Značaj senzorne integracije u razvoju djece s poremećajima iz spektra autizma

Marković, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:440906

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

Repository / Repozitorij:

University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

IVANA MARKOVIĆ

ZAVRŠNI RAD

ZNAČAJ SENZORNE INTEGRACIJE U RAZVOJU DJECE S POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Petrinja, rujan 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ
(Petrinja)

PREDMET: INKLUZIVNA PEDAGOGIJA

ZAVRŠNI RAD

Ime i prezime pristupnika: Ivana Marković

TEMA ZAVRŠNOG RADA: Značaj senzorne integracije u razvoju djece s poremećajima iz spektra autizma

MENTOR: izv. prof. dr. sc. Jasna Kudek Mirošević

Petrinja, rujan 2017.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. TEORETSKA RAZMATRANJA O POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA 2

2.1. SOCIO-EMOCIONALNI ASPEKT 4

2.2. GOVOR DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 5

2.3. ULOGA IGRE U DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 6

2.4. UZROCI NASTANKA POREMEĆAJA IZ SPEKTRA AUTIZMA 6

2.5. ASPERGEROV SINDROM 7

2.6. ATIPIČNI AUTIZAM 8

2.7. RETTOV SINDROM 8

2.8. DEZINTEGRATIVNI POREMEĆAJI U DJETINJSTVU 8

3. ULOGA SENZORNE INTEGRACIJE KOD DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 9

3.1. POREMEĆAJ SENZORNE INTEGRACIJE 10

3.2. HIPEROSJETLJIVOST I HIPOOSJETLJIVOST DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 15

3.3. VESTIBULARNI SUSTAV – SNALAŽENJE U PROSTORU DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 16

3.4. MOTORIČKO PLANIRANJE DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 19

3.5. TERAPIJSKA PODRŠKA DJETETU S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 20

3.5.1 PROGRAM RAVNOTEŽE MOZGA 21

4. SURADNJA RODITELJA I ODGOJITELJA 22

4.1. ZADAĆE ODGOJITELJA U PODRŠĆI DJETETU S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA 23

5. PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA 24

5.1. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA 24

5.2. METODA ISTRAŽIVANJA 25

5.2.1 ISPITANICI 25

5.2.2. INSTRUMENT 26

5.3. POSTUPAK 26

5.4. REZULTATI 27
5.5. RASPRAVA 32
6. ZAKLJUČAK 34
LITERATURA 35

SAŽETAK

Autistični poremećaji pripadaju pervazivnim razvojnim poremećajima definiranim kao skupina poremećaja koju obilježava teško oštećenje većeg broja razvojnih područja, među kojima je istaknuta teškoća socijalne interakcije i komunikacije te javljanje stereotipnih i ponavljajućih oblika ponašanja, interesa i aktivnosti. Pet je pervazivnih razvojnih poremećaja iz spektra autizma, a oni su: autizam, Aspergerov sindrom, Rettov sindrom, dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu i atipični autizam. Uzroci autizma su biološke naravi, a simptomi mogu biti usporen ili zakašnjeli govor, teškoće u socijalnoj interakciji, izostanak smiješka, nemogućnost prepoznavanja i imenovanja tuđih emocija, izbjegavanje fizičkog kontakta i dodira, kao i osjetljiv senzorni sustav.

Senzorna integracija je organizacija osjeta za upotrebu. Osjeti pružaju potrebne informacije našem tijelu i oni su tzv. hrana za mozak. U slučaju da te informacije ne uspijevaju doći iz mozga u određene dijelove tijela, dolazi do velikih problema u ponašanju i to tzv. poremećaja senzorne integracije. To znači da osjeti dodira, vida, sluha, njuha, okusa, vestibularnog osjetila i propriocepcije nisu pravilno integrirani, što uzrokuje brojne poteškoće u funkcioniranju osobe. Poremećaj senzorne integracije može se javiti sam, a često dolazi i uz druge teškoće kao što su ADHD, autizam, opsesivno kompulzivni poremećaj, intelektualne teškoće, cerebralna paraliza i dr. Neki istraživači misle da određeno dijete ima nasljednu predispoziciju za određeni tip moždanog poremećaja, dok drugi misle da porast zagađenosti okoline, kao što je zagađenje zraka, štetni virusi i razne kemikalije, mogu doprinositi poremećaju. Velika se važnost pridaje pravodobnom identificiranju poremećaja u senzornoj integraciji te primjeni odgovarajuće terapijske podrške. Potrebno je stručno usavršavanje odgojitelja u čijoj grupi borave djeca s poremećajima iz spektra autizma koja iskazuju teškoće u senzornoj integraciji te kontinuirana suradnja odgojitelja i roditelja.

KLJUČNE RIJEČI: poremećaji iz spektra autizma, senzorna integracija, odgojitelj

SUMMARY

Autism spectrum disorders are pervasive developmental disorders that are defined as a group of disorders in which large number of developmental areas are damaged. The most damaged area is social communication and interaction which are followed by stereotypical and repeated behaviour, interests and activities. There are five pervasive developmental disorders and they are: autism, Asperger syndrome, Rett's syndrome, disintegrative childhood disorder and atypical autism. The cause of autism is biological heritage and symptoms are: late pronunciation or slow speech, difficulties in social interaction, inability to smile and to recognize emotions of other people. Furthermore, as a rule they do not like physical contact with other people and have sensitive sensory system.

Sensory integration is organization of senses that is used in our body. Senses are here to provide important information to our body. There are like „food for our brain“. If brain can't provide that kind of information than it will lead to sensory integration disorder. That means that senses of touch, sight, hearing, smell, taste, vestibular sense and proprioception will probably not be integrated and that will lead to serious problems in future life. Sensory integration disorder can appear by itself, or it can come with other disorders like Attention deficit hyperactivity disorder, obsessive compulsive disorder, intellectual disorders, cerebral paralysis and others. Some scientists think that child can have predisposition for these disorders while others think that increase of Earth pollution can contribute to these disorders. Early identification of sensory integration disorder is very important, combined with the right therapy session. Preschool teachers who work with children with this kind of disorder should work on their professional development, on their communication skills and partnership with their parents.

KEY WORDS: autistism spectrum disorders, sensory integration, preschool teacher

1. UVOD

Činjenica je da živimo u vremenu velikih tehnoloških napredaka. S jedne strane živimo u uvjerenju da nam kvaliteta života postaje sve bolja, a s druge strane sve je više djece s teškim razvojnim poremećajima. Nekad je autizam bio rijedak poremećaj, a danas je pak rijetkost da netko ne poznaje barem jedno takvo dijete ili roditelja autističnog djeteta (Melillo, 2016).

Za većinu djece s komunikacijskim teškoćama, pa tako i za djecu s autizmom, karakteristično je da imaju smanjen interes za komunikaciju i pokazuju odsustvo vještina potrebnih za započinjanje i održavanje komunikacije. Njihovi roditelji često smatraju da ih njihova djeca ne doživljavaju – ni njih ni okolinu oko sebe (Rade, 2015). Roditelji, rodbina i odgojitelji još uvijek nisu dovoljno upoznati s obilježjima autizma i značajkama senzorne integracije. U to sam se imala priliku uvjeriti i sama. Pišući rad na ovu temu često sam čula pitanje „Čekaj, a što je to točno autizam?“ Očekivati takav odgovor od laika možda i nije iznenađujuće. No, nažalost, iste te nedoumice imaju i odgojitelji u praksi. Osim poremećaja iz spektra autizma, još je manje poznat pojam „senzorna integracija“. Smatram da mi kao budući odgojitelji trebamo uložiti vlastite napore kako bismo istražili ovu tematiku. Kako bismo mogli „pomoći“ toj djeci najprije trebamo razumjeti što se to zapravo u njihovom tijelu događa i kako njihov senzorni sustav funkcionira. Na temelju toga možemo planirati i prilagoditi program dječjim potrebama i utjecati na njihov razvoj.

U ovom će se radu najprije objasniti poremećaji iz spektra autizma – njihova obilježja, uzroci, simptomi i razlike. Nakon toga će biti pojašnjen pojam senzorne integracije i poremećaji senzorne integracije. U radu će se osvrnuti na odstupanja u ponašanju djece s poremećajem senzorne integracije te vidljivost tih ponašanja kod djece koja imaju jedan od poremećaja iz spektra autizma. Također, dotaknut ću se važnosti suradnje roditelja i odgojitelje te odgovarajuće terapijske podrške. U završnom dijelu rada se istražuje stupanj senzorne integracije kroz istraživanje u kojem se opisuje ponašanje i reakcija djece na određene navedene podražaje.

2. TEORETSKA RAZMATRANJA O POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

> „Kad sam bio mali, nisam ni znao da sam dijete s posebnim potrebama. Kako sam to otkrio? Tako što su mi drugi ljudi rekli da sam drugačiji od svih ostalih i da je to problem. Istina. Bilo mi je jako teško da se ponašam kao normalna osoba. A čak i sada ne mogu „odraditi" pravi razgovor. Mogu bez problema čitati knjige naglas ili pjevati, ali čim pokušam pričati s nekim, riječi mi jednostavno nestanu. Naravno, ponekad uspijem izreći nekoliko riječi, ali čak i one znaju izaći potpuno suprotno od onog što želim reći! Ne mogu reagirati na odgovarajući način kad mi kažu da nešto napravim, a kad god postanem nervozan pobjegnem bez obzira na to gdje sam. Čak i jednostavna aktivnost poput kupovine može biti prilično zahtjevna ako je obavljam samostalno" (Higashida, 2007, str. 14).

Autistični poremećaji pripadaju pervarzivnim razvojnim poremećajima koji su definirani kao skupina poremećaja koju obilježava teško oštećenje većeg broja razvojnih područja među kojima je istaknuta teškoća socijalne interakcije i komunikacije te javljanje stereotipnih i ponavljajućih oblika ponašanja, interesa i aktivnosti (Remschmidt, 2005). Autizam je biološki razvojni poremećaj (Ljubičić, Šare i Markulin, 2014). Jedan je od pet pervazivnih poremećaja, a kreće se od vrlo blagog do ozbiljno izraženog (Biel i Peske, 2007). Prvi je autizam opisao švicarski psiholog Eugen Bleuer, opisujući tim pojmom jedan od osnovnih simptoma shizofrenije (Ljubičić i sur., 2014). Autizam je danas definiran kao „kompleksan razvojni poremećaj čiji specifičan uzrok još nije poznat" (Bouillet, 2010, str. 162). Autizam se definira i kao cjeloživotna razvojna nesposobnost koja ometa osobe u razumijevanju onoga što vide, čuju i osjećaju (Agencija za odgoj i obrazovanje, 2008). Ovim poremećajem su zahvaćeni svi aspekti ličnosti koji uključuju govor, motoriku, ponašanje i učenje, a osnovne karakteristika su teškoće u komuniciranju, uspostavljanju socijalnih odnosa te često povlačenje u sebe i osamljivanje (Bouillet, 2010). Upravo zato je ponašanje koje ne odgovara razini inteligencije djeteta najveća karakteristika autistične djece (Remschmidt, 2005). Dijagnoza autizma se postavlja kad se kod djeteta primjećuje osam od šesnaest simptoma (Daniels i Stafford, 2003).

Među djecom s autističnim poremećajem razlikujemo „bolje funkcionirajuće autiste" te djecu s izrazitim teškoćama funkcioniranja koji pokazuju i snižene intelektualne sposobnosti (Remschmidt, 2005). Jačina poremećaja može varirati, ali obuhvaća ista razvojna područja (Trnka, Skočić, 2012). Kad dijete ima jasno izraženu sposobnost,

nazivamo ga „nadareni autist“. To često uključuje neobičnu sposobnost crtanja, glazbene sposobnosti, pamćenje, sposobnost računanja i konstrukcijske vještine (Bouillet, 2010). Autistični poremećaji često su vezani uz određene tjelesne bolesti pa mogu biti popraćeni cerebralnom paralizom, epilepsijom, a neki pervazivni razvojni poremećaji poput Aspergerova sindroma u kasnijem životu mogu biti popraćeni i shizofrenijom (Remschmidt, 2005). Sve su navedene bolesti samo popratne jer autizam nije bolest, nego stanje koje je nastalo zbog određenih čimbenika. Autistični se poremećaj stoga dijagnosticira isključivo na temelju ponašanja. Nijedna teorija ne može autizam opisati u potpunosti, stoga je autizam prisutan u raznim kombinacijama i gotovo je nemoguće pronaći dva ista pojedinca (Trnka, Skočić, 2012).

