

---

Beogradska defektološka škola –  
Belgrade School of Special Education  
and Rehabilitation  
Vol. 27, No. 3 (2021), str. 33-49

UDK 376-056.36-053.6(497.11)  
159.922.72.072-056.36-053.6  
615.85-056.36-053.6(497.11)  
Originalni naučni rad – Empirical studies  
Primljen – Received: 14.12.2021.  
Prihvaćen – Accepted: 31.12.2021.

---

## Uticaj tretmana reedukacije psihomotorike na kvalitet doživljaja telesne celovitosti kod adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću

Tamara LAZOVIĆ\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Ovo istraživanje bazirano je na ispitivanju uticaja tretmana reedukacije psihomotorike na kvalitet doživljaja telesne celovitosti kod adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću. Korišćenjem Skale za procenu poznavanja delova tela, Skale za procenu poznavanja lateralizovanosti, Pijaže-Hedovog testa, Skale za procenu lateralizovanosti na drugome, zadataka koji uključuju opažanje i doživljavanje odnosa u prostoru i Stik testa ispitano je 120 adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću. Korelacija između prethodnog pohađanja tretmana i postignuća na skalama za procenu poznavanja doživljaja telesne celovitosti utvrđena je samo kada je u pitanju poznavanje lateralizovanosti na drugome. Procena poznavanja doživljaja telesne celovitosti adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću ukazuje na disharmoničnost u razvoju gnostičkih sposobnosti. Rezultati ove studije potvrđuju teoretske pretpostavke predstavljene u daljem tekstu. Rad ima značajne implikacije za buduća istraživanja u ovoj oblasti.

**Ključne reči:** korelacija, tretman, šema tela

### Uvod

U savremenim istraživanjima nailazimo na veliki broj teorija koje objašnjavaju kognitivno funkcionisanje dece sa intelektualnom ometenošću što je od važnosti za razumevanje doživljaja telesne celovitosti kod ispitivane

\* Tamara Lazović, tamara0712@live.com

populacije (Maćešić-Petrović, 1998). Osnovna odlika kognitivnog razvoja dece sa intelektualnom ometenošću jesu pojave fiksacije i viskoznosti. Fiksacija ukazuje na usporenost, ili zaustavljanje na određenom stadijumu razvoja, dok viskoznost ukazuje na duže trajanje prelaza između dve faze (Pijaže & Inhelder, 1988). Mišljenje osoba sa intelektualnom ometenošću, usled pojave fiksacija i viskoznosti, karakteriše zaostajanje u nekoj od faza razvoja i izražena kolebanja između oblika reagovanja adekvatnog razvojnoj etapi i reakcija sa prethodnog nivoa (Gligorović, 2015).

Posmatranje kognitivnog razvoja intelektualno ometene dece treba započeti od oblika njihovog motornog ponašanja. Pokret je primarni modalitet preko koga se izvode elementarni oblici učenja u senzomotornom periodu. Pokret i motorna aktivnost dece sa intelektualnom ometenošću posmatraju se kroz koncept dezintegracije. Dezintegracija se kod dece sa intelektualnom ometenošću najčešće manifestuje kroz smetnje kretanja i tonusa. Opažanje i percepcija su takođe oblasti od posebnog interesovanja za razumevanje saznajnog razvoja dece sa lakom intelektualnom ometenošću, a istraživanja u ovoj oblasti ukazuju na izražene probleme u okviru vizuo-prostorne i taktilne gnozije koje predstavljaju osnovu formiranja pojmova i sticanja saznanja. Prisutna je značajna povezanost između disharmoničnog kognitivnog razvoja i smetnji u navedenim oblastima (Maćešić-Petrović, 1998).

Kada je reč o gnostičkom razvoju dešava se da se određena oblast sporiije struktuiše pa se i sama gnostička funkcija ne javlja u očekivanom obimu karakterističnom za određeni uzrast. Kako otkrivanje i definisanje doživljaja telesne celovitosti zavisi od uzrasta, inteligencije i osećanja, u kliničkim slikama koje srećemo, poput intelektualne ometenosti, nailazićemo na nedograđenost slojeva ovog doživljaja (Bojanin & Ćordić, 1997).

Poznavanje delova tela predstavlja bazičan gnostički čin koji nastaje interakcijom senzornog iskustva i mišljenja. Somatosenzorna iskustva se sumiraju i formira se osnova za otkriće topografije tela. Pojavom govora, dete je sposobno da imenuje određene delove tela koje je prethodno čulno doživelo i na taj način imenovani delovi tela postaju jasni pojmovi na nivou svesti deteta (Maćešić-Petrović et al., 1994). Deca sa intelektualnom ometenošću nemaju dovoljno iskustva i raspolažu skromnim brojem pojmova o sopstvenom telu što ovo polje čini disharmoničnim i anksiogenim i može voditi ka psihotizaciji. Sa druge strane, deca sa lakom intelektualnom ometenošću mogu raspolagati pojmovima o delovima tela, ali nemaju potrebnu iskustvenu podlogu jer te delove tela ne koriste te ove reči upotrebljavaju na

neprikladan način. Poznavanje delova tela razvija se ritmom kojim se razvija i kinestezija pa je moguće da manjak kretanja, usled dezintegracije, može dovesti i do manjka pojmova o delovima tela (Bojanin & Ćordić, 1997).

