

# POTICANJE SENZORNE INTEGRACIJE KOD UČENIKA S AUTIZMOM SLUŠNIM INTEGRACIJSKIM TRENINGOM- MOZART EFEKT

DRAGANA MAMIĆ<sup>1</sup>, REA FULGOSI-MASNJAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centar za autizam-Zagreb

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Primljeno: 25.11.2009.  
Prihvaćeno: 30.03.2010.

Prethodno priopćenje  
UDK: 376.1-056.340-053.5

**Sažetak:** Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi moguće pozitivne efekte primjene Slušnog integracijskog treninga - Mozart efekta na poboljšanje senzorne integracije kod učenika s autizmom. Na osnovu rezultata inicijalne procjene izraditi i provesti individualne edukacijske programe. Ispitan je uzorak od 5 učenika s poremećajem iz autističnog spektra, oba spola osnovnoškolske dobi iz Centra za autizam - Zagreb. Pri inicijalnoj i finalnoj procjeni korišteni su sljedeći mjerni instrumenti: Sustav za procjenu i utvrđivanje disfunkcije senzorne integracije, Viola, 2002., (prijevod i adaptacija Fulgosi-Masnjak, Osmančević, Lang, 2004); Lista za procjenu slušanja (Madaule, 2005); Lista za evaluaciju slušnog integracijskog treninga, (Mamić, Fulgosi-Masnjak, 2009). Zbog utvrđene disfunkcije senzorne integracije za svakog ispitanika izrađen je individualizirani program poticanja senzorne integracije koji je za auditivno osjetno područje sadržavao slušni integracijski trening- Mozart efekt. Program poticanja senzorne integracije je proveden tijekom jedne školske godine, dva puta tjedno po jedan školski sat grupno u kabinetu za senzornu integraciju. Dobivene su statistički značajne razlike između inicijalnih i finalnih rezultata, koje govore u prilog učinkovitosti primjene slušnog integracijskog treninga (SIT) kao dijela individualiziranih programa poticanja senzorne integracije u učenika s autizmom. Osim toga došlo je do statistički značajnih pozitivnih pomaka i na područjima vizualne pažnje, ponašanja u socijalnim situacijama, razini samostalnog uključivanja u aktivnosti, kao i spremnosti za to uključivanje.

**Ključne riječi:** slušni integracijski trening (SIT), senzorna integracija, disfunkcija senzorne integracije, učenici s autizmom, individualizirani programi poticanja.

## UVOD

Razumijevanje senzorne integracije (osjetne obrade) pruža koristan temelj za tumačenja mnogih uzroka ponašanja kod djece s poremećajem iz autističnog spektra (Yack, Sutton, Aquilla, 1998). Tako poteškoće senzorne integracije mogu otežavati prilagodbu na promjene u dnevnim rutinama, povišenu razinu anksioznosti, kao i izbjegavanje kontakta s drugim ljudima. U literaturi postoje niz istraživanja u kojima se opisuju neuobičajeni odgovori neke djece s pervazivnim razvojnim poremećajima na osjetne podražaje (Ayres, 2002, Baranek i Bergson, 1994, Greenspan i Wieder, 1998). Također u posljednje vrijeme, same odrasle

osobe s autizmom opisuju vlastita iskustva i izvješuju nas o neobičnim doživljajima, reakcijama i osjetljivostima na određene podražaje (Grandin, 1992, Williams, 1996). Sve to potvrđuje važnost istraživanja i primjene senzorne integracije u radu s osobama s autizmom.

Učimo i ponašamo se sukladno načinu percipiranja osjeta iz vlastitog tijela i okoline putem osjetnog sustava koji čine sedam različitih područja osjeta (taktilni, vestibularni, propioceptivni, auditivni, viuzualni, oralni i olfaktorni). Osjetni se sustavi počinju razvijati već tijekom intrauterinog razvoja i nastavljaju se razvijati cjeloživotno uz međuzavisnu razmjenu informacija (Ayres, 2002).

Tako slušni sustav tijesno surađuje s vestibularnim ali i vidnim, taktilnim i proprioceptivnim sustavima. Osjeti nas održavaju na životu, te u svakodnevnici i ne obraćamo kontinuirano na njih pažnju već ih obično nismo niti svjesni. To znači da smo dobro senzorno integrirani. Senzorna integracija je neurobiološka aktivnost koja omogućava primanje i obradu osjetnih informacija koje u mozak pristižu iz različitih osjetila (Viola, 2002).

