# Obilježja senzornoga profila djece s teškoćama senzorne integracije

**Babić, Silvia**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:189:931741

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

*Repository / Repozitorij:*

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Teacher Education - FTERI Repository

zir.nsk.hr

DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**

**Silvia Babić**

# Obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije

**ZAVRŠNI RAD**

**Rijeka, 2017. Godina**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**

**Preddiplomski sveučilišni studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje**

# Obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije

**ZAVRŠNI RAD**

**Predmet: Trening socijalnih vještina**

**Mentor: doc.dr.sc. Nataša Vlah**

**Student: Silvia Babić**

**Matični broj: 0244008822**

**U Rijeci, srpanj, 2017. Godina**

## ZAHVALE

*Ponajprije bih željela srdačno zahvaliti svojoj mentorici doc. dr. sc. Nataši Vlah na svoj pruženoj pomoći, podršci i savjetima tijekom pisanja završnoga rada.*

*Također, hvala mojoj obitelji i prijateljicama na pruženoj podršci te vjeri u mene tijekom cijelog akademskog rada, a prvenstveno tijekom izrade završnoga rada.*

*Veliko hvala Udruzi DIRA, senzornoj terapeutici Nini Blečić te svim roditeljima i djeci na ukazanoj dobroj volji za sudjelovanjem u ovome radu.*

# Izjava o akademskoj čestitosti

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam završni rad izradila samostalno, uz preporuke i savjetovanje s mentorom. U izradi rada pridržavala sam se Uputa za izradu diplomskog/završnog rada i poštivala odredbe Etičkog kodeksa za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci o akademskom poštenju.

Vlastoručni potpis:

Silvia Babić, studentica

Sažetak:

Cilj ovoga istraživanja je utvrditi obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije. U istraživanju se koristio polustrukturirani upitnik za roditelje koji služi za procjenu senzorne disfunkcije djece. Pomoću navedenog upitnika proveli su se intervjui s petero roditelja čija djeca imaju teškoće senzorne integracije te pohađaju terapiju senzorne integracije u Udruzi DIRA u Rijeci. Dobiveni rezultati povezani su s teorijskim spoznajama iznesenim u uvodnome dijelu. Istraživanjem se pokazalo na kojim senzornim područjima određeno dijete ima teškoća, koliko senzorne poteškoće utječu na ostale aspekte života te na kojim će senzornim područjima najviše djece imati poteškoća. Sukladno navedenom, dobiveni su senzorni profili djece s teškoćama senzorne integracije koji mogu poslužiti kao orijentir za planiranje daljnjeg odgojno-obrazovnog rada kod spomenute djece. Kao zaključak se navodi kako je važno što ranije utvrditi probleme senzorne integracije jer su oni temelj za adekvatan razvoj ostalih područja djetetova razvoja. Osim toga, navodi se važnost osvješćivanja odgojno-obrazovnih djelatnika o poteškoćama takve djece kako bismo djeci omogućili zadovoljavanje svih njihovih potreba, razumijevanje od strane okoline, a samim time sretnije i zadovoljnije djetinjstvo.

*Ključne riječi: senzorna integracija, teškoće senzorne integracije, senzorna dijeta, senzorni profil, djeca s teškoćama u razvoju*

Summary:

The goal of this research is to determine features of sensory profile of children with sensory integration dysfunction. In this research we used semi-structured questionnaire for parents, which serves for sensory dysfunction assessment of children. The questionnaires in question were used to interview five parents whose children have sensory integration dysfunction and attended the sensory integration terapy in association with DIRA in Rijeka. The results obtained will be substantiated with theoretical knowledge presented in the introducory part. The researh has shown which sensory areas a particular child has difficulty with, how sensory problems affect other aspects of life, and which sensory areas cause most problems in children. According to the above information, sensory profiles were obtained for children with sensory integration dysfunction, which can be used for planning further educational work with these children. As a conclusion, the most important thing is to detect sensory integration problems as soon as possible because they are a foundation for adequate development of other aspects of child's development. Furthermore, the research stresses the importance of awareness of people about disabilities of children in question so that the best possible care could be provided for all their needs, and the understanding of their environmet and therefore happier and more productive childhood.

*Keywords: sensory integration, sensory integration dysfunction, sensory diet, sensory profile, children with disabilities*

# SADRŽAJ

1. UVOD ..... 1
2. ANALIZA DOSADAŠNJIH SPOZNAJA O TEMI ..... 2
2.1. Što je senzorna integracija? ..... 2
2.2. Teškoće senzorne integracije ..... 5
2.2.1. Teškoće vizualnog sustava ..... 8
2.2.2. Teškoće auditivnoga sustava ..... 9
2.2.3. Teškoće taktilnoga sustava ..... 10
2.2.4. Teškoće olfaktornog sustava ..... 11
2.2.5. Teškoće gustativnog sustava ..... 12
2.2.6. Teškoće proprioceptivnog sustava ..... 13
2.2.7. Teškoće vestibularnog sustava ..... 14
2.3. Kako pomoći djetetu s teškoćama senzorne integracije ..... 15
2.3.1. Osnovna polazišta intervencije ..... 15
2.3.2. Senzorna dijeta u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja 18
3. CILJ I ISTRAŽIVAČKO PITANJE ..... 22
4. METODA ISTRAŽIVANJA ..... 23
4.1. Sudionici ..... 23
4.2. Opis mjernog instrumenta ..... 23
4.3. Postupak prikupljanja i obrade podataka ..... 26
4.4. Etički aspekti istraživanja ..... 27
5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ..... 29
5.1. Dječak D.K. ..... 29
5.2. Dječak F.B. ..... 32
5.3. Dječak J.M. ..... 35

5.4. Dječak B.B. ..... 38
5.5. Djevojčica M.S. ..... 40
5.6. Skupni rezultati opisa senzornih profila djece ..... 43
6. INTERPRETACIJA REZULTATA ..... 45
7. ZAKLJUČAK ..... 49
8. LITERATURA ..... 50

# 1. UVOD

Za ovaj završni rad izabrana je tema senzorne integracije jer autorica smatra kako mnoga djeca ostaju zakinuta nepravovaljanim dijagnosticiranjem te neprepoznavanjem pokazatelja senzorne disfunkcije. Budući da autorica već pet godina volontira u udruzi DIRA, koja provodi terapije senzorne integracije, bila je djelomično upoznata s ovim terminom. Međutim, svakodevna praksa pokazala joj je kako mnogi roditelji, ali i odgojno-obrazovni stručnjaci određena ponašanja i neprimjerene reakcije djece doživljavaju kao njihov hir, neodgoj ili inat. No, ne shvaćaju kako u pozadini takvoga ponašanja zapravo stoji nepravilno funkcioniranje njegovih osjetilnih sustava. Stoga je željela saznati karakteristike djece s teškoćama senzorne integracije, načine na koje im se može pomoći te ih u potpunosti uključiti u društvo. Autorica smatra kako je ova tema veoma važna kako za individuu, tako i za cjelokupno društvo, jer istraživanja (Ermer, Dunn, 1998., Mamić, Fulgosi Masnjak, Pintarić Mlinar, 2009., Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2010., Withrow, 2007) pokazuju kako sve veći broj djece ima teškoće senzorne integracije, koje su nerijetko povezane i s drugim teškoćama. Stoga je potrebno osvijestiti odgojiteljsku struku o različitim potrebama takve djece te stvoriti bolje uvjete za njihov život u obitelji, odgojno-obrazovnoj ustanovi te u cjelokupnoj zajednici.

Svrha ovoga rada je elaborirati neke dosadašnje spoznaje o djeci s teškoćama senzorne integracije s prikazom nekih primjera kako bi se moglo raspravljati o tome. Također, željele su se prikazati poteškoće s kojima se susreću djeca sa senzornom disfunkcijom te čitav niz postupaka i igara koje potpomažu osjetilno funkcioniranje djeteta. Cilj rada je utvrditi obilježja senzornoga profila djece s teškoćama senzorne integracije koristeći polustrukturirani upitnik za roditelje za procjenu senzorne disfunkcije. Dobiveni rezultati povezat će se s teorijskim spoznajama izloženim u uvodnome dijelu rada. Ključno pitanje na koje se želi odgovoriti je: Na kojim područjima senzornoga razvoja djeca imaju najviše poteškoća? Na ovo pitanje pokušat će se odgovoriti analiziranjem relevantne literature i internetskih stranica te malim empirijskim istraživanjem i izvođenjem zaključaka.

# 2. ANALIZA DOSADAŠNJIH SPOZNAJA O TEMI

## 2.1. Što je senzorna integracija?

Ljudi doživljavaju svijet oko sebe sa sedam osjetila, a to su: vizualni (vid), auditivni (sluh), taktilni (dodir), olfaktorni (njuh), gustativni (okus), vestibularni (ravnoteža) te proprioceptivni (mišići i zglobovi) (Mamić i sur, 2009). Prvih pet navedenih osjetila su češće poznati, a malo se zna da su ravnoteža, kretanje te način na koji dijete doživljava samoga sebe, tj. svoje mišiće, zglobove i tetive, također važni dijelovi osjetilnoga sustava. Proprioceptivni i vestibularni sustav pripadaju unutarnjim osjetilima jer su odgovorni za svjesnost vlastitog tijela te njegov položaj u prostoru, dok su vid, sluh, dodir, njuh i okus vanjska osjetila jer prikupljaju informacije iz okoline (Biel, Peske, 2007). Prema Ayres (2002) osjeti nastaju stimuliranjem živčanih stanica te na taj način pokreću senzorni sustav u našem mozgu. Mozak je ishodište svih fizičkih i psihičkih aktivnosti zbog čega je i najvažniji dio središnjeg živčanog sustava. Sukladno tome, osjeti hrane djetetov mozak samo ako su dobro organizirani (Ayres, 2002). Prema Bouillet (2010) djetetova osjetila se međusobno integriraju kako bi ono dobilo pouzdanu sliku svijeta koji ga okružuje. Sve one informacije koje dijete dobiva putem svojim osjetila omogućuju mu percepciju, tj. cjelovito doživljavanje svijeta (Bouillet, 2010). Djeca doživljavaju svoje tijelo te druge ljude i stavljaju ih u međusobne odnose zato što je njihov mozak dobivene senzorne informacije organizirao u smislenu cjelinu. Upravo zbog toga dijete zna primjereno reagirati i ponašati se u pojedinim situacijama (Biel, Peske, 2007). To jest, dobrom integracijom svih osjetila mozak poručuje svrhovit odgovor, tj. reakciju na podražaj (Zglavnik, 2005).

Ayres (2002), koja je prva opisala proces senzorne integracije, definira ju kao „organizaciju osjeta za uporabu“ (Ayres, 2002:16). Kao što i sama definicija kaže senzorna integracija je aktivnost mozga za organiziranje svih osjetnih podražaja koji su putem živčanih stanica došli u središnji živčani sustav. Glavna zadaća mozga je integrirati podražaje iz različitih osjetila u skladnu cjelinu. To omogućuje funkcioniranje svakoga živoga bića te uvjetuje njegovo ponašanje, učenje, percepciju i reagiranje (Ayres, 2002). To je „neurobiološka aktivnost“ (Fulgosi-Masnjak, 2011:2) koja je odgovorna za primanje i obradu senzornih podražaja (Fulgosi-Masnjak, 2011).

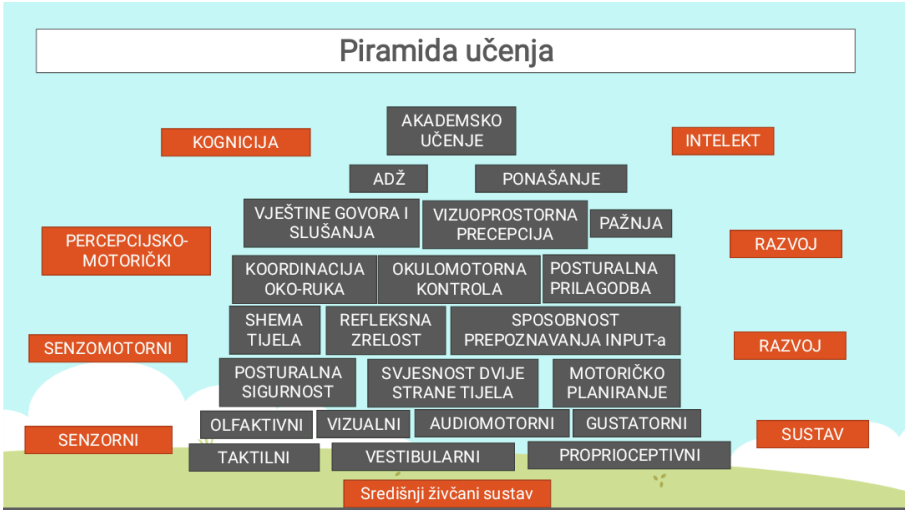
Prema Mamić i sur. (2009), kada je funkcioniranje mozga dobro, motorički pokreti su koordinirani, učenje je lako, a ponašanje u skladu s očekivanim. Ukoliko je senzorna integracija adekvatna, osobe je nisu ni svjesne (Mamić i sur, 2009). Također, Biel i Peske (2007) govore kako je „zadaća mozga regulirati reakcije na senzorne podražaje tako da stupanj podražljivosti bude u skladu s intenzitetom senzornih podražaja“ (Biel, Peske, 2007:35). To bi značilo kako je bitno da djetetov mozak reagira u skladu s jačinom podražaja, tj. usmjeri se na važne senzorne poruke, a zanemari nevažne. Na taj način postiže se uravnoteženost koja rezultira dobrom samoregulacijom kako bi dijete dobro reguliralo svoje reakcije, a tijelo pružalo adekvatni motorički odgovor (Biel, Peske, 2007). U skladu s navedenim, javljaju se tri pojma, a to su modulacija, inhibicija i facilitacija. Modulacijom dijete samostalno regulira svoje aktivnosti te odlučuje koje osjetne informacije želi primiti. Inhibicija je proces koji reducira povezivanje osjetnih podražaja te djetetovih reakcija, dok ih facilitacija potiče. Uravnoteženost navedena dva procesa uvjetuje normalno djetetovo funkcioniranje i učenje (Fulgosi-Masnjak, 2011).

Prema Ayres (2002) proces senzorne integracije razvija se u četiri razine. Prvu razinu čine vestibularni, proprioceptivni i taktilni sustav koji su zaduženi za najjednostavnije radnje djeteta (pokreti očima, stav, jedenje, sisanje). Ova tri osjetila pripadaju osnovnim osjetilima te s njima dijete najprije doživljava svijet. Drugu razinu čine navedena tri osjetila koja su međusobno povezana te dijete može izvoditi teže radnje, tj. one koje zahtijevaju više razine vježbanja (motoričko planiranje, veći raspon koncentracije). Na trećoj razini počinju se integrirati vidni i auditivni osjeti s tri osnovna osjetila što je vrlo važno za djetetovu okulomotornu koordinaciju te izvršenje kompliciranijih radnji. Četvrtu i posljednju razinu čine svi osjeti koji su međusobno integrirani te omogućuju cjelovito funkcioniranje mozga. Tada se razvijaju najzahtijevnije djetetove vještine kao što je apstraktno mišljenje, samokontroliranje, samopoštovanje te vještine za savladavanje školskoga gradiva (Ayres, 2002).

Prema Biel i Peske (2007), vrlo je važno imati dobre temelje, tj. pouzdane senzorne informacije kako bi se na njima mogle graditi ostale razvojne vještine (Biel, Peske, 2007). Upravo s time povezujemo i piramidu učenja (Williams, Schellenberger, 1996). Ona pokazuje kako dijete najprije razvija svoj senzorni sustav, tj. vizualni, auditivni, taktilni, proprioceptivni, vestibularni, olfaktivni i i gustatorni sustav. Zatim

kada su temelji zadovoljeni počinju se razvijati senzomotorni (motoričko planiranje, postura tijela), percepcijsko-motorički (okulomotorna koordinacija, pažnja, vještine govora i slušanja) i kognitivni sustavi, tj. vještine za akademsko učenje (Williams, Schellenberger, 1996). Isto tako, Cascio (2010) navodi kako su senzorni sustavi baza za razvijanje ostalih vještina. Također, međusobno su povezani te nije moguće prijeći u višu razinu piramide ako nije zadovoljena prethodna. Sukladno navedenom, ako dijete nema dobro razvijen senzorni sustav pojavit će se poteškoće i u razvoju ostalih vještina (Cascio, 2010).

