Uloga glazbe u terapiji djece s poremećajima iz spektra autizma

Jelušić, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Academy of Music / Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:116:863333

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-16**

Repository / Repozitorij:

Academy of Music University of Zagreb Digital Repository - DRMA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA
VIII. ODSJEK

LUCIJA JELUŠIĆ

ULOGA GLAZBE U TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

DIPLOMSKI RAD

ZAGREB, 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA
VIII. ODSJEK

ULOGA GLAZBE U TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

DIPLOMSKI RAD

Mentorica: dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

Studentica: Lucija Jelušić

Ak. god. 2018./2019.

ZAGREB, 2019.

DIPLOMSKI RAD ODOBRILA MENTORICA:

dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

_____

Potpis

U Zagrebu, 19. rujna 2019.

Diplomski rad obranjen 27. rujna 2019. ocjenom odličan (5)

POVJERENSTVO:

1. Marina Novak, red. prof. art., predsjednica

2. dr. sc. Diana Olčar

3. dr. sc. Sanja Kiš Žuvela, doc.

OPASKA:
PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE AKADEMIJE

SAŽETAK

Autizam je pervazivan razvojni poremećaj koji počinje u djetinjstvu, traje cijeli život, a zahvaća gotovo sve psihičke funkcije.[1] Interes djece s poremećajima iz spektra autizma za glazbu, pozitivne reakcije na nju te učestalost vrlo razvijenoga glazbenog sluha u toj populaciji otvaraju put glazbenoterapijskim metodama kojima mogu razviti socijalne vještine i ostvariti zajedničke aktivnosti s vršnjacima. Glazba je jedinstvena u tretiranju brojnih neuroloških problema jer angažira gotovo svako područje mozga.[2] Terapije glazbom potiču neuroplastičnost mozga jačanjem veza koje kompenziraju nedostatke u njegovim oštećenim dijelovima. Slušanje glazbe poboljšava pamćenje i koordinaciju, a može pospješiti i razvoj drugih vještina, uključujući govor i motorne funkcije.[3]

Cilj je ovoga diplomskog istraživanja usporediti odabrane glazbenoterapijske prakse u Republici Hrvatskoj te uočiti pomake u kognitivnim, motornim, socijalnim, komunikacijskim i emocionalnim kompetencijama kod djece s poremećajima iz spektra autizma. U Republici Hrvatskoj provode se različite individualne i grupne terapije glazbom za djecu s poremećajima iz spektra autizma od treće godine nadalje. Najbolji rezultati postižu se u dobi do sedam godina. Usprkos razlikama u metodama i pristupima, ispitani terapeuti većinom navode iste pozitivne ishode terapije glazbom kod djece s poremećajima iz spektra autizma. Nuspojave su rijetke i kratkotrajne, a poboljšanja uglavnom trajna ako se terapija kontinuirano provodi tijekom predoperacijskoga razvojnog razdoblja.

S obzirom na sve veću dostupnost terapija glazbom u Hrvatskoj, kao i rast svijesti o njihovoj uspješnosti, ovaj rad može biti polazna točka za daljnja istraživanja metoda za pomoć djeci s poremećajima iz spektra autizma, posebno na području komunikacije, kognicije i socijalnih vještina.

KLJUČNE RIJEČI: autizam, terapija glazbom, komunikacijske kompetencije, kognitivni razvoj, emocionalni razvoj, Hrvatska

[1] Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. *Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška.* Zagreb: Školska knjiga, 2010.

[2] Hurt-Thaut, C. Clinical Practice in Music Therapy, u: Hallam, S.; Cross, I., Thaut, M. (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology.* Oxford: Oxford University Press, 2016, str. 819-836.

[3] Tomatis, A.; Ferguson, M.; Campbell, D. *The Conscious Ear.* New York: Station Hill Press, 1992.

SUMMARY

According to Bujas Petković and Frey Škrinjar[4], autism is a pervasive developmental disorder beginning in childhood, lasting a lifetime and overtaking most psychical functions. The affected children's interest in music, positive reactions and frequency of highly developed musical hearing pave the way for therapeutic methods which can help them develop social competences and join their peers' activities. Music is a unique asset in handling neurological problems because it engages most areas of the brain (Hurt-Thaut, 2016).[5] Therapies based on music foster brain neuroplasticity by strengthening connections which compensate for disadvantages in the damaged brain parts. Listening to music improves memory and coordination and can develop additional skills, including speech and motor functions (Tomatis, Ferguson, & Campbell, 1992).[6]

This MA thesis aims to compare different approaches to music therapy of children with autistic spectrum disorders (ASD) in Croatia and to examine their cognitive, motor, social, communication and emotional progress. Various individual and group therapy programs for children aged 3 and older are conducted in Croatia. The best results are achieved by the age of 7. In spite of using different methods and approaches, most interviewed therapists quote similar positive outcomes of music therapy of children with ASD. Side effects are scarce and short-lived, whereas improvements are generally permanent if therapy is conducted during the preoperational developmental stage.

Due to the spreading availability of therapeutic practices in Croatia, as well as increasing awareness of the benefits of music therapy, this work can serve as a starting point for further research of therapeutic methods which can help children with ASD, especially in the field of communication, cognitive and social skills.

KEY WORDS: autism, music therapy, communication competences, cognitive development, emotional development, Croatia

[4] Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška. Zagreb: Školska knjiga, 2010.

[5] Hurt-Thaut, C. Clinical Practice in Music Therapy, u: Hallam, S.; Cross, I., Thaut, M. (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology.* Oxford: Oxford University Press, 2016, str. 819-836.

[6] Tomatis, A.; Ferguson, M.; Campbell, D. *The Conscious Ear.* New York: Station Hill Press, 1992.

ZAHVALE

Zahvaljujem Ireni Brbić, utemeljiteljici i vlasnici Integrative Health Centera u Zagrebu na utrošenom vremenu te ustupljenim informacijama o Tomatisovoj auditivnoj neurosenzornoj stimulaciji.

Hvala Mladenu Heđeveru na susretljivosti, unatoč brojnim obvezama.

Veliko hvala Josipu Lešaji i Daliboru Talajiću na podijeljenim iskustvima koja su uvelike doprinijela pisanju ovog rada.

Zahvalu upućujem i ravnateljici Centra za autizam Zagreb Žarki Klopotan, Dragani Mamić i svim djelatnicima na pomoći i dopuštenju da ih posjetim.

Hvala Petri Brusić, djelatnici Centra za autizam Rijeka na svim informacijama i znanju koje mi je prenijela.

Hvala gospođi Aleksandri Kardum na susretljivosti i pruženoj pomoći.

Posebne zahvale upućujem svojoj mentorici Sanji Kiš Žuvela na trudu, vremenu i svim uputama i smjernicama važnima za pisanje ovog rada.

Veliko hvala svima koji su mi pružali podršku tijekom mojega glazbenog školovanja, kao i onima koji su na bilo koji način doprinijeli izradi i oblikovanju ovog rada.

SADRŽAJ

SAŽETAK 3

SUMMARY 4

ZAHVALE 5

SADRŽAJ 6

1. UVOD 8

2. AUTIZAM I POREMEĆAJI IZ SPEKTRA AUTIZMA 11

2.1. Uzroci autizma 16

2.2. Dijagnostički kriteriji 18

2.3. Život s autizmom 19

2.3.1. Priča o Anne 21

2.3.2. Priča o Paulu 22

3. GLAZBA, ČOVJEK I AUTIZAM 23

3.1. Terapija glazbom 25

3.2. Djelovanje glazbe na djecu s poremećajima iz spektra autizma 28

3.2.1. Učinci terapije glazbom na komunikacijske vještine, socijalnu inteligenciju i kogniciju 29

3.2.2. Učinci terapije glazbom na socijalni i emocionalni razvoj 31

4. NEKI PRISTUPI TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA U REPUBLICI HRVATSKOJ 33

4.1. Alfred Tomatis 37

4.1.1. Tomatisova auditivna neurosenzorna stimulacija 38

4.1.2. Tomatis centar Zagreb - razgovor s Irenom Brbić 43

4.2. Slušni integracijski trening – SIT 51

4.2.1. Način primjene 54

4.2.2. SIT u Hrvatskoj - razgovor s Mladenom Heđeverom 55
4.3. Terapija glazbom u Centru za autizam Zagreb 59
4.3.1. Razgovor s Josipom Lešajom 59
4.3.2. Terapija glazbom u Centru za autizam Zagreb – razgovor s ravnateljicom Žarkom Klopotan i djelatnicama 62
4.4. Centar za autizam u Rijeci – razgovor s gospođom Petrom Brusić 68
4.5. CENTAR ZA AUTIZAM U SPLITU - razgovor s Aleksandrom Kardum 71
4.6. „Autizam iz prve ruke“ - razgovor s Daliborom Talajićem 73
4.6.1. Musica Medica 74
5. REZULTATI I DISKUSIJA 77
6. ZAKLJUČAK 81
LITERATURA 86
PRILOZI 92
PRILOG 1 – Suglasnost za snimanje razgovora – Irena Brbić 92
PRILOG 2 – Suglasnost za snimanje razgovora – Josip Lešaja 93
PRILOG 3 – Suglasnost za snimanje razgovora – Dalibor Talajić 94
PRILOG 4 – Suglasnost za snimanje – Mladen Heđever 95
PRILOG 5 – Upitnik za roditelje SIT 96
PRILOG 6 – Popis obavljenih razgovora 100
PRILOG 7 – Popis ilustracija 101

1. UVOD

U današnje vrijeme nije lako biti drugačiji. Svi smo ponekad osjetili kako je biti neprihvaćen ili raditi nešto što je izvan naših mogućnosti i sposobnosti. Naravno, biti drugačiji nije uvijek loše. Različitost nas čini drugačijima, interesantnima, ali nas također prisiljava na prilagođavanje kako bismo ispunili očekivanja društva i uklopili se u okolinu.

Međutim, kada biti drugačiji znači da osoba, u ovom slučaju dijete, ne može primati informacije kroz sva osjetila ili se nije sposobno izraziti, obrađuje informacije presporo ili prebrzo, dolazi do potrebe za posebnim načinom prilagodbe i primjenom terapija, koje glazbom, pomažu djeci pri emocionalnoj i socijalnoj prilagodbi što je naročito vidljivo kod djece s poremećajima iz spektra autizma. Prema filozofkinji Susanne Langer, glazba je zaista vrlo koristan medij pomoću kojega se izražavaju one emocije koje pojedinac ne može izraziti na drugačiji način.[7] Upravo je takav slučaj i s djecom s poremećajima iz spektra autizma.

Još su davno Aristotel i Platon u svojim spisima prikazali ideju da glazba ima pozitivan učinak na razvoj čovjekova uma te da pridonosi razvoju karaktera i utječe na raspoloženje. Danas znamo kako glazba na svakoga od nas djeluje drugačije te je pogodna za ubrzavanje psihičkih kao i fizičkih procesa. Glazba djeluje izravno na naš autonomni živčani sustav, dovodeći do različitih autonomnih tjelesnih reakcija. Dakle, za razumijevanje glazbe na tjelesnoj razini nije potrebna inteligencija. Na isti način dopire do teško mentalno zaostalog bolesnika, osobe s poremećajima iz spektra autizma kao i do visokoobrazovanog čovjeka. Glazbeno iskustvo u svojoj osnovi ima mnogo sličnosti s arhaičnim načinom razmišljanja. Ono je oblik tjelesnog izričaja i posebna vrsta tjelesnog procesa kojim se daje značenje stvarima te u kojem nesvjesna fizička ili psihička iskustva dobivaju svoje značenje kroz simbole i apstraktnu formu. Posebno je zanimljiv odnos između glazbe i ljudskoga nesvjesnog, što se jasno vidi tijekom procesa terapije glazbom.[8]

Terapija glazbom efikasan je način liječenja osoba s psihosocijalnim, afektivnim, kognitivnim i komunikacijskim problemima, ali i sredstvo za podizanje kvalitete svakodnevice zdravih osoba. Glazba, jezik i pokret uzajamno se prožimaju u djetetovu razvoju. Kada je prirodni razvoj djeteta na

[7] Degmenčić, D., Požgain, I., Filaković P. Music as therapy / Glazba kao terapija, *International Review of Aesthetics and Sociology of Music,* 36, 2, 2005, str. 287 – 300.

[8] Ibid.

neki način ometen, glazba može potpomoći razvoj govora i osigurati neverbalan način komunikacije.[9]

Sjajna tehnika, izvrstan sluh i natprosječna glazbena memorija opće su karakteristike glazbenih stručnjaka, tj. ljudi s izuzetnim glazbenim darom. Apsolutni sluh, sposobnost da se nota razvrsta u tonski sustav precizno bez referentnoga tona, detaljno je proučen i kod osoba s poremećajima iz spektra autizma (u daljnjem tekstu: PSA). Oko pet posto djece s tim poremećajima ima tu rijetku sposobnost, bez obzira na glazbenu izobrazbu. Pored toga, u te je djece zapažena i značajno bolja sposobnost intoniranja i memoriranja melodije.[10] To je u suprotnosti s njihovim često otežanim govorom i jezičnim razvojem. Pretpostavlja se kako smanjene funkcije filtriranja informacija i pretežno lokalni, detaljno usredotočeni stil kognitivne obrade podataka objašnjavaju tu nepodudarnost u preklapanju neuronskih mreža prilikom obrade glazbe i govora.[11] Ograničenja u otkrivanju i dijeljenju emocija i mentalnih stanja još su neka od obilježja poremećaja iz spektra autizma.[12] U različitim istraživanjima za prepoznavanje emocija kod pojedinaca sa spomenutim poremećajima pokazalo se kako takva djeca mogu povezati glazbu s različitim emocionalnim stanjima jednako kao i pojedinci bez poremećaja.[13] Iz svega navedenog jasno je kako glazba može biti idealno sredstvo i put kojim se može doprijeti do djece s PSA-om te se strukturiranom primjenom njezinih sastavnica kao što su melodija, ritam i karakter uvelike može poboljšati njihovo opće stanje.

---

[9] Burić-Sarapa, K., Katušić, A. Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz spektra autizma, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja,* 48, 2012, str. 124 – 132.

[10] Dohn, A. i sur, 2012. Do Musicians with perfect pitch have more Autism traits than musicians without perfect pitch? *PLoS One*, 7(5), 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3364198/ (pristup: 12. 7. 2019.).

[11] DePape, A.M. i sur., 2012. Auditory processing in high-functioning adolescents with Autism Spectrum Disorder, *PLoS One,* 7(9), 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22984462 (pristup: 14. 7. 2019.).

[12] Baron-Cohen, S. *The Oxford Handbook of Music Therapy*. Oxford: Oxford University Press, 2016.

[13] Heaton, P. Assessing musical skills in autistic children who are not savants, *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 364(1522), 2009: 1443-7, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2677585/ (pristup: 14. 7. 2019.).

Iako se na području Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH) terapije glazbom primjenjuju već nekoliko desetljeća, ne postoji nijedna studija koja nudi pregled dostupnih terapija glazbom i njihova utjecaja na djecu s PSA-om. Zbog toga je predmet zanimanja ovoga diplomskog rada autizam i poremećaji iz toga spektra koji nisu drugačije definirani, uzroci nastanka takvih poremećaja, prepoznavanje poremećaja, dijagnostički kriteriji te terapijski pristupi takvoj djeci s naglaskom na one koji se provode u RH i koriste glazbu kao pomoć u borbi s PSA-om. U svrhu toga provedeni su usmeni razgovori s dostupnim terapeutima i Centrima za autizam u Hrvatskoj koji su bili vođeni uživo i telefonskim putem te nekoliko konzultacija elektroničkom poštom.

Cilj je ovoga diplomskog rada usporediti glazbenoterapijske prakse u RH-u te uočiti pomake u kognitivnim, motornim, socijalnim, komunikacijskim i emocionalnim kompetencijama kod djece s poremećajima iz spektra autizma. Uspoređivanjem pozitivnih i negativnih učinaka terapija glazbom, istražit će se pravilnosti te naznačiti pravce za daljnja istraživanja. U svrhu provođenja istraživanja, istraženo je koje sve terapije u RH-u postoje, potom su izabrane one terapije koje se koriste glazbom i njezinim sastavnicama kao sredstvom za poticanje socijalnoga, emocionalnoga i kognitivnog razvoja djeteta, razvoja odnosa s okolinom u kojoj se nalazi te poboljšanja njegova općeg stanja.

2. AUTIZAM I POREMEĆAJI IZ SPEKTRA AUTIZMA

Autizam je pervazivan razvojni poremećaj koji počinje u djetinjstvu, traje cijeli život, a zahvaća gotovo sve psihičke funkcije.[14] Poremećaji iz spektra autizma (PSA) skupni je naziv koji se koristi u vrijedećemu dijagnostičkom priručniku DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), za opisivanje kontinuiteta neurorazvojnih stanja, uključujući *infantilni autizam, Aspergerov sindrom i pervazivne poremećaje u razvoju* koji nisu drugačije specificirani.[15]

Autizam je prvotno opisan kao oblik dječje shizofrenije nastale kao posljedica hladnog roditeljstva. Kada govorimo o samom pojmu autizma, prvi ga je uveo švicarski psihijatar Eugen Bleuler 1911., dok pohjam *autistični poremećaj* prvi puta opisuje američki psihijatar Leo Kanner 1943. i daje mu naziv *infantilni autizam*[16], čiji naziv odgovara simptomima i dobi u kojoj se pojavljuje. Kada je Leo Kanner, austrijsko-američki psihijatar i liječnik, prvi puta opisao autizam, pisao je o djeci s "ekstremnom autističnom samoćom", "eholalijom" i "tjeskobno opsesivnom željom za očuvanjem istovjetnosti".[17] Također je napomenuo da su takva djeca često bila inteligentna, a neka su od njih imala i izvanredno pamćenje. Slijedom toga Kanner je autizam promatrao kao duboki emocionalni poremećaj koji ne utječe na kogniciju. U skladu s njegovom perspektivom, autizam je definiran kao psihijatrijsko stanje, odnosno oblik dječje shizofrenije obilježen odvajanjem od stvarnosti.[18]

Drugi pionir u otkrivanju autizma bio je Bečanin Hans Asperger, pedijatar koji je radio u Beču tijekom istog razdoblja u kojem je Kanner bio aktivan u SAD-u. Asperger je u svome znanstvenom radu, objavljenom 1944. godine, opisao četiri dječaka koja su bila vrlo neobična po svojim socijalnim, jezičnim i kognitivnim sposobnostima. Upotrijebio je naziv *autistična psihopatija* da bi opisao ono

[14] Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. *Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška.* Zagreb: Školska knjiga, 2010.

[15] Howlin, P., Moss, P. Adults with autism spectrum disorders, *Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 2012, str. 275-283, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22546059 (pristup: 14. 7. 2019.).

[16] Staniša, N. *Autistično dijete*. Zagreb: Prosvjeta, 2000.

[17] Schmitz, C., Rezale, P. The neuropathology of autism, where do we stand?, *Neuropathology and Applied Psychology* 34(1), 4.11, 2007, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17971078 (pristup: 14. 7. 2019.).)

[18] Evans, B. 2013. How autism became autism, *History of Human Sciences*, 26(3), 2013, str. 3-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15.7.2019.).

što je smatrao oblikom poremećaja ličnosti.[19] Autizam se, kao i za Kannera, odnosio na dječju samoću i ponavljajuće obrasce. Asperger je istaknuo važne značajke ovog poremećaja istovjetne s onima navedenim u Kannerovim studijama, iako su djeca koju je Asperger opisivao bila manje verbalno inhibirana od djece u Kannerovoj grupi, koja uglavnom nisu govorila tečnim rječnikom ili su riječi upotrebljavala na vrlo neobičan način.[20]

Tek je 1980-ih psihijatrica Lorna Wing istaknula neobičnu sličnost između Aspergerovih i Kannerovih kliničkih opažanja pa je *Aspergerov sindrom* prepoznat kao dijagnostička podvrsta autizma. Wing je također uvela pojam *spektra autizma* kako bi odrazila varijacije na osnovnom profilu simptoma.[21] Međutim, rad Lea Kannera poslije je prevladao u suvremenom shvaćanju autizma, tako da su dijagnostički kriteriji podrazumijevali uočljivo pomanjkanje reakcija na druge ljude i teške jezične poremećaje što se opisuje kao *klasično tiho i suzdržano dijete.* Lornu Wing mučilo je što neka djeca, dok su vrlo mala, imaju klasična autistična svojstva, no razviju fluentan govor i želju da se druže s drugima. S jedne strane, ona su napredovala izvan dijagnoze klasičnog autizma (prema kriterijima postavljenima na temelju Kannerova rada), dok su s druge strane, i dalje imala značajnih problema s naprednijim socijalnim vještinama i razgovorom te su više odgovarala prvobitnom opisu Hansa Aspergera.[22]

Uspoređujući Kannerov i Aspergerov opis autizma Lorna Wing opisala je glavna klinička obilježja poremećaja iz spektra autizma (PSA):

- nedostatak empatije
- naivna, neodgovarajuća, jednostrana interakcija nepostojanje sposobnosti ili smanjena sposobnost sklapanja prijateljstava
- pedantan, repetitivni govor
- slaba neverbalna komunikacija

[19] Asperger, H. Die Autistische Psihomaten im Kindersalter, *Leiter der Heilpädagogischen Abteilung der Klinik,* http://www.neurodiversity.com/library_asperger_1944.pdf (pristup: 15. 7. 2019.).

[20] Evans, B. How autism became autism, History of human science, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15. 7. 2019.)

[21] Attwood, T. *Aspergerov sindrom - Vodič za roditelje i stručnjake.* Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.

[22] Burgoine, E., Wing, L. Identical triplets with Asperger's syndrome, *The British Journal of Psychiatry,* 143, 1983, str. 261-265.

- intenzivna zaokupljenost određenim temama
- nespretni i loše koordinirani pokreti
- neobičan tjelesni stav.[23]

U Velikoj Britaniji Elwyn James Anthony i Kenneth Cameron iz bolnice *Maudsley* koristili su slične teorije govoreći o infantilnom nesvjesnom kako bi razumjeli dječju shizofreniju i infantilni autizam. Sredinom prošlog stoljeća otvorili su tzv. *psihotičku kliniku* [*psychotic clinic*] koja je primala najteže slučajeve psihičkih poremećaja djece iz cijele Britanije. Anthony je tvrdio da bi se promatranje takve djece moglo koristiti za formuliranje opće teorije infantilnih misli i psihologije. Godine 1958. *Europski časopis za dječju i adolescentnu psihijatriju* objavio je Anthonyjev rad *Etiološki pristup dijagnozi psihoze u djetinjstvu,* koji je bio vrlo dobro prihvaćen.[24]

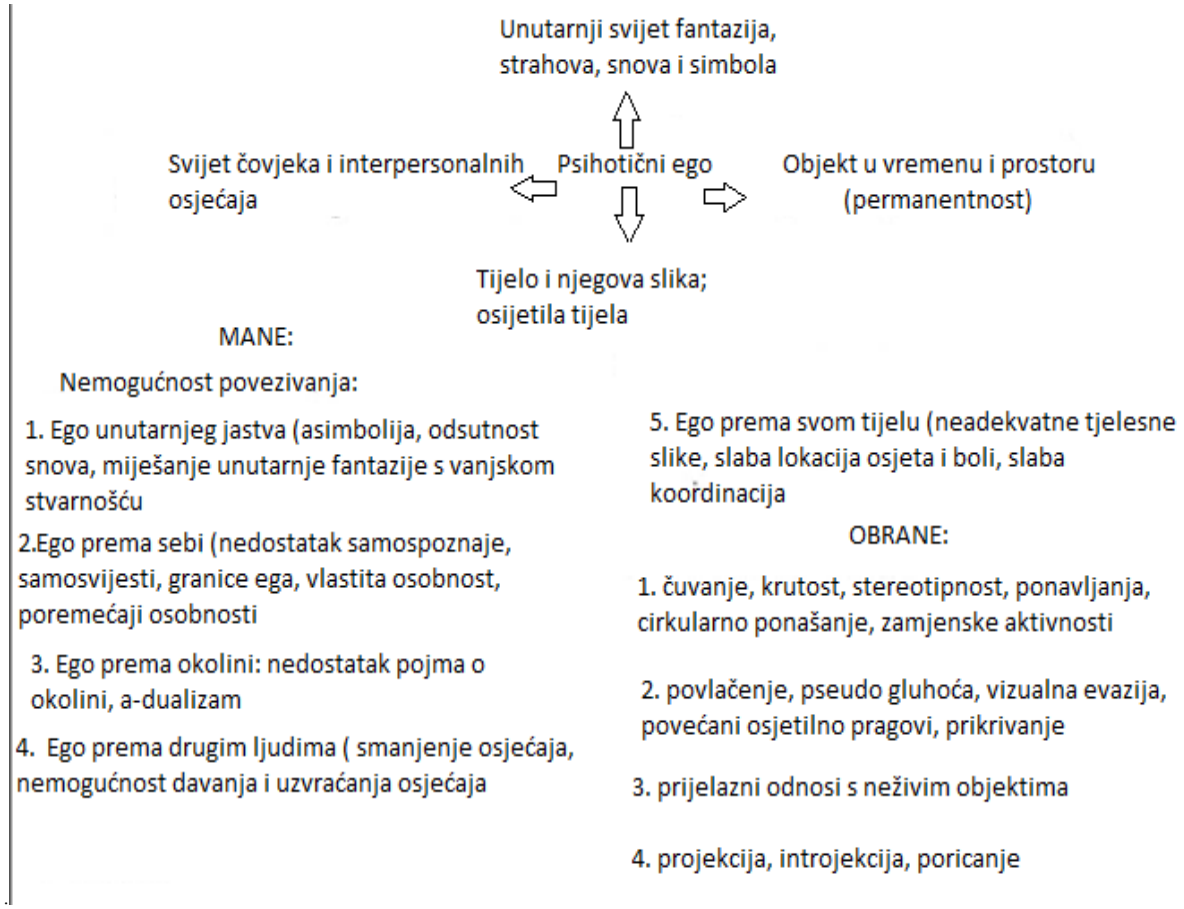
Anthony je tvrdio kako dob u kojoj je dijete razvilo autizam ili psihozu utječe na oblik koji je poremećaj poprimio. Vjerovao je da svako novorođenče počinje svoj psihički život u autističnom stanju. Da bi objasnio pojavu različitih vrsta autizma kod djece, Anthony se poslužio konceptom Sigmunda Freuda koristeći tzv. *hipotezu kontaktnih barijera*. Ustvrdio je da tijekom normalnog razvoja konstitucionalnu barijeru, odnosno prepreku koja štiti dojenče, nadopunjuje majčinska barijera koja na kraju ustupa mjesto *autonomnoj ego-barijeri*. Ta barijera omogućuje djetetu da se usredotoči i da ga ne ometaju pojedini vanjski podražaji. Ustvrdio je da je u slučajevima primarnog (infantilnog) autizma novorođenčad razvila barijeru koja je bila "nenormalno debela" i da je tada novorođenče blokiralo sve osjećaje do te mjere da nije izašlo iz svojega primarnog narcizma.[25] U slučajevima sekundarnog autizma, konstitucionalna je barijera “nenormalno tanka” omogućavajući prekomjernoj količini stimulacije da utječe na ego psihotičnog djeteta pa ono razvije vlastitu sekundarnu psihotičku barijeru blokirajući tako svu stimulaciju.[26] (slika 1.)

[23] Attwood, T. Aspergerov sindrom - Vodič za roditelje i stručnjake, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.

[24] Wing, J. K., Rutter, M. *An approach to teaching autistic children.* Oxford: Pergamon Press, 1976.

[25] Evans, B. 2013. How autism became autism, *History of Human Sciences*, 26(3), 2013, str. 3-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15. 7. 2019.)

[26] Anthony, E. J., Gilpin, D. C. *Three faces of Childhood*. New York: Spectrum, 1958.



Slika 1. *Ego psihotičnog djeteta prema istraživanju E. J. Anthonyja*[27]

Ustvrdio je kako u svim slučajevima dječje psihoze i autizma postoje komponente temeljene na tri osnovna stanja neispravnosti: nemogućnosti oblikovanja koherentnog i stabilnog osjećaja, nemogućnosti preciznog doživljaja unutarnjih iskustava i poremećaju u percepciji samoga sebe.[28]

Hermelin i O'Connor pokušali su razviti Anthonyjeve teorije o dominaciji senzoričkih poteškoća kod djece s autizmom, no to su učinili koristeći testove ponašanja i statističke metode, a ne internu psihologiju, kao teorijski model. Ti su autori smatrali da razvojnim procesima kod djece rukovodi "hijerarhijska struktura osjetilnih sustava". U početku je novorođenče reagiralo na "interoceptivna i

[27] Preuzeto s https://www.researchgate.net/figure/Table-by--.J-Anthony-The-psychotic-ego-with-its-defects-and-defences-first-printed_fig1_256469642 (pristup: 18. 7. 2019.; prijevod: autorica).

