl, R., Kern Koegl, L. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10 (3), 169-175.

12. Bujas-Petković, Z., Frey Škrinjar, J., Hranilović, D., Divčić, B., Stošić, J. (2010). *Poremećaji autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška*. Zagreb: Školska knjiga.
13. Cafiero, M.J. (2008). Technology Supports for Individuals with Autism Spectrum Disorders. *Technology and media division*, 3 (3), 1-12.
14. Cafiero, J. M., & Delsack, B. S. (2007). AAC and Autism: Compelling Issues, Promising Practices and Future Directions. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 16 (2), 23.
15. Cepanec, M., Šimleša, S., Stošić, J. (2015). Rana dijagnostika poremećaja iz autističnog spektra – teorija, istraživanja i praksa. *Klinička psihologija*, 8, 203-224.
16. Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., Drew, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38 (3), 265–285.
17. Cleland, J., Gibbon, F. E., Peppé, S. J. E., O'Hare, A., Rutherford, M. (2010). Phonetic and phonological errors in children with high functioning autism and Asperger syndrome. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12 (1), 69–76.
18. Corbett, B. A., Abdullah, M. (2005). Video modeling: why does it work for children with autism?. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2 (1), 2-8.
19. Coolican, J., Smith, I.M., Bryson, S.E. (2010). Brief parent training in pivotal response treatment for preschoolers with autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51 (12), 1321-1330.
20. Dedić, Z. (2015). *Smjernice za stručnjake: savjetovanje roditelja djece s komunikacijskim teškoćama*. *(Specijalistički rad).* Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
21. DeCoste, D. C. (2010). AAC and Individuals with Physical Disabilities. U: Glennen, S. L., DeCoste, D. C. (ur.): *Handbook of Augmentative and Alternative Communication* (str. 363-394). San Diego: Singular Publishing Group.
22. Dukarić, M., Ivšac Pavliša, J. i Šimleša, S. (2014). Prikaz poticanja komunikacije i jezika kod dječaka s visokofunkcionirajućim autizmom. *Logopedija*, 4 (1), 1-9.
23. Eigsti, I. M., Bennetto, L., Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1007–1023.

24. 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
25. Frost, L., Bondy, A. (2002). *The Picture Exchange Communication System: Training Manual*. Newark: Pyramid Educational Consultants.
26. Goldstein, H. (2002). Communication Intervention for Children with Autism: A Review of Treatment Efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (5) 373-396.
27. Greenspan, S., Lewis, D. (2011). *Program emocionalnog poticanja govorno – jezičnog razvoja*. Zagreb: Ostvarenje.
28. Greenspan, S. I. i Wieder, S. (2003). *Dijete s posebnim potrebama*. Zagreb: Ostvarenje.
29. 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
30. 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.
31. Jančec, M., Šimleša, S. i Frey Škrinjar, J. (2016). Poticanje socijalne interakcije putem socijalnih priča u dječaka s poremećajem iz spektra autizma. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 52 (1), 87-99.
32. King, J.M. (2006). Complex communication needs and AAC. U: Justice, L.M. (ur.): *Communication sciences and disorders: an introduction* (str. 501- 526). Upper Saddle River: Pearson.
33. 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.
34. 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.
35. Lim, H. A. (2010). Effect of "developmental speech and language training through music" on speech production in children with autism spectrum disorders, *Journal of music therapy*, 47 (1), 2-26.

36. Lord, C. (1995). Follow-up of two year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36 (8), 1365–1382.
37. Lord, C., Pickles, A. (1996). Language Level and Nonverbal Social-Communicative Behaviors in Autistic and Language-Delayed Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(11), 1542–1550.
38. Lord, C., Risi, S., Pickles, A. (2004). Trajectory of language development in autistic spectrum disorders. U: Rice, M. L., Warren, S. F. (ur.): *Developmental language disorders: from phenotypes to etiologies* (str.7-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
39. Luyster, R., 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, 1426–1438.
40. Luyster, R., Lord, C. (2009). Word Learning in Children with Autism Spectrum Disorders. *Developmental Psychology*, 45(6), 1774–1786.
41. Ljubešić M. (2001). Rana komunikacija i njezina uloga u učenju i razvoju djeteta. *Dijete i društvo*, 3, 261-278.
42. Ljubešić, M. (2005). Obilježja komunikacije male djece s autizmom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 41 (2), 103-109.
43. Ljubešić, M. (2012). Rana intervencija kod komunikacijskih i jezično-govornih odstupanja. *Paediatrica Croatica*, 56 (1), 202-206.
44. Ljubešić, M., Cepanec, M. (2012). Rana komunikacija: u čemu je tajna?. *Logopedija*, 3 (1), 35-45.
45. Maenner M. J., Shaw K. A., Baio J. (2016). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years. *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*, 69 (4),1–12. Preuzeto 11. 8. 2020. s https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html
46. McDuffie, A., Yoder, P.,Stone, W. (2005). Prelinguistic predictors of vocabulary in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 48 (5), 1080-1097.
47. Mitchell, S., Brian, J., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Szatmari, P., Smith, I., Bryson S. (2006). Early Language and Communication Development of Infants Later Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 27, 69-78.