**Slika 1: Piramida učenja** (Williams, Schellenberger, 1996:1-4).




Prema Biel i Peske (2007) senzorna integracija razvija se od samoga djetetova rođenja. Njezin najveći razvoj je u prvih sedam godina zbog čega se to razdoblje i naziva senzomotoričko razdoblje života (Biel, Peske, 2007). To razdoblje naziva se senzomotoričko jer dijete u ranim godina uči ponajprije kroz senzorne i motoričke sustave. Također, istraživanje je pokazalo kako se središnji živčani sustav najbolje razvija u prvi tri godine života. Tada se djetetov mozak razvija znatno brže što doprinosi cjelokupnom djetetovom napretku (Joković-Turalija, Horvat, Štefanec, 2003). Nadalje, Biel i Peske (2007) govore kako se kvalitetna senzorna integracija ostvaruje adaptivnim reakcijama, tj. svrhovitim odgovorima na osjetne doživljaje. Kod većine ljudi ona se događa prirodno bez svjesnog razmišljanja. To bi značilo da dijete može u istom trenutku pričati s roditeljem, kretati se po parku, paziti da ne padne preko kamenčića, razmišljati o ljuljački koju vidi u daljini te slušati žamor djece u parku. Sve spomenute

radnje djetetu omogućuje dobra senzorna integracija, tj. mogućnost da različite senzorne informacije poveže u skladnu cjelinu na temelju koje će organizirati svoje ponašanje (Biel, Peske, 2007). Ramirez (1998) ističe kako ona djetetu omogućuje kretati se kroz prostor, reagirati na eventualne opasnosti te koordinirati kretnje svojega tijela (glave, ruku, nogu) (Ramirez, 1998).

## 2.2. Teškoće senzorne integracije

Prema Ayres (2002) senzornu integraciju imaju svi ljudi, samo je razlika u kojoj mjeri je ona razvijena. Neki ljudi imaju dobru, neki prosječnu, a neki lošu senzornu integraciju. Osobe s lošom senzornom integracijom imaju teškoće senzorne integracije ili poremećaj senzorne integracije (Ayres, 2002). Withrow (2007) ističe kako poremećaj senzorne integracije je problem koji pogađa 15% djece što potvrđuje činjenicu kako je sve više djece koja imaju ovaj problem, posebice danas u suvremenom društvu kada je dijete u središtu ljudskoga interesa (Withrow, 2007). Prema Ayres (2007) teškoće senzorne integracije javljaju se kada mozak ima poteškoća pri primanju, obradi i integriranju različitih osjetila. To bi značilo da je živčani sustav previše podražen te nema mogućnosti povezati sve senzorne unose (Ayres, 2002). Ostali razlozi teškoća senzorne integracije mogu se javiti ukoliko mozak djeteta prima premalo senzornih informacija, a također i ako ih prima nepravilnim redoslijedom (Zglavnik, 2005).

Biel i Peske (2007) navode neke od uzroka teškoća senzorne integracije. Iako je uzroke pojave senzorne disfunkcije teško točno definirati, postoje istraživanja koja pokazuju veću vjerojatnost javljanja teškoća senzorne integracije kod sljedećih stanja i situacija. Jedan od uzroka su neuroni, tj. razlike u njihovom umrežavanju. Prilikom rođenja dijete se rađa s mnoštvom neurona, od kojih se samo neki povežu, a ostali odumiru. Ukoliko se poveže premalo ili previše neurona ili se povežu pogrešne neuronske veze, mogu se javiti poremećaji poput teškoća senzorne integracije. Nadalje, genetika je jedan od mogućih uzroka senzorne disfunkcije što bi značilo da je veća vjerojatnost njezine pojave ukoliko netko iz obitelji ima takve teškoće. Ostali uzroci pojavljivanja teškoća senzorne integracije vidljivi su kod nedonoščadi, posvojene djece te djece koja su duže vrijeme bila hospitalizirana ili su im majke imale neku porođajnu traumu. Uzrok tome je nedovoljna izloženost senzornim podražajima (Biel, Peske,

2007). Osim toga, uzrok mogu biti i prenatalne okolnosti kao naprimjer izloženost majke kemikalijama, lijekovima, drogi ili alkoholu, a također i stres u trudnoći (Fulgosi-Masnjak, 2011).

Prema Ayres (2002), neki od ranih pokazatelja teškoća senzorne integracije su problemi s učenjem novih vještina i navika te zaostajanje u motoričkom i govorno-jezičnom razvoju. Takvo dijete često ne puzi i ne prevrće se u dobi kada i druga djeca. Sve radnje obavlja teže te se ne igra tako vješto kao i druga djeca. Općenito, bilo koji zadatak obavlja slabije od svojih vršnjaka. Djetetu s teškoćama senzorne integracije sve se aktivnosti čine teže i kompliciranije, a njihovo ponašanje nije svrhovito (Ayres, 2002). Biel i Peske (2007) navode kako se takvom djetetu život čini kao velika zbrka, te kao jedno nepredvidljivo i opasno mjesto. Njegov mozak funkcionira dobro, ali ima problema objediniti sve osjete te ih povezati u cjelinu. Takva djeca ne mogu organizirati svoje reakcije na socijalno prihvatljiv način te ne mogu dobiti jasnu sliku o tome što se događa unutar i van njihova tijela. Teškoće senzorne integracije onemogućuju djeci da se osjećaju sigurno i zadovoljno u svojoj koži zbog čega imaju problema pri učenju, socijalizaciji te igri. Zbog svih navedenih činjenica takva djeca mogu misliti da ih nitko ne razumije te se osjećaju odbačeno, frustrirano i uznemireno. Općenito gledajući teškoće senzorne integracije uveliko utječu na djetetov svakodnevni život. Osim toga, osobe s teškoćama senzorne integracije imaju vrlo često i ostale teškoće u razvoju. Ponajprije tu je riječ o problemima na socio-emocionalnom, motoričkom (fina i gruba motorika), kognitivnom te govorno-jezičnom području razvoja. Djeca s teškoćama senzorne integracije imaju poteškoća u održavanju koncentracije te se kod takve djece češće javljaju poremećaji u ponašanju. Takvo dijete ima problema u samoregulaciji koja je preduvjet razvoju ostalih vještina. Isto tako, teškoće se pojavljuju i u drugim aspektima života kao što je vođenje brige o sebi (hranjenje, higijena i odijevanje) ili odlasci u javnost (restorani, supermarketi, parkovi) (Biel, Peske, 2007).

Prema Biel i Peske (2007) razlikuju se dva obilježja teškoća senzorne integracije, a to su **hiperosjetljivost** i **hipoosjetljivost**. Hiperosjetljivost je pretjerana osjetljivost, tj. pretjerano reagiranje na određene senzorne podražaje. Hipoosjetljivost je nedovoljna osjetljivost, tj. nedovoljno reagiranje na određene senzorne podražaje. Djeca koja su hiperosjetljiva izbjegavaju određene podražaje jer ih frustriraju i iznemiruju, dok

djeca koja su hipoosjetljiva traže i žele određene podražaje je im stvaraju ugodu, mir i zadovoljstvo. Hipoosjetljivost kod djece često rezultira pasivnim ponašanjem, ravnodušnošću te niskim mišićnim tonusom, a hiperosjetljivost ispadima bijesa. Djeca mogu biti preosjetljiva na jednu vrstu podražaja, dok su na drugu vrstu podražaja nedovoljno osjetljiva. Također, moguće je da dijete jedan dan bude preosjetljivo na jedne podražaje, a drugi dan nedovoljno osjetljivo na te iste podražaje. Razlog tomu je činjenica da je djetetov mozak jedan dan bio dovoljno organiziran, a drugi dan je bio neorganiziran te živčani sustav ne može adekvatno reagirati (Biel, Peske, 2007).

Budući da je u poglavlju prije rečeno kako je senzorni sustav temelj svih učenja, razumljivo je kako će teškoće senzorne integracije utjecati na djetetovo odrastanje te učenje novih vještina. Prema Biel i Peske (2007) neki od problema mogu se pojaviti kod uklapanja u grupu djece, kod izvršenja zahtijevnijih zadataka, kod samokontrole te kod promjene stalnih rutina. Spomenute teškoće vidljive su prvenstveno kod djetetovog polaska u školu. Teškoće senzorne integracije uvelike otežavaju djetetovo učenje te uspješno savladavanje školskih obaveza (Biel, Peske, 2007). Kao što je sažeto u piramidi učenja, djeca s teškoćama senzorne integracije imaju problema u savladavanju akademskih vještina kao što su čitanje i pisanje (Williams, Schellenberger, 1996). Osim toga, Ayres (2002) navodi kako im se u školi kao veliki problem javlja i održavanje koncentracije pri praćenju školskih sadržaja. Također, značajni problemi mogu se pojaviti i na socio-emocionalnom aspektu razvoja kao što je razvoj prosocijalnih vještina (pomaganje, dogovaranje, uvažavanje, suradnja) (Ayres, 2002). Nadalje, Cosbey i sur. (2010), u svojemu istraživanju pokazali su kako djeca tipičnoga razvoja i djeca s teškoćama senzorne integracije imaju slične obrasce odabira aktivnosti i provođenja slobodnoga vremena. Međutim, rezultati su pokazali kako postoje značajne razlike u intenzitetu uključenosti u te aktivnosti te u stvaranju socijalnih mreža (Cosbey i sur, 2010).

Prema Biel i Peske (2007), premda se teškoće senzorne integracije mogu javiti zasebno, često se pojavljuju u kombinaciji s nekim drugim poremećajem. Jedan od najčešćih situacija su poremećaji autističnog spektra koji često prate teškoće senzorne integracije (Biel, Peske, 2007). Mamić i sur. (2009) su u svojem istraživanju pokazale kako je kod djece s dijagnosticiranim poremećajem iz autističnog spektra utvrđeno kako

imaju visoko izraženu disfunkciju senzorne integracije. Djeca iz autističnog spektra su često vrlo osjetljiva na različite senzorne podražaje koje rezultiraju smetnjama na mnogim aspektima razvoja. Istraživanje je pokazalo kako je disfunkcija senzorne obrade najvidljivija u području sluha, okusa, njuha te propriocepcije (Mamić i sur, 2009). Pri tome, Ramirez (1998) navodi moguće uzroke zbog kojih djeca iz autističnog spektra imaju senzorne poteškoće, a to su: 1.) senzorni ulaz nije pravilno registriran u djetetovu mozgu pa slabo obraća pažnju na većinu stvari ili 2.) njegov mozak previše podražen pa ne može adekvatno integrirati osjete. Treći uzrok može biti što mozak ima potrebu raditi nove i neobične stvari te nema interesa izvoditi svrhovite radnje (Ramirez, 1998). Kao što primijećuju Biel i Peske (2007), osim s poremećajima iz autističnog spektra, teškoće senzorne integracije mogu se javljati i s poremećajima pomanjkanja pažnje (ADHD), poremećajem prkošenja i suprotstavljanja, depresijom i aksioznošću, Tourettovim sindromom, cerebralnom paralizom i Down sindromom (Biel, Peske, 2007). Osim navedenog, uz teškoće senzorne integracije često se vežu i poremećaji učenja, poremećaji ponašanja, poremećaji sna, alergije te vizualni problemi (Fulgosi-Masnjak, 2011).

U tekstu koji slijedi će se prikazati pojedinačno svaki od sedam sustava teškoća senzorne integracije.

### 2.2.1. Teškoće vizualnog sustava

Prema Ayres (2002), dijete putem vida dobiva 90% informacija iz okoline zbog čega ono spada u jedno od najvažnijih ljudskih osjetila. Zjenica oka prima svjetlosne podražaje koji se u živčanom sustavu povezuju s ostalim osjetilima i oblikuju našu percepciju te sudjeluju u reakcijama (Ayres, 2002). Biel i Peske (2007) navode kako je najvažniji organ vida mozak koji je zadužen za zapažanje slika u okolini, njihovu obradu te adekvatno reagiranje na njih. Upravo zbog mnoštva zadaća, mozak ponekad nije u stanju sve izvršiti te dolazi do problema u vidnoj senzorici. Većina takve djece ima problema u okulomotorici i združenom radu očiju. Zbog toga, mnogo im je teže obavljati svakodnevne aktivnosti poput ostvarivanja kontakta očima, penjanja po stepenicama, a kasnije u školi dolazi do problema u čitanju i pisanju. Vidno hiperosjetljivo dijete izbjegavat će vidne podražaje te će se bolje osjećati u prostoriji s

prigušenim svijetlom, dok će vidno hipoosjetljivo dijete žuditi za vidnim podražajima, često će gledati u svijetlo te se stimulirati s različitim vizualnim sadržajima. Vidno osjetilo je usko povezano s motoričkim razvojem te će vidne smetnje u većini slučajeva uključivati i zaostajanje u finoj i gruboj motorici. Najčešći pokazatelji vidne osjetljivosti su trljanje očiju, škiljenje, glavobolja, problemi s koncentracijom te ometenost stvarima oko sebe (Biel, Peske, 2007).

Aktivnosti koje se mogu izvoditi u senzornim sobama ili tijekom senzorne dijete, a potiču vizualni sustav su korištenje rasvjete za smirivanje i opuštanje, korištenje boje koju dijete voli, izlaganje djeteta nesvakidašnjim vizualnim slikama, igranje igara koje potiču vizualne vještine i slično (Biel, Peske, 2007). Osim toga, takvo dijete voli slikovnice, fotografije, slagalice te poticaje različitih boja, veličina i oblika. Također, mogu mu se ponuditi svjetiljke ili igrati igre koje uključuju svjetlo i sjenu (Car-Kolombo, Miculinić, 2013).

### 2.2.2. Teškoće auditivnoga sustava

Prema Biel i Peske (2007) sluh je proces koji omogućuje djetetu zamjećivanje i obrađivanje zvukova. Budući da zvukovi imaju nekoliko obilježja (glasnoća, visina, trajanje, lokacija) djetetu je potrebno puno napora da ih sve uskladi. Ukoliko ne uspije u usklađivanju javljaju se senzorni problemi auditivnoga sustava (Biel, Peske, 2007). Loša slušna obrada rezultat je toga što su „zvučni signali pomiješani na putu do mozga“ (Biel, Peske, 2007:55). Ayres (2002) navodi kako se auditivne teškoće mogu se javiti jer se zvučni podražaji nisu adekvatno povezali s ostalim senzornim sustavima, prvenstveno s vestibularnim i vidnim sustavom (Ayres, 2002). Prema Biel i Peske (2007) dijete sa slušnom hiperosjetljivošću čut će one zvukove koje nitko ne primijećuje, a izbjegavati će buku ili određene zvukove koji mu smetaju, dok će dijete sa slušnom hipoosjetljivošću tražiti buku te će ga privlačiti glasni zvukovi (Biel, Peske, 2007).

Biel i Peske (2007) navode kako djeca s auditivnim poteškoćama mogu imati značajne poteškoće u govorno-jezičnom razvoju, što će se posebice odraziti na praćenje nastave u školi, posebice kada je riječ o usmenim predavanjima. Neki od pokazatelja slušnih problema su lošiji govor djeteta, nedostatak ostvarivanja komunikacije s ljudima

oko sebe, reagiranje na glasne zvukove, neodazivanje na svoje ime, pokrivanje ušiju, izbjegavanje bučnih situacija i slične reakcije (Biel, Peske, 2007).

Biel i Peske (2007) navode kako su aktivnosti za organiziranje auditivnog sustava slušanje različite vrste glazbe, slušanje zvukova iz prirode, igranje slušnih igara, korištenje glazbenih instrumenata u igri i slično (Biel, Peske, 2007). Osim toga, mogu se provoditi i terapijski postupci, kao naprimjer metoda Tomatis[1], koja se koristi za bolje funkcioniranje živčanog sustava. Prema Goddard Blythe (2008) dijete slušajući Mozart glazbu bogatu višim frekvencijama stimulira svoj mozak. Slušanje Mozartove glazbe pomaže djeci na socio-emocionalnom planu, u održavanju pažnje, boljem svladavanju školskog gradiva te pomaku na govorno-jezičnom aspektu (Goddard Blythe, 2008). Mamić i Fulgosi-Masnjak (2010) su u istraživanju dokazale pozitivan efekt Mozart glazbe kod djece s teškoćama iz spektra autizma koja su imala i teškoće senzorne integracije. Najveći pomaci vidljivi su kod vizualnog područja, stupanja u socijalne interakcije s drugima te većeg broja samoiniciranih aktivnosti (Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2010).

### 2.2.3. Teškoće taktilnoga sustava

Prema Biel i Peske (2007) dodir je najosnovnije osjetilo djeteta koje se razvija već u majčinoj maternici. Taktilni podražaji smješteni su na koži, ali i po unutrašnjosti tijela, primjerice u ušima, u ustima, u probavnom sustavu i slično. Oni mogu biti diskriminativni i zaštitni. Diskriminativni podražaji služe kako bi dijete razlikovalo različite teksture, a zaštitni podražaji služe kako bi se dijete zaštitilo od neželjenih posljedica, od stvari koje mu zadaju bol. Ako diskriminativni i zaštitni dodiri rade usklađeno dijete će se osjećati sigurno i ugodno u vlastitom tijelu (Biel, Peske, 2007).

Biel i Peske (2007) navode kako taktilno osjetljiva djeca mogu biti preosjetljiva ili pak nedovoljno osjetljiva na određenu vrstu dodira ili teksture. Kod djece s taktilnom hiperosjetljivošću treba razvijati da spremnije prihvaćaju taktilne podražaje, a kod djece s taktilnom hipoosjetljivošću treba težiti da dobiju taktilne podražaje koji su im

[1] Metoda Tomatis je auditivni terapijski postupak koji je razvio dr. Alfred A. Tomatis. Njezina uloga je stimuliranje djetetova mozga slušanjem Mozartove filtrirane glazbe (prema Goddard Blythe, 2008).

potrebni. Hipoosjetljiva djeca često vole duboki pritisak[2] te masaže ili aktivnosti poput sudaranja, kotrljanja i odskakanja. (Biel, Peske, 2007). Prema Ayres (2002) kod djece s taktilnim poremećajem blagi dodir zna biti iritirajući zbog čega ne vole nošenje određene vrste materijala, zagrljaje, prljavštinu ili pranje kose. Kod takve djece javlja se taktilna obrana zbog čega dijete zna negativno reagirati na taktilne podražaje (Ayres, 2002).