[28] Evans, B. 2013. How autism became autism, *History of Human Sciences*, 26(3), 2013, str. 3-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15.7.2019.).

visceralna osjetila", a potom su ih prevladali taktilni i kinestetički sustavi. Ustvrđeno je da je "psihotičnu" ili "autističnu" djecu teže inhibirati ranije jer im je, pošto su razvili spontanu sklonost taktilnim i vizualnim podražajima, bilo teško odreći se takve mogućnosti kad bi im se pružila slušna stimulacija.[29] Ovi testovi pružili su psihološki dokaz da su autistična djeca ostala "zaglavljena" u ranim fazama razvoja na jedinstven način koji nije povezan s inteligencijom.

Kako se autizam sve više odvajao od halucinacija i mašte, istraživači na polju psihijatrije tražili su nove načine prepoznavanja problema u pojedinačnim kliničkim slučajevima. Znanstvenici koji su proučavali jezik kako bi identificirali središnji „kognitivni deficit" osoba s PSA-om,[30] M. Rutter, B. Hermelin, J. Martin i L. Wing, proveli su brojne studije o jeziku koji su koristila djeca s PSA-om u kasnim šezdesetim i sedamdesetim godinama, što je dovelo do teorije Hermelin i O' Connora da su osjetilne osobitosti novorođenčadi dovele do razvoja neobičnih jezičnih značajki kod djece s PSA-om. Te jezične nepravilnosti ili razlike tada su postale odrednicom novoga koncepta autizma kakav danas poznajemo u njegovoj novoj psihološkoj metamorfozi, a koji se u potpunosti odvojio od pojma dječje shizofrenije.[31]

[29] Hermelin, B., O'Connor, N. Remembering of words by psychotic and subnormal children. *British Journal of Psychology,* 58, 1967, str**.** 213-218.

[30] Nadesan, M. Autism and genetics profit, risk, and bare life, U: Davidson, J., Orsini M. (ur.), *Worlds of Autism: Across the Spectrum of Neurological Difference*, 2013, str. 117-142.

[31] Evans, B. 2013. How autism became autism, *History of Human Sciences*, 26(3), 2013, str. 3-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15. 7. 2019.).

2.1. Uzroci autizma

Nekada su postojale dvije teorijske pretpostavke o uzrocima nastanka autizma: psihološka i organska. Psihološka teorija zagovarala je tezu da do toga poremećaja dolazi uslijed nenormalnih psihičkih interakcija unutar obitelji, prvenstveno zbog hladnog i odbijajućeg stava majke prema djetetu. Organska je teorija pak pretpostavljala da je uzrok određeni moždani poremećaj koji uzrokuje razvojni hendikep sa specifičnim simptomima. S vremenom je psihološka teorija u potpunosti odbačena i zaključeno je da najveću ulogu u etiologiji autizma, koja je izuzetno složena i multifaktorijalna, ima genetika.[32] Otkriveno je kako nastanak autizma uključuje interakcije različitih skupina gena i okolišnih čimbenika poput virusnih infekcija. *Nestalna mrežna povezanost zbog žarišne disfunkcije* teorija je koja se upotrebljava na neurobiološkoj razini.[33] Prema ovoj hipotezi, mozak pojedinaca s autizmom karakterizira kratkotrajna prekomjerna povezanost i dugotrajna nedovoljna povezanost, što je kasnije povezano sa socijalno-emocionalnim i komunikacijskim poremećajima iz spektra autizma.

Postoje i druge teorije kojima se nastojalo objasniti neuropsihičke disfunkcije kod PSA-a kao što su *atipična teorija razvoja uma*,[34] koja stavlja naglasak na probleme koji se očituju u pripisivanju mentalnih stanja samima sebi i drugima te problemu u shvaćanju tuđih želja i namjera; *slaba središnja koherencija*,[35] koja opisuje ograničenu sposobnost razumijevanja konteksta ili "gledanja šire slike" u korist detaljno orijentirane percepcije; *ograničene izvršne funkcije*,[36] koje se odnose na planiranje, ciljno usmjerene akcije, samopraćenje, pažnju, inhibiciju odgovora i koordinaciju složenih spoznajnih i motoričkih kontrola; *smanjeni socijalni nagon*[37] s pojačanim zanimanjem za

[32] Baron-Cohen, S., Bolton, P. *Autism: The facts.* Oxford: Oxford University Press, 1993.

[33] Courchesne i sur., Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism, *JAMA*, 306(18), 2011, str. 2001-2010, doi:10.1001/jama.2011.1638.

[34] Baron-Cohen, S., Bolton, P. *Autism: The facts*. Oxford: Oxford University Press, 1993.

[35] Frith, U., Happé, F. Autism: beyond "theory of mind", *Cognition*, 50(1-3), 1994, str. 115-132, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8039356 (pristup: 19. 7. 2019.).

[36] Oznoff, S. i sur. Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind. *The journal of child psychology and psychiatry*, 7(32), 1991, str. 1081-1105.

[37] Chevallier, C. i sur. The social motivation theory of autism, *Trends in Cognitive Sciences,* 16(4), 2012, str. 231-239, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22425667 (pristup: 20. 7. 2019.).

materijalni svijet, i *senzorna percepcijska pitanja*,[38] kao što su sinestezija i hiper- ili hipoosjetljivost na određene podražaje. Nijedna od ovih teorija ne objašnjava sve aspekte autizma, ali pružaju osnovu za razumijevanje stanja, a samim time za koncepte i intervencije raznih terapija kojima se ovakvo stanje može poboljšati, a simptomi ublažiti.[39]

[38] Ben Shalom, D., Bonneh, Y. S., (ur.). *The Medial Prefrontal Cortex and Integration in ASD and Typical Cognition*. Lausanne: Frontiers Media, 2019.

[39] Geretsegger, M. Was die Neuropsychologie der Musiktherapie zu berichten hat: Kognitive Modelle in musiktherapeutischer Arbeit mit Kindern mit Autismus, https://www.oebm.org/media/jf_geretsegger_2005.pdf (pristup 19. 7. 2019.).

2.2. Dijagnostički kriteriji

Dijagnoza PSA-a razvija se od Kannerovih prvih opisa poremećaja. Prema petom izdanju *Dijagnostičkog i statističkog priručnika mentalnih poremećaja,*[40] trijada oštećenja[41] u interakciji, komunikaciji i stereotipnom ponašanju podijeljena je u dvije domene. Prva obuhvaća nedostatke u društvenoj komunikaciji i interakciji, kao što su nedostatak socijalno-emocionalne uzajamnosti, smanjena razmjena interesa i emocija te poteškoće u korištenju ili razumijevanju neverbalnih komunikativnih ponašanja, poput kontakta očima, pokazivanja ili gestikulacije. Druga se domena sastoji od fiksiranih interesa i ponavljajućih, stereotipnih ponašanja, uključujući ponavljajuće govorne nepravilnosti. Ona se s prethodnih dijagnostičkih kriterija proširila na senzorne aspekte, poput hiper - ili hiporeaktivnosti na određene podražaje ili neobične interese u osjetilnim aspektima okoline, na primjer, mirisa ili, ako govorimo o glazbi, boje glazbenog instrumenta.

Da bi se dijagnosticirao poremećaj iz spektra autizma, specifično ponašanje osobe mora biti prisutno u djetinjstvu, čak i ako joj se poremećaj dijagnosticira kasnije (npr. u tinejdžerskoj ili odrasloj dobi).[42] Rana dijagnoza ključna je kako bi se omogućila ciljana rana intervencija za podršku govora i jezičnog razvoja, za promicanje sposobnosti kontakta i međuljudskih odnosa te za reguliranje emocionalnih stanja kao temelja za daljnji psihosocijalni razvoj. Kasnija dijagnoza u odrasloj dobi može objasniti psihosocijalne i biografske posebnosti i probleme te biti značajno olakšanje za pogođenog pojedinca.

---

[40] Grupa autora. American Psychiatric Association, *Diagnostical and statistical manual of mental disorders*. Arlington: American Psychiatric Association, 2013, https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596 (pristup 18. 9. 2019.).

[41] Wing, J. K., Rutter, M. *An approach to teaching autistic children*. Oxford: Pergamon Press, 1976.

[42] Grupa autora. American Psychiatric Association, *Diagnostical and statistical manual of mental disorders*. Arlington: American Psychiatric Association, 2013, https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596 (pristup 18. 9. 2019.).

2.3. Život s autizmom

Do nedavno se autizam smatrao rijetkom pojavom uz učestalost 4-10 djece na 10 000 poroda. Međutim, podaci međunarodne udruge *Autism Europe* pokazuju kako je taj broj mnogo veći te da diljem Europe ima oko pet milijuna osoba s PSA-om, a poremećaj zahvaća 1 na 100 djece.[43] Prema US NASC (*National Society for Children and Adults with Autism*) prevalencija je 1 (ili više) naprama 100 djece. U Hrvatskoj, prema podacima Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku, broj registriranih s PSA-om zaključno s 31. 12. 2018. godine, iznosi 1764 osoba, (1326 muškaraca i 438 žena), dok je 1589-ero djece, među kojima je 979 dječaka i 280 djevojčica.[44] Prema starijim pokazateljima brojka se kreće preko 8 000, a prema nekim omjerima oko 22 000, dok je 500 000 do milijun stanovnika dio obitelji s članom pogođenim autizmom. Veliki broj osoba s autizmom krije se pod drugim dijagnozama, što je rezultat nedovoljnog poznavanja i prepoznavanja tih poremećaja te nepostojanja referentnoga dijagnostičkog centra kao i manjak stručnog kadra. . Upravo je iz tog razloga u svrhu pisanja ovog rada provedeno istraživanje među glazbenim terapeutima u Hrvatskoj, kako bi se otkrilo na koji način rade te koje su metode glazbene terapije djeci s PSA u Hrvatskoj dostupne.

Karakteristike i simptomi poremećaja iz PSA-a utječu na odnos djeteta prema sebi, prema drugim ljudima i objektima, pa je takav utjecaj prisutan u svim područjima života.[45] Wing je predstavila ideju o četiri prototipske društvene manifestacije unutar spektra: tzv. *rezervirani tip društvene manifestacije,* u kojem osoba pokazuje gotovo potpunu ravnodušnost prema drugim ljudima i ponaša se kao da drugi ljudi ne postoje; *pasivan i prijateljski tip,* odnosi se na osobe koje će prihvatiti socijalne pristupe, ali ne pokreću socijalnu interakciju; *aktivan, ali neobičan tip,* opisuje osobu koja će inicirati interakcije s drugima, ali na neobičan, ponavljajući i često neprimjeren način, dok se *nategnuti tip* odnosi na osobu u spektru koja je pretjerano formalna, pokušava se dobro ponašati i nositi sa strogim pridržavanjem pravila društvene interakcije. Wing je sugerirala da su te društvene manifestacije načini na koje ljudi s poremećajima iz spektra autizma nadoknađuju svoj

[43] *Autism Europe,* https://www.autismeurope.org/ (pristup: 8. 11. 2019.)

[44] Ministarstvo za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku. https://mdomsp.gov.hr/ (pristup 22. 10. 2019.).

[45] Bergman, T. Music Therapy for People with Autistic Disorder, u: Edwards, J. *The Oxford Handbook of Music Therapy. Oxford Handbooks Online.* Oxford: Oxford University Press, 2016, https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199639755.001.0001/oxfordhb-9780199639755-e-35 (pristup: 21. 7. 2019.).

deficit. Prepoznavanje različitih mehanizama kompenzacije i fenotipa u kontekstu spektra autizma može biti od značaja i za dijagnozu i za terapiju.[46]

Dijagnoza PSA znači da će osoba imati specifičan kognitivni i senzorni percepcijski stil. Ovaj poseban način bivanja, osjećanja, razmišljanja i djelovanja dovodi u pitanje normativne pretpostavke o neurohomogenosti. Osim osnovnih socijalnih ograničenja, većina spomenutih funkcija i disfunkcija ima prednosti i nedostatke. Sposobnost usredotočenja na detalje mogla bi biti korisna u nekim kontekstima, kao što je provjera pogrešaka u popisu podataka, dok bi problemi u shvaćanju cjelokupnog konteksta, u polju središnje koherencije, mogli biti izazovni kada dijete pokuša shvatiti što se događa u nekoj složenoj društvenoj situaciji, poput natjecateljskoga profesionalnog odnosa. Na kraju funkcionalnog spektra, mnoga djeca s PSA-om imaju problema sa složenim društvenim situacijama, bilo u svojim obiteljima, u školi ili na poslu, pa su vrlo često i zlostavljana.[47]

Strategije suočavanja s društvenim svijetom ograničene su i zbog kognitivnih poremećaja.[48] U autobiografskoj literaturi ljudi s poremećajima iz spektra autizma mnogi autori opisuju osjećaj odsječenosti od svijeta ili života na pogrešnom planetu. To najbolje možemo iščitati iz slijedećih primjera dvoje autora koji su se susretali ili u obitelji imali dijete s PSA-om i čija borba sa svakodnevicom može dati jasan uvid o njihovom životu s takvom vrstom poremećaja.

[46] Wing, J. K., Rutter, M. *An approach to teaching autistic children*. Oxford: Pergamon Press, 1976.

[47] Zablotsky, B. i sur. Risk factors for bullying among children with autism spectrum disorders, *Autism*, 19(4), 2014, str. 419-427, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23901152 (pristup: 21. 7. 2019.).

[48] Van Borungondien, M.E., i sur. Effects of a model treatment approach on adults with autism, *Journal of autism and developmental disorders*, 33(2), 2003, str. 131-140, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12757352 (pristup: 27. 7. 2019.).

2.3.1. Priča o Anne

Anne se satima igrala sama u pijesku ili rezala papir u sitne komadiće, koje bi potom sakupljala. Počela je govoriti tek kad je imala dvije i pol godine, iako tada već u kratkim rečenicama. Roditeljima je laknulo kada su vidjeli da se i ona počela igrati s drugom djecom, iako je igra morala slijediti fiksna pravila. Već je kao dijete bila fascinirana matematikom i brojevima. Također je bila izuzetno zainteresirana za dulcimere, prvo zbog jakog zvuka, a drugo, zbog jasne strukture instrumenta. U školi je bila autsajder i smatrali su je neobičnom i „sveznalicom". Nikad nije bila u stanju odmah shvatiti ironične komentare ili šale s dvostrukim značenjem. Anne je uvijek osjećala izuzetnu nelagodu gledajući druge ljude u oči. Izbjegavala je neobavezne razgovore i razgovore uz kavu, dok je, nasuprot tome, postajala vrlo animirana tijekom rasprava o statističkim pitanjima, često ne primjećujući da je ljudi s kojima razgovara više ne mogu slijediti. Njezin jezični stil vrlo je specifičan, s malo modulacije, i kaže ono što misli na direktan način, što mnogi smatraju nepristojnim. Vrlo je osjetljiva na buku. Primjerice, kada kolega student protrlja plastičnu vrećicu, više ne može pratiti što predavač govori. Pod sve većim stresom i zbrkom ima osjećaj da joj se glava rasprsnula, a ono što bi najviše željela učiniti je vrisnuti i udarati glavom o zid. Kada pritisak postane previsok, dolazi do „isključivanja" u kojem ona pada u stanje u kojem je potrebno i do nekoliko dana da se oporavi. Od mladosti je patila i od depresije te simptoma poput letargije, gubitka apetita i nagona. U tim razdobljima ona ne može ni raditi niti ići na sveučilište. Nekoliko pokušaja terapije nije uspjelo jer ju je potpuno nadvladao koncept psihodinamičke skupine.[49]

[49] Hurt-Thaut, C. Clinical Practice in Music Therapy, u: Hallam, S.; Cross, I., Thaut, M. (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology.* Oxford: Oxford University Press, 2016, str. 819-836. Prema definiciji koncepta psihodinamičke skupine, oni članovi grupe koji pokazuju otpore u iskazivanju svojih emocija, skloni su ih projicirati na člana koji se podvrgava toj projekciji i prihvaća je zbog svojih nesvjesnih potreba.

2.3.2. Priča o Paulu

Usavršavao je rituale složenih slijedova aktivnosti, premda mu je trebalo puno vremena za dovršavanje dnevnih zadataka te je bio u potpunosti nesposoban za djelovanje kada bi ga prekidali. Na promjene u dnevnoj i tjednoj rutini reagirao je s visokim stupnjem uznemirenosti: udaranje, vrištanje, nanošenje ozljeda samom sebi i trganje odjeće. Uživao je u putovanjima ili odlascima na jednodnevne izlete, ali to je moralo biti dobro isplanirano unaprijed uz njegovo sudjelovanje. Panično je reagirao na pse i na temu smrti. Njegova omiljena boja je crvena i obično nosi crvenu odjeću. Ima nagli, osebujan način kretanja, a ponekad se okreće oko vlastite osi prije nego što sjedne. Njegov je izraz lica krut ili su mu oči usredotočene u daljinu; rijetko ima izravan kontakt očima. Dobro razumije jezike, ali govori samo u razlomljenim rečenicama od dvije do tri riječi. Njegov je jezik monoton, poput robota, a karakteriziraju ga čudni izrazi poput „ti znaš ne“ umjesto „ne znam“, zamjenjivanje zamjenica ili izbjegavanje oblika „ja“ nazivajući sebe „Paulom“. Iako su mu autistički obrasci ponašanja i nemir povezani sa stresom poznati već duže vrijeme, autizam mu je dijagnosticiran tek prije nekoliko godina.[50]

[50] Ibid.

3. GLAZBA, ČOVJEK I AUTIZAM

Glazba je skup vokalnih i/ili instrumentalnih zvukova kombiniranih tako da proizvedu ljepotu harmonije, ekspresije, emocija i forme, a glazbu čine tonalitet, intenzitet, te boja zvuka.[51]

Od samih početaka povijesti čovjek istražuje glazbu. Osnovne sastavnice glazbe kao što su ton i ritam duboko su ugrađeni u ljudsku fiziologiju. Rad srca i disanje zbivaju se u ritmičnim procesima. Tijekom govora koristimo tonove koji se razlikuju po jačini od tiših do vrlo glasnih, od visokih do dubokih. Možemo zaključiti da je glazba oduvijek bila dio nas i da smo mi oduvijek bili dio glazbe. Sukladno tomu, spektar utjecaja glazbe na čovjeka vrlo je širok.

Kada govorimo o zvuku, poznato je kako zvukovne vibracije djeluju na brojne procese u mozgu i time direktno utječu na kognitivne, emocionalne i tjelesne funkcije čovjeka. Ako ravnu površinu pokrivenu pijeskom tretiramo zvukom, ona će se organizirati u obrasce koji mogu biti lijepi i simetrični ili pak posve nepovezani, što ovisi o frekvenciji zvuka, njegovoj jačini, kvaliteti, izvoru i drugim obilježjima. Također, pjevanje može na sličan način djelovati na tijelo, opuštajući ga ili ga osnažujući. Zvuk utječe na tjelesne stanice i organe pa ne čudi da glazba djeluje na stanje svijesti, harmoniziranje desne i lijeve strane mozga, na krvni tlak, cirkulaciju, disanje i druge procese koji se odvijaju u tijelu.[52]

Istraživanja su pokazala kako zvuk može pozitivno utjecati na razvoj fetusa dok je još u utrobi, kako djeca taj zvuk mogu prepoznati nakon rođenja te da pjevanje trudnice smirujuće djeluje na bebu. Za starije je ljude prikladna glazba koju izvode veliki orkestri jer ih navodi na povećanu budnost, zadovoljstvo i prisjećanje na pozitivna iskustva iz prošlosti. Glazba također utječe na ljudsko ponašanje tako što utječe na mozak i tjelesne strukture, a taj utjecaj može se mjeriti, predvidjeti i identificirati, što postavlja temelj za znanstvenu primjenu glazbe u medicinske svrhe. Nadalje, glazba je umjetnost, što je čini posebnim terapijskim sredstvom. Ne možemo uvijek objasniti svoje osjećaje

[51] Svetličić, L.: *Utjecaj glazbe na prostorno zaključivanje* [diplomski rad], Zagreb: Filozofski fakultet, 2009, https://www.researchgate.net/publication/277072366_Utjecaj_glazbe_na_prostorno_zakljucivanje (pristup: 23. 7. 2019.).

[52] Trimble, M., Hersdorffer, D. Music and the brain: the neuroscience of music and musical appreciation, *BJPsych Int* 14(2), 2017, str. 28-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5618809/ (pristup: 24. 7. 2019.).

niti ih izraziti riječima; ponekad naši unutarnji konflikti nisu dostupni racionaliziranju, ali tada ih možemo istražiti i razriješiti putem glazbenog izražavanja.[53]

Što se tiče utjecaja glazbe na čovjekovo opće stanje i suživot s okolinom, ona izuzetno povoljno utječe na osobni i društveni razvoj, na socijalizaciju, samopouzdanje, društvenu prilagodbu i pozitivnije stavove prema životu. Kada govorimo o utjecaju glazbe na čovjekov intelektualni život, dokazano je kako slušanje glazbe, a pogotovo sviranje nekog instrumenta, pozitivno utječe na čovjekove moždane funkcije.[54] Slušanje i stvaranje glazbe snažno utječe na razvoj kreativnosti kod čovjeka. Glazba dobro utječe na čovjekovo duševno stanje i emocionalni život. Postoje neki pokazatelji koji upućuju na činjenice da glazbene oznake dura i mola mogu povezati s radošću odnosno tugom, da brži, odsječeniji ritmovi više pobuđuju dostojanstvene i žestoke osjećaje, a tečniji, blaži ritmovi sretne i vesele osjećaje. Uz sve navedeno, jasno je zašto je glazba idealan medij za primjenu u liječenju te je kao takva vrlo pogodna za razne vrste terapija za pomoć djeci s poremećajima iz spektra autizma.

[53] Škrbina, D. i sur. Upotreba glazbe u palijativnoj skrbi, *Acta medica croatica* 65(5), 2011, str. 415-423, https://hrcak.srce.hr/file/132699 (pristup: 24.7.2019.).

[54] North, A. C., Hargreaves, D., Krause, A. E. Autism and consumer behaviour, u: Hallam, S., Cross, I., Thaut, Michael (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2016. str. 789-801.

3.1. Terapija glazbom

Terapija glazbom disciplina je koja koristi jezik zvukova i glazbu u odnosu klijenta i glazbenog terapeuta kao sredstvo unutar sistematičnog procesa intervencije s preventivnim, rehabilitacijskim i terapijskim ciljevima.[55] Prema suvremenoj praksi terapije glazbom, sve osobe iskonski su muzikalne, a muzikalnost je ukorijenjena u našem mozgu i na nju ne utječu teške neurološke ozljede i oštećenja.[56]

Sukladno tome, terapija glazbom vrlo je učinkovit tretman za ljude koji imaju psihosocijalne, afektivne kognitivne i komunikacijske poteškoće. Rezultati istraživanja i klinička iskustva pokazala su kako terapija glazbom djeluje kod djece i odraslih osoba koji su bili rezistentni prema ostalim vrstama terapija. Glazba pruža vrstu senzorne stimulacije koja:

- stvara mogućnost za istraživanje vlastitih osjećaja te podizanje samopouzdanja
- poboljšava raspoloženje te su vidljivi pozitivni pomaci u smanjenju čestih promjena emocionalnih stanja
- pruža osjećaj kontrole nad životom
- osvještava pojam osobe o samoj sebi i svojoj okolini
- poboljšava verbalno i neverbalno izražavanje
- razvija vještine relaksacije
- potiče na sretne misli i zdrave osjećaje
- poboljšava vještine rješavanja problema
- omogućava interakciju s drugima
- razvija neovisnost
- razvija sposobnost donošenja odluka
- poboljšava koncentraciju i usredotočenost

---

[55] Bruscia, K. E. An introduction to music psychotherapy, u: Bruscia, K. (ur.), *The dynamics of music psychotherapy*, Gilsum, NH: Barcelona, 1998, str. 1-15, https://www.researchgate.net/publication/325205825_AN_INTRODUCTION_TO_MUSIC_PSYCHOTHERAPY (pristup: 29. 7. 2019.).

[56] Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *Britis Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

- pomaže pri usvajanju pozitivnih oblika ponašanja
- vodi k snažnijoj obiteljskoj i povezanosti s vršnjacima.[57]

Uzevši u obzir sve pozitivne učinke terapije glazbom, možda je najvažnije istaknuti kako konačni cilj izvođenja, izražavanja ili razumijevanja glazbe leži u psihičkoj relaksaciji. Glazba djeluje izravno na naš autonomni živčani sustav, dovodeći do različitih autonomnih tjelesnih reakcija. Prema Degmenčić i sur., studije izrađene na novorođenčadi pokazuju da se rađamo s prirodnom orijentacijom prema ritamski koordiniranim interpersonalnim interakcijama preko kojih komuniciramo sa svojom okolinom. Glazba stimulacijom osjeta, navodi na pozitivan odgovor zahvaljujući bliskosti, predvidljivosti i osjećaju sigurnosti. Bolesnici ne moraju imati posebne glazbene sposobnosti da bi im glazba koristila, svi glazbeni stilovi kroz terapiju glazbom mogu dovesti do pozitivnih promjena u bolesnikovu životu, premda bolesnikove preferencije, okolnosti i potreba za liječenjem kao i postavljeni cilj određuju vrstu glazbe koju će glazbeni terapeut koristiti u terapijskom procesu.[58]

Napredak djeteta u terapiji procjenjuje se iz njegova razvoja. Juliette Alvin pionir je u praksi glazbene terapije s djecom s poremećajima iz spektra autizma. Praksa glazbene terapije s takvom se djecom razvijala se u skladu s njenom pojavom i to primjenom improvizacijskih pristupa koje su pokrenuli Paul Nordoff i Clive Robins 1977. Prema istraživanjima,[59] vidljivo je kako glazbena intervencija, bez obzira na njenu uporabu i svrhu, ima značajan utjecaj kod djece i adolescenata s PSA-om. Ne samo kao intervencija, igrala je veliku ulogu i prilikom opće procjene dijagnoze djece s PSA-om.[60] Pojedini oblici glazbene terapije za takvu djecu ovise o perspektivi stanja poremećaja koji se odnose na različite aspekte ponašanja. Neka istraživanja veći naglasak daju slušanju glazbe (pasivne aktivnosti), a neka aktivnom muziciranju. Ipak, intervencije s klasičnom glazbom pokazuju iznimno pozitivan rezultat u smanjenju hiperaktivnog ponašanja djece s PSA-om.

---

[57] Majsec Vrbanić, V. *Liječenje glazbom u prostoru i vremenu*. Zagreb: Zlatno zvono, 1997.

[58] Degmenčić, D., Požgain, I., Filaković P. Music as therapy / Glazba kao terapija, *International review of aesthetics and sociology of music,* 36, 2, 2005, str. 287 – 300.

[59] Whipple, J. Music in intervention for children and adolescents with autism: A Meta Analysis, *Journal of Music Therapy,* 41, 2004, str. 90 – 106.

[60] Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *British Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

Drugo razmatranje, utemeljeno na pitanju zašto se glazba i njeni elementi smatraju prikladnima za takvu djecu, vezano je za karakteristike glazbenih aktivnosti koje se mogu percipirati kao više-senzorno iskustvo.[61] Tome u prilog ide i otkriće Michaela Thauta, utemeljitelja *neurološke terapije glazbom* [*Neurologic Music Therpy*] (NMT), čiji je temelj izvrsna muzikalnost, sposobnost i zanimanje za glazbu koje posjeduju djeca s PSA-om.[62]

Kao sredstvo izražavanja, komunikacije i interakcije, glazba je medij koji djeci s PSA-om, u usporedbi s drugim medijima, najviše koristi.[63]

U borbi s njihovim poteškoćama glazba ima izuzetan značaj. Stvaranje, slušanje ili izvođenje glazbe stvara mogućnosti za postizanje komunikacije. Sukladno tome, provedena su brojna istraživanja o učincima terapije glazbom na djecu s PSA-om koja sugeriraju kako terapija glazbom može razviti komunikacijske i socijalne vještine.[64]

Teorijske osnove terapije glazbom možemo pronaći i u psihoanalizi, analitičkoj i egzistencijalnoj psihoterapiji, *Gestalt*-terapiji, transakcijskoj analizi kao i u filozofiji Carla Rogersa i Abrahama Maslowa. Mnoge su teorije utemeljene i orijentirane prema humanističkim principima kao što su bezuvjetno prihvaćanje klijenta i empatija, a tijekom godina razvile su se i brojni drugi pristupi koji su se pokazali vrlo učinkovitima.[65]

---

[61] Reschke-Hernández, A. E. History of music therapy treatment interventions for children with autism, *Journal of Music Theory*, 2(49), 169-207, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21938891 (pristup: 1. 8. 2019.).