Prema Agenciji za odgoj i obrazovanje (2008) novija istraživanja pokazuju da oko desetero djece na 10 000 poroda iskazuje teškoće karakteristične za poremećaje iz autističnog spektra. Također, veća je prisutnost autizma kod dječaka i to u omjeru 3:1 u odnosu na djevojčice. Prvi simptomi poremećaja iz spektra autizma uključuju zakašnjeli razvoj govora i neobične socijalne interakcije, čudne obrasce igre poput nošenja igračaka bez igranja s njima te nedostatak komunikacije. Djeca često znaju sva slova abecede, ali se ne odazivaju na vlastito ime. Tijekom druge godine života sva ta čudna i repetitivna ponašanja postaju uočljivija (Rade, 2015). Sve navedene karakteristike su vidljive u dječjem ponašanju prije treće godine života te su često popraćene strahovima, fobijama, poremećajima spavanja i hranjenja, ispadima bijesa, agresivnim ponašanjem i samoozljeđivanjem (Remschmidt, 2005). Jedan od uzroka agresivnog ponašanje je niska emocionalna zrelost koja je česta karakteristika svih autista (Bouillet, 2010).

Tri su oblika ponašanja najuočljivija kod djece s autističnim poremećajem, a uključuju zatvaranje od vanjskog svijeta, potrebu povezanosti s poznatim (strah od promjena) te osebujan govor (Remschmidt, 2005), izbjegavaju druženje i igranje s drugom djecom, ne vole se maziti i ne vole da ih se nosi (Bouillet, 2010). Javlja se i izostanak smiješka i pogleda u oči, odbijanje tjelesnog dodira i nereagiranje na zvukove. Upravo zbog toga roditelji često sumnjaju da je dijete gluho te s njime ne mogu ostvariti značajnu emocionalnu povezanost, a dijete ne razvija privrženost prema majci i ne razlikuje ju od drugih osoba (Remschmidt, 2005). Autisti mogu satima zuriti u praznu točku, neprikladno se ponašati i često doživljavati izljeve

bijesa. Često ne pokazuju interes za druge i znaju dugo ponavljati neobične aktivnosti poput pljeskanja rukama (Melillo, 2016).

2.1. SOCIO-EMOCIONALNI ASPEKT

Djeca s poremećajima iz spektra autizma su najviše pogođena u socio-emocionalnom aspektu što se očituje u njihovoj nesposobnosti uspostavljanja odnosa s drugim ljudima (Trnka, Skočić, 2012). Djeca iskazuju nemogućnost empatije (Greespan, Winder, Simons, 2003) te smanjenu sposobnosti percepcije tuđih emocija. To uključuje teškoće u prepoznavanju gesti, mimike i modulacije nečijega glasa. To im otežava uživljavanje u položaj drugih ljudi i razumijevanje njihovih emocionalnih stanja (Remschmidt, 2005). Brojni su znanstvenici istraživali tu pojavu i kao mogući uzrok tome naveli da se djeca fokusiraju na usta osobe koja govori, a ne na gornji dio lica u kojemu su izražene emocije. Djeca s poremećajem iz spektra autizma (u dajnjem tekstu s PAS-om) upravo zbog toga najteže prepoznaju ekspresiju ljutnje, jer nju uglavnom pokazujemo gornjim dijelom lica – stisnutim očima i nabranim obrvama (Tanaka, 2012 prema http://personapsiho.com/wp-content/uploads/2015/03/Gajic-T.-2015.-Poremecaji-autisticnog-spektra.pdf). Isto tako, neobraćanje pozornosti na lice drugoga posljedica je toga što dijete nije svjesno da je ta osoba izvor informacija (Rade, 2015).

Nerazumijevanje ponašanja drugih ljudi ih zbunjuje te rezultira time da se djeca prema ljudima odnose kao prema stvarima (Gillberg, 1900 prema Remschmidt, 2005). Ako i komuniciraju s drugom osobom rade to uglavnom jer nešto zahtijevaju, a ne radi dijeljenja iskustva s drugima. Djeca s PAS-om također nisu svjesna činjenice da drugi ljudi ne znaju sve ono što oni znaju te nemaju razvijenu „teoriju uma“ (Remschmidt, 2005) koja pretpostavlja „promatranje svijeta kroz gledište druge osobe“ (Remschmidt, 2005, str. 34). Dijete druge ljude ne doživljava kao bića koja imaju namjere (Rade, 2015). Iako su na jednoj razini svjesni situacije koja se odvija oko njih, nisu svjesni da se stvari događaju baš njima (Blažević, Škrinjar, Cvetko i Ružić, 2006). Upravo se zato kaže da djeca s autizmom žive u dva različita svijeta – u svom svijetu i onom „vanjskom“ koji im je potpuno nerazumljiv (Trnka, Skočić, 2012).

Također, autistična djeca često pokazuju snažnu i neuobičajenu povezanost s predmetima (Bouillet, 2010) te ih oni zanimaju čak i više nego ljudi (Remschmidt, 2005). Vole postrojavanje i red pa tako i autiće i kockice vole postrojavati u crtu – liniju (Higashida, 2007). Veoma je istaknut i strah od promjene, primjerice od promjene prostora koji uzrokuje veliku nesigurnost i paniku. Često izvode prisilne radnje, preferiraju određenu vrstu hrane, agresivna su i autoagresivna te izostaje strah od stvarnih opasnosti. Javljaju se napadaji straha i psihomotorni nemir (Remschmidt, 2005). Djeca često pokazuju trajnu zaokupljenost za nekim interesom te su ovisni o rutinama ili ritualima. Pokazuju repetitivne motoričke radnje poput lepršanja ruku ili ljuljanja. Često su zaokupljeni dijelovima predmeta, poput kotača na kamiončiću za igranje (Biel i Peske, 2007).

2.2. GOVOR DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Govor djece s PAS-om je usporenog razvoja. Procjenjuje se da čak 50 % osoba s autizmom nije u stanju razviti funkcionalan govor (Agencija za odgoj i obrazovanje, 2008). Skloni su tvorbi novih riječi, rade česte gramatičke pogreške te upotrebljavaju neologizme i eholalije. Glas im je upadljiv te mu nedostaje melodičnost, a glasnoća i ritam su nepravilni. Također, dijelovi riječi su često krivo naglašeni. Većina autistične djece ne koristi govor za komunikaciju već ga koristi na mehanički način te o sebi govori u trećem licu (Remschmidt, 2005). Govor im je stoga nefunkcionalan jer nije sam po sebi svrha i ne pogoduje razvoju interpersonalne komunikacije (http://personapsiho.com/wp-content/uploads/2015/03/Gajic-T.-2015.-Poremecaji-autisticnog-spektra.pdf).

> „Koliko često mi je zbog čudnih zvukova koji izlaze iz mojih usta bilo neugodno skoro do smrti. Iskreno, i ja želim biti i pristojan i miran i tih. No, čak i kad nam narede da zašutimo ili da se smirimo, mi jednostavno ne znamo kako. Imam osjećaj da su naši glasovi poput disanja, jednostavno izlaze iz naših usta“ (Higashida, 2007, str. 17).

Ponekad, ako se dijete ne može izraziti, ono će primiti osobu za ruku i dovesti ju do nekog mjesta, nadajući se da će tako shvatiti što ono želi. Ono ne može pratiti složenije upute i primjenjivati neverbalnu komunikaciju za razumijevanje poruke (Trnka, Skočić, 2012). Učenje utječe na komunikaciju (jer se i ona uči), a komunikacija utječe na učenje jer otežava cijeli proces. Upravo je zato njihov međusoban odnos kao dvosjekli mač (Ljubešić, 2005).

2.3. ULOGA IGRE U DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Igra je najvažniji aspekt u životu svakog djeteta jer kroz nju upoznaje svijet oko sebe, stječe nova znanja i sve to zajedno pozitivno utječe na djetetov cjelokupni razvoj (Slunjski, 2008). Veliki broj znakova autizma može se uočiti u komunikaciji djeteta i u načinu kako se ono igra (Ljubešić, 2005). Slobodna igra djece s komunikacijskim teškoćama je uglavnom na nižoj razvojnoj razini od igre djece bez teškoća. Njihova igra najčešće podrazumijeva manipulaciju igračkama gdje se pojavljuju stereotipni obrasci poput slaganja igračaka u niz, dugotrajnog okretanja kotačića, pretjerane urednosti te zagledavanja u vlastite ruke. Simbolička igra se ili ne pojavljuje ili se pojavljuje mnogo kasnije nego kod druge djece i znatno je drugačija (Rade, 2015). Njihova igra nije toliko maštovita, slikovita i smislena (Trnka i Skočić, 2012). Djeca s PAS-om se teže uključuju u igru sa svojim vršnjacima jer nisu sposobni slijediti pravila, učiti oponašanjem te ne razumiju u potpunosti smisao riječi. Najčešće se nalaze u „svom svijetu“ ili zbog nedostatka interesa za igru s drugima ili nerazumijevanja iste (Rade, 2015). Djeca s PAS-om moraju sve radnje naučiti izolirano i svaki postupak mora biti predvidljiv (Trnka i Skočić, 2012).

2.4. UZROCI NASTANKA POREMEĆAJA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Iako uzroci autizma još nisu poznati, dokazano je da poremećaj ne uzrokuju psihološki čimbenici (Daniels i Stafford, 2003). Posljednjih se godina smatra da su uzroci biološke naravi za koje je odgovorno nasljeđe (Ljubičić, Šare i Markulin, 2014). Neki od mogućih uzroka poremećaja iz spektra autizma koje spominju mnogi autori su virusne infekcije majke u trudnoći, poput rubeole, moždanih oštećenja i poremećaja moždane funkcije te razne biokemijske osobitosti poput odstupanja u razini adrenalina, serotonina i endorfina. Djeca s PAS-om pokazuju razne neurobiološke osobitosti pa se stoga javlja i poremećeni ritam spavanja i budnosti, poremećaj hranjenja, pretjerana razdražljivost i sl., što se može uočiti već u dojenačkoj dobi (Remschmidt, 2005). Iako autizam nastaje kao posljedica višestrukih uzroka, točni uzroci do danas nisu znanstveno utvrđeni (Ljubičić i sur., 2014).

2.5. ASPERGEROV SINDROM

Osim autizma, poremećaji iz spektra autizma uključuju i Aspergerov sindrom, Rettov sindrom, dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu i atipični autizam (Ljubičić i sur., 2014). Aspergerov sindrom se također naziva i autistični poremećaj ličnosti (Remschmidt, 2005). Djeca s Aspergerovim sindromom iskazuju teškoće na području socijalne interakcije te se kod njih javljaju stereotipni oblici ponašanja (Agencija za odgoj i obrazovanje, 2008). Oni nauče govoriti vrlo rano te često raspolažu dobrim do prosječnim intelektualnim sposobnostima. Takva djeca često imaju posebne interese kojima se gotovo isključivo bave, a kasnije se kod njih javljaju i kompulzivni obrasci ponašanja (Remschmidt, 2005). Dijete s Aspergerovim sindromom često zaostaje u gruboj i finoj motorici te je nespretno. S druge strane, može imati posebno razvijene vještine poput onih u matematici (Biel i Peske, 2007). Iako imaju dosta sličnosti, ovaj se poremećaj u pravilu dijagnosticira kasnije od autističnog poremećaja, a prvi ga je 1944. godine opisao Hans Asperger prema kojem je dobio i ime. Otežana socijalna interakcija kod djece s Aspergerovim sindromom je manje izražena nego kod djece s autističnim poremećajem. Takva djeca ne pokazuju emocionalnu uzajamnost te s drugima ne mogu dijeliti radost, srdžbu ili bijes. Ono što je karakteristika isključivo djece s Aspergerovim sindromom su neobično snažno izraženi posebni interesi i stereotipni obrasci ponašanja. To uključuje snažno bavljenje vrlo uskim znanstvenim područjem koje ne pobuđuje interes kod drugih ljudi. Za razliku od autističnog poremećaja, kod Aspergerova sindroma nisu izražene govorne i kognitivne poteškoće. Djeca se čak vrlo često koriste neobičnim i kompleksnim govornim izrazima (Remschmidt, 2005).