Prema Biel i Peske (2007) vibracije i temperatura su isto pokazatelji taktilne osjetljivosti. Neka djeca izbjegavaju vibracije ili vruću vodu, a neka konstantno imaju potrebu za vibrirajućim igračkama ili ledenim napitcima. Isto tako, i osjećaj boli pripada taktilnim podražajima. Naprimjer, hipersenzibilna djeca plaču i za male boli, a hiposenzibilna djeca ne osjećaju bol ni kada je ona zbilja jaka i izražajna. Ostali pokazatelji taktilne osjetljivosti, koje neka djeca izbjegavaju, a druga žude za njima su: uprljanost odjeće ili tijela, fizički kontakt, hodanje bosim nogama po površinama i drugi (Biel, Peske, 2007).

Krkač Vadlja i Petković (2015) navode poželjne aktivnosti kako bi se djetetu osigurao taktilni unos podražaja kao što su pritiskanje djeteta jastucima, igranje u pješčaniku, igranje s posudama s rižom, žitaricama i graškom, igranje pjenom za brijanje, vodom i pijeskom, modeliranje plastelinom te trljanje djetetova tijela (Krkač Vadlja, Petković, 2015). Također, Biel i Peske (2007) ističu kako duboki pritisak i masaže djetetu pružaju puno taktilnih podražaja hipoosjetljivoj djeci. Osim toga, potrebno je djetetu omogućiti istraživanje različitih tekstura. Jedna od najpoželjnih djetetu aktivnosti je svakako bazen s lopticama koji djetetu pruža puno taktilnih stimulansa ili primjerice taktilne slikovnice, taktilne staze ili hodanje bosim nogama po različitim teksturama (Biel, Peske, 2007).

### 2.2.4. Teškoće olfaktornog sustava

Prema Biel i Peske (2007) mirisi nošeni strujanjem zraka dolaze do nosne šupljine te se tamo apsorbiraju. Osjetilo mirisa  većini ljudi pruža zadovoljstvo, no kod djece sa senzornim problema to nije tako. Olfaktorno hiperosjetljiva djeca izbjegavaju

[2] Duboki pritisak je poznata metoda za trenutačno umirivanjedjeteta, ako ga se obgrli s leđa ili nježno stisne (prema Biel, Peske, 2007).

određene mirise. Olfaktorno hipoosjetljiva djeca žude za određenim mirisima, primjerice određenim parfemom, mirisom neke hrane i slično. Takvi problemi uvelike mogu utjecati na funkcioniranje djeteta jer mu otežavaju usmjeravanje pažnje te ga ometaju u aktivnostima. Najznačajniji pokazatelji olfaktorne osjetljivosti su začepljen nos, traženje određenih mirisa ili frustriranost određenim mirisima (Biel, Peske, 2007).

Prema Car-Kolombo i Miculinić (2013) moguće aktivnosti koje potiču olfaktorni sustav su istraživanje mirisa, korištenje mirisa koje dijete voli te igranje igara mirisanja. Također, djetetu se mogu ponuditi različite vrste mirisa, primjerice kozmetički preparati, cvijeće, začini te ostali prehrambeni proizvodi. Tijekom ovakvih aktivnosti mogu se pratiti dječji izrazi lica i geste kako kako bismo vidjeli koji im se mirisi sviđaju, a koji ne (Car-Kolombo, Miculinić, 2013).

### 2.2.5. Teškoće gustativnog sustava

Prema Biel i Peske (2007) osjetilo okusa je međusobno povezano s osjetilom mirisa. Opće je poznata činjenica da postoje četiri vrste okusa: slatko, slano, gorko te kiselo. Djeci sa senzornim teškoćama okus hrane predstavlja veliki problem u životu. Gustativno hiperosjetljiva djeca izbjegavaju određenu hranu, dok gustativno hipoosjetljiva djeca vole samo određenu hranu. Vrlo često tu je riječ o hrani prepoznatljivoga okusa, primjerice jako začinjena hrana, slatkiši ili meso. Takva djeca najčešće preferiraju samo određenu hranu, a ukoliko im se ponudi hrana koju nisu zamislili, može rezultirati neželjenim ponašanjima. Neki od pokazatelja gustativne osjetljivosti su izbirljivost u jelu, preferiranje samo određene hrane, mučnina i povraćanje (Biel, Peske, 2007).

Car-Kolombo i Miculinić (2013) navode neke od aktivnosti koje pobuđuju gustativni sustav, a to su pomaganje pri pripremi hrane, isprobavanje novih okusa te usvajanje pojmova za okus hrane (kiselo, gorko, slatko, slano) (Car-Kolombo, Miculinić, 2013). Prema Kovačić-Klemen i Kuprešak (2016) potrebno je mnogo truda i strpljenja prilikom upoznavanja djece s novim okusima i teksturama hrane. Svakodnevni obroci te njihova prezentacija na djeci zanimljiv način mogu poslužiti za isprovanje novih okusa te na postupno privikavanje djeteta na nove teksture (Kovačić-Klemen, Kuprešak, 2016).

### 2.2.6. Teškoće proprioceptivnog sustava

Prema Biel i Peske (2007) propriocepcija pripada unutarnjim osjetilima. To je svijest o vlastitom tijelu, tj. njegovim zglobovima, mišićima, ligamentima i tetivama. Proprioceptivni sustav odgovoran je za položaj tijela u prostoru te njegovo kretanje. Dijete s dobrom senzornom integracijom aktivno ne razmišlja gdje se njegovo tijelo nalazi, ali ipak neće dopustiti da padne. To se događa zbog dobre senzorne organizacije podražaja koji su došli do mozga djeteta. Također, propriocepcija je odgovorna i za mišićni tonus (napetost mišića) te za motoričko planiranje (Biel, Peske, 2007).

Withrow (2007) navodi kako dijete s proprioceptivnom hiperosjetljivošću ne zna gdje se njegovo tijelo nalazi u prostoru. Sukladno tome ne zna ni gdje se nalazi koji dio njegovoga tijela te na koji način će organizirati svoje kretanje i uskladiti pokrete. Takva djeca su nespretnija te fizički loše razvijena. Djeca s proprioceptivnom hipoosjetljivošću vrlo često imaju nizak mišićni tonus. Loša propriocepcija uvelike utječe na finu motoriku te manipuliranje predmetima. Upravo zbog toga takvo dijete ima problema pri aktivnostima kao što su zakopčavanje gumba, rezanje škarama ili pisanje u školi (Withrow, 2007). Biel i Peske (2007) navode neke pokazatelje problema s propriocepcijom djeteta, a to su nespretnost, slaba motorička razvijenost, korištenje premalo ili previše snage, sudaranje s zidom ili s drugom djecom, izbjegavanje ili traženje skakanja i guranja te gledanje u ono što radi (Biel, Peske, 2007).

Prema Ayres (2002) proprioceptivne aktivnosti, koje mogu biti sastavni dijelovi senzorne terapije i senzorne dijete, su aktivnosti koje omogućuju djetetu da osvijesti vlastito tijelo (Ayres, 2002). Biel i Peske (2007) navode neke od aktivnosti kada je dijete proprioceptivno hipoosjetljivo. To su skakanje s mini trampolina ili skakanje sa stolca na jastuke, odgurivanje od zida, vožnja tački, guranje predmeta, rolanje cijelog tijela, nošenje torbice pune igračaka, bacanje kocaka, višenje, skakanje na terapijskoj lopti, povlačenje užeta, dodavanje loptom te vožnja biciklom i borilačke aktivnosti. Također, korištenje utega i vibromasažera pomaže djetetu da osjeti težinu vlastitog tijela. Kada je riječ o svakodnevnim aktivnostima, dijete može svoj proprioceptivni unos zadovoljiti i sudjelovanjem u kućanskim poslovima (pranje prozora, brisanje stolova, nošenje smeća). Suprotno navedenom, proprioceptivno hiperosjetljivo dijete će

biti meko, mlitavo te će preferirati mirnije aktivnosti koje ne zahtijevaju pretjeranu motoričku aktivnost (Biel, Peske, 2007).

### 2.2.7. Teškoće vestibularnog sustava

Prema Biel i Peske (2007) vestibularno osjetilo, također, pripada unutarnjim osjetilima djeteta. Ono je odgovorno za ravnotežu tijela. Senzorni receptori koji su odgovorni za to nalaze se u unutarnjem uhu. Vestibularni sustav omogućava da tijelo izvodi koordinirane pokrete te da ne padne (Biel, Peske, 2007). Točnije, „vestibularni sustav olakšava kretanje kroz prostor i kretanje protivno gravitaciji“ (Biel, Peske, 2007:51). Zglavnik (2005) ističe kako je važnost vestibularnoga sustava i u tome što uvjetuje uravnoteženost svih ostalih osjetnih sustava (Zglavnik, 2005). Nadalje, Biel i Peske (2007) napominju kako dijete sa slabom vestibularnom obradom izbjegava kretanje ili ima intenzivnu potrebu za tim. To znači da je vestibularno hiperosjetljivo dijete rijetko u pokretu te više voli aktivnosti u kojima sjedi, dok vestibularno hipoosjetljivo dijete je stalno u pokretu te mu odgovaraju aktivnosti u pokretu. Hipoosjetljivo dijete učestalo će tražiti aktivnosti ljuljanja, vrtnje, skakanja i vožnje. Neki od pokazatelja problema vestibularnoga sustava su da li je dijete stalno u pokretu ili preferira mirnije aktivnosti, da li je sklono padanju, zatim izbjegava ili traži aktivnosti koje zahtijevaju održavanje ravnoteže, voli li vožnju i penjanje po stepenicama ili ne. Loše funkcioniranje vestibularnoga sustava uvelike će utjecati na djetetovu pažnju i koncentraciju te na školske aktivnosti kao što su prepisivanje sa ploče ili čitanje (Biel, Peske, 2007). Kao potkrijepa navedenom, Goddard Blythe (2008) je istraživanjem pokazao kako disfunkcija ravnoteže uvelike utječe na djetetov motorički, ali i kognitivni te socio-emocionalni razvoj. Nadalje, kada su se počele primijenjivati vježbe za treniranje ravnoteže, uvelike su se poboljšale djetetove funkcije na različitim aspektima (hod, čitanje, pisanje, komunikacija s drugima) (Goddard Blythe, 2008).

Prema Biel i Peske (2007) dvije najvažnije aktivnosti za zadovoljenje vestibularnoga unosa su ljuljanje i vrtnja. Ljuljanje pruža djetetu smirenje i stimulans, a također tijekom takve jedne aktivnosti može se ostvariti kvalitetna igra koja ima prednosti i za ostale aspekte djetetova razvoja. Tijekom vrtnje senzorni receptori se postepeno privikavaju na kretanje (Biel, Peske, 2007). Goddard Blythe (2008) ističe

ostale aktivnosti koje se mogu koristiti u senzornim sobama ili senzornim dijetama, a to su vožnja na vrtuljku, kotrljanje, ploče za balansiranje, ljuljačke, klackalice, skakanje na trampolinu, trčanje u krug, skakanje na terapijskoj lopti, penjanje na stepenice, jahanje konjića i druge. Ovakve aktivnosti pružaju djeci mogućnost različitih oblika kretanja kako bi dijete poboljšalo svoju ravnotežu te položaj tijela u prostoru (Goddard Blythe, 2008).

## 2.3. Kako pomoći djetetu s teškoćama senzorne integracije

U daljnjem tekstu govorit će se o osnovnim polazištima intervencije kod djece s teškoćama senzorne integracije te o načinima utvrđivanja senzornih potreba djece. Nadalje, govorit će se o senzornoj dijeti u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja s naglaskom na moguće igre i aktivnosti koje doprinose boljem senzornom funkcioniranju djece.

### 2.3.1. Osnovna polazišta intervencije

Prema Ayres (2002) kod djeteta s teškoćama senzorne integracije vrlo je važna međusobna suradnja odgojitelja, učitelja, roditelja te radnih terapeuta (senzorni terapeuti) kako bi se razmijenjivale ideje i informacije o djetetu s ciljem ostvarivanja njegove dobrobiti. Uloga senzornog terapeuta je da pomogne djetetu da organizira svoje osjete na način da će ga poticati, ohrabrivati te navesti na odabir adekvatnih aktivnosti za razvoj mozga. Također, njegova uloga je u organizaciji okruženja u senzornim sobama koje će djecu potaknuti na integraciju osjeta stvaranjem adaptivnih reakcija, tj. odgovarajućih odgovora (Ayres, 2002). Osim toga, Withrow (2007) navodi i da je njegova uloga u pružanju podrške te savjetovanju roditelja o djetetovim potrebama. Roditelju koji se prvi puta susreće sa senzornom integracijom zasigurno će biti teško shvatiti što se događa s njegovim djetetom te će mu objašnjenje i potpora senzornog terapeuta biti prijeko potebna (Withrow, 2007).

Prema Ayres (2002) jedan od najčešćih načina za pomoći djetetu s teškoćama senzorne integracije je **senzorna terapija**. Terapija senzorne integracije provodi se u posebno opremljenim kabinetima koje se zovu senzorne sobe u interakciji sa senzornim

terapeutom. Ona služi kako bi se djetetu pružile ona senzorna traženja [3] koje ono traži te da bi se povećala djetetova tolerancija na određene podražaje. Glavna značajka terapije senzorne integracije je igra i interakcija s djetetom i okolinom (Ayres, 2002).

Zglavnik (2005) navodi kako je glavna karakteristika djeteta da ono uči čineći, što znači da samo odabire željene senzorne aktivnosti te vlastitom igrom poboljšava svoje senzorno funkcioniranje (Zglavnik, 2005). Ayres (2002) zaključuje da tijekom takve igre dijete uči različite vještine koje uječu na njegovo ponašanje, reagiranje i komunikaciju s okolinom. Važno je da se potakne dijete da ono samo usmjerava svoje djelovanje, a senzorni terapeut ga prati organizirajući okolinu. Dijete će, uglavnom, znati koje senzorne stimulacije su mu potrebne kako bi se osjećao ugodnije i smirenije u vlastitom tijelu. Prostor senzornih soba je posebno specijaliziran i opremljen kako bi dijete moglo dobiti sve vrste podražaja koji su mu potrebni. Takvo okruženje je opremljeno u potpunosti sa strunjačama te sadrži različitu opremu, primjerice bazen s lopticama, terapijske lopte, ljuljačke, tobogan, skejtbord, trampolin, svjetlosne efekte i slično (Ayres, 2002). Prostor bi trebao biti privlačan djeci, tj. veselih boja i mnoštva sprava kako bi dolazak na terapiju djetetu predstavljao zadovoljstvo (Ramirez, 1998). Prema Ayres (2002) temeljni zadatak je da ovako uređena okolina potakne dijete da samostalno inicira aktivnosti kako bi dobilo određene podržaje. To je najučinkovitiji način za ostvarenje integracije osjeta (Ayres, 2002). Također, Biel i Peske (2007) ističu kako terapija senzorne integracije pospješuje učinkovitost i nekih drugih terapija. Dijete bolje funkcionira nakon što je primilo senzorne podražaje koje njegov mozak traži. Umirujuće senzorne aktivnosti pomažu djetetu da se bolje organizira, tj. da njegov mozak bolje integrira različite senzorne podražaje (Biel, Peske, 2007).

Biel i Peske (2007) napominju kako za razliku od senzorne terapije, koja se provodi u senzornim sobama s radnim terapeutom, postoji i **senzorna dijeta**. Činjenica je kako senzorne stimulacije nije dovoljno raditi jedanput ili dvaput u terminu terapija, već ih je potrebno prakticirati svakodnevno (Biel, Peske, 2007). „Senzorna dijeta je osobni raspored senzornih aktivnosti koje djetetu daju senzorno gorivo potrebno njegovu tijelu da dođe u svoje organizirano stanje“ (Biel, Peske, 2007:119). To su sve

[3] Pojam koji označava sve one senzorne stimulacije i aktivnosti koje dijete traži u svrhu vlastitog zadovoljstva i ugode (prema Biel, Peske, 2007).

aktivnosti koje roditelji, učitelji, odgajatelji te sve osobe bliske djeci svakodnevno rade s njima, a potiču njihovu senzornu integraciju. Koristeći svakodnevno senzornu dijetu smanjit će se mogućnost pojave nepoželjnih ponašanja te olakšati djetetovo učenje (Biel, Peske, 2007). Prema Swearingen (2007) senzorna dijeta je pažljivo osmišljen program svakodnevnih aktivnosti koje su obogaćene senzornim iskustvima potrebnim djetetu. Ovako osmišljena senzorna dijeta pruža djetetu točnu količinu senzornih podražaja koliko mu je potrebno. Nakon provođenja senzorne dijete, povećava se spremnost djeteta na suočavanje sa strahovima te svakodnevnim životnim stresovima (Swearingen, 2007). Ayres (2002) zaključuje kako je krajnji cilj senzornih aktivnosti da dijete uravnoteži svoj senzorni, a samim time i kognitivni, motorički i socio-emocionalni razvoj. Isto tako, cilj je da dijete samo usmjerava svoje aktivnosti te da nauči kontrolirati svoja ponašanja, emocije i reagiranje (Ayres, 2002).