[62] Thaut, M. Rhythm, music and the brain: Scientific Foundation and Clinical Applications. New York: Routledge, 2005.

[63] Trevarthen, C. Emerging cognitive abilities in early infancy. *The journal of child psychology and psychiatry* 43(4), 2002, str. 545-547, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0021-9630.2002.0044f.x (pristup: 1. 8. 2019.).

[64] Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *Britis Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

[65] Burić-Sarapa, K., Katušić, A. Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz spektra autizma, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja,* 48, 2012, str. 124 - 132.

3.2. Djelovanje glazbe na djecu s poremećajima iz spektra autizma

Prije postojanja jezika, ljudi su se sporazumijevali glazbom. Ritam, melodija, ton, trajanje, glasnoća, boja, sve sastavnice glazbe koje svaka zasebno i sve zajedno mogu doprinijeti razvoju djeteta s PSA-om. [66]

Glazba je vrlo pogodan medij terapijama koje pomažu djeci s širokim spektrom kognitivnih i emocionalnih poremećaja. Obzirom da djeca s PSA-om pokazuju izuzetno zanimanje za glazbu, a ujedno se suočavaju s brojnim poteškoćama upravo takvog tipa, glazba im može pomoći u razvijanju raznih vještina, umanjivanju senzornih poteškoća te poboljšanju njihovog općeg stanja.

Brojni su razlozi zbog kojih je glazba postala jednim od glavnih alata koji se koristi u terapiji djece s PSA-om. Glazba ima izrazitu sposobnost mijenjanja strukture moždanog korteksa. Drugim riječima, mozak izložen glazbi može pokazati veću aktivaciju u ključnim područjima koja su inače manje aktivna u djece s autizmom. Njezina sposobnost poticanja rada obiju hemisfera ljudskog mozga daje mogućnost terapeutima da pjesmom ili instrumentom potiču kognitivne sposobnosti i aktivnosti izgrađujući tako pojam samosvijesti te svijesti o ljudima u okolini.[67]

Također, glazba je vrlo pogodan medij za poticanje interakcije s drugima, a samim time za jačanje socijalnih i emocionalnih vještina. Za djecu s PSA-om interakcija s drugim ljudima može biti izuzetno teška. Zbog toga bavljenje glazbom kroz slušanje, uvođenje instrumenta u terapiju ili pjevanje, pomaže takvoj djeci da se najprije povežu s instrumentom koji sviraju, ili terapeutom s kojim pjevaju, a zatim i otvore prema drugoj djeci u svojoj okolini.

---

[66] *** Glazba i jezik – srodan oblik komunikacije, DW, 2006. https://www.dw.com/hr/glazba-i-jezik-srodan-oblik-komunikacije/a-2282596 (pristup: 10. 9. 2019.)

[67] Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *Britis Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

3.2.1. Učinci terapije glazbom na komunikacijske vještine, socijalnu inteligenciju i kogniciju

Kognitivne poteškoće kod djece s PSA-om uključuju ograničenu sposobnost ili potpunu nesposobnost apstraktnog razmišljanja, poteškoće u razumijevanju auditivnih i vizualnih informacija te poteškoće u procesiranju informacija na logičan i suvisao način.[68]

Za osobe s PSA-om karakteristična je i slaba centralna koherencija, tj. detaljima orijentiran stil procesiranja informacija. Takva djeca informacije obrađuju drugačije od tipičnog djeteta, usredotočujući se na detalje i specifične informacije, a ignorirajući kontekst i smisao cjeline. Najčešće djeca u određenoj dobi imaju poriv za povezivanjem i sažimanjem informacija kako bi došli do višeg značenja, što znači da iz detalja zaključuju i o onom što ne mora biti vidljivo, što kod djece s PSA-om nije slučaj. Sa slabom središnjom koherencijom povezane su i teškoće u generalizaciji koje se pojavljuju, jer osobe s PSA-om doživljaje kodiraju u obliku detalja pa ako neka situacija ne dijeli ključne detalje koji se pamte iz prethodnog iskustva, takve ih osobe neće prepoznati kao slične i stoga značajne.[69]

Djeca s PSA-om shvaćaju što drugi vide, ali im je teško procijeniti misli drugih ljudi i razumjeti tuđa mišljenja.[70] Ispitivanjem pojedinih intelektualnih funkcija djece s PSA-om kao što su pozornost, pamćenje, pamćenje lica, zapažanje živih i neživih objekata, pamćenje slušnih naspram vidnih podražaja, govorne sposobnosti i vidno-prostorne funkcije, dobio se uvid u evidenciju o senzomotornom te nizu deficita u izvršnim kognitivnim funkcijama, nasuprot nekim dobro i

[68] Thaut, M. The connection between rhythmicity and brain function, *EEIE* 18(2), 1999, str. 101-108, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10101675 (pristup: 5. 8. 2019.).

[69] Bohaček, A. M., Dubravčić, A., Talian, K., Tadić, N., Frey Škrinjar, J. Polet (Flight)- Strenghtening Competence of Parents of Children with Autism Spectrum Disorders, u Hržuca, G., i sur., Book of Abstracts, 9th International Conference of the Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Zagreb: Faculty of Education and Rehabilitation Schiences, 2017, str. 104, https://www.bib.irb.hr/884550 (pristup: 3. 8. 2019.)

[70] Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška. Zagreb: Školska knjiga, 2010.

iznadprosječno razvijenim funkcijama djece s PSA-om, kao što su vidne ili brojevne asocijacije, glazbene reprodukcije i likovne sposobnosti.[71]

Terapija glazbom igra veliku ulogu u poticanju kognitivnog sustava na usmjerene reakcije. Korištenjem glazbe u obliku podražaja, ujedinjuje se aktivnost kortikalnih i supkortikalnih područja što uvelike pridonosi funkcionalnoj prilagodbi djece s PSA-om.[72]

Opseg karakteristika PSA-a otežava utvrđivanje ujednačene intervencije u liječenju djece s tim poremećajima. Upotreba glazbe i njezinih elemenata koji su istovremeno i složeni i jednostavni od velike je pomoći pri rješavanju poteškoća u razvoju djece s autizmom, posebice kada je riječ o problemima u komunikaciji. Glazba ima potencijal biti izuzetan "alat" za djecu s PSA-om te izražavanje osjećaja i mogućnost konverzacije kada nisu spremni za upotrebu verbalnih sredstva komunikacije. Elementi u glazbi, ponuđena struktura i fleksibilnost privlače djeci pozornost i izazivaju kontakt očima kao i geste koje postaju prethodnikom društvene interakcije.

Prikazivanje glazbenih elemenata poput ritma, melodije, tempa, dinamike, boje i raspoloženja, podiže djetetovu svijest o prisutnosti drugih u sobi. Čim je dijete to shvatilo, nastala je interakcija. Ovaj kontinuirani proces rezultira i izgradnjom povjerenja.[73] Uz razvoj povjerenja i udobnosti u odnosu između terapeuta i djeteta dolazi i promjena.

Suvremena neuroznanost daje nove uvide u to kako glazbeno iskustvo oblikuje mentalne procese. Istraživanja su pokazala kako glazbeno iskustvo direktno utječe na formiranje i oblikovanje neuronskih krugova u mozgu tako što mijenja i aktivnost i strukturu veza između neurona te samim time potiče mozak na procese kao što su pamćenje, doživljaj emocija ili samosvijest. Istraživanja daju uvid u to kako je pozitivnim iskustvom obogaćena okolina rezultirala povećanjem gustoće sinaptičkih veza, povećanjem broja neurona te povećanjem mase hipokampusa, regije u mozgu koja

[71] Ibid.

[72] Berger, D. S. *Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic Child.* London: Jessica Kingsley Publishers, 2002.

[73] Thaut, M. The connection between rhythmicity and brain function, *EEIE* 18(2), 1999, str. 101-108, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10101675 (pristup: 5. 8. 2019.).

je odgovorna za učenje i pamćenje. Iskustva vode prema povećanoj aktivnosti neurona te potaknutom stvaranju novih sinaptičkih veza.[74]

Prirodna struktura mnogih glazbenih aktivnosti osigurava opušteno okružje koje potiče komunikaciju. Glazbene aktivnosti mogu biti tako strukturirane da se prirodno izmjenjuju trenuci dijeljenja pažnje, kao i javljanja združene pažnje (integracija). Ponavljajuća struktura glazbene terapije pruža priliku za imitiranje i opažanje poznatih i manje poznatih zvukova, razumijevanje neverbalnih znakovima u pojedinim aktivnostima te upotrebu raznih instrumenata za sviranje.[75]

3.2.2. Učinci terapije glazbom na socijalni i emocionalni razvoj

Socijalne vještine specifična su ponašanja koja pojedinci koriste za kompetentno obavljanje socijalnih zadataka.[76] Ova se definicija uvelike temelji na pojedincu, kontekstu i ljudima koji toga pojedinca okružuju. U svakom slučaju, socijalne vještine su ona ponašanja koja su izložena u specifičnim situacijama i vode društvenim kompetencijama, dok se socijalne kompetencije odnose na percepciju pojedinca o društvenom ponašanju.

Istraživanja socijalnih vještina djece s PSA-om pokazala su da je kod takve djece manja vjerojatnost da će započeti interakciju, dok u razgovorima, kad je u pitanju njihov red razgovora, ne nastavljaju razgovor, a pokazuju i manje suosjećanja i interesa za one koji su s njima uspostavili društvenu interakciju.

Na deficit socijalnih vještina ovih pojedinaca utječe i područje djelovanja. Budući da sredina postaje složenija i povećava im se svijest o njihovim socijalnim invaliditetima, oštećenje i nevolje ove djece mogu se povećati u razdoblju približavanja adolescenciji.[77] S druge strane, nedostatak

[74] Siegel, D. J. The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience. New York: Guilford Press, 1999.

[75] Burić-Sarapa, K., Katušić, A. Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz spektra autizma, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja,* 48, 2012, str. 124 - 132.

[76] Kralj, D. *Socijalna kompetencija djeteta: zašto je važna i kako je razvijati,* https://www.poliklinika-djeca.hr/aktualno/teme/socijalna-kompetencija-zasto-je-vazna-i-kako-se-razvija/ (pristup: 4. 8. 2019.).

[77] Subiantoro, M. The role of music therapy in promoting communication and social skills in children with autism spectrum disorder: A Pilot Study, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 133, 2018, str. 252-257, https://www.atlantis-press.com/proceedings/acpch-17/25890674 (pristup: 10. 8. 2019.).

socijalnih vještina i interakcija u djetinjstvu može imati mnogo negativnih posljedica, npr. na sposobnost neovisnog života i životni vijek, a mogu se pojaviti i pogoršanja u smjeru problema s mentalnim zdravljem (poput depresije, samoubilačkih misli, anksioznosti). Za poticanje socijalnih vještina djece s PSA-om koriste se sredstva poput društvenih priča, vršnjački posredovanih strategija, videomodeliranja, kognitivno-bihevioralnog treninga, treninga s ključnim odgovorom i teorija uma, no niti jedna se nije pokazala toliko učinkovitom kao terapija glazbom.[78]

Gotovo svaka od navedenih metoda glazbene terapije koristi glazbu u svrhu poticanja raznih emocionalnih reakcija. Emocionalne reakcije često su posljedica asocijacija, sjećanja i prošlih iskustava koja mogu biti dobra ili loša.[79] Provedeno je nekoliko studija koje su ispitivale učinak glazbene terapije na poboljšanje razne socijalne vještine. Društveni elementi glazbe nisu samo identificirani, već su i ugrađeni u praksu usavršavanja takvih vještina. Potrebno je nekoliko faza kako bi se pospješilo djetetovo stjecanje socijalnih vještina, od kojih je prva motivacija za sudjelovanje u aktivnosti. Jednom kada je motivacija djeteta prisutna, ono mora osobno donijeti odluku o sudjelovanju s terapeutom i drugom djecom u glazbenom okruženju. Tek nakon što se stvori pouzdan, otvoren odnos, dijete može početi stjecati i razviti nove socijalne vještine koje se mogu prenijeti u druge sredine.[80]

Pasiali je 2004. godine proveo istraživanje o učinku terapijske glazbe na razvoj socijalnih vještina i smanjenje nepoželjnog ponašanja kod djece s PSA-om. Rezultati su pokazali kako se glazbenom terapijom značajno mogu smanjiti nepoželjni oblici ponašanja koji se odnose na negativne emocije i opsesivna ponašanja te potaknuti stvaranje socijalnih odnosa kod djece s PSA-om.[81]

---

[78] Greenfield K., Ropar D., i sur. Visuo-tactile integration in autism: atypical temporal binding may underlie greater reliance on proprioceptive information. *Mol Autism*, 6, 2015, str. 51, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26380064 (pristup 18. 9. 2019.).

[79] Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *British Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

[80] Johnson, N. L., Simpson, P. M. Lack of father involvement in research on children with autism spectrum disorder: maternal parenting stress and family functioning, *Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 2012, 275-283, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23566184 (pristup: 12. 8. 2019.).

[81] Burić-Sarapa, K. Katušić, A. Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz spektra autizma, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48, 2012, str. 124 - 132.

4. NEKI PRISTUPI TERAPIJI DJECE S POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Poremećajima iz spektra autizma u zadnjih se nekoliko desetljeća, bavila nekolicina autora u Hrvatskoj. Tako u knjizi *Poremećaji iz autističnog spektra – značajke i edukacijsko rehabilitacijska podrška,* Bujas Petković i Frey Škrinjar[82] opisuju dijagnostička obilježja poremećaja, njegovu klasifikaciju, razne terapije te se bave edukacijsko rehabilitacijskom podrškom koja je takvoj djeci neophodna. U knjizi *Liječenje glazbom u prostoru i vremenu* Majsec Vrbanić opisuje u kolikoj mjeri glazba može pomoći osobama s psihičkim, fizičkim i emocionalnim poteškoćama te donosi pregled povijesti terapija glazbom te načine njezine primjene na pojedine poremećaje i bolesti. Šmit u knjizi *Glazbom do govora* tematski objašnjava osnovne postavke glazbenih stimulacija te opisuje njihovu primjenu u praksi utemeljenu na dječjim brojalicama. Dvije studije čiji su autori Burić Sarapa i sur. te Degmenčić i sur. bave se povezanošću glazbe s poremećajima iz spektra autizma. Obrađujući pojam spektra autizma kao i pojam terapije glazbom, kroz svoje se radove dotiču brojnih pozitivnih učinaka glazbe na takvu djecu te donose pregled dosadašnjih spoznaja o učincima glazbe na djecu s PSA-om.

Iako se na području Republike Hrvatske terapije glazbom primjenjuju nekoliko desetljeća, i postoje radovi koji govore o utjecaju glazbe na djecu s PSA, ne postoji nijedna studija koja nudi pregled dostupnih terapija glazbom u Hrvatskoj. Upravo je ta spoznaja postala glavnom motivacijom za pisanje ovog rada. Zbog sve većeg broja djece koja se bore s ovim teškim poremećajem, premalog opsega općeg znanja o dostupnim terapijama, neinformiranosti roditelja, ali i liječnika, neke se vrlo uspjele terapije, kao i terapeuti, smatraju neadekvatnima jer pomažu djeci glazbom, sredstvom koje nije fizički opipljivo i vidljivo te je još uvijek nedovoljno istraženo pa je samim time i nepoželjno. Daljnje istraživanje, proučavanje te objavljivanje pozitivnih rezultata koje donosi terapija glazbom može biti od koristi još uvijek velikom broju djece i roditelja koji nisu upoznati s takvom vrstom terapija.

Na samom početku istraživanja provjereno je koliko aktivnih, kvalificiranih terapeuta i centara postoji u Republici Hrvatskoj. Otkriveno je kako postoje terapeuti koji se aktivno bave glazbenom

[82] Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. *Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška.* Zagreb: Školska knjiga, 2010.

terapijom u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku, međutim, zbog nemogućnosti provođenja istraživanja u ostalim gradovima, ostvaren je kontakt i proveden razgovor uživo s terapeutima iz Zagreba i Rijeke te elektroničkom poštom s terapeutkinjom iz Splita. Od osmero ispitanika, samo je dvoje licenciranih glazbenih terapeuta, dok su ostali zaposlenici raznih centara za autizam, među kojima je i jedan roditelj djeteta s PSA-om.

Tijekom istraživanja otkriveno je kako se terapeuti u Hrvatskoj koriste slijedećim terapijama: metodom Tomatis, slušnim integracijskim treningom, terapijom ABA (*Applied Behavior Analysis*), terapijom *Musica Medica*, terapijom plesom i pokretom te raznim vrstama aktivnih i pasivnih terapija glazbom. Kriterij odabira sugovornika svodio se na terapije i terapeute koji na bilo koji način koriste glazbu i njezine sastavnice za poticanje emocionalnog i kognitivnog razvoja, za uspostavljanje odnosa djeteta s PSA-om i njegove okoline te za poboljšanje njegova općeg fizičkog i psihičkog stanja.

Sukladno tome, istraživanje se temelji na uzorku od osmero ispitanika. Irena Brbić, terapeutkinja centra Tomatis u Zagrebu, Mladen Heđever, logoped, osnivatelj Tara Centra u Zagrebu te pokretač Slušnoga integracijskog treninga, Žarka Klopotan, ravnateljica Centra za autizam u Zagrebu te djelatnice Jasminka Knežević i Monika Jakobović, Josip Lešaja, bivši zaposlenik Centra za autizam u Zagrebu, Petra Brusić, terapeutkinja Centra za autizam u Rijeci, Aleksandra Kardum, terapeutkinja Centra za autizam u Splitu te Dalibor Talajić, otac autističnog djeteta.

Svi ispitanici bave se djecom s PSA-om dulje od desetljeća, stoga su ocijenjeni pogodnima za istraživanje s obzirom na njihovo opsežno znanje i dugotrajno iskustvo.

Dob djece razlikuje se od terapije do terapije (od treće godine života nadalje), neki rade i s odraslima, međutim svi naglašavaju važnost početka terapije u što ranijoj dobi.

Terapeuti koriste različite vrste glazbe. Ovisno o terapiji, koriste se i instrumentalna i vokalna glazba, iako u terapijama kojima je temelj slušni trening najzastupljenija klasična glazba Richarda Straussa, Mozarta, zatim gregorijanski napjevi, latino-glazba (zbog ritma jer je pokret važan za integraciju živčanog sustava) te naposljetku koračnice, brojalice i dječje pjesmice.

Terapije se provode grupno i individualno, ovisno o djetetovoj dijagnozi, te su različitih trajanja.

Tijekom provođenja terapija svi terapeuti ističu pozitivne pomake koji se očituju u mirnijim snovima, uspostavljenom verbalnom izražavanju i komunikaciji, vidljivim pozitivnim pomacima u kognitivnom razvoju, većoj otvorenosti prema okolini te boljoj socijalizaciji. Iako su negativne strane rijetke, neki ističu kako se tijekom pojedinih terapija mogu pojaviti nuspojave u vidu

hiperaktivnosti, razdražljivosti ili paničnosti, međutim te su nuspojave kratkotrajne, a nakon njih vrlo brzo slijedi poboljšanje.

U svrhu razgovora sastavljen je niz pitanja pisanih kako bi bili smjernica razgovora sa svih pet ispitanika. Dobiveni odgovori sažeti su i uspoređeni, kako međusobno, tako i sa stručnom literaturom. Razgovori svih ispitanika snimljeni su i dokumentirani te dolaze uz pismeni pristanak na snimanje svakog od ispitanika. Smjernice za razgovore sastavljene su od ukupno 20 pitanja čiji odgovori sadrže informacije o terapeutu, njegovom obrazovanju, metodi glazbene terapije koju koriste te o njihovom iskustvu s djecom s poremećajima iz spektra autizma. U svrhu razgovora, korištena su sljedeća pitanja:

- Koliko dugo radite/ste radili s djecom koja imaju poremećaje iz spektra autizma?
- Kako prepoznati da je neko dijete autistično?
- Na čemu se temelji i kako izgleda vaša terapija glazbom?
- Kako ste savladali glazbenoterapijske vještine i znanja? Gdje ste učili? Imate li formalnu naobrazbu (diplomu) za takvu vrstu terapije?
- Radite li u grupama ili individualno?
- Koliko dugo traje terapija prije opažanja prvih rezultata?
- Koje ste pozitivne pomake uočili?
- Na koje sve aspekte PSA-a glazbena terapija djeluje?
- Razlikuje li se terapija/program od djeteta do djeteta? Kako?
- Postoji li određena vrsta glazbe koja pomaže djeci s poremećajem iz spektra autizma?
- Pomaže li pokret pri terapiji?
- Reagiraju li djeca s poremećajem iz autističnog spektra više na ritam ili na melodiju?
- Temelji li se vaše terapije više na slušanju ili izvođenju glazbe?
- Koristite li improvizaciju kao terapiju? (npr. za izražavanje emocija)
- Kako glazba pomaže pri socijalizaciji takve djece?
- Jeste li imali iskustava s autističnom djecom nadarenom za glazbu? Kako takva djeca percipiraju glazbu?
- Koliko dob utječe na provođenje terapije?
- Jeste li tijekom rada imali primjere negativnog utjecaja glazbe na ponašanje i/ili opće zdravstveno stanje djeteta s poremećajem iz spektra autizma?

- Koliko je bitno kontinuirano raditi s takvom djecom i nakon pojave pozitivnih rezultata?
- Postoje li neke vježbe ili glazbene igre kojima roditelji kod kuće mogu pomoći takvoj djeci?
- Što mislite o primjeni takve vrste terapije s djecom koja nemaju poremećaje iz spektra autizma, a boluju od neke druge bolesti, ili sa zdravom djecom?

Za što bolje razumijevanje metoda terapije glazbom te radi njihove lakše međusobne usporedbe, kao i usporedbe sa stručnom literaturom, u nastavku će se najprije opisati svaka pojedina metoda zastupljena u RH, a potom ponuditi i analiza razgovora terapeuta koji se služe tim metodama u svrhu rada s djecom s PSA-om.

4.1. Alfred Tomatis

Alfred Tomatis osnivač je metode koja nosi njegovo ime. Bio je prvi znanstvenik koji je već 1950-ih otkrio da uho igra temeljnu ulogu u stvaranju glasa, pjevanju, govoru, jeziku, motoričkim sposobnostima i koordinaciji, što mu je omogućilo da opiše razliku između sluha i slušanja. Ideja da se zvučna stimulacija koristi za poboljšanje slušanja i srodnih vještina, jedan je od njegovih najvećih doprinosa.

Teorije i tehnike dr. Tomatisa danas se koriste u cijelom svijetu i nastavljaju utjecati na sve veći broj kliničara i nastavnika. Ideju da je slušna obrada ključna za razvoj govora, kao i za sposobnost učenja i učenja.

Alfred Tomatis radio je kao pripravnik u Bichatovoj bolnici u Parizu, a zatim se preselio u grad Bretonneau. Nakon rata upravljao je akustičkim laboratorijima zrakoplovnih arsenala i dobio je zadatak da ispita sluh zaposlenika koji su svakodnevno bili podvrgnuti zvukovima avionskih motora i poteškoćama koje su mogle dovesti i do gluhoće vezane uz posao. Ustvrdio je da su izmjene u sluhu sustavno popraćene nedostatkom glasa. Brzo je povukao paralelu između audiometrijskih profila radnika i onih pjevača čiji bi glas, u maksimalnoj glasnoći, mogao dostići isti broj decibela kao i mlazni motor. Kao radnici, pjevači su oštetili glas oštetivši sluh. Istaknuo je postojanje audio-vokalne petlje te ustvrdio kako „glas može reproducirati samo ono što uho može čuti“.[83]

Alfred Tomatis uočio je temeljnu razliku između sluha i slušanja. Sluh označava pasivan prijem zvuka, dok se slušanje odnosi na odabir senzornih informacija koje imaju smisla. Izumio je uređaj koji je sposoban rehabilitirati slušanje putem sustava koji se zove *elektronička rešetka* ili *elektroničko uho*.

Krajem 50-ih godina prošlog stoljeća predstavio je tzv. Tomatisove zakone na Akademiji znanosti u Parizu. One sadržavaju spoznaje da:

- glas može proizvesti samo ono što uho može čuti
- ako je slušanje modificirano, glas se također mijenja trenutačno i nesvjesno

[83] Preuzeto sa službene stranice *The Tomatis Method*. https://www.tomatis.com/en (pristup: 28. 8. 2019.)

- moguće je trajno transformirati glas zvučnom stimulacijom koja se održava neko vrijeme (zakon zadržavanja)[84]

Tijekom sljedećih godina Alfred Tomatis nastavio je istraživati i surađivao s nekoliko sveučilišta u Južnoj Africi i Kanadi, gdje je primijetio kako uho igra važnu ulogu u držanju tijela, ravnoteži i mišićnom tonusu. Bio je jedan od prvih stručnjaka koji je otkrio i istaknuo da fetus čuje od osamnaestog tjedna trudnoće te da uho igra veliku ulogu u kognitivnom razvoju. Tom je prilikom ustanovio da je slušanje u maternici ključno za emocionalni razvoj. Interakcije koje je otkrio između otorinolaringologije i psihologije navele su ga da stvori novu disciplinu, *audiopsihofonologiju,* na kojoj se temelji i njegova *auditivna neurosenzorna stimulacija*.

4.1.1. Tomatisova auditivna neurosenzorna stimulacija

Tijekom druge polovice dvadesetog stoljeća Alfred A. Tomatis, francuski istraživač i psiholog, definirao je uho kao primarni organ zaslužan za fizički, emocionalni i neurološki razvoj. Ne samo da su uho i njegova složena sposobnost slanja informacija mozgu i tijelu primarni za sluh i percepciju zvuka, oni također uspostavljaju ravnotežu te su primarni za razvoj poimanja vertikalnosti, prostornosti, bočnosti i jezičnih sposobnosti.

Tomatistovo inovativno istraživanje temelji se na sposobnosti uha da diskriminira zvukove koje želi čuti i sposobnosti eliminiranja zvukova koje ne želi čuti. Sposobnost uha da sluša i prepoznaje zvukovnu prostornost te regulira slušne informacije onako kako ih mozak percipira, postaju glavnom temom u preko stotinu Tomatis-centara širom svijeta posvećenih pomoći djeci i odraslim osobama s poremećajima govora i komunikacije, poremećajem pažnje, ozljedama glave i poremećaja iz spektra autizma.

Proces slušanja započinje već u maternici kada fetus postaje svjestan zvuka i frekvencije u tekućem svijetu u kojem se nalazi te percipira otkucaje srca, dah i zvuk majčina glasa. Tomatis

[84] Thompson, B.M., Andrews, S.R. An historical commentary on the psychological effects of music: Tomatis, Mozart and neuropsychology. *Integrative Physiological and Behavioral Science* 35(3), 2000, str. 174-188, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11286370 (pristup: 10. 9. 2019.).

provodi dubinska klinička promatranja stanja slušanja unutar maternice. On definira filogenetski i ontogenetski napredak uha i njegove neurološke implikacije na razvoj jezika.

Istraživanja pokazuju kako djeca s PSA-om imaju poteškoće u obradi senzornog unosa, posebno slušnih informacija. Sugerira se da oslabljena sposobnost slušne percepcije može biti povezana s manjkom verbalnog izražavanja, komunikacije i recipročnim socijalnim vještinama koje se primjećuju kod osoba s PSA-om.[85] Nedavna istraživanja pokazala su da primjena slušne stimulacije prema Tomatisovoj metodi poboljšava sposobnosti slušne obrade.[86] Također su zamijećena značajna poboljšanja u neposrednoj slušnoj memoriji, sposobnosti auditivnog sekvenciranja, diskriminacije, koheziji, slušnom kašnjenju i interpretaciji pravaca pa je stoga logično zaključiti kako Tomatisova slušna stimulacija može imati pozitivan učinak na osobe s PSA-om.

Prvo istraživanje o učincima Tomatisove terapije na subjekte s autizmom bilo je objavljeno 2001.[87] Proučavani su učinci terapije prema Tomatisu na šest dječaka s teškim oblikom autizma. Tri od šest ispitanika pokazala su značajna poboljšanja u ponašanju do kraja liječenja. Po završetku liječenja, jedan od tri ispitanika više se nije smatrao autističnim po CARS-ovoj ljestvici.[88] Posebno su zanimljiva bila poboljšanja koja su se dogodila u predjezičnim područjima razvoja kod petero od šestero dječaka. Ta poboljšanja uključuju promjene u prilagođavanju na okolinu, neverbalnoj komunikaciji, emocionalnim odgovorima i razini aktivnosti.