Ono što je osobito uočljivo kod djece s navedenim sindromom jest da govore bez prilagođavanja onima koji ih slušaju te često razgovaraju sami sa sobom. U svom govoru ne pokazuju odstupanja karakteristična za autistični poremećaj kao što su eholalije, izvrtanje zamjenica i kašnjenje u govoru. Iako u nekom području raspolažu enciklopedijskim znanjem to znanje ne mogu primijeniti, već ono služi samom pohranjivanju informacija. Kod djece s Aspergerovim sindromom je izražen poremećaj koncentracije na način da pažnja nije odvraćena vanjskim čimbenicima nego iznutra – oni se „bave sami sobom“. Djeca s Aspergerovim sindromom često nemaju osjećaj za tuđe emocije, distancu i osjećaj za humor te često žele socijalne

interakcije, ali ne znaju kako bi ih ostvarila. Stupanj inteligencije im varira od prosječnog pa i do znatno višeg u odnosu na djecu iste dobi te ih je ponekad vrlo teško razlikovati od djece s visoko funkcionirajućim autizmom. Uzroci Aspergerova sindroma su kao i kod autizma genetski čimbenici, moždana oštećenja i poremećaji moždane funkcije te neuropsihološki deficiti (Remschmidt, 2005).

2.6. ATIPIČNI AUTIZAM

Atipični autizam je pervazivni razvojni poremećaj koji se razlikuje od autističnog poremećaja po tome što se ili pojavljuje nakon treće godine života ili ne odgovara svim kriterijima autističnog poremećaja. Snižena inteligencije kod djece atipičnog autizma može dominirati kliničkom slikom, a simptomi autizma se mogu na nju samo nadovezati (Remschmidt, 2005).

2.7. RETTOV SINDROM

Rettov sindrom je progresivni neurorazvojni poremećaj. Gotovo uvijek se pojavljuje kod ženske djece (http://www.paedcro.com/hr/302-302) i vodi do sniženja inteligencije, odnosno mentalne retardacije. Karakterizira ga gubitak uporabe šake, gubitak razvoja jezičnog razumijevanja i izražavanja te usporeni rast glave. Rettov sindrom karakteriziraju propadanje i gubitak već razvijenih vještina, neurološki simptomi i stereotipni pokreti ruku (Remschmidt, 2005). Epilepsija je zastupljena u čak 70 – 80 % slučajeva (http://www.paedcro.com/hr/302-302).

2.8. DEZINTEGRATIVNI POREMEĆAJI U DJETINJSTVU

Nalikuju autističnom poremećaju u vidu povlačenja i oštećene komunikacije, a moguće ih je razlikovati po tome što u navedenom poremećaju djeca pokazuju pogoršanje u prethodno stečenim vještinama (Remschmidt, 2005).

Poremećaje iz spektra autizma treba razlikovati od poremećaja osjetljivosti i mentalne retardacije, iako PAS sa sobom nosi i teškoće senzorne integracije. O kojem se poremećaju radi, utvrđujemo ovisno o tome koji su simptomi primarni u kliničkoj slici, a koji su popratna pojava (Remschmidt, 2005).

3. ULOGA SENZORNE INTEGRACIJE KOD DJECE S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Suvremena istraživanja su dokazala da je više od 80 % živčanog sustava potrebno za organizaciju i obradu osjetnih informacija (Fulgosi-Masnjak, 2004 prema Krkač Vadlja i Petković, 2015). Boljim razumijevanjem teorije senzorne integracije nastoji se objasniti zašto se pojedinci ponašaju na određen način te kako uopće dolazi do tih promjena u ponašanju (Bundy, Lane i Murray, 2002 prema Krkač Vadlja i Petković, 2015). Kad se govori o senzornom podatku, misli se na informaciju koja dolazi u naš taktilni, vestibularni, proprioceptivni, auditivni, vizualni i oralno-gustativni sustav (Mamić i Fulgosi Masnjak, 2010). Istraživanja pokazuju da većina osoba s autizmom ima senzorne teškoće, a obično su najviše pogođeni sluh, dodir i vid (Biel i Peske, 2007). Čak 80 do 90 % djece s PAS-om ima senzornih poteškoća (Trnka i Skočić, 2012), a također pokazuju zaostajanje u finoj motorici te su ili kratkog raspona pažnje ili pokazuju visoku razinu aktivnosti (Biel i Peske, 2007). Upravo zato, u novije se vrijeme sve više pažnje posvećuje istraživanju fenomena senzorne integracije (Mamić, Fulgosi-Masnjak, Pintarić-Mlinar, 2010).

„Senzorna integracija je organizacija osjeta za upotrebu“ (Ayres, 2002, str. 16) te „umrežavanje osjetnih podražaja“ (Mamić i sur., 2010, str. 3). Senzorni se sustav počinje formirati još prije rođenja (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016). Putem osjetila dobivamo informacije o našem tijelu i okolini koja nas okružuje, a senzorna integracija je način na koji koristimo te informacije (Biel i Peske, 2007). Osjeti nastaju stimuliranjem živčanih stanica, a integracija je vrsta njihove organizacije – sastavljanja dijelova u cjelinu (Ayres, 2002). *„Osjet kaže mozgu što radi tijelo i mozak kaže tijelu što da radi“* (Ayres, 2002, str. 15). Mozak mora organizirati sve te osjete kao „prometni policajac“. On locira, svrstava i uređuje osjete te na temelju toga formira percepciju, ponašanje i učenje. Međutim, kad su osjeti neorganizirani kao što je slučaj kod velikog broja autistične djece, nastaje „prometna gužva“ u mozgu (Ayres, 2002). Ako mozak slabije obavlja posao senzorne integracije, to će uzrokovati širok spektar poteškoća u životu.

O osjetima se može govoriti kao o „hrani za mozak“ jer oni osiguravaju energiju i upravljaju tijelom i umom. Mi prirodno tražimo osjete koji poboljšavaju organizaciju našeg mozga. Dijete se voli gurati, grliti, trčati i skakati jer upravo ti osjeti hrane

njegov mozak (Ayres, 2002). Kod većine ljudi senzorna integracija se događa nesvjesno bez da moramo ulagati napore. Kod ljudi s poremećajem senzorne integracije je to drugačije (Biel, Peske).

3.1. POREMEĆAJ SENZORNE INTEGRACIJE

> „Kao osoba s autizmom i problemima senzorne obrade oduvijek sam svijet doživljavala drugačije. Kad sam bila u osnovnoj školi, školsko zvono je smetalo mojim ušima kao što zubarska bušilica iritira živac. Strašno sam se bojala glasnih zvukova poput praska balona. Grebanje podsuknje i vunene odjeće osjećala sam kao brusni papir na koži. Još uvijek nosim odjeću naopačke kako mi šavovi ne bi smetali. Kako bih mogla podnijeti nove košulje, ispod njih nosim stare, dobro oprane, mekane majice kratkih rukava“ (Biel i Peske, 2007, str. 9).

Poremećaj senzorne integracije može se javiti samostalno, a često dolazi i uz druge teškoće kao što su ADHD, autizam, opsesivno kompulzivni poremećaj, intelektualne teškoće, cerebralna paraliza i dr. Vrlo često se djetetu dodijeli dijagnoza autizma ili hiperaktivnog poremećaja koja je često uzrok subjektivne i procjene dijagnostičara (Bukvić, 2012). Dijete s preosjetljivim senzornim sustavom može imati problema samo s jednim, a isto tako i sa svim osjetilima. Ako je djetetu dijagnosticiran poremećaj senzorne integracije, to znači da cjelokupan senzorni sustav ne funkcionira normalno i ne daje dovoljno stimulansa da bi osjet ostao zabilježen. Kad se mozak muči s procesuiranjem jednog osjetila, onda ne može na adekvatan način obrađivati ostala osjetila (Melillo, 2016).

> *„Ako gradite kulu od pijeska, a nemate dobre temelje, odnosno pouzdane senzorne informacije, gubite čvrst temelj na kojem biste trebali graditi sve te razvojne vještine“* (Biel i Peske, 2007, str. 21).

Djeca s poremećajima iz spektra autizma mogu imati poteškoća u senzoričkoj reaktivnosti – moduliranjem informacija iz okoline, u obradi senzoričkih podataka koje prime te u stvaranju i nizanju odgovora – voljnim kretanjem svoga tijela (Greespan, Winder, Simons, 2003). Razumijevanje senzorne integracije je temelj tumačenja mnogih uzroka ponašanja djece s poremećajem iz spektra autizma (Yack, Sutton, Aquilla, 1998. prema Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010). Neodgovarajuća senzorna integracija u mozgu djeteta može biti uzrok sporijeg učenja ili lošijeg ponašanja. Senzorna integracija se kod većine ljudi dešava automatski kao kucanje srca ili probava pa simptomi stoga nisu toliko očigledni kao neke ostale teškoće. Mi na svoja osjetila ne obraćamo kontinuirano pažnju što znači da smo dobro senzorno integrirani (Viola, 2002. Prema Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010). Tek kad svi sustavi

skladno djeluju dolazi do kvalitetne integracije na razini globalnog sustava. Tek smo tada dobro orijentirani u svojoj okolini u kojoj se ugodno osjećamo (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010).

Senzorni poremećaj uzrokuje zaostajanje u govoru te velika većina djece ne može organizirati kožne osjete dodira te svjetlo i buku. Autistično dijete često ne registrira puno toga što ostali ljudi primjećujum bilo da se radi o zvuku zvona, buke ili onoga što je direktno izrečeno njemu, a ponekad se događa da mu je neki zvuk glasniji nego drugima. Djeca često ignoriraju svoju vizualnu okolinu te se često čini da gledaju kroz ljude i izbjegavaju pogled oči u oči. Većina djece ne registrira miris i ima slabo osjetilo okusa. Također, često ne reagiraju na bol sve dok nije jako intenzivna. Kod taktilnih podražaja jak pritisak izaziva pozitivnu reakciju. Razlog tome je što dijete želi nešto osjećati, a njegov mozak registrira samo snažne podražaje (Biel i Peske, 2007).

Djetetu s teškoćom senzorne integracije svijet se čini kao nepredvidljivo, opasno i frustrirajuće mjesto pa su često zbunjena, uznemirena i razdražljiva. Vrlo se često javljaju i napadaji bijesa kada dođe do velikih promjena, bilo u školskom rasporedu, drugačijoj jutarnjoj rutini ili ako im najdraža igračka u tom trenu nije dostupna (Biel i Peske, 2007). Djetetu može trebati puno vremena da uspostavi vidnu percepciju te može odbijati nositi novi pulover ako nije stvorilo blisku percepciju tog pulovera. Svaka promjena u poretku stvari, kao što su elementi u prostoriji, djecu čini nesigurnima zbog teškoća u registriranju elemenata u okolini. Problem senzorne integracije se može uočiti još u najranijim godinama, a može biti uočljiv tek kad dijete pođe u školu prilikom vezanja vezica, držanja olovke i sl. (Ayres, 2002). Ono što čovjek doživljava sluhom, vidom, opipom, mirisom, dodirom i položajem tijela odgovorno je i za to kako se on osjeća i ponaša. Teškoće senzorne integracije stoga često dovode do raznih poteškoća u socijalizaciji, emocionalnoj stabilnosti te ponašanju, učenju i koncentraciji (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016). Problemi koje ima osoba s poremećajem senzorne integracije su, osim problema s učenjem, osjećaj manje vrijednosti, nisko samopoštovanje, podložnost stresu, poteškoće kontroliranja ponašanja, lako otklonjiva pažnja, kašnjenje u razvoju govora, nedostatna usklađenost pokreta, sklonost ozljeđivanju, pretjerani strahovi i sl. (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010).