Prema Mamić i Fulgosi-Masnjak (2012) senzorne terapije i senzorne dijete pomoći će djetetu da se bolje ponaša, povećati će njegovu sposobnost tolerancije na stresne podražaje, a najvažnije zadovoljiti djetetove senzorne potrebe da bi se ono osjećalo smireno, zadovoljno i ugodno u vlastitom tijelu. Dijete s vremenom uspijeva samo dati svome tijelu i mozgu ono što mu treba, kako bi se zadovoljno osjećao u svojoj koži. Najvažnije je individualizirano pristupiti svakome djetetu te mu omogućiti da aktivno istražuje okolinu te samostalno utječe na poboljšavanje svoga senzornog sustava putem smislenih aktivnosti (Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2012). Ayres (2002) zaključuje kako su to su cjeloviti pristupi jer uključuju cijelo tijelo i sva osjetila te ih međusobno povezuju (Ayres, 2002). Bukvić (2012) je u svojemu istraživanju provedenom na šestero djece potvrdio pozitivne učinke programa senzorne integracije. U godinu dana korištenja programa vidljivo je značajno napredovanje u svim senzornim sustavima od inicijalnoga do finalnoga mjerenja, što je posebice vidljivo u taktilnom, vestibularnom i proprioceptivnom sustavu (Bukvić, 2012).

Zglavnik (2005) ističe kako se pravilnom intervencijom kod djeteta s teškoćama senzorne integracije mogu očekivati pozitivne promjene u ponašanju i reakcijama djeteta, lakša samoregulacija, bolji odnosi s drugima, bolja pažnja te adekvatnije motoričko planiranje (Zglavnik, 2005). Kada je riječ o načinima utvrđivanja senzornih potreba djece s teškoćama senzorne integracije, Fulgosi-Masnjak (2011) je navela one

najučestalije. Samim time, najčešće se koriste standardizirani testovi za dijagnozu senzorne integracije koji pokazuju kako djetetov mozak funkcionira. Njima se utvrđuju specifične vještine svakog pojedinog djeteta. Osim njih, **promatranje djeteta** ima ključnu ulogu u procjeni senzorne disfunkcije. Kod procjene senzornih potreba djece koristi se base line, tj. promatranje djeteta u različitim prirodnim uvjetima. To bi značilo da se promatra djetetova samostalna igra bez aktivnog sudjelovanja senzornog terapeuta. Na taj način može se vidjeti koje podražaje dijete izbjegava, a koje traži. Osim navedenog pri procjeni tolerancije djeteta za svako osjetno područje koriste se i različiti upitnici o povijesti slučaja, upitnici za roditelje, skale za procjenu senzorne osjetljivosti te mišljenja ostalih stručnjaka koji prate i poznaju dijete (Fulgosi-Masnjak, 2011).

Mamić i Fulgosi-Masnjak (2012) potvrđuju kako svi navedeni načini utvrđivanja senzornih potreba djeteta služe za određivanje individualiziranog programa poticanja senzorne integracije za svako dijete. On sadrži jasno određene ciljeve koje želimo postići kod djeteta i načine rada kojima ćemo to ostvariti (Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2012). Putem navedenih načina senzorni terapeuti izrađuju **senzorni profil** djeteta koji služi kao temelj za provedbu terapije senzorne integracije. Prema Ermer i Dunn (1998) senzorni profil sadrži trenutne sposobnosti, učestalost pojave određenih ponašanja djeteta koja ukazuju na poremećaj te senzorne potrebe djeteta. Također, on služi za procijenjivanje ponašanja djece u prirodnim, svakodnevnim uvjetima, kao što su obiteljski dom, škola, vrtić ili lokalna zajednica (Ermer, Dunn, 1998). Sukladno provedenom empirijskom istraživanju, senzorni profil pojedinoga djeteta sastoji se od sljedećih komponenti: samoregulacija, pažnja, spavanje, jedenje i hranjenje, dodirivanje, kretanje i ravnoteža, koordinacija, napetost mišića, sluh i govor, vizualni sustav te socio-emocionalno područje (Wiesbauer, Akademija za razvojnu rehabilitaciju).

### 2.3.2. Senzorna dijeta u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja

Prema Withrow (2007) uloga odgajatelja i učitelja je jednako važna kao i uloga roditelja. Budući da je dijete jedan dio dana u vrtiću ili školi, važno je provoditi senzornu dijetu i tada. To je moguće ostvariti jedino kvalitetnom suradnjom roditelja i

senzornih terapeuta s odgajateljima i učiteljima koji bi trebali osjećati suosjećanje i razumijevanje za djetetove potrebe (Withrow, 2007). Kao što je već rečeno, Sweet (2010) ističe kako je poželjno da odgajatelji i učitelji surađuju sa senzornim terapeutom kako bi bili adekvatno upoznati o tome koje su djetetove senzorne potrebe te što se nalazi u pozadini određenoga djetetova ponašanja (Sweet, 2010). Withrow (2007) napominje kako je dosadašnja praksa pokazala kako je u školi i vrtićima vidljiv nedostatak znanja o teškoćama senzorne integracije (Withrow, 2007). Istraživanje provedeno u SAD-u (Ahn, Miller, Milberger, McIntosh, 2004) je pokazalo kako 13.7% djece u vrtićima obuhvaćenim istraživanjem ima teškoće u senzornoj obradi. Zbog ovih dviju navedenih činjenica prijeko je potrebno obrazovati sve sudionike odgojno-obrazovnog procesa o značajkama senzornog funkcioniranja djeteta (Ahn i sur, 2004).

Budući da se u predškolskom razdoblju djetetov mozak najbrže razvija, potrebno je senzorne aktivnosti provoditi od najranijeg doba (Joković-Turalija, Horvat, Štefanec, 2003). U predškolskom razdoblju ključno je omogućiti djetetu doživljavanje sebe i svoje okoline putem svih sedam osjetila kako bi dijete dobilo realnu sliku (Krkač Vadlja, Petković, 2015). Withrow (2007) ističe kako je to moguće ostvariti jedino provođenjem različitih aktivnosti koje potiču senzorno funkcioniranje djeteta. Važna činjenica je kako se senzorne aktivnosti mogu provoditi s cijelom skupinom, neovisno o tome ima li dijete poteškoće pri senzornoj obradi ili ne. Uobičajen vrtićki prostor gdje borave djeca ranog i predškolskog odgoja je mjesto prepuno senzornih iskustava. Uloga odgajatelja je da iskoristi tu činjenicu za provođenje senzorne dijete te zadovoljavanje senzornih potreba svakog pojedinog djeteta (Withrow, 2007).

Loris Malaguzzi, tvorac Reggio pedagogije (prema Slunjski, 2012) navodi kako je prostor treći odgajatelj. Prostorno-materijalno okruženje odgojno-obrazovne ustanove uvelike utječe na interakcije, komunikaciju te djetetov cjelokupni razvoj (Slunjski, 2012). Samim time razvijanje senzornog sustava te poboljšanje senzorne integracije najbolje će potaknuti adekvatno opremljen prostor. Kovačić Klemen i Kuprešak (2016) ističu kako je uloga odgajatelja je da organizira djetetov prostor tako da omogućuje razvijanje vizualnog, auditivnog, taktilnog, gustativnom, olfaktivnog, proprioceptivnog te vestibularnog sustava. Ovako organiziran prostor pozitivno će djelovati na djecu s

teškoćama senzorne integracije, ali i na svu ostalu djecu u odgojno-obrazovnoj skupini (Kovačić Klemen, Kuprešak, 2016).

Kovačić Klemen i Kuprešak (2016) navode čitav niz senzornih aktivnosti kojima se potiče djetetov cjelokupni razvoj što je temeljna odrednica rada u ustanovama ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja. Jedna od takvih aktivnosti je bogato opremljen taktilni centar gdje će djeca istraživati različite teksture putem taktilnog zida, taktilnih ploča, taktilnih tepiha te kocki obučenih u različite materijale. Taktilni poticaji mogu se ponuditi i u stolno-manipulativnom centru ili obiteljskom centru kroz različite igre koje zahtijevaju taktilno razlikovanje brojnih tekstura, predmeta te materijala. Auditivni poticaji mogu se ponuditi u glazbenom centru kroz slušanje različite vrste glazbe, izradom instrumenata od pedagoški neoblikovanog materijala te istraživanjem nastajanja zvukova i njihovih svojstava (glasnoća, tempo, dinamika). Vizualni poticaji mogu se ponuditi u gotovo svim centrima, posebice u likovnom i istraživačkom. Jedna od mogućnosti je svjetleći stol gdje djeca mogu promatrati predmete u različitim oblicima i bojama. Gustativni i olfaktorni sustav može se aktivirati brojnim poticajima gdje djeca istražuju različite mirise i okuse, primjerice mirisni memory ili isprobavanje različitih tekstura hrane. Proprioceptivni i vestibularni sustav najbolje se mogu razvijati tijekom kineziološkihaktivnosti kao što su pokretne igre u dvorani, štafetne igre na otvorenom, jutarnja tjelovježba i slično. Tu pripadaju sve aktivnosti kojima se poboljšava kretanje, koordinacija, ravnoteža te manipuliranje različitim materijalima (Kovačić Klemen, Kuprešak, 2016). Krkač Vadlja i Petković (2015) ističu neke od glavnih kineziološkihaktivnosti za poboljšanje proprioceptivnih i vestibularnih aktivnosti su skakanje, prebacivanje, prenošenje, provlačenje, njihanje i vrtnja (Krkač Vadlja, Petković, 2015). Sve navedene aktivnosti služe kako bi se probudila djetetova osjetila, a istodobno prati se djetetov interes te slobodno istraživanje okoline (Kovačić Klemen, Kuprešak, 2016).

U ustanovi ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja mogu se ponuditi brojni poticaji s naglaskom na senzornom aktivitetu koji će doprinijeti kvalitetnijem socio-emocionalnom, kognitivnom i motoričkom razvoju svakoga djeteta (Kovačić Klemen, Kuprešak, 2016). Prema Car-Kolombo i Miculinić (2013) istraživanje provedeno u jaslicama govori kako djeca, nakon konstantnog izlaganja, počnu prihvaćati određene

podražaje koje su na početku izbjegavala. Također, okruženje koje je bogato raznovrsnim senzomotoričkim poticajima nudi djeci mogućnost da izabiru one podražaje koji im trebaju. Na taj način odgajatelji imaju priliku saznati puno podataka o djeci te o njihovim interesima i potrebama. Na temelju osjetilnih potreba svakoga pojedinoga djeteta, planirane su daljnje aktivnosti. Također, roditelji su svakodnevno obaviještavani o svojemu djetetu kako bi dobivene spoznaje mogli primijeniti i kod igranja kod kuće. Korištenjem senzomotoričkih poticaja u jaslicama utječe se na djetetov cjeloviti razvoj te na razvoj svih njegovih kompetencija u kasnijem razdoblju (Car-Kolombo, Miculinić, 2013).

***

Zaključno, senzorna integracija je sposobnost mozga da integrira i organizira sve osjetne podražaje u skladnu cjelinu. Ona omogućuje djetetu da lako uči, razvija svoje vještine, adekvatno percipira sebe i okolinu te da njegov mozak poruči svrhovite odgovore, tj. reakcije na podražaje. Teškoće senzorne integracije javljaju se ukoliko djetetov mozak ima poteškoća u primanju, obradi te integriranju senzornih informacija. Takvo dijete može biti hiperosjetljivo ili hipoosjetljivo u vizualnom, auditivnom, taktilnom, olfaktonom, gustativnom, proprioceptivnom ili vestibularnom sustavu. Dijete s teškoćama senzorne integracije često ima poteškoća u svim aspektima razvoja koje se očituju prvenstveno u motoričkom, kognitivnom, socio-emocionalnom te govorno-jezičnom razvoju. Kao pomoć djetetu sa senzornim teškoćama navode se senzorna terapija, koja se provodi u senzornim kabinetima sa specijaliziranim stručnjakom, te senzorna dijeta, koja obuhvaća svakodnevne aktivnosti koje se provode u svrhu djetetovog boljeg osjetilnog funkcioniranja. Osim roditelja, važno je da senzornu dijetu provode i odgajatelji te učitelji na način da senzorne poticaje uključe u sve aktivnosti koje provode s djecom u odgojno-obrazovnim ustanovama.

# 3. CILJ I ISTRAŽIVAČKO PITANJE

Cilj ovoga rada je utvrditi obilježja senzornoga profila djece s teškoćama senzorne integracije koristeći polustrukturirani upitnik za roditelje za procjenu senzorne disfunkcije. Pomoću upitnika, provest će se intervjui s roditeljima čija djeca imaju teškoće senzorne integracije te pohađaju terapiju senzorne integracije u Udruzi DIRA u Rijeci. Osim navedenog, utvrdit će se i bio-psiho-socijalni profili svakoga djeteta koji će poslužiti za bolje razumijevanje djece te za planiranje daljnjih intervencija.

Istraživačko pitanje empirijskog dijela je koja su specifična obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije te na kojim područjima najviše djece ima poteškoća.

# 4. METODA ISTRAŽIVANJA

## 4.1. Sudionici

U ovome istraživanju je sudjelovalo petero roditelja. Među promatranom djecom bila su četiri dječaka i jedna djevojčica u dobi od tri do 11 godina starosti. Prilikom odabira djece vodile su se uglavnom činjenicom da uzorak čine djeca različite dobi, od kojih je minimalno jedno dijete školske dobi. Svi su bili korisnici Udruge DIRA te su pohađali terapiju senzorne integracije u trajanju od najmanje mjesec dana. Među ispitanim roditeljima je bilo četvero majki i jedan otac.

## 4.2. Opis mjernog instrumenta

Kao mjerni instrument u ovome radu bio je korišten upitnik za roditelje koji je predložila senzorna terapeutica Nina Blečić, s kojom je autorica rada surađivala tijekom provođenja istraživanja. Navedeni upitnik je materijal koji je ona dobila na edukaciji za senzornu terapeuticu na Akademiji razvojne rehabilitacije u Zagrebu. Edukacija je bila pod supervizijom Carole Wiesbauer, poznate SIAT instruktorice te dopredsjednice Društva za senzornu integraciju Njemačke, koja je ujedno i autorica ovoga upitnika. Upitnik sadrži roditeljska mišljenja o funkcioniranju njihova djeteta u obitelji te njihova zapažanja o eventualnim senzornim problemima njihova djeteta (Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2012). Navedeni upitnik za roditelje sastavljen je od tri dijela.

Prvi dio *Osnovni podatci* odnosi se na određene informacije o osobnim podatcima svakoga djeteta (datum ispunjavanja, ime i prezime djeteta, datum rođenja, spol, broj braće i sestara, ime majke i zanimanje, ime oca i zanimanje broj telefona, porod (uredan/drugo), trudnoća (uredna/drugo), trajanje trudnoće, posebnosti).

Drugi dio *Opis senzornog profila* podijeljen je na 12 dijelova koji obuhvaćaju konstrukte opisa senzornog profila djece, a to su samoreguliranje, pažnja, spavanje, jedenje/hranjenje, dodirivanje, kretanje i ravnoteža, koordinacija, napetost mišića, sluh, govor, vid/vizualni sustav, ponašanje/emocionalnost i školovanje. Svaki od ovih konstrukata je ispitivan s više tvrdnji (od tri do 11). Tvrdnje su procijenjivali roditelji tijekom usmenog intervjua na način da su odgovarali na svaku tvrdnju s *da* ili *ne*.