---

[85] Gerristen, J. The effect of Thomatis Therapy on children with Autism. *International Journal of Listening.* 24(1), 2010, str. 50 – 68.

[86] Ross – Swain, D. The effects of auditory stimulation on auditory processing disorder: A summary of the findings. *International Journal of Listening*, 21(2), 2007, str. 140-155, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10904010701302022 (pristup: 14. 8. 2019.).

[87] Neysmith-Roy, J. M. The Tomatis Method with severely autistic boys: Individual case studies of behavioral changes, *South African Journal of Psychology,* 31(1), 2001, str. 1928, https://www.researchgate.net/publication/287489621_The_Tomatis_Method_with_severely_autistic_boys_Individual_case_studies_of_behavioral_changes (pristup: 16. 8. 2019.).

[88] Schopler, E., i sur. Ljestvica za procjenu dječjeg autizma CARS (CARS – Childhood Autism Rating Scale). *Western Psychological Services.* https://www.scribd.com/document/103048212/Cars (pristup: 16.8.2019.).

Druga studija o učincima Tomatisove terapije na djecu s PSA-om objavljen jea 2007.[89] U njoj se navode značajna poboljšanja nakon primjene Tomatisove terapije na četvero djece kojima je dijagnosticiran težak oblik autističnog spektra. Poboljšanja su dokumentirana promjenama u EEG-ovim mapama mozga i auditornim potencijalima koji objektivno ocjenjuju središnju auditivnu obradu.

Treće istraživanje proveli su Corbett i sur.,[90] proučavajući jedanaestoro djece s PSA-om. Svrha Corbettove studije bila je utvrditi učinkovitost Tomatisove metode kod liječenja djece s PSA-om, posebno u odnosu na komunikacijski i bihevioralni deficit. U istraživanju je sudjelovalo jedanaestoro djece (devet dječaka i dvije djevojčice) s PSA-om u dobi od 3 do 7 godina. Ukupno trajanje Tomatisove terapije bilo je 90 sati, a provodilo se tijekom razdobljs od 18 tjedana. Liječenje je bilo podijeljeno u četiri bloka vremena (od tri, dva, dva i dva tjedna). Kao blagotvoran učinak Tomatisove auditivne neurosenzorne stimulacije tretman kojihese s vremenom povećava, četiri bloka razdvojena su trima odmorima od po tjedan tjedana kako bi se omogućila integracija senzorne stimulacije.[91]

Terapija se uglavnom sastojala od slušanja glazbe obrađene kroz elektroničko uho. Kako je liječenje napredovalo, niske frekvencije su filtrirane postupno, na kraju filtrirajući sve frekvencije ispod 8000 Hz. Počevši od drugog tjedna bloka, intenzitet zvuka lijevog uha je smanjen u svrhu dominacije desnog uha, što je od temeljne važnosti Tomatis metode. Kao što je to uobičajeno u mnogim Tomatis centrima, ispitanici su se također igrali raznim zagonetkama za vrijeme slušanja modificirane glazbe.

Rezultati analize jedanaest zasebnih slučajeva pokazali su da je šest od jedanaest ispitanika pokazalo značajna poboljšanja nakon primanja 90 sati terapije Tomatisovom auditivnom neurosenzornom stimulacijom. Preostalih pet ispitanika nije pokazalo značajan napredak. Pozitivni

---

[89] De Voigt, M., Vervoort, J. Listen to Live: Our Brain and Music, the Tomatis listening training and therapy. Sint-Truiden: MBL Tomatis Network, 2018.

[90] Corbett, B. A., i sur. Brief report: the effects of Tomatis sound therapy on language in children with autism, *Journal of autism and developmental disorders*, 38(3), 2008, str. 563-566, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17610057 (pristup: 20. 8. 2019.).

[91] Sollier, P. *Listening for wellness: An introduction to Tomatis Method*. Walnut Creek: The Mozart Center Press, 2005.

učinci Tomatisove terapije varirali su od djeteta do djeteta. U ovom istraživanju, jedno je dijete postalo verbalno, jedno je počelo spontano ponavljati riječi, a drugi su povećali svoj receptivni i izražajni kapacitet.

Dodatni nalazi uključivali su poboljšanja u svakodnevnom životu, motoričkim sposobnostima, socijalizaciji i općim komunikacijskim vještinama. Rezultati ove studije također su ukazivali na smanjenje hiperaktivnosti, netipičnog ponašanja i nepažnje.[92]

Doktor Tomatis dokazao kako i ljudski glas može odražavati stanja sposobnosti uha da čuje, što je pojava poznata kao Tomatisov efekt. Kad percepcija srednjih i visokih frekvencija nedostaje u prenatalnom razdoblju te razdoblju prve tri godine života, često se javljaju poteškoće u slušanju i učenju. Bez vidljivih tragova odn. gluhoće, nedostatak sposobnosti slušanja frekvencija ispod 1000Hz mogu uzrokovati poteškoće u razumijevanju i pamćenju govornih informacija. Za svako uho Tomatis je razvio poseban test kako bi prikazao specifična područja gdje se pojavljuju frekvencijski nedostaci. Nečujnost frekvencija između 1000 Hz i 2000 Hz rezultira nemogućnošću pjevanja tonova određenih visina. Kada postoje poteškoće iznad 2000 Hz, glas je najčešće karakteriziran kao prigušen i neizražajan. Zdrava odrasla osoba može čuti raspon do 20 000 Hz koji daje jasnoću i sposobnost razlikovanja zvukova.

Slušanje integrira osjećaje i percepcije. Složenost raznovrsnih zadaća uha teško je izmjeriti zbog njegove istovremene regulacije nformacija koje dobiva preko kostiju i preko zraka. Zato je Tomatis razvio tzv. e*lektroničko uho*, uređaj koji trenira uho za optimalno slušanje. Nakon prvobitne procjene koja se sastoji od posebnog testa slušanja, snimanja govorenog glasa, slijedi terapija koja se sastoji od slušanja gregorijanskih napjeva i Mozartove glazbe „provučene“ kroz elektroničko uho. Tako je prilikom svakog slušanja moguće vježbati i doslovno trenirati uho za učinkovitije slušanje.

Djeca slušaju obrađenu glazbu kroz slušalice opremljene vibracionim membranama koje prenosi zvuk u slušni korteks koštanom kondukcijom. Slušna stimulacija rezultira stvaranjem

[92] Gerristen, J. The effect of Thomatis Therapy on children with Autism, *International Journal of Listening*, 24, 2010, str. 50 – 68.

mijelinske ovojnice oko živčanog vlakna, u ovom slučaju slušnih puteva,[93] čime se poboljšava brzina obrade slušnih signala.[94] Pored toga, slušna stimulacija rezultira boljom integracijom različitih senzorskih sustava i uravnotežuje parasimpatički i simpatički živčani sustav.[95] Terapije se kreću od pedeset do dvjesto sati slušne stimulacije kroz razdoblje od nekoliko mjeseci i to kroz puštanje različitih frekvencija zrakom i kroz kosti glave. Postoji *pasivna faza* slušanja prilikom koje dijete crta, odmara ili slaže razne zagonetke, poput slagalica, što potpomaže procesu slušanja, te *aktivna faza* u kojoj djeca čitaju naglas i pjevaju. U tzv. aktivnoj fazi, glas djeteta filtrira se kroz *elektroničko uho* te na taj način dijete prima optimalnu stimulaciju potrebnih frekvencija. Medicinska istraživanja elektroničkog uha započeli su u Europi i Americi, a danas preko sto pedeset centara u petnaest zemalja diljem svijeta nastavljaju istraživanja snagom glazbe i elektroničkog uha.[96]

Tomatisova metoda ne preporučuje se kao lijek za autizam, već je zamišljena kao dopunska terapijska intervencija za poboljšanje komunikacijskih vještina, tjelesnih i motoričkih vještina tsocijalnih vještina kod djece s PSA Za razliku od drugih tradicionalnijih intervencija liječenja (npr. primijenjena analiza ponašanja, igre na podu (*floortime)*, senzorna integracijska terapija, intervencija razvoja odnosa), određeni postotak ispitanika ne reagira na intervenciju.[97]

Na temelju svoje opsežne kliničke prakse dr. Tomatis je procijenio da njegova metoda slušne stimulacije vidljivo poboljšava kvalitetu života kod oko 60% ispitanika s autizmom,[98] dok ostalih

[93] Sacarin, L. *About Tomatis*. Dr. Sacarin listening center P.S.I. https://www.sacarin.com/scientific-publications/ (pristup: 20. 8. 2019.)

[94] Gerristen, J. The effect of Thomatis Therapy on children with Autism, *International Journal of Listening*, 24, 2010, str. 50 – 68.

[95] Tomatis, A.; Ferguson, M.; Campbell, D. *The Conscious Ear*. New York: Station Hill Press, 1992.

[96] Ibid.

[97] Botha, K., Breytenbach, W. The effects of Tomatis Method on self-regulation in a sample of South African university students, *Journal of Psychology and Cognition*, http://www.alliedacademies.org/articles/the-effect-of-the-tomatissupregsup-method-on-selfregulation-in-a-sample-of-south-african-university-students-10007.html (pristup: 30. 8. 2019.).

[98] Tomatis, A.; Ferguson, M.; Campbell, D. *The Conscious Ear.* New York: Station Hill Press, 1992.

40% ne odgovaraju na standardnu Tomatisovu slušnu stimulaciju. Kao i kod drugih intervencija liječenja, ne postoji test koji bi mogao utvrditi hoće li subjekt odgovoriti na Tomatis terapiju ili ne.[99]

4.1.2. Tomatis centar Zagreb - razgovor s Irenom Brbić[100]

Tomatis centar Zagreb prvi je autorizirani Tomatis centar u RH. Otvoren je 2012. godine te je dio međunarodne mreže četristotinjak svjetskih centara koji koriste Tomatisovu auditivnu neurosenzornu stimulaciju kao metodu za poboljšanje kvalitete života ne samo djece s PSA-om, nego za pomoć djeci s jezičnim poremećajima i poteškoćama u učenju, poremećajima pozornosti, emocionalnim i komunikacijskim poremećajima, psihomotornim poremećajima te pripreme za porod, integraciju stranih jezika, ali i za opći osobni razvoj. U dosadašnjem radu, kroz Tomatis centar prošlo je više od 500 djece, od kojih je svega ¼ djevojčica, a terapije se provode grupno i individualno.

Irena Brbić prošla je prvu razinu edukacije za Tomatis-praktičara u Tomatis centru u Parizu, nakon čega je u veljači 2012. godine otvorila prvi autorizirani Tomatis Centar u Hrvatskoj. U lipnju 2013. educirala se za Tomatis -praktičara na drugoj razini, a u studenom 2015. za Tomatis-konzultanta treće razine te u svibnju 2016. za Tomatis-konzultanta četvrte razine, te je postala i službenom članicom International Association of Registered Certified Tomatis Consultants – I.A.R.C.T.C. (Međunarodnog udruženja certificiranih Tomatis konzultanata), koja obuhvaća stručnjake iz više od 30 zemalja. Sudjelovala je na međunarodnoj konvenciji Tomatis-praktičara i konzultanata u Grčkoj i u Parizu.

[99] Gerristen, J. The effect of Thomatis Therapy on children with Autism. *International Journal of Listening.* 24(1), 2010, str. 50 – 68.

[100] Razgovor s Irenom Brbić proveden je usmeno uživo u Integrative Health Centeru u Zagrebu, 29. 3. 2019.

Osim Tomatisove auditivne neurosenzone stimulacije, u terapijama koje provodi koristi i kombinira terapije kao što su klasična homeopatija i NAET – akupresurna manualna terapija tretiranja alergija i intolerancija, kako bi unaprijedila zdravlje i zadovoljstvo svojih korisnika. Posebno područje njezina interesa i edukacije je rad s djecom s PSA-om i srodnim neurološkim poremećajima kao što su PANDAS, ADHD i sindromom Down Irena Brbić trenutno završava poslijediplomski znanstveni studij integrirane medicine na Sveučilištu Središnjeg Lancashirea u Prestonu u Velikoj Britaniji, gdje izrađuje disertaciju na temu *Health and Education Professionals' Perspectives Towards the Diagnosis and Treatment of Autism in Croatia* (*Zdravlje i edukacija profesionalaca: perspektiva u dijagnozi i liječenju autizma u Hrvatskoj*). [101]

Prilikom susreta Irena Brbić ispričala je kako je započela ideja o otvaranju Tomatisova centra u Hrvatskoj te što ju je na to navelo:

> **(…)"**Tomatis terapija, terapija je za rješavanje problema u učenju, za djecu koja imaju probleme s komunikacijom. Moj je sin imao brz govor i jako veliku maštu. Jako je brzo pričao i puno ga ljudi nije razumjelo. Tada mi je kolegica rekla da je ona svog sina, kojem je dijagnosticiran ADHD, odvela u Austriju i pričala je o Tomatis metodi. To je bilo 2000. godine.. Najprije sam planirala otići u Austriju, međutim, tamo se mora dolaziti 13 dana za redom. Tada sam došla na ideju da, obzirom da ja imam edukaciju koja je terapeutska, odem na edukaciju i prihvatili su me. Ja sam bila prva u Hrvatskoj koja je prošla tu vrstu edukacije. Bila sam isključivo motivirana pomoći svome sinu. To je bio moj cilj. Godinu dana pričala sam kako tu terapiju radim sa svojim sinom, ali kako ju ne želim raditi s drugima jer mi je prvenstveno cilj vidjeti kako će djelovati na njega. Tako smo mi godinu dana radili Tomatis terapiju i kada sam vidjela dobar efekt i bila zadovoljna rezultatom, mogla sam reći drugima da to vrijedi" (…)

[101] Preuzeto sa službene stranice Integrative Health Center. http://www.ihc.hr/irena-brbic-s70 (pristup: 21. 8. 2019.)

Irena Brbić tijekom dugogodišnjeg j eiskustva radila s brojnom djecom, ali i odraslim ljudima, posebice glazbenicima koji su željeli poboljšati svoja glazbena umijeća. Na početku radnoga vijeka radila je upravo s djecom s PSA-om jer su takvu djecu roditelji vodili na terapije u inozemstvo (Njemačku. Belgiju, Francusku), gdje se Tomatisova metoda koristi već dugi niz godina. Ističe kako se od samog početka karijere susretala s vrlo teškim oblicima autizma i djecom koja su bila neverbalna, s mnogo psihičkih problema i problematičnih ponašanja. Danas se bavi i djecom s raznim oblicima disgrafije, disleksije te djecom s komunikacijskim poteškoćama.

U daljnjem razgovoru Irena je objasnila način rada prema Tomatisovoj metodi te je prezentirala slušalice s vibracijskim membranama (tzv. Soundsory) koje se koriste u radu s djecom s PSA nakon i prije tretmana Tomatis metodom.

(...) „Na vrhu same slušalice smješten je koštani vodič. Naime, doktor Tomatis je shvatio da mi čujemo kostima. To je zaključio i Petar Guberina koji se bavio proučavanjem govora i gesta. Guberina je gluhonijeme i slijepe učio vibracijama i frekvencijama. Stavljao je uređaje pod ruke i noge, a mi stavljamo, zato što imamo slušalice, na glavu. Slušalice imaju kontakt s lubanjom i vibracija izlazi nekoliko milisekundi prije nego što se čuje zvuk. Ovakve slušalice koje sada vidite priprema su za Tomatis terapiju ili služe kao nastavak nakon terapije i zovu se Soundsory. Može se puštati i latino glazba i brojalice, u principu malo lakša glazba. Kod Tomatis terapije koristi se isključivo Mozartova glazba i gregorijanski koral. Kod ovih slušalica se glazba kombinira s ritmičnošću. Mozak je neuroplastičan i mora se povezati s pokretom da bi se taj živčani sustav konačno integrirao i zato se puštaju niže frekvencije koje imaju više basova, a ne samo visoke frekvencije kao što je kod Tomatisa. Glazba se izmjenjuje. Puštamo klasiku pa koračnice, malo dječjih pjesmica, malo latino glazbe i to sve skupa sa Soundsoryjem traje oko 25 minuta plus 5 minuta vježbanja jer se neke vježbe izvode motorički. (slika 2.)

Slika 2. *Slušalice Soundsory*[102]

[102] Preuzeto s https://www.google.com/search?q=soundsory+tomatis&safe=active&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjDmdWT0ZjkAhVEwMQBHSrxBsMQ_AUIESgB&biw=1366&bih=608#imgdii=EPF6rdDkL_-URM:&imgrc=VAU2VwuF6RuBzM: (pristup: 27. 8. 2019.)

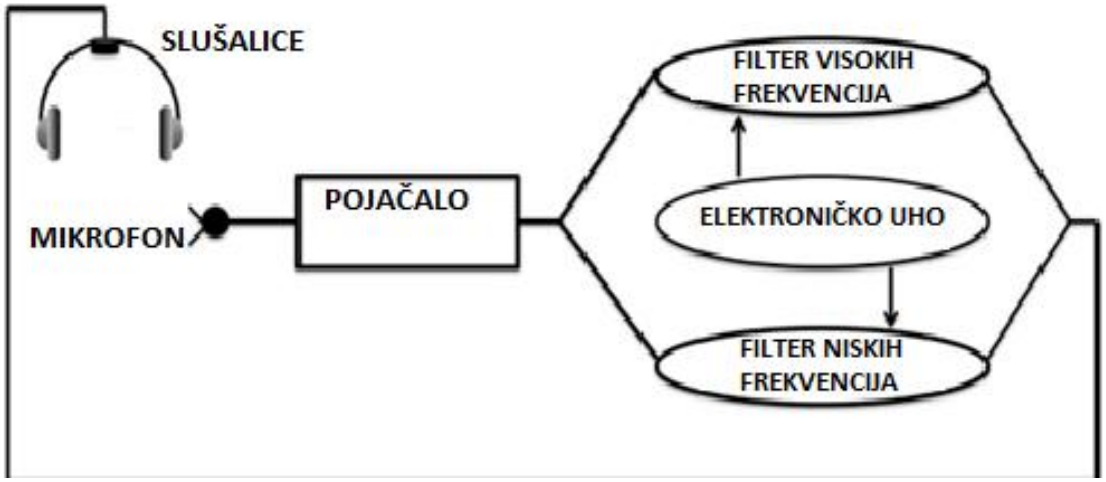
Tomatis nema toliko ritma jer se radi o Mozartu i gregorijanskom koralu. To je pasivni dio, a aktivni dio je vlastiti glas. Vlastitim glasom možemo i moramo jako puno. Nakon faze aktivnog slušanja imamo i fazu odmora.“ (...)

Od posebne je važnosti sam proces koji je potrebno pozorno nadgledati od samog početka.

(...) „Ako je dijete dovoljno veliko i ako razumije, najprije se primjenjuje test slušanja. To nije test slušanja u smislu čuje li dijete, nego razumije li ono što čuje. Na spektrogramu postoje dvije Iinije koje se prikazuju tijekom testa. Jedna prikazuje zvuk prenesen preko kostiju glave, a druga preko ušiju. Te dvije linije ili krivulje se prate. Ovisno o međusobnom odnosu tih dviju krivulja mi određujemo kakav je problem. Tada gledamo kakav je odnos tih krivulja. Ako su one jako udaljene jedna od druge, to znači da je dijete nereceptivno, tj. da je, kako kažu, “u svom svijetu”. Ako su spojene znači da je dijete u teškim kripcijama, stalno je ovdje, stalno je prisutno i konstantno iziritirano. Tada ovisno o rezultatima, radimo spektrograme. Filtriramo ih. Radimo *highpass* i *lowpass*-filtere, odnosno propuštanje ili pojačavanje visokih i niskih frekvencija. Na početku vrlo malo filtriramo frekvencije da bi se dijete naviklo. Ono što je bitno je, da se dinamičkim filterom stalno izmjenjuju te frekvencije jer u tom slučaju mozak ne može predvidjeti. Mozak stalno želi predvidjeti.

Svaki puta kad nešto čuje, predviđa dalje kako bi trošio što manje energije, jer ako troši puno energije nije efikasan.

To je i kod navika. Međutim, mi ovdje ne dopuštamo da se mozak na neki način odmori nego ga stalno iznenađujemo s frekvencijama, malo niskim, malo visokim. U svakom slučaju želimo kod djece s autističnim spektrom iznenaditi njihov mozak. Nikada nije isto. Uvijek promijenimo glazbeni poredak. Gregorijanski koral je prvi puta, drugi puta je nešto drugo. Obično su u pitanju 4 glazbena broja kojima na neki način iznenađujemo mozak (...)“ (slika 3).



Slika 3. *Slušni trening Tomatis auditivne neurosenzorne stimulacije* [103]

Vrlo je zanimljivo da se pri Tomatisovoj neurosenzornoj stimulaciji koriste i instrumentalna i vokalna glazba, iako je instrumentalna glazba puno zastupljenija. Posebno je važno istaknuti kako Tomatisova metoda nije isto što i terapija glazbom koja se provodi u nekim Centrima za autizam, iako mnogi ljudi smatraju kako je riječ o istoj vrsti terapija.

> (...) „Postoji jedna terapija s kojom bi se Tomatis metoda mogla usporediti. To je *neurofeedback*. Ona isto radi na bazi frekvencija ali ne kroz glazbu. Mi radimo s glazbom i kroz glazbu frekvencije dolaze do djece. Samo je medij drugačiji, ali efekt i način dolaženja do rješenja je isti. Kod *neurofeedbacka* se prate alfa i beta valovi, a Tomatis je puno interesantniji jer dijete ipak sluša glazbu. Iako su mi neka djeca na početku terapije rekla kako im je teško slušati takvu glazbu jer im je kako oni kažu "ružna", naime, radi se o nedostatku cijele palete frekvencija zvuka pa glazba zvuči izrezano ili isprekidano. Čas se čuju visoke frekvencije, čas niske i nema nikakve ljepote u tome. „ (...)

U vezi s pozitivnim i negativnim stranama Tomatisove metode, spominje iskustva koja je imala s nekoliko dječaka i djevojčica tijekom i nakon završetka prvog ciklusa. Naime, tijekom prvog ciklusa, koji traje 14 dana, djeca su počela dobivati napadaje panike i strahove. Neka djeca su se bojala ostajati

[103] Preuzeto s https://www.google.com/search?safe=active&biw=1366&bih=608&tbm=isch&sa=1&ei=nLVfXa6BBZLExgOIzJ_oDw&q=high+pass+low+pass+filter+tomatis+autism&oq=high+pass+low+pass+filter+tomatis+autism&gs_l=img.3...0.0..80737...0.0..0.0.0.....0.....gws-wiz-img.ONhs6P8VxPE&ved=0ahUKEwiuv5PH2pjkAhUSonEKHQjmB_0Q4dUDCAY&uact=5#imgrc=vWrXeUutaFpI5M: (pristup: 25. 8. 2019.)

sama bez roditelja u strahu da ih ne ostave zauvijek. Međutim, ispostavilo se kako su te reakcije normalne i prolazne jer iz podsvjesnog dijela mozga izlaze razni strahovi koji sežu još iz majčine utrobe.

> (...) „Često se pojavljuje ta tzv. regresija koja je prisutna samo na početku. Dakle, završimo s Tomatis terapijom i onda je dijete hiperaktivno i sva okolina negativno reagira jer je dijete sada drugačije u negativnom smislu. To je zapravo zato što mozak stvara nove veze, a za to mu treba neko vrijeme. Jedan obrazac nestane, drugi se još nije stvorio. Zato se tretmani moraju ponavljati. Mozak mora učiti. Kao što i mi treniramo svoje tijelo i ne možemo dobiti fantastične rezultate na fizičkoj razini ako nismo ponavljali neke stvari i vježbali. Tako i ovdje. Treba pustiti neko vrijeme kada se mozak integrira, a onda ponoviti da ne zaboravi tako da se te sinapse zadrže i onda opet ponavljamo ali se pauza između sve više i više rasteže. Ali ako roditelja ne opomenete na mogućnost da situacija u početku može biti nekih stvari koje su nestale kod djeteta pa se sada ponovno pojave, roditelji se prestraše.(...) No, naposljetku, takve reakcije su dobre, jer iz podsvjesnoga dolaze razni sadržaji, a ako znate da je 55% toga podsvjesno i da samo 25 % aktivno i svjesno znamo i razumijemo, onda znate da svašta ima u podsvijesti. To je samo faza.“ (...)
>
> (...) „Što se tiče pozitivnih reakcija, prvo što roditelji kažu je da djeca bolje spavaju. Ono što je fiziološki jako važno da imaju odmorno tijelo, da bolje razumiju, da se bolje izražavaju, što je jako bitno kod djece s PSA. Tijekom vremena uspostavlja se i kontakt očima, a vidljiva su i poboljšanja u ponašanju kao i postepeno smanjenje psiholoških poteškoća kod djece koja ih imaju.“ (…)

Nakon završenoga prvog ciklusa slijedi pauza. Prva pauza traje 4 do 6 tjedana, nakon koje ponovno slijedi ciklus od dva tjedna, a zatim ponovno pauza, ali ovoga puta u trajanju 6 do 8 tjedana. Nakon tri ciklusa kod gotovo svih poremećaja metodom Tomatis riješi se problem te je nepotrebno ulaziti u još jedan ciklus, međutim, kod djece s PSA-om ciklusi se nastavljaju i po nekoliko godina.

Gotovo sva stručna literatura navodi mozak kao neuroplastičan organ. Prema nekim istraživanjima,[104] sve do šezdesetih godina prošloga stoljeća vladalo je vjerovanje da se mozak može mijenjati samo tijekom razvoja u djetinjstvu te da odrastanjem osobe zadobiva svoju konačnu fizičku strukturu. Ipak, istraživanja su pokazala kako se u mozgu stvaraju novi moždani putevi te nestaju neki već postojeći putevi s obzirom na nova iskustva, nova učenja i sjećanja koja osoba prikuplja. Kako kroz život stječemo nova iskustva tako se neke veze između neurona osnažuju, a neke slabe i nestaju.

[104] Čižmić, I., Rogulj, J. Plastičnost mozga i kritična razdoblja - implikacije za učenje stranog jezika, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, 1-2, 2018, str. 115-126, https://hrcak.srce.hr/file/292399 (pristup: 22. 8. 2019.).

Neuronski putevi koji se češće koriste stvaraju čvršće veze, a oni koji se koriste jako rijetko ili se uopće ne koriste odumiru. Kroz proces stvaranja novih puteva i odumiranje onih koji se ne koriste, mozak ima sposobnost prilagodbe na promjenjivu okolinu. Mogućnost mozga da se promijeni i adaptira kao rezultat nekog novog iskustva naziva se plastičnost mozga ili neuroplastičnost. Plastičnost je važno svojstvo koje nam tijekom djetinjstva omogućava svladati niz važnih znanja i vještina.

Kod djece s poremećajima iz spektra autizma neuroplastičnost mozga vrlo je bitna te je od velike važnosti terapije primjenjivati u što ranijoj dobi kada je mozak najlakše transformirati.

> (...) "Mozak je neuroplastičan. To znači da ga je uvijek moguće mijenjati. Međutim, do 7. godine je najviše neuroplastičan jer se stvara jako puno veza. Ako ih mi ne koristimo, ne postanemo plesači, muzičari, sportaši, te veze se uništavaju. Ono što koristimo to opstaje. Zato se te veze kako su se stvorile, tako se rastvore. Ako gledamo na to da smo u početku imali puno mogućnosti, a vi radite s djetetom u toj dobi, ono će zadržati taj plasticitet." (...)

U brojnim pristupima terapiji glazbom stručnjaci ističu važnost ritma te njegovo korištenje od najranije dobi. Zbog toga se ističe važnost dječjih brojalica i pjesmica. Otkriveno je kako djeca s poremećajima govora prilikom svladavanja ritma vrlo često usvoje i govor.

Prema Šmit[105] brojalice su značajne za razvitak govora i verbalnu komunikaciju. Oslobađaju dječji govor, potiču na govornu aktivnost, motiviraju djecu da govore slobodno i tečno, bogate dječji rječnik, pridonose pravilnom izgovoru pojedinih glasova (č, ć, d. đ, dž, r, s), izgrađuju dikciju, naglasak, intonaciju, smanjuju govorne smetnje. Obogaćuju spoznaju, motiviraju djecu na govorne igre prema vlastitom interesu. Brojalice tijekom razvitka kognitivnih sposobnosti osobito pridonose razvitku pamćenja, jer tekst treba upamtiti. Potiče se mišljenje, usvajaju se nove činjenice, također se razvija slušna percepcija, pozitivne emocije, smisao za lijepo, budi se interes za tu vrstu govorne komunikacije i igre riječima.