Integracijom prepoznatog, doživljenog i imenovanog, uz decentraciju misaonog procesa dete otkriva lateralizovanost tela i prostora (Maćešić-Petrović et al., 1994). Na uzrastu od šest do sedam godina života shema ranijeg doživljaja tela se obnavlja i na nju se nadograđuje doživljaj lateralizovanosti tela i pokreta (Bojanin & Ćordić, 1997). Međutim, kod dece sa intelektualnom ometenošću senzomotorni oblici ponašanja su prolongirani tokom razvoja, što znači da psihomotorika u svim svojim vidovima otežano i sa zakašnjenjem počinje da koristi detetu u funkciji upoznavanja sebe u svetu (Maćešić-Petrović, 1998).

Kada govorimo o razvoju gnostičkih sposobnosti, govorimo o razvoju onih funkcija koje se odnose na prepoznavanje draži i događaja unutar objektivnog i subjektivnog prostora. Vernike je gnostičku organizovanost opisao kao proces primarne identifikacije koji se odnosi na opažajnu impresiju i sekundarne identifikacije koja obuhvata prepoznavanje opaženog u kontekstu subjektivnog polja (Sweeney, 1996). Bazični nivo razvoja doživljaja telesne celovitosti predstavlja razvoj telesne sheme u području neurološkog funkcionisanja koja se javlja kao organska reprezentacija tela u mozgu (Martinec, 2008). Novorođenče veoma rano stiče iskustvo o svom telu, gledajući svoje ruke kao se transformišu i pomeraju. Deca mogu da imitiraju pokrete ruku već u prvih šest meseci života. Vizuelni sistem omogućava detetu konstantu forme koja mu dopušta da uporedi svoje i tuđe akcije i pored promena u veličini, vizuelnoj orijentaciji ruke i boje (Meltzoff & Prinz, 2002).

Kako bi se omogućilo razumevanje doživljaja telesne celovitosti neophodno je osvrnuti se na različite nivoe telesnog doživljaja tokom rasta i razvoja koji se nalaze na kontinuumu od vizuelnog, preko funkcionalnog do simboličkog (Martinec, 2008). Deca ispod osamnaest meseci nemaju jasnu percepciju ljudskog tela i telesne sheme, a ovde je reč samo o pukoj vizuelizaciji na koju će se kasnije nadograditi i doživljaj sopstvenog tela (Slaughter et. al, 2002). Bazični nivo razvoja doživljaja telesne celovitosti predstavlja razvoj telesne sheme u području neurološkog funkcionisanja, kada se ona javlja kao organska reprezentacija u mozgu (Martinec, 2008). Telesna shema je mapa delova tela u postcentralnom girusu parijeto-okcipitalnog režnja, a dalje kako bi dete prepoznalo delove svog tela, ono mora da se osloni na iskustvo i oživi već postojaće reprezentacije (Gerstman, 1942, prema

Gallagher, 1996). Dalja diferencijacija i integracija motoričkih, psiholoških i simboličkih obrazaca omogućuje razvijanje integrativne slike tela koja predstavlja sintezu reprezentacija položaja tela u pokretu što uključuje i gestove, izraze lica, koordinaciju, veštinu i snagu (Marangunić, 2005, prema Martinec, 2008).

Deca sa lakom intelektualnom ometenošću neće imati usvojen doživljaj lateralizovanosti na istom uzrastu kao i deca iz opšte populacije. Ova deca nemaju jasan doživljaj izdiferenciranosti, ne obrađuju senzomotorni podatak i njihov doživljaj telesnosti nije toliko jasan koliko bi to odgovaralo uzrastu. Pored zadataka koji uključuju procenu lateralizovanosti na sebi, deca sa intelektualnom ometenošću ispoljavaju teškoće i kada su u pitanju zadaci procene lateralizovanosti na drugome. Ovaj vid lateralizovanosti zahteva decentaciju misaonih procesa, a samim tim i operativno mišljenje (Bojanin & Ćordić, 1997). Nastanak operacija omogućava koordinaciju u sistematske celine. Operacije nisu vezane za osobu već su zajedničke za sve osobe istog mentalnog nivoa. Sastoje se od sakupljanja informacija, njihovog povezivanja, uvođenja recipročnosti i slično. Dete iz tipične populacije ovladava operacijama na uzrastu od sedam-osam godina (Inhelder & Pijaže, 1990), dok se sfera logičkih sudova, dimenzije sveta i sebe, kao i uzočno-posledični odnosi kod dece sa lakom mentalnom retardacijom razvijaju sporo i nepotpuno (Gligorović, 2013).