Teškoće mogu nastati zbog neadekvatne, nedovoljne, ili slabe senzorne obrade podražaja što se manifestira poteškoćama ili disfunkcijom senzorne integracije. Tek kada svi pojedinačni sustavi skladno djeluju dolazi do kvalitetne integracije na razini globalnog sustava. Tada smo dobro modulirani i orijentirani u okolini u kojoj se nalazimo, okolinu i sebe u njoj emocionalno primjereno doživljavamo i izražavamo se.

Osoba s disfunkcijom senzorne integracije ne može učinkovito djelovati (Kull-Sadacharam, 1999). Tipični problemi koje imaju djeca ili odrasli s takvim poremećajem su: poteškoće učenja usprkos dobi primjerenog ili čak višeg intelektualnog funkcioniranja, osjećaj manje vrijednosti i izrazito nisko samovrednovanje, podložnost stresu, poteškoće kontroliranja ponašanja, lako otklonjiva pažnja, kašnjenje u razvoju govora, nedostatna usklađenost pokreta, sklonost ozljeđivanju, prekomjerni strah od visine i sl.

Osim osjetne obrade bitno je spomenuti i razinu pobuđenosti živčanog sustava koja određuje sudjelovanje u izvršavanju različitih funkcija kao što su to na primjer- regulacija spavanja, pažnja, pokret, održavanje tonusa mišića i razne refleksne aktivnosti. Za razinu pobuđenosti odgovoran je Retikularni aktivacijski sustav.

Autizam je složen neurološki poremećaj koji ometa osobe u razumijevanju onoga što čuju, vide ili osjećaju. To dovodi do ozbiljnih problema u društvenim odnosima, komunikaciji i ponašanju. Dijagnostičko-statistički priručnik mentalnih oboljenja, DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), definira autizam kao razvojno-pervazivni poremećaj koji karakteriziraju kvalitativna oštećenja u komunikaciji i socijalnoj interakciji, ograničeni, repetitivni i stereotipni modeli ponašanja, interesa i aktivnosti. Prema, Škrinjar (2005) auti-

zam karakteriziraju i neobične reakcije na senzorne stimulacije koje su posljedica teškoća senzorne integracije. Učenici s autizmom se zbog toga razlikuju od ostalih učenika po kvaliteti svojih osjetnih iskustava. Stoga, osjetno iskustvo kao što je na primjer lagani dodir na koji je učenik pretjerano osjetljiv može biti percipiran kao neugodno iskustvo, i dodatno pridonijeti pojavi još nekih neprimjerenih i nepoželjnih oblika ponašanja-agresivnost, (Davis, Dubie, 2004). Na primjer djeca s problemima senzorne obrade mogu se u potpunosti zatvoriti ne bi li tako izbjegli neugodne osjetne podražaje. Spoznaje o različitosti osjetnih iskustava predstavljaju temelje za razumijevanje ponašanja i funkcioniranja kao i za planiranje programa rada za učenike s autizmom (Rosenbalt, 1995). Neadekvatna modulacija osjetnih podražaja koja dovodi do loše senzorne obrade u osoba s poremećajima iz autističnog spektra jedno je od značajnih obilježja autizma, te je stoga potrebno razmatrati i vrstu i količinu senzornih podražaja u okolini kao i reakcije svakog pojedinog učenika na te podražaje.

Na osnovi uvida u strana istraživanja Hedjever, (2004) navodi kako „djeca s autizmom pod djelovanjem glazbene terapije pokazuju veći interes za kontakte i komunikacijom s osobama iz okoline. Komunikacija s članovima obitelji i njima bliskim osobama postaje emocionalnija, poboljšava se vizualni kontakt i produženje pažnje. Čak je primijećena i pojačana vokalizacija i igra s glasom kod djece bez razvijenog govora, a kod onih koji govore unapređuje se uporaba zamjenica, osobnih imena i riječi kojima izražavaju svoje osjećaje“.

Francuski liječnik, specijalist za poremećaje sluha Tomatis, (2005), sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća došao je do spoznaja koje su postale osnova metode Tomatis. Metoda Tomatis poznata je pod nekoliko naziva: „auditivni trening“, „auditivna stimulacija“, „terapija slušanjem“. Njezin autor je liječeći različite slušne poremećaje putem zvuka zaključio da različite frekvencije i ritmovi zvuka imaju različiti utjecaj na klijentovo stanje. Posebno zanimljiva bila je spoznaja o izrazito visokoj efikasnosti Mozartove glazbe koja u sebi sadrži puno visokih frekvencija. Pretpostavlja se da Mozartova glazba ima najveći pozitivni učinak na čovjeka zbog svoje specifične melodije, ritmova i simetrije, te zbog čistoće i jed-