> (...) „Često s djecom s PSA-om radim s ForBrain slušalicama. One također imaju dinamički filter koji često izmjenjuje visoke i niske frekvencije, samo se radi o frekvencijama glasa. Uz to često plešemo i pjevamo. Izuzetno je važno da ritam dođe kroz pokret. Kroz pokret djeca i pjevaju i svladavaju ritam. Ritam je jako jako važan. Pogotovom ritam govora. Kod nas je to poprilično zanemareno, pogotovo u

[105] Šmit, M. B. *Glazbom do govora*. Zagreb: Naklada HAID, 2001.

vrtićima gdje bi se dječjim brojalicama i pjesmicama trebao usvajati taj ritam govora koji je ključan za brojne funkcije djetetova razvoja“ (...)

Budući da pojava autizma pojava autizma među djecom raste, roditelji su spremni izdvojiti mnogo novca kako bi pomogli svome djetetu, što otvara put ljudima koji se bave raznim terapijama, metodama, među njima i onima koji to rade vrlo površno ili nestručno. Obzirom na velik broj takvih terapeuta, vrlo se često događa da se educirani stručnjaci s njima izjednačavaju pa roditelji ne mogu odlučiti kojoj metodi vjerovati, zbog čega dolazi do diskredibiliteta pojedinih metoda ili pak preopterećenja djece jer ih roditelji, zbog straha od prekasne intervencije, vode na terapije s pomoću više metoda odjednom, što je kontraproduktivno i nestimulirajuće za dijete. Isto tako, važno je naglasiti kako se Tomatisova metoda ne može provoditi na svakom djetetu s PSA. Mnoga djeca koja u spektru imaju naglašenu agresivnost ili autoagresivnost, odbijaju slušalice, zbog čega je terapeut u nemogućnosti provesti terapiju, pa je potrebna postepena prilagodba ili promjena vrste terapije.

Brbić navodi kako je, uza sve već navedene pozitivne strane Tomatis auditivne neurosenzorne stimulacije, najvažnija činjenica trajnosti svih postignutih rezultata. Kada mozak nešto percipira kao naviku i kada to koristi, te će se veze učvrstiti i mozak će ih koristiti. Ako se neka radnja ponovi dovoljan broj puta, te se veze zadrže u bazalnim ganglijima. Mozak uči, ali mora dovoljan broj puta ponoviti da bi naučio.

O neuroplastičnosti se počelo pričati tek prije petnaestak godina. Puno toga može se promijeniti i popraviti ako se s djecom krene raditi na vrijeme.

Prema Brbić, u Hrvatskoj se, osim u Zagrebu, Tomatisovom metodom bave još dvije psihologinje u Osijeku. U Splitu se u Centru za autizam bave djecom s PSA-om kroz muzikoterapiju, ali ne kroz Tomatisovu auditivnu neurosenzornu stimulaciju. Činjenica je kako Tomatisa smatramo pionirom ovakvog načina razmišljanja zbog čega je u svoje vrijeme bio neshvaćen, danas shvaćamo kako je potrebno još puno istraživati i prilagoditi se ovakvom načinu razmišljanja o liječenju glazbom, jer nam je Alfred Tomatis ostavio temelje kojima je dokazao da je daleko i ispred našeg vremena.

4.2. Slušni integracijski trening – SIT

Slušni integracijski trening (SIT) koristi se od 2006. godine i prva je cjelovita receptivna terapija glazbom nastala u Hrvatskoj, a osmislio ju je Mladen Heđever.[106] SIT je cjelovita terapija glazbom koja objedinjuje pozitivne učinke najpoznatijih metoda koje su pomogle tisućama djece i odraslih osoba u poboljšanju njihovih sposobnosti. Zasniva se na spoznajama niza stručnjaka koji već desetljećima koriste glazbenu terapiju u radu s djecom i odraslim osobama s ciljem poboljšanja njihovog psihofizičkog zdravlja. Poboljšanja su vidljiva kod svih skupina osoba, bez obzira imaju li neke poteškoće u psihofizičkom razvoju i zdravlju ili ne. SIT je stoga osobito koristan svakom djetetu s poteškoćama u razvoju poput autizma, mentalne retardacije, oštećenja sluha, ADD/ADHD, disleksije, poteškoća s učenjem i slično. Program se može provoditi u školama, odgojno obrazovnim centrima i vrtićima gdje djeca svakodnevno borave, a manje je pogodan za klinički rad jer zahtijeva od slušatelja svakodnevni dolazak na slušne vježbe (5 dana u tjednu). Program mogu provoditi i roditelji kod kuće. Educirani stručnjaci dobivaju licencu za provođenje SIT-a te ga mogu profesionalno koristiti u rehabilitaciji. Slušni integracijski trening alternativna je vrsta terapije koja nužno ne mora poboljšati zdravstveno i psihofizičko stanje korisnika, ali ga ne može niti pogoršati.[107]

SIT nije isto što i glazbeni odgoj i njegov primarni cilj nije podizanje glazbene kulture ili edukacija iz poznavanja klasične ili popularne glazbe. Korisnik ne mora poznavati glazbeni opus Mozarta ili nekog drugog kompozitora da bi koristio ovu vrstu terapije. Bez obzira voli li netko glazbu ili ne, razumije ili ne razumije, sluša ili ne sluša klasičnu ili pop-glazbu, učinak slušnog treninga bit će pozitivan. Potrebno je prepustiti se zvuku, bez napora, a rezultati će doći sami. SIT ne traži aktivno slušanje glazbe a za vrijeme slušnog treninga može se obavljati bilo koji tihi posao kao npr. crtati, čitati, rješavati križaljke, sastavljati slagalice, rješavati matematičke zadatke, igrati se ili jednostavno odmarati.

Terapija se provodi uglavnom individualno. a glazba koja se koristi u slušnom integracijskom treningu pažljivo je odabrana i zvučno (akustički) dodatno obrađena i modificirana te više nije identična s originalnim glazbenim djelom. Stoga se ona može koristiti isključivo u terapijske svrhe, a ne kao glazbeni materijal za javno reproduciranje. Do sada je o uspješnosti terapije napisano,

[106] O Mladenu Heđeveru opširnije vidjeti u 4.2.2.

[107] Heđever, M. *Slušni integracijski trening*, http://www.taracentar.hr/sit-slusni-integracijski-trening/ (pristup: 22.8.2019.).

prezentirano ili objavljeno najmanje desetak znanstveno-istraživačkih radova koji su evaluirali uspješnost terapije. Rezultati provedenih istraživanja pokazali su da SIT zaista pomaže u razvoju različitih sposobnosti djece, a neki od pozitivnih učinaka primjene SIT-a su:

- bolja socijalizacija,
- primjerenije emocionalne reakcije,
- poboljšanje kognitivnih i perceptivnih sposobnosti,
- poboljšanje pažnje i interesa,
- poboljšanje glazbenog sluha i slušnog procesiranja,
- poboljšanje motoričke spretnosti,
- bolja lateralizacija,
- bolje komunikacijske sposobnosti, jezične sposobnosti, govor i čitanje,
- bolje matematičke sposobnosti,
- poboljšana briga o sebi.

Pozitivni efekti utvrđeni su kod djece s:

- pervazivnim razvojnim poremećajima / spektar autističnih poremećaja,
- neurorazvojnim teškoćama (cerebralna paraliza),
- mentalnom retardacijom,
- sindromom Down,
- ADHD-om,
- teškoćama u učenju,
- disleksijom,
- kod učenika redovne škole koji se školuju po prilagođenom programu,
- kod učenika redovne škole koji nemaju nikakvih teškoća.[108]

[108] Prema službenoj stranici Tara centar. http://www.taracentar.hr/o-nama/mladen-hedjever/ (pristup: 16. 8. 2019.)

Slika 4. SIT komplet za slušni trening[109]

[109] Preuzeto s http://www.taracentar.hr/nacin-primjene/ (pristup: 22. 8. 2019.).

4.2.1. Način primjene

Za reprodukciju se koristi kvalitetan MP4-*player* na kojem su već snimljeni glazbeni sadržaji raspoređeni po tjednima i danima tijekom trajanja terapije. Preporučuje se slušanje preko slušalica. Međutim, budući da neka djeca odbijaju nositi slušalice, zvuk se može reproducirati preko zvučnika. (slika 4.)

Terapija je vremenski koncentrirana tako da se roditeljima nudi mogućnost trajanja terapije od 26 ili 54 dana. Program terapije osmišljen je kroz 4 razine, a roditelj sam bira i odlučuje koju će kombinaciju odabrati (sluša se 2 ili 3 puta dnevno po 30 minuta). Preporuka je da se terapija provodi intenzivnije i duže (ovisi o vremenskim i organizacijskim mogućnostima roditelja). Ovisno o izabranom programu, ukupno trajanje slušanja glazbe kreće se u rasponu od 20 do 60 sati. Osnovni program jednog ciklusa terapije traje mjesec dana. Po završetku osnovnog programa može se započeti drugi ciklus (ponavljanje istog programa istim redoslijedom). Nakon završetka drugog ciklusa (nakon ukupno 2 mjeseca terapije) predlaže se napraviti pauzu od tjedan dana. Nakon pauze terapija se može ponoviti istim redoslijedom. (slika 5.)

VRSTA PROGRAMA	**UKUPNO TRAJANJE TERAPIJE I KOLIČINA SLUŠANJA GLAZBE**					
	Dnevno slušanje glazbe	**Ukupno sati**	**Ukupno dana**	**Sveukupno sati/dana**	**NIŽA RAZINA**	**VIŠA RAZINA**
1. Osnovni program NIŽA RAZINA	2 x 30 minuta	20 sati	26 dana	20 sati / 26 dana	20 sati, 26 dana	
2. Osnovni program VIŠA RAZINA	3 x 30 minuta	30 sati	26 dana	30 sati/ 26 dana		30 sati, 26 dana
3. Dopunski program NIŽA RAZINA	2 x 30 minuta	20 sati	(26 + 2) + 26 dana	20 sati / 26 dana	20 sati, 54 dana	
4. Dopunski program VIŠA RAZINA	3 x 30 minuta	30 sati	(26 + 2) + 26 dana	30 sati / 26 dana		30 sati, 54 dana
UKUPNO					40 sati/54 dana	60 sati/ 54 dana

Slika 5. *Vremenski raspored trajanja SIT-a*[110]

[110] Preuzeto s http://www.taracentar.hr/nacin-primjene/ (pristup: 22. 8. 2019.)

Znanstveno je potvrđeno kako slušni integracijski trening značajno poboljšava stanje djeteta.[111] Nakon nekolicine provedenih istraživanja, rezultati su pokazali kako primjena slušnoga integracijskog treninga dovodi do vrlo pozitivnih pomaka u različitim sposobnostima kod autistične kao i mentalno zaostale djece.

4.2.2. SIT u Hrvatskoj - razgovor s Mladenom Heđeverom[112]

Tara centar, čiji je osnivatelj Mladen Heđever i gdje se provodi SIT, uspješno posluje od 2003. godine. Tijekom prvih pet godina postojanja postali su prepoznatljivi svim logopedima i defektolozima, ne samo u Hrvatskoj već i u susjednim zemljama. Njihova je djelatnost usmjerena na prodaju i proizvodnju opreme i pomagala koje koriste logopedi, audiorehabilitatori i defektolozi. Opremu koristi više od 250 različitih institucija i logopeda iz privatne prakse u Austriji, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Hrvatskoj, Makedoniji, Sloveniji i Srbiji. Među korisnicima su i poliklinike, zavodi, centri za rehabilitaciju, klinički bolnički centri te centri za autizam. Uza svu opremu prema potrebi je osigurana i edukacija koju izvodi prof. dr. sc. Mladen Heđever.

Mladen Heđever upisao je studij logopedije na Fakultetu za defektologiju (danas Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet) Sveučilišta u Zagrebu, a diplomirao je 1983. godine. Po završetku diplomskog studija zaposlio se na istome fakultetu, a tamo radi i danas. Na matičnom je fakultetu pohađao poslijediplomski studij nakon čega je magistrirao, a potom i doktorirao 1996. godine. Izvodio je nastavu iz petnaestak različitih kolegija od preddiplomske do poslijediplomske razine studija, a pored matičnog Fakulteta izvodio je nastavu i na studiju fonetike na Filozofskom fakultetu u Zagrebu te studiju logopedije na Defektološkom fakultetu u Tuzli. Nastavu je unaprijedio uvođenjem 4 nova kolegija (Osnove fiziološke i govorne akustike, Psihoakustika, Forenzična akustika i fonetika te Govorna akustika).

Član je i jedan od osnivača Hrvatskoga logopedskog društva (HLD). Radio je 12 godina u kliničkoj logopedskoj praksi (u logopedskom kabinetu u Bolnici za dječje bolesti – Klaićeva ulica u Zagrebu – te u Savjetovalištu Centra Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta.

---

[111] Heđever, M., Vincek, M., Sardelić, S. Baterija testova za otkrivanje poremećaja slušnog procesiranja. *4. kongres hrvatskih logopeda Logopedija i izazovi novog vremena* (knjižica sažetaka), Zagreb: Hrvatsko logopedsko društvo, 2010, https://www.bib.irb.hr/486035 (pristup: 14. 7. 2019.).

[112] Razgovor je proveden usmeno uživo na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu u Zagrebu 28. 3. 2019.

Autor je uređaja pod nazivom Digitalni logopedski set (DLS) koji se koristi u oko 180 institucija u Hrvatskoj i široj regiji, a uređaj je postao dio ”standardne” opreme logopeda. Osnivač je i voditelj Laboratorija za slušnu i govornu akustiku na matičnom Fakultetu. Od 2013. godine ima status redovitog profesora u trajnom zvanju na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na samom početku razgovora Heđever je naglasio kako on nema stručnog iskustva u radu s djecom s PSA-om, iako surađuje s djelatnicima Centara za autizam diljem naše regije te je kao logoped ima opća logopedska znanja o poremećajima iz spektra autizma.

U nastavku razgovora ispričao je kako je nastao Tara centar koji se bavi slušnim integracijskim treningom te na koji način SIT funkcionira.

> (...) „Prije više od 10 godina razmišljao sam o tome kako pomoći, ne samo djeci s poremećajima iz spektra autizma, nego i djeci s različitim tipovima poteškoća kao što su mentalna retardacija, cerebralna paraliza, itd. Odlučio sam čitati stručnu literaturu. Obzirom da se bavim sluhom i zvukom, mogu reći da dobro razumijem kako zvuk djeluje na ljudski mozak, kako se zvuk pretvara u impulse i kako se ti impulsi šire mozgom. Kako zakoni fizike nalažu da viša frekvencija ima veći broj titraja i da pošto mozak i živci rade isto na principu da jednostavno kao i na računalu šalju impulse ili brže ili sporije ili ti impulsi prolaze ili ne prolaze, onda ta djelovanja na mozak postaju jednostavna logika. Ono što je među prvim alternativnim tehnikama bio Tomatis, koji je to prvi ustvrdio i rekao da Mozartove violine jako pozitivno djeluju na mozak, nakon čega je krenula čitava lavina alternativnih tehnika koje se svode na to da dijete sluša glazbu (klasičnu, ambijentalnu, pop, vokalna, instrumentalna).
>
> Takva se glazba koristi obično kod djece kod koje nije moguće primijeniti nekakvu aktivnu glazbenu interakciju, odnosno da s tim djetetom možete pjevušiti, ili na nekom instrumentu proizvoditi smislene tonove. Ja sam dugo proučavao, vidio na čemu se zasnivaju te terapije i napravio kompilaciju audio datoteka (oko 10 sati glazbe) koje sam u različitim editorima za zvuk na računalu promijenio različitim efektima filtriranja da bih malo istaknuo više frekvencije, odnosno stvari za koje smatram da su pogodne i pozitivno djeluju na mozak. Tako je nastao slušno - integracijski trening za kojeg bismo mogli reći da je nešto slično Mozart efektu ili Tomatis metodi, ali ne mogu to nazvati niti jedim od tih imena.“ (...)

Jedan ciklus slušno-integracijskog treninga provodi se kroz četiri tjedna. To je tzv. prva faza. Tijekom četiri tjedna, pet se dana u tjednu pušta glazba, svaki dan po jedan glazbeni zapis u trajanju od 30 minuta te je poželjno taj isti glazbeni zapis puštati djetetu dva puta dnevno. Ako je osoba koja vodi trening roditelj, onda mu se sugerira da tijekom dana odabere dva perioda kada je dijete u

zatvorenom prostoru gdje se može reproducirati zvuk te da je taj prostor lišen ostalih zvukova ili smetnji. Dijete ne mora mirno sjediti sa slušalicama na ušima već je pogodno da je dijete slobodno i da se igra raznim vrstama igara, slagalica, odnosno bilo kakvom tihom aktivnošću koja neće narušavati zvuk. Prema Heđeveru[113] uho je jedan od organa koji i za vrijeme spavanja osluškuje i kada dijete nešto radi i nije fokusirano na slušanje glazbe ili nekih zvukova oko sebe, uho ih sluša što je ključ pozitivnog učinka glazbe.

Nakom dva mjeseca terapije slijedi ponovno testiranje i u pravilu su rezultati pozitivni s vidljivim poboljšanjima. Nakon završetka ciklusa, SIT ne zahtijeva pauzu za integraciju kao što je to slučaj kod Tomatisove metode.

Mladen Heđever objašnjava:

> (...) "Ne postoji uvjet koji zahtjeva pauzu između ciklusa. Kao što ne postoji uvjet da ako dijete voli slušati glazbu, ne smije godinu dana slušati istu glazbu. Tako je i ovdje. Ako roditelj uoči da njegovom djetetu ta glazbe ne smeta i da ju ne doživljava kao nešto frustrirajuće, a ako ima uvjete da prakticira SIT, može krenuti od početka i tako u nedogled. Ako želi, može i napravti pauzu od tjedan dana, mjesec dana i uvijek ponovno pokrenuti ciklus ako smatrate da je na njegovo dijete SIT imao pozitivan učinak." (...)

Što se tiče vrste glazbe koja se upotrebljava u slušno integracijskom treningu Mladena Heđevera, metoda je usmjerena isključivo na instrumentalnu glazbu. Heđever govori kako je kroz dugogodišnje iskustvo u području govorne i fiziološke akustike shvatio kako glazba koja nosi popratni tekst često nije pogodna za terapiju zbog popratnog sadržaja.

> (...) „Pjesma često nosi sadržaj i saznanje o tome što pojedina riječ znači. Kod djece u spektru jezična komponenta najčešće je jako oštećena i oni ne mogu razumijeti sadržaj i njegovu jezičnu komponentu, pa sam odlučio baviti se samo instrumentalnom glazbom koja je manje zahtjevna i koja ne zahtjeva usmjeravanje pažnje na jezični sadržaj nekog djela." (...)

SIT ne ovisi o dobi djeteta koje ga koristi. Ne postoje dobne granice. Djeca koja su najčešće koristila SIT bila su djeca školske dobi koja su imala jezične poteškoće, međutim postoje i povratne informacije roditelja koji su SIT koristili s djecom s PSA-om od njihove druge godine života te opazili kako je dijete bolje spavalo i bilo mnogo mirnije tijekom dana. Ova se metoda slušanja smatra

[113] Heđever, M. *Slušni integracijski trening*, http://www.taracentar.hr/sit-slusni-integracijski-trening/ (pristup: 22. 8. 2019.).

pasivnom terapijom što je čini pogodnijom za teže komunikacijske probleme i za djecu s kojom je teško uspostaviti kontakt, a na kojoj su također vidljivi pozitivni pomaci, kako u verbalnom tako i u socijalnom razvoju.

U svrhu praćenja napretka djeteta Mladen Heđever osmislio je upitnik koji roditelji ispunjavaju prije i nakon provedene terapije (v. prilog 5).

Osmislio je upitnike za djecu iz spektra autizma, za neurorazvojne poremećaje i mentalnu retardaciju. Upitnici su sastavljeni u obliku niza od 50 pitanja koja se odnose na emocionalne, socijalne, kognitivne, perceptivne sposobnosti djeteta te roditelj, najčešće u suradnji s terapeutom, na početku ispuni jedan takav upitnik, Nakon najčešće dva mjeseca, odnosno nakon prvog ciklusa terapije, upitnik se ponovi, s time da roditelj nema uvid na odgovore s početka terapije.

> (...) „Nakon statističke obrade podataka koje ponekad i sam radim, utvrđeno je kako nema negativnih posljedica te da postoje statistički značajne razlike na jednom određenom dijelu tih pitanja, dok su na nekim dijelovima te razlike također pozitivne, ali statistički beznačajne. U svakom slučaju, rezultati su pozitivni i to je izračunato statističkim metodama.“ (...)

Na osnovi razgovora s Mladenom Heđeverom, jasno je kako je SIT svojevrsna inačica do sada već osmišljenih metoda. Iako nalik Tomatisovoj auditivnoj neurosenzornoj stimulaciji, razlike ipak postoje te se ne može reći da se radi o istoj metodi. Budući da Heđever u razgovoru naglašava kako u svom radu nije imao mnogo iskustva s djecom s PSA-om, sve informacije treba uzeti s rezervom.

4.3. Terapija glazbom u Centru za autizam Zagreb

U razgovoru koji slijedi Josip Lešaja opisao je brojne karakteristike djece s PSA-om koje je vrlo teško pronaći u literaturi te ih može objasniti samo netko tko je dugi niz godina radio s takvom djecom te opažao njihova ponašanja. Prema njegovim riječima, djeca s PSA-om govore vrlo često kopirajući naš način razgovora. Oni ne govore u „ja-obliku“, nego u „ti-obliku“. Ako uopće govore, što je za djecu s PSA-om rijetko, onda najčešće kažu: „Gladan si“, „Žedan si.“, što znači da o sebi govore vrlo otuđeno.

To se vidi već oko 4. godine života. Budući da roditelji obično nemaju iskustva, ne mogu odmah zaključiti o čemu je riječ. Ponekad takva djeca do 4. godine nauče govoriti poneku riječ, ali onda prestanu i često ne progovore cijeli život. Ponašanje je drugačije jer je opetovano. Svaka igra je igra koja nema početak i kraj već je stereotipna. Često osjećaju samoinicijativne prisile na igru s nekom igračkom koju uglavnom vrte u rukama što upućuje na nesvrhovito igranje. Uz to, prisutna je i izuzetna spretnost koja gotovo prerasta u genijalnost. Takva djeca često su visokofunkcionalna, no istovremeno vrlo asocijalna i nekomunikativna, što ukazuje na poremećaj u socijalnoj i kognitivnoj komponenti mozga. Također su često agresivna i autoagresivna.

4.3.1. Razgovor s Josipom Lešajom[114]

Josip Joško Lešaja poznat je kao hrvatski operni pjevač, bariton s otpjevanih preko pedeset različitih uloga u Hrvatskome narodnom kazalištu u Zagrebu, Slovenskom narodnom gledališču u Ljubljani, Mariborskoj operi te opernim kućama brojnih drugih europskih gradova. Manje je poznato kako Joško Lešaja uz diplomu opernog pjevača Zagrebačke Muzičke akademije, posjeduje još dvije diplome: magistra povijesti umjetnosti te onu diplomiranoga defektologa.

Kada je 1994. godine prestao raditi u zagrebačkom HNK-u, javio se na natječaj za posao glazbenog terapeuta u Centru za autizam Zagreb gdje je radio punih 20 godina s najtežim slučajevima poremećaja iz spectra autizma. Svoje dugogodišnje iskustvo, priče o djeci s kojom je radio te način

[114] Razgovor s Josipom Lešajom proveden je usmeno uživo u njegovom domu u Zagrebu, 15. 7. 2019.

na koji je provodio muzikoterapiju, prepričao je u dvosatnom razgovoru koji je umnogome doprinio pisanju ovog rada.

S obzirom na to da je za vrijeme njegova školovanja svijest o autizmu bila još u povojima, kaže kako je na početku rada o djeci s PSA-om znao vrlo malo. Čitajući stručnu literaturu, ponajprije Aspergera i Cohena, čije su knjige temelj i ovoga rada, proučavao je karakteristike toga teškog poremećaja te svladavao stručne termine objašnjavajući si iznenadna ponašanja i navike osoba s PSA-om.

> (...) „Počeo sam ni od čega. Bilo je teško snalaziti se jer sam bio vrlo negativno fasciniran. Toliko je puno iznenađenja u ponašanju autistične djece da su ljudi koji tamo rade bili nemoćni. Svako dijete je toliko individualno da po jednome ne možeš suditi kako će drugi reagirati. U to vrijeme Centar je radio po ABA metodi[115] koja se provodila u vrtiću centra za autizam, no kako sam ja bio zadužen za muzikoterapiju, na to sam gledao s nezanimanjem.“ (...)

Iako Lešaja naglašava kako osobno ne vjeruje u moć glazbe koja je prezentirana kroz razne glazbenoterapijske metode, niti u tzv. Mozartov efekt, vjeruje kako glazba može pomoći pri osjećaju zadovoljstva te organizaciji osobnog vremena. Stoga je s njima radio svirajući i pjevajući razne dječje pjesmice i brojalice.

> (...) „Svirao sam tzv. dječje pjesme. Vjerovao sam kako im glazbom mogu pomoći i nešto napraviti. Svim ljudima kažem kako je cijeli naš život sonatni oblik. Ujutro se probudiš, napraviš plan, Bog zna što te čeka, razrađuješ kroz dan i navečer jedva čekaš da legneš, promisliš što je bilo i to je sonatni oblik. Oni to ne znaju i nemaju pojam o tome. Oni nisu razvili svijest o sebi, svom tijelu niti svijetu koji ih okružuje. Tako da se njima vrijeme mora nekako strukturirati. Često sam im umjesto uobičajenog jutarnjeg pozdrava „Dobro jutro“ (govorno), pozdravljao pjevanjem. Glazba je pedalj iznad zemlje i dok pjevamo mi smo pedalj iznad zemlje. Tu je bila dobrota mog posla, jer sam nudio nešto drugo. Ja im nisam otvarao slagalice koje će oni ionako naučiti, nisam im otvarao računalne igrice, nego ono što je izlazilo iz mene. Moje glazbalo. Kada ja odlučim pjevati, ja sam ja, u potpunosti, ali sam ja sebe odlučio restrukturirati, drugačije sam se pokrenuo i oni su u meni vidjeli drugog čovjeka. Tako sam počeo sebi tvrditi da me takvog mogu i žele prihvatiti. Ako ja njima u miru mogu nešto odsvirati ili otpjevati i to još uz njihovu pomoć, onda sam ja njima strukturirao vrijeme. U tom je bila

[115] ABA (*Applied Behavior Analysis* [Primijenjena analiza ponašanja] zasniva se na učenju tipa jedan na jedan, koristeći pritom bihevioralne principe stimulacije, odgovora i nagrade. Dokazano je kako principi ABA-a imaju značajnu praktičnu vrijednost u tretmanu djece s autizmom i pervazivnim poremećajima. Kako bi dijete dalo dobar odgovor, napravilo nešto ispravno, pomaže mu se različitim tehnikama, od fizičkog vođenja do pokazivanja. Prilikom usvajanja svakog zadatka, koristi se pojačanje tj. nagrade kako bi osigurali ponovno pojavljivanje tog ponašanja.

moć moje glazbene terapije. Vjera u čovjeka koji je odlučio nekome drugome pružiti jedan drugačiji način trajanja jer će oni tada možda steći pojam o trajanju vremena.“(...)

Nerijetko je Lešaja imao iskustva s djecom s PSA-om koja su bila izuzetno glazbeno nadarena. Između ostalog, pričao je o djevojčici koja je imala iznimno glazbeno pamćenje. Iako joj je gotovo cijela desna strana tijela bila nepokretna, lijevom je rukom često svirala klavir. Njena sposobnost da nakon samo jednog slušanja neke skladbe, ponovi i odsvira melodiju u cijelosti kasnije je rezultirala spoznajom kako uz izuzetnu glazbenu memoriju posjeduje i apsolutni sluh.

Sposobnost djece s PSA-om da se na neki način povežu s glazbom od velike je koristi za njihov životni napredak. Naime, glazba im stvara osjećaj ugode te djeluje vrlo umirujuće i blagotvorno. Prema riječima Josipa Lešaje, vrlo su bitna okupljanja i druženja kako bi se stvorila socijalna interakcija. U svrhu toga osnovao je i zbor.

(...) „Neovisno pjevaju li oni ili ne. Ja sam stavljao svu djecu ispred sebe, da stoje, da ih roditelji vide. Nisam znao kako postići zvuk kod njih, pa sam ih na diktafon često snimao kada su bili u razredu i malo opušteniji. To je naravno nije bilo muzički točno pjevanje, ali pokazali su reakciju.“ (...)