Procena doživljaja telesne celovitosti deo je opšte defektološke dijagnostike, relativno mlade grane defektologije, koja za cilj ima pristup ličnosti kao celini u egzistencijalnom polju. Opis ličnosti koji nudi ovakav vid dijagnostike omogućava nam uvid u osnovna obeležja ličnosti u okviru polja u kojem radi, živi i u svakom smislu egzistira (Bojanin & Ćordić, 1997). Defektološka procena i tretman osnovni su elementi prevencije, dijagnostike, rehabilitacije/rehabilitacije osoba sa teškoćama u mentalnom razvoju. Najvažnija komponenta dijagnostike je sticanje uvida u meru u kojoj određene teškoće ometaju samostalno funkcionisanje osobe. Procena se sprovodi u zdravstvenim, vaspitno-obrazovnim i ustanovama socijalne zaštite. Rezultati procene značajan su deo planiranja tretmana, učenja i svakodnevnih aktivnosti osoba sa teškoćama u mentalnom razvoju (Gligorović, 2014).

Procenom gnostičke organizovanosti saznajemo o deformacijama realiteta osobe. Svaka procena otvara uvid za dalji smer rehabilitacije kako bi podrška bila usmerena na oblasti odnosa osobe i okoline u kojima postoji nesklad (Bojanin & Ćordić, 1997). S' obzirom na veliki broj činilaca koji

definišu doživljaj telesne celovitosti najbolji vid procene je onaj koji uključi većinu opisanih činioca (Martinec, 2008).

Rehabilitacija je sastavni deo specijalne edukacije i bazirana je na integralnom pristupu. Integralna rehabilitacija sastoji se od kliničkog, obrazovnog i socio-ekonomskog dela (Bajlozova, 2004). Jedan takav pristup je upravo i reedukacija psihomotorike koja uspešno deluje na više slojeva organizacije ličnosti deteta (Krstić, 2006). Metoda reedukacije psihomotorike nalazi svoje uporište u vezi između razvoja ličnosti i doživljaja telesne celovitosti kao osnove oko koje se organizuje ličnost u svom egzistencijalnom polju. Reedukacija psihomotorike obezbeđuje nadogradnju vremensko-prostornih iskustava, posturalnosti, gnostičkih i praksičkih sposobnosti uopšte. Reedukacija je sveobuhvatni tretman, višedimenzionalan model, koji je baziran na neurološkoj i neuropsihološkoj osnovi razvoja (Golubović & sar., 2011).

Savremeni model tretmana dece sa kognitivnim smetnjama sve više je baziran na višedimenzionalnim i ekološkim pristupima ovom problemu (Krstić, 2006). Smisao ekološkog pristupa ogleda se u usmeravanju tretmana na razvijanje potencijala i ublažavanje ograničenja deteta u konkretnim životnim okolnostima (Gligorović, 2014). Reedukacija psihomotorike kao vid tretmana zadovoljava postavljene kriterijume, a psihosocijalne intervencije usmerene su kako na dete, tako i na njegovo okruženje (Krstić, 2006).

Polazna osnova reedukacije psihomotorike, ili tretmana pokretom kako se danas naziva, je pokret (Bojanin, 2006). Pokret je gradivni element motornog ponašanja i elementarni vid svake psihomotorne aktivnosti. Pokreti, motorne i manipulativne aktivnosti odvijaju se u ravni subjektivnog i objektivnog prostora (Mačešić-Petrović, 2014). Pokret koji vršimo ili opažamo oko nas definiše određeni doživljaj u nama koji naša svest prepoznaje. Tako prepoznat on postaje naše saznanje i pokretač naših misaonih procesa. Na ovom procesu opažanja, doživljavanja i prepoznavanja odigrava se svaki saznajni čin. Pomenutim putem saznajemo o sebi i o drugom, a zatim usmeravamo svoju pažnju, kretanje očiju, ruku, tela i reči, tako ostvarujući komunikaciju sa opaženim drugim (Bojanin, 2006).

Rehabilitacija je sastavni deo specijalne edukacije i bazirana je na integralnom pristupu. Integralna rehabilitacija sastoji se od kliničkog, obrazovnog i socio-ekonomskog dela (Bajlozova, 2004). Jedan takav pristup je upravo i reedukacija psihomotorike koja uspešno deluje na više slojeva organizacije ličnosti deteta (Krstić, 2006). Metoda reedukacije psihomotorike nalazi

svoje uporište u vezi između razvoja ličnosti i doživljaja telesne celovitosti kao osnove oko koje se organizuje ličnost u svom egzistencijalnom polju. Reedukacija psihomotorike obezbeđuje nadogradnju vremensko-prostornih iskustava, posturalnosti, gnostičkih i praksičkih sposobnosti uopšte. Reedukacija je sveobuhvatni tretman, višedimenzionalan model, koji je baziran na neurološkoj i neuropsihološkoj osnovi razvoja (Golubović & sar., 2011).

Savremeni model tretmana dece sa kognitivnim smetnjama sve više je baziran na višedimenzionalnim i ekološkim pristupima ovom problemu (Krstić, 2006). Smisao ekološkog pristupa ogleda se u usmeravanju tretmana na razvijanje potencijala i ublažavanje ograničenja deteta u konkretnim životnim okolnostima (Gligorović, 2014). Reedukacija psihomotorike kao vid tretmana zadovoljava postavljene kriterijume, a psihosocijalne intervencije usmerene su kako na dete, tako i na njegovo okruženje (Krstić, 2006).