Odgovore je zapisivala istraživačica. Osim pozitivnog ili negativnog odgovora zapisivani su i verbalni komentari roditelja, koji su se uglavnom odnosili na situacije u kojima se takvo ponašanje javlja ili pojašnjenje određene tvrdnje. Tvrdnje iz konstrukta *Školovanje* procijenjivali su samo oni roditelji čija djeca pohađaju školu, tj. u ovome istraživanju je to jedno dijete. Slijedi popis tvrdnji za svaki konstrukt:

- *Samoreguliranje*: vaše je dijete često uzbuđeno, lako razdražljivo; lako prelazi od cendranja u plač; ne može se samo umiriti (potrebna igračka, duda…); stalno traži društvo odrasle osobe; burno reagira i na pozitivne i na negativne osjećaje; ne kontrolira mokrenje ni danju ni noću (nakon dobi od 3. godine);

- *Pažnja*: samo površno pazi, lako se da smesti; ne može lako prenositi pažnju sa jedne na drugu situaciju/zadatak; ima teškoće u samoorganiziranju; nemirno je, živahno; impulzivno je, ne može čekati, izgubi strpljenje;

- *Spavanje*: treba mnogo sna / Koliko?; često se budi noću i teško ponovno zaspi; nemirno spava;

- *Jedenje/spavanje*: bljucka i povraća često; lako se zagrcne; slini i nakon izbijanja zuba; ima otvorena usta; preferira određeno hranu / Koju?; ne sjedi mirno dok jede;

- *Dodirivanje*: ne voli se puno maziti; ne voli biti prljavo; ne voli istraživati rukama; ne voli da ga se iznenada dira; previše je škakljivo; ne voli da mu se dira lice / češljati se; mlitavo je kada ga se nosi; odbija dječje sjedalo; traži čvrsto držanje (izaziva nezgode, jako udara, tuče se); stalno traži tjelesni kontakt; slabo osjetljivo na bol;

- *Kretanje i ravnoteža*: ima slabu ravnotežu; rado se ljulja i prebacuje preko glave; boji se i izbjegava ljuljanje, klackanje, vrtuljak; stalno je u pokretu, puno trči, ne može mirno sjediti; boji se da ga se baci u zrak; povraća u vožnji, lako mu se zavrti; voli brze, okretajuće aktivnosti, uopće mu se ne vrti; nije puzalo prije nego je prohodalo;

- *Koordinacija:* čini se da je sklono nezgodama, često pada i spotiče se; teško uči / nerado nove vještine; pokazuje nespretne, grube pokrete; dugo ne pokazuje dominantnost ruke (nakon 4 godine); mirno je, voli što manje kretanja; ima mnogo dodatnih kretnji kada se tjelesno napreže (plazi jezik, napinje prste, pomiče ruke);

- *Napetost mišića*: čini se kruto i napeto; čini se meko i mlohavo; loše se drži; stišće predmete u ruci; mlitavo drži predmete; lako se umara;

- *Sluh, govor:* boji se glasnih zvukova (usisavač, lavež pasa); uočava zvukove koje drugi ne primjećuju; ne reagira na pozivanje, upute (a inače nema problema sa sluhom); jako glasno govori, miješa riječi/glasove; ne može potpuno izvesti glasom zadane naredbe; izbjegava glasna mjesta; može se koncentrirati samo ako je tiho; nejasno izgovara, teško je razumljivo nepoznatima; nezaustavljivo priča;

- *Vid/vizualni sustav*: osjetljivo na jako svijetlo; ne može održavati kontakt oči u oči; razdražljivo je u gužvi; teško raspoznaje boje i oblike; trlja oči, često ih briše, ima često suze u očima; ima teškoće pisati za stolom; teško čita zapisane zadatke;

- *Ponašanje/emocionalnost:* izbjegava kontakt oči u oči, okreće se od lica, preferira igračke i predmete; ne čini se sretno i zadovoljno; ne traži dijalog/razmjenu s osobom s kojom jeste; ne reagira na postavljene granice/discipliniranje; želi posjedovati prostor za sebe; teško je razumjeti njegove reakcije; pokazuje strah pred nepoznatim osobama; ide svakome; teško nalazi prijatelje;

- *Školovanje:* ne može se na dulje koncentrirati; ima teškoća u školi; uvijek se ljuti pri učenju; satima sjedi za domaćim zadaćama.

Treći dio *Preferencije djeteta i očekivanja roditelja* odnosi se na tri esejska pitanja, a to su: Što voli/što izbjegava?, Vaša očekivanja od terapije te dodatne zabilješke. Kod navedenih pitanja zapisivani su odgovori roditelja. Kod dodatnih

zabilješki, zapisivane su sve one informacije koje je roditelj naveo u intervju, a nisu obuhvaćeni nijednim dijelom te su relevantni za rezultate istraživanja.

### 4.3. Postupak prikupljanja i obrade podataka

Istraživanje je provedeno s petero roditelja čija djeca idu u Udrugu DIRA u Rijeci na terapiju senzorne integracije kod senzorne terapeutice Nine Blečić, s kojom je autorica rada surađivala prilikom provođenja istraživanja. Nina Blečić je završila edukaciju za senzornog terapeuta na Akademiji za razvojnu rehabilitaciju u Zagrebu. Nedavno je završila četvrti stupanj te je licencirana terapeutica koja smije vršiti i procjenu djeteta. Budući da autorica ovoga rada volontira u Udruzi DIRA, pitala je senzornu terapeuticu Ninu Blečić za suradnju prilikom provođenja istraživanja te pomoć prilikom pronalaska mjernog instrumenta za prikupljanje podataka. Nina Blečić je pristala te su tijekom cijelog istraživanja aktivno surađivale. Osim toga, dala joj je upitnik za roditelje koji je ona dobila na edukaciji za senzornog terapeuta, a u ovome radu će poslužiti kao mjerni instrument. Zatim je zatraženo dopuštenje tajnice Udruge Nikoline Plejić za provođenje intervjua u prostorijama Udruge, što je također odobreno. Autorica ovoga rada je ukupno u Udrugu dolazila osam puta (jedanput na dogovor i sedam puta zbog provođenja intervjua). Na prvom dogovoru sa senzornom terapeuticom Ninom Blečić odabrano je petero djece čiji će se roditelji intervjuirati. Prilikom odabira djece vodilo se računa njihovom različitom dobi. Prvotno je odabrano dvoje djece školske dobi (9 i 11 godina) i troje djece predškolske dobi (4, 5 i 6 godina). Nakon toga, Nina Blečić je sve roditelje upitala žele li sudjelovati u istraživanju. Četvero roditelja je dobrovoljno pristalo, dok je jedan roditelj odbio sudjelovati u istraživanju. Umjesto roditelja nevedenog djeteta (9 godina) odabrana je jedna trogodišnja djevojčica koja je pod opservacijom za ranu intervenciju. Njezini roditelji su pristali sudjelovati u istraživanju. Prilikom razgovora s roditeljima, autorica ovog rada je pojasnila svrhu i cilj ovoga istraživanja. Nakon toga, dogovoreno je s roditeljma da će se intervjui provoditi dok njihova djeca budu na terapiji, kako ne bi morali naknadno dolaziti u Udrugu. Datumi kada su se provodili intervjui su sljedeći: 12.04.2017., 13.04.2017., 20.04.2017., 26.04.2017. i 10.05.2017. Senzorna terapeutica Nina Blečić je autorici rada svakodnevno javljala u koje vrijeme koje dijete ima terapiju te kada bi bilo najbolje doći. Svaki od intervjua trajao je od 25 do 30 minuta. Prije početka intervjua još su

jedanput roditeljima pojašnjeni sadržaj ovoga rada te svrha istraživanja. U prvom dijelu upitnika *Osnovni podatci* istraživačica je postavljala pitanja te zapisivala ispitanikove odgovore. U drugome dijelu upitnika *Opis senzornog profila* čitala je čestice, a ispitanik je odgovarao sa *da ili ne*. Ispitanik je određene čestice popratio komentarima (kada, u kojim situacijama i slično) koje je, također, zapisivala u zaseban stupac pokraj svake čestice. U završnom dijelu upitnika *Preferencije djeteta i očekivanja roditelja* istraživačica je postavila roditeljima nekoliko opisnih pitanja te zapisala njihove odgovore i razmišljanja. Važno je naglasiti kako dva puta nije bilo moguće provesti intervjue zbog toga jer jedan roditelj jedanput iznenada nije mogao doći, a drugi put je jedan roditelj došao, ali je dijete nezaustavljivo plakalo te je senzorna terapeutica savjetovala da bolje da dođu drugi put nego da se terapija provodi pod ovakvim okolnostima. Datumi kada je istraživačica došla u Udrugu, ali nije provela intervjue zbog prije navedenih nenadanih okolnosti su 19.04.2017. i 27.04.2017.

Kada su se prikupili svi podatci, svi odgovori su prepisani u elektroničkom obliku radi lakše obrade podataka. *Osnovni podatci* o djetetu i *Preferencije djeteta te očekivanja roditelja* poslužili su za opis djetetova bio-psiho-socijalnoga profila. Središnji dio koji sadrži različite tvrdnje korišten je za *Opis senzornoga profila* promatrane djece na način da su zbrojene sve navedene tvrdnje pod *da i ne*. Dobiven zbroj je pretvoren u postotak. Navedeni postotci poslužili su kao orijentir za određivanje u kojim osjetilnim sustavima dijete ima poteškoća. Nakon toga, zbrojili su se rezultati istih konstrukata sve promatrane djece te pretvorili u aritmetičke sredine (nakon toga i u postotke) kako bi se dobili podatci u kojim senzornim područjima najviše djece ima poteškoća. Postotci veći od 50% okarakterizirani su kao značajne poteškoće, a postotci od 20% do 49% kao manje poteškoće, dok su postotci manji od 20% percipirani kao razmjerno beznačajne poteškoće ili nedostatak poteškoća. Na temelju postotaka stvoreni su rangovi od 1 do 11 koji pokazuju u kojim područjima razvoja najviše djece ima poteškoća.

### 4.4. Etički aspekti istraživanja

Prije provođenja intervjua autorica rada upitala je tajnicu Udruge DIRA u Rijeci, Nikolinu Plejić, pristanak za provođenje istraživanja u toj ustanovi. Budući da je

istraživačica dugogodišnja volonterka Udruge DIRA (likovne radionice i sportske igraonice za djecu s teškoćama u razvoju) te aktivno sudjeluje na svim seminarima i druženjima koje organizira Udruga, dobila je potvrdan odgovor. Osim navedenog, zatražila je i pristanak za provođenje intervjua u prostorijama Udruge, što je također odobreno. Nakon toga, kontaktirala je senzornu terapeuticu Ninu Blečić koja je pristala surađivati s njom u ovome istraživanju. Prilikom prvoga susreta s njom, razgovarale su o sadržaju ovoga rada te o cilju istraživanja. Također, odabrano je petero djece čije roditelje će se zatražiti pristanak za sudjelovanje u ovome istraživanju. Nina je svakoga roditelja informirala o ovome istraživanju i onome što se s njime želi postići. Također, usmenim putem zatražila ga je pristanak za sudjelovanjem. Jedan roditelj od petero izabranih je odbio sudjelovati u istraživanju te su onda naknadno upitale još jednog roditelja za sudjelovanje. Sukladno navedenom, njihov usmeni pristanak za sudjelovanje u ovome istraživanju istraživačica je dobila od strane senzorne terapeutice Nine Blečić. Nakon toga, dogovoreno je s roditeljima da će se intervjui provoditi za vrijeme dok je dijete na terapiji senzorne integracije. Pri samome upoznavanju s roditeljima, podrobnije im je objašnjena svrha istraživanja te sve ono što ih je zanimalo vezano za istraživanje. Također, unaprijed im je rečeno da će podatci u upitniku biti korišteni isključivo za potrebe završnoga rada. Osim toga, rečeno im je da će se u istraživačkom dijelu završnoga rada koristiti inicijali djece čime je u potpunosti osigurana anonimnost i diskrecija.

U pripremi i provođenju intervjua, poštivao se Etički kodeks istraživanja s djecom (2003). Prvenstveno, zadovoljena su načela o zaštiti „dobrobiti djeteta i njegovog prava na tjelesni, duševni i emocionalni integritet odnosno integritet cjelovite osobe, načelo poštovanja ljudskih prava, vrijednosti i dostojanstva osobe, načelo privatnosti i anonimnosti sudionika te načelo objektivnosti, točnosti i poštenja u radu (Dulčić, 2003:8)“.

# 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Istraživačka pitanja empirijskog dijela bila su koja su specifična obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije te u kojim područjima djeca imaju najviše poteškoća. Kroz poglavlja koja slijede pokušat će se na njih odgovoriti.

U rezultatima svakoga pojedinoga djeteta najprije su opisane biološke, psihološke i socijalne karakteristike svakoga djeteta u ovome istraživanju. One su dobivene na temelju prvoga dijela upitnika koji je sadržavao *Osobne podatke* djeteta i roditelja te posljednjeg dijela upitnika *Preferencije djeteta i očekivanja roditelja* koji je sadržavao nekoliko opisnih pitanja o tome što dijete voli, što izbjegava te dodatne inforomacije koje je roditelj rekao tijekom intervjua. Osim toga, neke spoznaje su dio i cjelokupne slike koju je istraživačica stekla o djetetu i njegovim roditeljima na temelju provedenih intervjua te na temelju roditeljevih komentara. Nakon bio-psiho-socijalnoga profila djece slijedi *Opis senzornog profila* svakoga pojedinoga djeteta te na kraju skupna tablica (Tablica 6) sve djece koja pokazuje u kojim područjima najviše djece ima poteškoća. Prilikom analiziranja rezultata konstrukata opisa senzornog profila granica iznad koje se smatra da je teškoća u specifičnoj grupi značajna je 50%. Rezultati od 20% do 49% tumačeni su kao manje poteškoće, dok su rezultati manji od 20% percipirani kao razmjerno beznačajne poteškoće ili nedostatak poteškoća.

## 5.1. Dječak D.K.

Dječak D.K. ima dijagnosticiran poremećaj iz autističnog spektra prije tri godine. Ima šest godina i pohađa DV Maestral, posebnu skupinu za djecu iz autističnog spektra. Jednu godinu mu je odgođen upis u školu, a otac je naveo kako na jesen planira pohađati Centar za odgoj i obrazovanje. Živi s majkom, koja ima vlastiti frizerski salon, te ocem, koji radi u privatnoj tvrtki. Majčina trudnoća je bila uredna, dok je porod bio rizičan zbog toga jer je rodila pod gripom i visokom temperaturom. Upravo iz toga razloga dijete je nakon rođenja bilo neko vrijeme hospitalizirano. Nakon toga roditelji su primijetili kako se dječak ne razvija očekivanim slijedom. Dječak je uobičajene visine i težine za svoju dob, dok kasni u svim drugim područjima: kognitivnom, govorno-jezičnom, motoričkom te prvenstveno socio-emocionalnom. Danas dječak

pohađa više tretmana te se roditelji svakodnevno trude priuštiti mu sve ne bi li unaprijedili njegov razvoj. Dječak ide na terapiju senzorne integracije te na kombinaciju senzorne i floortime terapije. Osim toga, voli ići na plivanje i na jahanje. Dječak je stalno u pokretu, trči te ima jako puno energije. Voli skakati po krevetu i trampolinu. Apetit mu je iznadprosječan te je to jedna od rijetkih situacija kada može biti miran. Također, voli se igrati kockama, slikovnicama i tabletom, ali nema naviku pospremati svoje igračke te ih vratiti na mjesto. Ponekad ima ispade bijesa jer nešto nije onako kako on želi. U takvim situacijama se tuče, lupa rukama te viče. Također, ima teškoća u samoreguliranju zbog čega je često razdražljiv. Često ne prihvaća autoritet odraslih te želi odmah realizirati svoje trenutačne želje. Ima vrlo slabo razvijene socijalne vještine te odnose s drugom djecom prvenstveno zbog poteškoća u govoru i komunikaciji, ali i u nedostatku kontroliranja vlastitih emocija.