Dijete s teškoćom senzorne integracija nije u stanju razgovarati o svojim problemima niti je u stanju razumjeti što se s njim događa, jer kad se pojavi problem u razvoju mozga, on je izvan domašaja svijesti ili kontrole. Već u prvih sedam godina dijete uči kako se nositi sa silama ovog planeta, komadima namještaja, prirodom, odjećom, obućom, priborom za jelo, olovkama i drugim ljudima te mu svaka od stvari daje neku senzornu informaciju koju mora obraditi. Najveća senzomotorička organizacija javlja se tijekom adaptivne reakcije na osjet. Mi kad čujemo zvuk, prirodno okrenemo glavu da vidimo što se dogodilo i prilagođavamo se osjetilnim doživljajima. Dojenče također podiže glavu i okreće ju prema zvuku. Da bi održavalo ravnotežu na biciklu, dijete mora osjećati silu teže i kretanje svog tijela. Da bi znalo gdje se nalazi u odnosu na drvo, dijete mora integrirati vidne informacije s informacijama tijela i gravitacijskom silom. Za dijete sa senzornom integracijom svaka od ovih radnji predstavlja problem i iziskuje veliki napor. Poremećaj senzorne integracije za mozak je isto što i loša probava za probavni trakt. To znači da probava ne funkcionira na prirodan i efikasan način. Bez dobre senzorne integracije pojedinac se teško nosi s uobičajenim zahtjevima i stresovima (Ayres, 2002).

Mozak možemo zamisliti kao veliki grad, a živčane impulse kao automobilski promet u tom gradu – dobra senzorna integracija može omogućiti svim impulsima da lako stignu do svog odredišta. Neki „bitovi“ senzorne integracije ostaju zaglavljeni u prometu i određeni dijelovi mozga ne dobivaju senzornu informaciju koju trebaju za obavljanje svog posla. Kod većine djece s poremećajem senzorne integracije nisu oštećene moždane strukture, kao i što kod loše probave nisu nužno oštećena crijeva ili želudac, ni prometne gužve ne znače da su oštećene ulice. To samo znači da ti organi dobro ne prerađuju informacije. Poremećaj senzorne integracije nije bolest i neće se pogoršati, iako će utjecaj na dijete s godinama biti veći. Većina djece s poremećajem senzorne integracije ima normalno razvijen vid i sluh, ali ti osjeti za njih nemaju jasno značenje (Ayres, 2002). Dijete koje ima problema u vizualnoj obradi „od šume ne vidi drvo“ (Melillo, 2016, str. 89). Dijete često može uočiti detalje, ali će imati problema s cjelokupnom slikom. Stoga djeca s autizmom ili Aspregerovim sindromom mogu biti iznadprosječna u pamćenju detalja, brojki, redoslijeda i važnih datuma, no ne znaju što se, primjerice, toga datuma radilo i zašto je on važan (Melillo, 2016). Poremećaj senzorne integracije je teško prepoznati,

dijagnosticirati i tretirati jer se kod svakog djeteta javlja u drugačijem obliku te u drugačijoj kombinaciji simptoma (Olujić, 2016).

Neki istraživači misle da određeno dijete ima nasljednu predispoziciju za određeni tip moždanog poremećaja, dok drugi misle da porast zagađenosti okoline kao što je zagađenje zraka, štetni virusi i razne kemikalije mogu doprinositi poremećaju. Nasljedni i kemijski faktori kod neke djece mogu se ispreplitati, a djeca koja su u svom životu lišena podražaja, tako što su u slabom kontaktu s ljudima ili stvarima, ne razvijaju se adekvatno senzorno, motorički ili intelektualno. To je vidljivo u ustanovama za djecu bez doma gdje dijete raste u maloj sobi, s malo prilike za igru i kretanje i malo senzorne stimulacije koju obično osiguravaju roditelji. Problem, dakle, nastaje zbog odsutnosti taktilne stimulacije tijekom razdoblja kad mozak treba te osjete da bi se pravilno razvio. I sami osjećamo da, ako smo neko vrijeme prikovani uz bolnički krevet ili smo se vozili automobilom bez zaustavljanja, osjećamo nelagodu i razdražljivost koja polazi od vestibularnih i perceptivnih podražaja te adaptivnih reakcija na te osjete (Ayres, 2002).

Upravo zato što je tako očigledna, hiperaktivnost je prvi znak koji roditelji i odgojitelji uočavaju kod poremećaja senzorne integracije. Nakon toga se lako mogu uočiti problemi u ponašanju. Dijete ne nalazi užitak u druženju sa svojom obitelji i vršnjacima, a poraz u igri mu izaziva prijetnju te je zbog toga upropaštava. Upravo zbog preosjetljivosti mozga osjećaji mu često bivaju povrijeđeni. Sljedeći istaknuti simptom je teškoća u razvoju govora te motoričke teškoće. Dijete sa slabom senzornom organizacijom osjeta često ima slab tonus mišića, a kad vestibularni i taktilni sustav ne funkcioniraju kako treba dijete pokazuje slabu motoričku koordinaciju, lako gubi ravnotežu, pada sa stolice, teško drži olovku. To možemo uočiti ako dijete ne može slagati kocke, manipulirati igračkama ili sastaviti slagalicu (Ayres, 2002).

Nekoj je djeci pogotovo teško čuti riječi i zatim ih napisati jer ne mogu integrirati osjete zvuka s osjetima iz šake ili ruke. Često će reći: „Znam što želiš, ali ne mogu to napisati“ (Ayres, 2002, str. 95). Dijete će imati velikih problema sa snalaženjem u prostoru oko sebe. Teško mu je procijeniti gdje se nalaze stvari u prostoru u odnosu na njegovo vlastito tijelo te je doslovno „izgubljeno u prostoru“. U školi se to očituje u prepisivanju riječi s ploče jer dijete ne može pojmiti udaljenost ploče u odnosu na

sebe, a zatim u smještaju slova na papir (Ayres, 2002). Djeca s problemima senzorne obrade mogu se u potpunosti zatvoriti kako bi izbjegla negativne podražaje (Rosenbaltt, 1995. prema Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010). Neka djeca imaju potrebu poticanja vlastitog senzornog sustava pa često izvode motoričke aktivnosti cupkanja, lupkanja, ustajanja, meškoljenja i sl. Druga će djeca pak izbjegavati određenih prostore gdje je gužva i buka. Djeca s PAS-om će češće izbjegavati podražaje nego ih poticati, bez obzira radi li se o osobama, prostorima ili predmetima koji im stvaraju nelagodu (Bukvić, 2012).

Iako mnogi nisu s time upoznati, naše tijelo posjeduje ne pet, već sedam osjetila. Opće su poznata vanjska osjetila dodira, vida, sluha, njuha i okusa, a posjedujemo i dva unutarnja osjetila – osjetilo pokreta i osjetilo svijesti o vlastitom tijelu, koja daju informacije o položaju tijela i pokreta u odnosu na gravitaciju (Biel i Peske, 2007). Ta osjetila ne možemo izravno opažati, a ona čine temelj funkcioniranja cjelokupnog osjetilnog sustava. Ona djetetu pružaju osjećaj sigurnosti u odnosu na vlastito tijelo i djelovanje okoline (Zglavnik, 2005). Autistična djeca su udaljena od vlastitih osjeta jer ona najčešće ne mogu u potpunosti doživjeti ni pet osnovnih osjeta. Razlog tome je što mogu koristiti samo jedno osjetilo odjednom. Ako moraju istovremeno koristiti više osjeta, često ih preplavi val od previše informacija. Bilo kakav popratni zvuk, osjet ili vizualna slika im onemogućava normalno koncentriranje na zadatak (Melillo, 2016). „Kad smo usredotočeni na otkrivanje toga što pokušavate reći, naše se osjetilo vida jednostavno isključi“ (Higashida, 2007, str. 28).

Najosnovnije osjetilo našeg tijela je dodir. On se razvija još u maternici i najveći je senzorni sustav našega tijela. Taktilni receptori su smješteni u našoj koži te u ustima, grlu, probavnom sustavu (Biel, Peske, 2007). Prva emocionalna privrženost je upravo taktilnog karaktera koja nastaje u najranijoj dobi djeteta. „Koža je granica našeg *ja* i tako je taktilna obrada za dojenče prvi izvor sigurnosti“ (Ayres, 2002, str. 100). Dijete s teškoćom taktilne diskriminacije nema sposobnost locirati mjesto gdje je dodirnuto te mu to ne omogućava slobodnu interakciju s predmetima i drugim ljudima (Biel i Peske, 2007). Upravo je to razlog nedostatka osjećaja ugode i zaštićenosti. Razlikujemo zaštitne osjete koji nas štite od opasnih podražaja poput uboda, opeklina i udaraca te diskriminativne osjete koji nam „poručuju“ gdje smo dodirnuti i kakvo je to što smo dodirnuli (Zglavnik, 2005).

Osjetljivost na dodir je nešto što djeluje jako obeshrabrujuće na roditelje. Često još u najranijem djetinjstvu roditelji ne razumiju zašto se dijete tako ponaša. Djeca mogu biti također preosjetljiva i nedovoljno osjetljiva na dodir pa mogu ili izbjegavati kontakte s drugima ili „visjeti“ na odraslima. Još je jedan ekstrem koji se javlja kod djece, a to je izostanak osjećaja boli (Melillo, 2016).

3.2. HIPEROSJETILJIVOST I HIPOOSJETLJIVOST DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Dijete s teškoćom senzorne integracije može biti preosjetljivo i nedovoljno osjetljivo na podražaje iz okoline ili može izražavati kombinaciju tih dviju vrsta (Mamić i sur., 2010). Green i Ben-Sasson (2010) prema Bukvić (2012) navode podatak da 56 – 70 % djece s poremećajem iz spektra autizma ima teškoće senzorne preosjetljivosti. Hipersenzitivno dijete će, stoga, izbjegavati određene podražaje, a hiposenzitivno dijete će ih zahtijevati jer mu pružaju umirujući i ugodan osjećaj (Biel i Peske, 2007). Neka djeca će, stoga, konstantno pokrivati uši rukama jer ne mogu podnijeti određeni zvuk, dok će druga opsesivno proizvoditi zvukove visoke frekvencije zbog nedovoljne osjetljivosti (Melillo, 2016). Postoje i djeca koja su ponekad na isti podražaj preosjetljiva, a već drugi dan su na njega gotovo neosjetljiva što je vrlo zbunjujuće kako djeci, tako i roditeljima. Djeca tako mogu negativno reagirati ako netko neočekivano pali i gasi svjetlo, no to isto svjetlo vole sami paliti i gasiti, jednako kao što mogu negativno reagirati na glasne zvukove, a vole sami praviti buku (Biel i Peske, 2007).

Tijekom odrastanja, osobe s vremenom nauče „skrenuti misli“ s određenih neugodnih podražaja pa tako nose neudobnu odjeću i počinju tolerirati češljanje kose kako bi u konačnici bili prihvaćeni u društvu i uspjeli se uklopiti radi osjećaja vlastitog zadovoljstva (Biel i Peske, 2007). S druge strane, djeca će se pronalaskom repetitivnog ponašanja pokušati smiriti kad podražaj za njega postane prejak (Mamić i sur., 2010).

Dijete može reagirati negativno i vrlo emocionalno na osjete dodira što se zove „taktilna obrana“ (Ayres, 2002).

> „Za osobu s autizmom, dodirivanje znači da onaj koji dodiruje preuzima kontrolu nad tijelom te osobe, što čak ni ta osoba ne može kontrolirati. To je kao da izgubimo svoju osobnost“ (Higashida, 2007, str 34).