Naglašava kako su pjevanje i ljudski glas kao takav veoma važni jer se djeci koja vrlo često uopće ne govore, kroz glazbu i pjevanje imaju mogućnost čuti ljudski glas kojeg ne koriste u svakodnevnom životu. Ono što se iz razgovora s Lešajom može zaključiti jest kako je glavni cilj terapije glazbom sustavna organizacija vremena djeci s PSA-om uz poseban naglasak na što intenzivnijoj socijalizaciji koja dolazi putem grupnih terapija u obliku zajedničkog pjevanja, sviranja te povremeno i zajedničkog druženja.

4.3.2. Terapija glazbom u Centru za autizam Zagreb – razgovor s ravnateljicom Žarkom Klopotan i djelatnicama[116]

Žarka Klopotan, ravnateljica Centra za autizam u Zagrebu, diplomirana je defektologinja, nastavnica razredne nastave te specijalistica rane intervencije. S obzirom na to da Klopotan nije glazbeni terapeut i nije uključena u rad s djecom kroz terapiju glazbom, razgovor je temeljen na općim informacijama o Centru te uslugama koje nudi. Bitno je naglasiti kako se rad Centra za autizam u Zagrebu temelji na dvama različitim programima. To su Program za učenike s intelektualnim teškoćama te Program za učenike s autizmom. Također, postoji i Program za odrasle osobe s autizmom čiji su korisnici stariji od 21 godine, odnosno korisnici koji s napunjenom 21 godinom života završavaju svoje osnovnoškolsko školovanje u Centru. U tom programu ne sudjeluju samo ljudi s PSA-om, već i ljudi s višestrukim poteškoćama i različitim dijagnozama, među kojima prevladavaju osobe s PSA-om. Oko 70 korisnika trajno je smješteno te živi u Centru za autizam. U terapiji glazbom sudjeluje ukupno 106 polaznika. Njih 33 pohađa predškolski program, u kojem je 7 djevojčica, dok 73-je djece pohađa osnovnoškolski program koji broji 11 djevojčica.

Među djelatnicima Centra za autizam prevladavaju učitelji rehabilitatori, defektolozi, kineziolozi, učitelji tjelesne i zdravstvene kulture, učitelji likovne kulture, odgojitelji glazbenih stimulacija, učitelji glazbene kulture, psiholozi, međutim, većinu djelatničkog korpusa Centra čine djelatnici s diplomom Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta.

Terapija glazbom provodi se u dva oblika. Prvi se odnosi na oblik glazbene stimulacije koju provodi Jasminka Knežević. S obzirom na to da ona nema status glazbenog terapeuta, već posjeduje glazbeno znanje na razini srednje glazbene škole te bogato iskustvo u radu s djecom s PSA-om, ravnateljica ističe kako nisu u mogućnosti taj oblik glazbene stimulacije nazvati glazbenom terapijom. Drugi se provodi u obliku senzorne integracije u vidu Mozartova efekta.

Prema Rauscher, Shaw i Ky,[117] Mozartov efekt pojam je koji se očituje u tezi da slušanje glazbe, posebice Mozartove glazbe, može poboljšati koncentraciju i fokus te općenito poboljšati

[116] Razgovor je obavljen usmeno uživo u Centru za autizam Zagreb, 11. 9. 2019.

[117] Prema Nantails, K., Schellenberg, E. G. The Mozart Effect: An artifact of preference, *Psychological Science*, 4(10), 1999, str. 370-373, https://www.jstor.org/stable/40063446?seq=1#page_scan_tab_contents (pristup: 15. 9. 2019.).

produktivnost. Iako je ideja vrlo popularna i nadaleko poznata, ne postoje dokazi da Mozartova glazba doista tako i djeluje.

Ideja koja stoji iza slušanja Mozartove glazbe proizlazi iz hipoteze o podjeli funkcija lijeve i desne polutke mozga. Svaka polutka specijalizirana je za različite aktivnosti. Dok je lijevi dio povezan s jezikom i logikom, vjeruje se da je desna strana mozga više uključena u kreativnost i emocije. Kada radimo na nečemu i pokušavamo usmjeriti produktivnost, namjera nam je što je više moguće iskoristiti lijevu polutku mozga, formulirati argumente, smisliti priče, analizirati koncepte i ideje te razraditi matematičke probleme. Međutim, da bismo iskoristili lijevu polutku mozga onako kako bismo željeli, moramo se pobrinuti da je „izoliramo" i prestanemo koristiti desnu polutku kako se ne bi omeo rad i aktivnosti lijeve. Međutim, ako je ono što radimo previše jednolično kao u slučaju kada je mozak u potpunosti orijentiran na jednu aktivnost, pojavit će se nezainteresiranost i dosada koje lako odvraćaju pažnju.[118]

Ideja o primjeni tzv. Mozartova efekta podrazumijeva stimulaciju kreativnoga dijela mozga slušanjem Mozartove glazbe. Razlog zbog kojeg se fenomen uglavnom pripisuje Mozartovoj glazbi svodi se na izvorni rad koji su Shaw, Rauscher i Ky objavili 1993. u časopisu *Nature*,[119] koji je ukazivao na to da subjekti pokazuju poboljšane prostorno-vizualne sposobnosti nakon kratkotrajne izloženosti Mozartovoj glazbi te paljenje određenih neuronskih sklopova kao odgovor na određene frekvencije. Zbog pomanjkanja dokaza o utjecaju Mozartove glazbe na poboljšanje prostorne inteligencije i logičko zaključivanje, Mozartov efekt danas nije općeprihvaćen.[120]

Međutim, odlučimo li prihvatiti tvrdnje Shawa, Rauschera i Kyja o Mozartovu efektu i pretpostaviti da njegova glazba djeluje na prostorne kompetencije i logičko zaključivanje apstraktnoga tipa, može se zaključiti kako na iste aspekte djeluje i kod djece s PSA-om. Poboljšanje senzorne integracije i načina na koji mozak djeteta s PSA-om prima i obrađuje informacije te poticajno djelovanje frekvencija Mozartove glazbe na njegovo postupno otvaranje prema vanjskom svijetu, prema Moniki Jakobović, djelatnici Centra za autizam u Zagrebu, glavni su razlozi provođenja ovakve vrste terapije.

---

[118] Fowers, C. The Mozart effect: A sound theory? Top ten reviews. https://www.toptenreviews.com/the-mozart-effect (pristup: 15. 9. 2019.)

[119] Rauscher, F. H., Shaw, G. L., Ky, K. N. Music and spatial task performance, *Nature* 365, 1993, str. 611.

[120] Chabris, C. F. Prelude or Requiem for the "Mozart effect"? *Nature*, 400, 1999, str. 826–827.

Monika Jakobović djelatnica je Centra za autizam u Zagrebu koja provodi terapiju utemeljenu na pretpostavci o Mozartovu efektu. Strukom diplomirana defektologinja, na samom početku razgovora ističe kako se ne može nazvati glazbenim terapeutom, s obzirom na to da ne posjeduje diplomu niti licencu u tome području. U sklopu programa senzorne integracije, jedan dio auditivne percepcije odnosi se na terapiju Mozart efektom.

> (…) „Ono što mi radimo je Mozart efekt. Imamo CD-ove i pojačalo te nekoliko slušalica. Kada dođe sat za njihov termin, učenici dođu u grupama po dvoje ili troje, sjednu u krug i stave slušalice. Sluša se izolirano. Bitno je dati im vremena na početku. Kao što se može zaključiti, ovo nisu djeca koja mogu odmah dati neku povratnu informaciju, ali u većini slučajeva glazba im se sviđa, što se najbolje vidi po izrazima lica, gestama i reakcijama. Zato je za osobu koja radi s djecom s PSA-om vrlo bitno naučiti promatrati ih. Terapija se provodi u manjim grupama, jednom tjedno, osim kod male djece kod koje se provodi individualno, ponekad do dva puta jedno, iako su u mom programu manja djeca usredotočena na neke druge vrste terapija jer u manjoj dobi ne posjeduju dovoljnu količinu koncentracije koja bi omogućila provođenje Mozart efekta. Osim Mozartove glazbe, ponekad puštam i relaksacijsku glazbu.“ (…)

Što se tiče pozitivnih i negativnih učinaka terapije zasnovane na pretpostavci o Mozartovu efektu, Jakobović ističe:

> (…) „Djeca s PSA-om koja su verbalna rijetko će dati neku verbalnu povratnu informaciju. Ali kao što sam već naglasila, vrlo je bitno promatranje djeteta u cjelini. Jako puno djece kod nas zazire od slušanja glazbe i bilo kakvih zvukova pa se događa da odbijaju slušalice. Ponekad može proći i period od godine dana dok dijete uopće prihvati slušalice. Tada najčešće niti ne puštamo Mozartovu glazbu, već neku glazbu za koju znamo da dijete voli, pri čemu nam onda pomognu i roditelji. Kada se on senzibilizira i slušalice mu više ne budu strani pojam, pušta se Mozartova glazba s kojim onda radimo na postizanju senzorne integracije. Naravno, ne radi se samo o slušanju. Ponekad se uz glazbu ubaci i pokret ili neka vizualna komponenta kako bismo ih potakli da proces interakcije s okolinom na pravilan način. Sve je to proces koji jako dugo traje, ali nakon puno truda i rada vidljivi su rezultati. Kod nekih više, kod nekih manje, ali svaki i najmanji pomak je važan.“ (…)

Osim terapije zasnovane na pretpostavci o Mozartovu efekta, u Centru za autizam u Zagrebu postoji i Program glazbenih stimulacija koje provodi Jasminka Knežević, a koji se sastoji od slušanja glazbe i sviranja različitih instrumenata.

Slika 6 *Soba za senzornu integraciju u Centru za autizam Zagreb*[121]

Poput drugih odgojno-obrazovnih sadržaja, u Centru za autizam, tako i sadržaji glazbene kulture slijede kalendarsku i crkvenu godinu, tj. određene melodije povezuju se uz određeno godišnje doba ili blagdan, čime se postiže organizirani protok vremena. Glazbene stimulacije ispunjene su raznim glazbenim sadržajima, kako bi se svakom djetetu pružila mogućnost potpunog emocionalnog doživljaja. Djeca se mogu služiti instrumentima poput udaraljki, klavijatura te nekih puhaćih i trzalačkih instrumenata. Time dijete počinje shvaćati da zajedno s terapeutom može postići neki zadovoljavajući glazbeni oblik, što mu pruža ugodu i zadovoljstvo.

Jasminka Knežević također nije glazbeni terapeut niti posjeduje diplomu Muzičke akademije, već onu nekadašnje Pedagoške akademije, predškolski odgoj. Budući da je završila srednju glazbenu školu, često je u svom radu primjenjivala glazbu, što ju je, u kombinaciji s dugogodišnjim

[121] Slika iz privatne arhive autorice.

iskustvom u radu s djecom s PSA-om te mentalno zaostalom djecom, dovelo do rada glazbenim stimulacijama.

(…) „Program glazbenih stimulacija provodi se individualno kada je dijete dostiglo već neku razinu samosvjesnosti. Prvih mjesec dana s djetetom radimo na opuštanju i radimo sve što mu padne napamet. To uključuje igranje na podu, promatranje, osluškivanje, nekad samo šutimo, ukoliko dijete taj dan nije raspoloženo za komunikaciju. Cilj je da se dijete aktivira, a pogotovo onu djecu koja su inertna ili hipersenzibilna na zvukove. Drugim riječima, pokušavamo ostvariti kontakt i stvoriti toleranciju na zvukove koji djeci s PSA-om smetaju.“ (…)

U razgovoru Knežević ističe kako je u dosadašnjem radu imala djecu s PSA-om različitih karakteristika. Neki su inertni ili agresivni, neki destruktivni, neki hiperaktivni. Kod takve djece najprije se radi na odvikavanju od bacanja ili trganja stvari. Bitno je takvoj djeci ne nametati određene zadatke ili ih prisiljavati jer se time postiže kontraefekt.

(…) „Najprije neobavezno rukama udaram o bubanj. Na taj se način indirektno obraćamo djetetu jer ukoliko mu zadamo neku vrstu prisile ili zadatka, odnosno natjeramo ga da ono nešto mora, vrlo će često doći do negativnih reakcija koje će rezultirati autoagresijom i agresijom prema drugim ljudima. Na kraju, najčešće dolazi do prihvaćanja zadatka, ali tek nakon dugog rada. To je veliki uspjeh. Ako samo na pet minuta uspijemo pridobiti djetetovu pažnju ili kontakt očima, napravili smo važnu stvar za djecu s PSA-om. U većini slučajeva, to zaista i uspijemo. Djeca koja duže vrijeme dolaze i upoznata su s ovim prostorom, zaista sviraju instrumente. To nije sviranje u smislu neke smislene ili naučene melodije, ali pritiskanje tipki, osluškivanje, mijenjanje zvukova na *synthesizeru* i njihov interes za ono što se oko njih događa, veliki je pozitivno pomak za djecu PSA-om “ (…)

U daljnjem razgovoru Knežević ističe kako se, zbog nedostatka licence, ne može zvati glazbenim terapeutom pa samim time niti aktivnosti glazbom koje radi s djecom s PSA-om ne može nazvati terapijom, već glazbenim igrama koje se provode u grupama od 3 ili 4 djeteta. Kako bi se glazbene igre mogle provesti, djeca ne smiju biti iz iste dijagnostičke skupine te je važno da su emocionalno na istoj razvojnoj razini.

U radu s glazbom vrlo je bitan interes djeteta te njegovi početni glazbeni afiniteti.

(…) „Počinjemo od interesa djeteta. Što voli slušati. Ukoliko je to Michael Jackson, slušamo Michaela Jacksona. Vrlo je bitno da se sluša ona glazba koja je djetetu ugodna da bi ga se pridobilo i aktiviralo. Glavni je cilj razvoj komunikacije. Zato puno radimo na pjevanju. Više od 90% djece ovdje nije verbalno. Zato svaki osmijeh ili ispušteni glas, shvaćamo kao vrstu komunikacije i razumijevanja.

> Zatim, emocionalno izražavanje. Ako je dijete ljuto, želimo da taj negativni naboj izbaci iz sebe. Ono što je najbitnije i što nam je krajnji cilj je pospješenje socijalizacije i stvaranje odnosa. Glazbom usmjeravamo pažnju na njih same, ali i djecu oko njih.“ (…)

Nerijetke su i negativne reakcije na glazbu. Djeca često, najčešće na početku bavljenja glazbom, negativno reagiraju na zvuk pa dolazi do vrištanja, lupanja ili bacanja stvari. Ponekad djeca pružaju otpor i ne žele surađivati. Ipak, takve reakcije ovise od dana do dana, ne događaju se često te su pozitivne reakcije i pozitivni pomaci mnogo češći.

4.4. Centar za autizam u Rijeci – razgovor s Petrom Brusić[122]

Centar za autizam u Rijeci osnovan je 1996. godine kao podružnica zagrebačkog Centra za autizam. Prvu školsku godinu započeli su s dvije odgojno-obrazovne skupine koje su brojale po osam učenika, dok danas, dvadeset i tri godine poslije, Centar za autizam u Rijeci broji 26 učenika i 10 odraslih korisnika.

2018. godine Centar za autizam Rijeka postaje samostalna ustanova u kojoj se provodi odgoj, obrazovanje i rehabilitacija djece i odraslih osoba s poremećajima iz spektra autizma. Rehabilitacija odraslih korisnika temelji se na osposobljavanju za život uz rad. Svaki se edukacijski i rehabilitacijski program svojim sadržajima, ishodima, metodama i postupcima u potpunosti prilagođava posebnostima i potrebama svakog pojedinca te se temelji na njegovim jakim stranama.

Edukaciju i rehabilitaciju polaznika, svojim stručnim znanjem i priznatim metodama u radu s osobama iz spektra autizma, provodi tim od dvadeset visokoobrazovanih stručnjaka različitih stručnih profila sastavljen od edukacijskih rehabilitatora, logopeda, psihologa, socijalnog pedagoga, kineziologa, likovnog i glazboterapeuta, vjeroučitelja te tri suradnika u nastavi. Centar za autizam u Rijeci opremljen je suvremenim didaktičkim materijalima i senzomotoričkim napravama, posjeduje senzornu sobu, sobu za opuštanje te senzorni park. U suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje, Centar je oformio Mobilni stručni tim kao podršku učiteljima, stručnim suradnicima i roditeljima učenika s PSA-om koji pohađaju redovne predškolske ustanove i škole. Centar trenutno broji 36 polaznika uključenih u terapiju glazbom, od kojih je ¼ djevojčica.[123]

Petra Brusić diplomirana je muzikologinja koja se po završetku dvogodišnje edukacije iz primijenjene muzikoterapije u radu s djecom s razvojnim teškoćama zaposlila kao voditeljica glazbene terapije u Centru za autizam u Rijeci.

Tijekom razgovora naglasila je izuzetnu važnost glazbene terapije.

> (…) „Terapija kod djece s PSA-om pokazala je vrlo dobre rezultate. Ono zbog čega se glazba pokazala izuzetno pogodnom, a zbog čega je i mi u Centru za autizam koristimo, jest to što se kroz glazbene aktivnosti radi na postizanju neglazbenih ciljeva. Ti ciljevi očituju se u poboljšanju koordinacije, fine i grube motorike, pospješivanju govora i razvoju socijalizacije. Drugim riječima, za svaki od tih

[122] Razgovor je proveden telefonski, 16. 9. 2019.

[123] Preuzeto sa službene stranice Centra za autizam u Rijeci https://cza-ri.hr/en/center-for-autism-rijeka-2/ . (pristup: 14. 9. 2019.)

specifičnih područja postoje specifični ciljevi koji se određenim glazbenim metodama pokušavaju postići.“ (…)

Terapija glazbom koja se provodi u Centru za autizam Rijeka koncipirana je u seanse od 30 minuta, najčešće jednom tjedno, i provodi se sa svakim djetetom individualno. Postoje i grupne terapijske seanse, koje se koriste u svrhu postizanja i osnaživanja socijalizacije djece s PSA-om. U takvim seansama djeca obično sjede u krugu, pjevaju, čekaju svoj red na pjevanje, preuzimaju vodstvo i inicijativu. Izuzetno su bitni elementi terapije glazbom za usvajanje socijalnih vještina.

(…) „Još je jedna vrlo bitna stvar vezana za terapiju glazbom, a to je fokus i koncentracija. Upravo zbog toga se i radi u blokovima od 30 minuta kako bi djeca koncentracijski mogla izdržati i biti usredotočena do kraja terapije.“ (…)

Brusić također navodi važnost poticanja sviranja različitih instrumenata. Posebnu važnost u terapiji glazbom pridaje udaraljkama Orffova instrumentarija, a klavir navodi kao odlično pomagalo pri razvoju fine motorike koja je djeci s PSA-om najčešće uskraćena.

(…) „Kroz glazbu se toliko puno stvari može obuhvatiti, a pogotovo vježbe motorike. Nema boljeg načina za razvoj fine motorike od sviranja instrumenta s tipkama. Naravno, to je „zadnja stanica“. Kada dijete s PSA-om prvi puta dođe na terapiju, najprije zahtjeva grubu motoričku obradu, dakle, pokreti ruku ili šake. Kada se to savlada, prelazi se na finu motoriku, odnosno rad prstima. U tu svrhu se koriste tzv. predvježbe za sviranje klavira u kojima se koriste boje. Svaka boja simbolizira pojedini ton na klaviru na čijim su tipkama nalijepljene naljepnice u tim bojama. Djetetu tada pokažemo niz boja, koje ono pamti i svira. Takve vježbe izuzetno su kompleksne, stoga se radi vrlo sporo i sa strpljenjem.“ (…)

Djeca s autizmom često imaju problem sa smetnjama senzorne integracije, što znači da jedan dio mozga ne može dovoljno brzo i dobro obraditi informacije koje dobiva zbog čega su osjetljivi na zvukove. Obzirom da je terapija glazbom vezana za auditivni parametar, djeca su često hiperosjetljiva na zvuk, pa je potrebna prilagodba. Također, u razgovoru, Brusić navodi kako je kod djece s PSA-om veoma naglašeno stereotipno ponašanje. U skladu s tim, postoji shema u muzikoterapijskom satu koja je općeprihvaćena te se njezinim ponavljanjem djetetu daje osjećaj sigurnosti. Tako je osmišljeno da se na početku svake seanse pjeva tzv. *pozdravna pjesma*. Ona služi za početnu prilagodbu na okruženje, a vrlo je bitno da se tijekom pjevanja spomene djetetovo ime kako bi ono stvorilo pojam o sebi. Kod djece s PSA-om komunikacija predstavlja problem, velik broj djece nema razvijen govor i često ne vladaju ni pokaznim gestama, zbog čega se povremeno, uz

glazbu, upotrebljavaju i slikovni prikazi predmeta kako bi se potpomoglo stvaranje pojma o predmetima koji ih okružuju.

> (…) „Terapija glazbom već je sada utemeljena znanstvena disciplina koja je potkrepljena i valorizirana raznim znanstvenim radovima i istraživanjima. Svaka pjesmica ili muzička aktivnost koja se upotrebljava, koliko god banalna ona nekome izgledala, ima svoju primjenu. To je sve dio mentalnog procesa učenja. Potrebno je mnogo toga znati, da bi se uopće moglo baviti terapijom glazbom. Glazbeno znanje vrlo je bitno. Mnogi ne znaju da se korištenjem određenih harmonijskih funkcija, može komunicirati s djecom. Na primjer, tijekom sviranja pjesmice, harmonijska funkcija dominante koristi se u svrhu pokazivanja nekog očekivanja. Dakle, od djeteta se očekuje neka akcija i pokret. Dijete osjeti izmjenjivanje harmonija, što je nekome tko nije glazbenik, jako teško objasniti. Također, vrlo je bitno da glazbeni terapeut bude dobar improvizator. Svaka terapijska sesija ima barem 3 ili više improvizacijska trenutka jer nikada ne možete znati što očekivati i kakav će biti ishod aktivnosti. (…)
>
> (…)Postoje zablude kako će dijete s PSA nakon terapije glazbom biti izliječeno. Nažalost to nije slučaj i to ne postoji. Autizam je poremećaj koji traje cijeli život, ali činjenica je kako su vidljivi brojni pozitivni pomaci za koje su zaslužni, ne samo glazbeni terapeuti, već cijeli tim ljudi. Idealni su uvjeti kada s djetetom radi cijeli tim stručnjaka sastavljen od logopeda, glazbenog terapeuta i edukacijskog rehabilitatora i kada se s terapijama krene što ranije. (…)

Prilikom razgovora, zaključeno je kako je u Hrvatskoj veliki problem rana intervencija kod slučajeva s PSA-om jer terapija glazbom u Hrvatskoj još uvijek nije ususstavljena. Kada bi djeca od najranije dobi, dakle već od druge godine života, kada autizam počinje biti vidljiv, počelo intenzivno raditi, djeca bi postizala velike rezultate, a simptomi autizma bili bi svedeni na minimum.

4.5. Centar za autizam Split - razgovor s Aleksandrom Kardum[124]

Centar za autizam Split jedan je od odjela Centra za odgoj i obrazovanje *Juraj Bonači* u Splitu. Ustanova pruža socijalne usluge djeci s teškoćama u razvoju te odraslim osobama s intelektualnim oštećenjima. Odjel za pružanje socijalnih usluga osobama s poremećajima iz spektra autizma, bavi se pružanjem socijalnih usluga kroz 24 sata te osigurava smještaj i rehabilitaciju odraslih osoba s poremećajima iz spektra autizma iznad 18 godina života. U sklopu usluge smještaja pružaju se usluge stanovanja, prehrane, čuvanja, nabave odjeće i obuće, održavanja osobne higijene, brige o zdravlju i njezi, radnih aktivnosti, psihosocijalne rehabilitacije i organiziranja slobodnog vremena. Stručne poslove u Odjelu obavljaju: edukator rehabilitator (defektolog), radni terapeut, radni instruktor, likovni terapeut, glazbeni terapeut, kineziterapeut, medicinska sestra i liječnik (psihijatar). Centar broji 540 korisnika, među kojima je 72 djece, (13 djevojčica i 59 dječaka) s PSA-om koja pohađaju terapiju glazbom. Uz Centar u Splitu postoje i podružnice u Sinju i Makarskoj. [125]

Terapeutkinja i učiteljica Aleksandra Kardum diplomirala je, magistrirala te dovršava doktorski studij obiteljske pedagogije na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Nakon diplome radila je kao profesorica glazbene umjetnosti u gimnaziji, a nakon toga kao glazbeni terapeut za djecu s poremećajem iz spektra autizma. Piše romane, kratke priče, kao i dramske tekstove za djecu. Napisala je dramski tekst *U zemlji Jajoliji* prilagođen mogućnostima djece s autizmom, a predstava nastala prema tome tekstu prva je u nas u kojoj ravnopravno sudjeluju djeca s poremećajima iz spektra autizma te profesionalni glumci i zabavljači.

Iako Kardum naglašava kako nema formalnu naobrazbu glazbenog terapeuta jer u Hrvatskoj takva ne postoji, sudjelovala je na brojnim seminarima, edukacijama i predavanjima, no navodi kako je ono najvažnije naučila uz dugogodišnje iskustvo i rad s djecom. U svom osamnaestogodišnjem iskustvu u radu s djecom s PSA-om, Kardum se susretala sa simptomima sličnim već spomenutima u vezi s drugim centrima.

> (…) "Dominantni simptomi su odsustvo i izbjegavanje kontakta očima, stereotipna ponašanja, rigidnost u postupcima, u smislu ponavljanja radnji uvijek na isti način, nezainteresiranost za socijalne kontakte, zaostajanje u verbalnom i kognitivnom razvoju te neuobičajena ponašanja.

[124] Razgovor je obavljen e-mailom, 22. 10. 2019.

[125] Centar za odgoj i obrazovanje *Juraj Bonači* Split, https://centar-juraj-bonaci.hr/o-centru/ (pristup: 20. 10. 2019.)

U svim tim poteškoćama glazba pomaže. Prvenstveno se javlja bolji izgovor i bogatiji rječnik, ukoliko je dijete verbalno, bolje razumijevanje i pažnja, manji strah od zvukova i hiperakuzija općenito te veće samopouzdanje." (…)

S obzirom na to da se Aleksandra Kardum bavi brojnim vrstama terapije, među kojima je i Tomatisova neurosenzorna stimulacija, svoj rad formira ovisno o djeci s kojom radi. Tako se program razlikuje od djeteta do djeteta. Ponekad je s djetetom potrebno raditi individualno, dok se u nekim slučajevima rad u grupi pokazao vrlo korisnim. Veliku ulogu u odabiru programa ima opće stanje djeteta pa se terapija razlikuje ovisno o tome je li dijete verbalno ili nije, koliko je funkcionalno, ima li hiperakuziju, je li dijagnosticirana mentalna retardacija i brojni drugi čimbenici. Upitana kako izgleda njen rad s djecom, Kardum opisuje:

(…) " S verbalnom djecom radim tako da pomoću glazbe potičem njihov izgovor, artikulaciju, ali i razumijevanje. S neverbalnom djecom provodim aktivno i pasivno slušanje glazbe. Sa svima nastojim, koliko je to moguće, stvarati glazbu i poticati njihovo samoizražavanje. Ovisno o funkcionalnosti djeteta, terapija može trajati mjesecima ili godinama. U dosadašnjem radu nisam pronašla univerzalnu vrstu glazbe za koju bih mogla reći da naročito pomaže djeci s PSA-om. Ponekad djeci s PSA ekspresionistička glazba, koja je prosječnom slušatelju nerazumljiva ili iritantna, godi, ili obratno. Svakako, većinom je prihvatljivija glazba čvrste metričke okosnice, jednostavnije melodije i razumljivog teksta, pa i sama takvu koristim u svojoj terapiji. Vrlo bitna stavka u svakoj terapiji je dakako i improvizacija. pa često koristim Orffov instrumentarij i klavijature što se pokazalo izuzento korisnim i u poboljšanju motorike. " (…)

Zanimljivo je istaknuti kako se Kardum u svom radu susretala i s brojnim negativnim reakcijama djece na glazbu. Postoje naime, izrazito hiperakuzivna djeca koja se boje zvukova te ih glazba dovodi u stanje visoke frustracije i anksioznosti. Međutim, pravilnim i predanim pristupom glazbom se može utjecati na takve strahove. Važno je strpljenje i predan rad. Kao vrlo važnu sastavnicu u terapiji glazbom ističe pokret, koji oslobađa vrlo čestu ukočenu posturu djece s PSA-om, a takvi smisleno vođeni pokreti uz glazbu preusmjeravaju stereotipne pokrete kao što su mahanje rukama ili tijelom koje djeca s PSA-om često imaju.

Iz svega navedenog, može se zaključiti kako i u ovom slučaju glazbene terapije, glazba ima izuzetno povoljan učinak kod djece s PSA-om, da im je upravo glazba vrlo često najveća preokupacija, način izražavanja te da su neki od njih upravo zahvaljujući glazbi imali prve značajne kontakte s javnošću i osobama izvan obiteljskog kruga.