48. Modyanova, N., Perovic, A., Wexler, A. (2017). Grammar Is Differentially Impaired in Subgroups of Autism Spectrum Disorders: Evidence from an Investigation of Tense Marking and Morphosyntax. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-23.
49. Paul, R., Cohen, D. J. (1984). Responses to contingent queries in adults with mental retardation and pervasive developmental disorders. *Applied Psycholinguistics*, 349-357.
50. Prizant, B. M. (2009). Treatment Options and Parent Choice - Is ABA the Only Way? - Part II. *Autism Spectrum Quarterly*. Preuzeto 22. 8. 2020. s http://barryprizant.com/wp-content/uploads/2015/07/asq5_aba_only_way_part_2_spring_2009.pdf
51. Prizant, B. M. (2017). *SLPs and Autism: How Far We Have Come*. Preuzeto 20. 8. 2020. s http://leader.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2615517
52. Popčević, K., Ivšac Pavliša, J., Bohaček, A., Šimleša, S. i Bašić, B. (2016). Znanstveno utemeljene intervencije kod poremećaja iz spektra autizma. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 52 (1), 100-113.
53. Popčević, K., Rosandić, M. (2019). Kada komunikacija zapinje – prepoznati i djelovati. Brošura iz projekta Interdisciplinarni model podrške za djecu s poremećajem iz spektra autizma, Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
54. Popčević, K., Ivšac Pavliša, J., Šimleša, S. (2015). Razvojna procjena i podrška djeci s poremećajima iz autističnog spektra. *Klinička psihologija*, 8 (1), 19-32.
55. Potter, B., Brown, D. (1997). Review of the studies examining the nature of selection-based and topography-based verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 14, 85-104.
56. Quill, K. A. (1995). Visually Cued Instruction for Children with Autism and Pervasive Developmental Disorders. *Focus on Autistic Behavior*, 10 (3), 10-20.
57. Quill, K. A. (1997). Instructional considerations for young children with autism: The rationale for visually cued instruction, *Journal of autism and developmental disorders*, 27 (6), 697-714.
58. Rade, R. (2015). *Mala djeca s komunikacijskim teškoćama 1*. Zagreb: FoMa.
59. 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, 66-84.
60. Roberts, J.A., Rice, M.L., Tager-Flusberg, H. (2004). Tense marking in children with autism, *Applied Psycholinguistics*. 25 (3), 429-448.
61. Remschmidt, H. (2009). *Autizam, Pojavni oblici, uzroci, pomoć*. Jastrebarsko: Naklada slap.

62. Seung, H. K. (2007). Linguistic characteristics of individuals with high functioning autism and Asperger syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 21(4), 247–259.
63. Schoen, E., Paul, R., Chawarska, K. (2011). Phonology and Vocal Behavior in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Autism Research*. 4, 177-188.
64. Shattuck, P.T. (2006). The contribution of diagnostic substitution to the growing administrative prevalence of autism in US special education. *Pediatrics*, 117, 1028-1037.
65. Stošić, J. (2009). Primijenjena analiza ponašanja i autizam – vodič kroz terminologiju. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 45 (2), 69-80.
66. Stošić, J. (2010). Rana intervencija i poremećaji autističnog spektra. U: Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. (ur.): *Poremećaji autističnog spektra, značajke i edukacijsko - rehabilitacijska podrška*. Zagreb: Školska knjiga, 250–256.
67. Šimleša, S. (2011). Izvršne funkcije i teorija uma kod osoba s poremećajem iz autističnoga spektra. *Psihologijske teme*, 20 (1), 91-114.
68. Šimleša, S., Ljubešić, M. (2009). Aspergerov sindrom u dječjoj dobi. *Suvremena psihologija*, 12, 2, 373 – 389.
69. Tager-Flusberg, H. (1991). Semantic processing in the free recall of autistic children: Further evidence for a cognitive deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 417-430.
70. Tager-Flusberg, H. (2006). Defining language phenotypes in autism, *Clinical Neuroscience Research*, 6, 3-4, 219–224.
71. Tager-Flusberg, H. (1985). The conteptual basis for referential worf meaning in children with autism. *Child Development*, 56, 1167-1178.
72. Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M., Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and down syndrome children, *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 20, 1, 1–21.
73. Tager-Flusberg, H., Joseph, R. M. (2003). Identifying neurocognitive phenotypes in autism, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 358, 1430, 303–314.
74. 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.

75. Van Lancker, D., Cornelius, C., Needleman, R. (1991). Comprehension of verbal terms for emotions in normal, autistic and shizophrenic children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 1-18.
76. Volden, J., Lord, C. (1991). Neologisms and Idiosyncratic Language in Autistic Speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 109-130.
77. Walenski, M., Mostofsky, S. H., Ullman, M. T. (2014): Inflectional morphology in high-functioning autism: Evidence for speeded grammatical processing. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8 (11), 1607–1621.
78. Warren, Z., McPheeters, M. L., Sathe, N., Foss-Feig, J. H., Glasser, A., Veenstra-VanderWeele, J. (2011). A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 127, 1303-1311.
79. Waterhouse, L., & Fein, D. (1982). Language skills in developmentally disabled children. *Brain and Language*, 15(2), 307–333.
80. Wendt, O. (2012): Research on the Use of Manual Signs and Graphic Symbols in Autism Spectrum Disorder. U: Mirenda, P., Iacono T. (ur.): *Autism Spectrum Disorders and AAC* (str.83-108). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co. Preuzeto 20. 8 . 2020. shttps://www.researchgate.net/publication/230852879_Research_on_the_use_of_manual_signs_and_graphic_symbols_in_autism_spectrum_disorders_A_systematic_review_In_P_Mirenda_T_Iacono_Eds
81. 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.