Dijete će stoga informaciju koju prima osjetom dodira tumačiti kao bol, neutralnu informaciju ili ugodu. Za osobe s razvijenom senzornom integracijom je prirodno da se povuku kad je nešto prevruće i može ih ozlijediti te da reagiraju ugodom na toplinu i zagrljaj. Djeca s PAS-om će pak često pretjerano reagirati na sastav predmeta, odjeće ili hrane. Neprimjerena reakcija posljedica je taktilno pogrešne percepcije što može dovesti do problema u ponašanju, razdražljivosti ili povlačenja i izolacije (Agencija za odgoj i obrazovanje, 2008). Dijete može biti nedovoljno osjetljivo na dodir pa ponekad može izbjegavati dodir vlastite majke, a ponekad zahtijevati više dodira, grljenja i maženja u situacijama kad se osjeća posebno sigurno. Kako bi osjetilo teksturu predmeta, dijete će ga vrlo često morati primiti cijelom šakom, što primjećujemo u načinu na koji drži olovku ili flomaster (Ayes, 2002). Materijali poput vune i sintetike na odjeći koja djetetu dodiruje tijelo uzrokuju živčana uzbuđenja koja čine da se ono osjeća neugodno. Dijete zbog toga može htjeti nositi majice dugih rukava i kad mu je vruće, može izbjegavati dirati boju prstima, hodati boso po travi te se kupati (Ayes, 2002). Često će kod izbora odjeće i obuće izabrati onu koja je ili pretijesna ili prevelika, a djevojčice kosu vrlo često snažno vežu gumicom. Dijete će često izbjegavati određenu hranu zbog svoje strukture kao i češljanje, pranje zuba i šamponiranje. Ako dijete izbjegava motoričke radnje poput rezanja škarama, smanjit će se i njegove motoričke mogućnosti na drugim područjima (Biel i Peske, 2007). Također, izbjegavanje kontakta s drugim ljudima može dovesti do socijale izolacije, a izbjegavanje određenih predmeta dovodi do još većeg smanjenja i osiromašenja senzornih iskustava (Biel i Peske, 2007).

3.3. VESTIBULARNI SUSTAV – SNALAŽENJE U PROSTORU DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Senzorni receptori koji se nalaze u unutarnjem uhu djetetu daju ključne informacije o kretanju i gravitaciji (Biel i Peske, 2007). Osjeti sile teže prolazeći kroz naš živčani sustav stvaraju osnovu za sve ostale senzorne doživljaje, a vestibularni receptori su ujedno i najosjetljiviji osjetilni organi (Ayres, 2002). Neki znanstvenici tvrde da je vestibularni sustav najvažniji u našem tijelu jer utječe na funkcioniranje svih ostalih sustava (Zglavnik, 2005). Ako senzorne informacije iz unutarnjeg uha nisu pravilno integrirane, dijete će imati problema s orijentacijom u prostoru i kretanjem (Ayres, 2002).

Dijete s teškoćom organizacije vestibularnog sustava vidi komad namještaja ili stepenicu, ali ne zna u kakvom je ono odnosu s njegovim tijelom (Ayres, 2002). Za razliku od druge djece, ono ne može procijeniti nalazi li se u opasnosti niti se u skladu s time zna ponašati (Biel i Peske, 2007). Senzorna integracija vestibularnog sustava daje nam „gravitacijsku sigurnost“ i omogućava sigurnost čvrstog stajanja na zemlji te je „temelj na kojemu gradimo sve ostale odnose“ (Ayres, 2002, str. 121). Postoje dvije vrste vestibularnog poremećaja: mozak premalo ili previše reagira na vestibularni poremećaj. Ako mozak premalo reagira na podražaj, djetetu će se dešavati česti padovi te pri tome neće pružati ruke da se zaštiti. Upravo je zato i jedna obična vožnja biciklom takvoj djeci veoma zastrašujuća. Ta će djeca često moći dugo ostati na vrtuljku bez da osjećaju vrtoglavicu (Ayres, 2002). Ona će uvijek „tražiti još“ ne bi li dobila dovoljno podražaja. Djeca koja ne reagiraju na vestibularne podražaje mogu se puno kretati, ali ne na organiziran i prikladan način i imajući na umu vlastitu sigurnost (Biel i Peske, 2002).

Dijete pretjerane vestibularne reakcije iskazuju gravitacijsku nesigurnost. Takva djeca imaju veliki strah od pada čak i kad za to ne postoji objektivna opasnost. Često ne mogu prekoračiti ili skakati uže od straha odvajanja nogu od tla (Ayres, 2002). Često pretjerano emocionalno reagiraju na bilo kakvu vrstu pokreta i svaki pokret ovom djetetu može se činiti kao „pad u svemir“ i izazvati veliki strah i nesigurnost (Biel i Peske, 2007). Primarni odnos djeteta sa zemljom je stoga pun nesigurnosti i samim time ni ostali odnosi koje stvara ne mogu za njega biti izvor zaštite i sigurnosti (Ayres, 2002).

Igralište straha

Moj se život odvija na igralištu

Sa svom svojom srećom i boli.

Strahovi i sumnje u sebe

Dolaze kroz igru – u tom previše stvarnom svijetu mašte.

Bila sam izgubljena u džungli sprava,

Nesigurna u sebe – zbunjena,

Neodređena smjera.

Od mene se nije čuo smijeh

Dok sam tražila svoj put u tom labirintu strave.

Penjala sam se uz stepenice gigantske strmine,

Sleđena od onog ispred sebe –

Nesposobna da se vratim.

Od mene se nije čuo smijeh

Dok sam slijepo srljala naprijed nesigurna u svoju sudbinu.

Jurila sam prema klackalici

Željna zabave – uzbuđenja,

Sve je postalo gorko u zraku dok sam letila odbačena u prostor.

Od mene se nije čuo smijeh

Dok sam iz svog sna padala dolje u krutu stvarnost.

Skočila sam na ljuljačku

Spremna na veselo iskustvo – letenje.

Dok su me drugi gurajući udaljavali od moje sigurnosti – smijući se –

Brzina je zamutila svaku mogućnost razboritosti,

Od mene se nije čuo smijeh

Dok sam se pripila uz nadu o brzom svršetku moje patnje.

Došla sam, na kraj, da se suočim s izazovom metalnih prstenova –

S nadom – ovdje samo ja upravljam.

Ali hladno, sivo željezo nije sjalo sunčanim sjajem.

I samo suze su tekle iz mene

Dok sam udarila glavom u jednom trenutku nesvjesnosti –

Surova i gorka poruka moje bespomoćnosti.

I tako sam pobjegla iz igrališta straha –

Taj prestvarni svijet mašte,

Dom gdje se nastavljaju igrati igre života.

Od mene se nije čuo smijeh.

(Ayres, 2002, str. 136).

Činjenica da mnoga djeca ne mogu točno odrediti gdje im se nalazi jezik i osjetiti kako im se pomiču usta dovodi i do teškoća samog izgovora riječi (Ayres, 2002). Djeca koja nemaju svijest o vlastitom tijelu ne mogu shvatiti ni povezanost pokreta sa svojim osjećajima te su i socijalno i emotivno isključena. Osjećaju se udaljeni od svoga tijela, svojih osjeta i emocija (Melillo, 2016). „Jedva sam i shvaćao da imam tijelo, osim kad sam bio gladan ili kad sam shvatio da stojim ispod tuša i da sam mokar. Svaki je pokret dokaz da postojim. Postojim jer se mogu kretati*"* (Melillo, 2016, str. 57).

Dijete s vestibularnim problemom prilikom boravka u vrtiću može imati teškoće s lijepljenjem papira jedan na drugi jer njegov mozak ne može smjestiti dva komada papira u prostor. Također, iskazat će probleme s rasporedom slova na papiru te s prostornim odnosima (Ayres, 2002).

3.4. MOTORIČKO PLANIRANJE DJETETA S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Propriocepcija koju često nazivaju šestim čulom je sposobnost kontroliranja mišića (Melillo, 2016). Djeca s poremećajem senzorne integracije imaju teškoća u motoričkom planiranju. Nemaju razvijenu percepciju „mape vlastitog tijela" pa stoga ni ne mogu upravljati tjelesnim pokretima. Dijete koje ne poznaje svoje tijelo nije svjesno za što je sposobno pa ne zna ni kako koristiti razne sprave i igračke. Igra prolaska kroz cijevi neće mu stoga predstavljati zabavu kao ostaloj djeci (Ayres, 2002). Naginjanje glave ili tijela u jednu stranu i stopala okrenuta prema unutra mogu biti jedni od pokazatelja nepravilnog razvoja mišića, a to će djetetu stvarati probleme i u izvršavanju zadataka koji zahtijevaju vještine fine motorike. To je najčešće uočljivo u nečitkom rukopisu (Melillo, 2016).

3.5. TERAPIJSKA PODRŠKA DJETETU S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

Ovisno o stupnju i području teškoće djeca mogu biti uključena u fizikalnu i/ili radnu terapiju,terapiju senzorne integracije te defektološku i logopedsku terapiju (Rade, 2015). Najveći cilj rehabilitacije je ponovno uspostavljanje funkcije oštećenih područja živčanog sustava (Matijević i Marunica Karšaj, 2015 prema Olujić, 2016) te osposobljavanje djeteta da samo upravlja svojim reakcijama kako bi se i u budućnosti moglo samo usmjeravati (Olujić, 2016). Terapija senzorne integracije dokazuje da djeca uče čineći – u interakciji vlastitog tijela i okoline (Zglavnik, 2005).

Iako njena učinkovitost nije potvrđena, jedna od postojećih terapija je *terapija prisilnog držanja*. Kod te se terapije uz držanje dijete prisiljava na uspostavljanje socijalne interakcije, a tješenjem se ublažava njegov strah od iste. Dijete se drži toliko dugo dok ne nestane njegov otpor i dok se ne opusti (Remschmidt, 2005). Neka strana istraživanja ukazuju da djeca s autizmom pod djelovanjem glazbe pokazuju veći interes za kontakte i komunikaciju s osobama iz svoje okoline te ta komunikacija biva emocionalnija, pažnja je duža i poboljšava se vizualni kontakt. Takva terapija se naziva *auditivni trening* ili *terapija slušanjem*. Posebno je zanimljivo to da na djecu veliki trag ostavlja Mozartova glazba koja u sebi sadrži visoke frekvencije te ujedinjuje ritam i simetriju (Mamić i Fulgosi-Masnjak, 2010). Jedna od istaknutih terapija je i *Daily Life Therapy* koja uključuje motoričku i verbalnu imitaciju u svrhu unapređenja određenih vještina. Oponašajući druge, dijete usavršava vlastite sposobnosti. Nakon što su uključena u manju skupinu, djeca stječu samopouzdanje i vještine potrebne za uključivanje u redovnu nastavu (Blažević i sur., 2006). Neke od ostalih terapija uključuju bezglutensku dijetu te senzorne sobe. U senzornim sobama osobe s poremećajem senzorne integracije doživljavaju ljuljanje, vrtnju, nose „prsluk s opterećenjem“ koji ih umiruje i sl. (http://personapsiho.com/wp-content/uploads/2015/03/Gajic-T.-2015.-Poremecaji-autisticnog-spektra.pdf). Znanstvenici su dizajnirali i takozvane „komore za senzornu deprivaciju“ gdje su se deprivirali određeni osjeti. Mlaka je voda nakon nekog vremena deprivirala kožu od stimulirajućih osjetilnih doživljaja, osobe su imale zavezane oči ili začepljene uši te su se nakon nekog vremena mentalni procesi te osobe počeli dezorganizirati. Osobe su doživljavale anksioznost, vidne i slušne

halucinacije. Na taj se način nastojalo dočarati kako je to osobama s poremećajem senzorne integracije (Ayres, 2002).