Polazna osnova reedukacije psihomotorike, ili tretmana pokretom kako se danas naziva, je pokret (Bojanin, 2006). Pokret je gradivni element motornog ponašanja i elementarni vid svake psihomotorne aktivnosti. Pokreti, motorne i manipulativne aktivnosti odvijaju se u ravni subjektivnog i objektivnog prostora (Maćešić-Petrović, 2014). Pokret koji vršimo ili opažamo oko nas definiše određeni doživljaj u nama koji naša svest prepoznaje. Tako prepoznat on postaje naše saznanje i pokretač naših misaonih procesa. Na ovom procesu opažanja, doživljavanja i prepoznavanja odigrava se svaki saznajni čin. Pomenutim putem saznajemo o sebi i o drugom, a zatim usmeravamo svoju pažnju, kretanje očiju, ruku, tela i reči, tako ostvarujući komunikaciju sa opaženim drugim (Bojanin, 2006).

Tretman reedukacijom psihomotorike odnosi se na tretman celokupnog doživljaja telesne celovitosti, slike tela, lateralizovanosti i odnosa u prostoru. Kao takav, imao je dve forme: telesni trening i fitnes koji utiče na učenje i generalizaciju stečenih znanja i kognitivni trening u individualnim ili grupnim sesijama (Naville & Blom, 1968). Reedukacija psihomotorike nalazi svoje mesto među psihoterapijskim metodama. Njan cilj je da se stimulacijom, facilitacijom ili supstitucijom diskognitivnih mehanizama poboljša uspešnost deteta u domenima ispoljavanja disfunkcije. U okviru svog rada defektolog sprovodi vežbe opšte ili specifične reedukacije psihomotorike u zavisnosti od problema koje dete ispoljava (Golubović & sar., 2011).

Predmet ovog naučno-istraživačkog rada je procena uticaja tretmana reedukacije psihomotorike na kvalitet doživljaja telesne celovitosti kod

adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću. Adolescenti su pode-  
ljeni u grupe prema prethodnom pohađanju tretmana reedukacije psiho-  
motorike. Iz navedenih podataka proistekla je i glavna hipoteza rada koja  
predviđa bolja postignuća ispitanika koji su prethodno pohađali tretman  
reedukacije psihomotorike. Ovo istraživanje nudi kvalitativne i kvantitativ-  
ne podatke o potencijalima i ograničenjima u svakoj od oblasti doživljaja  
telesne celovitosti u odnosu na prethodno pohađanje tretmana reedukacije  
psihomotorike.

## *Metodologija istraživanja*

### *Uzorak*

Istraživanje je sprovedeno tokom 2020. godine u Srednjoj zanatskoj  
školi u Beogradu. Uzorak je činilo  $N = 120$  adolescenata sa lakom intelek-  
tualnom ometenošću. Od ukupnog broja ispitanika  $N = 120$ , polovina je to-  
kom prethodnog školovanja pohađala tretman reedukacije psihomotorike,  
a polovina nije.

### *Instrumenti istraživanja*

Za procenu poznavanja doživljaja telesne celovitosti korišćeni su sledeći  
instrumenti:

1. Skala za procenu poznavanja delova tela (Ćordić & Bojanin 2011, pre-  
ma Gligorović, 2013) – Skala za procenu poznavanja delova tela sastoji se od  
upitnika o pojedinim delovima tela i skale za kliničku procenu. U upitniku  
su delovi tela svrstani u uzrasne grupe prema redosledu kojim se njihovo po-  
znavanje javlja, jer se, kako je ustanovljeno, na određenom uzrastu određeni  
delovi tela poznaju u 80 posto slučajeva ujednačeno. Na upitniku se podvla-  
če delovi tela koje ispitanik ne poznaje, a koje bi s' obzirom na uzrast trebalo  
da zna, a znak + se stavlja pored onih delova tela koje ispitanik uspešno pre-  
poznaje iako se nalazi na mlađem uzrastu od uobičajenog. Skala daje uvid u  
rezultate koji su u ravni uzrasta, ispod ili iznad očekivanog uzrasta, a takođe  
ukazuje i na disharmoničan razvoj (Bojanin & Ćordić, 1997).

2. Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi (Bojanin &  
Ćordić, 1997) – Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi sa-  
stoji se od serije pitanja koje zahtevaju odgovor ispitanika. Ispitivač zadaje

nalog koji ispitanik izvršava. Nalozi koji se zadaju odnose se na pokazivanje određenih delova tela uz korišćenje determinanti desno i levo. Serija naloga uvek se započinje pitanjem koje se odnosi na levu stranu tela, s' obzirom na činjenicu da je većini ispitanika desna ruka dominantna. Odgovori se beleže sa znacima + i - , a očekivano je za decu predškolskog uzrasta prosečne inteligencije da izvrše celu seriju zadatah naloga (Bojanin & Ćordić, 1997).