**Tablica 1: Konstrukti opisa senzornog profila D.K.**

| | | D.K. | Postotak |
|---|---|---|---|
| **Samoreguliranje** | Ne | 2 | 33.33% |
| | Da | 4 | 66.67% |
| **Pažnja** | Ne | 1 | 20% |
| | Da | 4 | 80% |
| **Spavanje** | Ne | 3 | 100% |
| | Da | 0 | 0% |
| **Jedenje/hranjenje** | Ne | 5 | 83.33% |
| | Da | 1 | 16.67% |
| **Dodirivanje** | Ne | 5 | 45.46% |
| | Da | 6 | 54.54% |
| **Kretanje i ravnoteža** | Ne | 5 | 62.5% |
| | Da | 3 | 37.5% |
| **Koordinacija** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Napetost mišića** | Ne | 4 | 66.67% |
| | Da | 2 | 33.33% |
| **Sluh/govor** | Ne | 1 | 10% |
| | Da | 9 | 90% |
| **Vid/vizualni sustav** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Ponašanje/emocionalnost** | Ne | 4 | 44.44% |
| | Da | 5 | 55.56% |

Dobiveni rezultati govore kako dječak D.K. (Tablica 1) ima teškoće u samoregulaciji, što potvrđuje 66.67%. To se vidi jer je dječak jako razdražljiv i uzbuđen, posebice kod zabrana. U takvim situacijama ima ispade bijesa prilikom kojih viče, tuče se, lupa glavom i slično. Također, vrlo često ima burne reakcije i na pozitivne i na negativne osjećaje što govori kako veoma teško regulira svoja ponašanja i emocije. Kada se govori o aspektu pažnje, rezultat od 80% dokazuje kako dječak ima veoma slabu sposobnost održavanja koncentracije te kako ima teškoća u samoorganiziranju. Osim toga, dječak je vrlo nemiran, stalno je u pokretu, trči posvuda te je vrlo impulzivan i nema strpljenja što u pojedinim situacijama, također, rezultira vikanjem i ispadima bijesa. Kada je riječ o spavanju rezultat od 0% potvrđuje kako dječak nema problema sa spavanjem. Isto tako, iz rezultata se vidi kako dječak nema poteškoća prilikom hranjenja (16.67%). Dapače, jako voli jesti, posebice ugljikohidrate (kruh, paštu, burek, tijesta) te je to jedna od rijetkih situacija kada dječak može mirno sjediti za stolom. Kod konstrukta dodirivanja, rezultati su pokazali kako dječak ima određenih poteškoća u taktilnom području (54.64%). Ti podatci govore kako ne voli pretjerani kontakt, posebice s nepoznatim ljudima, te ne voli da ga se dira oko usta niti kada su mu ona prljava. Također, ima visoku toleranciju na bol te često traži čvrsto držanje te se tuče i udara u osobu glavom, kada mu nešto nije po volji. Može se zaključiti kako pojedine podražaje voli te mu predstavljaju ugodu, dok druge izbjegava, čak i na pomalo grubi način. Dječak je taktilno hipoosjetljiv te traži jake podražaje kako bi osjetio vlastito tijelo. Kada se govori o kretanju i ravnoteži, rezultati govore kako je dječak vestibularno hipoosjetljiv (37.5%) zbog čega je stalno u pokretu te ga se rijetko može vidjeti u mirnim aktivnostima. Ima vrlo dobru ravnotežu te konstantno traži ljuljanje, prebacivanje preko glave te brze okretajuće aktivnosti. Dobiveni podatci vezani za koordinaciju govore kako dječak ima određenih poteškoća (50%) jer pokazuje grube, nespretne pokrete, ima problema u učenju novih vještina te još uvijek miješa lijevu i desnu ruku. Što se tiče propriocepcije, rezultati pokazuju minimalne poteškoće (33.33%), prvenstveno jer je otac dječaka opisao kao krutog i napetog. Dječak je proprioceptivno nedovoljno osjetljiv zbog čega rado snažno skače po trampolinu te gura teške predmete po kući. Kada je riječ o auditivnom sustavu rezultati pokazuju kako dječak ima značajnih poteškoća (90%), prvenstveno u govorno-jezičnom području. Iz dobivenih odgovora vidi se kako se dječak boji glasnih zvukova, primjerice

zvuka mlinca i zvuka motora, rijetko regira na pozivanje i na upute, često je glasan kada je frustriran te izbjegava glasna mjesta. Slijedom navedenog, može se zaključiti da je auditivno hiperosjetljiv jer izbjegava glasne zvukove i buku. Osim toga, ima mali fond riječi, ali ih nejasno izgovara te ga je teško razumijeti. Upravo zbog velikih poteškoća u govoru, ne zna kako stupiti u kontakt s drugim ljudima te kako izraziti svoje emocije i želje zbog čega često bude ljut i razdražljiv. Kod konstrukta vida rezultat pokazuje kako dječak ima određenih poteškoća (50%). Iz rezultata se može iščitati kako dječaka privlači jako svijetlo što znači da je vizualno hipoosjetljiv. S druge strane, ponekad zna i ugasiti svijetlo u prostoriji te je razdražljiv u velikoj gužvi. Što se tiče zadnjeg konstrukta koji opisuje djetetovo ponašanje i njegovu emocionalnost, rezultati govore kako dječak ima poteškoća na socio-emocionalnom razvoju (55.56%). Tome u prilog idu činjenice kako dječak izbjegava kontakt oči u oči, ne traži dijalog s osobom s kojom je, ne reagira na postavljene granice što rezultira ispadima bijesa te želi posjedovati prostor za sebe. Zbog svih navedenih čimbenika teško nalazi prijatelje te ima razvijene slabe socijalne vještine.

Slijedom navedenog, dječak D.K. pokazuje najviše poteškoća u u području sluha i govora (90%), u održavanju pažnje (80%), u samoregulaciji (66.67%), u socio-emocionalnom (55.56%) i taktilnom području (54.54%) te u koordinaciji (50%) i u vizualnom sustavu (50%), dok se manje poteškoće očituju u kretanju i ravnoteži (37.5%) i proprioceptivnom (33.33%) sustavu. U području hranjenja (16.67%) i spavanja (0%) nisu uočene značajne poteškoće.

### 5.2. Dječak F.B.

Dječak F.B. ima pet godina. Nema braće ni sestara, a živi s majkom i ocem koji su oboje visokoobrazovani te rade u školi kao profesori. Majčina trudnoća je bila uredna, dok se prilikom poroda pojavila zelena voda zbog čega je bila na antibiotiku. Po autoričinoj procjeni dječakovi roditelji su stariji te se pretpostavlja da je majka zatrudnjela u već kasnijim godinama. Dječak je nizak te sitnije građe. Dječak ne voli samostalno obavljati aktivnosti vezane za brigu o sebi, npr. presvlačenje, već traži pomoć od drugoga. Ima poteškoća u održavanju pažnje te u reguliranju vlastitih emocija, zbog čega postane razdražljiv te plačljiv. Njegov najveći problem je

samoregulacija zbog čega mu je teško regulirati reakcije te izraziti emocije na socijalno prihvatljiv način. Ne voli promjene rutina, zabrane te neodobravanje od strane okoline zbog čega postane frustriran. Ima razvijene loše socijalne vještine te ne može stupiti u kontakt i interakciju s drugom djecom. U većini situacija ponavlja već rečeno te na pitanje odgovara pitanjem. Voli ljuljanje na pilates lopti, zabijanje u zidove te kuglice na slagalicama (bakus). Ima puno proprioceptivnih i vestibularnih traženja što mu zadaje poteškoće u ostalom funkcioniranju.

**Tablica 2: Konstrukti opisa senzornog profila F.B.**

| | | F.B. | Postotak |
|---|---|---|---|
| **Samoreguliranje** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Pažnja** | Ne | 1 | 20% |
| | Da | 4 | 80% |
| **Spavanje** | Ne | 3 | 100% |
| | Da | 0 | 0% |
| **Jedenje/hranjenje** | Ne | 4 | 66.67% |
| | Da | 2 | 33.33% |
| **Dodirivanje** | Ne | 5 | 45.46% |
| | Da | 6 | 54.54% |
| **Kretanje i ravnoteža** | Ne | 3 | 37.5% |
| | Da | 5 | 62.5% |
| **Koordinacija** | Ne | 5 | 83.33% |
| | Da | 1 | 16.67% |
| **Napetost mišića** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Sluh/govor** | Ne | 2 | 20% |
| | Da | 8 | 80% |
| **Vid/vizualni sustav** | Ne | 0 | 0% |
| | Da | 6 | 100% |
| **Ponašanje/emocionalnost** | Ne | 4 | 44.44% |
| | Da | 5 | 55.56% |

Dobiveni rezultati pokazuju kako dječak F.B. (Tablica 2) ima poteškoća u području samoreguliranja (50%) jer je često uzbuđen i razdražljiv, što je posebice vidljivo kod promjene vremena. Također, često zaplače kada nešto ne želi napraviti ili mu se neda te stalno ima sa sobom dudu s kojom se smiruje. Drugi konstrukt pažnje pokazuje kako dječak ima značajnih poteškoća s održavanjem koncentracije (80%) jer se lako smete te ne može dugo stajati na jednom mjestu. Također, nemiran je,

impulzivan, nema strpljenja te ima poteškoće u samoorganiziranju vlastitih radnji. Što se tiče spavanja, rezultati pokazuju kako dječak nema nikakvih poteškoća sa spavanjem (0%). Kada se govori o jedenju i hranjenu, rezultati su također u skladu s djecom tipične dobi, te pokazuju kako dječak nema problema s hranjenjem (33.33%), osim što preferira meso te ne može mirno sjediti dok jede. Sljedeći konstrukt dodirivanja pokazuje kako dječak ima određenih poteškoća u taktilnom sustavu (54.54%), što je posebice vidljivo jer ne voli biti mokar, ne voli se puno maziti te ne voli češljanje. Dječak je taktilno hiperosjetljiv jer izbjegava navedene podražaje. Osim toga, mlitav je kada ga se nosi, jako voli masiranje te ima veliku toleranciju na bol (često lupa glavom o zid). Iz navedenog može se zaključiti kako je dječak proprioceptivno nedovoljno osjetljiv zbog čega voli aktivnosti masiranja, vibracije te sudaranja kako bi osjetio vlastito tijelo. Dobiveni rezultati kod kretanja i održavanja ravnoteže pokazuju određene poteškoće u vestibularnom sustavu (62.5%). To je posebice vidljivo jer dječak ima slabu ravnotežu, boji se hodati nizbrdo te se boji ljuljati, spuštati toboganom i prebacivati se preko glave. Dječak je vestibularno hiperosjetljiv zbog čega izbjegava navedene podražaje. Kada je riječ o koordinaciji dječak ne pokazuje velike poteškoće (16.67%), osim što nerado uči nove vještine te ne voli obavljati radnje vezane za vođenje brige o sebi. Iz sljedećeg konstrukta vezanog za napetost mišića može se zaključiti kako dječak ima određenih poteškoća (50%), koje su vidljive iz njegove loše ravnoteže te mekog i mlohavog tijela („objesi“ se tijelom). Rezultati pokazuju kako su značajne poteškoće vidljive kod područja sluha i govora, što potvrđuje postotak od 80%. Dječak često zaklopi uši jer mu smetaju glasni zvukovi, uočava tihu glazbu te ne reagira na pozivanje. Osim toga, navedene poteškoće značajno se očituju na govorno-jezičnom području jer dječak miješa palatale, ne želi govoriti te uglavnom ponavlja (eholalije). Majka navodi kako dječak na pitanje odgovara ponavljanjem tog istog pitanja te kako ne želi izvest glasom zadane naredbe. Kod vizualnog sustava vidljive su značajne poteškoće (100%). Rezultati su pokazali kako je dječak hiperosjetjiv na jako svijetlo, često trlja i pokriva oči, izbjegava gužve, ne zna boje niti oblike te rijetko može održavati kontakt oči u oči. Posljednji konstrukt dječakovog ponašanja te socio-emocionalnog područja pokazuje kako dječak ima određenih poteškoća (55.56%). To potvrđuju činjenice kako izbjegava kontakt oči u oči, ne čini se sretan, ne reagira na postavljene granice te je veoma teško

razumijeti njegove reakcije. Zbog spomenutih činjenica ima poteškoća u pronalasku prijatelja te razvijene loše socijalne vještine.

Sukladno navedenom, dječak F.B. pokazuje najviše poteškoća u vizualnom području (100%), zatim u održavanju pažnje (80%), u području sluha i govora (80%), u vestibularnom (62.5%), socio-emocionalnom (55.56%) i taktilnom (54.54%) području, te u samoregulaciji (50%) i proprioceptivnom sustavu (50%), dok su u području jedenja i hranjenja vidljive minimalne poteškoće (33.33%). U području koordinacije (16.67%) i spavanja (0%) nisu uočene značajne poteškoće.

### 5.3. Dječak J.M.

Dječak J.M. je napunio jedanaest godina te je završio četvrti razred osnovne škole. U školi ima asistenta koji mu pomaže u savladavanju gradiva te praćenju nastave. Živi s majkom, ocem te mlađim bratom. Roditelji su oboje visokoobrazovani te uvijek spremni na suradnju. Dječak je vrlo visok i jače građe. Često je nervozan i viče kada nešto nije po njegovom. Majka navodi kako u posljednje vrijeme više voli mirnije aktivnosti, tj. one koje zahtijevaju manje kretanja. Nespretan je te ima lošu finu i grubu motoriku. Zbog teškoća u senzornoj integraciji, dječak ima poteškoća i u školi, točnije u čitanju, pisanju te savladavanju gradiva. Dječak voli gledati televiziju i slušati muziku, a izbjegava učenje za stolom. Također, jako voli da ga se masira te bazen s lopticama koje mu pružaju odgovarajuće senzorne stimulanse. Zbog loših socijalnih vještina i nepravilnog govora teže mu je ostvariti komunikaciju s vršnjacima. Majka navodi kako ima poteškoća u svim senzornim sustavima što mu uzrokuje poteškoće i na ostalim aspektima razvoja.

**Tablica 3: Konstrukti opisa senzornog profila J.M.**

| | | J.M. | Postotak |
|---|---|---|---|
| **Samoreguliranje** | Ne | 2 | 33.33% |
| | Da | 4 | 66.67% |
| **Pažnja** | Ne | 1 | 20% |
| | Da | 4 | 80% |
| **Spavanje** | Ne | 3 | 100% |
| | Da | 0 | 0% |
| **Jedenje/hranjenje** | Ne | 5 | 83.33% |
| | Da | 1 | 16.67% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dodirivanje** | Ne | 7 | 63.64% |
| | Da | 4 | 36.36% |
| **Kretanje i ravnoteža** | Ne | 7 | 87.5% |
| | Da | 1 | 12.5% |
| **Koordinacija** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Napetost mišića** | Ne | 2 | 33.33% |
| | Da | 4 | 66.67% |
| **Sluh/govor** | Ne | 4 | 40% |
| | Da | 6 | 60% |
| **Vid/vizualni sustav** | Ne | 4 | 57.14% |
| | Da | 3 | 42.86% |
| **Ponašanje/emocionalnost** | Ne | 3 | 33.33% |
| | Da | 6 | 66.67% |
| **Školovanje** | Ne | 1 | 25% |
| | Da | 3 | 75% |

Rezultati upitnika pokazuju kako dječak J.M. (Tablica 3) ima značajnih odstupanja u području samoregulacije (66.67%). Iz analiziranih tvrdnji može se zaključiti kako je dječak često razdražljiv i nervozan, prvenstveno kod zabrana, prilikom čega viče te reagira burno i na pozitivne i na negativne osjećaje. Također, stalno traži prisutnost roditelja. Iz drugog konstrukta pažnje može se zaključiti kako dječak ima velikih poteškoća prilikom održavanja koncentracije (80%) jer ne može lako prenositi pažnju s jedne situacije na drugu. Osim toga, ima poteškoća u samoorganiziranju te je impulzivan i nema strpljenja. Kod spavanja, rezultati pokazuju kako dječak nema nikakvih poteškoća (0%). Isto tako, rezultati pokazuju kako dječak nema značajnih poteškoća kod jedenja i hranjenja (16.67%), osim što je izbirljiv u jelu te preferira meso i slatkiše. Kada je riječ o konstruktu dodirivanja, rezultati pokazuju kako dječak nema značajnih poteškoća, iako su određena odstupanja vidljiva (36.36%). Sukladno navedenom, dječak je taktilno hiperosjetljiv jer stalno pere ruke i ne voli kada su prljave te ima mlitavo tijelo zbog čega izgleda trapaviji te se ponekad tuče kada je ljut. To je zbog toga jer ne zna svoje emocije izaziti na socijalno prihvatljiv način. Kod kretanja i održavanja ravnoteže, rezultati pokazuju u korist negativnih odgovora, iako je to zapravo također pokazatelj značajnih poteškoća (87.5%). Odgovori pokazuju kako dječak ima slabu ravnotežu, ne voli se ljuljati, klackati, spuštati niz tobogan te vrtuljak. Navedene činjenice govore kako je dječak vestibularno hiperosjetljiv. Samim time,

dječak izbjegava pretjerano kretanje te više voli mirnije aktivnosti. Rezultati konstrukta koordinacije pokazuju kako dječak ima određenih poteškoća (50%), koje su vidljive jer teško uči nove vještine, pokazuje nespretne pokrete te ima lošu finu i grubu motoriku. Što se tiče napetosti mišića, rezultati pokazuju značajna odstupanja od tipičnoga razvoja djece te dobi (66.67%). To je vidljivo iz majčinih odgovora kako se dječak čini mek i mlohav, kako ima nekontrolirane pokrete rukama, kako ima loše držanje tijela, često vrti predmete u ruci te ne voli pretjeranu aktivnost u posljednje vrijeme, što bi značilo kako dijete ima velike poteškoće proprioceptivnoga sustava. Rezultat od 60% govori kako dječak pokazuje značajne poteškoće i u auditivnom području te na govorno-jezičnom. Navedeni problemi mogu se iščitati iz majčinih odgovora kako dječaku smetaju glasni zvukovi, kako često primijeti neke navažne zvukove te kako izbjegava buku (auditivno hiperosjetljiv). Što se tiče govora, dječak zna nezaustavljivo pričati, ali taj govor je veoma nerazumljiv jer nepravilno izgovara većinu glasova. Što se tiče vizualnoga sustava, rezultati pokazuju kako dječak ima određenih problema (42.86%) koji se odnose na teškoće prilikom savladavanja školskoga gradiva (pisanje zadaća, učenje, čitanje). Dobiveni rezultati temeljem konstrukta ponašanja i emocionalnosti pokazuju kako dječak ima poteškoća u socio-emocionalnom razvoju (66.67%). To se odnosi da poteškoće prilikom održavanja kontakta oči u oči, ne reagiranja na postavljene granice te na poteškoće prilikom razumijevanja dječakovih reakcija. Također, ljuti se kada nešto nije po njegovom, želi posjedovati prostor za sebe te ima razvijene loše socijalne vještine zbog čega teško stupa u komunikaciju s vršnjacima u razredu. Posljednji konstrukt odnosi se na školovanje gdje dječak pokazuje značajne poteškoće (75%). Ti problemi vidljivi su u lošoj pažnji koja se očituje u poteškoćama pri savladavanju gradiva i učenja.

Slijedom navedenog, dječak J.M. pokazuje najviše poteškoća u kretanju i ravnoteži (87.5%), zatim u održavanju pažnje (80%), u školovanju (75%), u samoregulaciji (66.67%), u proprioceptivnom (66.67%) i socio-emocionalnom (66.67%) području te u području sluha i govora (60%) te koordinacije (50%), dok se manje poteškoće očituju u vizualnom (42.86%) i taktilnom sustavu (36.36%). U području hranjenja (16.67%) i spavanja (0%) nisu uočene značajne poteškoće.