3.5.1 PROGRAM RAVNOTEŽE MOZGA

Prema Melillu (2016) uzrok raznih poremećaja u djetinjstvu, pa tako i autizma, je neravnoteža u mozgu. To znači da nema sinkronizacije između dvije polutke mozga. Upravo taj nedostatak sinkronizacije sprječava da mozak funkcionira kao jedinstven sustav. Kod djece se to uočava na način da iskazuju ili normalne ili iznadprosječne vještine povezane višim funkcijama u mozgu vezanim za jednu polutku, a lošije obavljaju zadatke koji uključuju dio mozga koji je manje aktivan. Jedno od mogućih objašnjenja je da se jedan dio mozga kod takve djece razvija brže od drugoga (Melillo, 2016). Prema Melillu (2016) ako se uskladi funkcioniranje obiju polutki, tj. ako se slabije razvijen dio mozga razvije i dosegne razinu funkcioniranja razvijenijeg dijela mozga, simptomi će polako nestajati, a samim time i sam poremećaj. Potaknut tim razmišljanjem Melillo je razvio *Program ravnoteže mozga.*

Svaka terapija senzorne integracije mora uključivati holistički pristup kojim se nastoji uključiti cijelo tijelo – sva osjetila i čitav mozak. Sve tehnike senzorne integracije samo upravljaju ponašanjem djeteta ne mijenjajući stanje u njegovom mozgu koje je uzrok tom ponašanju (Ayres, 2002). Za djecu s PAS-om od velike su terapijske važnosti vizualne vrednote govorenog jezika poput gesti, kretanja – pokreta te držanja – položaja tijela. Na taj način roditelji, odgojitelji i ostali stručni suradnici mogu razumjeti djetetove želje, potrebe, interese, htjenja i osjećaje. Kako bi se povezali s djetetom, roditelji trebaju naći optimalna sredstva i načine komunikacije (Rade, 2015). Kao i ostaloj djeci, djeci s poremećajima iz spektra autizma potrebno je edukacijskim metodama prenijeti znanja i vještine potrebne za budući život (Ljubičić i sur., 2014). Dijete se može lakše usmjeriti na aktivnost ako je zadovoljena njegova osnovna potreba za podražajem, stoga im je potrebno puno kretanja i što manje statičnih aktivnosti. Preporuča se skakanje, prolaženje poligona, hodanje po spužvama i sl. (Trnka, Skočić, 2012).

4. SURADNJA RODITELJA I ODGOJITELJA

„Razumijevanje djetetova jedinstvenog načina doživljavanja i reagiranja na svijet zahtijeva posao detektiva, strpljenje i volju da ga se sagleda na novi način“ (Biel i Peske, 2007, str. 87). Velika je odgovornost roditelja jer upravo oni trebaju razviti senzornu inteligenciju. Najprije trebaju osvijestiti kako funkcioniraju osjetila, a zatim sva ta saznanja iskoristiti kako bi pomogli svom djetetu (Biel i Peske, 2007).

„Djeca s komunikacijskim teškoćama zahtijevaju predane roditelje velikog srca, beskrajnog strpljenja i čeličnog zdravlja“ (Rade, 2015, str. 21). Kako se skrbnici brinu o djetetu ponajviše utječe na to kako će dijete ovladati razvojnim vještinama (Greespan, Winder, Simons, 2003). Ako je djetetu dijagnosticiran jedan od poremećaja iz spektra autizma, to uvelike utječe na obiteljsku strukturu. Ponekad prođu i godine dok se djetetu ne postavi sigurna dijagnoza, a kad se to dogodi roditelji doživljavaju veliki stres. Ono što je roditeljima u toj situaciji možda i najgore jest da nemaju odgovarajuću podršku okoline (Ljubičić i sur., 2014). Upravo je zato velika odgovornost na odgojiteljima koji, kao stručnjaci, trebaju roditeljima pružiti podršku i razumijevanje.

Suradnja odgojitelja i roditelja je temeljni element u odgoju i obrazovanju djece s poremećajima iz spektra autizma. Odgojitelj bi stoga bar jednom tjedno trebao održavati informacije za roditelje autističnog djeteta na kojima bi roditeljima ukazao na napredak djece te na obrazovne postupke koje je koristio, kako bi i roditelji dobili uvid u to kako da postupaju kod kuće (Trnka i Skočić, 2012). Djeca će puno naučiti kroz zajedničke aktivnosti sa svojim roditeljima. To se odnosi na svakodnevne rutine kao što su presvlačenje, kupanje, hranjenje i sl. Ponavljanje i predvidljivost rutine djetetu omogućava da se usredotoči na osobu s kojom je u komunikaciji i samim time lakše otkriva smisao znakova koje ta osoba rabi u zajedničkoj interakciji (Rade, 2015). Kad se dijete s posebnim potrebama integrira u redovni vrtić, treba s time upoznati roditelje grupnim roditeljskim sastankom. Tijekom takvog sastanka roditelje treba upoznati o ciljevima uključivanja djeteta kao i o svim obilježjima njegove poteškoće. Roditeljima treba ukazati na važnost razgovora s djecom o prihvaćanju različitosti. Roditelji se često boje nepoznatog, boje se da vršnjaci ne odbace njihovo dijete, često krive sebe te bivaju ogorčeni te zato odgojitelji trebaju biti podrška i prijatelji roditeljima djece s posebnim potrebama (Heekin i Mengel,

1997). Odgojitelji trebaju prenositi informacije roditeljima i obrnuto. Roditelji trebaju biti svjesni da su odgojitelji stručnjaci, a odgojitelji roditelje trebaju smatrati ravnopravnim partnerima koji svoje dijete ipak poznaju najbolje i kojem je njegovo dijete najvažnije. Krajnji cilj takvog suradničkog odnosa je dobrobit djeteta te sretno i kvalitetno djetinjstvo.

Važno obilježje vrtića je i poticanje kako djece, tako i odraslih, da postanu i ostanu „otvorenog uma“ kako bi otkrivali nove mogućnosti, drugačije gledanje i razumijevanje svijeta, te sebe samih (Slunjski, 2008).

4.1. ZADAĆE ODGOJITELJA U PODRŠĆI DJETETU S POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA

U vrtiću – u zajednici koja uči, najvažnije su vrijednosti uvažavanja, prihvaćanja i uključenosti svakog pojedinca (Slunjski, 2008). Period ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja je važan jer mozak razvija svega 75 % neuronskih sinapsa u dobi do sedme godine života (Rajović, 2009 prema Krkač Vadlja i Petković, 2015). Kod djece s PAS-om je stoga važno raditi na poboljšanju komunikacije i usavršavati vještine koje su potrebne za funkcioniranje u svakodnevnom životu. U odgojno obrazovnim ustanovama važno je osigurati konzistenciju i predvidljivost programa na način da se primjenjuju rutine i djetetu poznate i drage aktivnosti kako bi ono razvilo osjećaj sigurnosti i vrtić smatralo mjestom koje odgovara njegovim potrebama. Također je važno informacije davati vizualno i verbalno, od djeteta očekivati realna postignuća te davati jasne i sažete upute. Važno je uključiti dijete u zajedničke aktivnosti i poticati interakciju s drugom djecom kako bi mu ona mogla pružiti model odgovarajućeg ponašanja (Daniels i Stafford, 2003). Dijete trebamo emocionalno zainteresirati za aktivnost, a da bi se to postiglo ono mora osjetiti i senzoričku ugodu (Rade, 2015). S obzirom da igračke za dijete nemaju emocionalno značenje, one moraju biti fizički privlačne (Blažević i sur., 2006). To možemo postići svjetlucavim lampama, ljuljanjem na stolcu te tako da dijete „jašemo“ na leđima ili na nozi (Rade, 2015). Aktivnosti preporučene za razvoj osjetila dodira su modeliranje domaćim plastelinom, igre pijeskom i vodom, taktilne slikovnice, izrada otisaka od lišća i dr. Za razvoj osjetila okusa preporuča se da djetetu ponudimo razno voće koje će ono pogađati zatvorenih očiju. Za osjetilo vida se preporučaju *memory* kartice različitih boja, igra sjena te uparivanje istih boja. Za osjet sluha djeca mogu

igrati igru u kojoj će morati prepoznati životinju ili prijevozno sredstvo, zvučni *memory*, igru „Glazbena stolica“ i sl. Za osjet mirisa preporuča se „mirisni domino“, a za osjetilo ravnoteže njihanje na ljuljački, provlačenje kroz tunele i preskakivanje prepreka. I za kraj, za osjećaj propriocepacije s djecom možemo igrati igru oponašanja hoda životinja, preskakivanje preko užeta, puhanje balona od sapunice i sl. (Krkač Vadlja i Petković, 2015). Organizacija prostora za djecu s PAS-om mora biti pregledna, strukturirana i vizualno i po temama odijeljena. Igračke trebaju biti sortirane u kutije sa slikama koje simboliziraju što je u kutiji. Prostor koji je isto organiziran i uredan autističnoj djeci pruža osjećaj sigurnosti (Trnka, Skočić, 2012), a svrha bogatog materijalnog okruženja je omogućiti djeci „buđenje“ svih osjetila (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016).

Djetetovo ponašanje ne smijemo shvatiti kao odraz njegova prkosa već kao posljedicu nemogućnosti upravljanja emocijama i ostalim živčanim impulsima na odgovarajući način (Rade, 2015). Važno je potkrijepiti djetetova ponašanja potvrdnim rečenicama te uvijek usmeno naglasiti i pohvaliti djetetov napredak (Rade, 2015). Uz usmenu pohvalu djecu s PAS-om treba i posebno nagrađivati i to onim opipljivim – materijalnim nagradama (Trnka, Skočić, 2012).

5. PROVOĐENJE ISTRAŽIVANJA

5.1. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je uvidjeti u kojoj mjeri roditelji, odgojitelji i ostali stručnjaci procjenjuju moguće teškoće senzorne integracije kod djece s poremećajima iz spektra autizma. Kroz upitnik nastojalo se utvrditi u kojoj mjeri dijete pokazuje odstupanja u reakcijama na podražaje iz područja svih sedam osjetila.

Neka od ranijih istraživanja su ona autora Mamić, Fulgosi-Masnjak i Pintarić-Mlinar (2010) koja su ispitivala senzornu integraciju učenika s autizmom. Ispitano je 27 učenika obaju spolova iz Centra za autizam u Zagrebu te je istraživanje pokazalo da većina ispitanika pripada u skupinu s težom disfunkcijom SI i da pokazuju poteškoće na svim osjetnim područjima. Najizraženije su poteškoće na području osjeta sluha te osjeta mirisa i njuha, a nešto su manje izražene poteškoće na proprioceptivnom području. Za svakog je ispitanika izrađen i individualizirani program za poticanje

senzorne integracije, a razlika između inicijalnih i finalnih rezultata govori u prilog njegove učinkovitosti.

Olujić (2016) je provela istraživanje u kojem se ispitivao učinak individualiziranog programa poticanja senzorne integracije na djetetovu senzornu obradu. Istraživanje je provedeno nad dječakom u dobi od 4,8 godina kod kojeg su dokazana odstupanja u području taktilnog, vidnog, slušnog, olfaktornog, vestibularnog i proprioceptivnog osjeta. U daljnjem ću radu usporediti navedene rezultate s rezultatima ovoga istraživanja.

5.2. METODA ISTRAŽIVANJA

5.2.1 ISPITANICI

Sudionici ovog istraživanja su roditelji, odgojitelji i svi oni koji su se bilo u svom radu, svojoj okolini ili obitelji susreli s djetetom s poremećajem iz spektra autizma. Od ukupno 130 sudionika iz Republike Hrvatske, 29 % su roditelji djece s PAS-om, 42 % su odgojitelji koji rade u redovnom vrtiću, a 5 % su odgojitelji koji rade u vrtiću s djecom s posebnim potrebama. 15 % sudionika poznaje dijete s PAS-om u svojoj okolini, a kod njih 7 % je ono dio njihove šire ili uže obitelji. Ostatak sudionika su edukacijski rehabilitatori te djece, učitelji redovne nastave, stručni suradnici, asistenti u nastavi, terapeuti senzorne integracije, udomitelji djece s PAS-om, sudionici Centra za Autizam u Zagrebu te pedagozi Senzorne integracije.

Većina ispitanika je ženskog spola, točnije njih 93 %, dok je 7 % muškog spola. Prevladavajuća dob ispitanika je od 26 do 35 godina u udjelu od 42 %. 19 % ispitanika je u dobi od 18 do 25 godina, 32 % u dobi od 36 do 46 godina, a 8 % ih je starijih od 46 godina.