3. Pijaže-Hedov test (Piaget, 1924., prema Bojanin & Ćordić, 1997) – Pijaže-Hedov test koristi se za procenu unakrsne lateralizovanosti. Ovaj test produbljuje procenu lateralizovanosti na sebi i zadaje se isto kao i prethodno opisana skala. Sastoji se od serije naloga koje ispitivač izgovara, a ispitanik pokušava da izvrši. Nalozi se odnose na pokazivanje delova tela na određenoj strani tela (desnoj ili levoj) i to obično suprotnom rukom. Odgovori se beleže znacima + ili – (Bojanin & Ćordić, 1997).

4. Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na drugome (Baron, 2004, prema Gligorović 2013) – Poznavanje lateralizovanosti tela drugih procenjeno je ukrštenom i neukrštenom lateralizovanom orijentacijom prema svom telu i delu tela ispitivača. Odgovori se beleže znacima + ili -, a za svaki tačan odgovor ispitanik dobija jedan bod (Baron, 2004, prema Gligorović, 2013).

5. Procena doživljaja tela u prostoru (Bojanin & Ćordić, 1997) – Procena doživljaja tela u prostoru sastoji se od izvođenja određenih pozicija tela u prostoru koje najpre pokaže ispitivač, a zatim od deteta traži da izvede isto. Pozitivni odgovori se beleže znakom + (Bojanin & Ćordić, 1997).

6. Test reprodukcije modela štapićima-STICK TEST (Benson & Barton, 1970, prema Lezak, 2004) – Test reprodukcije modela štapićima sastoji procenjuje kvalitet opažanja odnosa u prostoru manipulativnog polja. Za zadavanje testa koristi se materijal koji se sastoji od osam štapića jednake veličine i debljine. Sa četiri štapića služi se ispitivač koji zadaje određene odnose između njih, a preostala četiri štapića koristi ispitanik pri pokušajima da te odnose iskopira. Zadaje se 10 modela. Test je zadat na dva načina, bez i sa mentalnom rotacijom modela. Pri prvom načinu ispitanik i ispitav sede jedan pored drugog, najpre ispitivač postavi štapiće u određeni odnos, a zatim ispitanik. Pri drugom načinu, ispitivač i ispitanik sede jedan naspram drugog. Drugi način zadavanja testa je komplikovaniji i zahteva mentalnu rotaciju modela (Lezak, 2004).



### *Procedura istraživanja*

Istraživanje je sprovedeno 2020. godine u Srednjoj zanatskoj školi u Beogradu. Prva etapa istraživanja odnosila se na prikupljanje demografskih podataka o učenicima iz pedagoške službe nakon čega je formiran uzorak raščlanjen po grupama za potrebe istraživanja. Prilikom prikupljanja podataka korišćeni su testovi opšte defektološke dijagnostike, opisani u prethodnom tekstu, a normirani za potrebe istraživanja.

### *Statistička obrada podataka*

U prvoj etapi statističke obrade podataka formirana je baza podataka, a zatim su podaci grupisani i tabelirani. Od deskriptivnih statističkih parametara izračunata je aritmetička sredina sa merama disperzije (standardnom devijacijom), kao i minimum i maksimum. Za testiranje statističke značajnosti i proveru hipoteza korišćeni su sledeći statistički testovi: Studentov t-test za nezavisne uzorke, Levenov test, ManVitnijev U test, ANOVA, Kruskal-Volisov test MANOVA sa Tukejevim HSD post hoc testom. Ispitivanje jačine i smera povezanosti učinjeno je pomoću Pirsonovog i Spirmanovog koeficijenta korelacije. Vrednost  $p < 0,05$  se smatra statistički značajnom. U obradi i analizi rezultata korišćen je SPSS verzija 21 za Windows.

### *Rezultati istraživanja*

U Tabeli 1 prikazani su svi deskriptivni parametri rezultata na skalama za procenu različitih slojeva doživljaja telesne celovitosti.

Vrednosti skorova na Skali za procenu poznavanja delova tela kretale su se između 16 i 39 (AS = 31,41; SD = 5,33). Najveći broj ispitanika postizao je maksimalne skorove, pri čemu nijedan ispitanik nije postigao minimalan mogući skor. Vrednosti skorova na Skali za procenu lateralizovanosti na sebi kretale su se između 0 i 16 (AS = 12,64; SD = 4,61). Ispitanici su postizali maksimalne skorove, a neznatan broj ispitanika nije tačno odgovorio ni na jedno pitanje. Vrednosti skorova na Pijaže-Hedovom testu kretale su se između 0 i 16 (AS = 8,54; SD = 5,37) što je slično kao i u prethodnom slučaju. Vrednosti skorova na Skali za procenu lateralizovanosti na drugome kretale su se između 0 i 10 (AS = 3,18; SD = 3,17) gde je veliki broj ispitanika postigao maksimalan mogući skor, a takođe je nekoliko ispitanika bilo

potpuno neuspešno pri proceni. Vrednosti skorova na zadacima za procenu opažanja i doživljavanja odnosa u prostoru kretale su se od minimalnih do maksimalnih mogućih skorova (AS = 3,07; SD = 1,05). Vrednosti skorova na Stik testu forma bez rotacije ukazuju da postoji određeni broj ispitanika koji postiže maksimalan rezultat 10, ali i na postojanje ispitanika koji nisu tačno rešili zadatke (AS = 3,26; SD = 2,32). Vrednosti skorova na Stik testu forma sa rotacijom modela kretale su se od 0 do 10 (AS = 3,27; SD = 2,32).