4.6. „Autizam iz prve ruke“ - razgovor s Daliborom Talajićem[126]

Prije dvanaest godina u Zagrebu se rodio jedan dječak. Apgar mu je bio 10/10. Prvi put se nasmijao s dva mjeseca, sjediti je počeo s osam napunjenih mjeseci, prvu riječ sa značenjem izgovorio je s devet. S jedanaest je stajao na nogama. Oko prvog rođendana bivao je sve mirniji. Njegov se tata sjeća da mu je tada bilo malo žao što dječak više nije onaj glasni veseljak. Danas mu je žao jer misli da je već propustio primijetiti prvi znak. Ignorirao je osipe i prištiće koji su trajali duže od standardnog razdoblja čišćenja kože kroz koje prolaze djeca do drugog mjeseca života. Analiza krvi pokazala da je alergičan potencijalno na sve. Zamjera si što mu tada nije palo na pamet da sklonost alergijama upućuje da je metabolizam njegovog sina osjetljiv. Dječak je s četrnaest mjeseci prohodao. Onda je počeo trčati. I samo je trčao. I nije se obazirao. Nije se više smijao. Nije više ništa govorio. Nije gledao više u oči. Niti se više ikome u bilo kojoj situaciji odazivao. I sve je češće vrištao. I sve dulje.[127]

Ovim riječima Dalibor Talajić započinje svoju knjigu mi *Most ponad burne rijeke.* Autobiografska knjiga o ocu sina s PSA-om te njihovoj borbi i napretku ponajprije nadahnjuje, a zatim otvara put i daje nadu roditeljima kada u sličnoj, naizgled bezizlaznoj situaciji, mogu uvidjeti što je sve moguće uz neumoran rad, vjeru, upornost i neprekidan svakodnevni trud.

Na početku razgovora Talajić je opisao simptome koji su karakteristični za dijete s PSA-om. Izostanak govora, opetovano ponavljanje pokreta i radnji, igra koja je temeljena na prevrtanju predmeta po rukama te izbjegavanje očnog kontakta bile su radnje koje su bile dovoljne da mu se s dvije i pol godine dijagnosticira poremećaj iz spektra autizma.

> (...) „Na početku me je dijagnoza vrlo prestrašila. Dugo smo se borili dok duboko u njegovoj 4. godini nismo čuli za ABA terapiju. To je američka radna metoda. Nije to ništa novo, možda 10-ak godina staro, međutim ono što je dobro kod te metode je što prepoznaje da djeca u spektru imaju ozbiljne kognitivne i razvojne probleme i prepoznaje da oni ne mogu ništa, ne znaju ništa i ne zanima ih ništa. U početku to izgleda poprilično naporno, gotovo kao dresura, ali djecu se na taj način prisiljava da stvore prvo određeni fond pojmova, a onda kada steknu određeni broj pojmova kojima raspolažu, ali ne u smislu samo da ih reproduciraju, već da ih doista raspoznaju, da ih primijene, da kontekstualiziraju, onda se radi stvaranje kognitivne mreže koju će onda oni jednog dana sami koristiti i napredovati dalje.

[126] Razgovor je obavljen usmeno uživo, 23. 5. 2019.

[127] Talajić, D. *Most ponad burne rijeke*. Zagreb: Beletra j.d.o.o., 2019.

> Čisto radi ilustracije, prognoza mog sina je na početku bila da se neće moći školovati niti u specijalnoj školi. Danas, on je završio 6. razred osnovne škole, s odličnim, doduše po prilagođenom programu, pleše step i planira upisati srednju školu i to matematičku".(...)

Ono što je posebno zanimljivo jest činjenica kako Daliborov sin, unatoč lošim prognozama, pleše step. Ako znamo da djeca s PSA-om gotovo da i ne znaju čemu služe ekstremiteti i da im je mikro i makro motorika velika nepoznanica, step se čini kao pravo čudo.

> (...) „Naime, moj sin je imao jednu vrlo nezgodnu naviku da predmete koje dohvati baca na pod ili njima o nešto lupa. To je doduše bilo ritmično, ali poprilično iritantno. Ja sam ga od toga odvikavao. Ali on je to radio i nogama. On ne bi hodao nego nabijao nogama, ne bi trčao nego bi nabijao. A, kako ima sluha i čuje čudesne stvari kada sluša glazbu i na njih reagira, tako mi je napamet pao step koji se pokazao kao iznimno korisnom aktivnošću. Terapeuti u Beogradu nisu mogli vjerovati, obzirom da je za step potrebna percepcija prostora, mikromotorika u stopalima, ritam, memorija, koordinacija, sve što djeca s PSA-om ne posjeduju. To je daleko najkorisnija aktivnost, a koja nije radna terapija." (...)

Još jedna vrlo zanimljiva metoda glazbene terapije provodi se u zagrebačkom vrtiću Montessori na Malešnici koji je pohađao Daliborov sin. Riječ je o terapiji pod nazivom *Musica Medica*.

4.6.1. Musica Medica

Musicu Medicu osmislio je Yair Schiftan iz Švicarske, koji je obrazovanje stjecao u Belgiji i Švicarskoj, gdje i danas živi i radi. Riječ je o naprednoj terapijskoj metodi koja pomoću glazbe i njezinih vibracija stimulira tijelo i mozak. Postoji i uređaj *Musica Medica* (slika 10) koji pohranjuje glazbu s bilo kojega glazbenog uređaja ili nosača zvuka te je prevodi u vibracije koje se pomoću uređaja prenose direktno na kožu pacijenta. Tijekom izlaganja tijela podražajima putem *Musice Medice* tijelo slušatelja ponaša se poput instrumenta. Motorički i senzorni dijelovi mozga aktiviraju se s pomoću akustičkih vibracija i reagiraju na njih poput reakcija na pokrete. Neuroni reagiraju na slušne, vidne i druge osjetne podražaje. Aktivnost mozga tijekom slušanja glazbe možemo pratiti preko PET-a i MRI-a te uočiti da su najaktivniji dijelovi mozga Broccino (za oblikovanje riječi), slušno i Wernickeovo (za razumijevanje govora) područje, što dovodi do zaključka da *Musica Medica* u isto vrijeme djeluje na i govor i sluh.

Slika 7. *Musica medica - terapijski set*[128]

Musica Medica namijenjena je slijepim osobama, osobama oštećena sluha kao i osobama s nekim drugim poremećajima poput disleksije, hiperaktivnosti, autizama, psihičkih poremećaja depresije, shizofrenije itd.[129]

Usporedimo li metodu *Musica Medica* i Tomatisovu auditivnu neurosenzornu stimulaciju, uvidjet ćemo da se radi o sličnom principu. Tim razmišljanjima vodio se i Dalibor Talajić, koji je nekoliko godina kasnije saznao za Tomatis Centar u Zagrebu, što ga je navelo da odvede sina na nekoliko ciklusa. Na pitanje u kojoj mjeri je Tomatisova metoda pomogla te koja je po njegovom iskustvu najučinkovitija metoda za dijete s PSA-om, Dalibor je odgovorio, a i samim time cijeloj priči dao suvisli zaključak:

> (...) „Teško je to reći. Svi mi roditelji tražimo neku čarobnu pilulu, neki čarobni tretman koji će anulirati cijelu situaciju. Međutim, istina je da sve puno pomaže. Svaki korak, svaka metoda, svaki trud je važan. Moj je sin bio na antigljivičnoj dijeti, upalilo je, bio je na kazeinskoj dijeti odnosno nije smio konzumirati ništa mliječno, upalilo je, Tomatis je upalio, *Musica medica* je upalila, hiperbarična komora je upalila, step se pokazao kao izvrsna terapija. Sve su to dijelovi *puzzlea*. Iskustveno mogu reći kako je mom sinu

[128] Preuzeto s https://www.google.com/search?q=musica+medica&safe=active&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiK7LnG35jkAhUxxaYKHT75BYUQ_AUIESgB&biw=1366&bih=608#imgdii=gzxemDwSab6JCM:&imgrc=gzxemDwSab6JCM: (pristup: 24. 8. 2019.)

[129] Sivec, N. Terapijska metoda *Musica Medica*. Hrvatski savez slijepih. https://www.savez-slijepih.hr/hr/clanak/6-nina-sivec-predavanje-prezentacija-terapijske-metode-musica-medica-512/ (pristup: 20. 8. 2019.)

najviše pomogla ABA metoda, no pitanje je kako bi reagirao na to da nije bilo ostalih metoda. Rad je najvažniji. Rad, strpljenje i nada da će svaki moj i njegov trud rezultirati napretkom. To je najvažnija i najučinkovitija metoda.“ (...)

Sukladno izjavama Dalibora Talajića, može se reći kako su uz brojne postojeće terapije, rezultati gotovo nemogući bez velikog truda i odricanja roditelja te neprekidnog rada i učenja.

5. REZULTATI I DISKUSIJA

Istraživanje je pokazalo da u Hrvatskoj postoji nekoliko udruga i centara čija je primarna djelatnost rad s djecom s poremećajima iz spektra autizma, a u svom radu koriste glazbu kao sredstvo u terapijama za pomoć takvoj djeci. U Zagrebu je tako zastupljeno nekoliko terapija: Tomatis centar Zagreb koji djeluje u sklopu Integrative Health Centra pod vodstvom licencirane terapeutkinje Irene Brbić, zatim slušni integracijski trening u sklopu Tara centra u Zagrebu pod vodstvom Mladena Heđevera, Centar za autizam Zagreb koji provodi razne vrste aktivne i pasivne terapije glazbom te Udruga za autizam Zagreb s povremenim glazbenoterapijskim radionicama za djecu s PSA-om. Osim u Zagrebu, terapije glazbom provode se i u Centru za autizam u Rijeci, Centru za autizam u Splitu, u kojem Tomatis terapiju provodi licencirana Tomatis terapeutkinja Aleksandra Kardum, Udruzi Dira u Rijeci, Centru za odgoj, obrazovanje i rehabilitaciju u Osijeku, Udruzi za autizam Istra te Udruzi *Pogled* u Nedelišću koja u sklopu svog glazbenoterapijskog programa ubraja TLP (*The listening program)* uređaje u svrhu slušnog treninga mozga. Od navedenih udruga i centara, proveden je razgovor s ravnateljicom i djelatnicima Centra za autizam u Zagrebu, Josipom Lešajom, bivšim zaposlenikom Centra za autizam u Zagrebu, osnivateljem Tara centra i slušno integracijskog treninga, Mladenom Heđeverom, terapeutkinjom Tomatis Centra u Zagrebu, Irenom Brbić, terapeutkinjom Centra za autizam u Rijeci, Petrom Brusić te s jednim roditeljem djeteta s PSA-om.

Sugovornici većinom spominju kako se, kada je riječ o autizmu, radi o neurobiološkom poremećaju čiji je uzrok nepoznat. Baš kao što navode Courchesne i sur.[130], nastanak autizma pripisuju skupini različitih gena čijoj disfunkciji pridonose pojedini vanjski čimbenici. Naglašavaju kako ponašanje osobe mora biti prisutno već u djetinjstvu te da se autizam može dijagnosticirati već od djetetove druge godine života. Kao što piše i Wing,[131] i intervjuirani stručnjaci navode važnost rane dijagnoze ključnom, zbog mogućnosti intervencije u području govora i jezičnog razvoja, reguliranja sposobnosti interakcije s drugim ljudima te kontroliranja emocionalnih stanja. S obzirom na to da je djeci s PSA-om karakterističan deficit socijalne inteligencije, kognicije te komunikacijskih vještina, terapija glazbom pomaže „probuditi" kognitivni sustav te pomoći u

[130] Courchesne i sur., Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism, *JAMA*, 306(18), 2011, str. 2001-2010, doi:10.1001/jama.2011.1638.

[131] Wing, J. K., Rutter, M. *An approach to teaching autistic children.* Oxford: Pergamon Press, 1976.

razvoju socijalne inteligencije jer glazba, kao podražaj, kako navodi i Berger,[132] ujedinjuje aktivnost kortikalnih i subkortikalnih područja što može pridonijeti funkcionalnijoj adaptaciji djeteta s PSA-om.

Kao što Subiantoro u članku *The role of music therapy in promoting communication and social skills in children with autism spectrum disorder*[133] ističe razdoblje adolescencije kao ključni period života svakog djeteta, a naročito djeteta s PSA-om, tako i sugovornici naglašavaju važnost trenutka spoznaje i svijest djeteta s PSA-om o njegovu vlastitom identitetu, socijalnim invaliditetima, oštećenjima koja se vrlo često mogu povećati u razdoblju približavanja adolescenciji. Stoga je vrlo bitno sustavno raditi s djetetom od njegove najranije dobi kako bi se oštećenja smanjila, a vještine povećale.

Kao i u istraživanjima koja su bila temelj pisanja ovog rada, posebice onome Michaela Thauta,[134] koji je pisao o utjecaju glazbe na ljudski mozak, u razgovoru s ispitanicima zaključeno je kako su djeca s PSA-om iznimno muzikalna te posjeduju sposobnost i zanimanje za glazbu koja im uvelike koristi kao sredstvo izražavanja, komunikacije i interakcije.

Na upit o važnosti glazbe u životu djeteta s PSA-om, gotovo svi ispitanici naglašavaju važnost glazbe koja prema njihovu iskustvu rada s djecom s PSA-om nije pokazala negativne učinke. Iako su poboljšanja ponekad mala ili gotovo neprimjetna, glazba se, nakon duljeg perioda terapije, pokazala izvrsnim sredstvom za poboljšanje interakcije djece s PSA-om sa svojom okolinom te stvaranjem odnosa s terapeutima i s drugom djecom.

Sukladno sa stručnom literaturom, provedeno je nekoliko studija koje su ispitivale učinak glazbene terapije na poboljšanje raznih socijalnih vještina kod djece s PSA-om. Kao što ističe i Johnson,[135] u razgovor s glazbenim terapeutima navedenih centara, društveni elementi glazbe od velike su važnosti i predstavljaju važnu ulogu u poboljšanju socijalnih vještina djece s PSA-om.

---

[132] Berger, D. S. *Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic Child.* London: Jessica Kingsley Publishers, 2002.

[133] Subiantoro, M. The role of music therapy in promoting communication and social skills in children with autism spectrum disorder: A Pilot Study, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 133, 2018, str. 252-257, https://www.atlantis-press.com/proceedings/acpch-17/25890674 (pristup: 10. 8. 2019.).

[134] Thaut, M. Rhythm, music and the brain: Scientific Foundation and Clinical Applications. New York: Routledge, 2005.

[135] Johnson, N. L., Simpson, P. M. Lack of father involvement in research on children with autism spectrum disorder: maternal parenting stress and family functioning, *Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 2012, 275-283, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23566184 (pristup: 12. 8. 2019.).

Osim toga, naglašavaju važnost motivacije, koja se očituje u osobnoj odluci djeteta o sudjelovanju s terapeutom i drugom djecom u glazbenom okruženju. Tek nakon što je dijete steklo samopouzdanje i stvorilo otvoren odnos s terapeutom, može početi stjecati i razviti nove socijalne vještine koje se mogu prenijeti u njegovu okolinu, što je ključno za daljnji rast i razvoj te budući život.

U sljedećoj tablici (slika 8, na sljedećoj stranici) prikazan je kratak pregled obrađenih terapijskih pristupa. Njihovom usporedbom odredit će se opće značajke svake od terapija te njihovi pozitivni i negativni učinci/nuspojave.

S obzirom na provedene razgovore s ispitanim sugovornicima i terapijama koje su bile dostupne u ovom istraživanju, zaključeno je kako, uz već navedene sličnosti, među terapijama postoje i razlike. Uz već standardnu podjelu na aktivnu i pasivnu terapiju glazbom, može se reći kako se terapije dijele na one koje koriste čisti neobrađeni zvuk i one koje koriste pojedine karakteristike zvuka te ga pomoću danas dostupne tehnologije obrađuju i na taj način koriste za utjecaj na područja disfunkcije. Neovisno o vrsti terapije i njihovim sličnostima ili razlikama, svi sugovornici opisuju terapiju glazbom vrlo korisnom aktivnošću s čijom se ranom intervencijom život djece s PSA-om može izuzetno olakšati.

	VRSTA TERAPIJE			
OPĆE ZNAČAJKE	**TOMATIS AUDITIVNA NEUROSENZORNA STIMULACIJA**	**SLUŠNI INTEGRACIJSKI TRENING**	**TERAPIJA GLAZBOM U CENTRU ZA AUTIZAM ZAGREB**	**TERAPIJA GLAZBOM U CENTRU ZA AUTIZAM RIJEKA**
DOB DJECE	Od 3. godine života nadalje (naglasak na većoj efikasnosti terapije ukoliko je dijete mlađe)	Neograničena dob (najčešće djeca osnovnoškolske dobi)	Neograničena dob (najčešće od 7. do 21. godine života)	Neograničena dob (najčešće od 7. do 21. godine života)
TRAJANJE TERAPIJE	Ciklusi od 14 dana nakon kojih slijedi pauza koja se završetkom svakog novog ciklusa povećava (4-6 tjedana, 6-8 tjedana itd.)	Nije određeno, najčešće se koncipira kroz 4 tjedna po 5 dana	Jedan do dva puta tjedno u trajanju od jednog punog sata	Jednom tjedno po 30 minuta
POMAGALA	Testovi slušanja, ForBrain slušalice s dinamičkim filterom, Elektroničko uho, Soundsory slušalice s koštanom vodljivošću, dinamički filteri	Program za obradu zvuka Slušalice Uređaj za reproduciranje zvuka upitnici	Za glazbene stimulacije -razna glazbala, naročito udaraljke Za terapiju Mozart efektom – slušalice, pojačalo, CD	Različiti instrumenti . naročito udaraljke Orffova instrumentarija i klavir
VRSTA GLAZBE	Mozartova glazba i Gregorijanski korali	Isključivo instrumentalna	Sva vrsta glazbe, preferiraju se dječje pjesmice i brojalice	Dječje pjesmice i brojalice
GRUPNI RAD	Odvija se nakon vidljivih poboljšanja individualnih terapija	Provodi se u osnovnim školama	Najčešći oblik rada	Povremen rad u grupama
INDIVIDUALAN RAD	Najčešći oblik terapije	Slušanje glazbe kod kuće	Nije zabilježen	Najčešći oblik rada
POZITIVNI UČINCI	Bolji i lakši san poboljšanje socijalnih i kognitivnih vještina emocionalni razvoj smanjenje psihičkih poteškoća	Vidljivi pomaci u verbalnom i socijalnom razvoju	Strukturiranje vremena djece s PSA Razvoj socijalnih vještina Poboljšanje psihološkog i općeg stanja djeteta	Poboljšanje koordinacije te fine i grube motorike, pospješivanje govora i razvoj socijalizacije
NEGATIVNI UČINCI / - NUSPOJAVE	Tzv.regresija i naglašena hiperaktivnost	Nisu zabilježeni	Nisu zabilježeni	Nisu zabilježeni

Slika 8: *Terapije glazbom i njihove značajke*

6. ZAKLJUČAK

Na temelju obrađene literature i provedenih terenskih istraživanja možemo zaključiti da je autizam spektar poremećaja čiji broj formalno dijagnosticirane djece neprestano raste u posljednjih dvadeset godina. Početkom osamdesetih godina 20. stoljeća otprilike jednom djetetu na 5.000 djece bio je dijagnosticiran autizam. Na prijelazu iz 20. u 21. stoljeće čak jedno od 500 djece dobiva dijagnozu, a trenutne brojke govore da 1 od 166 djece diljem svijeta imaju formalnu dijagnozu autizma ili poremećaja iz spektra autizma.

Autizam je razvojni poremećaj neurobiološkog podrijetla koji se definira na temelju značajki ponašanja i vremenu razvoja djeteta. Najbolje ga je međutim, okarakterizirati kao spektar poremećaja koji se razlikuju u težini simptoma, dobi pojave i povezanosti s drugim poremećajima kao što su mentalna zaostalost, specifično kašnjenje jezika, epilepsija i brojni drugi. Manifestacije autizma znatno se razlikuju kod djece i unutar pojedinog djeteta tijekom vremena. Ne postoji jedinstveno ponašanje koje je uvijek tipično za autizam i nema ponašanja koje bi automatski isključilo pojedino dijete iz dijagnoze spektra autizma.

Simptomi koji najčešće prate poremećaje iz spektra autizma i koji naposljetku predstavljaju nedostatke su: nedostatak socijalne interakcije, verbalne i neverbalne komunikacije, nedostatak motoričkih vještina te ograničeni obrasci interesa ili ponašanja. Uzroci autizma trenutačno nisu poznati, ali u tijeku je značajan broj istraživanja s ciljem definicije čimbenika razvoja autizma. Stručnjaci su identificirali nekoliko gena za koje se čini da imaju veze s PSA-om. Ponekad ti geni nastaju spontano mutiranjem, dok ih u nekim slučajevima dijete nasljeđuje. Ono što je otkriveno jest kako autizam nije posljedica "hladnoga roditeljstva", kako se mislilo na početku istraživanja toga poremećaja. Uz adekvatno vrijeme i obuku, dijagnoza poremećaja iz spektra autizma može se pouzdano postaviti već kod dvogodišnjeg djeteta. Djeca s PSA-om zahtijevaju ranu identifikaciju i dijagnozu kako bi im se omogućilo lakše svladavanje i razvijanje kognitivnih i socijalnih vještina koje im nisu normalno razvijene ili urođene.

Poteškoće s kojima se susreću djeca s PSA-om pokazale su se vrlo pogodnima za tretman raznim metodama terapije glazbom koje više ili manje pomažu ublažiti posljedice autizma i omogućiti takvoj djeci donekle normalan život. Kako je glazba medij blizak svakom ljudskom biću od njegove najranije dobi, brojne terapije koriste upravo glazbu kao temelj svoga rada. Sadržaj koji prenosi

glazba odvojen je od bilo kakvih posrednih oblika. Glazba je apstraktna i ima brojne pozitivne učinke na ljudski mozak. Ovoj činjenici u prilog idu i brojna istraživanja koja su dokazala kako reakcija čovjekova mozga na slušanje glazbe izravno djeluje na područje percepcije, doživljaja i osjećaja što otvara put terapiji glazbom. Glazba je izvrsno terapijsko sredstvo za mozak jer aktivira više njegovih centara istovremeno. Istraživanja pokazuju da glazbeni trening kod djece može poboljšati aktivnost važnih neuronskih sustava i potaknuti njegovu neuroplastičnost. Uz to glazba može uzrokovati brojne emocije koje su kod djece s PSA-om u deficitu.

Kako bi se ustanovilo stanje terapijskih praksa koje glazbom pomažu djeci s PSA-om u Republici Hrvatskoj, provedeno je istraživanje koje uključuje razgovore s šest terapeuta te roditeljem dječaka s PSA-om. Osim terapija koje su detaljnije obrađene tijekom istraživanja, utvrđeno je kako diljem Hrvatske postoje brojni centri i udruge u čijem je radu zastupljena terapija glazbom kao stalna aktivnost ili u obliku mjesečnih/godišnjih radionica. Tako je, osim Centra za autizam u Zagrebu, terapija glazbom prisutna i u Centru za autizam Rijeka kao stalna djelatnost, Centru za autizam Split, u vidu Tomatisove neurosenzorne stimulacije, u Udruzi za autizam *Dira* također u obliku svakodnevne terapije kao i u Centru za odgoj, obrazovanje i rehabilitaciju u Osijeku. Djeca iz udruge Pogled u Nedelišću aktivni su sudionici *The Listening Program* terapije, dok Udruga za autizam Istra provodi terapiju glazbom kroz brojne glazbene radionice.

Pokazalo se kako polovica istraženih terapija koristi glazbu u obliku njenih modifikacija koje su oblikovane u svrhu stvaranja visokih i niskih frekvencija čije vibracije stimulirajuće djeluju na mozak. Takav princip u svom radu koriste dvije terapije glazbom koje su dostupne u Zagrebu. Jedna od njih je Tomatisova auditivna neurosenzorna stimulacija. Obrađivanjem visokih i niskih frekvencija Mozartove glazbe i gregorijanskog pjevanja te njihovim filtriranjem i nasumičnim reproduciranjem kroz posebno prilagođene slušalice, svojim vibracijskim membranama prenose glazbu u obliku zvučnih valova kroz slušni kanal i na kosti glave. S druge strane, slušni integracijski trening, tzv. SIT, svojevrsna je inačica Tomatisove auditivne neurosenzorne stimulacije, što ističe sam autor SIT-a, Mladen Heđever. Poput Tomatisove terapije, slušni integracijski trening koristi prednosti visokih i niskih zvučnih frekvencija, uz razliku korištenja vrste glazbe koja se očituje u puštanju isključivo instrumentalne filtrirane glazbe obrađene u specijaliziranim programima za obradu zvuka. Također, SIT ne obvezuje korisnika na konstantno provođenje terapije, već je korisnik

u mogućnosti sam dozirati količinu i način reprodukcije zvuka, iako postoje preporučeni terapijski ciklusi.

Aktivna i pasivna terapija glazbom koja se provodi u Centru za autizam u Zagrebu u potpunosti se razlikuje od navedenih dviju metoda modificiranih zvukova. Očituje se u skupnom muziciranju, slušanju, pjevanju, sviranju dječjih pjesmica i brojalica te, kako kažu, „radosti skupnog muziciranja". Iako većini djece s PSA-om pomisao na sudjelovanje u grupnoj aktivnosti stvara nelagodu, pozitivne strane ove terapije glazbom potkrepljuju činjenicom povezanom s važnošću strukturiranja vremena djece s PSA-om koja ne posjeduju tu sposobnost. Navikavanjem na ljudski glas i okolinu koja često uključuje drugu djecu, samim time pospješuje socijalizaciju djece s PSA-om.

Musica Medica još je jedna metoda glazbene terapije koja se prije nekoliko godina provodila u Hrvatskoj, a čija je posebnost prenošenje vibracija bilo kakve vrste glazbe na ljudsku kožu kako bi se omogućila stimulacija tijela i mozga djeteta. S obzirom na to da trenutno nije dostupna u Hrvatskoj, nije pobliže istražena.

Usprkos razlikama u metodama i pristupima, ispitani terapeuti navode većinom pozitivne ishode terapije glazbom Uz poboljšanje sna i veću psihičku stabilnost, uočeni su pozitivni pomaci u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji, kogniciji te socijalizaciji. Nuspojave su rijetke i kratkotrajne, a poboljšanja uglavnom trajna ukoliko se terapije kontinuirano provode tijekom djetetova razvojnog razdoblja.

Zanimljiv pogled na poremećaje iz spektra autizma omogućio je i razgovor s Daliborom Talajićem, ocem dječaka s PSA-om, koji je opisao dugogodišnju borbu s ovim poremećajem. Iako određeni terapeuti naglašavaju mogućnost kontraproduktivnog djelovanja više različitih terapija ukoliko se konzumiraju istovremeno, u razgovoru je navedeno kako je dijete doživjelo izuzetan pomak dugogodišnjim pohađanjem nizom terapija glazbom, kao i ostalih vrsta terapija, čime se može zaključiti kako terapije te način i učestalost njihove primjene na svako dijete utječu vrlo individualno.

Utvrđenjem kvantitativnog i kvalitativnog stanja terapija glazbom u Hrvatskoj zaključeno je kako zbog malog broja kvalificiranih glazbenih terapeuta i terapija, djeca s poremećajima iz spektra autizma nemaju mogućnost odabiranja terapije koja odgovara njihovoj individualnoj dijagnozi i stanju. Još jedan problem na koji se ukazuje jest činjenica kako su licencirane terapije glazbom koje

postoje u Hrvatskoj poprilično skupe jer nisu dio javnozdravstvenog sustava pa roditelji djece slabijeg imovinskog statusa, koji u Hrvatskoj zauzimaju većinski dio populacije, djeci ne mogu omogućiti prisustvovanje takvim terapijama.

Vrlo važna problematika uključena u ovo istraživanje vezana je za nedovoljnu informiranost roditelja, liječnika i psihologa o pojmu terapije glazbom. Zbog nedovoljne informiranosti te stajališta kako se radi o terapijama koje su znanstveno neutemeljene ili sadrže pristupe liječenja koji su u suprotnosti sa standardnom medicinom, često se javlja neodobravanje takvih terapija te sumnja u njihovu djelotvornost.

Rezultati takvih razmišljanja dovode do dvije krajnosti. Jedna se očituje u razmišljanju kako terapije glazbom nemaju nikakvog učinka na poboljšanje djetetova općeg stanja, dok se druga očituje u roditeljevoj prevelikoj želji za vidljivim rezultatima zbog čega djecu istovremeno vode na više terapija te dolazi do zasićenja, pa čak i pogoršanja općeg stanja.