Kod odgojitelja sudionika se ispitivao i broj godina radnog staža u vrtiću te godine iskustva u radu s djetetom s PAS-om. Time se došlo do saznanja da 50 % ispitanika ima od 1 do 5 godina iskustva u radu u vrtiću, 22 % ima od 6 do 10 godina iskustva, 9 % od 11 do 15 godina, a 18 % od 16 i više godine iskustva. Kod iskustva u radu s djetetom s PAS-om pokazalo se da najveći postotak odgojitelja ima od 1 do 5 godina iskustva u radu s djecom s PAS-om, točnije njih 84 %. Od 6 do 10 godina iskustva ima 9 % odgojitelja, a 7 % odgojitelja ima više od 11 godina iskustva.

5.2.2. INSTRUMENT

U istraživanju je korištena modificirana verzija upitnika koji je korišten u knjizi autora *Biel i Peske* (2010), a služi tome da bi se bolje istražilo kako djeca reagiraju na određene podražaje te da se ustanove okidači i modeli ponašanja koji mogu biti posljedica reakcije na podražaj (Biel i Peske, 2010).

Prvi dio upitnika se sastoji od općih informacija o ispitaniku. Prva tri pitanja uključuju dob i spol ispitanika te opis iskustva u radu s djecom s PAS-om. Pri opisu iskustva ponuđeni odgovori su: roditelj djeteta s PAS-om, odgojitelj u redovnom vrtiću, odgojitelj u vrtiću s djecom s posebnim potrebama, osoba koja poznaje dijete s PAS-om u svojoj okolini, osoba kod koje je dijete s PAS-om dio obitelji te ostalo. Sljedeća dva pitanja su namijenjena isključivo za odgojitelje i uključuju godine staža te godine iskustva rada s djecom s poremećajem iz spektra autizma.

Drugi dio ankete je uključivao opis reagiranja djeteta na određene podražaje iz područja dodira, propriocepcije, vestibularnog osjetila, sluha, vida te njuha i okusa. Ispitanici su na zadana pitanja odgovarali birajući jednu od opcija koje glase: izbjegava, traži, miješano (ponekad traži/ponekad izbjegava) te neutralno (niti traži, niti izbjegava).

5.3. POSTUPAK

Upitnik je izrađen na računalu putem Google obrasca, a distribuiran putem internetske stranice Facebook u grupama čiji su članovi roditelji, odgojitelji, studenti i ostali stručnjaci iz srodnih područja. Osim u grupama koje su se sastojale od roditelja i odgojitelja te u kojima se dijele razne korisne informacije i primjeri iz prakse, anketu sam objavila i na stranicama udruga: Centra za Autizam Zagreb, Udruge Pogled, SUZAH, Senzorna integracija te na mnogim drugim, prilikom čega su mi ususret izašli administratori ovih stranica, tj. članovi i osnivači udruga pa su tako istraživanju uspjeli pristupiti i rehabilitatori, stručnjaci za SI, terapeuti i ostali stručnjaci.

5.4. REZULTATI

TABLICA 1. Opis reagiranja djeteta na osjetilo dodira

DODIR				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Određene tkanine, šavovi, etikete	31 %	21 %	33 %	15 %
Odjeća, cipele ili ukrasi koji su i/ili vrlo uski/vrlo labavi	31 %	13 %	34 %	22 %
Prljanje ruku, lica ili drugih dijelova tijela bojom, ljepilom, pijeskom, hranom itd.	56 %	22 %	18 %	4 %
Higijenske aktivnosti poput kupanja, pranja lica i kose, češljanja, rezanja noktiju, četkanja zubi	39 %	18 %	37 %	6 %
Brisanje ručnikom	23 %	26 %	34 %	17 %
Jedenje hrane određene strukture: hrskave, glatke, drobljene	30 %	31 %	33 %	6 %
Stajanje blizu drugih ljudi	38 %	16 %	34 %	12 %
Hodanje bosih nogu	31 %	39 %	22 %	8 %

Na području osjetila dodira proizlazi da djeca određene šavove, tkanine i etikete ponajviše izbjegavaju ili ih ponekad izbjegavaju, a ponekad traže. U nešto manjem postotku ih isključivo traže, a u najmanjem postotku je odgovor na podražaj neutralan. Dijete ima najčešće miješanu reakciju na cipele i odjeću koja je preuska i/ili prevelika, a u nešto manjem postotku ju izbjegava. Ostatak reakcija je negativan, a u najmanjoj mjeri traži takav podražaj. Kod prljanja ruku raznim materijalima nešto više od polovice djece izbjegava takve aktivnosti, 20 % djece se želi upustiti u takve aktivnosti, 18 % je miješano, a samo 4 % je neutralno. Kod higijenskih aktivnosti

poput pranja zuba, kupanja, češljanja i rezanja noktiju rezultati pokazuju da djeca u najvećem postotku izbjegavaju takve aktivnosti, a u nešto malo manjem postotku je reakcija miješana. Neke od navedenih aktivnosti dakle vole, a neke ne. To pokazuje kolika je razlika navedenih podražaja na djetetov senzorni sustav. Većina djece ima miješanu reakciju na brisanje ručnikom. U nešto manjem postotku taj podražaj traže, a zatim izbjegavaju i pokazuju neutralnu reakciju. Kod jedenja hrane određene strukture javlja se približan postotak kod miješanja, traženja i izbjegavanja podražaja, a najmanji kod neutralne reakcije. Prilikom stajanja blizu drugih ljudi dokazano je da najveći postotak djece izbjegava kontakt, a 4 % manje djece ima miješanu reakciju. Nešto više od upola manje djece traži takav kontakt ili je neutralno u tome pogledu. Hodanje bosih nogu je za 39 % djece nešto u čemu uživaju – tj. podražaj koji traže, 31 % to izbjegava, 22 % je miješano i 9 % neutralno.

TABLICA 2.*Opis reagiranja djeteta na osjet propriocepacije*

PROPRIOCEPACIJA (OSJET TIJELA)				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Hrvanje, skakanje, udaranje, guranje, penjanje	19 %	60 %	17 %	4 %
Igre visokog rizika (skakanje s velike visine, penjanje na visoka stabla)	36 %	42 %	16 %	6 %
Zadaci fine motorike poput pisanja, crtanja, zakopčavanja gumba, nizanje perlica	60 %	16 %	21 %	3 %
Prekrivanje očiju	26 %	23 %	35 %	16 %

U aktivnostima hrvanja, skakanja, penjanja i udaranja više od pola djece uživa – njih čak 60 % traži takav podražaj. Znatno manje (19 %) djece izbjegava te podražaje i ima miješanu reakciju. Kod igara visokog rizika manje od polovice djece također traži podražaj, a nešto manje djece ga izbjegava. Čak 60 % djece izbjegava zadatke fine motorike poput crtanja, pisanja i zakopčavanja gumba. Oko 21 % posto djece ima miješanu reakciju, a najmanje ih traži podražaj. Kod prekrivanja očiju 35 %

djece pokazuje miješani odgovor, a 26 % i 23 % izbjegava i traži tu radnju. Čak 16 % je neutralno, što je najveći postotak neutralnosti u ovom području.

TABLICA 3. Opis reagiranja djeteta na vestibularno osjetilo

VESTIBULARNO OSJETILO (OSJET POKRETA)				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Pokretne sprave (vrtuljak, ljuljačka, klackalica, pokretne stube, lift)	19 %	65 %	15 %	1 %
Aktivnosti koje traže održavanje ravnoteže (klizanje, vožnja bicikla, hodanje po gredi)	42 %	27 %	25 %	6 %
Biti visoko (npr. na vrhu tobogana ili gledati s visine)	24 %	46 %	24 %	6 %
Vožnja u automobilu i ostalim prijevoznim sredstvima	10 %	53 %	24 %	13 %

Kod vestibularnog osjetila 65 % djece traži podražaje koji uključuju pokretne sprave poput vrtuljka, ljuljačke i klackalice, a znatno manji broj djece ih izbjegava te pokazuje neutralne reakcije. Manje od polovice djece izbjegava aktivnosti za održavanje ravnoteže, a 27 % i 25 % traži takve aktivnosti i pokazuje miješanu reakciju. Najveći postotak djece voli biti visoko na toboganu i voziti se automobilu. Za skoro upola manje djece visine su ili nešto što izbjegavaju ili miješano reagiraju, a čak 13 % djece je neutralno u svezi vožnje u automobilu i samo 10 % izbjegava tu radnju.

TABLICA 4.*Opis reagiranja djeteta na osjetilo sluha*

SLUH				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Glasni zvukovi poput automobilske trube, alarma,	59 %	7 %	24 %	10 %

sirene, glasne glazbe				
Boravak u bučnom okruženju (restoran, zabave, trgovine)	59 %	4 %	29 %	8 %
Slušati nešto ili nekog (pokušaj koncentracije) dok se u pozadini čuju drugi glasovi (glazba, šumovi)	57 %	4 %	33 %	6 %
Igre s brzim verbalnim uputama (npr. Leti, leti)	46 %	11 %	33 %	10 %
Pjevanje	28 %	41 %	26 %	5 %
Stvaranje buke za sebe	14 %	62 %	16 %	8 %

Više od polovice djece izbjegava glasne zvukove poput truba, sirena i glasne glazbe. 24 % djece ima miješanu reakciju iz pretpostavke da neke zvukove voli (ili podnosi), a neke ne. Samo 7 % djece traži takve zvukove. Boravak u bučnom okruženju je također nešto što više od polovice djece izbjegava, 29 % reagira miješano, a opet najmanji postotak traži. Najveći broj djece se ne može koncentrirati na poruku ili zadatak dok su u pozadini drugi glasovi te ne može sudjelovati u igrama s verbalnim uputama, a u istom postotku od 33 % imaju neutralnu reakciju. Kao što je vidljivo iz rezultata, vanjski zvukovi im smetaju, no kad se radi o proizvodnji zvukova za sebe poput stvaranja buke i pjevanja to ih u velikom postotku zadovoljava. Kod 26 % djece pjevanje ili smeta ili imaju miješanu reakciju, a samo 14 % djece ne voli stvarati buku za sebe.

TABLICA 5. *Opis reagiranja djeteta na osjetilo vida*

VID				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Gledanje u predmete koji se sjaje, vrte se ili se kreću	3 %	71 %	21 %	5 %
Aktivnosti koje zahtijevaju koordinaciju oči-ruka (tenis, pisanje,	60 %	16 %	23 %	1 %

precrtavanje)				
Aktivnosti koje zahtijevaju razlikovanje boja, oblika i veličina	25 %	32 %	38 %	5 %
Izrazito jako svjetlo, sijanje Sunca ili bljesak aparata	47 %	15 %	24 %	14 %
Prigušeno svjetlo, ili mrak	17 %	22 %	42 %	19 %

Gledanje u predmete koji se vrte i okreću kod 71 % djece izaziva pozitivnu reakciju, 21 % djece ima miješanu reakciju, a samo ih 3 % izbjegava taj podražaj. Izbjegavanje aktivnosti koje zahtijevaju koordinaciju oči-ruka je karakteristično za 60 % djece, a miješanih reakcija je njih 23 %. Aktivnosti razlikovanja boja, oblika i veličina izazivaju miješanu reakciju kod najviše djece – svega 38 %, a nešto manje ih tu aktivnost traži te nakon toga izbjegava. Izrazito jako svijetlo izbjegava najviše, 47 % djece, a odmah nakon toga 24 % ima miješanu reakciju. Najmanji postotak djece ili traži ili je neutralno na jako svjetlo. Najveći postotak djece od 42 % ima miješanu reakciju na prigušeno svjetlo i mrak, 22 % godi to okruženje, a nešto manje ima neutralnu reakciju i izbjegava prigušenost.