### Tabela 1

*Osnovni deskriptivni parametri rezultata na skalama za procenu gnostičkih sposobnosti mere centralne tendencije i varijabilnosti*

	Broj ispitanika	MIN	MAX	AS	SD
Skala za procenu poznavanja delova tela (Ćordić i Bojanin 2011, prema Gligorović, 2013)	120	16	39	31,41	5,33
Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi (Bojanin i Ćordić, 1997)	120	0	16	12,64	4,61
Pijaže-Hedov test (Piaget, 1924., prema Bojanin i Ćordić, 1997)	120	0	16	8,54	5,37
Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na drugome (Baron, 2004, prema Gligorović 2013)	120	0	10	3,18	3,17
Procena opažanja i doživljavanja odnosa u prostoru (Bojanin i Ćordić, 1997)	120	0	4	3,07	1,05
Stik test bez rotacije (Benson & Barton, 1970, prema Lezak, 2004)	120	0	10	3,26	2,32
Stik test sa rotacijom (Benson & Barton, 1970, prema Lezak, 2004)	120	0	10	3,27	2,32

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignuća na primenjenom testovnom materijalu*

T-test za nezavisne uzorke nije ukazao na postojanje statistički značajne razlike između postignuća na Skali za procenu poznavanja delova tela i prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike ( $t = 1,23$ ;  $p = 0,21$ ) (Tabela 2). Rezultati su potvrđeni Man Vitnijevim testom ( $W = 1509,000$ ;  $p = 0,12$ ).

**Tabela 2**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Skali za procenu poznavanja delova tela*

<b>Varijabla</b>	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	32,01	5,34	1,23	0,21
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	30,81	4,99		

Nije pronađena statistički značajna razlika kada je u pitanju povezanost između postignuća na Skali za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi i prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike ( $t = 0,37$ ;  $p = 0,70$ ) (Tabela 3), što je potvrđeno i neparametrijskim testom ( $W = 1675,500$ ;  $p = 0,48$ ).

**Tabela 3**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Skali za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi*

<b>Varijabla</b>	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	12,80	4,75	0,37	0,70
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	12,48	4,50		

Ne postoji statistički značajna razlika između postignutih rezultata na Pijaže-Hedovom testu i prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike ( $t = 1,45$ ;  $p = 0,14$ ), (Tabela 4). Man Vitnijev test je potvrdio rezultate ( $W = 1543,000$ ;  $p = 0,17$ ).

**Tabela 4**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Pijaže-Hedovom testu*

<b>Varijabla</b>	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	9,25	5,53	1,45	0,14
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	7,83	5,14		

T-test za nezavisne uzorke ukazao je na postojanje statistički značajne razlike između parametara lateralizovanost na drugome i prethodno pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike ( $t = 2,10$ ;  $p = 0,03$ ) (Tabela 5), što nije potvrđeno i neparametrijskim testom ( $W = 1482,000$ ;  $p = 0,08$ ).

**Tabela 5**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Skali za procenu poznavanja lateralizovanosti na drugome*

Varijabla	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	3,78	3,51	2,10	0,03
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	2,58	2,67		

Nije pronađena statistički značajna razlika između postignuća ispitanika na zadacima koji uključuju procenu opažanja i doživljavanja odnosa u prostoru i prethodnog pohađanja tretmana ( $t = 1,47$ ;  $p = 0,14$ ) (Tabela 6). Rezultati su potvrđeni neparametrijskim testom ( $W = 1525,000$ ;  $p = 0,18$ ).

**Tabela 6**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na zadacima koji uključuju procenu opažanja i doživljavanja odnosa u prostoru*

Varijabla	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	3,21	1,02	1,47	0,14
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	2,93	1,07		

Ne postoji statistički značajna razlika između postignutih rezultata na Stik testu u formi bez rotacije i prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike ( $t = 0,10$ ;  $p = 0,97$ ) (Tabela 7), što je takođe potvrđeno neparametrijskim testom ( $W = 1735,000$ ;  $p = 0,70$ ).

**Tabela 7**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Stik testu bez rotacije*

Varijabla	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	8,33	2,68	0,10	0,91
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	8,28	2,58		

Kada je u pitanju povezanost između postignutih rezultata na Stik testu u formi sa rotacijom modela, t-test nije ukazao na prisustvo statistički značajne razlike ( $t = 1,82$ ;  $p = 0,07$ ) (Tabela 8), što je takođe potvrđeno Man Vitnijevim testom ( $W = 1526,000$ ;  $p = 0,12$ ).