Ponekad zbog prevelike želje roditelja da u što kraćem vremenskom roku pomognu svom djetetu, odlaze na terapije koje su zaista neutemeljene i koje provode nelicencirani terapeuti, a sve zbog činjenice čija je srž terapija glazbom kao još uvijek nažalost nov pojam u Hrvatskoj.

Kako bi se izbjeglo ili barem poboljšalo stanje terapije glazbom u Hrvatskoj, potrebno je poduzeti nekoliko mjera ponajprije u obrazovanju, a zatim i u stanju svijesti ljudi. Prvi korak k ostvarenju tog cilja trebao bi svakako biti otvaranje specijalističkog studija glazbene terapije. S obzirom na to da se nedavno, na zahtjev Medicinskog fakulteta i Akademije za umjetnost i kulturu, u Osijeku otvorio dvogodišnji Poslijediplomski specijalistički studij kreativne terapije, to može biti vrlo dobar temelj širenju takvih ideja te otvaranju više takvih studija koji bi omogućavali dnevnu praksu ne samo s djecom s PSA-om, već i djecom s ostalim mentalnim ili fizičkim poteškoćama kojima je glazba od velike pomoći.

Vrlo pozitivan smjer kojemu je potrebno težiti jest informiranje širih društvenih slojeva. U današnje vrijeme tehnologije koja omogućava pristup bilo kakvim vrstama informacija, problem ne predstavlja dostupnosti, već masovna i opća društvena nezainteresiranost.

Terapija glazbom ima neupitan potencijal za razvoj različitih kompetencija djece s poremećajima iz spektra autizma. Njezinom primjenom dijete se može otvoriti okolini koja za njega

više ne predstavlja opasnost te uspostaviti kontakt s ljudima u njoj. Nažalost u RH postoji još uvijek premalo centara koji se bave glazbenom terapijom, a samim time o njima ne postoje pregledne studije.

Budućim istraživanjima, edukacijama, analizom rezultata te njihovom usporedbom s međunarodnim iskustvima moguće je utvrditi daljnje smjernice za kvalitetniji razvoj takve prakse u Hrvatskoj, a samim time i kvalitetniji život djece s poremećajima iz spektra autizma te se na taj način može polako, ali vrlo sigurno, napraviti mali, no značajan korak za svako dijete i roditelja koji se bore s ovim teškim poremećajem.

LITERATURA

Anthony, E. J., Gilpin, D. C. *Three Faces of Childhood.* New York: Spectrum, 1958.

Asperger, H. Die Autistische Psihomaten im Kindersalter, *Leiter der Heilpädagogischen Abteilung der Klinik,* http://www.neurodiversity.com/library_asperger_1944.pdf (pristup: 15. 7. 2019.).

Attwood, T. *Aspergerov sindrom - Vodič za roditelje i stručnjake.* Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.

Baron-Cohen, S. *The Oxford Handbook of Music Therapy.* Oxford: Oxford University Press, 2016. https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199639755.001.0001/oxfordhb-9780199639755 (pristup: 27.8.2019.)

Baron-Cohen, S., Bolton, P. *Autism: The Facts.* Oxford: Oxford University Press, 1993.

Ben Shalom, D., Bonneh, Y. S., (ur.). *The Medial Prefrontal Cortex and Integration in ASD and Typical Cognition*. Lausanne: Frontiers Media, 2019. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2019.00074/full (pristup: 15.8.2019.)

Berger, D. S. *Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic Child.* London: Jessica Kingsley Publishers, 2002.

Bergman, T. Music Therapy for People with Autistic Disorder, u: Edwards, J. *The Oxford Handbook of Music Therapy. Oxford Handbooks Online.* Oxford: Oxford University Press, 2016, https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199639755.001.0001/oxfordhb-9780199639755-e-35 (pristup: 21. 7. 2019.).

Bohaček, A. M., Dubravčić, A., Talian, K., Tadić, N., Frey Škrinjar, J. Polet (Flight)- Strenghtening Competence of Parents of Children with Autism Spectrum Disorders, u Hržuca, G., i sur., Book of Abstracts, 9th International Conference of the Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Zagreb: Faculty of Education and Rehabilitation Schiences, 2017, str. 104, https://www.bib.irb.hr/884550 (pristup: 3. 8. 2019.)

Botha, K., Breytenbach, W. The effects of Tomatis Method on self-regulation in a sample of South African university students, *Journal of Psychology and Cognition*, http://www.alliedacademies.org/articles/the-effect-of-the-tomatissupregsup-method-on-selfregulation-in-a-sample-of-south-african-university-students-10007.html (pristup: 30. 8. 2019.).

Bruscia, K. E. An introduction to music psychotherapy, u: Bruscia, K. (ur.), *The dynamics of music psychotherapy*, Gilsum, NH: Barcelona, 1998, str. 1-15, https://www.researchgate.net/publication/325205825_AN_INTRODUCTION_TO_MUSIC_PSYCHOTHERAPY (pristup: 29. 7. 2019.).

Bujas Petković, Z., Frey Škrinjar, J. *Poremećaji iz autističnog spektra: značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška.* Zagreb: Školska knjiga, 2010.

Burgoine, E., Wing, L. Identical triplets with Asperger's syndrome, *The British Journal of Psychiatry,* 143*,* 1983, str. 261-265.

Burić-Sarapa, K., Katušić, A. Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz spektra autizma, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja,* 48, 2012, str. 124 - 132.

Chabris, C. F. Prelude or Requiem for the "Mozart effect"? *Nature*, 400, 1999, str. 826–827.

Chevallier, C. i sur. The social motivation theory of autism, *Trends in Cognitive Sciences,* 16(4), 2012, str. 231-239, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22425667 (pristup: 20. 7. 2019.).

Corbett, B. A., i sur. Brief report: the effects of Tomatis sound therapy on language in children with autism, *Journal of autism and developmental disorders*, 38(3), 2008, str. 563-566, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17610057 (pristup: 20. 8. 2019.).

Courchesne i sur., Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism, *JAMA*, 306(18), 2011, str. 2001-2010, doi:10.1001/jama.2011.1638.

Čižmić, I., Rogulj, J. Plastičnost mozga i kritična razdoblja - implikacije za učenje stranog jezika, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, 1-2, 2018, str. 115-126, https://hrcak.srce.hr/file/292399 (pristup: 22. 8. 2019.).

Degmenčić, D., Požgain, I., Filaković P. Music as therapy / Glazba kao terapija, *International review of aesthetics and sociology of music,* 36, 2, 2005, str. 287 – 300.

DePape, A.M. i sur., 2012. Auditory processing in high-functioning adolescents with Autism Spectrum Disorder, *PLoS One,* 7(9), 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22984462 (pristup: 14. 7. 2019.).

De Voigt, M., Vervoort, J. *Listen to Live: Our Brain and Music, the Tomatis listening training and therapy.* Sint-Truiden: MBL Tomatis Network, 2018.

Dohn, A. i sur, 2012. Do Musicians with perfect pitch have more Autism traits than musicians without perfect pitch? *PLoS One*, 7(5), 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3364198/ (pristup: 12. 7. 2019.).

Evans, B. 2013. How autism became autism, *History of Human Sciences*, 26(3), 2013, str. 3-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757918/ (pristup: 15. 7. 2019.).

Fowers, C. The Mozart effect: A sound theory? *Top ten reviews.* https://www.toptenreviews.com/the-mozart-effect (pristup: 15.9.2019.).

Frith, U., Happé, F. Autism: beyond "theory of mind", *Cognition*, 50(1-3), 1994, str. 115-132, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8039356 (pristup: 19. 7. 2019.).

Geretsegger, M. *Was die Neuropsychologie der Musiktherapie zu berichten hat: Kognitive Modelle in musiktherapeutischer Arbeit mit Kindern mit Autismus*, https://www.oebm.org/media/jf_geretsegger_2005.pdf (pristup 19. 7. 2019.).

Gerristen, J. The effect of Thomatis Therapy on children with Autism. *International Journal of Listening.* 24(1), 2010, str. 50 – 68.

Greenfield K., Ropar D., i sur. Visuo-tactile integration in autism: atypical temporal binding may underlie greater reliance on proprioceptive information. *Mol Autism*, 6, 2015, str. 51, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26380064 (pristup 18. 9. 2019.).

Hallam, S., Cross, I., Thaut, M. (ur.). *The Oxford Handbook of Music Psychology*, Oxford: Oxford University Press, 2016.

https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199298457.001.0001/oxfordhb-9780199298457 (pristup: 17.8.2019.)

Harris, S.L., Delmolino, L. Applied Behavior analysis: It's application in the treatment of autism and related disorders in young children, *Infants and Young Children*, 3(14), 2002, str. 11-17 https://eric.ed.gov/?id=EJ639200 (pristup: 20.8.2019.).

Heaton, P. Assessing musical skills in autistic children who are not savants, *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 364(1522), 2009: 1443-7, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2677585/ (pristup: 14. 7. 2019.).

Heđever, M., Vincek, M., Sardelić, S. Baterija testova za otkrivanje poremećaja slušnog procesiranja. *4. kongres hrvatskih logopeda Logopedija i izazovi novog vremena* (knjižica sažetaka), Zagreb: Hrvatsko logopedsko društvo, 2010, https://www.bib.irb.hr/486035 (pristup: 14. 7. 2019.).

Heđever, M. *Slušni integracijski trening*, http://www.taracentar.hr/sit-slusni-integracijski-trening/ (pristup: 22. 8. 2019.).

Hermelin, B., O'Connor, N. Remembering of words by psychotic and subnormal children. *British Journal of Psychology,* 58, 1967, str**.** 213-218.

Howlin, P., Moss, P. Adults with autism spectrum disorders, *Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 2012, str. 275-283, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22546059 (pristup: 14. 7. 2019.).

Hurt-Thaut, C. Clinical Practice in Music Therapy, u: Hallam, S.; Cross, I., Thaut, M. (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology.* Oxford: Oxford University Press, 2016, str. 819-836.

Johnson, N. L., Simpson, P. M. Lack of father involvement in research on children with autism spectrum disorder: maternal parenting stress and family functioning, *Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 2012, 275-283, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23566184 (pristup: 12. 8. 2019.).

Kralj, D. *Socijalna kompetencija djeteta: zašto je važna i kako je razvijati,* https://www.poliklinika-djeca.hr/aktualno/teme/socijalna-kompetencija-zasto-je-vazna-i-kako-se-razvija/ (pristup: 4. 8. 2019.).

Majsec Vrbanić, V. *Liječenje glazbom u prostoru i vremenu.* Zagreb: Zlatno zvono, 1997.

Moore, K. The Mozart Effect doesn't work, but some things do. *Psychology Today,* https://www.psychologytoday.com/intl/blog/your-musical-self/201005/the-mozart-effect-doesnt-work (pristup: 12. 9. 2019.).

Nadesan, M. Autism and genetics profit, risk, and bare life, U: Davidson, J., Orsini M. (ur.), *Worlds of Autism: Across the Spectrum of Neurological Difference*, 2013, str. 117-142.

Nantails, K., Schellenberg, E. G. The Mozart Effect: An artifact of preference, *Psychological Science*, 4(10), 1999, str. 370-373, https://www.jstor.org/stable/40063446?seq=1#page_scan_tab_contents (pristup: 15. 9. 2019.).

Neysmith-Roy, J. M. The Tomatis Method with severely autistic boys: Individual case studies of behavioral changes, *South African Journal of Psychology,* 31(1), 2001, str. 1928,

https://www.researchgate.net/publication/287489621_The_Tomatis_Method_with_severely_autistic_boys_Individual_case_studies_of_behavioral_changes (pristup: 16. 8. 2019.).

North, A. C., Hargreaves, D., Krause, A. E. Autism and consumer behaviour, u: Hallam, S., Cross, I., Thaut, Michael (ur.), *The Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2016. str. 789-801.

Oznoff, S. i sur. Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind. *The journal of child psychology and psychiatry*, 7(32), 1991, str. 1081-1105.

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1469-7610.1991.tb00351.x (pristup: 20. 7. 2019.).

Rauscher, F. H., Shaw, G. L., Ky, K. N. Music and spatial task performance, *Nature* 365, 1993, str. 611.

Reschke-Hernández, A. E. History of music therapy treatment interventions for children with autism, *Journal of Music Theory*, 2(49), 169-207, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21938891 (pristup: 1. 8. 2019.).

Ross – Swain, D. The effects of auditory stimulation on auditory processing disorder: A summary of the findings. *International Journal of Listening*, 21(2), 2007, str. 140-155, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10904010701302022 (pristup: 14. 8. 2019.).

Sacarin, L. About Tomatis. *Dr. Sacarin listening center P.S.I.* https://www.sacarin.com/scientific-publications/ (pristup: 20. 8. 2019.).

Schmitz, C., Rezale, P. The neuropathology of autism, where do we stand?, *Neuropathology and Applied Psychology* 34(1), 4.11, 2007, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17971078 (pristup: 14. 7. 2019.).

Schopler, E., i sur. Ljestvica za procjenu dječjeg autizma CARS (CARS – Childhood Autism Rating Scale). *Western Psychological Services.* https://www.scribd.com/document/103048212/Cars (pristup: 16.8.2019.).

Siegel, D. J. *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience.* New York: Guilford Press, 1999.

Sivec, N. Terapijska metoda Musica Medica, *Hrvatski savez slijepih,* https://www.savez-slijepih.hr/hr/clanak/6-nina-sivec-predavanje-prezentacija-terapijske-metode-musica-medica-512/ (pristup: 20.8.2019.).

Sollier, P. *Listening for wellness: An introduction to Tomatis Method.* Walnut Creek: The Mozart Center Press, 2005.

Staniša, N. *Autistično dijete.* Zagreb: Prosvjeta, 2000.

Stošić, J. *Primijenjena analiza ponašanja i autizam – vodič kroz terminologiju*, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 2(45), 2009, str. 69-80, https://hrcak.srce.hr/file/79510 (pristup: 20. 8. 2018.).

Subiantoro, M. The role of music therapy in promoting communication and social skills in children with autism spectrum disorder: A Pilot Study, *Advances in Social Science, Education and*

Humanities Research, 133, 2018, str. 252-257, https://www.atlantis-press.com/proceedings/acpch-17/25890674 (pristup: 10. 8. 2019.).

Svetličić, L.: *Utjecaj glazbe na prostorno zaključivanje* [diplomski rad], Zagreb: filozofski fakultet, 2009, https://www.researchgate.net/publication/277072366_Utjecaj_glazbe_na_prostorno_zakljucivanje (pristup: 23.7.2019.).

Šmit, M.B. *Glazbom do govora*. Zagreb: Naklada HAID, 2001.

Škrbina, D. i sur. Upotreba glazbe u palijativnoj skrbi, *Acta medica croatica* 65(5), 2011, str. 415-423, https://hrcak.srce.hr/file/132699 (pristup: 24.7.2019.).

Talajić, D. *Most ponad burne rijeke.* Zagreb: Beletra j.d.o.o., 2019.

Thaut, M. *Rhythm, music and the brain: Scientific Foundation and Clinical Applications.* New York: Routledge, 2005.

Thaut, M. The connection between rhythmicity and brain function, *EEIE* 18(2), 1999, str. 101-108, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10101675 (pristup: 5. 8. 2019.).

Thompson, B.M., Andrews, S.R. An historical commentary on the psychological effects of music: Tomatis, Mozart and neuropsychology. *Integrative Physiological and Behavioral Science* 35(3), 2000, str. 174-188, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11286370 (pristup: 10. 9. 2019.).

Tomatis, A.; Ferguson, M.; Campbell, D. *The Conscious Ear.* New York: Station Hill Press, 1992.

Trevarthen, C. Emerging cognitive abilities in early infancy. *The journal of child psychology and psychiatry* 43(4), 2002, str. 545-547, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0021-9630.2002.0044f.x (pristup: 1. 8. 2019.).

Trimble, M., Hersdorffer, D. Music and the brain: the neuroscience of music and musical appreciation, *BJPsych Int* 14(2), 2017, str. 28-31, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5618809/ (pristup: 24. 7. 2019.).

Van Borungondien, M.E., i sur. Effects of a model treatment approach on adults with autism, *Journal of autism and developmental disorders*, 33(2), 2003, str. 131-140, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12757352 (pristup: 27. 7. 2019.).

Zablotsky, B. i sur. Risk factors for bullying among children with autism spectrum disorders, *Autism*, 19(4), 2014, str. 419-427, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23901152 (pristup: 21. 7. 2019.).

Whipple, J. Music in intervention for children and adolescents with autism: A Meta Analysis, *Journal of Music Therapy,* 41, 2004, str. 90 – 106.

Wigram, T., i sur. Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice, *British Journal of Music Therapy,* 16(1), 2002, str. 11-28, (pristup: 28. 7. 2019.).

Wing, J. K., Rutter, M. *An approach to teaching autistic children.* Oxford: Pergamon Press, 1976.

Grupa autora. American Psychiatric Association, Diagnostical and statistical manual of mental disorders. Arlington: American Psychiatric Association, 2013,

https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596 (pristup 18. 9. 2019.).

*** Autizam, *Opća enciklopedija*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslava Krleže, 1999.

***Glazba i jezik – srodan oblik komunikacije, DW, 2006. https://www.dw.com/hr/glazba-i-jezik-srodan-oblik-komunikacije/a-2282596 (pristup: 10.9.2019.).

*** Autism Europe. *https://www.autismeurope.org/* (pristup: 8.11.2019.)

*** Centar za odgoj i obrazovanje *Juraj Bonači* Split. https://centar-juraj-bonaci.hr/o-centru/ (pristup: 20. 10. 2019.)

PRILOZI

PRILOG 1 – Suglasnost za snimanje razgovora – Irena Brbić

SUGLASNOST ZA SNIMANJE

Ja IRENA BRBIĆ, pristajem na audio snimanje razgovora za potrebe pisanja diplomskog rada pod nazivom *Uloga glazbe u terapiji djece s poremećajima iz spektra autizma* te objavljivanje pojedninih dijelova razgovora u istom.

U Zagrebu, 29. 3. 2019.

Ime i prezime osobe koja vodi intervju	Ime i prezime ispitanika
Lucija Jelušić	Irena Brbić
Potpis osobe koja vodi intervju	**Potpis ispitanika**
Jelušić L.	Irena Brbić

PRILOG 2 – Suglasnost za snimanje razgovora – Josip Lešaja

SUGLASNOST ZA SNIMANJE

Ja Josip LEŠAJA, pristajem na audio snimanje razgovora za potrebe pisanja diplomskog rada pod nazivom *Uloga glazbe u terapiji djece s poremećajima iz spektra autizma* te objavljivanje pojedninih dijelova razgovora u istom.

U Zagrebu, 15.7.2019.

Ime i prezime osobe koja vodi intervju	Ime i prezime ispitanika
Lucija JELUŠIĆ	Josip LEŠAJA
Potpis osobe koja vodi intervju	**Potpis ispitanika**
Jelušić L.	

PRILOG 3 – Suglasnost za snimanje razgovora – Dalibor Talajić

SUGLASNOST ZA SNIMANJE

Ja DALIBOR TALAJIĆ, **pristajem na audio snimanje razgovora za potrebe pisanja diplomskog rada pod nazivom** *Uloga glazbe u terapiji djece s poremećajima iz spektra autizma* **te objavljivanje pojedninih dijelova razgovora u istom.**

U Zagrebu, 23. 5. 2019.

Ime i prezime osobe koja vodi intervju	**Ime i prezime ispitanika**
Lucija Jelušić	Dalibor Talajić
Potpis osobe koja vodi intervju	**Potpis ispitanika**
Jelušić L.	

PRILOG 4 – Suglasnost za snimanje – Mladen Heđever

SUGLASNOST ZA SNIMANJE

Ja MLADEN HEĐEVER, pristajem na audio snimanje razgovora za potrebe pisanja diplomskog rada pod nazivom *Uloga glazbe u terapiji djece s poremećajima iz spektra autizma* te objavljivanje pojedninih dijelova razgovora u istom.

U Zagrebu, 28. 3. 2019.

Ime i prezime osobe koja vodi intervju	Ime i prezime ispitanika
LUCIJA JELUŠIĆ	MLADEN HEĐEVER
Potpis osobe koja vodi intervju	**Potpis ispitanika**
Jelušić L.	

PRILOG 5 – Upitnik za roditelje SIT

Pervazivni razvojni poremećaji / Spektar autističnih poremećaja

UPITNIK ZA RODITELJE[1]

SLUŠNI INTEGRACIJSKI TRENING – SIT[2]

Ovaj je upitnik namijenjen za procjenu sposobnosti ili stupnja teškoća kod djece s nekim od pervazivnih razvojnih ili iz spektra autističnih poremećaja.

(Podaci iz ovoga upitnika ostaju tajni i služiti će isključivo u svrhu procjene i poboljšanja metode Slušnog integracijskog treninga.)

Pred vama je upitnik s 27 pitanja na koja treba odgovoriti na početku i na kraju terapije. Molimo vas da pažljivo pročitate svako pitanje i križićem obilježite mjesto odgovora koji prema vašem mišljenju odgovara stanju i karakteristikama vašeg djeteta. Sve odgovore treba procjenjivati u odnosu na prosječno dijete iste dobi.

PROCJENA STANJA I SPOSOBNOSTI DJETETA NA POČETKU TERAPIJE

Ime i prezime djeteta: _____

datum: _____ dob djeteta: _____god. ___ mj.

KOMUNIKACIJSKE SPOSOBNOSTI I SOCIJALIZACIJA

1. Kakvo je uspostavljanje kontakta očima djeteta s drugom osobom?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

2. Da li dijete reagira okretanjem glave kada ga se pozove imenom?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

3. Kako dijete podnosi iznenadnu buku, npr. usisavača za prašinu?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

4. Da li dijete adekvatno reagira izražajem lica u različitim prigodama?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

5. Da li dijete adekvatno reagira ako ga se dodirne, npr. po glavi, rukama ili tijelu?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

6. Kako dijete podnosi boravak u većoj skupini ljudi (npr. u restoranu, trgovini)?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

7. Da li dijete adekvatno reagira (emocionalno) kada se pojave roditelji?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

8. Da li dijete pokazuje interes za igru s drugom djecom (ili djetetom)?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

9. Da li dijete adekvatno koristi barem pet riječi u komunikaciji s drugima?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

[1] Popunjava ga roditelj uz pomoć stručnjaka
[2] Autor SIT-a i ovoga upitnika je Mladen Hedjever

NEPOŽELJNA PONAŠANJA U KOMUNIKACIJI

1. Dijete "živi" u svom imaginarnom svijetu.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

2. Bez razloga se smije ili plače.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

3. Pokazuje strah bez vanjskog razloga.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

4. Proizvodi (izgovara) neobične zvukove.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

5. Dijete uzastopno ponavlja riječi ili samo dijelove riječi koje je čulo na televiziji.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

6. Gotovo stalno ponavlja iste riječi ili rečenice.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

7. Govori ili razgovara sa stvarima ili igračkama kao da je s djecom ili odraslima.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

8. Neadekvatno (pogrešno) koristi riječi ili rečenice.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

DRUGA NEADEKVATNA PONAŠANJA

1. Lupanje glavom o zid, stol i sl.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

2. Dijete se samo ozljeđuje i nanosi si bol.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

3. Dijete ne reagira adekvatno na bol (bolni podražaj)?
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

4. Slaže igračke u redove (nizove).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

5. Neadekvatno koristi igračke (miriše ih, liže, udara njima po podlozi i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

6. Pokazuje interes samo za dijelove igračke (npr. na autiću dijete zanima samo kotač).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

7. Dijete se "veže" uz neobične predmete (štap, kamen, žicu, kosu).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

8. Dijete je fascinirano nekim stvarima ili pojavama (npr. vlakovima, automobilima, kućanskim strojevima, brojevima, datumima i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

9. Dijete je fascinirano vrtnjom (okretanjem) nekih predmeta ili samoga sebe.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

10. Dijete ima usko usmjeren interes na istu stvar (npr. neprekidno gleda isti video i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

PROCJENA STANJA I SPOSOBNOSTI DJETETA NA KRAJU TERAPIJE

Ime i prezime djeteta: _____

datum: _____ dob djeteta: _____god. ___ mj.

KOMUNIKACIJSKE SPOSOBNOSTI I SOCIJALIZACIJA

1. Kakvo je uspostavljanje kontakta očima djeteta s drugom osobom?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

2. Da li dijete reagira okretanjem glave kada ga se pozove imenom?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

3. Kako dijete podnosi iznenadnu buku, npr. usisavača za prašinu?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

4. Da li dijete adekvatno reagira izražajem lica u različitim prigodama?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

5. Da li dijete adekvatno reagira ako ga se dodirne, npr. po glavi, rukama ili tijelu?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

6. Kako dijete podnosi boravak u većoj skupini ljudi (npr. u restoranu, trgovini)?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

7. Da li dijete adekvatno reagira (emocionalno) kada se pojave roditelji?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

8. Da li dijete pokazuje interes za igru s drugom djecom (ili djetetom)?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

9. Da li dijete adekvatno koristi barem pet riječi u komunikaciji s drugima?
☐ jako slabo ☐ slabo ☐ osrednje ☐ dobro ☐ jako dobro

NEPOŽELJNA PONAŠANJA U KOMUNIKACIJI

1. Dijete "živi" u svom imaginarnom svijetu.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

2. Bez razloga se smije ili plače.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

3. Pokazuje strah bez vanjskog razloga.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

4. Proizvodi (izgovara) neobične zvukove.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

5. Dijete uzastopno ponavlja riječi ili samo dijelove riječi koje je čulo na televiziji.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

6. Gotovo stalno ponavlja iste riječi ili rečenice.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

7. Govori ili razgovara sa stvarima ili igračkama kao da je s djecom ili odraslima.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

8. Neadekvatno (pogrešno) koristi riječi ili rečenice.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

DRUGA NEADEKVATNA PONAŠANJA

1. Lupanje glavom o zid, stol i sl.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

2. Dijete se samo ozljeđuje i nanosi si bol.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

3. Dijete ne reagira adekvatno na bol (bolni podražaj)?
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

4. Slaže igračke u redove (nizove).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

5. Neadekvatno koristi igračke (miriše ih, liže, udara njima po podlozi i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

6. Pokazuje interes samo za dijelove igračke (npr. na autiću dijete zanima samo kotač).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

7. Dijete se "veže" uz neobične predmete (štap, kamen, žicu, kosu…).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

8. Dijete je fascinirano nekim stvarima ili pojavama (npr. vlakovima, automobilima, kućanskim strojevima, brojevima, datumima i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

9. Dijete je fascinirano vrtnjom (okretanjem) nekih predmeta ili samoga sebe.
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

10. Dijete ima usko usmjeren interes na istu stvar (npr. neprekidno gleda isti video i sl.).
☐ jako često ☐ često ☐ ponekad ☐ gotovo nikada ☐ nikada

OSTALI PODACI (ispunjava terapeut na završetku terapije)

koja je dijagnoza postavljena djetetu (može i kratak opis): _____

_____

_____

Kako procjenjujete učinak SIT-a na opće stanje djeteta nakon završenog treninga?

☐ puno lošije ☐ lošije ☐ bez promjene ☐ poboljšano ☐ jako poboljšano

Ime i prezime stručnjaka: _____

Molimo stručnjaka (terapeuta) da napravi kopiju ovog upitnika i pošalje ga autoru SIT-a na adresu:

Tara centar d.o.o.
Črešnjevac 49
10000 ZAGREB

PRILOG 6 – Popis obavljenih razgovora

1. Razgovor s Irenom Brbić, terapeutkinjom Tomatis Centra u Zagrebu 43

2. Razgovor s Mladenom Heđeverom, osnivateljem Tara Centra
i slušnoga integracijskog treninga 55

3. Razgovor s Josipom Lešajom, bivšim zaposlenikom
Centra za autizam u Zagrebu 59

4. Razgovor s ravnateljicom Centra za autizam u Zagrebu
Žarkom Klopotan i djelatnicama 62

5. Razgovor s Petrom Brusić, terapeutkinjom Centra za autizam u Rijeci 68

6. Razgovor s Aleksandrom Kardum, djelatnicom Centra za autizam u Splitu 71

7. Razgovor s Daliborom Talajićem, ocem autističnog djeteta 74

PRILOG 7 – Popis ilustracija

Slika 1. Ego psihotičnog djeteta prema istraživanju E. J. Anthonyja 14

Slika 2. Soundsory slušalice 45

Slika 3. Slušni trening Tomatis auditivne neurosenzorne stimulacije 46

Slika 4. SIT komplet za slušni trening 53

Slika 5. Vremenski raspored trajanja SIT-a 54

Slika 6. Soba za senzornu integraciju u Centru za autizam Zagreb 65

Slika 7. Musica medica - terapijski set 76

Slika 8. Terapije glazbom i njihove značajke 81