TABLICA 6.*Opis reagiranja djeteta na osjetilo njuha i okusa*

NJUH I OKUS				
TVRDNJA	Izbjegava	Traži	Miješano	Neutralno
Nepoznati mirisi	44 %	8 %	31 %	17 %
Intenzivni mirisi poput parfema, benzina, sredstava za čišćenje	37 %	13 %	33 %	17 %
Njušenje nejestivih tvari poput plastičnih predmeta, plastelina	20 %	44 %	22 %	18 %
Isprobavanje nove hrane	62 %	9 %	23 %	6 %
Jedenje hrane intenzivna okusa (vrlo začinjena, slatka, kisela, gorka ili slana)	41 %	22 %	26 %	11 %

Najveći broj djece izbjegava nepoznate mirise, nešto manji postotak ima miješane reakcije, a zatim one neutralne. Najmanji postotak djece ih voli i traži. Intenzivni mirisi poput parfema, benzina i sl. smetaju svega 37 % djece, 33 % ima miješane reakcije, 17 % neutralne i 13 % ih voli. Djeca u postotku od 44 % vole njušiti nejestive tvari, u 22 % imaju miješanu reakciju, u 20 % izbjegavaju, a u 18 % imaju neutralnu reakciju. Kod isprobavanja nove hrane 62 % djece iskazuje odbijanje, 23 % je miješanih reakcija, a najmanje ih je neutralnih i pozitivnih reakcija na novu hranu. Kod jedenja hrane intenzivna okusa 41 % djece pokazuje izbjegavanje, 26 % miješane reakcije, 22 % traži takvu hranu, a samo ih je 11 % neutralno.

5.5. RASPRAVA

Iz rezultata je vidljivo da su neutralne reakcije kod djece najmanje prisutne. Postojanje vrlo malo neutralnih reakcija samo dokazuje stupanj oštećenosti senzornih sustava djece s PAS-om. Ono što kod drugih ljudi ne izaziva reakciju kod djece s poremećajem senzorne integracije u većini slučajeva izaziva negativnu ili miješanu reakciju. Djeca tako pokazuju preosjetljivost u osjetilu dodira, gdje je najveći broj reakcija izbjegavanje podražaja te miješane reakcije na podražaj, a u puno manjoj mjeri djeca traže takve podražaje. To se pojavljuje i u osjetilu sluha pri čemu djeca najčešće izbjegavaju vanjske zvukove te im smetaju glasni zvukovi, buka i šumovi te im oni smanjuju koncentraciju, no dokazanu je da vole proizvoditi zvukove za sebe što uključuje proizvodnju glasova i pjevanje. Najveći postotak nedovoljne osjetljivosti se javlja kod vestibularnog osjetila i propriocepcije. Dokazano je da djeca traže podražaje koji uključuje pokretne sprave i visine, visokorizične igre te igre hrvanja, skakanja i penjanja. Kod osjetila vida je dokazano da najveći postotak djece voli gledati u predmete koji se vrte, te da izbjegavaju jako svjetlo. Najveći je broj miješanih reakcija kod prigušenog svjetla i mraka.

Velik broj miješanih reakcija se javlja iz razloga što djeca neke od navedenih podražaja u primjeru traže, a neke izbjegavaju. Može biti i da jedno te isti podražaj ponekad vole, a ponekad izbjegavaju. Nedostatak istraživanja je u tome što se u danim odgovorima ne može iščitati razlika. Ostali mogući nedostaci su ti što je anketa *on line* te ne postoji mogućnost kontrole nad ispunjavanjem. Ovaj upitnik ispunjavanju odrasli za djecu pa može doći do odstupanja u procjeni stanja djeteta i stvarnog stanja. Također, svi ispitanici nemaju iste uvjete prilikom ispunjavanja pa

vrijeme ispunjavanja ankete, te umor i ostali čimbenici mogu učiniti razliku. Još jedan nedostatak je i to što su svi odgovori u upitniku morali biti ispunjeni te nije bilo mogućnosti preskakanja odgovora. To je zadavalo probleme ispitanicima čija djeca s PAS-om nemaju uopće razvijeno jedno od ponuđenih osjetila.

U istraživanju Olujić (2016) ispitani dječak ne voli imati prljave ruke kao i većina ispitanika u ovome istraživanju. No, za razliku od njega, u najvećem broju ispitanici ovog istraživanja vole hodati bosi. Na vestibularnom osjetilnom području dječak iskazuje lošu ravnotežu, često njihanje ili vrpoljenje na stolici, strah od ljuljanja te nesigurnost na visini. Najveći postotak djece u ovom istraživanju pokazuje pozitivnu reakciju na visinu i na pokretne sprave koje uključuju i ljuljanje. U proprioceptivnom području dječak V.B. ima poteškoće u penjanju i silaženju niz stube te pokazuje neobično držanje olovke ili bojice. U ovom istraživanju djeca iskazuju želju za aktivnostima penjanja, no također pokazuju teškoće u motoričkim aktivnostima te izbjegavaju aktivnosti koje zahtijevaju vještine fine motorike. Na području njuha dječak ne reagira na jake mirise što nije slučaj u ovome istraživanju. Kod dječaka teškoće u auditivnom osjetnom području se očituju kroz osjetljivost na glasne zvukove, teško slijeđenje uputa i u ometanju koncentracije prilikom izloženosti glasnim zvukovima. Iste te poteškoće iskazuju i djeca u ovom istraživanju. Jedino u ovom osjetu se javlja potpuna podudarnost što je slučaj i u istraživanju Mamić, Fulgosi-Masnjak i Pintarić-Mlinar (2010) koje pokazuje da su kod ispitanika najizraženije poteškoće u području osjeta sluha (81 %). Sljedeće su najizraženije poteškoće u osjetu okusa (78%) i njuha (70 %), što je slučaj i u ovom istraživanju gdje djeca pokazuju velik broj negativnih reakcija kod osjetila mirisa i okusa.

6. ZAKLJUČAK

Iz istraživanja je vidljivo da velik broj djece koja imaju poteškoća u senzornoj integraciji na neke osjete ponekad pozitivno reagira, a ponekad negativno. To može biti vrlo zbunjujuće kako za djecu, tako i za roditelje i odgojitelje. S obzirom na to da je s godinama sve veći broj djece s poremećajima iz spektra autizma uključeno u redovni sustav obrazovanja, potrebno je stručno usavršavanje odgojitelja i želja za znanjem i kompetencijama kojima će doprinijeti razvoju te djece. I ja sam sama svjedok nedovoljnog broja kolegija posvećenog ovoj tematici kako na preddiplomskom, tako i na budućem diplomskom studiju. To sažeto obrazovanje koje steknemo nam nije dovoljno za budući rad pa je stoga cjeloživotno učenje temeljna stavka našega zanimanja. Na nama budućim i sadašnjim odgojiteljima je najveća odgovornost prilikom uključivanja djece s razvojnim teškoćama u redovne sustave. Kako je nerazvijena mogućnost socijalne interakcije njihova najveća karakteristika, na odgojiteljima je veliki izazov organizirati poticajno okruženje toj djeci i aktivnosti koje će poticati interakciju s drugom djecom kako bi usavršila i razvila svoje socijalne vještine te kako bi bila prihvaćena od strane svojih vršnjaka.

„Djeca o prihvaćanju uče živeći prihvaćeno, o pristojnosti uče u okruženju koje se prema njima ponaša pristojno“ (Slunjski, 2008, str. 55). Na nama je zato da ovoj djeci omogućimo takvo okruženje te da im omogućimo kvalitetu života kakvu zaista zaslužuju. To je nemoguće bez poznavanja njihovog stanja koje uključuje znanje o poremećajima iz spektra autizma i znanje o poremećaju senzorne integracije. To nam je znanje potrebno da bi razumjeli kako se osjećaju jer nam oni to sami ne mogu reći. Mi moramo razumjeti i kad oni ne razumiju, jer mi smo njihova sigurna zona u svijetu koji je za njih pun nesigurnosti. Ljubav upućena ne samo nekoj, nego svoj djeci uključenoj u predškolski sustav je temeljni zaključak ovog rada. Prije nego što smo odgojitelji trebamo biti ljudi topla srca, majka i prijatelj svoj djeci. Djeca s poteškoćama u razvoju su samo dio puta na koji smo se odlučili kročiti – zato na to trebamo gledati kao na blagoslov i iskru u tami kad u svijetu punom „normalnosti“ nestane svjetla. Kako je Melillo rekao: „Drugačija su jer se osjećaju drugačijima“ (Melillo, 2016, str. 27). Ne dozvolimo im zato da se osjećaju drugačijima, već posebnima i jednako vrijednima.

LITERATURA

1. Ayres, A. J. (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Agencija za odgoj i obrazovanje (2008). *Poučavanje učenika s autizmom*. Zagreb: Školski priručnik.
3. Biel, L., Peske, N. (2007). *Senzorna integracija iz dana u dan: obiteljski priručnik za pomoć djeci s teškoćama senzorne integracije*. Buševec: Ostvarenje.
4. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko J., Ružić, L. (2006). Posebnosti odabira tjelesne aktivnosti i posebnosti prehrane kod djece s autizmom. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, Vol.21 No.2, str. 70-83.
5. Bouillet, D. (2010). *Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Školska knjiga.
6. Bukvić, Z. (2012). Podrška djece s teškoćama i posebnim odgojno obrazovnim potrebama primjenom programa senzorne integracije – prikaz slučajeva. Đurek V. (Ur.), *Kvaliteta i standardi usluga edukacijskih rehabilitatora* (str. 94-100). Varaždin: Savez defektologa hrvatske.
7. Daniels, E., Stafford, K. (2003). *Kurilikum za inkluziju*. Zagreb: Biblioteka Korak po korak.
8. Greespan, S., Winder, S., Simons, R., (2003). *Dijete s posebnim potrebama*. Zagreb: Ostvarenje.
9. Heekin, S., Mengel, P. (1997). *Novi prijatelji*. Zagreb: Mali profesor.
10. Higashida, N. (2007). *The reason I jump*. New York: Random House.
11. Kovačić Klemen, K., Kuprešak, M. (2016). Prostorno-materijalno okruženje kao sastavnica poticanja senzorne integracije. Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, Vol.62 No.3, str. 207- 217.
12. Krkač Vadlja, L., Petković, M (2015). Senzorna integracija. *Dječji vrtić i obitelj*, br 77/78, str. 26-28.
13. Ljubešić, M. (2005). Obilježja komunikacije male djece s autizmom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, Vol.41 No.2, str. 103-109.
14. Ljubičić, M., Šare, S., Markulin, M. (2014). Temeljne informacije o zdravstvenoj njezi osoba s autizmom. *Sestrinski glasnik*, Vol.19 No.3,str. 231-233.
15. Mamić, D., Fulgosi-Masnjak, R. (2010). Poticanje senzorne integracije kod učenika s autizmom slušnim integracijskim treningom – Mozart efekt. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja,* Vol.46, br.1, str. 57-68.

16. Mamić, D., Fulgosi-Masnjak, R., Pintarić-Mlinar, Lj. (2010). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. *Napredak*, Vol.151 No.1, str. 69-84.
17. Melillo, R. (2016). *Isključena djeca*. Split: Harfa.
18. Olujić, F. (2016). Senzorno integrativno poticanje djeteta s neurorizikom. *Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.*
19. Rade, R. (2015). *Mala djeca s komunikacijskim teškoćama*. Zagreb: FoMa.
20. Remschmidt, H. (2009). *Autizam: pojavni oblici, uzroci, pomoć*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
21. Slunjski, E. (2008). *Dječji vrtić – zajednica koja uči*. Zagreb: Spektar media.
22. Trnka, V., Skočić Mihić, S. (2012). Odgajatelj u radu s djetetom s poremećajima iz autističnog spektra – prikaz slučaja iz perspektive studenta. *Magistra Iadertina*, Vol.7 No.1, str. 189-202.
23. Zglavnik, M. (2005). Osjetilno učenje – senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*. Vol.11 No.41, str. 2-5.
24. http://personapsiho.com/wp-content/uploads/2015/03/Gajic-T.-2015.-Poremecaji-autisticnog-spektra.pdf (19.5.2017.)
25. Hrvatski pedijatrijski časopis na adresi http://www.paedcro.com/hr/302-302 (5.9.2017)