**Tabela 8**

*Povezanost između prethodnog pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike i postignutih rezultata na Stik testu sa rotacijom*

<b>Varijabla</b>	AS	SD	t	p
Pohađanje tretmana reedukacije psihomotorike	3,65	2,58	1,82	0,07
Bez tretmana reedukacije psihomotorike	2,88	1,97		

## *Diskusija*

Ovo istraživanje imalo je za cilj da utvrdi uticaj pohađanja tretmana reedukacije psihomotorike na kvalitet doživljaja telesne celovitosti adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću. Pretpostavlja se viši nivo postignuća na skalama za procenu poznavanja doživljaja telesne celovitosti kod onih ispitanika koji su prethodno pohađali tretman reedukacije psihomotorike. Rezultati istraživanja ukazuju da razlike u postignuću na Skali za procenu poznavanja delova tela, Skali za procenu poznavanja lateralizovanosti na sebi, Pijaže-Hedovom testu, zadacima koji uključuju procenu opažanja i doživljavanja odnosa u prostoru i Stik testu u obe forme zadavanja nisu statistički značajne. Pronađena je jedna statistički značajna razlika i to kada je u pitanju Skala za procenu poznavanja lateralizovanosti na drugome, koja postaje zanemarljiva s obzirom na to da nije potvrđena i neparametrijskim testom.

Istraživanje sprovedeno od strane Maćešić-Petrović (Maćešić-Petrović, 1997), za cilj je imalo da utvrdi razvojne specifičnosti dece sa lakom intelektualnom ometenošću u svetlu primene kliničkog oligofrenološkog tretmana, posmatranog kroz primenu opšteg reedukativnog tretmana. Zaključci navedenog istraživanja podudaraju se sprovedenom procenom.

Postoji određena značajnost između primene tretmana reedukacije psihomotorike i razvijenosti određenih neuropsiholoških funkcija, međutim statistički značajni rezultati nisu uočeni u domenima spacijalne rotacije sa transformacijom. Sa druge strane, opšti reedukativni tretman ima uticaja na sposobnosti pažnje, čitanja i pisanja i ponašanja (Maćešić-Petrović, 1997).

Pomenuti autor nekoliko godina kasnije (Maćešić-Petrović & Kovačević, 2012) sprovodi istraživanje sa ciljem da utvrdi povezanost između primenjenih oblika tretmana i kvaliteta određenih neuropsiholoških funkcija. Statistički značajna korelacija između primenjenih oblika tretmana

i podizanja kvaliteta neuropsiholoških funkcija utvrđena je kada je u pitanju tretman reedukacije psihomotorike.

Kvalitet doživljaja telesne celovitosti adolescenata sa lakom intelektualnom ometenošću, kako je utvrđeno ovim istraživanjem, zavisi od intelektualnih sposobnosti ispitanika, čije su specifičnosti prethodno opisane.

Kako navodi Gligorović (Gligorović, 2013), gnostičke sposobnosti dece sa lakom intelektualnom ometenošću karakterišu se otežanom simbolizacijom iskustva čija je manifestacija nemogućnost kreiranja smisla celine. Nemogućnost simbolizacije otežava sam gnostički čin pri proceni. Sa druge strane, Maćešić-Petrović (1998) navodi da je kvalitet sazajnog razvoja dece sa intelektualnom ometenošću determinisan stečenim konceptualnim iskustvom koje se formira vizuelnim opažanjem, motornom eksporacijom i aktivnostima konstruktivne praksije.

Sazajno postignuće dece sa lakom intelektualnom ometenošću zavisi od aktivnosti pojmovno-verbalnog sistema koje se odvijaju na predstavnim nivoima. Sazajno i pojmovno-verbalno funkcionisanje individue određeno je senzomotronom reprezentacijom kognitivnih struktura. Kod dece sa intelektualnom ometenošću prilikom prepoznavanja realnosti deluju senzomotorni spregovi, a pojmovni sistem zasnovan je na neposrednom motornom i praktognostičkom iskustvu. Zato je najbolja prevencija diskognitivnog sidroma zasnovana na podizanju kvaliteta kinestezije kao nosioca sheme akcija (Maćešić-Petrović, 1998).

## *Zaključak*

Metod reedukacije psihomotorike ima nesumnjiv značaj kada je u pitanju sazajno, motorno i emocionalno funkcionisanje dece tipične populacije i dece sa smetnjama u razvoju. Primena ovog metoda usmerena je na prevežbavanje iskustvene osnove sazajnog i opšteg razvojnog potencijala baziranih na neuropsihološkim strukturama i funkcijama koje čine podlogu detetovog psihomotornog i senzomotornog funkcionisanja u ranim periodima razvoja (Maćešić-Petrović, 2014).

Ovo istraživanje ispitivalo je kvalitet doživljaja telesne celovitosti u svetlu prethodnog pohađanja tretmana. Na osnovu postavljenog cilja analizom rezultata istraživanja dobijen je sledeći zaključak: korelacija između prethodnog pohađanja tretmana i postignuća na skalama za procenu

poznavanja doživljaja telesne celovitosti utvrđena je samo kada je u pitanju poznavanje lateralizovanosti na drugome. Reedukacija psihomotorike, kao osnovna oblast terapijskog pristupa poznavanju doživljaja telesne celovitosti, u ovim slučajevima imala je velikog udela u podsticanju i ujednačavanju razvoja sposobnosti prepoznavanja lateralizovanosti na drugome.