### 5.4. Dječak B.B.

Dječak B.B. ima četiri i pol godine. Živi s majkom i ocem te nema braće i sestara. Roditelji su oboje viskoobrazovani te polažu velike napore kako bi dječak napredovao. Dječak ide na senzornu terapiju te na Brain gym terapiju. Majčina trudnoća je bila uredna, dok je rodila carskim rezom uz određene komplikacije. Dječak pohađa DV Veseljko, posebnu skupinu za djecu s teškoćama u razvoju. Dječakovo ponašanje i reakcije ukazuju na poremećaj iz spektra autizma, iako dječak još uvijek nema službenu dokumentaciju koja to potvrđuje. Majka navodi kako su kod dječaka pogled oči u oči te govor pojavili kasnije nego kod djece tipičnoga razvoja, nakon čega su se zabrinuli i odlučili potražiti pomoć. Također, primjetili su da se dječak ne igra kao i ostala djeca. Dječak pokazuje zaostajanje u svim segmentima razvoja, posebice u govorno-jezičnom razvoju. U situacijama zabrane lako se uznemiri i počne vikati. Pažnja mu je kratka te brzo prelazi iz jedne aktivnosti u drugu. Nespretan je, ali voli trčati te je stalno u pokretu. Ima razvijene loše socijalne vještine te ne ulazi pretjerano u interakciju s drugom djecom, prvenstveno zbog poteškoća u komunikaciji. Dječak brzo govori, ali veoma nerazumljivo te većinu glasova izgovara nepravilno. Veoma voli svijetla i vizualne podražaje (slikovnice, kamenčići). Dječak je veoma uporan te ga je teško prekinuti u aktivnostima koje voli, naprimjer spuštanje na toboganu ili provođenje vremena u bazenu s lopticama. Kod dječaka vidljive su česte stereotipije s kojima se stimulira i regulira, primjerice mahanje rukama i ljuljanje.

**Tablica 4: Konstrukti opisa senzornog profila B.B.**

| | | B.B. | Postotak |
|---|---|---|---|
| **Samoreguliranje** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Pažnja** | Ne | 0 | 0% |
| | Da | 5 | 100% |
| **Spavanje** | Ne | 1 | 33.33% |
| | Da | 2 | 66.67% |
| **Jedenje/hranjenje** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Dodirivanje** | Ne | 8 | 72.73% |
| | Da | 3 | 27.27% |
| **Kretanje i ravnoteža** | Ne | 4 | 50% |
| | Da | 4 | 50% |
| **Koordinacija** | Ne | 3 | 50% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Da | 3 | 50% |
| **Napetost mišića** | Ne | 2 | 33.33% |
| | Da | 4 | 66.67% |
| **Sluh/govor** | Ne | 2 | 20% |
| | Da | 8 | 80% |
| **Vid/vizualni sustav** | Ne | 4 | 66.67% |
| | Da | 2 | 33.33% |
| **Ponašanje/emocionalnost** | Ne | 2 | 22.22% |
| | Da | 7 | 77.78% |

Dobiveni rezultati dječaka B.B. (Tablica 4) pokazuju određene poteškoće u samoreguliranju (50%) koje su najvidljivije jer je dječak često razdražljiv i ljut kada ga se prekine u aktivnostima, stalno traži društvo druge osobe te burno reagira na negativne osjećaje. Daljnji rezultati pokazuju kako dječak ima velike poteškoće pri održavanju pažnje (100%). To je vidljivo jer dječak ima slabu koncentraciju, ne može lako prenositi pažnju s jedne aktivnosti na drugu, ima poteškoće u samoorganiziranju, nemiran je, stalno trči te ne može čekati u situacijama koje zahtijevaju strpljenje. Rezultati konstrukta spavanje pokazuju određene poteškoće (66.67%) koje s obzirom na njegovu dob nisu toliko značajne. Što se tiče jedenja i hranjenja, rezultati pokazuju kako dječak ima određene poteškoće (50%) koje su vidljive jer dječak ima lagano otvorena usta, preferira jesti ugljikohidrate te ne može mirno sjediti dok jede. U području dodirivanja, dječak nema značajnih poteškoća (27.27%). Određena odstupanja vidljiva su samo jer je primijećeno da djetetu smetaju pojedine teksture, ne voli se češljati te je mlitav kada ga se nosi. Kada je riječ o kretanju i održavanju ravnoteže, rezultati pokazuju kako dječak ima određenih poteškoća (50%). To se prvenstveno vidi jer dječak ima slabu ravnotežu, često pada, stalno je u pokretu, ne može mirno sjediti te jako voli sprave u parku te brze okretajuće aktivnosti. Dječak je vestibularno hipotoničan te traži aktivnosti koje zahtijevaju puno energije. Što se tiče područja koordinacije dječak pokazuje, također, određene poteškoće (50%) koje se mogu iščitati iz majčinih odgovora da dječak često pada i spotiče se, da teško uči nove vještine te da pokazuje nespretne i grube pokrete. Kada se govori o napetosti mišića, rezultati pokazuju da dječak ima velikih poteškoća (66.67%) jer se čini mek i mlohav, nezgrapno hoda, ima lošu ravnotežu, stišće predmete u ruci te se lako umara. Navedene činjenice pokazuju kako dječak ima poteškoće proprioceptivnog sustava. Nadalje, rezultati

pokazuju značajne poteškoće u auditivnom i u govorno-jezičnom području (80%). To se može iščitati iz majčinih odgovora da se dječak boji glasnih zvukova (usisavač), kako često primijeti neobičen zvukove (zvono crkve) te kako zna jako glasno govoriti, iako je taj govor nerazumljiv jer nejasno izgovara riječi te miješa riječi i glasove. Rezultati konstrukta vida pokazuju kako dječak ima manje poteškoća (33.33%). Vizualno je nedovoljno osjetljiv te ga privlače svijetla (izloga, casina, lunaparka). Navedenim podražajima se vizualno stimulira te mu pružaju ugodu. Posljednji konstrukt vezan za ponašanje i emocionalnost djeteta govori kako dječak ima značajnih poteškoća u navedenom području (77.78%). To se može zaključiti jer dječak ne traži dijalog s osobom s kojom je, često je u „svome svijetu“ (priča, igra se), na postavljene granice reagira ljutnjom i frustracijom, želi posjedovati prostor za sebe, teško je razumijeti njegove reakcije te zbog slabe komunikacije ima razvijene loše socijalne vještine.

Slijedom navedenog, dječak B.B. pokazuje najviše poteškoća u održavanju pažnje (100%), u području sluha i govora (80%), u socio-emocionalnom (77.78%), u području spavanja (66.67%), u proprioceptivnom (66.67%) području te u samoregulaciji (50%), kretanju i ravnoteži (50%), u području jedenja i hranjenja (50%) i u koordinaciji (50%), dok se manje poteškoće očituju u vizualnom sustavu (33.33%) te u taktilnom području (27.27%).

### 5.5. Djevojčica M.S.

Djevojčica M.S. ima tri godine te je tek nedavno krenula na terapiju senzorne integracije zbog toga jer je pod opservacijom rane intervencije. Zbog primjećenih kašnjenja u odnosu na normu dobi u govorno-jezičnom, motoričkom, kognitivnom te socio-emocionalnom razvoju djevojčica je upućena u proces rane intervencije. To bi značilo kako djevojčica još uvijek nema potvrđene određene poteškoće, već zbog određenih naznaka mora proći sve terapije, preglede te mišljenja različitih stručnjaka kako bi definirali njezine poteškoće te prema tome odredili terapije. Ima brata blizanca čiji je razvoj tipičan. Živi s majkom i ocem, koji je često na putu zbog poslovnih obaveza, te s bratom blizancem s kojime je često u svađi i sukobu. Na jesen će djevojčica krenuti u DV Maestral. Majka navodi kako joj je veoma drago što je ovako rano ušla u proces rane intervencije te primijetila poteškoće jer se nada da je moguće

uvelike poboljšati djetetov razvoj ako se krene što ranije s odgovarajućim tretmanima i terapijama. Djevojčica vrlo često plače te se teško smiruje što majka navodi kao razlog emocionalne prirode. Majka navodi kako je plač njezin način komunikacije s okolinom. Ima poteškoća u samoregulaciji te u kontroliranju svojim emocija. Ima vrlo lošu koncentraciju te je u mnogim situacijama razdražljiva i plačljiva. Osim toga, često pada te još nema razvijene koordinirane pokrete. Uopće ne priča te želi posjedovati prostor za sebe, što se posebno vidi u egocentričnom odnosu prema bratu blizancu. Voli muziku, igre na svježem zraku te skakanje i ljuljanje. Osim toga, voli masiranje, hodanje bosim nogama i češkanje tabana i dlanova, što pokazuje da ima puno proprioceptivnih i taktilnih senzornih traženja.

**Tablica 5: Konstrukti opisa senzornog profila M.S.**

| | | M.S. | Postotak |
|---|---|---|---|
| **Samoreguliranje** | Ne | 3 | 50% |
| | Da | 3 | 50% |
| **Pažnja** | Ne | 2 | 40% |
| | Da | 3 | 60% |
| **Spavanje** | Ne | 2 | 66.67% |
| | Da | 1 | 33.33% |
| **Jedenje/hranjenje** | Ne | 5 | 83.33% |
| | Da | 1 | 16.67% |
| **Dodirivanje** | Ne | 9 | 81.82% |
| | Da | 2 | 18.18% |
| **Kretanje i ravnoteža** | Ne | 6 | 75% |
| | Da | 2 | 25% |
| **Koordinacija** | Ne | 3 | 60% |
| | Da | 2 | 40% |
| **Napetost mišića** | Ne | 6 | 100% |
| | Da | 0 | 0% |
| **Sluh/govor** | Ne | 6 | 60% |
| | Da | 4 | 40% |
| **Vid/vizualni sustav** | Ne | 3 | 60% |
| | Da | 2 | 40% |
| **Ponašanje/emocionalnost** | Ne | 3 | 33.33% |
| | Da | 6 | 66.67% |

Dobiveni rezultati upitnika djevojčice M.S. (Tablica 5) pokazuju kako djevojčica ima značajne poteškoće u samoreguliranju (50%). To je vidljivo iz saznanja da je djevojčica često uzbuđena i razdražljiva, posebice kod odnosa s bratom te vrlo često

plače (čak i prilikom dolaska na terapiju). Rezultati procjene pažnje govore kako djevojčica ima određenih poteškoća prilikom održavanja pažnje (60%) te da ima poteškoća pri samoorganiziranju i čekanju. Često plače i viče kada nešto nije po njezinom ili kada više ne može čekati. Kada je riječ o spavanju rezultati pokazuju kako djevojčica nema problema (33.33%) te kako ima veću potrebu za snom, ali to je u skladu s njezinom dobi. Što se tiče jedenja i hranjenja, rezultati, također, pokazuju kako djevojčica nema poteškoća (16.67%), osim što ne može mirno sjediti dok jede, već se okreće, igra i šeta. Rezultati dobiveni kod konstrukta dodirivanja govore kako djevojčica nema značajnih poteškoća u taktilnom sustavu (18.18%), osim što ne voli češljanje te veoma voli češkanje dlanova, tabana te masažu tijela. To govori kako je djevojčica proprioceptivno nedovoljno osjetljiva te konstantno traži češkanje dlanova, hodanje bosim nogama te masiranje. Dobiveni rezultati u konstruktu kretanja i održavanja ravnoteže (25%) pokazuju kako se djevojčica voli ljuljati, ali se boji vrtuljka što je s obzirom na njezinu dob uobičajeno. Također, djevojčica je stalno u pokretu te konstantno trči. Što se tiče koordinacije, rezultati su pokazali određene poteškoće (40%), koje se očituju jer djevojčica često pada te je sklona nezgodama i nerado uči nove vještine. Kod konstrukta vezanog za napetost mišića, rezultati su pokazali da djevojčica nema odstupanja (0%) od djece tipičnoga razvoja te dobi. Kada je riječ o sluhu i govoru, rezultati su pokazali određena odstupanja (40%) koja se odnose prvenstveno na poteškoće u govorno-jezičnome području. Djevojčica uopće ne govori zbog čega značajno kasni u razvoju od druge djece te dobi. Što se tiče vizualnoga sustava, djevojčica ima određene poteškoće (40%), što se prvenstveno odnosi na vrlo kratko održavanje kontakta oči u oči što, također, potvrđuje određena kašnjenja u razvoju. Na kraju, iz rezultata posljednjega konstrukta vezanog za ponašanje i emocionalnost djevojčice uočene su najznačajnije poteškoće (66.67%). To je vidljivo jer djevojčica ne traži interakciju s osobom s kojom je, ne reagira na postavljene granice, želi posjedovati prostor za sebe te je veoma teško razumijeti njezine reakcije, posebice emocionalne prirode.

Slijedom navedenog, djevojčica M.S. pokazuje najviše poteškoća u socio-emocionalnom (66.67%) području, zatim u održavanju pažnje (60%), u samoregulaciji (50%) te u koordinaciji (40%), području sluha i govora (40%), u vizualnom sustavu

(40%) te u spavanju (33.33%) i kretanju i ravnoteži (25%). U taktilnome sustavu (18.18%) te u području hranjenja (16.67%) i proprioceptivnome (0%) području nisu uočene značajne poteškoće.

### 5.6. Skupni rezultati opisa senzornih profila djece

U Tablici 6 prikazani su zajednički rezultati konstrukata opisa senzornih profila sve djece. Može se uočiti kako najviše djece ima poteškoće u održavanju pažnje (80%), u govoru i auditivnom sustavu (70%), u socio-emocionalnom području (64.44%) te u samoreguliranju (56.67%). U kretanju i ravnoteži (52.5%), vizualnom području (53.33%), u napetosti mišića (43.33%), koordinaciji (41.38%) te taktilnom sustavu (38.18%) uočeno je kako djeca imaju poteškoća, iako njihov postotak nije toliko značajan kao u prije navedenim konstruktima. Tomu pridonosi različitost teškoća kod djece, iz čega se može zaključiti kako bi rezultati bili eventualno drugačiji da su odabrana druga djeca. Važno je za naglasiti kako su u svim senzornim sustavima kod svakoga djeteta uočene neke poteškoća koje zasigurno utječu na razvoj ostalih aspekata djetetova razvoja. Rezultati konstrukta vezani za školovanje (75%) pokazuju kako poteškoće u senzornoj integraciji uvelike utječu na djetetovo savladavanje gradiva u školi. Budući da je u istraživanju bilo samo jedno dijete školske dobi, ne može se generalizirati, ali može se pretpostaviti kako bi se ovi rezultati potvrdili i kod druge djece. Područja u kojima je najmanje djece imalo poteškoća su jedenje i hranjenje (26.67%) te spavanje (20%).

**Tablica 6: Skupna tablica opisa senzornih profila djece**

| | Samoreguliranje | | Pažnja | | Spavanje | | Jedenje/hranjenje | | Dodirivanje | | Kretanje i ravnoteža | | Koordinacija | | Napetost mišića | | Sluh/govor | | Vid/vizualni sustav | | Ponašanje/ emocionalnost | | Školovanje | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da |
| **B.B.** | 50% | 50% | 0% | 100 % | 33.33% | 66.67% | 50% | 50% | 72.73% | 27.27 % | 50% | 50% | 50% | 50% | 33.33% | 66.67% | 20% | 80% | 66.67% | 33.33% | 22.22% | 77.78% | | |
| **J.M.** | 33.33% | 66.67% | 20% | 80% | 100 % | 0% | 83.33% | 16.67% | 63.64% | 36.36 % | 12.5 % | 87.5 % | 50% | 50% | 33.33% | 66.67% | 40% | 60% | 57.14% | 42.86% | 33.33% | 66.67% | 25% | 75 % |
| **D.K.** | 33. 33% | 66.67% | 20% | 80% | 100 % | 0% | 83.33% | 16.67% | 45.46% | 54.54 % | 62.5 % | 37.5 % | 50% | 50% | 66.67% | 33.33% | 10% | 90% | 50% | 50% | 44.44% | 55.56% | | |
| **F.B.** | 50% | 50% | 20% | 80% | 100 % | 0% | 66.67% | 33.33% | 45.46% | 54.54 % | 37.5 % | 62.5 % | 83.33 % | 16.67 % | 50% | 50% | 20% | 80% | 0% | 100 % | 44.44% | 55.56% | | |
| **M.S.** | 50% | 50% | 40% | 60% | 66.67% | 33.33% | 83.33% | 16.67% | 81.82% | 18.18 % | 75% | 25% | 60% | 40% | 100 % | 0% | 60% | 40% | 60% | 40% | 33.33% | 66.67% | | |
| **AS** | 0.4333 | 0.5667 | 0.2 | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.7333 | 0.2667 | 0.6182 | 0.3818 | 0.475 | 0.525 | 0.5862 | 0.4138 | 0.5667 | 0.4333 | 0.3 | 0.7 | 0.4667 | 0.5333 | 0.3556 | 0.6444 | 0.25 | 0.75 |
| **Postotak** | 43.33% | 56.67% | 20% | 80% | 80% | 20% | 73.33% | 26.67% | 61.82% | 38.18 % | 47.5 % | 52.5 % | 58.62 % | 41.38 % | 56.67% | 43.33% | 30% | 70% | 46.67% | 53.33% | 35.56% | 64.44% | 25% | 75 % |
| **Rang** | | **4** | | **1** | | **11** | | **10** | | **9** | | **6** | | **8** | | **7** | | **2** | | **5** | | **3** | | |

# 6. INTERPRETACIJA REZULTATA

Postavljeno istraživačko pitanje je bilo koja su specifična obilježja senzornog profila djece s teškoćama senzorne integracije te na kojim područjima djetetova razvoja djeca pokazuju najviše poteškoća. Istraživanjem je potvrđeno kako sva djeca imaju određene poteškoće u senzornom funkcioniranju, što je logično jer su u Udruzi na terapiji senzorne integracije. Nadalje, istraživanje je pokazalo kako djeca najviše poteškoća pokazuju u održavanju pažnje, govoru i auditivnom sustavu, socio-emocionalnom području te u samoregulaciji, dok u vizualnom, proprioceptivnom, vestibularnom i taktilnom sustavu pokazuju manje poteškoće. Budući da su svi senzorni sustavi međusobno povezani te utječu jedni na druge neminovna je činjenica kako teškoće jednoga sustava utječu na teškoće drugoga sustava te kako njihov postotak ovisi o teškoćama djece obuhvaćene istraživanjem. To bi značilo da ukoliko bi u istraživanju bila druga djeca, rezultati bi bili možda drugačiji. Gledajući same rezultate, vidljivo je kako poteškoće u jednom području uvelike utječu i na sve ostale aspekte djetetova života. To potvrđuju i Biel i Peske (2007) mišljenjem kako teškoće senzorne integracije značajno otežavaju djetetovo učenje i funkcioniranje u društvu. Rezultati pokazuju kako najveći broj djece ima poteškoće u održavanju pažnje i govorno-jezičnom razvoju. Budući da je govor temelj svake interakcije, može se zaključiti kako djeca s govorno-jezičnim poteškoćama imaju i značajne poteškoće u ostvarivanju socijalnog kontakta, a sukladno tome i sa samoreguliranjem vlastitog ponašanja i emocija, kako je i istraživanje pokazalo.