U budućnosti bi trebalo sprovesti istraživanja koja obuhvataju i uzrast ispitanika, ali i godine provedene na tretmanu.

### *Literatura*

- Bajlozova, L. (2004). The role of special teacher in special education and rehabilitation diagnosis. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 5(3-4).
- Bojanin, S. (2006). Reedukacija psihomotorike ili tretman pokretom. *Psihijatrija danas*, 38(1), 11-27.
- Bojanin, S., Ćordić, A. (1997). *Opšta defektološka dijagnostika*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Cetinić, J., Petrić, V., & Vidaković-Samaržija, D. (2011). Urbano ruralne razlike antropometrijskih obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te motoričkih dostignuća (skokovi, trčanja i bacanja) učenika rane školske dobi. U V. Findak (Ur.), *Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportfiske rekreacije i kineziterapije* (str. 233-238). Sveučilište u Zagrebu – Kineziološki fakultet.
- Gallagher, S. (1996). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behavior*, 7(4), 541-554.
- Gligorović, M. (2013). *Klinička procena tretman teškoća u mentalnom razvoju*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Gligorović, M. (2014). Konceptualni okvir i sadržaj vannastavnih aktivnosti oligofrenologa u osnovnoj školi. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 13(1), 89-106.
- Gligorović, M. (2015). *Procena radnih sposobnosti sklonosti i veština osoba sa intelektualnom ometenošću*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

- Golubović, Š., Tubić, T., & Marković, S. (2011). Psihomotorna reedukacija. Pokret kao terapijski metod. *Medicinski pregled*, 64(1-2), 61-63.
- Krstić, N. (2006). Reedukacija psihomotorike kao oblik neuropsihološke rehabilitacije. *Psihijatrija danas*, 38(1), 51-66.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford university press.
- Maćešić-Petrović, D., Ičelić, S., & Jovanović, J. (1994). Poznavanje sheme tela i sredinski činiooci. *Defektološka teorija i praksa*, (2), 117-123.
- Maćešić-Petrović, D. (1997). Razvojne specifičnosti lako mentalno retardirane dece u svetlu primene kliničkog oligofrenološkog tretmana. *Beogradska defektološka škola*, 3(2), 76-80.
- Maćešić-Petrović, D. (1998). *Mentalna retardacija-kognicija i motorika*. Zadužbina Andrejević.
- Maćešić-Petrović, D., & Kovačević, J. (2012). Defektološki rehabilitacioni tretman razvojne ometenosti – implikacije u našoj sredini. *Beogradska defektološka škola* 18(2), 255-263.
- Maćešić-Petrović, D. (2014). *Metodski pristupi rehabilitaciji osoba sa teškoćama u mentalnom funkcionisanju*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalu edukaciju i rehabilitaciju.
- Martinec, R. (2008). Slika tijela: pregled nekih interdisciplinarnih pristupa u edukaciji, dijagnostici, terapiji i rehabilitaciji. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 44(1), 105-118.
- Meltzoff, A. N., & Prinz, W. (Eds.). (2002). *The imitative mind: Development, evolution and brain bases (Vol. 6)*. Cambridge University Press.
- Naville, S., & Blom, G. E. (1968). *Psychomotor Education-Theory and Practice*. Spons Agency – Grant Foundation.
- Inhelder, B., & Pijaže, Ž. (1990). *Psihologija deteta*. Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Pijaže, Ž., & Inhelder, B. (1988). *Intelektualni razvoj deteta: izabrani radovi*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Beograd.
- Slaughter, V., Heron, M., & Sim, S. (2002). Development of preferences for the human body shape in infancy. *Cognition*, 85(3), B71-B81.
- Sweeney, R. (1996). The Body as Expression of Life. *Life in the Glory of Its Radiating Manifestations (Vol. 48)*, pp 97-106.



## INFLUENCE OF PSYCHOMOTOR REEDUCATION TREATMENT ON BODY SCHEMA EXPERIENCE IN ADOLESCENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITIES

Tamara Lazović

*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia*

### Abstract

This paper presents a scientific study of quality of body integrity perception in adolescents with mild intellectual disabilities. The main idea was based upon the analysis of mutual relations between achievements on different scales for assessment of body integrity perception and previous treatment attendance. The sample of 120 adolescents with mild intellectual disability was tested by following tests: Evaluation scale for body parts perception, Evaluation scale for selflaterality perception, Piaget-Head test, Evaluation scale for perception of laterality on others, tasks involving perception and experience of relations in space and Stick tests. Although it exists, body integrity in adolescents with mild intellectual disabilities indicates disharmony in gnostic development. Correlation between body integrity awareness and previous treatment attendance was found only on Evaluation scale for perception of laterality on others. The results of this study confirmed theoretical assumptions presented. Following results will be very important in future researches in this area.

**Key words:** body schema, correlation, treatment