Dobiveni rezultati utvrdili su obilježja senzornih profila djece, tj. senzorna područja u kojima djeca imaju najviše poteškoća, a to su pažnja, govor, socio-emocionalno područje te samoregulacija. Suprotno navedenom, Ayres (2002) navodi kako su proprioceptivni, vestibularni i taktilni sustav temeljna osjetila na kojima se razvijaju ostala osjetila te razvijaju različite vještine. Također, prema Bukvić (2012) programi senzorne integracije kod djece s teškoćama senzorne integracije pokazali su veliki učinak te je vidljiv značajan napredak upravo u taktilnom, vestibularnom i proprioceptivnom sustavu. Dobiveni rezultati mogu se objasniti kako su zapravo područja na kojima su pokazane najveće poteškoće zasigurno dijelom uzrokovane i

poteškoćama u temeljna tri sustava (vestibularni, proprioceptivni i taktilni). Međutim, svakome roditelju lakše je prepoznati poteškoće u govorno-jezičnom razvoju ili u koncentraciji jer su vidljiviji i bliskiji svakome laiku. Prema Cascio (2010) poremećaje senzorne integracije prate i poteškoće u ostalim razvojnim vještinama. Tako, djeca u ovome istraživanju imaju vidljive određene poteškoće u većini senzornih područja čime se potkripljuje činjenica kako su sva područja djetetova razvoja u vrlo bliskom odnosu. Također, Mamić, Fulgosi-Masnjak i Pintarić (2009) utvrdile su kako djeca iz autističnog spektra imaju najviše poteškoća u auditivnom te u olfaktornom sustavu, a manje poteškoće na području proprioceptivnog, taktilnog i vestibularnog sustava, što je velikim dijelom potvrđeno i u ovome radu. Samim time, nedostatak govora ili poteškoće u govorno-jezičnom razvoju su jedan od prvih pokazatelja poremećaja iz autističnog spektra. Zglavnik (2005) navodi kako se pravilnom intervencijom može poboljšati djetetovo ponašanje i reakcije te mu omogućiti lakše učenje te napredak u kognitivnom, motoričkom, socio-emocionalnom te govorno-jezičnom razvoju. Veliki dio navedenih poteškoća vidljiv je već u najranijem djetinjstvu. Stoga Joković-Turalija, Horvat i Štefanev (2003) navode kako je predškolsko razdoblje ključno za provođenje senzornih aktivnosti kako bi se poboljšalo senzorno funkcioniranje djeteta. To je moguće ostvariti jedino velikim angažmanom odgajatelja čija je uloga organiziranje prostorno-materijalnog okruženja te razumijevanje senzornih potreba djeteta. Kovačić-Klemen i Kuprešak (2016) predlažu da se svaki centar u odgojno-obrazovnoj skupini obogati sa senzornim poticajima kako bi dijete samostalno te u suradnji s drugom djecom razvijalo svoju senzornu integraciju.

S obzirom na dobivene senzorne profile djece, moguće je izraditi individualizirani plan za svako dijete koji bi poslužio kao orijentir za planiranje daljnjih koraka. Dobiveni rezultati pokazuju na kojim senzornim područjima pojedino dijete ima poteškoća i sukladno njima, potrebno je organizirati djetetovo okruženje, aktivnosti i igre. Pomoću tako osmišljenih poticaja potaknut će se djetetovo senzorno funkcioniranje te uvelike utjecati na njegov razvoj. Osim senzorne terapije u senzornim kabinetima, senzornu dijetu potebno je provoditi svakodnevno (Biel, Peske, 2007). U procese senzorne dijete trebaju biti aktivno uključeni svi sudionici odgojno-obrazovnog procesa, a prvenstveno roditelji te odgajatelji i učitelji jer s njima dijete provodi najveći

dio vremena. Oni su ključne osobe koje bi trebale razumijeti senzorno funkcioniranje djeteta te njegove potrebe. Najvažnije je individualno posvetiti se svakome pojedinome djetetu te mu osigurati tražene senzorne podražaje. Neke od aktivnosti za bolje funkcioniranje auditivnoga, vizualnoga, taktilnoga, olfaktornoga, gustativnoga, proprioceptivnoga te vestibularnoga osjetila su izloženost djeteta različitim zvukovima, istraživanje nastajanja zvukova, izloženost djeteta vizualnim poticajima različitih boja i oblika, istraživanje različitih tekstura putem taktilnih ploča te tepiha, istraživanje različitih mirisa i okusa te provođenje različitih kinezioloških aktivnosti poput pokretnih, plesnih i štafetnih igara, jutarnje tjelovježbe te aktivnosti s kojima se poboljšava djetetovo kretanje, koordinacija pokreta te ravnoteža (različite vrste skakanja, prebacivanja, njihanja, vrtnje, provlačenja).

Temeljem istraživanja otvorila su se brojna druga pitanja koja nude mogućnosti za daljnja istraživanja. Jedno od njih je činjenica da je u istraživanju sudjelovao relativno malen broj sudionika zbog čega rezultate nije moguće u potpunosti generalizirati. Autorica predlaže da se u budućnosti napravi istraživanje o obilježjima senzornoga profila djece sa senzornim poteškoćama, ali na većem uzorku. Jedna od mogućnosti je uključiti u istraživanje više djece s različitim senzornim poteškoćama kako bi rezultati bili pouzdaniji i objektivniji. Nadalje, kao drugi nedostatak ovoga istraživanja navedena je činjenica kako bi osim upitnika za roditelje bilo nužno koristiti i ostale načine za utvrđivanje senzornih potreba djeteta, primjerice standardizirane testove, promatranje djeteta, skale za procjenu i slično (Fulgosi-Masnjak, 2011). Na taj način omogućili bi se objektivniji rezultati te bi dobiveni senzorni profil djeteta bio potpuniji i pružao bi širu sliku djeteta. U budućim istraživanjima bilo bi dobro kombinirati različite načine za procjenu senzornog profila djeteta te ih međusobno povezivati i uspoređivati.

Rezultati ovoga istraživanja mogu poslužiti kao motivacija svim odgojno-obrazovnim stručnjacima, a prvenstveno odgojiteljima za proširivanje svojega znanja, konstantno učenje te osiguravanje dobrobiti za svako pojedino dijete u svrhu njegovoga cjelovitoga razvoja. Za buduća istraživanja mogli bi se istraživati učinci provođenja senzorne dijete u ustanovama ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja. Budući da su istraživanja pokazala nedostatak znanja učitelja i odgajatelja o senzornoj disfunkciji

(Ahn i sur, 2004, Withrow, 2007), potrebno je osvijestiti učitelje i odgajatelje o navedenoj problematici te ih konstantno obrazovati za rad s takvom djecom. Time će se podići kvaliteta rada u odgojno-obrazovnim ustanovama te osigurati zadovoljavanje potreba svakoga djeteta.

# 7. ZAKLJUČAK

Odgovarajući na uvodna istraživačka pitanja te analizom dostupne literature utvrđeno je kako u današnje suvremeno doba sve više javlja potreba za proučavanjem senzorne integracije djece. Opisivanjem senzornih profila svakoga pojedinoga djeteta utvrđeno je kako djeca očituju različite senzorne poteškoće koje se manifestiraju u svakodnevnom funkcioniranju. Takva djeca ima drugačije doživljavanje svijeta zbog čega im treba veliko strpljenje i potpora okoline kako bi se osjećali sigurno i zadovoljno.

Cilj empirijskog istraživanja bio je utvrditi obilježja senzornoga profila djece s teškoćama senzorne integracije koristeći polustruktirani upitnik za roditelje za procjenu senzorne disfunkcije. Postavljeno istraživačko pitanje koja su specifična obilježja djece s teškoćama senzorne integracije, tj. na kojim područjima razvoja djeca pokazuju najviše poteškoća. Rezultati su pokazali kako sva promatrana djeca pokazuje neke senzorne poteškoće koje se očituju u poteškoćama u ostalim aspektima razvoja. Nadalje, najviše djece ima poteškoća u održavanju pažnje (80%), u auditivnom i govornom području (70%), u socio-emocionalnom području (64.44%) te u području samoregulacije (56.67%). Manji broj djece pokazuju poteškoće u vizualnom, proprioceptivnom, vestibularnom te taktilnom sustavu, dok najmanji broj djece pokazuje poteškoće spavanja i hranjenja.

Kao zaključak navodi se važnost osviješćivanja svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa o specifičnim obilježjima djece s teškoćama senzorne integracije te o pristupima, aktivnostima i igrama s kojima je moguće poboljšati senzorno funkcioniranje djeteta. Na taj način unaprijediti će se odgojno-obrazovna praksa te osigurati svakome djetetu zadovoljavanje njegovih potreba, a samim time sretnije i zadovoljnije djetinjstvo.

# 8. LITERATURA


1. Ahn, R. R., Miller, L. J., Milberger, S., McIntosh, D. N. (2004). Prevalence of Parents' Perceptions of Sensory Processing Disorders Among Kindergarten Children. *American Journal of Occupational Therapy*. 58, 287–293. Pribavljeno 20.06.2017. sa http://ajot.aota.org/Article.aspx?articleid=1868384

2. Ayres, A., J. (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

3. Biel, L., Peske, N. (2007). *Senzorna integracija iz dana u dan*. Buševec: Ostvarenje d.o.o.

4. Bouillet, D. (2010). *Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Školska knjiga.

5. Bukvić, Z. (2012). Podrška djeci s teškoćama i posebnim odgojno-obrazovnim potrebama primjenom programa senzorne integracije: Prikaz slučajeva. *Kvaliteta i standardi usluga edukacijskih rehabilitatora: zbornik radova.* Varaždin: Savez defektologa Hrvatske. 93-102. Pribavljeno 20.05.2017. sa http://bib.irb.hr/datoteka/588674.zbornik2012.pdf#page=94

6. Car-Kolombo, T., Miculinić, S. (2013). Moje tijelo-senzomotorika u jaslicama. *Dijete, vrtić, obitelj*. 19 (72), 14-17. Pribavljeno 01.06.2017. sa http://hrcak.srce.hr/145508

7. Cascio, C. J. (2010). Somatosensory processing in neurodevelopmental disorders. *Journal of Neurodevelopmental Disorders.* Springer Science + Business Media. 2: 62-69. Pribavljeno 22.06.2017. sa https://jneurodevdisorders.biomedcentral.com/track/pdf/10.1007/s11689-010-9046-3?site=jneurodevdisorders.biomedcentral.com

8. Cosbey, J., Johnston, S. S., Dunn, M. L. (2010). Sensory processing disorders and social participation. *American Journal of Occupational Therapy*. 64, 462–473. Pribavljeno 20.05.017. sa http://ajot.aota.org/Article.aspx?articleid=1854565

9. Dulčić, A. (2003). *Etički kodeks istraživanja s djecom*. Samobor: A. G. Matoš d.d. Pribavljeno 10.06.2017. sa http://www.ufzg.unizg.hr/wp-content/uploads/2013/12/Eticki-kodeks-istrazivanja-s-djecom.pdf

10. Ermer, J., Dunn, W. (1998). The Sensory Profile: A Discriminant Analysis of Children With and Without Disabilities. American Journal of Occupational Therapy. 52. 283-290. Pribavljeno 22.06.2017. sa http://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1862534

11. Fulgosi-Masnjak, R. (2011). *Senzorna integracija i mozak*. Zagreb: Edukacijsko rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

12. Goddard Blythe, S. (2008). *Uravnoteženi razvoj: Što sve dječji mozak treba za zdrav razvoj od rođenja do školskih dana*. Buševec: Ostvarenje d.o.o.

13. Joković-Turalija, I., Horvat, D., Štefanec, M. (2003). Utjecaj neurorazvojnog tretmana i senzoričke integracije na dijete s oštećenjem središnjeg živčanog sustava. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja.* 39 (2), 203-210. Pribavljeno 15.06.2017. sa http://hrcak.srce.hr/11603

14. Kovačić Klemen, K., Kuprešak, M. (2016). Prostorno-materijalno okruženje kao sastavnica poticanja senzorne integracije. *Život i škola*, 62 (3), 207-2017. Pribavljeno 23.05.2017. sa http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=261035

15. Krkač Vadlja, L., Petković, M. (2015). Senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj*. 20 (77-78), 26-28. Pribavljeno 25.05.2017. sa http://hrcak.srce.hr/169924

16. Mamić, D., Fulgosi-Masnjak, R., Pintarić Mlinar, Lj. (2009). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. *Napredak*, 151 (1), 69-84. Pribavljeno 15.04.2017. sa http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=123271

17. Mamić, D., Fulgosi-Masnjak, R. (2010). Poticanje senzorne integracije kod učenika s autizmom slušnim integracijskim treningom-Mozart efekt. *Hrvatska*

*revija za rehabilitacijska instraživanja*, 46 (1), 57-68. Pribavljeno 15.04.2017. sa http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=86541

18. Mamić, D., Fulgosi-Masnjak, R. (2012). Senzorna integracija kao ključ za razumijevanje ponašanja djece s teškoćama u razvoju – model primjene i vrednovanja. *Kvaliteta i standardi usluga edukacijskih rehabilitatora: zbornik radova.* Varaždin: Savez defektologa Hrvatske. 113-121. Pribavljeno 20.05.2017. sa http://bib.irb.hr/datoteka/588674.zbornik2012.pdf#page=94
19. Ramirez, J. (1998). Sensory Integration and Its Effects on Young Children. Lehman College. Pribavljeno 22.06.2017. sa http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED432071.pdf
20. Slunjski, E. (2012). *Tragovima dječjih stopa*. Zagreb: Profil
21. Swearinger, A. (2007). Using a "Sensory Diet" with Children with Sensory Processing Disorder (SPD). Super duper, Inc. Pribavljeno 20.06.2017. sa https://www.superduperinc.com/handouts/pdf/132_sensory_diet_090212.pdf
22. Sweet, M. (2010). Helping children with sensory processing disorders: the role of occupational therapy. Odyssey: New Directions in Deaf Education. 11 (1). 20-22. Pribavljeno 20.05.2017 sa http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ903028.pdf
23. Zglavnik, M. (2005). Osjetilno učenje – senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj*. 11 (41), 2-5. Pribavljeno 25.05.2017. sa http://hrcak.srce.hr/178005
24. Wiesbauer, C. Upitnik za roditelje. Materijali iz eduakacije „Senzorna integracija putem Ayres metode". Akademija za razvojnu rehabilitaciju
25. Williams M., S, Shellenberger S. (1996). *How does your engine run? A Leader's guide to the alert program for self-regulation*. Albuquerque: TherapyWorks, Inc. Pribavljeno 22.06.2017. sa https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=TojohYxx68cC&oi=fnd&pg=PA1&ots=SeXV6zBRRr&sig=cTb8bof2kKV7gkTBGWboD-AGUmY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

26. Withrow, L. R. (2007). Sensory Integration Dysfunction: Implications for Counselors Working with Children. *Journal of School Counseling*. 5 (18). Pribavljeno 20.06.2017. sa http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ901179.pdf